



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ**

**ANKARA UNIVERSITY
FACULTY OF EDUCATIONAL SCIENCES
JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION**

Cilt | Volume

25

Sayı | No

2

Yıl | Year

2024

**Ankara
2024**

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
ANKARA UNIVERSITY FACULTY OF EDUCATIONAL SCIENCES
JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION

Yıl | Year
2024

Cilt | Volume
25

Sayı | No
2

Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda dört kez yayınlanmaktadır.
Published four times a year, in March, June, September, and December.

Yayın Türü Akademik-Bilimsel Dergi	Publication Type Academic-Scientific Journal
Yayın Sahibi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Adına Fakülte Dekanı Prof. Dr. Selahiddin ÖĞÜLMÜŞ	Owner of Publication Dean of Ankara University Faculty of Educational Sciences
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU	Responsible Editor-in-Chief
Editör Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU	Editor
Editör Yardımcıları Doç. Dr. Şeyda DEMİR	Vice Editors Doç. Dr. Meral Çilem ÖKCÜN-AKÇAMUŞ
Alan Editörleri Dr. Öğr. Üyesi Hatice AKÇAKAYA Dr. Öğr. Üyesi Işık AKIN-BÜLBÜL Prof. Dr. Banu ALTUNAY Dr. Öğr. Üyesi Gamze ALAK Doç. Dr. Zeynep BAHAP-KUDRET Doç. Dr. Gülden BOZKUŞ-GENÇ Dr. Öğr. Üyesi Şule DEMİREL-DİNGEÇ Doç. Dr. Eylem DAYI Doç. Dr. Murat DOĞAN Doç. Dr. Arzu DOĞANAY-BİLGİ	Field Editors Doç. Dr. Derya GENÇ-TOSUN Dr. Öğr. Üyesi Burcu KILIÇ-TÜLÜ Dr. Öğr. Üyesi Nilgün KIRIŞÇI Dr. Öğr. Üyesi Ayşın NOYAN-ERBAŞ Doç. Dr. Seray OLÇAY Dr. Öğr. Üyesi Onur ÖZDEMİR Dr. Öğr. Üyesi Candan Hasret ŞAHİN Doç. Dr. Sema TAN Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem TIKIROĞLU Doç. Dr. Özlem TOPER Doç. Dr. Gizem YILDIZ
İngilizce Dil Editörleri English Language Editors Dr. Öğr. Üyesi Üzeyir Emre KIYAK Doç. Dr. Kürşat ÖĞÜLMÜŞ Araş. Gör. Dinçer SARAL Dr. Öğr. Üyesi Ceyda TURHAN	Ölçme ve Değerlendirme Editörleri Statistics Editors Araş. Gör. Dr. Cansu AYAN Dr. Öğr. Üyesi Fulya BARIŞ-PEKMEZCİ Dr. Öğr. Üyesi Levent ERTUNA Doç. Dr. Asiye ŞENGÜL-AVŞAR Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL
Teknik Koordinasyon Sorumluları Araş. Gör. Şemsi Kübra AKKUŞ Dr. Öğr. Üyesi Nagihan BAŞ Araş. Gör. Hatice Cansu BİLGİÇ	Technical Executives Araş. Gör. Burak ÇARŞANBALI Dr. Öğr. Üyesi Esra GENÇ Araş. Gör. Samet Burak TAYLAN Araş. Gör. Dr. Çetin TOPUZ
Akademik Danışmanlar Kurulu Prof. Dr. Funda ACARLAR (Emekli) Doç. Dr. Yusuf AKEMOĞLU (Düzce Üniversitesi) Prof. Dr. Gönül AKÇAMETE (Yakın Doğu Üniversitesi) Prof. Dr. Füsün AKKÖK (Emekli) Prof. Dr. Ayşegül ATAMAN (Emekli) Doç. Dr. Aydın BAL (University of Wisconsin-Madison) Prof. Dr. Berrin BAYDIK (Doğu Akdeniz Üniversitesi) Doç. Dr. Brian A. BOYD (University of North Carolina at Chapel Hill) Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK (Hasan Kalyoncu Üniversitesi) Prof. Dr. Figen ÇOK (Başkent Üniversitesi) Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN (Anadolu Üniversitesi) Prof. Dr. Dilek ERBAŞ (Marmara Üniversitesi) Prof. Dr. Cevriye ERGÜL (Ankara Üniversitesi) Prof. Dr. Süleyman ERİPEK (Emekli) Doç. Dr. Kimberly GILBERT (Hofstra University) Prof. Dr. İ. Birkan GÜLDENOĞLU (Ankara Üniversitesi) Prof. Dr. Sema KANER (Uluslararası Fındık Üniversitesi)	Academic Advisory Board Prof. Dr. Necdet KARASU (Gazi Üniversitesi) Prof. Dr. Tevhide KARGIN (Emekli) Dr. Bahar KEÇELİ-KAYSILI (Vanderbilt University) Prof. Dr. Gönül KIRCAALİ-İFTAR (Emekli) Prof. Dr. Ahmet KONROT (Üsküdar Üniversitesi) Prof. Dr. E. Rüya ÖZMEN (Gazi Üniversitesi) Prof. Dr. Mehmet ÖZYÜREK (Emekli) Prof. Dr. Henry ROANE (Upstate Medical University) Prof. Dr. Isabel R. RODRIGUEZ-ORTÍZ (Universidad de Sevilla) Prof. Dr. David SALDAÑA (Universidad de Sevilla) Prof. Dr. Bülbin SUCUOĞLU (Emekli) Prof. Dr. Jane SQUIRES (University of Oregon) Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR (Anadolu Üniversitesi) Prof. Dr. Seyhun TOPBAŞ (İstanbul Medipol Üniversitesi) Prof. Dr. Yıldız UZUNER (Anadolu Üniversitesi) Prof. Dr. Nihal VAROL-ÖZYÜREK (Emekli) Prof. Dr. Linda WATSON (The University of North Carolina at Chapel Hill)

İletişim | Contact

Tel. | Phone: 0 (312) 363 33 50/Dâhili:3001-3008-3021

Faks | Fax: 0 (312) 363 61 45

E-posta | E-mail: ozelegitimdergisi@gmail.com

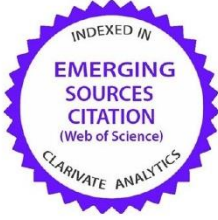
Bu dergi 1995 yılından beri hakemli bir dergi olarak yayınlanmaktadır.

Tüm hakları saklıdır. Bu derginin tamamı ya da dergide yer alan bilimsel çalışmaların bir kısmı ya da tamamı 5846. yasanın hükümlerine göre Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dekanlığının yazılı izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

This journal has been published as a peer-reviewed journal since 1995.

All rights reserved. All or part of this journal, or some or all of the scientific studies in this journal, cannot be reproduced or published by electronic, mechanical, photocopying or any recording system without the written permission of the Dean of the Faculty of Educational Sciences of Ankara University in accordance with the provisions of law 5846.

İNDEKSLER VE DİZİNLER INDEXES



Emerging Sources Citation Index
(2017'den beri)



EBSCO Host
(2011'den beri)

DOAJ

DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

Directory of Open Access Journals
(2016'dan beri)



ProQuest
(2008'den beri)



TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal
Bilimler Veri Tabanı
(2014'ten beri)



Sosyal Bilimler Araştırmaları
Derneği
(2016'dan beri)



türk eğitim indeksi
Türk Eğitim İndeksi
(2016'dan beri)

MIAR

Information Matrix for the
Analysis of Journals
(2019'dan beri)



Directory of Research Journals
Indexing
(2019'dan beri)



CiteFactor Directory Indexing of
International Research Journals
(2020'den beri)

İÇİNDEKİLER | CONTENTS

İçindekiler | **Contents**

Editörden | **From Editor**

Araştırma | **Research**

- Sibel AYDIN* Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Annelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemleri Hakkındaki Görüşleri 111
Oğuz EMRE Views of Mothers with Children with Special Needs on Complementary and Alternative Medicine Methods

- Özge YILDIRIM* Özel Yetenekli Öğrencilerin Psikolojik Sağlamlık, Öz-Yeterlik ve Algılanan Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi 127
Ayşegül KILIÇASLAN-ÇELİKKOL Investigation of the Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social Support of Gifted Students

- Erdem KARTAL* Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Öz Yeterlikleri ile Bilişsel Esneklikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 141
Salim İbrahim ONBAŞI Examining the Relationship between Self-Efficacy and Cognitive Flexibility of Physical Education and Sports Teachers towards Inclusive Education
Ekrem Levent İLHAN

- Zeynep YANILMAZ* Otizmlili Bireylere Yönelik Özel Eğitim Yapılarında İç Mekân Tasarım Yaklaşımlarının İncelenmesi 155
Examining of Interior Design Approaches in Special Education Buildings for People with Autism

- Nazlı GÜN* Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimi ile İlgili Bazı Kavramlara Yönelik Algıları: Metafor Çalışması 173
Seraceddin Levent ZORLUOĞLU Perceptions of Science Teachers towards Some Concepts Related to Inclusive Education: Metaphor Study

Derleme | **Review**

- Kadir ÇALIŞKAN* Homojen Gruplamannın Özel Yetenekli Öğrenciler Üzerindeki Etkileri: Bir Sistemik Literatür Taraması 191
Sema TAN The Effects of Homogeneous Grouping on Gifted Students: A Systematic Literature Review

Kongre ve Sempozyum Duyuruları | **Announcement for Conferences and Symposiums**

Yazım Kuralları | **Writing Rules**

Hakemler Kuruluna Teşekkür | **Thanks to Editorial Board**

İletişim Adresi | **Address:** Ankara Üniversitesi Cebeci Yerleşkesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, 06590, Cebeci-ANKARA

Tel. / Phone: 0 (312) 363 33 50 / 3001-3008-3021

Faks / Fax: 0 (312) 363 61 45

Editörden...

Sevgili Okurlarımız,

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisinin 2024 yılının ikinci sayısı olan Haziran, 25. Cilt, 2. Sayısı ile yeniden karşınızdayız. Her zaman olduğu gibi, öncelikle dergimize katkı sağlayan yazarlarımıza, hakemlerimize, okurlarımıza, Akademik Danışma Kurulumuza ve Editörler Kurulumuza sizlerin huzurunda teşekkür ediyorum. Editörler Kurulu olarak dergimizi niceliksel ve niteliksel olarak daha üst seviyelere taşımak için yoğun çaba sarf ettiğimizi sizlere bildirmek isterim. Bu sayımızda yer alan makaleleri tanıtmaya geçmeden önce bu sayıdan itibaren dergimizdeki Alan Editörü görevinden ayrılan Hacettepe Üniversitesinden Dr. Öğr. Üyesi Aysin NOYAN ERBAŞ'a ve Teknik Sorumlu görevinden ayrılan Ordu Üniversitesinden Dr. Öğr. Üyesi Nagihan BAŞ'a dergimize yaptıkları katkıları ve özverili çalışmaları için sizlerin huzurunda çok teşekkür ediyor ve bundan sonraki çalışmalarında başarılar diliyor; bu sayımızdan itibaren Teknik Sorumlu olarak aramıza katılan Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinden Araş. Gör. Dr. Çetin TOPUZ'a hoş geldiniz diyerek çalışmalarında başarılar diliyorum.

Dergimizin bu sayısında beş araştırma ve bir derleme makalesi yer almaktadır. Bu çalışmaları kısaca sizlerle paylaşmak istiyorum. Bu sayımızda yayımlanan ilk makale *Sibel AYDIN* ve *Oğuz EMRE* tarafından yürütülen “*Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Annelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemleri Hakkındaki Görüşleri*” adlı çalışmadır. Bu çalışmada özel gereksinimli çocukların annelerinin tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri hakkındaki görüşlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmada yer alan katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Araştırmacıların oluşturduğu yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanan veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Katılımcıların her bir araştırma sorusuna verdiği cevaplar ışığında kodlar oluşturulmuş ve bu kodları kapsayan 14 tema belirlenmiştir. Bu tema ve kodlar; katılımcı annelerin tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri hakkındaki düşünceleri, özel gereksinim türüne göre uygulanan yöntemler ve gerekçeleri hakkındaki bilgiler, katılımcı annelerin bu yöntemlerde yararlı ve zararlı gördükleri özellikler ile katılımcı anneleri bu yöntemleri uygulamaya yönlendiren etmenler başlıkları altında incelenmiştir. Katılımcıların tamamına yakınının tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini uyguladıkları görülmüştür. Çare arama düşüncesi ve çeşitli kaynakların yönlendirmeleri ile çocuğun yetersizlik türü ya da yetersizliğine ek olarak gelişen hastalıklarda bu yöntemlere başvurdukları ve uygulamaları yararlı buldukları bildirilmiştir. Özel gereksinimli çocuklarda, yetersizlik türüne ve yöresel farklılıklara bağlı olarak, uygulanan tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin farklılaştığı ve bu yöntemlerin kullanımının son yıllarda giderek artmaya başladığı görülmüştür. Araştırmacılar çocuklarda yaratabileceği ciddi sonuçlar göz önüne alındığında bu yöntemlere ilişkin yasal ve kanıta dayalı bir uygulama prosedürü oluşturulması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

“*Özel Yetenekli Öğrencilerin Psikolojik Sağlamlık, Öz-Yeterlik ve Algılanan Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi*” adlı ikinci araştırma makalesi *Özge YILDIRIM* ve *Ayşegül KILIÇASLAN-ÇELİKKOL* tarafından kaleme alınmıştır. Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşma durumunu incelemek, öz-yeterlik, algılanan sosyal destek ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkileri tespit etmek ve öz-yeterlik ile algılanan sosyal desteğin psikolojik sağlamlığı yordama gücünü belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma, Türkiye'deki altı farklı Bilim ve Sanat Merkezi'ne devam eden 232 özel yetenekli ortaokul öğrencisiyle yürütülmüştür. Katılımcılara, Demografik Bilgi Formu, Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği ve Çocuk ve Ergenler İçin Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Psikolojik sağlamlık puanlarında cinsiyet, sınıf ve sosyal/sportif etkinliklere katılım değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Psikolojik sağlamlık, toplam öz-yeterlik, akademik öz-yeterlik, sosyal öz-yeterlik, duygusal öz-yeterlik ve toplam algılanan sosyal destek, aileden algılanan sosyal destek, öğretmenden algılanan sosyal destek ve arkadaşlardan algılanan sosyal destek arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin öz-yeterliklerinin ve algılanan sosyal destek düzeylerinin psikolojik sağlamlıklarını anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özel yetenekli öğrencilerde öz-yeterlik, algılanan sosyal destek ve psikolojik sağlamlık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve öz-yeterlik ve algılanan sosyal destek seviyeleri arttıkça, bu öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarının da arttığı görülmüştür. Özel yetenekli öğrencilerin öz-yeterliklerini ve algıladıkları sosyal desteği artırmanın, aynı zamanda sosyal/sportif etkinliklere katılımlarını teşvik etmenin, bu öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını geliştirebileceği öne sürülmüştür.

Üçüncü araştırma makalesi *Erdem KARTAL*, *Salim İbrahim ONBAŞI* ve *Ekrem Levent İLHAN* tarafından yürütülen “*Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Öz Yeterlikleri ile Bilişsel Esneklikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*” adlı çalışmadır. Araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Sakarya ili devlet okullarında görev yapmakta olan beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmuştur. İlişkisel tarama yöntemi ile tasarlanan araştırmaya, kolayda örnekleme yoluyla seçilen 120 erkek (%76.4) ve 37 kadın (%23.7) olmak üzere toplam 157 (yaş = 40.83 ± 8.07) öğretmen katılmıştır. Veri toplama aracı olarak,

“Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği”, “Bilişsel Esneklik Envanteri” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyleri ile özel gereksinimli bireylerin eğitimine yönelik öz yeterlikleri (ÖGBEYÖ) arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ($p < .05$) ve bilişsel esnekliğin ÖGBEYÖ’yi açıklamada anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Bunun yanı sıra, katılımcıların ÖGBEYÖ ve bilişsel esneklik puanlarında ders alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmese de ($p > .05$) ortalama puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerde bilişsel esneklik arttıkça özel gereksinimli bireylere yönelik öz yeterliklerinin de arttığı başka bir ifade ile farklı ortamlara uyum sağlayabilen, pratik düşünme becerisi geliştiren öğretmenlerin öz yeterliklerinin bu özelliklerden olumlu yönde etkilendiği, kapsayıcı eğitime yönelik ders alanların ise öz yeterlik düzeylerinin nispeten yüksek olduğu ileri sürülmüştür.

“*Otizmlili Bireylere Yönelik Özel Eğitim Yapılarında İç Mekân Tasarım Yaklaşımlarının İncelenmesi*” adını taşıyan dördüncü araştırma makalesi Zeynep YANILMAZ tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmada, otizme yönelik özel eğitim okullarında uygulanan iç mekân tasarım yaklaşımlarının yurtdışındaki örnekler perspektifinde incelenmesi ve Türkiye’de inşa edilecek özel eğitim yapılarına genel bir bakış sunulması amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemiyle tasarlanmış olup örneklem grubunun belirlenmesine yönelik doküman incelemesi yapılmıştır. Doküman analiziyle belirlenen örneklem grubu yurtdışında bulunan, otizmlili bireylere yönelik tasarlanmış ve plan, kesit, iç mekân görselleri vb. mekân özellikleri bakımından en kapsamlı bilgiye erişilmiş beş özel eğitim okulundan oluşmuştur. Bu okulların iç mekân tasarım yaklaşımları alanyazın taraması ile derlenen mekânsal organizasyon, sirkülasyon alanları, aydınlatma, akustik, renk, malzeme, ekipman/donatı ve güvenlik olmak üzere sekiz parametre açısından incelenmiştir. Örneklem grubu olarak belirlenen okulların hepsi bir kampüs içerisinde ve tek veya iki katlı olarak düzenlenmiştir. Fiziksel ve bilişsel ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanan okullarda en önemli vurgu, mekanlar arasındaki geçişlerin kademeli olarak yumuşak ve farklı duyuşsal düzeylere (düşük, orta, yüksek) sahip olması olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu okullarda öğrencilerin değışen duyuşsal gereksinimleri açısından grup çalışmalarına imkân veren düzenlemelerin yanı sıra bireysel öğrenme alanlarının da oluşturulduğu görülmüştür. Literatürden edinilen parametreler doğrultusunda örneklem grubunun incelenmesi sonucunda özellikle mekân organizasyonu, aydınlatma, renk, malzeme ve akustik tasarımın otizmlilere yönelik okullarda son derece önemli olduğu belirlenmiştir. Gereksinimlere özel tasarlanan okulların otizmlili öğrencilerin sağlıklı gelişimini de desteklediği düşüncesinden yola çıkılarak Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de nitelikli ve kullanıcının ihtiyaçlarını önemseyen eğitim ortamlarının geliştirilmesi beklentisi dile getirilmiştir.

Nazlı GÜN ve Seraceddin Levent ZORLUOĞLU tarafından kaleme alınan beşinci araştırma makalesi “*Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimi ile İlgili Bazı Kavramlara Yönelik Algıları: Metafor Çalışması*” adını taşımaktadır. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlardan kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğrencisi ve bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) kavramlarına yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Olgubilim deseninde gerçekleştirilen araştırmaya, 234 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Araştırma kapsamında verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen metafor formu kullanılmış ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik ‘bütünleştirici’, ‘uygulama yeterliği’, ‘olumsuzluk ifade eden’, ‘gereksinimlerin giderilmesi’, ‘farklılık’, ‘destekleyici etki’, ‘süreç’, ve ‘diğer’ kategorileri; kaynaştırma öğrencisi kavramına yönelik ‘dışa bağımlı’, ‘umut vadeden’, ‘olumlu anlam ifade eden’, ‘olumsuzluk ifade eden’ ve ‘diğer’ kategorileri ve BEP kavramına yönelik ‘destekleyici etki’, ‘içerik’, ‘formalite’ ve ‘gereksinimlerin giderilmesi’ kategorileri oluşturulmuştur. Kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik öğretmenlerin oluşturdukları metaforlar en çok ‘bütünleştirici’ kategorisinde, kaynaştırma öğrencisine yönelik oluşturulan metaforlar en çok ‘dışa bağımlı’ kategorisinde ve BEP kavramına yönelik oluşturulan metaforlar ise en çok ‘destekleyici etki’ kategorisinde toplanmıştır. Öğretmenler tarafından genellikle kaynaştırma eğitiminin bütünleşmeyi sağladığı ve olumlu algılandığı, kaynaştırma öğrencilerinin dışa bağımlı bireyler olarak daha çok çaba gerektiren ve muhtaç olarak algılandığı ve BEP’in ise eğitim-öğretim sürecinde hem öğretmenlere hem öğrencilere genel olarak destek sağlayarak yol gösterici algısının var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sayıda yer alan altıncı derleme makalesi olan “*Homojen Gruplamanın Özel Yetenekli Öğrenciler Üzerindeki Etkileri: Bir Sistemik Literatür Taraması*” adlı çalışma Kadir ÇALIŞKAN ve Sema TAN tarafından kaleme alınmıştır. Bu çalışmada özel yeteneklilerin eğitimi için temel uygulamalardan biri olan homojen gruplama stratejilerinin özel yetenekliler eğitimindeki birtakım faydaları alan yazında tartışılmakta olsa da homojen gruplamanın olası olumsuz etkilerine ilişkin endişelerin, zaman zaman onu uygulama konusunda temkinli yaklaşımlara da yol açabildiği görüşünden yola çıkmıştır. Bu bağlamda; homojen gruplama stratejilerinin, özel yetenekli öğrencilerin akademik ve psiko-sosyal özellikleri ile ilişkisini incelemek, bu çalışmanın temel amacı olarak belirlenmiştir. Bu çalışma bir sistemik literatür taraması olarak planlanmıştır. Çalışmaya, özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitim süreçlerinde uygulanan gruplama stratejilerinin etkilerini araştıran ampirik kaynaklar dahil edilmiştir. Dahil edilen araştırmaların katılımcıları ya zorunlu eğitim çağındaki (ilkokul, ortaokul ve lise) özel yetenekli öğrenciler ya da zorunlu eğitim çağındaki deneyimlerine odaklanılan özel yetenekli bireylerden oluşmuştur. Dahil etme kriterlerine uygun olarak belirlenen 18 araştırma, sistemik literatür taramasına alınmıştır.

Homojen gruplamanın etkileri, akademik etkiler ve psiko-sosyal etkiler temaları altında incelenmiştir. Sistemik literatür taramasının bulguları; özel yetenekliler eğitiminde homojen gruplama stratejileri uygulamanın, akademik açıdan olumlu, ancak psiko-sosyal açıdan karmaşık (olumlu ve/veya olumsuz ya da nötr) etkileri olduğunu göstermiştir. Özel yetenekli öğrencilerin akranlarından farklılaşan özelliklerine yönelik eğitimsel düzenlemelerin yapılmasının, olumlu akademik sonuçlarla ilişkili olması, ilgili literatürle tutarlı bulunmuştur. Özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın psiko-sosyal etkilerinin ise genellikle benlik algısı ile ilgili olduğu ve dahil edilen araştırma bulgularının birçoğunun, büyük balık-küçük gölet etkisiyle tutarlı olduğu ileri sürülmüştür.

Sevgili Okurlarımız, dergimizin zamanında çıkması ve niteliğinin artırılması için yoğun çaba harcayan Editörler Kurulunda yer alan çalışma arkadaşlarıma sizlerin huzurunda bir kez daha çok teşekkür ediyorum. Siz değerli okurlarımıza, yazarlarımıza ve hakemlerimize destekleriniz ve katkılarınız için tekrar teşekkür ediyorum ve süreçteki desteklerinizi ve katkılarınızı sürdürmenizi rica ederek saygılarımı sunuyorum. 2024 yılının Eylül ayında yayımlanacak olan 25. Cildin üçüncü sayısında tekrar buluşmayı diliyorum...

Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU

From the Editor...

Dear Readers,

We are with you again with the Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education's second issue of June 2024, Volume 25, Issue 2. As always has been, I would like to thank here those who contributed as our authors, reviewers, readers, our Academic Advisory Board, and our Editorial Board. I would like to indicate that as the Editorial Board, we put forth the effort to move our journal to a higher level both quantitatively and qualitatively in the forthcoming process. Before introducing the articles in this issue, I would like to thank for their devoted work and contributions to our journal, and wish success in their future works to Assist. Prof. Ayşın NOYAN ERBAŞ from Hacettepe University, who left our team as one of our Field Editors, and Dr. Nagihan BAŞ from Ordu University, who left our team as one of our Technical Executives as of this issue; I also would like to welcome Res. Assist. Dr. Çetin TOPUZ from Karamanoğlu Mehmetbey University, who has joined us as Technical Executive in this issue, and wish him success in his work.

In this issue of our Journal, there are five research articles, and one review article. I would like to briefly introduce them to our readers. The first research article in the current issue includes a study of *Sibel AYDIN*, and *Oğuz EMRE* namely "*Views of Mothers with Children with Special Needs on Complementary and Alternative Medicine Methods.*" This study aimed to reveal the views of mothers of children with special needs on complementary and alternative medicine methods. This study utilized the phenomenological design, a qualitative research technique. Participants in this study were selected using the criterion sampling method, a purposive sampling technique. Data collected through semi-structured interview questions prepared by the researcher were analyzed using the content analysis method. Codes were generated based on the answers of the participants to each research question, and 14 themes encompassing these codes were identified. These themes and codes were examined under the titles of the views of the participants on complementary and alternative medicine methods, information about the methods practiced according to the special need type and the underlying reasons, characteristics perceived as beneficial and harmful in these methods, and factors that motivate participants to use these methods. Nearly all participants were observed to apply these methods. It was reported they resorted to these methods for the child's disability type or for illnesses that develop alongside the disability due to the solution-seeking idea and receiving guidance from various sources and found practices beneficial. In children with special needs, complementary and alternative medicine methods are observed to vary based on types of disabilities and regional differences, and usage of these methods has been gradually increasing recently. The authors suggested that considering their potentially serious consequences for children, it is essential to establish a legal and evidence-based implementation procedure for these methods.

The second study namely "*Investigation of the Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social Support of Gifted Students*" was conducted by *Özge YILDIRIM*, and *Ayşegül KILIÇASLAN-ÇELİKKOL*. This research aimed to analyze the levels of psychological resilience in terms of different variables, self-efficacy, and perceived social support among gifted students, investigate the relationships between these variables, and examine the predictive power of self-efficacy and perceived social support on psychological resilience. The study involved 232 gifted middle school students from six different Science and Art Centers in Turkey. Participants completed the Demographic Information Form, Child and Adolescence Resilience Scale, Self-Efficacy Scale for Children, and Social Support Evaluation Scale for Children and Adolescents. The findings revealed significant differences in psychological resilience scores based on gender, grade, and participation in social/sportive activities. Positive relationships were observed among psychological resilience, emotional self-efficacy, academic self-efficacy, social self-efficacy, total self-efficacy, perceived social support from family, peers, and teachers, and total perceived social support. Self-efficacy and perceived social support were identified as significant predictors of psychological resilience in gifted students. Enhancing the levels of self-efficacy and perceived social support, as well as promoting participation in social/sportive activities, can contribute to the psychological resilience of gifted students. There is a positive relationship between self-efficacy, perceived social support, and psychological resilience in gifted students. As the levels of self-efficacy and perceived social support increase, the psychological resilience of gifted students also increases.

The third research article in this issue is authored by *Erdem KARTAL*, *Salim İbrahim ONBAŞI*, and *Ekrem Levent İLHAN* namely "*Examining the Relationship Between Self-Efficacy and Cognitive Flexibility of Physical Education and Sports Teachers Towards Inclusive Education.*" The aim of the study was to examine the self-efficacy of physical education and sports teachers towards inclusive education and to determine the role of cognitive flexibility. The population of the study consists of physical education and sports teachers working in public schools in Sakarya. A total of 157 (age = 40.83 ± 8.07) teachers, consisting of 120 males (76.4%) and 37 females (23.7%) recruited by convenience sampling, participated in the study designed with the relational screening model. "Teachers' Self-Efficacy Scale for the Education of Individuals with Special Needs," "Cognitive Flexibility Inventory," and the "Personal Information Form," developed by the researchers, were used as data

collection tools. The data were analyzed in SPSS 22 using descriptive statistics, Pearson correlation, and regression analyses. It was determined that there was a positive, moderately significant relationship between teachers' cognitive flexibility levels and their self-efficacy for the education of individuals with special needs (TSEISN) ($p < .05$) and that cognitive flexibility had significant predictive power in explaining TSEISN ($p < .05$). Additionally, although no statistically significant difference was found in the participants' TSEISN and cognitive flexibility scores according to their course taking status ($p > .05$), their mean scores were determined to be high. It can be concluded that as teachers' cognitive flexibility increases, their self-efficacy towards individuals with special needs increases; in other words, the self-efficacy of teachers who can adapt to different environments and develop practical thinking skills is positively affected by these characteristics, and the self-efficacy levels of those who take courses for inclusive education are relatively high.

Zeynep YANILMAZ authored the fourth research article namely “*Examining of Interior Design Approaches in Special Education Buildings for People with Autism.*” This study aimed to examine the interior design approaches applied in education schools for autism and to provide an overview of the special education buildings to be built in Türkiye. The study was designed with a qualitative research method and a document review has been conducted to determine the sample group. The sample group consisted of five special education schools located abroad, where the most comprehensive information was accessed in terms of spatial characteristics such as plans, sections, interior visuals, etc. The interior design approaches of these schools were examined in terms of 8 parameters, namely spatial organization, circulation areas, lighting, acoustics, color, material, equipment/reinforcement and security. All of the schools determined as the sample group were arranged in a campus and as a single or two storey. The most important emphasis in schools is on gradual smooth transitions between spaces, with different sensory levels (low, medium, high). In addition, in these schools, individual learning areas have been created as well as arrangements that allow group work in terms of the changing sensory needs of students. As a result of the examination of the sample group, it was determined that especially the space organization, lighting, color, material and acoustic design are extremely important in schools for autistic people. Specially designed schools also support the healthy development of students with autism.

The fifth and the last research article of this issue, which was conducted by Nazlı GÜN, and Seraceddin Levent ZORLUOĞLU is namely “*Perceptions of Science Teachers towards Some Concepts Related to Inclusive Education: Metaphor Study.*” This study was conducted to determine the science teachers' perceptions towards the concepts of inclusive education, inclusive students, and individualized education programs (IEP) related to inclusive education. 234 science teachers participated in the study, which was carried out in the phenomenological design. The metaphorical form developed by the researchers was used to collect the data within the scope of the research, and the obtained data were analyzed by the content analysis method. In the study, "integrative", "practice competence", "negative connotation", "fulfillment of needs", "difference", "supporting effect", "process" and "other" categories were created for the concept of inclusive education; "externally dependent", "promising", "positive connotation", "negative connotation" and "other" categories for the concept of inclusion student; and "supporting effect", "content", "formality" and "fulfillment of needs" categories for the concept of IEP. The metaphors created by the teachers for the concept of inclusive education were mostly collected under the "integrative" category; the metaphors created for the inclusive student mostly under the "external dependent" category, and the metaphors created for the concept of IEP mostly under the "supporting effect" category. It was concluded that inclusive education generally provides integration and is perceived positively by teachers, inclusive students are perceived as needy and demanding more as externally dependent individuals, and IEP has a guiding perception by providing overall support to both teachers and students in the education and training process.

The sixth the only review article in this issue namely “*The Effects of Homogeneous Grouping on Gifted Students: A Systematic Literature Review.*” was authored by Kadir ÇALIŞKAN, and Sema TAN. Homogeneous grouping strategies are among the basic interventions for gifted education. Although the academic advantages of these interventions have been frequently documented, concerns about their possible psycho-social negative effects can sometimes lead to cautious approaches to their implementation. In this regard, the main objective of the present study was determined as examining the relationship between homogeneous grouping strategies and the academic and psycho-social characteristics of gifted students. The current study was a systematic literature review. Empirical resources investigating the effects of grouping strategies implemented in the formal education processes of gifted students were included in the study. Either gifted students of compulsory education age (primary, secondary, and high school) or gifted individuals whose experiences at compulsory education age were focused on were the participants of the included studies. Eighteen studies identified in line with the inclusion criteria were included in the systematic literature review. The effects of homogeneous grouping were examined under the themes of academic effects and psycho-social effects. findings of the systematic literature review demonstrated that implementing homogeneous grouping strategies in gifted education has academically positive but psycho-socially complex (positive and/or negative or neutral) effects. The fact that educational arrangements for characteristics that differentiate gifted students from their peers are associated with positive academic outcomes is consistent with

the relevant literature. The psycho-social effects of the homogeneous grouping of gifted students are usually related to self-concept, and most of the research findings included are consistent with the big fish-little pond effect.

I would like to kindly thank once again my colleagues for their vigorous efforts who are working with me on the Editorial Board for our journal to be published timely and to increase quality. I would like to thank our dear readers, authors, and reviewers for their support and contributions once again and I would like to kindly request you to continue your support and contributions during the ongoing process. I wish to be with you again in the third issue of the 25th volume which will be published in September 2024...

Prof. Hatice BAKKALOĞLU



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(2), 111-126

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 12.09.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 27.09.23

Erken Görünüm | Online First: 12.10.23

**Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Annelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp
Yöntemleri Hakkındaki Görüşleri**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

**Views of Mothers with Children with Special Needs on Complementary
and Alternative Medicine Methods**

[Click here to read in English](#)

Sibel Aydın



Oğuz Emre





Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Annelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemleri Hakkındaki Görüşleri

Sibel Aydın ¹

Oğuz Emre ²

Öz

Giriş: Bu araştırma, özel gereksinimli çocukların annelerinin tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri hakkındaki görüşlerini ortaya koymayı amaçlamıştır.

Yöntem: Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmada yer alan katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Araştırmacının oluşturduğu yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanan veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların her bir araştırma sorusuna verdiği cevaplar ışığında kodlar oluşturulmuş ve bu kodları kapsayan 14 tane tema belirlenmiştir. Bu tema ve kodlar; katılımcı annelerin tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri hakkındaki düşünceleri, özel gereksinim türüne göre uygulanan yöntemler ve gerekçeleri hakkındaki bilgiler, katılımcı annelerin bu yöntemlerde yararlı ve zararlı gördükleri özellikler ile katılımcı anneleri bu yöntemleri uygulamaya yönlendiren etmenler başlıkları altında incelenmiştir. Katılımcıların tamamına yakınının tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini uyguladıkları görülmüştür. Çare arama düşüncesi ve çeşitli kaynakların yönlendirmeleri ile çocuğun yetersizlik türü ya da yetersizliğine ek olarak gelişen hastalıklarda bu yöntemlere başvurdukları ve uygulamaları yararlı buldukları bildirilmiştir.

Tartışma: Özel gereksinimli çocuklarda, yetersizlik türüne ve yöresel farklılıklara bağlı olarak, uygulanan tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin farklılaştığı ve bu yöntemlerin kullanımının son yıllarda giderek artmaya başladığı görülmektedir. Çocuklarda yaratabileceği ciddi sonuçlar göz önüne alındığında bu yöntemlere ilişkin yasal ve kanita dayalı bir uygulama prosedürü oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Özel gereksinimli çocuk, tamamlayıcı tedavi, alternatif tedavi, tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT), çocuk.

Atf için: Aydın, S., & Emre, O. (2024). Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 111-126. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.1173890>

¹**Sorumlu Yazar:** Öğr. Gör., Giresun Üniversitesi, E-posta: sibel.karadavut@giresun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4754-3734>

²Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, E-posta: oguz.emre@inonu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6810-3151>

Giriş

Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren, hastalıkların tanınması ve tedavisinde yaşanan olumlu gelişmelerle birlikte modern tıbbın dışında farklı yöntemler de açığa çıkmıştır. Genel olarak bakıldığında modern tıbbın içinde yer almayan tedavi uygulamalarının tamamı, tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemleri başlığı altında toplanmaktadır. Tamamlayıcı tedavi; modern tıp ile uygulanan ve tıbbi tedavinin başarısını arttırabilmek için kullanılan takviye uygulamaları içerirken, alternatif tedavi yöntemleri ise; modern tıp yerine uygulanan ve ayrıca modern tıp tarafından da onaylanmayan ve bilimsel olarak kanıtlanmamış olan geleneksel yöntemleri kapsamaktadır (Paknejad vd., 2019; Wopker vd., 2020). Tanımdan da anlaşılacağı üzere TAT yöntemleri, kavramsal olarak farklılık göstermesine rağmen çoğunlukla birlikte kullanılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan tanımlamaya göre ise TAT yöntemleri hem bedensel hem de psikolojik rahatsızlıklardan korunma, tanılama, tedavi ve sağlıklı halin sürdürülmesi amacıyla kullanılan, kültürden kültüre farklılık gösterebilen ve genellikle kaynağı belirli bir inanç ve deneyim ürünü olan yöntemlerdir. Ayrıca bu yöntemlerin bazılarının mantıklı bir açıklaması varken bazılarının ise geçerli herhangi bir izahı bulunmamaktadır (World Health Organization, 2000).

Modern tıp, TAT yöntemlerini bilimsel olmaması ve alanyazında bu yöntemlere ilişkin bilgilerin kısıtlı olması nedeni ile kabul etmemektedir. Fakat tüm bunlara rağmen yine de yaygın olarak kullanılan yöntemler olduğu da görülmektedir. Bu nedenle 1998'de Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık bünyesinde Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (National Center for Complementary and Alternative Medicine [NCCAM]) kurulmuştur (Pearson & Chesney, 2007). Bu merkezin temel amacı; TAT yöntemlerinin geçerlilik ve güvenilirliğini test etmektir. Ayrıca geçerlilik ve güvenilirliği sağlanan ve etkililiği bilimsel olarak kanıtlanan yöntemleri de modern tıba bağlı tedavilerin içine dâhil etmeyi planlamaktadır. Ülkemizde ise T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan TAT Uygulamaları Yönetmeliği, 29158 nolu sayı ile 27 Ekim 2014 yılında yürürlüğe konulmuştur (Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, 2014). Bu tarihten itibaren de denetimi sağlık bakanlığı tarafından yapılan bu yöntemlerin birçok sağlık kuruluşunda uygulanmaya başlandığı fakat henüz ülkemizde TAT yöntemlerinde kullanılan ürünlerin kalitesini ölçebilecek herhangi bir standardın bulunmadığı bilinmektedir (Buluta-Kobyta & Bektaş, 2019).

Dünya geneline bakıldığında TAT yöntemlerini kullanma oranlarının giderek arttığı görülmektedir (Höfer vd., 2017; Ng & Mohiuddin, 2020). Yurt dışında gerçekleştirilen çalışmalarda gelişimsel geriliğe sahip çocukların, tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla TAT yöntemlerini kullanma sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (Zisman vd., 2020). Yine yurt dışında yapılan çalışmalarda farklı nöro-gelişimsel yetersizliği bulunan çocukların TAT kullanım oranlarına bakıldığında; en fazla Otizm Spektrum Bozukluğunun (OSB) yer aldığı görülmektedir (Höfer vd., 2017). OSB'den sonra sırasıyla Down Sendromu (Prussing vd., 2005), Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) (Mazhar vd., 2016) ve Serebral Palsi (SP) (Hurvitz vd., 2003) tanılı çocuklar gelmektedir. Türkiye'de yapılan araştırmalar da TAT kullanım oranlarının artmaya başladığını ve bu oranların %22.1 ila %90.6 arasında değiştiğini göstermektedir (Biçer & Balçık, 2019). Türkiye'de TAT kullanımı ile ilgili net bir oran verilememesinin nedenleri arasında ise TAT yöntemlerine ve kullanımına ilişkin araştırma verilerinin sınırlı olması, bu yöntemleri kullanan kişilerin kullandığı yöntemleri gizlemesi ya da saklamak için yanlış yönlendirme gibi durumlar yer almaktadır (Buluta-Kobyta & Bektaş, 2019; Çarman vd., 2018). Araştırmalar, daha çok yetişkinlerde TAT yöntemlerinin kullanılması ile ilgili olup bu yöntemlerin çocuklarda kullanımına ilişkin kısıtlı veri sunmaktadır. Ülkemizde TAT yönteminin çocuklarda kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaların tamamına yakını, kronik hastalığı olan çocuklar ile gerçekleştirilmiştir (Babayiğit vd., 2008; Muslu & Öztürk, 2008). Kronik hastalığı olmayan çocuklarda da bu yöntemlerin kullanıldığı ama yeterli sayıda araştırmanın mevcut olmadığı alanyazında bahsedilmektedir (Meyer vd., 2013). Alanyazında ayrıca OSB (Hangül & Tufan, 2022; Yurteri & Akdemir, 2019) ve zihinsel yetersizlik (Şengül, 2009) tanılı çocuklar ile ilgili de çalışmaların var olduğu fakat yeterli ölçüde veri sağlayacak kadar araştırmanın bulunmadığı görülmektedir. Özetle araştırmalar, TAT uygulamalarının daha çok kronik rahatsızlıkları olan, gelişimsel bir gecikmesi bulunan ya da rehabilitasyon ihtiyacı olan çocuklarda tercih edildiğini göstermektedir (Çarman vd., 2018).

Bu bilgiler doğrultusunda, çocuklarda TAT yöntemlerinin kullanımının giderek yaygınlaştığı fakat özel gereksinimli çocukların gelişimsel durumlarına ve bu durumlara bağlı olarak değişiklik gösteren sağlık ihtiyaçlarını gidermeye yönelik uygulanan yöntemler hakkında yeteri kadar çalışma ve verinin bulunmadığı görülmektedir. Özel gereksinimli çocuklarda uygulanan TAT yöntemleri hakkında kapsamlı veriler toplanarak çocuk sağlığı, çocuk gelişimi, özel eğitim uzmanları gibi çocuk üzerine ihtisas yapan ya da çalışan tüm meslek gruplarının bu çalışmanın sonucunda ortaya çıkan verilerden yararlanması planlanmaktadır. Ayrıca özel gereksinimli çocuklarda TAT yöntemlerinin kullanımının artma nedenleri de belirlenerek gerekli düzenlemelerin

yapılması hedeflenmektedir. Bu konudaki duyarlılığın artırılması için çalışmamızda; özel gereksinimli çocukların annelerinin TAT kullanımını hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın bu amacı doğrultusunda ise aşağıda yer alan sorulara ilişkin yanıtlar aranmıştır:

1. Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin, TAT yöntemlerine ilişkin yaklaşımları nasıldır?
2. Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin sıkça kullandıkları TAT yöntemleri nelerdir?
3. Özel gereksinimli çocuğu olan annelere göre TAT yöntemlerinin yararları ya da zararları nelerdir?
4. Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin, TAT yöntemlerini kullanma nedenleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Yöntemi

Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin TAT yöntemlerine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmayı hedefleyen bu çalışma, nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenoloji olarak tasarlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Fenomenolojik araştırma, kişilerin bir durum ya da olaya ilişkin düşüncelerini açığa çıkarmayı hedefleyen bir araştırma desendir (Patton, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmada yer alan katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Amaçlı örnekleme; araştırmaya ait verilerin toplanması aşamasında araştırmacının, zengin ve kapsamlı bilgiye ulaşabileceğini düşündüğü kişileri seçmesi ile araştırmanın daha derinlemesine ve kapsamlı hale gelmesine yardımcı olan bir örnekleme yöntemidir. Ölçüt örneklemede ise araştırma için belirlenen ölçütü yerine getiren kişi, durum, olay ve durumların seçilmesi söz konusudur (Büyüköztürk vd., 2018). Bu nedenle çalışmanın örnekleme oluşturulurken özel gereksinimli çocuğu olan annelerin katılımı, bir ölçüt olarak sunulmuştur. Çalışma grubuna dâhil edilen annelerin yaşları; 26 ila 50 yaş arasında değişmekte olup, ağırlıklı olarak yaşları 26-30 yaş ile 41-45 yaş arasında dağılım göstermektedir. Katılımcı annelerin 24'ü evli 1'i bekârdır. Eğitim durumları incelendiğinde; annelerin 12'si ilkokul-ortaokul mezunu, 9'u lise ve 4'ü üniversite (ön lisans-lisans) mezunudur. Katılımcı annelerin 16'sının gelir düzeyinin orta, 6'sının iyi ve 3'ünün düşük olduğu görülmektedir. Katılımcı annelerin 22'si çekirdek aile tipine sahip iken 3'ü geniş aileye sahiptir. Annelerin 20'si ilçede, 4'ü köyde, 1'i ise ilde ikamet etmektedir. Ayrıca çalışmaya dâhil edilen annelerin 14'ü OSB, 5'i Down Sendromu, 1'i SP ve 5'i çoklu yetersizlik (SP + Hidrosefali + Gelişim Geriliği + Damak Yarıklığı; Epilepsi + DEHB + Dil ve Konuşma Güçlüğü + Ortopedik Yetersizlik; OSB + Epilepsi; Dil ve Konuşma Güçlüğü + OSB) tanılı çocuğa sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile veriler elde edilmiştir. Bu veri toplama aracının tercih edilmesinin nedeni ise esnek ve sınırlanmamış olması, katılımcıyı yönlendirmek yerine her katılımcıdan özel ve kapsamlı veriler toplanmasına izin vermesi (Merriam, 2013) ve özel konular hakkında ayrıntılı sorular sorma olanağı sağlamasıdır. Görüşme formu oluşturulmadan önce alanyazın taraması yapılarak, TAT yöntemleri hakkındaki görüşler incelenmiştir. Elde edilen veriler ışığında, araştırmanın amacına da uygun olacak şekilde iki bölümden oluşan bir veri toplama aracı oluşturulmuştur. Formun ilk kısmında "Kişisel Bilgi Formu" bulunmakta olup toplamda dokuz soru yer almaktadır. İkinci kısımda ise "Görüşme Formu" yer almakta olup içinde dokuz açık uçlu soru bulunmaktadır. Hazırlanan bu iki bölümlü yarı yapılandırılmış görüşme formu kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi adına dört alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzman incelemesi sonucunda görüşme sorularının içeriği ile ilgili herhangi bir değişikliğe gidilmezken, soruları ifade etme biçimleri ve yazımı hakkında düzenlemeler yapılmıştır. Soruların anlaşılabilirliğini test etmek amacı ile de özel gereksinimli çocuğu olan bir anne ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşme sonucunda soruların katılımcılar açısından anlaşılabilir olduğuna karar verilmiştir.

Veri Toplama ve Analizi

Verilerin toplanması aşamasında ilk olarak İnönü Üniversitesi Etik Kurulu'nda 28.03.2022 tarihli ve E.162090 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Ardından verileri toplama işleminde katılımcı annelerin her biriyle birebir görüşmeler yapılmış ve araştırmanın amacı, görüşmelerin gönüllülük esasına uygun olarak gerçekleştirileceği, görüşme sürecinde elde edilen bilgilerin yalnızca çalışma kapsamında kullanılacağı vurgulanmıştır. Ayrıca katılımcıların kimlik bilgilerinin kesinlikle paylaşılmayacağı açık bir şekilde belirtilmiştir.

Ardından çalışmaya katılacak gönüllü annelerin her birinden yazılı onam formu alınmıştır. Görüşme öncesinde tüm katılımcılardan bireysel olarak randevu alınmış ve görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşme sırasında yönlendirici sorulardan kaçınılmış ve görüşmenin güvenilirliğini arttırmak adına sorular aynı sıra ile katılımcılara sorulmuştur. Araştırmanın verileri 22-29 Nisan 2022 tarihleri arasında toplanmış olup her bir görüşme ortalama 30 ila 45 dakika sürmüştür. Katılımcılara yöneltilen tüm sorulara verilen cevaplar, veri kaybının oluşmaması için araştırmacı tarafından doğrudan bire bir not edilmiştir. Sorular tam olarak cevaplanmadığında ya da anlaşılmayan noktalarda yeniden sorular okunarak cevap vermeleri istenmiştir.

Araştırma kapsamında toplanan veriler, içerik analizi yönteminden yararlanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi, doğrudan olmayan uygulamaları sayesinde insan davranışları üzerinde çalışmaya fırsat tanıyan ve bu yönüyle sosyal bilimler alanında çoğunlukla tercih edilen bir tekniktir. İçerik analizi yönteminde birbirine yakın ve benzer veriler, belirlenmiş olan ortak kavramlar ya da temalar altında toplanıp bir araya getirilerek, okurun algılayacağı bir şekilde yeniden revize edilip yorumlanır. Yani çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizi; kodlama, temaların belirlenmesi, kod ve temaların revize edilmesi ve bulguların tanımlanması ile birlikte yorumlanması olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Çalışmada, etik kurallar ışığında katılımcıların görüşlerine yer verilebilmesi, kişisel verilerinin korunabilmesi ve bu doğrultuda verilerin analiz edilebilmesi için her bir katılımcıya kodlar (V1, V2, ...,V25) verilmiştir. Ardından içerik olarak aynı anlamı karşılayan, özetleyici ve veriyi betimleyici tanımlamalardan oluşan kodlama işlemine geçilmiştir. Oluşturulan kodlar arasındaki benzerlikler göz önüne alınarak temalar oluşturulmuştur. Kod verme işlemi tamamlanmadan önce araştırmadan bağımsız iki alan uzmanı akademisyene, verilere kod verme işlemi yeniden yaptırılmıştır. Ardından uzmanların kodları ile araştırmacının kodları karşılaştırılmıştır. Benzerlik gösteren ve fikir ayrılığı yaratan görüşler göz önüne alındığında araştırmanın güvenilirliğini ölçebilmek için Miles and Huberman'ın 1994 yılında oluşturduğu "Güvenilirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)" formülünden yararlanılmıştır ve araştırmanın güvenilir olarak nitelendirilebilmesi için sonucun %80 ve üzerinde çıkması gerekmektedir. Çalışmamızda ise araştırmanın güvenilirliği 0.89 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında çalışmadan elde edilen sonuçların güvenilir olduğu görülmüştür. Son olarak, katılımcıların her bir soru için verdiği cevaplardan seçilenlere, çalışmanın inandırıcılığını güçlendirmek ve okuyucunun oluşturulan temayı daha iyi anlamasına yardımcı olabilmek için doğrudan alıntılar yapılarak yer verilmiştir.

Geçerlilik ve Güvenirlik

İç geçerliliğin/inandırıcılığın artırılabilmesi için belirli aşamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bunlar; uzun vadeli etkileşim, amaca uygun derinlemesine bir veri toplama süreci, çeşitleme, uzman değerlendirmesi ve çıkan ürünün katılımcılar tarafından onaylanmasıdır (Lincoln & Guba, 1985). Nitel çalışmalarda, katılımcılar görüşmenin başlangıç safhasında çoğunlukla araştırmacının etkisine ve yönlendirmesine açık bir haldedir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu durumu ortadan kaldırmak için araştırmacı, annelerle görüşme öncesi ve görüşme boyunca ayrıntılı sohbetler ederek aynı ortamda kalma ve etkileşim kurabilme süresini uzatmıştır. Yine araştırmanın amacına uygun bir şekilde oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formunun kapsam geçerliliğinin sağlanması adına da araştırma içinde yer almayan dört farklı alan uzmanının görüşüne başvurulmuş ve uzmanlardan alınan geri dönütler ışığında sorularda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda analizin kalitesini arttırabilmek adına, araştırmada yer almayan iki farklı alan uzmanı akademisyene farklı ortam ve zamanlarda kod verme işlemi yeniden yaptırılmış ve böylelikle analizci çeşitlemesi tekniğinden de yararlanılmıştır. Yine araştırmacının verdiği kodlar ile araştırmadan bağımsız iki alan uzmanının oluşturduğu kodlar arasında görüş birliğine varılan ifadeler araştırmanın bulgular bölümünde sunulmuş ve bu sayede inandırıcılığı sağlamak adına doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca analiz bölümünde kodlayıcılar arası güvenilirliği tespit edebilmek için Miles ve Huberman'ın (1994) oluşturduğu formülden yararlanılmıştır.

Nitel çalışmalarda kullanılan diğer bir kavram ise güvenirlilik/tutarlıktır. Araştırmanın tutarlılığını sağlamak adına görüşmelerde sorulan sorular tüm katılımcılara aynı şekilde ve aynı sıra ile sorulmuş ve cevaplar da bu şekilde not edilmiştir. Ayrıca görüşmelerin bitiminden hemen sonra görüşme kayıtları ve alınan notlar katılımcılara okunmuş ve teyit ettirilmiştir. Bu sayede çalışmanın aktarılabilirliği gerçekleştirilmiştir. Araştırma boyunca elde edilen tüm veriler, tutulan notlar ve katılımcılardan alınan onam formları gerektiğinde incelenmek üzere saklanmıştır. Bu sayede çalışmanın onaylanabilirliği gerçekleştirilmek istenmiştir.

Bulgular

Araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen verilerin analiz sonuçları; özel gereksinimli çocukların annelerinin TAT yöntemleri hakkındaki düşünceleri, özel gereksinim türüne göre uygulanan TAT yöntemleri ve gerekçeleri hakkındaki bilgiler, annelerin TAT yöntemlerinde yararlı ve zararlı gördükleri özellikler ve anneleri TAT yöntemlerini uygulamaya yönlendiren etmenler başlıklarıyla sunulmuştur.

Katılımcı Annelerin, TAT Yöntemleri Hakkındaki Düşünceleri

Araştırmanın “Tıp dışı alternatif yöntemler ya da doktorun önerisi dışında kullanılan doğal/bitkisel ürünler hakkında ne düşünüyorsunuz?” ve “Özel gereksinimli çocuğunuz için tıp dışı alternatif tedavi yöntemi ya da doktorun önerisi dışında herhangi bir doğal/bitkisel ürün kullanmadıysanız nedenleri nelerdir?” sorularına annelerin verdiği cevaplar bu başlık altında sunulmuştur. Annelerin verdiği cevaplar ışığında; olumlu görüş, olumsuz görüş ve şartlı görüş temaları oluşturulmuştur.

Olumlu Görüş

Katılımcı annelerin TAT yöntemleri hakkındaki olumlu görüşleri; alternatif uygulamalara inanmak, doğal/bitkisel ürünlere inanmak, faydalı olduğunu düşünmek ve zararsız olanların denenebileceğini düşünmek olarak belirlenmiştir. Olumlu görüş teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Yararı olduğunu düşünüyorum. Çıkmadık candan ümit kesilmez demişler. Duyduklarımdan aklıma yatanları ve çocuğuma zararı dokunmayacağını düşündüklerimi deniyorum (V24).”

“Bu tip yöntemlerin yararlı olduğunu düşünüyorum. Özellikle doğal/bitkisel ürünlerin kullanılmasında herhangi bir zarar görmüyorum. Atalarımız zamanında ilaç yokmuş hep otlarla tedavi olurlarmış (V5).”

Yukarıda yer alan görüşlere göre, katılımcıların özellikle doğal/bitkisel ürünlerden mantıklı bulduklarını ve çocuğuna zararı dokunmayacağına inandıklarını kullanabilecekleri, bitkilerin de bir çeşit doğal ilaç olduğunu düşündükleri ve bu ürünlerin bir yararını mutlaka göreceklarine inandıkları söylenebilir.

Olumsuz Görüş

Katılımcı annelerin TAT yöntemleri hakkındaki olumsuz görüşleri; alternatif yöntemlere inanmamak, doğal/bitkisel ürünlere inanmamak, faydalı olmadığını düşünmek, tavsiye etmemek ve zaman kaybı olduğunu düşünmek şeklinde sıralanmıştır. Olumsuz görüş teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Bu yöntemlerin hiçbirine inanmıyorum. Bilmediğim, duymadığım bir şeyi verip çocuğumun daha fazla rahatsızlanmasını da istemem. Bu yüzden bu yöntemleri kesinlikle kullanmadım kullanmam da (V1).”

“Böyle yöntemlere kesinlikle inanmıyorum. Sorun Allah’tan geldi. Bizler de birer aracıyız. Doktorun ve eğitimin dışında hiçbir şeyin iyi geleceğini düşünmüyorum (V14).”

Yukarıda yer alan ifadelerle göre katılımcıların, modern tıbbın ve eğitimin dışındaki yöntemlere inanmadıkları ve TAT yöntemlerini gerekli ya da faydalı bir uygulama olarak görmedikleri söylenebilir.

Şartlı Görüş

Katılımcı annelerin TAT yöntemleri hakkındaki şartlı görüşleri ise; bazı yöntemlerin faydalı bazılarının faydasız olduğunu düşünmek, alternatif uygulamalara inanmamak ama duanın gücüne inanmak ve bilinçli kullanılırsa faydalı olacağını düşünmek olarak belirlenmiştir. Şartlı görüş teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Doktor tedavisi ve eğitimin yararlı olduğunu bir de duanın gerekli olduğunu düşünüyorum. Ama diğer yöntemlerin yararlı olacağına inanmıyorum. Belki beslenme şekilleri, ek takviye bitkisel ürünler de yararlı olabilir (V21).”

“Alternatif yöntemlere inanmıyorum bu yüzden hiç uğraşmadım ama tamamlayıcı tıbbı inanıyorum. Kendimde çocuklarım için kullanıyorum tabi mantıklı olanları... (V13).”

Yukarıda yer alan ifadelerle göre katılımcıların, TAT yöntemlerinden bazılarını faydalı bazılarını ise faydasız olarak görmekle birlikte alternatif yöntemlere inanmayıp duanın gücüne inananlar ile bilinçli kullanılırsa fayda göreceğini düşünenlerin de bulunduğu söylenebilir.

Özel Gereksinim Türüne Göre Uygulanan TAT Yöntemleri ve Gereçekleri Hakkındaki Bilgileri

Araştırmanın “Özel gereksinimli çocuklar için uygulanan tıp dışı alternatif tedavi yöntemleri ya da doktorun önerisi dışında uygulanan doğal/bitkisel ürünler hakkında bildiklerinizi ayrıntılı bir şekilde anlatınız? (Tanı ve uygulanan yöntemler şeklinde)”, “Özel gereksinimli çocuğunuz için uyguladığınız herhangi bir tıp dışı alternatif yöntem varsa kullanma nedeni ile ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.” ve “Özel gereksinimli çocuğunuz için doktorun önerisi dışında uyguladığınız herhangi bir doğal/bitkisel ürün kullanımınız varsa kullanma nedeni ile birlikte ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.” Sorularına annelerin verdiği cevaplar bu başlık altında sunulmuştur. Annelerin verdiği cevaplar ışığında; OSB, Down Sendromu, SP ve çoklu yetersizlik temaları oluşturulmuştur.

OSB

OSB’de uygulanan TAT yöntemleri; duyularını/algılarını açmak ve takıntılarını azaltmak için duyuşal terapi, hacamat ve sülük uygulaması, akapunktur uygulaması, Mente Cihazı taktırma; sakinleşmesi ve hareketlerini kontrol edebilmesi için bitkisel otlar kullanmak; “korkuluğunu kaldırmak” ve nazar için spiritüel danışmana götürmek; bağırsak sorunlarını azaltmak için GAPS diyeti ve glutensiz beslenme, kefir ve bitkisel otlar kullanmak; yürüyebilmesi ya da konuşabilmesi için şehit ya da kimsesizler mezarlığında yatırmak ya da bastırma, türbeye götürmek, ineğin bağlandığı yere bağlamak; bağışıklığını güçlendirmek için takviye gıdalar kullanmak olarak belirlenmiştir. OSB teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Çocuğumun gece ağlamaları ve bağırmaları vardı. Korkularını gidermek için hocaya götürdüm, muska yaptı, suya dualar okudu. Beş gün bu suyu içecek dedi. Sonra GAPS diyeti ve glutensiz beslenme ile tanıştım (V2).”

“...İnternette çok dolaşılıyor. Çocuğın kafasına ‘mente cihazı’nın olduğu bir bant takılarak çocuğa sesler dinlettiriliyor. Beyindeki frekansların düzelmesine ve bu çocukların bebeklikten bu yana yaşadığı travmaların iyileşmesine neden oluyormuş. Bir de balık yağının beyin gelişimine iyi geldiğini duymuştum (V21).”

Yukarıda yer alan görüşlere göre, OSB tanılı çocuklarda çoğunlukla spiritüel danışmana götürme ile hacamat ve sülük tedavisi yöntemlerinin uygulandığı; ayrıca bunlara ek olarak GAPS diyeti ve glutensiz beslenme ve bitkisel ürünler ve takviye gıdalar kullanma, mente cihazı taktırma şeklindeki yöntemlerin kullanıldığı söylenebilir.

Down Sendromu

Down Sendromlu çocuklarda uygulanan TAT yöntemleri; algılarını açmak ve konuşması için hacamat ve sülük uygulaması yaptırmak; “korkuluğunu kaldırmak” ve konuşabilmesini sağlamak için spiritüel danışmana götürmek; bağırsak sorunlarının azaltmak için kefir kullanmak, sakinleşmesi ve hareketlerini kontrol edebilmesi için bitkisel otlar kullanmak; bağışıklığını güçlendirmek ve gelişimini desteklemek için takviye gıdalar kullanmak olarak kodlanmıştır. Down Sendromu teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Çocuğum çok hareketli... Birisinden havuç suyunu duymuştum. Hareketliliği azaltıyor diye. Yine korkularını gidermek ve konuşmasını sağlamak için hocaya götürdüm. Okutma yaptırdım. Konuşabilsin diye hacamat da yaptırdım. Bir de bağırsak problemlerimiz çok fazlaydı. Kefirin çok iyi geldiğini de duydum (V10).”

“Bu tür çocuklarda beyin gelişimi için Omega 3 kullanıldığını duymuştum. Sülük ve hacamat tedavisinin de gelişimlerine iyi geldiğini, damarları açtığını duydum (V22).”

Yukarıda yer alan ifadelerle göre Down Sendromlu çocuklarda genellikle bitkisel ürünler ile takviye gıdalar kullanmanın yaygın olduğu ayrıca hacamat yaptırmaya ve spiritüel danışmana götürme, kefir kullanma tarzında yöntemlere de başvurulduğu söylenebilir.

SP

SP’li çocuklarda uygulanan TAT yöntemleri ise; kemiklerini güçlendirmek için koyun kuyruğu eritip sırtına sürmek, yumurtanın içindeki jeli maddeyi sırtına sürmek, koyun yünü sarmak; algılarını açmak için refleksoloji, hacamat ve sülük uygulaması; “korkuluğunu kaldırmak” ve konuşabilmesi için spiritüel danışmana götürmek; bağışıklığını güçlendirmek ve sakinleşmesini sağlamak için takviye gıdalar kullanma kodları ile açıklanmıştır. SP teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Böyle çocuklarda koyunun kuyruğunu eritip çocuğun sırtına sürerse çok iyi geliyormuş ve çocuk dikleşiyormuş. Yine yürüyemeyen çocuklarda yumurtayı kırınca içinden jel gibi şeffaf bir madde çıkıyor. Bu maddeyi güneşe çıkıp 40 gün boyunca çocuğun sırtına sürüp güneşte kurutursak çocuğun dikleşeceğini de söylüyorlar. Bir de koyun yünü var. Onu da çocuğun sırtına sarıp birkaç saat bıraktığımızda kemiklerine iyi geleceğini söylüyorlar. Duyularını açmak için refleksolojiyi de duydum. At binmeye de götürüyorum. Sadece iç çamaşırlarıyla biniyor. Hem ayakları açılıyor hem de atın sıcaklığı hissedip rahatlıyor. Bağışıklığını güçlendirsün diye propolis veriyorum. Ayrıca kemik suyu veriyorum. Kelle, paça, kemik hepsini en az 7 saat kaynatıp içiriyorum. Likarpa suyu içiriyorum. Yayıda yetiştiriyor. Mor meyvelerin bağışıklığı güçlendirdiğini duymuştum. Şekersiz kaynatıp içiriyorum. Geceleri çocuğum uyanıp oturup bir noktaya bakıp ciğeri çıkarıncasına gülüyordu. Bunun için hocaya korkusunu gidermek için götürmemi önerdiler. Sülük tedavisi yaptırdım. Çocuğun aktifleştiğini ve daha dik durduğunu fark ettim. Sülük tutmayınca bir kere hacamat yapmışlardı (V19).”

“Böyle çocuklarda hacamatın iyi geldiğini, algıları açtığını, kanı temizlediğini ve ağrıyı azalttığını duydum. Çocuğumun korkularını azaltmak için hocaya da götürdüm onu korusun diye dualar okudu ve ‘hemail (musk)’ yaptı verdi. Onu takıyor. Yayla çayı ile papatya çayı da kullanıyorum sakinleşsin diye. Bağışıklığını güçlendirmek için arı poleni kullanıyorum (V24).”

Yukarıda yer alan görüşlere göre, SP’li çocuklarda sülük, hacamat ve refleksoloji gibi yöntemler ile spiritüel danışmana götürme, takviye gıdalar kullanmanın yaygın olduğu ayrıca koyun kuyruğu eritip sırtına sürme, yumurtanın içindeki jelsi maddeyi sırtına sürme, koyun yünü sarma gibi farklı tekniklerin de denendiği söylenebilir.

Çoklu Yetersizlik

Çoklu yetersizliğe sahip çocuklarda uygulanan TAT yöntemleri ise; konuşabilmesi için ineğin bağlandığı yere bağlamak, şehit ya da kimsesizler mezarlığına su koymak ve bunu içirmek, kuşun gagasını dudağına sürmek; nazar ve “korkuluğunu kaldırmak” için spiritüel danışmana götürmek; yürüyemeyen ya da geç yürüyen güçsüz çocukları ete bastırarak, şehit ya da kimsesizler mezarlığında bastırarak; bağışıklığını güçlendirmek, sakinleşmesini sağlamak için takviye gıdalar kullanmak şeklinde sıralanmıştır. Çoklu Yetersizlik teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Çocuğum geceleri çok ağlıyordu. Bunun için hocaya götürdüm, dua okuttum. Bunu korkusunu gidermek için yaptırmıştım, korkusu geçti. Geç konuşmamız vardı, şehit mezarına gitmemi oraya su koymamı ve bir gece suyun orda kalması gerektiğini söylediler. Sonra o suyu alıp 40 gün boyunca çocuğa içirirsem çocuğun konuşacağını söylediler. Geç yürüyen çocuklarda ete bastırma duymuştum. Geriliğinden dolayı geç yürüyen çocuklar için eve et alınınca ona bastırma gerekiyormuş yoksa geç yürürmüş. Bir de ineğin bağlandığı yere bu tip çocuklar bağlanıyormuş. Sonra ‘insansan konuş, hayvansan hayvan ol’ deniliyormuş. Özellikle konuşamayan ve geriliği olan çocuklarda... (V7).”

“Yürüyemeyen bu türden çocukları şehit mezarlığına bastırma yöntemini duymuştum. Böyle çocuklarda hacamatın iyi geldiğini, algıları açtığını, kanı temizlediğini ve ağrıyı azalttığını duydum. Çocuğumun korkularını azaltmak için hocaya da götürdüm onu korusun diye dualar okudu ve ‘hemail’ yaptı verdi. Onu takıyor (V24).”

Yukarıda yer alan görüşlere göre, çoklu yetersizliğe sahip çocuklarda çoğunlukla spiritüel danışmana götürme yönteminin kullanıldığı ayrıca ineğin bağlandığı yere bağlama, şehit ya da kimsesizler mezarlığına su koyma ve bunu içirme, ete bastırma, şehit ya da kimsesizler mezarlığında bastırma ve takviye gıdalar kullanma gibi yöntemlere de başvurulduğu söylenebilir.

Katılımcı Annelerin TAT Yöntemlerinde Yararlı ve Zararlı Gördükleri Özellikler

Araştırmanın “Size göre özel gereksinimli çocuğunuz için uyguladığınız tıp dışı alternatif tedavi yöntemlerinin ya da doktorun önerisi dışında kullandığınız doğal/bitkisel ürünlerin varsa yararları ya da varsa yan etkileri neler olmuştur? Gerekçesi ile açıklayınız.” Sorusuna annelerin verdiği cevaplar bu başlık altında sunulmuştur. Annelerin verdiği cevaplar ışığında; yararlı yönleri, zararlı yönleri ve TAT yöntemlerine inanmama temaları oluşturulmuştur.

Yararlı Yönleri

Katılımcı annelerin TAT yöntemlerine ilişkin yararlı buldukları yönler; bağırsak sorunlarının azaltmak, algısının açmak, yürümeye başlamasını sağlamak, sakinleşmesini sağlamak, korkularını azaltmak, bağışıklığını ve kasları güçlendirmek olarak belirlenmiştir. TAT yöntemlerinin yararlı yönleri teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Yararının olduğunu düşünüyorum. Çocuğumun korkularının hepsi geçti (V9).”

“Sülük tedavisi sayesinde çocuğumun dikleştiğini gördüm. Ligarpa meyvesinin de bağışıklığını güçlendirdiğine inanıyorum (V19).”

Yukarıda yer alan görüşlere göre, annelerin özellikle bağışıklık güçlendirme ve bağırsak sorunlarına iyi gelmesi açısından uygulamaları yararlı buldukları ve bunların yanında korkulara iyi gelme, kaslarını güçlendirme ve algılarını açma, yürümesini sağlama vb. yönlerden de yararlarını gördükleri söylenebilir.

Zararlı Yönleri

Katılımcı annelerin TAT yöntemlerine ilişkin zararlı gördükleri yönler; tedavi ederken hastalanmasına sebep olmak olarak kodlanmıştır. TAT yöntemlerinin zararlı yönleri teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Konuşması için kuşu çocuğumun dudağına sürdüğümde kuş çocuğumun dudağını ısırıldı ve kanattı (V9).”

“Çocuğum yürüsün diye mezarlıkta soğukta yatırdığım için çocuğum hastalandı (V3).”

Yukarıda yer alan ifadelerle göre katılımcıların, tedavi amaçlı kullandıkları yöntemlerin sonucunda çocuklarının hastalanmasına, acı çekmesine ve hastanelik olmasına neden oldukları söylenebilir.

TAT Yöntemlerine İnanmama

Katılımcı annelerin TAT yöntemlerine inanmamaları ise; herhangi bir etki görmemek ve yararlı olacağını düşünmemek kodları ile açıklanmıştır. TAT yöntemlerine inanmama teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Hem bu yöntemlerin iyi geleceğine inanmıyorum hem de gerek duymuyorum. Tıpta çareler tükenmez onlara inanıyorum bir de eğitime (V11).”

“Bu yöntemlere inanmadığım için iyi geleceğini de düşünmüyorum. Bu yöntemleri de çocuğumda asla kullanmam (V1).”

Yukarıda yer alan ifadelerle göre katılımcıların büyük bir bölümü, bu yöntemlerin yararlı olabileceğini düşünmemektedirler. Ayrıca bu yöntemleri uygulayıp herhangi bir etkisini görmedikleri için de bu yöntemlere inanmadıkları söylenebilir.

Katılımcı Anneleri TAT Yöntemlerini Uygulamaya Yönlendiren Etmenler

Araştırmanın “Tıp dışı alternatif tedavi yöntemlerini ya da doktorun önerisi dışında kullandığınız doğal/bitkisel ürünleri özel gereksinimli çocuğunuza tanı konulduktan ne kadar süre sonra uygulamaya başladınız? Sizi bu uygulamaya yönlendiren süreci ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.”, “Tıp dışı alternatif tedavi yöntemleri ya da doktorun önerisi dışında kullanılan doğal/bitkisel ürünler hakkındaki bilgiye hangi kaynaklardan ulaştınız? Açıklayınız.” ve “Çevrenizde özel gereksinimli çocuklar için tıp dışı alternatif tedavi yöntemleri uygulayan ya da doktorun önerisi dışında doğal/bitkisel ürünler kullanan insanlar var mı? Var ise sizce onları bu yöntemlere yönlendiren faktörler nelerdir? Açıklayınız.” Sorularına annelerin verdiği cevaplar bu başlık altında sunulmuştur. Annelerin verdiği cevaplar ışığında; beklentiler, çare arama düşüncesi, kaynaklar ve bilgi eksikliği temaları oluşturulmuştur.

Beklentiler

Katılımcı anneleri TAT yöntemlerini uygulamaya yönlendiren etmenlere ilişkin beklentileri; tedavi etme, tedaviye destek olma ve koruma olarak belirlenmiştir. Beklenti teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Hem var olan tedavisini desteklemek için hem de bu tür yöntemlerin daha etkili olacağını ve tedavi edeceğine inandığım için bu yöntemleri araştırmaya ve uygulamaya başladım (V3).”

“Genellikle tedavilerine destek olma amacıyla kullanıyoruz. Bazen ilaçlar etkili olmayabiliyor ya da yetersiz kalıyor o zaman böyle yöntemlere başvurabiliyoruz. Bir de çocuklarımızın gelişimlerini desteklemek, sağlıklarını korumak için de doğal ürünlere yönelebiliyoruz (V5).”

Yukarıda yer alan görüşlere göre, katılımcıların çocuklarını tedavi etmek, çocuklarının sağlığını koruyabilmek ve var olan tedavilerine destek olabilmek için bu yöntemleri kullandıkları söylenebilir.

Çare Arama Düşüncesi

Katılımcı annelerin TAT yöntemlerini uygulamaya yönlendiren etmenlere ilişkin çare arama düşünceleri; yardımcı olma isteği, medet umma, acizlik/çaresizlik ve ileride pişmanlık yaşamama şeklinde sıralanmıştır. Çare arama düşünceleri teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Genel olarak çaresizlik diyebiliriz. İnsan bir umudun peşine takılmak istiyor. Bir de ben elimden geleni yapayım da sonradan pişman olmayayım düşüncesi de etkili tabi (V25).”

“Hep çaresizlikten. Tanıyı ilk defa duyduğunuzda Allah kimseye yaşatmasın insan ne yapacağını bilemiyor. Evladı için her şeyden medet umar hale geliyorsun (V21).”

Yukarıdaki ifadeler, katılımcı annelerin genellikle çaresizlik ve vicdan azabı çekmeme düşüncesi ile her şeyden medet umacak hale gelebildiklerini göstermektedir.

Kaynaklar

Katılımcı anneleri TAT yöntemlerini uygulamaya yönlendiren etmenlere ilişkin kaynaklar ise; çevre etkisi ve büyüklerin yönlendirmesi olarak belirlenmiştir. Kaynaklar teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Genelde eşimle internetten araştırıp öğreniyoruz. Kayınvalidemin de yönlendirmesi ile denediklerimiz oluyor (V2).”

“Bu durumda olan kişiler, çevresindeki insanların etkisi ve büyüklerin yönlendirmesi altında çok fazla kalmaktadırlar. En sonunda da istemese de belki iyi gelir düşüncesiyle ister istemez uygulayabilirler (V12).”

Yukarıdaki alıntılar incelendiğinde genel olarak çevre ve büyüklerin etkisi altında kalınarak bu yöntemleri uygulamaya yönelindikleri söylenebilir. Ayrıca medya ve yazılı basının da etkili olduğu görülmektedir.

Bilgi Eksiklikleri

Katılımcı anneleri TAT yöntemlerini uygulamaya yönlendiren etmenlere ilişkin bilgi eksiklikleri ise; zararsız olduğunu düşünme, ilaçların yan etkilerinden korkma ve araştırmadan kabul etme olarak kodlanmıştır. Bilgi eksiklikleri teması ile ilgili ifadeler şunlardır:

“Kıscası bilinçsizlik diyebiliriz. Araştırmadan herkesin her söylediğine inanan çok insan var. Yan etkilerinin ilaçlara göre daha az olduğu düşüncesiyle de kullanan çok insan oluyor (V3).”

“Kısa ve öz cahillik diyebilirim. Bilinçsizlikleri nedeni ile her şeye inanabilecek kapasitedeler (V11).”

Yukarıdaki alıntılara göre katılımcıların bilinçsizce her duyduklarına inanıp araştırmadan uygulama isteği ve bu yöntemlerin zararsız olacağı düşüncesi ile bu yöntemleri uyguladıkları söylenebilir.

Tartışma

Özel gereksinimli çocuğu olan annelerin TAT yöntemlerine ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, katılımcı annelere birtakım sorular yöneltilmiştir. Annelerin sorulara verdikleri cevaplar ise özel gereksinimli çocukların annelerinin TAT yöntemleri hakkındaki düşünceleri, özel gereksinim türüne göre uygulanan TAT yöntemleri ve gerekçeleri hakkındaki bilgiler, annelerin TAT yöntemlerinde yararlı ve zararlı gördükleri özellikler ve anneleri TAT yöntemlerini uygulamaya yönlendiren etmenler başlıkları altında toplanmıştır. Yine aynı şekilde verilen cevaplar ışında bu başlıklar altında kodlar oluşturulmuş ve bu kodları kapsayan 14 tane tema belirlenmiştir. Araştırma kapsamında ulaşılan bu başlıklar ve temalara ait sonuçlar alanyazın ışığında değerlendirilip tartışılmıştır.

Araştırmada özel gereksinimli çocuğu olan annelerin genel olarak TAT yöntemleri hakkındaki düşünceleri incelendiğinde, katılımcıların TAT yöntemleri hakkındaki olumlu ve olumsuz görüşlerinin birbirine eşit sayıda olduğu fakat şartlı görüş bildiren kişilerin cevapları doğrultusunda değerlendirildiğinde genel olarak olumlu düşüncelerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde düşük gelirli ailelerin çocukları için uyguladıkları TAT yöntemlerini, yararlı buldukları belirtilmektedir (Taşar vd., 2011). Başka bir çalışmada ise çocuk polikliniklerine başvuran hastalara, ailesi tarafından uygulanan TAT yöntemlerinin sıklığı ve ailelerin TAT

yöntemlerine ilişkin tutumları incelenmiştir. Katılımcıların %61'i TAT yöntemlerinin zararının olmadığını dile getirirken, %57,8'i az miktarda da olsa yararlı olduğunu bildirmektedir (Uzun, 2018). Aynı şekilde yurtdışında yapılan çalışmalarda da gelişimsel yetersizliği olan çocukların ailelerinin büyük bir çoğunluğu, TAT yöntemlerinin fayda sağlayacağını düşünmektedir (Hanson vd., 2007; Hopf vd., 2016). Bu çalışmada da katılımcıların TAT yöntemlerine ilişkin genel olarak olumlu tutumlar geliştirdiği ve faydalı olabileceği düşüncesi ile bu yöntemlere yaklaştıkları belirlenmiştir. TAT yöntemlerinin etkililiğine ilişkin henüz bilimsel bir kanıt bulunmamasına rağmen (Levy & Hyman, 2015; Owen-Smith vd., 2015) gün geçtikçe kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir (Woolf & Gardiner, 2010). Bu durumun da TAT kullanımına yönelik olumlu bir tutumun var olduğunu ortaya koyduğu düşünülebilir.

Araştırmada katılımcı annelerin özel gereksinim türüne göre uygulanan TAT yöntemleri ve bu durumun gerekçeleri hakkında verdikleri bilgiler ışığında; OSB tanısı alan çocuklarda en fazla uygulanan TAT yöntemlerinin sırasıyla; zihin ve bedene dayalı yöntemler (spiritüel danışmana götürme, dua, muska vb.), biyolojiye dayalı yöntemler (bitkisel otlar, takviye bitkisel ürünler, diyet vb.) ve alternatif tıp yöntemleri (hacamat, sülük uygulaması vb.) olarak sıralandığı görülmektedir. En sık kullanma nedeni ise korkusunu gidermek, nazar, algılarını açmak ve hareketlerini kontrol edebilmesi/davranış sorunlarını azaltma olarak sıralanmaktadır. Alanyazında OSB'li çocuklarda uygulanan TAT yöntemlerinin dünya genelinde günden güne artış gösterdiği ve en sık uygulanan TAT yöntemlerinin ise maneviyat temelli uygulamalar olduğu bildirilmektedir (Qureshi vd., 2020; Salkas vd., 2016). OSB'li çocukların ailelerinin TAT yöntemlerini kullanma nedenleri incelendiğinde ise çocuğun sinirli ve hırçın davranışları, hiperaktivite, gastrointestinal sistem sorunları ve uyku problemleri gibi OSB tanısına ait semptomları tedavi etmek amacı ile kullandıkları görülmektedir (Akins vd., 2014; Wong & Smith, 2006). Bu sonuçlar ile bizim çalışmamızın bulguları arasında bir paralellik bulunmasına rağmen bu çalışmada TAT yöntemlerini kullanma nedenleri içinde birinci sırayı çocuğun korkularını gidermek ve nazarın aldığı görülmektedir. Bu farklılığın nedeni ise OSB'nin nasıl başladığı ya da neyin neden olduğu tam olarak bilinemediği için OSB'li çocukların ailelerinin tedavi amaçlı kullandıkları yöntemler ve içeriklerinin de bölgeye, ülkeye ve hatta aynı ülkedeki şehirlere göre de farklılık göstermesidir (Mandy & Lai, 2017).

Çalışmamızda Down Sendromu, SP ve çoklu yetersizlik tanılı çocuklar için de kullanılan TAT yöntemleri incelendiğinde hepsinde de ilk üç sırada genel olarak zihin ve bedene dayalı yöntemlerin, biyolojiye dayalı yöntemlerin ve alternatif tıp yöntemlerinin bulunduğu görülmektedir. Ayrıca en sık kullanma nedenlerini de korkusunu gidermek, nazar, algılarını açma, bağışıklığı güçlendirme, konuşmasını sağlama ve hareketlerini kontrol edebilme/davranış sorunlarını azaltma oluşturmaktadır. Alanyazında yer alan bir çalışmada Down Sendromu tanılı çocuklarda çoğunlukla algıyı açmak ve işlevselliği geliştirmek amacı ile diyet ve bitkisel ürün takviyelerinden yararlandığı bildirilmektedir (Lewanda vd., 2018). Ayrıca genetik kökenli bir sendromu bulunan (Down Sendromu gibi) çocuklarda özellikle beslenme, bitkisel ürün takviyesi uygulanmaktadır (Brown & Patel, 2005). Alanyazında yer alan çalışmalarda OSB ve Down Sendromu tanılı çocuklarda daha çok diyet ve bitkisel ürün takviyesi kullanılmakta olup bizim çalışmamızla paralellik gösterirken SP'li çocuklarda daha çok manipülatif ve bedene ait yöntemler ile enerji kaynaklı TAT yöntemlerinin kullanıldığı bildirilmektedir (Samdup vd., 2006). Başka bir çalışmada ise OSB, SP, gelişimsel gerilik vb. tanılı özel gereksinimli çocuklarda uygulanan TAT yöntemleri incelenmiş ve en fazla biyolojiye dayalı yöntemlerin tercih edildiği bildirilmiştir. Yine bu yöntemlere ek olarak en sık kullanılan yöntemler arasında ise manipülatif ve bedene ait yöntemler (masaj, egzersiz gibi) ile zihin ve bedene dayalı yöntemlerin yer aldığı görülmektedir (Konuk-Sener & Karaca, 2020). Bu durumun da farklı ülkeler ve coğrafi bölgelerdeki kültürel farklılıklar ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca gelişimsel yetersizliğe sahip çocuklarda gelişimsel yetersizliğe bağlı semptomları ya da bu yetersizlikle birlikte ortaya çıkan ek semptomları iyileştirmek için TAT yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir (Tenenbaum vd., 2019). Tüm bu sonuçlar bize sağlık açısından özel olarak bakıma gereksinim duyan çocuklarda TAT yöntemlerinin kullanımının son yıllarda giderek arttığını da göstermektedir (Barnes vd., 2008; Vlieger, 2007).

Araştırmada, TAT yöntemlerini özel gereksinimli çocuğuna uygulayan annelerin, bu yöntemlere ilişkin yararlı ve zararlı gördükleri yönler ile gerekçeleri incelendiğinde, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun TAT yöntemlerini yararlı olarak nitelendirdiği ve en fazla bağışıklığı güçlendirme ve bağırsak sorunlarını azaltmada yarar sağladığını dile getirdikleri görülmüştür. 0-15 yaş grubu çocuğu için TAT yöntemlerini kullanan 435 aile ile gerçekleştirilen bir çalışmada, genellikle ailelerin kullandıkları TAT yöntemlerini yararlı olarak değerlendirdiği ve çocuklarının tıbbi olarak tanı aldıkları hastalıktan ziyade belirti ve bulgulara yönelik olarak bu yöntemlere başvurdukları görülmüştür. TAT yöntemlerine başvurmalarına neden olan şikayetlerin en başında ise kabızlık, soğuk algınlığı ve bağırsak sorunlarından biri olan gaz problemleri yer almaktadır (Taşar vd., 2011). Diğer bir çalışmada ise TAT yöntemini kullanan kişilerin algıladıkları etkiyi ölçebilmek için hangi alanlarda yararını

gördükleri sorulduğunda, en fazla bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi olarak cevap verdikleri ve araştırmaya katılanların tamamına yakınının da bu yöntemleri yararlı buldukları görülmüştür (Laengler vd., 2008). Bu sonuçlar, TAT yöntemini kullananların büyük bir bölümünün bu yöntemleri doğrudan yetersizlik için kullanmak yerine bağışıklık sisteminin güçlendirmek, psikolojik yönden rahatlamasını sağlamak gibi sebeplerle kullandıklarını göstermektedir. Ayrıca bu kişilerin doğrudan hastalık için bu yöntemleri kullanmaya istekli oldukları fakat yeterli bilgilerinin bulunmaması nedeni ile modern tıbbın yönlendirmesine de ihtiyaç duydukları görülmektedir (Uzun, 2018). Tüm bunlara ek olarak bağışıklık sisteminin güçlendiren maddelerin bitkisel ürünlerinin, çok sayıda ülkede sağlık durumunu iyileştirmek ve virüslerden korunmak için vücudun direncini arttırmada kullanıldığı bilinmektedir (Çelik vd., 2021). Ailelerin çocuklarında kullandıkları TAT yöntemlerini yararlı olarak nitelendirmelerine rağmen bu sonuçların ailelerin bireysel kanaati, kültürel inancı ve gözlemlerinden ibaret olmasına bağlı olarak modern tıbbın ışığında yapılacak etiyolojik ve epidemiyolojik çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir (Smolle vd., 1998).

Alanyazında yer alan bir çalışmada, çocukların karaciğer ve böbrek işlevlerinin tam olarak gelişmemesine bağlı olarak TAT yöntemlerinin uygulanması sonucunda çeşitli yan etkilerin ortaya çıkabileceği bildirilmiştir (Muslu & Öztürk, 2008). Bizim çalışmamızda da katılımcı annelerin, özel gereksinimli çocuklarda TAT yöntemlerinin zararlı yönü olarak tedavi amaçlı kullanım sonucunda çocuğun hastalanmasına neden oldukları görülmüştür. Bu çalışma ile bizim sonuçlarımızın paralellik gösterdiği görülmektedir. TAT yöntemlerinin doğal kaynaklı ve ulaşılmasının kolay olması nedeni ile genellikle yan etkilerinin olmayacağı düşünülmektedir (Akçay & Yıldırım, 2017). Fakat özellikle çocuklarda kullanılan ilaç ya da ürünlerin vücutta yarattığı etkilerin yetişkinlerden farklı olması ve bu yöntemlere yönelik kanıtlanmış rutin bir uygulama şeklinin de bulunmaması yan etkilerinin şiddetini daha da arttırabilmektedir (Muslu & Öztürk, 2008). Ayrıca Taşar ve diğerlerinin 2011 yılında gerçekleştirdiği çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da çocuklar için zararlı olabilecek geleneksel yöntemlerin (ineğin bağlandığı yere bağlama, şehit ya da kimsesizler mezarlığına su koyma ve bunu içirme ve kuşun gagasını dudağına sürme, şehit ya da kimsesizler mezarlığının üstünde uyutma) kullanıldığı belirlenmiştir. Bu durum da bize, ailelerin sağlığı iyileştirme ve iyi oluş halini sürdürmede başvurdukları geleneksel inanç ve yöntemlere sıkça yönelmeleri nedeni ile alternatif yöntemler ile bitkisel ürünlerin kullanımının giderek daha hızlı artmasına neden olacağını göstermektedir (Öztürk & Karayağız, 2008).

Mergen ve diğerlerinin 2018 yılında yaptığı bir çalışmada tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanan ve sonrasında bu yöntemleri tercih etmek istemeyenlere nedenleri sorulmuş ve katılımcıların büyük bir çoğunluğunun en çok 'tedavi ettiğini düşünmeme' yanıtını verdikleri bildirilmiştir. Çalışmamız ile Mergen ve diğerlerinin yaptığı bu çalışmanın birbiri ile ilişkili sonuçlarının olduğu ve çalışmamıza katılan annelerin de özel gereksinimli çocuklarda uygulanan TAT yöntemlerine inanmama nedenlerini çocuklarında kullanıp 'herhangi bir etki görememek' ve 'yararının olacağını düşünmemek' şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu sonuçların nedeninin ise TAT yöntemlerinin büyük bir çoğunluğunun kesin bir bilimsel kanıtla dayandırılmamış olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Muslu & Öztürk, 2008).

Araştırmada, TAT yöntemlerini özel gereksinimli çocuğu için kullanmaya yönlendiren etmenler incelendiğinde, katılımcı annelerin büyük bir çoğunluğunun çevre ve büyüklerin yönlendirmesi gibi kaynaklar ile çocuklarını bu durumları karşısında kendilerini aciz hissetmelerine bağlı olarak çare arama düşüncelerinin etkili olduğunu görülmüştür. Alanyazında da bizim çalışmamızla paralel olarak TAT yöntemleri hakkındaki bilgiye en çok aile büyükleri ve çevreden ulaşıldığı bildirilmektedir (Taşar vd., 2011; Tuncel vd., 2014; Wang vd., 2020). TAT yöntemlerini çocuklarında uygulamaya yönelik kararları annelerin verdiği ve uygulamayı da kendilerinin yaptığı düşünülürse annelerin TAT yöntemleri, doğurabileceği olumlu ve olumsuz sonuçlar ile güvenilir kaynakların neler olduğu konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca TAT yöntemleri hakkındaki bilginin büyük bir bölümünü sağlayan ve yine annenin uygulaması aşamasında kararını etkileyen kişilerin aile büyükleri olduğu düşünüldüğünde hem annenin hem de aile büyüklerinin ve böylece çevrenin bu konular hakkında bilgilendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir (Tuncel vd., 2014).

TAT yöntemlerini tercih eden kişilere neden bu yöntemleri tercih ettikleri sorulduğunda, umutsuzluk, hayal kırıklığı, çaresizlik, tıbbi tedavinin yan etkilerinden korkma, kolay ulaşılabilir olması ve aile büyüklerinin güvenilir olarak nitelendirmesi gibi gerekçeler sundukları görülmektedir (Ernst, 2000; Kurt, 2004). Bu çalışmada da anneleri TAT yöntemlerini kullanmaya yönlendiren etmenler içinde, çocuklarının bu durumları karşısında kendilerini aciz/çaresiz hissetmelerine bağlı olarak çare arama düşüncelerinin yer aldığı ve bu bulguların alanyazın ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Özellikle OSB tanılı çocukların aileleri, doktorların bu tür çocukları anlayışla karşılama ve sorularına tatmin edici cevaplar verme açısından birinci basamak sağlık hizmetlerinden memnun kalmamakta (Liptak vd., 2006), bu durum da onları çaresizliğe ve insanlardan uzaklaşmaya itebilmektedir

(Hanson vd., 2007; Levy & Hyman, 2015). Genellikle süregen ve ciddi tanımlı hastalıklarda, çaresizlik duygusu ile daha fazla TAT yöntemi kullanıldığı da bilinmektedir (Goin-Kochel vd., 2007; Hanson vd., 2007).

Sonuç olarak araştırmada, katılımcıların tamamına yakınının TAT yöntemlerinden bir ya da birkaçını uyguladıkları görülmüştür. Genel olarak da çare arama düşüncesi ve çeşitli kaynakların yönlendirmesi ile çocuğun yetersizlik türü ya da yetersizliğine ek olarak gelişen hastalıklarda, TAT yöntemlerine başvurdukları bildirilmiştir. Yetersizlik türüne göre uygulanan TAT yöntemlerinde değişiklikler olmakla birlikte özel gereksinimli çocuklarda ortak olarak uygulanan TAT yöntemlerinin de bulunduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcıların, TAT yöntemlerine yönelik belirli şartlar sunsalar da genellikle olumlu düşüncelere sahip oldukları ve uygulamaları yararlı buldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

Öneriler

TAT yöntemlerinin kullanımının artmaya başlamasına rağmen halen TAT yöntemlerinin etkililiği, yararları ya da zararlarına yönelik kanıt dayalı bir verinin bulunmadığı görülmektedir. Özellikle çocuklarda yaratabileceği ciddi sonuçlar göz önüne alındığında bu yöntemlere ilişkin yasal ve kanıt dayalı bir uygulama prosedürü oluşturularak yanlış kullanım ve yanlış bilginin de önüne geçilmelidir. Çalışmada yer alan özel gereksinimli çocuklarda TAT yöntemine başvurma nedenleri ışığında ihtiyaçlar belirlenmelidir. Böylelikle annelerin, güvenli kaynaklardan bilgi almaları ve doğru yöntemlerin doğru amaçlarla uygulanması sağlanmalıdır. Aile ve çocuk ile birebir etkileşim içinde olan sağlık çalışanlarının yeterli ve kaliteli bir hizmet sunabilmesi ve ailenin ihtiyaçlarını fark edebilmesi için o kuruma başvuran kişilerin eğitim düzeylerini, gelenek ve göreneklerini, ekonomisini, inançlarını ve sosyal çevresini iyi bilmesi gerekmektedir. Çocukla etkileşime geçebilecek tüm uzmanların multidisipliner bir yaklaşımla aileyi desteklemesi ve düzenli aralıklarla ailelerin kullandıkları yöntemleri ele alıp yanlış uygulamaların önüne geçilmeye çalışılması gerekmektedir. Farklı gelenek ve göreneklere göre değişiklik gösteren veya farklı isimlerle anılan TAT yöntemlerinin fark edilebilmesi için bu tür çalışmaların Türkiye'nin farklı bölgelerinde, farklı gruplarla da çalışılmasının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Birinci yazar çalışma konusunu belirleme, araştırma deseni, veri toplama, verilerin analizi ve çalışmanın raporlanması ikinci yazar ise çalışma konusunu belirleme, araştırma deseninin belirlenmesi, danışmanlık aşamalarında görev almıştır.

Kaynaklar

- Akçay, D., & Yıldırım, A. (2017). Çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı ve ebeveyn bilgilerinin değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 17(4), 174-181. <https://doi.org/10.5222/j.child.2017.174>
- Akins, C. R. S., Krakowiak, P., Angkustsiri, K., Hertz-Picciotto, I., & Hansen, R. L. (2014). Utilization patterns of conventional and complementary/alternative treatments in children with autism spectrum disorders and developmental disabilities in a population-based study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 35(1), 1-10. <https://doi.org/10.1097/DBP.000000000000013>
- Babayiğit A., Ölmez D., Karaman O., & Uzuner N. (2008). Complementary and alternative medicine use in Turkish children with bronchial asthma. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14, 797-799. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0172>
- Barnes, P. M., Bloom, B., & Nahin, R. L. (2008). Complementary and alternative medicine use among adults and children; United States, 2007. *National Health Statistics Reports*, 10(12), 1-23. <http://dx.doi.org/10.1037/e623942009-001>
- Bıçer, İ., & Balçık, P. Y. (2019) Geleneksel ve tamamlayıcı tıp: Türkiye ve seçilen ülkelerinin incelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(1), 245-257. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hacettepesid/issue/43867/539756>
- Brown, K. A., & Patel, D. R. (2005). Complementary and alternative medicine in developmental disabilities. *The Indian Journal of Pediatrics*, 72(11), 949-952. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02731671>
- Buluta-Kobyay, H., & Bektaş, M. (2019). Kemoterapi alan çocuklarda tamamlayıcı tedavi kullanımı. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2(3), 106-117. <http://doi.org/10.5336/jtracom.2019-70968>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Pegem Akademi.
- Çarman, K. B., Gürlevik, S. L., Kaplan, E., Dinleyici, M., Yarar, C., & Arslantaş, D. (2018). The evaluation of use of complementary and alternative medicine practices in the treatment of children with chronic neurological disease. *Haydarpaşa Numune Medical Journal*, 58, 117-121. <http://doi.org/10.14744/hnhj.2018.43265>
- Çelik, M. Y., Sungur, M., & Karasu, F. (2021). Çocuklarda uygulanan tamamlayıcı tedavi yöntemleri ve covid-19. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 2(1), 85-105. <http://dx.doi.org/10.29228/lnursing.48881>
- Ernst, E. (2000). The role of complementary and alternative medicine. *The British Medical Journal (BMJ)*, 321(7269), 1133-1135. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7269.1133>
- Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. (2014). T.C. Resmi Gazete, (29158), 27 Ekim 2014, 3-28. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027.pdf>
- Goin-Kochel, R. P., Myers, B. J., & Mackintosh, V. H. (2007). Parental reports on the use of treatments and therapies for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(3), 195-209. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.rasd.2006.08.006>
- Hangül, Z., & Tufan, A. E. (2022). Otizm spektrum bozukluğunda tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(2), 165-173. <https://doi.org/10.18863/pgy.935207>
- Hanson, E., Kalish, L. A., Bunce, E., Curtis, C., McDaniel, S., Ware, J., & Petry, J. (2007). Use of complementary and alternative medicine among children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 628-636. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0192-0>
- Hopf, K. P., Madren, E., & Santianni, K. A. (2016). Use and perceived effectiveness of complementary and alternative medicine to treat and manage the symptoms of autism in children: A survey of parents in a community population. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(1), 25-32. <https://doi.org/10.1089%2Facm.2015.0163>
- Höfer, J., Hoffmann, F., & Bachmann, C. (2017). Use of complementary and alternative medicine in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. *Autism*, 21, 387-402. <https://doi.org/10.1177/1362361316646559>

- Hurvitz, E. A., Leonard, C., Ayyangar, R., & Nelson, V. S. (2003). Complementary and alternative medicine use in families of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45(6), 364-370. <https://doi.org/10.1017/s0012162203000707>
- Konuk-Sener, D., & Karaca, A. (2020). Use of complementary and alternative medicine treatments by mothers of children with developmental disabilities: A cross sectional study. *Nursing & Health Sciences*, 22(2), 328-338. <https://doi.org/10.1111/nhs.12733>
- Kurt, E., Bavbek, S., Pasaoglu, G., Abadoglu, O., & Misirligil, Z. (2004). Use of alternative medicines by allergic patients in Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)*, 32(5), 289-94. [https://doi.org/10.1016/s0301-0546\(04\)79257-5](https://doi.org/10.1016/s0301-0546(04)79257-5)
- Laengler, A., Spix, C., Seifert, G., Gottschling, S., Graf, N., & Kaatsch, P. (2008). Complementary and alternative treatment methods in children with cancer: A population-based retrospective survey on the prevalence of use in Germany. *European Journal of Cancer*, 44(15), 2233-2240. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.07.020>
- Lewanda, A. F., Gallegos, M. F., & Summar, M. (2018). Patterns of dietary supplement use in children with down syndrome. *The Journal of Pediatrics*, 201, 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.05.022>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Liptak, G. S., Orlando, M., Yingling, J. T., Theurer-Kaufman, K. L., Malay, D. P., Tompkins, L. A., & Flynn, J. R. (2006). Satisfaction with primary health care received by families of children with developmental disabilities. *Journal of Pediatric Health Care*, 20(4), 245-252. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2005.12.008>
- Mandy, W., & Lai, M. C. (2017). Towards sex-and gender-informed autism research. *Autism*, 21(6), 643-645. <https://doi.org/10.1177/1362361317706904>
- Mazhar, H., Harkin, E. F., Foster, B. C., & Harris, C. S. (2016). Complementary and alternative medicine use in pediatric attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): Reviewing the safety and efficacy of herbal medicines. *Current Developmental Disorders Reports*, 3, 15-24. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40474-016-0074-x>
- Mergen, B. E., Dağ, D. G., Öngel, G., & Mergen, H. (2008). *Aile sağlığı merkezine başvuran hastaların tamamlayıcı tıp ile ilgili bilgi, tutum ve kullanım durumları* [Sözlü bildiri]. 17. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma, desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev. Ed.). Nobel yayıncılık.
- Meyer, S., Gortner, L., Larsen, A., Kutschke, G., Gottschling, S., Graeber, S., & Schroeder, N. (2013). Complementary and alternative medicine in paediatrics: a systematic overview/synthesis of Cochrane Collaboration reviews. *Swiss Medical Weekly*, 143(2122), w13794. <https://doi.org/10.4414/smw.2013.13794>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publication.
- Muslu, G. K. & Öztürk, C. (2008). Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 62-66. <https://www.cshd.org.tr/content.php?id=23>
- Ng, J. Y., & Mohiuddin, U. (2020). Quality of complementary and alternative medicine recommendations in low back pain guidelines: A systematic review. *European Spine Journal*, 29(8), 1833-1844. <https://doi.org/10.1007/s00586-020-06393-9>
- Owen-Smith, A. A., Bent, S., Lynch, F. L., Coleman, K. J., Yau, V. M., Pearson, K. A., Massolo, M. L., Quinn, V., & Croen, L. A. (2015). Prevalence and predictors of complementary and alternative medicine use in a large insured sample of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 17, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.05.002>
- Öztürk C., & Karayağız G. (2008). Exploration of the use of complementary and alternative medicine among Turkish children. *Journal of Clinical Nursing*, 17(19), 2558-2564. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02329.x>

- Paknejad, M. S., Motaharifard, M. S., Barimani, S., Kabiri, P., & Karimi, M. (2019). Traditional, complementary and alternative medicine in children constipation: a systematic review. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 27(2), 811-826. <https://doi.org/10.1007/s40199-019-00297-w>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage Publications.
- Pearson, N. J., & Chesney, M. (2007). The national center for complementary and alternative medicine. *Academic Medicine*, 82(10), 967. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e31814a5462>
- Prussing, E., Sobo, E. J., Walker, E., & Kurtin, P. S. (2005). Between 'desperation' and disability rights: A narrative analysis of complementary/alternative medicine use by parents for children with down syndrome. *Social Science & Medicine*, 60(3), 587-598. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.05.020>
- Qureshi, N. A., Khalil, A. A., & Alsanad, S. M. (2020). Spiritual and religious healing practices: Some thoughts from the Saudi national center for complementary and alternative medicine, Riyadh. *Journal of Religion and Health*, 59, 845-869. <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0677-0>
- Salkas, K., Magaña, S., Marques, I., & Mirza, M. (2016). Spirituality in Latino families of children with autism spectrum disorder. *Journal of Family Social Work*, 19(1), 38-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10522158.2015.1114060>
- Samdup, D. Z., Smith, R. G., & Song, S. I. (2006). The use of complementary and alternative medicine in children with chronic medical conditions. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85(10), 842-846. <https://doi.org/10.1097/01.phm.0000233183.17059.b9>
- Smolle, J., Prause, G., & Kerl, H. (1998). A double-blind, controlled clinical trial of homeopathy and an analysis of lunar phases and postoperative outcome. *Arch Dermatol*, 134, 1368-1370. <https://doi.org/10.1001/archderm.134.11.1368>
- Şengül, Ş. S. (2009). Zekâ geriliği olan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamaları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 24-25. <http://psikiyatridizini.net/articles.aspx?journalid=4&year=2009&volume=10&number=Ek%201>
- Taşar, M. A., Potur, E. D., Kara, N., Bostancı, İ., & Dallar, Y. (2011). Düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarına tamamlayıcı veya alternatif tıp uygulamaları: Ankara hastanesi verileri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5, 81-88. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tchd/issue/44424>
- Tenenbaum, R., Agarwal, R., Cooke, M. S., Agrawal, M. M., Maddux, M., & Burke, S. L. (2019). Utilization of complementary and alternative therapies in youth with developmental disabilities. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 3630509. <https://doi.org/10.1155/2019/3630509>
- Tuncel, T., Şen, V., Kelekçi, S., Karabel, M., Şahin, C., Uluca, Ü., Karabel, D., & Haspolat, Y. K. (2014). Kronik hastalığı olmayan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı. *Türk Pediatri Arşivi*, 49(2), 148-53. <https://doi.org/10.5152/tpa.2014.1498>
- Uzun, G. (2018). *Çocuk polikliniklerine başvuran hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) kullanım sıklığı ve yakınlarının tat tutum ve davranışları* (Tez numarası: 520916) [Tıpta uzmanlık tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Vlieger, A. M. (2007). Discussing complementary and alternative medicine use for children. *Patient Education and Counseling*, 68(1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.05.006>
- Wang, C., Li, K., Seo, D. C., & Gaylord, S. (2020). Use of complementary and alternative medicine in children with ADHD: Results from the 2012 and 2017 national health interview survey. *Complementary Therapies in Medicine*, 49, 102352. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102352>
- Wong, H. H., & Smith, R. G. (2006). Patterns of complementary and alternative medical therapy use in children diagnosed with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(7), 901-909. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0131-0>
- Woolf, A. D., & Gardiner, P. (2010). Use of complementary and alternative therapies in children. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 87(2), 155-157. <https://doi.org/10.1038/clpt.2009.224>

- Wopker, P. M., Schwermer, M., Sommer, S., Längler, A., Fetz, K., Ostermann, T., & Zuzak, T. J. (2020). Complementary and alternative medicine in the treatment of acute bronchitis in children: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 49, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102217>
- World Health Organization. (2000). *General guidelines for methodologies on research and evaluation of traditional medicine*. WHO Books.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Nitel araştırma yöntemi* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Yurteri, N., & Akdemir, M. (2019). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda müzik terapinin otizm belirtileri ve yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(4), 436-442. <http://doi.org/10.5455/apd.12505>
- Zisman, C. R., Patti, M. A., Kalb, L. G., Stapp, E. K., Van Eck, K., Volk, H., & Holingue, C. (2020). Complementary and alternative medicine use in children with a developmental disability and co-occurring medical conditions. *Complementary Therapies in Medicine*, 53(2020), 102527. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102527>



Views of Mothers with Children with Special Needs on Complementary and Alternative Medicine Methods

Sibel Aydın ¹

Oğuz Emre ²

Abstract

Introduction: This study aimed to reveal the views of mothers of children with special needs on complementary and alternative medicine methods.

Method: This study utilized the phenomenological design, a qualitative research technique. Participants in this study were selected using the criterion sampling method, a purposive sampling technique. Data collected through semi-structured interview questions prepared by the researcher were analyzed using the content analysis method.

Findings: Codes were generated based on the answers of the participants to each research question, and 14 themes encompassing these codes were identified. These themes and codes were examined under the titles of the views of the participants on complementary and alternative medicine methods, information about the methods practiced according to the special need type and the underlying reasons, characteristics perceived as beneficial and harmful in these methods, and factors that motivate participants to use these methods. Nearly all participants were observed to apply these methods. It was reported they resorted to these methods for the child's disability type or for illnesses that develop alongside the disability due to the solution-seeking idea and receiving guidance from various sources, and found practices beneficial.

Discussion: In children with special needs, complementary and alternative medicine methods are observed to vary based on types of disabilities and regional differences, and usage of these methods has been gradually increasing recently. Considering their potentially serious consequences for children, it is essential to establish a legal and evidence-based implementation procedure for these methods.

Keywords: Children with special needs, complementary treatment, alternative treatment, complementary and alternative medicine (CAM), child.

To cite: Aydın, S., & Emre, O. (2024). Views of mothers with children with special needs on complementary and alternative medicine methods. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(2), 111-126. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1173890>

¹**Corresponding Author:** Lecturer, Giresun University, E-mail: sibel.karadavut@giresun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4754-3734>

²Assoc. Prof., İnönü University, E-mail: oguz.emre@inonu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6810-3151>

Introduction

Starting from the mid-20th century, alongside the positive advancements in the diagnosis and treatment of illnesses, various methods outside of modern medicine have also emerged. In general, all treatment practices that are not part of modern medicine are collectively grouped under the title of Complementary and Alternative Medicine (CAM) methods. While complementary medicine involves supplementary practices applied alongside modern medicine to enhance the success of medical treatment, alternative medicine methods, on the other hand, encompass traditional methods that are practiced instead of modern medicine, are not endorsed by modern medical practices, and are not scientifically proven (Paknejad et al., 2019; Wopker et al., 2020). Based on this definition, even though CAM methods exhibit conceptual differences, they are mostly used together. According to the definition provided by the World Health Organization (WHO), CAM methods are methods used for the prevention, diagnosis, and treatment of both physical and psychological disorders, as well as the maintenance of well-being. These methods can vary across cultures and are generally products of specific beliefs and experiences. Additionally, while some of these methods have logical explanations, others lack any valid explanation (WHO, 2000).

Modern medicine does not accept CAM methods due to their lack of scientific foundation and limited information about these methods in the medical literature. However, despite these circumstances, it is still observed that these methods are widely used. Therefore, in 1998, the National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) was established within the United States National Institutes of Health (Pearson & Chesney, 2007). The primary goal of this center, later named the National Center for Complementary and Integrative Health, is to test the validity and reliability of CAM methods. Furthermore, it aims to integrate methods that have been validated, and proven effective scientifically, into modern medical treatments. In Turkey, the Regulation on CAM Practices, established by the Ministry of Health of the Republic of Turkey, was put into effect on 27 October 2014, with the regulation number 29158 (Traditional and Complementary Medicine Practices Regulation, 2014). It is known that since that date, these methods, overseen by the Ministry of Health, have started to be implemented in many healthcare institutions, but there is currently no standard available to assess the quality of products used in CAM practices in Turkey (Buluta-Kobyta & Bektaş, 2019).

From a global perspective, the utilization rates of CAM methods are gradually increasing (Höfer et al., 2017; Ng & Mohiuddin, 2020). Studies conducted in different countries have reported that parents of children with developmental delays have a higher frequency of using CAM methods compared to those of typically developing children (Zisman et al., 2020). Similarly, in studies conducted in different countries, considering the usage rates of CAM methods among children with various neurodevelopmental disabilities, it is observed that Autism Spectrum Disorder (ASD) has the highest prevalence (Höfer et al., 2017). After ASD, the following conditions have the highest respective rates: Down syndrome (Prussing et al., 2005), Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) (Mazhar et al., 2016), and Cerebral Palsy (CP) (Hurvitz et al., 2003), respectively. Studies conducted in Turkey also indicated that the usage rates of CAM methods are beginning to increase, and these rates vary between 22.1% and 90.6% (Biçer & Balçık, 2019). The reasons for not being able to provide a precise percentage for the usage of CAM in Turkey include factors such as limited data on CAM methods and their usage, as well as situations where individuals who use these methods conceal or misrepresent information about the methods they are using (Buluta-Kobyta & Bektaş, 2019; Çarman et al., 2018). Previous studies have predominantly focused on the use of CAM methods in adults, providing limited data regarding the usage of these methods in children. The vast majority of studies conducted in Turkey regarding the usage of CAM methods with children have been carried out on children with chronic illnesses (Babayiğit et al., 2008; Muslu & Öztürk, 2008). It is mentioned in the literature that these methods are also used in children without chronic illnesses, but there is a lack of sufficient research on this topic (Meyer et al., 2013). In the literature, it is also seen that there are studies related to children diagnosed with ASD (Hangül & Tufan, 2022; Yurteri & Akdemir, 2019) and intellectual disability (Şengül, 2009) but there is a lack of sufficient research that could provide substantial data. In summary, current studies have indicated that CAM practices are primarily preferred for children with chronic illnesses, developmental delays, or rehabilitation needs (Çarman et al., 2018).

Based on this information, it is seen that the usage of CAM methods with children is becoming more widespread but there is a lack of sufficient research and data on methods practiced related to the developmental statuses of children with special needs and to address the health needs that vary depending on those statuses. Comprehensive data about CAM methods practiced in children with special needs is being collected with the aim for all professional groups working in or specializing in fields related to children, such as child health, child development, and special education specialists to benefit from the data emerging as a result of this study.

Furthermore, the study aims to identify the reasons for the increasing usage of CAM methods in children with special needs and to make necessary adjustments accordingly. To enhance awareness in this regard, our study aims to evaluate the views of mothers of children with special needs regarding the usage of CAM methods. In line with this goal of the study, answers have been sought for the questions provided below:

1. How do mothers of children with special needs perceive CAM methods?
2. What are the frequently used CAM methods by mothers of children with special needs?
3. According to mothers of children with special needs, what are the benefits or harms of CAM methods?
4. What are the reasons for mothers of children with special needs to use CAM methods?

Method

Design

This study that aims to uncover the views of mothers of children with special needs regarding CAM methods is designed using the phenomenological research pattern, which is a qualitative research method (Yıldırım & Şimşek, 2018). Phenomenological research is a research design that aims to reveal individuals' thoughts about a situation or event (Patton, 2014).

Study Group

The participants in the study were selected using the criterion sampling method, which is a purposive sampling technique. Purposive sampling is a sampling method where the researcher selects individuals whom they believe can provide rich and comprehensive information during the data collection phase of the study and thus, the study becomes deeper and more comprehensive. In criterion sampling, the focus is on selecting individuals, situations, events, and cases that meet specific criteria defined for the study (Büyüköztürk et al., 2018). Therefore, in constructing the study sample, the participation of mothers of children with special needs was presented as a criterion. The ages of the mothers included in the study group range from 26 to 50 years old, with a predominant distribution of ages between 26-30 years and 41-45 years. Out of the participant mothers, 24 are married and 1 is single. Regarding their education levels, 12 mothers have completed primary and middle school, 9 have completed high school, and 4 have completed university education (associate's or bachelor's degrees). In terms of income level, 16 mothers have an average income, 6 have a good income, and 3 have a low income. Out of the participant mothers, 22 belong to nuclear families, while 3 belong to extended families. Among the participant mothers, 20 reside in the district, 4 in rural areas (villages), and 1 in the city. Additionally, of the mothers included in the study, 14 have children diagnosed with autism spectrum disorder (ASD), 5 have children with Down Syndrome, 1 has a child with Cerebral Palsy (CP), and 5 have children with multiple disabilities (CP + Hydrocephalus + Developmental Delay + Cleft Palate; Epilepsy + ADHD + Speech and Language Impairment + Orthopedic Impairment; ASD + Epilepsy; Speech and Language Impairment + ASD).

Data Collection Tools

Data was collected using the semi-structured interview questions formulated by the researcher in line with the objective of the study. The reason for choosing this data collection tool is its flexibility and lack of constraints, allowing for the collection of personalized and comprehensive information from each participant, rather than directing them (Merriam, 2013), and also that it allows the opportunity to ask detailed questions about specific topics. Before the interview form was developed, a literature review was conducted and the views on CAM methods were examined. In light of the obtained data, a data collection tool consisting of two parts was created in accordance with the purpose of the study. The first part of the form contains a 'Personal Information Form' with a total of nine questions. The second part contains an 'Interview Form' with nine open-ended questions. This two-part semi-structured interview form was presented to the opinions of four field experts to ensure its content validity. As a result of the expert review, no changes were made to the content of the interview questions, but adjustments were made to the wording and writing of the questions. In order to test the comprehensibility of the questions, an interview was conducted with a mother who has a child with special needs. Based on this interview, it was determined that the questions were understandable from the participants' perspective.

Data Collection and Analysis

During the data collection stage, firstly, the approval of the ethics committee was obtained at İnönü University Ethics Committee with the decision dated 28.03.2022 and numbered E.162090. Then, one-on-one

interviews were conducted with each of the participant mothers in the data collection process, and the purpose of the study was explained, emphasizing that the interviews would be conducted on a voluntary basis, and the information obtained during the interview process would be used only within the scope of the study. It was also clearly stated that the identity information of the participants would not be shared under any circumstances. Then, a written consent form was obtained from each of the volunteer mothers who would participate in the study. Before the interview, an appointment was made with each participant individually and the interviews were conducted face-to-face. During the interview, leading questions were avoided and the questions were asked to the participants in the same order to increase the reliability of the interview. The data were collected between April 22-29, 2022 and each interview lasted an average of 30 to 45 minutes. The answers to all questions posed to the participants were directly noted down by the researcher to avoid data loss. When the questions were not answered completely or were not understood, the questions were read again and the participants were asked to answer them.

The data collected within the scope of the study were analyzed using the content analysis method. Content analysis is a technique that provides the opportunity to study human behavior thanks to its non-direct practices and is often preferred in the field of social sciences. In the content analysis method, closely related and similar data are gathered and brought together under common concepts or themes that have been determined, revised, and interpreted in a way that the reader can perceive. In other words, the analysis of the data obtained within the scope of the study is conducted in four stages: coding, determining the themes, revising the codes and themes, and interpreting the findings together with the description of the findings (Yıldırım & Şimşek, 2011).

In the study, individual codes (V1, V2, ..., V25) were assigned to each participant to include the views of the participants in line with ethical considerations, to protect their data and to analyze the data in this direction. Then, the coding process, consisting of descriptions that serve as summaries and descriptors of the data and have the same meaning in terms of content, was started. Themes were created by considering the similarities between the generated codes. Before the coding process was completed, two academic experts, independent from the study, were asked to independently re-conduct the coding process for the data. Then, the codes of the experts were compared with those of the researcher. Considering the similar and divergent opinions, to measure the reliability of the study, Miles and Huberman's formula, "Reliability = Agreement / (Agreement + Disagreement)", created in 1994 was used to measure the reliability of the study. The result must be 80% and above for the study to be considered reliable. In our study, the reliability of the study was calculated as 0.89. In light of this information, the results obtained from the study were found to be reliable. Finally, selected answers given by the participants for each question were included in the study with direct quotations to enhance the credibility of the study and to help the reader better understand the themes that were created.

Validity and Reliability

To increase internal validity/credibility, certain steps need to be taken. These steps include long-term interaction, an in-depth data collection process aligned with the purpose, triangulation, expert evaluation, and validation of the outcome by the participants (Lincoln & Guba, 1985). In qualitative studies, participants are mostly open to the influence and guidance of the researcher at the beginning of the interview (Yıldırım & Şimşek, 2011). To eliminate this situation, the researcher had detailed conversations with the mothers before and during the interview and extended the duration of staying in the same setting and interacting with them. Similarly, to ensure the content validity of the semi-structured interview form created in line with the purpose of the study, the opinions of four different field experts who were not involved in the study were asked. Based on the feedback received from these experts, necessary adjustments to the questions were made. To increase the quality of the analysis in line with the obtained data, two different field experts who were not involved in the study were asked to independently re-conduct the coding process in different settings and times, and thus the technique of analyst triangulation was also utilized. Furthermore, the statements where consensus was reached between the codes provided by the researcher and the codes generated by the two field experts independent of the study were presented in the results section of the study direct quotations were included to ensure credibility. Additionally, the formula created by Miles and Huberman (1994) was utilized to determine the inter-coder reliability in the analysis section.

Another concept used in qualitative studies is reliability/consistency. To ensure the consistency of the study, the questions asked in the interviews were asked to all participants in the same way and the same order and the answers were noted in this way. In addition, immediately after the end of the interviews, the interview records and notes taken were read to and confirmed by the participants. In this way, the transferability of the study was realized. All the data obtained, the notes taken and the consent forms obtained from the participants throughout

the study were kept to be examined when necessary. In this way, it was aimed to realize the confirmability of the study.

Results

Views of the Participant Mothers on CAM Methods

The answers given by the mothers to the questions of the study "What do you think about non-medical alternative methods or natural/herbal products used without the doctor recommendation?" and "What are the reasons if you have not used any non-medical alternative medicine method or any natural/herbal product without the doctor recommendation for your child with special needs?" are presented under this title. Based on the answers given by the mothers, the themes of positive views, negative views, and conditional views were formed.

Positive Views

The positive views of participant mothers on CAM methods were identified as believing in alternative practices, believing in natural/herbal products, thinking they are beneficial, and considering that the harmless ones can be tried. The statements related to the positive view theme include the following:

"I think they have benefits. There is a proverb: Where there is life, there is hope. I try the ones that make sense to me from what I've heard and I believe won't harm my child (V24)."

"I believe these types of methods are beneficial. Especially when it comes to using natural/herbal products, I don't see any harm. Our ancestors didn't have medicines back in their time; they used to treat themselves with herbs (V5)."

Based on the views above, it can be said that the participants can use especially natural/herbal products that they find logical and that they believe will not harm their children, they think that plants are a kind of natural medicine and they believe that they will see the benefit of these products.

Negative Views

The negative views of the participant mothers on CAM methods were listed as not believing in alternative methods, not believing in natural/herbal products, thinking they are not beneficial, not recommending them, and considering them a waste of time. The statements related to the negative view theme include the following:

"I don't believe in any of these methods, and I wouldn't want to give my child something I don't know, and something I haven't heard of, and I don't want my child to feel worse. That's why I have never used these methods and never will do (V1)."

"I absolutely don't believe in such methods. The issue comes from God. Each of us is just an intermediary. Apart from doctors and education, I don't believe anything else will help (V14)."

Based on the statements above, it can be said that the participants do not believe in methods other than modern medicine and education and do not see CAM methods as a necessary or beneficial practice.

Conditional Views

The conditional views of the participant mothers on CAM methods were identified as thinking that some methods are beneficial while others are not, not believing in alternative practices but believing in the power of prayer, and believing that they could be beneficial if used consciously. The statements related to the conditional view theme include the following:

"I believe that medical treatment and education are beneficial, and I also think that prayer is necessary. However, I don't believe in the effectiveness of other methods. Perhaps dietary habits and additional herbal supplements could be beneficial as well (V21)."

"I don't believe in alternative methods, so I never bothered with them. However, I do believe in complementary medicine. I use it for my children as well, but, of course, only the ones that make sense... (V13)."

Based on the statements above, it can be said that the participants see some of the CAM methods as beneficial and some as non-beneficial, but some do not believe in alternative methods but believe in the power of prayer, and those who think that they will benefit from them if used consciously.

Information on CAM Methods Practiced Based on Types of Special Needs and The Reasons for Their Use

The answers given by the mothers to the questions of the study "Please explain in detail what you know about non-medical alternative medicine methods or natural/herbal products without the doctor recommendation practiced in children with special needs (in the form of diagnosis and methods applied).", "If you use any non-medical alternative methods for your child with special needs, please explain in detail with the reason for using them.", and "If you use any natural/herbal products for your child with special needs without the doctor recommendation, please explain it in detail with the reason for using them." are presented under this title. Based on the answers given by the mothers, the themes of ASD, Down syndrome, CP, and multiple disabilities were formed.

ASD

CAM methods practiced in ASD were determined as sensory therapy, cupping and leech practices, acupuncture, and using the Mente Device to enhance their senses/perceptions and reduce their obsessions; using herbs to calm them down and control their movements; taking them to a spiritual guide for "removing their fear" and for the evil eye; following the GAPS (Gut and Psychology Syndrome) diet and gluten-free diet, consuming kefir and herbs to reduce intestinal problems; making children sleep in a martyr's or orphan's graveyard, making them step on it, taking them to a sacred place like a shrine, or tying them where a cow is tied to help the children walk or speak; and using dietary supplements to strengthen his/her immunity. The statements related to the ASD theme include the following:

"My child was crying and shouting at night. I took him to a spiritual guide to relieve his fears; he made an amulet and recited prayers over the water. He said my child should drink that water for five days. Then I met the GAPS diet and gluten-free diet (V2)."

"...It is widely circulated on the internet. A headband with a 'Mente Device' is attached to the child's head and the child is made to listen to voices. It is said to improve the frequencies in the brain and help heal traumas that these children have experienced since infancy. I also heard that fish oil is good for brain development (V21)."

Based on the views above, it can be said that the methods of taking them to a spiritual guide, cupping, and leech therapy are commonly used for children diagnosed with ASD, as well as additional methods such as following the GAPS diet and gluten-free diet, consuming herbal products, and dietary supplements, and using mente device.

Down Syndrome

The CAM methods practiced for the children with Down Syndrome were coded as getting cupping and leech therapy for enhancing their senses and speech; taking them to a spiritual guide to "relieve their fears" and promote their speech; using kefir to reduce their intestinal problems; using herbs to calm them down and control their movements; and using dietary supplements to strengthen their immunity and support their development. The statements related to the Down syndrome theme include the following:

"My child is very active... I had heard about carrot juice from someone. They said it reduces hyperactivity. I also took my child to a spiritual guide to relieve fears and promote speech. He said prayers over my child. I even got cupping therapy for him so that he could speak. Moreover, we were facing a lot of intestinal issues. I have also heard that kefir is very beneficial (V10)."

"I had heard that Omega-3 is used for brain development in such children. I also heard that leech therapy and cupping treatment are beneficial for their development, and they improve blood circulation (V22)."

Based on the views above, it can be said that for children with Down syndrome, the use of herbal products and dietary supplements is common, and methods such as cupping therapy, taking to a spiritual guide, and using kefir are also employed.

CP

The CAM methods practiced for the children with CP were explained with the codes of melting sheep's tail and applying it to their back, applying the gel-like substance in an egg to their back, and wrapping it with sheep wool to strengthen their bones; reflexology, cupping, and leech therapy to enhance their sensations; taking to a

spiritual guide to “relieve their fears” and promote their speech; and using dietary supplements to strengthen their immunity and calm them down. The statements related to the Down syndrome theme include the following:

“For such children, it is said that if we melt the tail of a sheep and apply it to the back of the child, it can be very beneficial and his/her posture improves. Similarly, for the children who cannot walk, when you crack an egg, a jelly-like transparent substance comes out from it. They say that if we apply this substance to the back of the child and let it dry in the sun for 40 days, his/her posture will improve. There is also sheep wool. They say that if we wrap it around the back of the child and leave it for a few hours, it's supposed to be good for his/her bones. I have also heard about reflexology to open up their senses. I also take him/her horse riding. He/she rides with just his/her underwear on. Both his/her feet move and he/she feels the warmth of the horse and becomes relaxed. I give him/her propolis to strengthen his/her immunity. Additionally, I give him/her the bone broth. I boil the head, trotters, and bones for at least 7 hours and give it to him/her to drink. I also give him/her the Caucasian Whortleberry (scientifically called *Vaccinium arctostaphylos*) juice. It grows in the highlands. I have heard that purple fruits strengthen immunity. I boil it without sugar and drink it. At night, my child would wake up and sit, laughing as if his/her liver were coming out while looking at a spot. For this, I was advised to take him/her to the spiritual guide to relieve his/her fear. I had leech therapy done. I noticed that the child became more active and stood more upright. They had done cupping once when the leech did not work (V19).”

“I have heard that cupping therapy is beneficial for such children, that it enhances their senses, cleanses the blood, and reduces pain. To reduce the fears of my child, I took him/her to a spiritual guide. He recited prayers and gave ‘an amulet’ to protect him/her. He/she wears it. I also use sideritis and chamomile tea to help him/her calm down. I use cerago to strengthen his/her immunity (V24).”

Based on the views above, it can be said that methods such as leech, cupping, and reflexology, as well as taking to a spiritual guide, and using supplementary foods, are common for children with CP and that different techniques, such as melting sheep tail and applying it on the back of the children, applying the gel-like substance in an egg to their back, and wrapping the back with sheep wool, have been tried.

Multiple Disabilities

The CAM methods practiced for the children with multiple disabilities were listed as tying them to the place where the cow is tied, putting water at a martyr or orphan's graveyard and making them drink it, and applying the bird's beak to their lips so that they can speak; taking them to a spiritual guide to “relieve their fears” and for the evil eye; making weak children who cannot walk or walk late step onto meat or at a martyr or orphan's graveyard (traditional practices); using dietary supplements to strengthen their immunity and calm them down. The statements related to the Multiple Disabilities theme include the following:

“My child used to cry a lot at night. For this, I took him/her to a spiritual guide and had prayers recited. I did this to relieve his/her fear, and his/her fear went away. We had a delayed speech issue, and they told me to go to a martyr's grave, place water there, and let it stay there overnight. Then, they said if I gave that water to the child to drink for 40 days, the child would start speaking. I had heard about making children who walk late step onto meat. They said for children who walk late due to retardation, when you buy and bring meat home, you need to make them step onto it; otherwise, they might start to walk late. I have also heard that such children are tied to the place where a cow is tied. Then they are told, “If you're human, speak; if you're an animal, be an animal.” Especially for children who cannot speak and have retardation... (V7).”

“I have heard about the method of making such children who cannot walk step onto the martyr's grave. I have also heard that cupping therapy is beneficial for such children, as it enhances their senses, cleanses the blood, and reduces pain. I took my child to a spiritual guide to relieve his/her fears. He recited prayers, and gave ‘an amulet’ to protect him/her. He/she wears it (V24).”

Based on the views above, it can be said that the method of taking them to a spiritual guide is mostly used for children with multiple disabilities, and also that methods such as tying them to the place where the cow is tied, putting water at a martyr or orphan's graveyard and making them drink it, making them step onto meat, making them step at a martyr or orphan's graveyard, and using dietary supplements are also used.

The Features of CAM Methods That Mothers Find Beneficial and Harmful

The answers given by the mothers to the question of the study "In your opinion, what have been the benefits, if any, or side effects, if any, of the non-medical alternative treatment methods you have practiced for your child with special needs or the natural/herbal products you have used without the doctor recommendation? Explain with its reason." are presented under this title. Based on the answers given by the mothers, the themes of their beneficial aspects, their harmful aspects and not believing in CAM methods were formed.

Beneficial Aspects

The aspects that the participant mothers found beneficial regarding CAM methods were determined as reducing intestinal problems, expanding their perception, enabling them to start walking, calming them down, decreasing their fears, and strengthening their immunity and muscles. The statements related to the theme of the beneficial aspects of CAM methods include the following:

"I think they are beneficial. The fears of my child have all disappeared (V9)."

"Thanks to the leech therapy, I observed that my child's posture improved. I also believe that blueberry strengthened their immune system (V19)."

Based on the views above, it can be said that the mothers found the practices beneficial especially in strengthening immunity and being good for reducing their intestinal problems, as well as being good for decreasing their fears, strengthening their muscles and expanding their perceptions, enabling them to walk, etc.

Harmful Aspects

The aspects that the participant mothers found harmful regarding CAM methods were coded as causing them to get sick while treating them. The statements related to the theme of the harmful aspects of CAM methods include the following:

"When I applied the bird to the lips of my child to help him/her to speak, the bird bit and injured the lip of my child (V9)."

"My child got sick because I made him/her sleep in the cemetery in the cold so that he/she could walk (V3)."

Based on the statements above, it can be said that the methods participants have used for treatment purposes have caused their children to get sick, suffer, and be hospitalized.

Not Believing in CAM Methods

The disbelief of the participant mothers in CAM methods was explained through the codes of not experiencing any effects and not thinking that they would be beneficial. The statements related to the theme of not believing in CAM methods include the following:

"I not only don't believe in the effectiveness of these methods, but I also don't see the need for them. I believe in medical solutions and education; there are endless remedies in medicine (V11)."

"I neither believe in the effectiveness of these methods nor do I think they will be beneficial. I would never use these methods on my child (V1)."

Based on the statements above, the majority of the participants do not think that these methods can be beneficial. It can also be said that they do not believe in these methods because they have practiced these methods and have not seen any effects.

The Factors That Lead Mothers to Practice CAM Methods

The answers given by the mothers to the questions of the study "How long after the diagnosis of your child with special needs did you start to practice non-medical alternative medicine methods or the natural/herbal products that you used without the doctor recommendation? Explain in detail the process that led you to this practice.", "From which sources did you access information about non-medical alternative medicine methods or the natural/herbal products used without the doctor recommendation? Please explain.", and "Are there people around you who practice non-medical alternative medicine methods or use natural/herbal products without the doctor recommendation? If yes, what do you think are the factors that lead them to these methods? Please explain."

are presented under this title. Based on the answers given by the mothers, the themes of expectations, the idea of seeking a remedy, sources, and lack of information were formed.

Expectations

The expectations of the participant mothers regarding the factors that led them to practice CAM methods were determined as treatment, support for treatment, and protection. The statements related to the theme of expectations include the following:

“I started to research and apply these methods both to support his/her existing treatment and because I believed that such methods would be more effective and would treat him/her (V3).”

“We usually use them to support their treatment. Sometimes, medicines may not be effective or insufficient, and then we can resort to such methods. We can also turn to natural products to support the development of our children and protect their health (V5).”

Based on the views above, it can be said that the participants use these methods to treat their children, to protect the health of their children, and to support their existing treatments.

The Idea of Seeking a Remedy

The ideas of seeking a remedy of the participant mothers regarding the factors that led them to practice CAM methods were listed as the desire to help, hoping for help, helplessness, and avoiding future regrets. The statements related to the theme of the idea of seeking a remedy include the following:

“In general, we can call it helplessness. One wants to cling to hope. The idea that I should do my best so that I don't regret it later is also effective (V25).”

“It's all out of helplessness. When you hear the diagnosis for the first time, may God not make anyone experience it; you do not know what to do. You find yourself hoping for help for your child from everything (V21).”

The statements above indicate that the participant mothers often find themselves willing to seek remedies from anything out of a sense of helplessness and the desire to avoid feelings of guilt.

Sources

The sources related to the factors that led the participant mothers to practice CAM methods were determined as environmental influence and the guidance of elders. The statements related to the theme of the sources include the following:

“Usually, my spouse and I research and learn from the Internet. We also try things based on the guidance of my mother-in-law (V2).”

“People in such situations often remain heavily influenced by the people around them and the guidance of their elders. In the end, even if they do not want to, they might end up implementing things with the thought that it might work for the better (V12).”

When the quotations above are analyzed, it can be said that those people generally tend to practice these methods under the influence of the environment and elders. It is also seen that the media and the print media are also effective.

Lack of Information

The lack of knowledge about the factors that led the participant mothers to practice CAM methods were coded as thinking they are harmless, the fear of the side effects of medicines, and accepting without researching. The statements related to the theme of the lack of information include the following:

“In short, we can call it unconsciousness. Many people believe in everything everyone says without researching. There are also many people who use these methods thinking that their side effects are less than those of medicines (V3).”

“In short, I can call it ignorance. Due to their lack of consciousness, they are capable of believing anything (V11).”

Based on the above quotations, it can be said that the participants unconsciously believe everything they hear and practice these methods with the desire to practice them without researching and the thought that these methods will be harmless.

Discussion

In this study, which was conducted to reveal the views of mothers with children with special needs on CAM methods, several questions were asked to the participant mothers. The answers given by the mothers to the questions were collected under the titles of the views of the mothers of children with special needs on CAM methods, information about the CAM methods practiced based on types of special needs and their reasons, the features of CAM methods that mothers find beneficial and harmful, and the factors that lead mothers to practice CAM methods. Similarly, based on the given answers, codes were generated under these titles, and 14 themes encompassing these codes were identified. The results of these titles and themes reached within the scope of the study were evaluated and discussed in the light of the literature.

In the study, when the views of mothers with children with special needs on CAM methods in general were examined, it was seen that the positive and negative views of the participants on CAM methods were equal to each other. However, when evaluated in line with the answers of those who expressed conditional views, it was seen that the positive views were in the majority. When the literature is examined, it is stated that low-income families find the CAM methods they practice for their children beneficial (Taşar et al., 2011). In another study, the frequency of CAM methods practiced by the families for the patients applying to pediatric outpatient clinics and the attitudes of families toward CAM methods were examined. While 61% of the participants stated that CAM methods were not harmful, 57.8% reported that they were beneficial (Uzun, 2018). Similarly, in studies conducted in different countries, the majority of families of children with developmental disabilities think that CAM methods will be beneficial (Hanson et al., 2007; Hopf et al., 2016). In this study, it was determined that the participants generally developed positive attitudes toward CAM methods and approached these methods, thinking that they could be beneficial. Although there is no scientific evidence on the effectiveness of CAM methods (Levy & Hyman, 2015; Owen-Smith et al., 2015), it is seen that their use is becoming widespread day by day (Woolf & Gardiner, 2010). It can be considered that this situation reveals that there is a positive attitude toward the use of CAM.

In light of the information given by the participant mothers about the CAM methods practiced based on types of special needs and the reasons for practicing them; it is seen that the most frequently practiced CAM methods in children diagnosed with ASD are listed as mind and body-based methods (taking to a spiritual guide, prayer, amulet, etc.), biology-based methods (herbs, supplementary herbal products, diet, etc.) and alternative medicine methods (cupping, leech practice, etc.). The most common reasons for using CAM methods include relieving fear, protecting against the evil eye, enhancing perceptions, and being able to control their movements/reducing behavioral issues. In the literature, it's reported that the use of CAM methods in children with ASD is increasing worldwide, and the most frequently practiced CAM methods are spiritually based practices (Qureshi et al., 2020; Salkas et al., 2016). When the reasons why parents of children with ASD use CAM methods, it's observed that they use these methods to treat symptoms related to ASD, such as irritable and aggressive behavior, hyperactivity, gastrointestinal system problems, and sleep problems of the child (Akins et al., 2014; Wong & Smith, 2006). Although there is a parallelism between these results and the results of our study, it is seen that in this study, the primary reason for using CAM methods is found to be to relieve the fears of the child and to protect against the evil eye. The reason for this difference is that since it is not known exactly how ASD starts or what causes it, the methods and contents used by the families of children with ASD for treatment purposes vary based on regions, countries, and even cities within the same country (Mandy & Lai, 2017).

When the CAM methods used in children diagnosed with Down syndrome, CP, and multiple disabilities were analyzed in our study, it was observed that across all these groups, the top three methods are generally mind and body-based practices, biology-based methods, and alternative medicine methods. Additionally, the most common reasons for using these methods are to relieve their fear, protect them against the evil eye, enhance their perceptions, strengthen their immune system, facilitate their speech, and control their movements/reduce their behavioral issues. In a study in the literature, it's reported that diet and herbal supplements are often utilized for children diagnosed with Down syndrome to enhance their perception and improve their functionality (Lewanda et al., 2018). Furthermore, for children with a genetic origin syndrome (such as Down syndrome), especially diet and herbal supplements are often utilized (Brown & Patel, 2005). In the studies in the literature, it is reported that manipulative and body-related methods and energy-based CAM methods are mostly used in children with CP

while diet and herbal supplements are mostly used for children diagnosed with ASD and Down syndrome, which is in parallel with our study (Samdup et al., 2006). In another study, CAM methods practiced in children with special needs diagnosed with ASD, CP, developmental retardation, etc. were examined and it was reported that biology-based methods were mostly preferred. In addition to these methods, manipulative and body-based methods (such as massage, and exercise) and mind and body-based methods are among the most frequently used methods (Konuk-Sener & Karaca, 2020). It is thought that this situation may be related to cultural differences in different countries and geographical regions. It is also seen that CAM methods are used in children with developmental disabilities to improve the symptoms related to developmental disability or the additional symptoms that emerge with this disability (Tenenbaum et al., 2019). All these results indicate that the use of CAM methods in children who need special care for health purposes has been steadily increasing in recent years (Barnes et al., 2008; Vlieger, 2007).

In the study, when the aspects that the mothers, who used CAM methods for their children with special needs, found beneficial and harmful, and the reasons for using them were examined, it was seen that a great majority of the participants considered the CAM methods to be beneficial and stated that they were most beneficial in strengthening their immunity and reducing their intestinal problems. In a study conducted with 435 families who used CAM methods for their children aged 0-15 years, it was observed that families generally evaluated the CAM methods they used as beneficial and that they used these methods for the symptoms and findings rather than the medically diagnosed disease of their children. The complaints that led them to practice CAM methods were primarily constipation, common cold, and gas problems, an intestinal issue (Taşar et al., 2011). In another study, when individuals who used CAM methods were asked in which areas they saw their benefits to measure the effect they perceived, it was observed that they mostly responded as strengthening the immune system and almost all of the participants involved in the study found these methods useful (Laengler et al., 2008). These results show that a large number of those who used CAM methods used these methods for reasons such as strengthening the immune system and providing psychological relief, rather than using these methods directly for the disability. Furthermore, it is observed that these individuals are willing to use these methods directly for the disease; however, they also feel the need for guidance from modern medicine due to their lack of sufficient knowledge (Uzun, 2018). In addition to all of this, it is known that herbal products of immune-boosting substances are used in many countries to improve health and increase the body's resistance to viruses (Çelik et al., 2021). Although families consider the CAM methods they use for their children as beneficial, these results are based on individual beliefs, cultural beliefs, and observations. Therefore, they should be supported by etiological and epidemiological studies to be conducted in the light of modern medicine (Smolle et al., 1998).

In a study in the literature, it was reported that various side effects may occur as a result of practicing the CAM methods due to the incomplete development of liver and kidney functions in children (Muslu & Öztürk, 2008). In our study, it was seen that, according to the participant mothers, a harmful aspect of CAM methods for children with special needs was that the child got sick as a result of the use of CAM methods for treatment purposes. It is seen that the mentioned study and our results have parallels with each other. Since CAM methods are of natural origin and easy to access, they are often thought to have no side effects (Akçay & Yıldırımlar, 2017). However, the fact that the effects of medicines or products used especially in children can differ from those in adults and that there are no proven standardized practices for these methods may increase the severity of side effects (Muslu & Öztürk, 2008). In addition, as in the study conducted by Taşar et al. in 2011, it was also determined in this study that traditional methods that may be harmful to children (tying them to the place where the cow is tied, putting water at a martyr's or orphan's graveyard and making them drink it, applying the bird's beak on the lip of children, making children sleep at a martyr's or orphan's graveyard) were used. This situation indicates that because families frequently resort to traditional beliefs and methods that they use to improve health and maintain well-being, the use of alternative methods and herbal products is likely to increase more rapidly (Öztürk & Karayağız, 2008).

In a study conducted by Mergen et al. in 2018, those who used complementary medicine methods and then did not want to prefer these methods were asked about the reasons and it was reported that a great majority of the participants mostly gave the answer 'not thinking that it treats'. It was determined that the results of our study and the study by Mergen et al. were related to each other and that the mothers who participated in our study expressed the reasons for not believing in CAM methods practiced in children with special needs as 'not seeing any effect' and 'not thinking that it would be beneficial'. The reason for these results is thought to be related to the fact that the majority of CAM methods are not based on definite scientific evidence (Muslu & Öztürk, 2008).

In the study, when the factors that led the participant mothers to use the CAM methods for their children with special needs were analyzed, it was seen that the majority of the participant mothers were influenced by such sources as the environment and the guidance of elders as well as the idea of seeking a remedy due to feeling helpless in the face of these conditions of their children. In the literature, in line with our study, it is reported that information about CAM methods is mostly accessed from family elders and the environment (Taşar et al., 2011; Tuncel et al., 2014; Wang et al., 2020). Considering that mothers make the decisions about practicing the CAM methods in their children and that they practice themselves, it is necessary to inform mothers about CAM methods, the positive and negative results they may cause, and reliable sources. Furthermore, considering that the people who provide a large part of the information about CAM methods and influence the decision of the mother during the practice are the elders of the family, it is believed that it is necessary to inform both the mother and the elders of the family and thus the environment about these matters (Tuncel et al., 2014).

When the individuals who prefer CAM methods are asked why they prefer these methods, it is seen that they give reasons such as hopelessness, disappointment, helplessness, fear of side effects of medical treatment, easy accessibility, and being considered reliable by family elders (Ernst, 2000; Kurt, 2004). In this study, it is seen that the factors that lead mothers to use CAM methods include the idea of seeking a remedy due to feeling helpless in the face of these conditions of their children and these results are in accordance with the literature. Especially, the families of children diagnosed with ASD are dissatisfied with primary healthcare services, in terms of the understanding of the doctors towards these children and their providing satisfactory answers to their questions (Liptak et al., 2006), which may lead them to helplessness and distance themselves from people (Hanson et al., 2007; Levy & Hyman, 2015). It is also known that more CAM methods are used in chronic and seriously diagnosed diseases due to a sense of helplessness (Goin-Kochel et al., 2007; Hanson et al., 2007).

As a result, it was observed that almost all of the participants practiced one or more of the CAM methods. In general, it was reported that they practiced CAM methods based on types of disabilities or diseases that developed in addition to the disability of the child with the idea of seeking a remedy and with the guidance of various sources. While there were variations in the CAM methods practiced based on types of disabilities, it was observed that there were common CAM methods practiced in children with special needs. Furthermore, it was concluded that the participants generally had positive thoughts and found the practices beneficial, although they presented certain conditions regarding the CAM methods.

Suggestions

Although the use of CAM methods has started to increase, there is still no evidence-based data on the effectiveness, benefits, or harms of CAM methods. Especially considering the serious consequences they may have on children, it is crucial to establish a legal and evidence-based practice procedure for these methods to prevent misuse and misinformation. The needs should be determined based on the reasons for resorting to CAM methods for children with special needs in the study. Thus, it should be ensured that mothers receive information from reliable sources and that the right methods are practiced for the right purposes. For healthcare professionals who have direct interaction with families and children to be able to provide sufficient and high-quality service, and to be able to understand the needs of the family, it is essential for them to have a good understanding of the educational level, traditions, customs, economic status, beliefs, and social environment of the individuals that apply to that institution. All professionals who can interact with the child should support the family through a multidisciplinary approach, and they should address the methods used by the families at regular intervals to prevent incorrect practices. It is considered that conducting such studies in different regions of Turkey with various groups to recognize CAM methods that vary based on different traditions and customs or are referred to by different names would contribute to the literature.

Authors' Contributions

The first author was involved in the study subject of the manuscript, research design, data collecting, data analysis, and reporting of the study, while the second author was involved in the study subject of the manuscript, research design, and consultancy phases.

References

- Akçay, D., & Yıldırımlar, A. (2017). Çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı ve ebeveyn bilgilerinin değerlendirilmesi [Complementary and alternative therapy use in children and evaluation of parental knowledge]. *Çocuk Dergisi*, 17(4), 174-181. <https://doi.org/10.5222/j.child.2017.174>
- Akins, C. R. S., Krakowiak, P., Angkustsiri, K., Hertz-Picciotto, I., & Hansen, R. L. (2014). Utilization patterns of conventional and complementary/alternative treatments in children with autism spectrum disorders and developmental disabilities in a population-based study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 35(1), 1-10. <https://doi.org/10.1097/DBP.000000000000013>
- Babayiğit A., Ölmez D., Karaman O., & Uzuner N. (2008). Complementary and alternative medicine use in Turkish children with bronchial asthma. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14, 797-799. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0172>
- Barnes, P. M., Bloom, B., & Nahin, R. L. (2008). Complementary and alternative medicine use among adults and children; United States, 2007. *National Health Statistics Reports*, 10(12), 1-23. <http://dx.doi.org/10.1037/e623942009-001>
- Biçer, İ., & Balçık, P. Y. (2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp: Türkiye ve seçilen ülkelerinin incelenmesi [Traditional and complementary type: Examining Türkiye and selected countries]. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(1), 245-257. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hacettepesid/issue/43867/539756>
- Brown, K. A., & Patel, D. R. (2005). Complementary and alternative medicine in developmental disabilities. *The Indian Journal of Pediatrics*, 72(11), 949-952. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02731671>
- Buluta-Kobya, H., & Bektaş, M. (2019). Kemoterapi alan çocuklarda tamamlayıcı tedavi kullanımı [Complementary therapy use in children receiving chemotherapy]. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2(3), 106-117. <http://doi.org/10.5336/jtracom.2019-70968>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (24th ed.). Pegem Akademi.
- Çarman, K. B., Gürlevik, S. L., Kaplan, E., Dinleyici, M., Yazar, C., Arslantaş, D. (2018). The evaluation of use of complementary and alternative medicine practices in the treatment of children with chronic neurological disease. *Haydarpaşa Numune Medical Journal*, 58, 117-121. <http://doi.org/10.14744/hnhj.2018.43265>
- Çelik, M. Y., Sungur, M. & Karasu, F. (2021). Çocuklarda uygulanan tamamlayıcı tedavi yöntemleri ve covid-19 [Complementary treatment methods applied in children and covid-19]. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 2(1), 85-105. <http://dx.doi.org/10.29228/lnursing.48881>
- Ernst, E. (2000). The role of complementary and alternative medicine. *The British Medical Journal (BMJ)*, 321(7269), 1133-1135. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7269.1133>
- Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği [Traditional and Complementary Medicine Practices Regulation]. (2014). T.C. Resmi Gazete, (29158), 27 Ekim 2014, 3-28. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027.pdf>
- Goin-Kochel, R. P., Myers, B. J., & Mackintosh, V. H. (2007). Parental reports on the use of treatments and therapies for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(3), 195-209. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.rasd.2006.08.006>
- Hangül, Z., & Tufan, A.E. (2022). Otizm spektrum bozukluğunda tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımı [Use of complementary and alternative therapies in autism spectrum disorder]. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(2), 165-173. <https://doi.org/10.18863/pgy.935207>
- Hanson, E., Kalish, L. A., Bunce, E., Curtis, C., McDaniel, S., Ware, J., & Petry, J. (2007). Use of complementary and alternative medicine among children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 628-636. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0192-0>

- Hopf, K. P., Madren, E., & Santianni, K. A. (2016). Use and perceived effectiveness of complementary and alternative medicine to treat and manage the symptoms of autism in children: A survey of parents in a community population. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(1), 25-32. <https://doi.org/10.1089%2Facm.2015.0163>
- Höfer, J., Hoffmann, F., & Bachmann, C. (2017). Use of complementary and alternative medicine in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. *Autism*, 21, 387-402. <https://doi.org/10.1177/1362361316646559>
- Hurvitz, E. A., Leonard, C., Ayyangar, R., & Nelson, V. S. (2003). Complementary and alternative medicine use in families of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45(6), 364-370. <https://doi.org/10.1017/s0012162203000707>
- Konuk-Sener, D., & Karaca, A. (2020) Use of complementary and alternative medicine treatments by mothers of children with developmental disabilities: A cross sectional study. *Nursing & Health Sciences*, 22(2), 328-338. <https://doi.org/10.1111/nhs.12733>
- Kurt, E., Bavbek, S., Pasaoglu, G., Abadoglu, O., & Misirligil, Z. (2004). Use of alternative medicines by allergic patients in Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)*, 32(5), 289-94. [https://doi.org/10.1016/s0301-0546\(04\)79257-5](https://doi.org/10.1016/s0301-0546(04)79257-5)
- Laengler, A., Spix, C., Seifert, G., Gottschling, S., Graf, N., Kaatsch, P. (2008). Complementary and alternative treatment methods in children with cancer: A population-based retrospective survey on the prevalence of use in Germany. *European Journal of Cancer*, 44(15), 2233-2240. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.07.020>
- Lewanda, A. F., Gallegos, M. F., & Summar, M. (2018). Patterns of dietary supplement use in children with down syndrome. *The Journal of Pediatrics*, 201, 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.05.022>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Liptak, G. S., Orlando, M., Yingling, J. T., Theurer-Kaufman, K. L., Malay, D. P., Tompkins, L. A., & Flynn, J. R. (2006). Satisfaction with primary health care received by families of children with developmental disabilities. *Journal of Pediatric Health Care*, 20(4), 245-252. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2005.12.008>
- Mandy, W., & Lai, M. C. (2017). Towards sex-and gender-informed autism research. *Autism*, 21(6), 643-645. <https://doi.org/10.1177/1362361317706904>
- Mazhar, H., Harkin, E. F., Foster, B. C., & Harris, C. S. (2016). Complementary and alternative medicine use in pediatric attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): Reviewing the safety and efficacy of herbal medicines. *Current Developmental Disorders Reports*, 3, 15-24. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40474-016-0074-x>
- Mergen, B. E., Dağ, D. G., Öngel, G., & Mergen, H. (2008). *Aile sağlığı merkezine başvuran hastaların tamamlayıcı tıp ile ilgili bilgi, tutum ve kullanım durumları [The knowledge, attitudes and usage status of the patients who applied to the family health center about complementary medicine.]* [Paper presentation]. 17. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma, desen ve uygulama için bir rehber [A guide to qualitative research, design and practice]* (S. Turan, Trans. Ed.). Nobel yayıncılık.
- Meyer, S., Gortner, L., Larsen, A., Kutschke, G., Gottschling, S., Graeber, S., & Schroeder, N. (2013). Complementary and alternative medicine in paediatrics: a systematic overview/synthesis of Cochrane Collaboration reviews. *Swiss Medical Weekly*, 143(2122), w13794. <https://doi.org/10.4414/smw.2013.13794>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publication.
- Muslu, G.K. & Öztürk, C. (2008). Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı [Complementary and alternative therapies and their use in children]. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 62-66. <https://www.cshd.org.tr/content.php?id=23>

- Ng, J. Y., & Mohiuddin, U. (2020). Quality of complementary and alternative medicine recommendations in low back pain guidelines: A systematic review. *European Spine Journal*, 29(8), 1833-1844. <https://doi.org/10.1007/s00586-020-06393-9>
- Owen-Smith, A. A., Bent, S., Lynch, F. L., Coleman, K. J., Yau, V. M., Pearson, K. A., Massolo, M. L., Quinn, V., & Croen, L. A. (2015). Prevalence and predictors of complementary and alternative medicine use in a large insured sample of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 17, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.05.002>
- Öztürk C. & Karayağız G. (2008). Exploration of the use of complementary and alternative medicine among Turkish children. *Journal of Clinical Nursing*, 17(19), 2558-2564. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02329.x>
- Paknejad, M. S., Motaharifard, M. S., Barimani, S., Kabiri, P., & Karimi, M. (2019). Traditional, complementary and alternative medicine in children constipation: a systematic review. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 27(2), 811-826. <https://doi.org/10.1007/s40199-019-00297-w>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage Publications.
- Pearson, N. J., & Chesney, M. (2007). The national center for complementary and alternative medicine. *Academic Medicine*, 82(10), 967. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e31814a5462>
- Prussing, E., Sobo, E. J., Walker, E., & Kurtin, P. S. (2005). Between 'desperation' and disability rights: A narrative analysis of complementary/alternative medicine use by parents for children with Down syndrome. *Social Science & Medicine*, 60(3), 587-598. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.05.020>
- Qureshi, N.A., Khalil, A. A. & Alsanad, S. M. (2020). Spiritual and religious healing practices: Some thoughts from the Saudi national center for complementary and alternative medicine, Riyadh. *Journal of Religion and Health*, 59, 845-869. <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0677-0>
- Salkas, K., Magaña, S., Marques, I., & Mirza, M. (2016). Spirituality in Latino families of children with autism spectrum disorder. *Journal of Family Social Work*, 19(1), 38-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10522158.2015.1114060>
- Samdup, D. Z., Smith, R. G., & Song, S. I. (2006). The use of complementary and alternative medicine in children with chronic medical conditions. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85(10), 842-846. <https://doi.org/10.1097/01.phm.0000233183.17059.b9>
- Smolle, J., Prause, G., & Kerl, H. (1998). A double-blind, controlled clinical trial of homeopathy and an analysis of lunar phases and postoperative outcome. *Arch Dermatol*, 134, 1368-1370. <https://doi.org/10.1001/archderm.134.11.1368>
- Şengül, Ş. S. (2009). Zekâ geriliği olan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamaları [Complementary and alternative medicine in children with mental retardation]. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 24-25. <http://psikiyatridizini.net/articles.aspx?journalid=4&year=2009&volume=10&number=Ek%201>
- Taşar, M. A., Potur, E. D., Kara, N., Bostancı, İ., & Dallar, Y. (2011). Düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarına tamamlayıcı veya alternatif tıp uygulamaları: Ankara hastanesi verileri [Complementary or alternative medicine practices for the children of low-income families: Ankara hospital data]. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5, 81-88. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tchd/issue/44424>
- Tenenbaum, R., Agarwal, R., Cooke, M. S., Agrawal, M. M., Maddux, M., & Burke, S. L. (2019). Utilization of complementary and alternative therapies in youth with developmental disabilities. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 3630509. <https://doi.org/10.1155/2019/3630509>
- Tuncel, T., Şen, V., Kelekçi, S., Karabel, M., Şahin, C., Uluca, Ü., Karabel, D., & Haspolat, Y. K. (2014). Kronik hastalığı olmayan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanım [Complementary and alternative medicine use in children without chronic disease]. *Türk Pediatri Arşivi*, 49(2), 148-53. <https://doi.org/10.5152/tpa.2014.1498>

- Uzun, G. (2018). *Çocuk polikliniklerine başvuran hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) kullanım sıklığı ve yakınlarının tutum ve davranışları [Frequency of use of complementary and alternative therapy (CAM) in patients admitted to pediatric outpatient clinics and taste attitudes and behaviors of their relatives]* (Tez numarası: 520916) [Tıpta uzmanlık tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Vlieger, A. M. (2007). Discussing complementary and alternative medicine use for children. *Patient Education and Counseling*, 68(1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.05.006>
- Wang, C., Li, K., Seo, D. C., & Gaylord, S. (2020). Use of complementary and alternative medicine in children with ADHD: Results from the 2012 and 2017 national health interview survey. *Complementary Therapies in Medicine*, 49, 102352. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102352>
- Wong, H. H., & Smith, R. G. (2006). Patterns of complementary and alternative medical therapy use in children diagnosed with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(7), 901-909. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0131-0>
- Woolf, A. D., & Gardiner, P. (2010). Use of complementary and alternative therapies in children. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 87(2), 155-157. <https://doi.org/10.1038/clpt.2009.224>
- Wopker, P. M., Schwermer, M., Sommer, S., Längler, A., Fetz, K., Ostermann, T., & Zuzak, T. J. (2020). Complementary and alternative medicine in the treatment of acute bronchitis in children: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 49, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102217>
- World Health Organization. (2000). *General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine*. WHO Books.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Nitel araştırma yöntemi [Qualitative research method]* (11th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in the social sciences]*. Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Yurteri, N., & Akdemir, M. (2019). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda müzik terapinin otizm belirtileri ve yaşam kalitesine etkisi [The effect of music therapy on autistic symptoms and quality of life in children with autism spectrum disorder]. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(4), 436-442. <http://doi.org/10.5455/apd.12505>
- Zisman, C. R., Patti, M. A., Kalb, L. G., Stapp, E. K., Van Eck, K., Volk, H., & Hologue, C. (2020). Complementary and alternative medicine use in children with a developmental disability and co-occurring medical conditions. *Complementary Therapies in Medicine*, 53(2020), 102527. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102527>



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(2), 127-140

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 27.10.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 16.10.23

Erken Görünüm | Online First: 27.10.23

**Özel Yetenekli Öğrencilerin Psikolojik Sağlamlık, Öz-Yeterlik ve
Algılanan Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

**Investigation of the Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social
Support of Gifted Students**

[Click here to read in English](#)

Özge Yıldırım



Ayşegül Kılıçaslan-Çelikkol





Özel Yetenekli Öğrencilerin Psikolojik Sağlık, Öz-Yeterlik ve Algılanan Sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi*

Özge Yıldırım ¹

Ayşegül Kılıçaslan-Çelikkol ²

Öz

Giriş: Bu araştırmanın amacı, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlık durumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşmasını incelemek, öz-yeterlik, algılanan sosyal destek ve psikolojik sağlık arasındaki ilişkileri tespit etmek ve öz-yeterlik ile algılanan sosyal desteğin psikolojik sağlamlığı yordama gücünü belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışma, Türkiye'deki altı farklı Bilim ve Sanat Merkezi'ne devam eden 232 özel yetenekli ortaokul öğrencisiyle yürütülmüştür. Katılımcılara, Demografik Bilgi Formu, Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği, Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği ve Çocuk ve Ergenler İçin Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Psikolojik sağlık puanlarında cinsiyet, sınıf ve sosyal/sportif etkinliklere katılım değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Psikolojik sağlık, toplam öz-yeterlik, akademik öz-yeterlik, sosyal öz-yeterlik, duygusal öz-yeterlik ve toplam algılanan sosyal destek, aileden algılanan sosyal destek, öğretmenden algılanan sosyal destek ve arkadaşlardan algılanan sosyal destek arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin öz-yeterliklerinin ve algılanan sosyal destek düzeylerinin psikolojik sağlamlıklarını anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma: Özel yetenekli öğrencilerin öz-yeterliklerini ve algıladıkları sosyal desteği artırmak, aynı zamanda sosyal/sportif etkinliklere katılımlarını teşvik etmek, bu öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını geliştirebilir. Özel yetenekli öğrencilerde öz-yeterlik, algılanan sosyal destek ve psikolojik sağlık arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Öz-yeterlik ve algılanan sosyal destek seviyeleri arttıkça, bu öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları da artmaktadır.

Anahtar sözcükler: Psikolojik sağlık, öz-yeterlik, algılanan sosyal destek, özel yetenekli öğrenciler, sosyal/sportif etkinliklere katılım.

Atf için: Yıldırım, Ö. & Kılıçaslan-Çelikkol, A. (2024). Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlık, öz-yeterlik ve algılanan sosyal destek düzeylerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 127-140. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1195044>

*Bu çalışma, birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹**Sorumlu Yazar:** Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, E-posta: ozge.yildirim@ogr.iuc.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2553-9382>

²Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, E-posta: kilicay@iuc.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6720-7167>

Giriş

Özel yetenekli öğrenciler, bilişsel, sosyal ve psikolojik özellikleri açısından normal öğrencilerden birtakım farklılıklar göstermektedirler. Bu özellikleri ve farklılaşan ihtiyaçları sebebiyle kendi özelliklerine uygun olarak hazırlanmış olan eğitim yaklaşımlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Bu öğrenciler, küçük yaşlardan başlayarak gelişim görevlerini akranlarından daha erken yerine getirirler ve bilişsel alanda oldukça başarılıdırlar. Ancak özel yetenekli öğrencilerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarına yönelik literatürde çok az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu da literatürde birbiriyle çelişen bulguların olmasına yol açmış ve bu konuda bir görüş birliği sağlanamamıştır (Connolly, 2018; Peterson vd., 2009). Bu öğrencilerin üstün bilişsel yetenekleri, alta yatan psikolojik sorunlarını gölgeleyebilmektedir. Bu durum, özel yetenekli öğrencilerin duygusal ihtiyaçlarının etkili bir şekilde ortaya konmasını ve ele alınmasını zorlaştırabilmektedir (Knapp, 1991). Dolayısıyla, üstün bilişsel yeteneklerin, sosyal ve duygusal uyumu tek başına sağlayamadığı göz önünde bulundurularak, bu öğrencilerin sosyal ve duygusal özelliklerinin bilinmesi ve desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

Özel yetenekli çocuklar ve ergenler, eş zamanlı olmayan gelişim özellikleri, mükemmeliyetçilikleri ve aşırı duyarlılıkları nedeniyle çeşitli psikolojik, sosyal ve duygusal problemlerle daha sık karşı karşıya kalabilmektedirler (Fiedler, 1993; Knapp, 1991). İyi oluş halleri ve gelişimsel süreçleri karşılaştıkları zorluklardan olumsuz olarak etkilenebilmektedir (Fiedler, 1993; Pfeiffer & Stocking, 2000). Psikolojik olarak daha hassas oldukları için stres, uyum sorunları, depresyon ve intihar gibi sorunlar yaşayabilmekte ve kendilerine uygun olan akranları bulamadıklarında ise kendilerini yalnız hissedebilmektedirler (Leana-Tascilar, 2017; Morelock, 1992; Pfeiffer & Stocking, 2000). Ayrıca yoksulluk, travma, aile içi çatışmalar ve zorbalık gibi çeşitli risk ve zorluklarla karşı karşıya kalabilmektedirler (Peterson, 2009; Reis & McCoach, 2002) ve bu zorluklara yönelik verdikleri tepkiler, özel yetenekli oluşlarının getirdiği karakteristik özelliklerinden etkilenebilmektedir (Yermish, 2010).

Yakın zamanda yapılan bir araştırmada, genel nüfustaki çocukların ve gençlerin yaklaşık %20'sinde; özel yetenekli çocukların ise %30 ile %40'ında, anksiyete, depresyon, davranış problemleri veya sosyal uyumda zorluk belirtileri gözlemlendiği tespit edilmiştir (Kroesbergen vd., 2016; Pilarinos & Solomon, 2017). Ancak, özel yetenekli öğrencilerin karşılaştıkları bu zorluklara rağmen, çoğunluğunun iyi oluş düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koyan araştırma bulguları da vardır (Richards vd., 2003). Kişinin karşılaştığı güçlüklerle rağmen sağlıklı bir şekilde gelişim göstermesi ise literatürde psikolojik sağlık kavramıyla karşılık bulmaktadır (Sameroff, 2005).

Özel yeteneklilerin psikolojik sağlamlığı ile ilgili literatür çelişkilidir. Bazı araştırmalarda özel yeteneklilerin hassas bir kişilik yapısına sahip olduğu, kırılğan oldukları, azımsanmayacak sayıda özel yeteneklinin ise ciddi psikolojik problemler yaşadığı, bu sebeple özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını geliştirebilmek için kapsamlı eğitimsel ve sosyal müdahalelerde bulunulması gerektiği belirtilmiştir (Fiedler, 1993; Freeman, 2006; Hayes & Sloat, 1989; Hillyer, 1988; Kline & Short, 1991a; 1991b; Nugent, 2000; Pfeiffer & Stocking, 2000; Schuler, 2000).

Diğer taraftan, psikolojik sağlamlıkları yüksek olan bireylerle özel yetenekli bireylerin ortak özelliklere sahip olduğunu ortaya koyan araştırmalar da bulunmaktadır. Yaşama olumlu bakış açısı, içsel denetim odağı, kişisel yeterlilik, mizah anlayışı, özerklik duygusu ve problem çözme yeteneği bu özelliklerden bazılarıdır (Dole, 2000; Kitano & Lewis, 2005; Neihart, 2002; Peterson, 2006; Richards vd., 2003; Rutter, 1990). Bu bulgular, özel yetenekli bireylerin doğuştan gelen güçlü yönleri ve başa çıkma mekanizmalarına sahip olabileceğini ve psikolojik sağlamlıklarının iyi düzeyde olabileceğini göstermektedir. Özel yetenekli bireylerin mükemmeliyetçilik, stres, yalnızlık ve depresyon gibi sosyal ve duygusal zorluklarla başa çıkma süreçlerinde psikolojik sağlamlığın önemli bir yeri vardır (Saranlı & Metin, 2012). Psikolojik sağlamlık, bu öğrencilerin karşılaşılabilecekleri çeşitli risklere karşı koruyucu bir faktördür (Alexopoulou vd., 2019; Reis vd., 2004).

Son yıllardaki psikolojik sağlamlık araştırmaları sağlamlığı kişisel, ailesel ve çevresel açılardan ele alarak psikolojik sağlamlığa ilişkin kapsamlı bir bakış açısı benimsemiştir. Bu araştırmalar, psikolojik sağlamlık ve etraftaki önemli kişilerden algılanan sosyal destek arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Stewart & Sun, 2004; Terzi, 2016). Sosyal destek, genel psikolojik durumu iyileştirerek ve psikolojik sorunları azaltarak çocuklar ve ergenler için potansiyel bir fayda sağlamaktadır (Demaray & Malecki 2003). Özel yetenekli öğrencilerin aşırı duyarlılıkları ve mükemmeliyetçilikleri nedeniyle, yeteneklerinin kabul edildiği ve doğrulandığı destekleyici ortamlarda bulunmaları son derece önemlidir (Reis vd., 2004). Böyle bir destek olmadığında özel yetenekli öğrenciler, akranlarına uyum sağlamak için yeteneklerini gizlemek veya potansiyellerinin altına performans göstermek gibi uygunsuz başa çıkma mekanizmaları kullanabilmektedirler (Cross & Swiatek, 2009). Birçok çalışma, aile, akranlar ve öğretmenler de dahil olmak üzere önemli kişilerden algılanan sosyal desteğin özel

yetenekli öğrencilerin psikolojik uyumlarında çok önemli bir rol oynadığını göstermiştir. (Chen vd., 2017; Elcik, 2015; Lee vd., 2015).

Psikolojik sağlamlığı belirleyen ana değişkenlerden bir diğeri de öz-yeterlidir. Werner ve Smith'e (1982) göre, öz-yeterlik, psikolojik sağlamlığın ve başa çıkma becerisinin gelişiminde önemli bir faktördür. Yüksek öz-yeterliğe sahip olan bireyler güçlüklerle karşılaştıklarında, düşüncelerini kontrol etme ve zorlukların üstesinden gelme konusunda düşük öz-yeterliğe sahip olan bireylere göre daha başarılıdırlar (Hamill, 2003). Öz yeterliliği düşük olan bireyler sıklıkla kendinden şüphe duyma, umutsuzluk, kaygı ile mücadele etmekte ve zorlayıcı olayları bir tehdit olarak algılamaktadırlar (Kashdan & Roberts, 2004; Kumar & Lal, 2006). Öz-yeterlik bireylere engelleri etkili bir şekilde aşabileceklerine ilişkin bir inanç verdiği için, öz-yeterliği geliştirmenin ve artırmanın, psikolojik sağlamlığın geliştirilmesinde önemi çok büyüktür. Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarında öz-yeterlik inançları önemli bir rol oynamaktadır (Dole, 2000; Reis vd., 2004). Özel yetenekli öğrencilerde psikolojik sağlamlığı artırmak, öz yeterliliğin ve etkili başa çıkma mekanizmalarının gelişmesini sağlar. Tekrarlayan bir şekilde zorlu görevlerin üstesinden gelme deneyimi, psikolojik sağlamlığı geliştirmektedir (Kitano & Lewis, 2005).

Ders dışı etkinliklere katılımın da özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlığı için koruyucu bir faktör olduğu tespit edilmiştir (Dole, 2000; Hebert, 1996; Reis vd., 2004). Psikolojik sağlamlığı yüksek olan öğrenciler için bu etkinlikler, bir gruba dahil olma, işbirliği kurma, ait hissetme ve arkadaşlık kurma imkanı sağlamaktadır (Hebert, 1996). Diğer yandan ise psikolojik sağlamlığı düşük olan ve başarısızlık yaşayan özel yetenekli öğrenciler, ders dışı etkinliklere, organizasyonlara, sporlara veya yaz programlarına çok az katılım göstermektedirler (Reis vd., 2004).

Araştırmalar ayrıca özel yetenekli öğrencilerde yaş ile psikolojik sağlamlık arasında da bir ilişki olabileceğini göstermektedir. Bazı araştırmalar özel yetenekli öğrencilerde sınıf düzeyi ilerledikçe psikolojik sağlamlıkta azalma, duygusal kırılganlıkta ise artış olduğunu ortaya koymuştur (Kline & Short, 1991a). Gez (2018) de yaptığı araştırmada, psikolojik sağlamlılığın 5-6. sınıf öğrencileri arasında en yüksek, 9-10. sınıf öğrencileri arasında ise en düşük seviyede olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, başka çalışmalarda da sınıf düzeyi arttıkça psikolojik sağlamlığın azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Bindal, 2018; Şahin, 2018).

Alvino (1991) ile Kline ve Short (1991a; 1991b), ortaokul döneminde özel yetenekli olmanın kız ve erkek öğrenciler üzerinde farklı etkileri olabildiğini ortaya koymuşlardır. Erkek öğrencilerin, ön-ergenlik dönemlerinde duygusal ve sosyal yakınlık sağlama konusunda zorluklar yaşayabildiklerini ve bu durumun da genel iyilik hallerini etkileyebildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Kline ve Short, özel yetenekli kız öğrencilerin ergenliğe geçişle birlikte artan farkındalık, duyarlılık ve çatışmalar nedeniyle, psikolojik sağlamlıklarının lise döneminde azalabildiğini tespit etmiştir. Bu bulgular, özel yetenekli öğrencilerin deneyimlerinin ve karşılaştıkları zorlukların cinsiyetlerine göre değişebildiğini göstermektedir.

Bu araştırmada, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlığı ile ilişkili literatürdeki boşluğa bir katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Bu amaçla, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, koruyucu faktörler olarak algılanan sosyal destek ve öz-yeterliğe odaklanılarak incelenmiştir. Ayrıca, psikolojik sağlamlığın cinsiyete, yaşa ve ders dışı etkinliklere katılıma göre nasıl farklılaştığı incelenmiştir. Ön ergenlik döneminde fiziksel, duygusal ve sosyal alanda hızlı değişimler yaşandığı için çalışmanın hedef grubunu ön ergenlik döneminde bulunan özel yetenekli öğrenciler oluşturmuştur. Bu dönemde, özel yetenekli ergenler genellikle eşzamanlı olmayan gelişimleri ile ilişkili zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu da uyum sağlamada zorluklara, yoğun duygulara ve anlaşılma ihtiyacıyla ilgili içsel soruşturmalara sebep olabilmektedir (Silverman, 2012). Bu çalışmada, psikolojik sağlamlık ile bu koruyucu faktörler arasındaki ilişkiler araştırılarak, ön-ergenlik dönemindeki özel yetenekli öğrencilerin psikolojik iyi oluşları ve gelişimsel ihtiyaçlarıyla ilgili anlayışın geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Bilim ve Sanat Merkezlerine (BİLSEM) devam eden, genel yetenek, müzik ve resim alanında özel yetenekli olarak tanımlanmış olan öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını incelemektir. Bu araştırmada, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık, öz-yeterlik ve algılanan sosyal destek düzeylerini belirlemek; psikolojik sağlamlık puanlarının cinsiyet, sınıf ve ders dışı etkinliklere göre farklılaşmasını incelemek; algılanan sosyal destek, öz-yeterlik ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkileri tespit etmek ve BİLSEM'e devam eden öğrencilerde algılanan sosyal desteğin ve öz-yeterliğin psikolojik sağlamlıklarının anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını belirlemek amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. BİLSEM'lere devam eden özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık, öz yeterlilik ve algılanan sosyal destek düzeyleri nedir?
2. BİLSEM'lere devam eden özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık düzeyleri cinsiyete, sınıfa ve ders dışı etkinliklere katılıma göre anlamlı bir farklılaşma göstermekte midir?
3. BİLSEM'lere devam eden özel yetenekli öğrencilerin algılanan sosyal destek, öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Algılanan sosyal destek ve öz yeterlilik düzeyleri BİLSEM'lere devam eden özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?

Bu alt problemlerin ele alındığı bu çalışmada, BİLSEM'e devam eden öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarında öz yeterlilik ve algılanan sosyal desteğin rolüne odaklanılmıştır. Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik iyi oluşları ve psikolojik sağlamlıkları ile ilgili literatüre katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık, öz-yeterlilik ve algılanan sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen ilişkisel araştırma türünde bir çalışmadır. İlişkisel araştırma yöntemi, değişkenlerin arasında birlikte değişimin olup olmadığını ve bu değişimin derecesini tespit etmeyi amaçlar (Karasar, 2015).

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın evrenini Batı Marmara bölgesindeki BİLSEM'lere devam eden özel yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır. Özel yetenekli öğrencilerin, genel nüfusun çok küçük bir yüzdesini oluşturması (%2-3) sebebiyle, katılımcıları seçmek için kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde araştırmacı, istenilen örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar katılımcıları erişilebilirliğe göre seçer (Büyüköztürk vd., 2020). Araştırmaya Edirne, Çanakkale, Tekirdağ ve Kırklareli illerinde bulunan altı farklı BİLSEM'de öğrenim gören özel yetenekli ortaokul öğrencileri katılmıştır. İlk aşamada bu araştırmanın çalışma grubuna BİLSEM'lere düzenli devam eden 251 öğrenci dahil edilmiştir. Ölçekleri doldururken eksik veya yanlış kodlama yaptığı tespit edilen 19 öğrencinin verileri araştırmadan çıkarılmış ve araştırmanın çalışma grubu 232 özel yetenekli öğrenciden oluşmuştur. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1

Örneklem Grubunun Demografik Bilgilerine İlişkin Bilgiler

Cinsiyet	n	%	Sınıf	n	%
Kız	115	49.6	5	76	32.8
Erkek	117	50.4	6	69	29.7
Toplam	232	100.0	7	70	30.2
			8	17	7.3
			Toplam	232	100.0
Sosyal/sportif etkinliklere katılım	n	%	BİLSEM'de eğitim aldığı alan	n	%
Katılıyor	108	46.6	Genel Yetenek	142	61.2
Katılmıyor	124	53.4	Müzik	18	7.8
			Resim	51	22.0
Toplam	232	100.0	Çift alan	21	9.1
			Toplam	232	100

Not: BİLSEM = Bilim ve sanat merkezi.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu

Katılımcılara ait demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından yapılandırılmış bir anket geliştirilmiştir. Demografik bilgi formunda cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyal/sportif etkinliklere katılım

değişkenlerine ilişkin maddeler yer almaktadır. Bu formda araştırma problemleriyle ilişkili olan demografik bilgileri elde etmek için sorular sorulmuştur.

Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği

Ölçeğin orijinal formu 28 madde, üç alt ölçek ve sekiz alt boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçek, on bir ayrı ülkeden toplanan veriler ışığında, sosyo-ekolojik bakış açısıyla, nitel ve nicel yöntemler kullanılarak geliştirilmiştir. Ölçeğin kısa form çalışması Liebenberg ve diğerleri (2013) tarafından yapılmış ve iki ayrı çalışma neticesinde 12 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Bu ölçeğin Türkçeye uyarlaması ise Arslan (2015) tarafından yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre faktör yüklerinin .54 ile .81 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin faktör analizi sonuçları yeterli düzeyde tutarlılık göstermiş ve ölçek toplam varyansın %51.28'ini yordamıştır [$\chi^2(N=256) = 105.498, p < .0001; RMSEA = .060; x^2/df = 2.03; CFI = .97, GFI = .94, RMR = .039$] ve ölçek tek faktörlü bir yapıdan oluşmuştur. Bu ölçek, 1-5 arasında derecelendirilen 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek puanlar 12-60 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen puan arttıkça psikolojik sağlık düzeyi de artmaktadır. Ölçekten alınan düşük puanlar düşük psikolojik sağlamlığa, yüksek puanlar ise yüksek psikolojik sağlamlığa karşılık gelmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri .91 olarak hesaplanmıştır (Arslan, 2015). Bu çalışma için ise ölçeğin cronbach alfa değeri .82 olarak hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği

Bu ölçek, Muris (2001) tarafından geliştirilmiş ve Türk kültürüne uyarlama çalışması Telef ve Karaca (2012) tarafından yapılmıştır. Faktör analizi, toplam varyasyonun %43.74 oranında yordandığını ortaya koymuştur. Ayrıca, ölçek maddelerinin faktör ortak varyansına ilişkin özdeğerlerinin .31 ile .61 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanmış versiyonunun da aslına benzer bir biçimde 21 maddeden oluştuğu ve ölçeğin maddelerinin üç faktör altında toplandığı görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin uyum indeksi değerleri $RMSEA = .05, SRMR = .07; NFI = .95, GFI = .94, CFI = .96$ olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin ayırt edici geçerliğini belirlemek için alt-üst %27'lik grup karşılaştırması yapılmış ve t-testi değerlerinin 10.98 ile 21.17 arasında değiştiği ve ölçeğin tüm maddelerinin $p < .001$ düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Çocuklar için Öz-Yeterlik Ölçeği, 21 madde ve 3 alt boyuttan oluşan ve 1-5 arasında puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek olası puanlar 21-105 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan öz-yeterlik düzeyinin yüksek olduğunu, düşük puan ise öz-yeterlik düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlık kat sayıları; ölçeğin geneli için .86, alt boyutlarından duygusal öz-yeterlik için .78, akademik öz-yeterlik için .84 ve sosyal öz-yeterlik için .64 olarak hesaplanmıştır (Telef & Karaca, 2012). Bu çalışma için ölçeğin cronbach alfa değeri duygusal öz-yeterlik boyutunda .85, sosyal öz-yeterlik boyutunda .80, akademik öz-yeterlik boyutunda .80 ve ölçeğin geneli için .90 olarak hesaplanmıştır.

Çocuk ve Ergenler İçin Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeği

Bu ölçek, Dubow ve Ullman (1989) tarafından çocuk ve ergenlerin aileleri, öğretmenleri ve arkadaşlarından aldıkları sosyal desteğe ilişkin algılarını belirlemek, çocuğun içerisinde bulunduğu sosyal ağ tarafından ne kadar sevildiği, ilgi gösterildiği ve ne derecede kabul edildiğine dair algısını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Dubow & Ullman, 1989). Ölçeğin uyarlama çalışması Gökler (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin üç alt boyutunun toplam varyansın %40.22'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Alt ölçekler *Arkadaş Desteği*, *Aile Desteği* ve *Öğretmen Desteğidir*. Madde-toplam güvenilirliği sonucuna göre ise maddelerin toplam puanla ilişkisi .34 ile .64 arasında değişmektedir. Ölçek 41 maddeden ve 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Arkadaş desteği alt ölçeğinde 19, aile desteği alt ölçeğinde 12 ve öğretmen desteği alt ölçeğinde 10 madde bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 41, en yüksek puan ise 205'tir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bireyin daha fazla sosyal destek algıladığını gösterirken, düşük puanlar ise düşük düzeyde sosyal destek algılandığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .93 olarak tespit edilmiştir. Alt boyutları için ise arkadaş desteği .89, aile desteği .86 ve öğretmen desteği .88 olarak saptanmıştır (Gokler, 2007). Bu çalışma için ölçeğin cronbach alfa değeri arkadaş desteği boyutunda .94, aile desteği boyutunda .84, öğretmen desteği boyutunda .83 ve ölçeğin geneli için .94 olarak hesaplanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Verilerin toplandığı tarihte araştırma için etik kurulu onayı zorunlu olmadığı için araştırma izni Milli Eğitim Bakanlığından alınmıştır. Bu araştırma birden fazla ili kapsadığı için araştırma izni Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünden alınmıştır (Tarih: 07.05.2018 No: 9016025). Araştırma Helsinki Bildirgesi etik ilkelerine göre yürütülmüştür. Araştırmacı BİLSEM müdürlerine ve rehber öğretmenlerine çalışmanın amacını ve önemini anlatmış ve araştırmanın ebeveyn onam formlarını dağıtmıştır.

Öğrencilerin ebeveynlerinden veya yasal vasilerinden bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Daha sonra kurum yöneticileri ile uygulama tarih ve saatleri planlanmış, ölçekler velisi izin veren öğrencilere uygulanmıştır. Uygulamadan önce öğrencilere çalışma hakkında genel bilgi verilmiş ve yanıtlarının gizliliğinin sağlanacağı açıklanmıştır. Ölçekler normal kurum ders saatleri içinde grup ortamında yaklaşık 20 dakikada uygulanmıştır. Veriler Edirne, Çanakkale, Tekirdağ ve Kırklareli illerindeki BİLSEM öğrencilerinden toplanmıştır. Çalışma toplam 251 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi

Örneklemedeki öğrencilerin demografik özellikleri betimleyici frekans ve yüzde değerleri ile açıklanmıştır. Değişkenlerin normal dağılımdan gelip gelmediklerini belirlemek amacıyla her alt grup için Kolmogorov-Smirnov ve Saphiro Wilk's testleri uygulanmıştır. Ayrıca, ölçeklerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre basıklık ve çarpıklık değerleri +1.5 ve -1.5 aralığındaysa dağılım normal kabul edilir. Bu çalışmada basıklık ve çarpıklık değerleri, belirtilen aralığın dışındadır. Bu çalışmanın dağılımı parametrik olmadığı için, gruplar arasındaki farklılaşmayı incelerken Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis-H testleri, değişkenler arasındaki ilişkileri incelerken ise Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Öz yeterliliğin ve algılanan sosyal desteğin psikolojik sağlamlık üzerindeki yordama gücünü belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizi için, değişkenlerin normal dağılımı varsayımı zorunlu değildir (Ernst & Albers, 2017; Schmidt & Finan, 2018; Williams vd., 2013). Çoklu regresyon analizi öncesinde veriler, çoklu regresyonun varsayımları açısından test edilmiştir. İlk olarak, araştırma verileri uç değerler ve çoklu doğrusallık açısından analiz edilmiştir. Tek değişkenli uç değerler z değerleri ile, çok değişkenli uç değerler ise Mahalanobis uzaklık testi ile tespit edilmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013) Mahalanobis uzaklığı için anlamlılık düzeyinin .001 olması gerektiğini belirtmiştir. Bu doğrultuda, .001'den daha yüksek anlamlılık düzeyine sahip 3 ölçüm çalışmanın dışında bırakılmıştır. Çoklu doğrusallık varsayımını test etmek için değişkenlerin VIF ve tolerans değerleri ile değişkenler arasındaki korelasyonlar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, bağımsız değişkenlerin tolerans değerleri .45 ile .60 arasında ve beklenildiği gibi .20'den fazla; VIF değerleri de 1.67 ile 2.25 arasında ve beklenildiği gibi 10'dan düşük olarak tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde en yüksek korelasyonun .66 olduğu görülmüştür. Bu hesaplamalara göre, veri setinde çoklu bağlantısallık sorununun olmadığı sonucuna varılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Hataların normal dağılımı varsayımını test etmek için Durbin Watson testi ve artıklara ilişkin istatistikler kullanılmıştır. Bu çalışma için Durbin Watson değerinin 1.81, artık ortalamasının .00 ve artık standart sapmasının .99 olması, bu çalışmada hataların normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Bulgular

Örneklemedeki Öğrencilerin Psikolojik Sağlamlık, Öz-Yeterlik ve Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri

BİLSEM'lere devam eden öğrencilerin psikolojik sağlamlık, öz yeterlilik ve algılanan sosyal destek düzeylerini belirlemek amacıyla Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, Çocuklar İçin Öz Yeterlilik Ölçeği ve Çocuk ve Ergenler İçin Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeğinden elde edilen puanlar analiz edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan ölçeklere ilişkin ortalama, standart sapma, standart hata, basıklık, çarpıklık ve güvenilirlik katsayılarını içeren tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Değişkenlere İlişkin Betimleyici İstatistik ve Güvenirlik Katsayıları

Puan türü	Madde sayısı	Cronbach alfa	\bar{x}	Min	Max	Sd	Sh	Çarpıklık	Basıklık
Psikolojik sağlamlık	12	.82	53.80	33	60	5.39	.35	-1.21	2
Öz-yeterlik	21	.90	84.42	30	105	13.13	.86	-.67	.71
Duygusal öz-yeterlik	7	.85	25.47	8	35	6.36	.41	-.40	-.49
Akademik öz-yeterlik	7	.80	30.27	10	35	4.32	.28	-1.17	1.79
Sosyal öz-yeterlik	7	.80	28.68	12	35	4.92	.32	-.80	.14
Algılanan sosyal destek	41	.94	179.53	105	205	20.70	1.36	-1.12	.97
Arkadaşlardan algılanan sosyal destek	19	.94	80.06	31	95	12.83	.84	-1.18	1.19
Aileden algılanan sosyal destek	12	.84	55.65	36	60	5.39	.35	-1.64	2.49
Öğretmenden algılanan sosyal destek	10	.83	43.82	22	50	5.84	.38	-1.34	1.77

Psikolojik Sağlık Puanlarının Cinsiyet, Sınıf ve Sosyal/Sportif Etkinliklere Katılma Göre Farklılaşması

Psikolojik sağlık puanının cinsiyet ve sosyal/sportif etkinliklere katılım değişkenine göre farklılaşım farkı belirlenmediğini belirlemek üzere Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Psikolojik Sağlık Puanlarının Cinsiyet ve Sosyal/Sportif Etkinliklere Katılma Göre Farklılaşması

		n	\bar{x}	Med.	Min.	Max.	Sd	Mann Whitney U			Etki büyü.
								Sıra kat.	z	p	
Cinsiyet	Kız	115	54.41	55	33	60	5.34	125.21			
	Erkek	117	53.20	54	33	60	5.39	107.94	-1.97	.049	.017
	Toplam	232	53.80	54	33	60	5.39				
Sosyal/sportif etkinliklere katılım	Katılıyor	108	54.82	55	42	60	4.37	127.22			
	Katılmıyor	124	52.91	54	33	60	6.01	107.17	-2.28	.023	.027
	Toplam	232	53.80	54	33	60	5.39				

Tablo 3'te verilen sonuçlara göre, Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği toplam puanları cinsiyete ve sosyal/sportif etkinliklere katılma göre anlamlı bir şekilde ($p < .05$) farklılaşmaktadır. Kız öğrencilerin psikolojik sağlık puanları ($\bar{x} = 54.41$), erkek öğrencilere göre ($\bar{x} = 53.20$) anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca, okul dışında sosyal/sportif etkinliklere katılan öğrencilerin psikolojik sağlık puanları ($\bar{x} = 54.82$) katılmayanlara göre ($\bar{x} = 52.91$) anlamlı derecede yüksektir.

Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlık puanlarının sınıf seviyelerine göre farklılaşım farkı belirlenmediğini belirlemek için Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Psikolojik sağlamlığın sınıflara göre farklılaşımına ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Psikolojik Sağlamlığın Sınıfa Göre Farklılaşması

	n	n	Med	Min	Max	Sd	Kruskal Wallis-H			Anlamlı fark	Etki büyü.
							Sıra kat.	H	p		
Sınıf	5	76	55.43	57	40	60	4.41	136.97			
	6	69	53.52	53	37	60	4.76	108.21	10.86	.013	5 > 6; 5 > 7
	7	70	52.26	54	33	60	6.72	103.68			
	8	17	54.00	54	46	60	3.69	111.41			
	Toplam	232	53.80	54	33	60	5.39				

Tablo 4 incelendiğinde, beşinci sınıf öğrencilerinin en yüksek psikolojik sağlık puanına sahipken ($\bar{x} = 55.43$), yedinci sınıf öğrencilerinin en düşük ($\bar{x} = 52.26$) psikolojik sağlık puanına sahip olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farkın kaynağını bulmak için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Bulgular, beşinci sınıf öğrencilerinin hem altıncı hem de yedinci sınıf öğrencilerine kıyasla anlamlı olarak daha yüksek psikolojik sağlık düzeyine sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Öz-Yeterlik, Algılanan Sosyal Destek ve Psikolojik Sağlık Arasındaki Korelasyonlar

Örneklem grubundaki öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, öz-yeterlikleri ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişkileri belirlemek için Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan korelasyon analizinin sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Büyüköztürk ve diğerlerine (2020) göre .70 ile 1.00 arasındaki korelasyon katsayıları yüksek düzeyde korelasyonu, .30 ile .70 arasındaki katsayılar orta düzeyde korelasyonu, .00 ile .30 arasındaki katsayılar ise düşük düzeyde korelasyonu göstermektedir. Tablo 5'e göre, bu çalışmada psikolojik sağlık ve genel öz-yeterlik arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = .69, n = 232, p < 0.01$). Ayrıca, psikolojik sağlık ve öz-yeterliğin alt boyutları arasında da anlamlı ilişkiler vardır. Benzer şekilde, psikolojik sağlık ve algılanan sosyal destek arasında da pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = .68, n = 232, p = .01$). Algılanan sosyal desteğin alt boyutları ve psikolojik sağlık arasındaki ilişkiler de anlamlıdır. Ayrıca, öz-yeterlik ve algılanan sosyal destek ve alt boyutları arasındaki ilişkilerin de anlamlı olduğu görülmüştür ($r = .65, n = 232, p = .01$). Korelasyon analizi bulguları Tablo 5'te verilmiştir. Genel olarak, psikolojik sağlık, öz-yeterlilik ve algılanan sosyal destek arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu nedenle, öz-yeterlilik ve algılanan sosyal destek düzeyleri arttıkça, psikolojik sağlık düzeyleri de yükselmektedir.

Tablo 5

Öz-Yeterlik, Algılanan Sosyal Destek ve Psikolojik Sağlık Arasındaki Korelasyonlar

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Psikolojik sağlamlık (1)		.55**	.64**	.59**	.69**	.63**	.60**	.53**	.68**
Duygusal öz-yeterlik (2)			.52**	.57**	.87**	.50**	.39**	.43**	.53**
Akademik öz-yeterlik (3)				.56**	.78**	.46**	.51**	.54**	.55**
Sosyal öz-yeterlik (4)					.83**	.60**	.35**	.49**	.60**
Toplam öz-yeterlik (5)						.61**	.47**	.57**	.65**
Arkadaştan algılanan sosyal destek (6)							.54**	.61**	.93**
Aileden algılanan sosyal destek (7)								.58**	.73**
Öğretmenden algılanan sosyal destek (8)									.80**
Toplam algılanan sosyal destek (9)									

Not: $n = 232$.

** $p < 0.01$

Algılanan Sosyal Destek ve Öz-Yeterliğin Psikolojik Sağlık Üzerindeki Yordayıcı Gücü

Algılanan sosyal destek ve öz yeterliliğin özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını yordama gücünü belirlemek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Psikolojik Sağlamlığın Yordayıcıları

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	β	t	p	F	Model (p)	R^2
Psikolojik sağlamlık	Sabit	17.14	7.20	.000	58.30	.000	.61
	Duygusal öz-yeterlik	.13	2.87	.005			
	Akademik öz-yeterlik	.35	4.80	.000			
	Sosyal öz-yeterlik	.22	3.32	.001			
	Arkadaştan algılanan sosyal destek	.07	2.63	.009			
	Aileden algılanan sosyal destek	.20	3.56	.000			
	Öğretmenden algılanan sosyal destek	-.004	-0.07	.94			

Çoklu regresyon analizine göre, algılanan sosyal destek ve öz yeterliğin psikolojik sağlamlığın toplam varyansının yaklaşık %61'ini açıkladığı belirlenmiştir ($R^2 = .61$, $F = 58.3$, $p < .05$). Yordayıcı değişkenlerin psikolojik sağlamlık düzeyi üzerindeki göreceli önem sırası standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre belirlenmiştir. Yordayıcı değişkenlerin psikolojik sağlamlık düzeyi üzerindeki göreceli önem sırası; akademik öz-yeterlik ($\beta = .35$, $p < .05$), sosyal öz-yeterlik ($\beta = .22$, $p < .05$), aileden algılanan sosyal destek ($\beta = .20$, $p < .05$), duygusal öz-yeterlik ($\beta = .13$, $p < .05$), arkadaşta algılanan sosyal destek ($\beta = .07$, $p < .05$) ve öğretmenden algılanan sosyal destek ($\beta = .004$, $p > .05$) şeklindedir.

Ayrıca, p-değerleri incelendiğinde, psikolojik sağlamlık ile akademik öz-yeterlik ($p = .000$), sosyal öz-yeterlik ($p = .001$), duygusal öz-yeterlik ($p = .005$), arkadaşlardan algılanan sosyal destek ($p = .009$) ve aileden algılanan sosyal destek ($p = .000$) arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ancak, öğretmenlerden algılanan sosyal destek ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki anlamlı bulunmamıştır ($p = .707$).

Tartışma

Bu çalışmada, akademik öz-yeterlik, sosyal öz-yeterlik, duygusal öz-yeterlik, aileden, arkadaşlardan ve öğretmenlerden algılanan sosyal desteğin özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlığı üzerindeki yordayıcı gücü araştırılmıştır. Bulgular, akademik öz-yeterlik, sosyal öz-yeterlik, duygusal öz-yeterlik, aileden, arkadaşlardan ve öğretmenlerden algılanan sosyal desteğin özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık varyansının önemli bir bölümünü (%61) açıkladığını göstermiştir. Bu açıklanan yüksek varyans düzeyi, bu faktörlerin özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını belirlemede önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Akademik öz yeterlilik, özel yetenekli öğrencilerde psikolojik sağlamlığın en güçlü yordayıcısı olarak ortaya çıkmış ve toplam varyansın %35'ini açıklamıştır. Özel yetenekli öğrencilerle yürütülen çalışmalar, psikolojik

sağlamlığın başarılı olan ve başarısız olan özel yetenekli öğrencileri birbirinden ayıran anahtar bir değişken olduğunu ortaya koymuştur (Reis vd., 2004). Öz-yeterlik ve yüksek akademik başarı, psikolojik sağlamlığın koruyucu faktörlerindedir (Reis vd., 2004). Bulgular, özel yetenekli öğrencilerde psikolojik sağlamlığın geliştirilmesinde, kişinin yeteneklerine güçlü bir inanç duymasının ve akademik başarı elde etmesinin önemini ortaya koymuştur. Volkova ve diğerleri (2022) tarafından yürütülen bir başka çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin başarılarının çevreleri tarafından fark edildiğini ve değer gördüğünü gözlemlenmelerinin, özel yetenekli olmaya ilişkin algılarını olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır. Bu da, bu öğrencilerin daha fazla başarı elde etme konusundaki özgüvenlerinin ve motivasyonlarının artmasına yol açmıştır.

Bu çalışma, akademik öz yeterliliğin özel yetenekli öğrencilerde psikolojik sağlamlığı yordamada ve geliştirmede önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu öğrencilerin akademik dayanıklılıklarını geliştirmek için, yetenekleri ve ihtiyaçları ile uyumlu bireyselleştirilmiş görevler sunarak öğrenme sürecini yeniden yapılandırmak önemli görünmektedir. Bireyselleştirmiş görevler, bu öğrencilerin başarı duygusu yaşamalarını sağlayarak akademik öz-yeterliliğin gelişimine katkıda bulunabilir. Özel yetenekli öğrencilerin akademik yeterlikleriyle ilgili olumsuz benlik algılarını ele almak ve kendileri için ulaşılabilir hedefler belirleme becerisi geliştirmelerini sağlamak da akademik öz yeterlilik oluşturmada ve psikolojik sağlamlığı artırmada önemli faktörlerdendir. Bu alanda görev alan eğitimciler ve uygulayıcılar, akademik öz yeterliliği güçlendirmeye odaklanan stratejiler uygulayarak özel yetenekli öğrencilerin iyi oluşunu ve psikolojik sağlamlığını destekleyebilirler (Bandura, 1997; Schunk & Miller, 2002).

Sosyal öz yeterliliğin, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlığını açıklamada, en güçlü ikinci yordayıcı olduğu görülmüştür. Traes ve diğerleri (2013) de sosyal öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlığın güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu ve psikolojik sağlamlığı yüksek kişilerin yüksek sosyal öz yeterlilik de gösterdiğini ortaya koymuştur. Sosyal öz-yeterliliği yüksek olan özel yetenekli öğrenciler, olumlu sosyal ilişkiler kurma ve sürdürme konusunda daha fazla yeterlilik gösterirler. Sosyal etkileşimleri etkili bir şekilde yönlendirmek ve akranlarıyla destekleyici bağlantılar kurmak için gerekli beceri ve davranışlara sahiptirler. Güçlü sosyal öz-yeterliliğe sahip olmak, özel yetenekli öğrencilere sosyal yaşama uyum sağlama, sosyal zorluklarla başa çıkma imkanı tanır ve sosyal izolasyon ve üzüntüyü daha az yaşamalarını sağlar (Mahdizadeh vd., 2018; Traes vd., 2013). Diğer taraftan, düşük sosyal öz yeterlilik duygusal sorunlara ve iletişim sorunlarına yol açarak psikolojik sağlamlığı olumsuz etkileyebilir (Gadari vd., 2022).

Aileden algılanan sosyal desteğin psikolojik sağlamlığı anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur. Aile üyeleriyle güçlü duygusal ilişkiler ve onlardan alınan destek özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarında koruyucu bir faktördür. Destekleyici aile bağları, bu öğrencilere hayatlarında bir anlam, kontrol ve motivasyon duygusu sağlar (Dole, 2000; Hebert, 1996; Kim, 2015). Ancak ebeveynlerden gelen aşırı baskı ve yüksek beklentilerin, özel yetenekli öğrencilerin iyi oluşlarını olumsuz etkileyebileceğini, bu öğrencilerde anksiyete, düşmanlık ve başarısızlığı arttırabileceğini göz önünde bulundurmak gerekir (Alexopoulou vd., 2019). Bu nedenle dengeli ve destekleyici bir aile ortamı, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlığının geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir.

Arkadaşlardan algılanan sosyal destek, psikolojik sağlamlığın bir diğer anlamlı yordayıcısıdır. Olumlu akran ilişkileri ve desteği, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlığını arttırmaktadır. Günlük zorlukları arkadaşlarla paylaşmak ve karşılıklı destek alıp vermek, onların zorluklarla daha etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olmaktadır. Ancak, özel yetenekli öğrenciler akran ilişkilerinde; akran baskısı, ayrımcılık ve yetenekleri hakkında belirsizlik gibi zorluklarla da karşılaşabilmektedirler. Bu öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını artırmak için olumlu akran ağları oluşturmak ve anlamlı etkileşimler yaşamalarını sağlamak önemlidir (Ford, 1994; Kim, 2015; Reis vd., 2004).

Elcik (2015), özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin en yüksek desteği ailelerinden algıladıklarını tespit ederek aile desteğinin önemli rolünü vurgulamıştır. Chen ve diğerleri (2017) de özel yetenekli öğrencilerde algılanan sosyal destek ile psikolojik sağlamlık arasında anlamlı bir ilişki gözlemlemiş ve akran desteğinin aile desteğinden daha güçlü bir yordama gücü olduğunu ortaya koymuştur. Bu farkların oluşumuna kültürdeki değişimler sebep olmuş olabilir. Bu da, özel yetenekli öğrencilerde algılanan sosyal desteğin anlaşılmasında kültürel farklılıkları da göz önünde bulundurmanın gerekliliğini işaret etmektedir.

Duygusal öz yeterliliğin de psikolojik sağlamlığın önemli bir yordayıcısı olduğu ortaya çıkmıştır. Duygusal öz-yeterliliği yüksek olan özel yetenekli öğrenciler, duygularını etkili bir şekilde yönetip düzenleyebileceklerine inanırlar. Bu da, onların duygusal zorluklar ve sıkıntılarla başa çıkmalarını sağlayarak genel psikolojik sağlamlıklarını geliştirmektedir. Duygusal öz yeterlilik, olumsuz yaşam deneyimleriyle ilişkili olumsuz duyguların dönüştürülmesinde ve psikolojik iyi oluşun desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Bandura, 1997). Duygusal öz yeterliliğin psikolojik sağlamlıkla pozitif yönde ilişkili olduğu sonucu önceki araştırma bulgularıyla paraleldir. Aydoğdu ve diğerleri (2017) ile Cutuk ve Aydoğan (2019) tarafından yürütülen araştırmalar da daha yüksek düzeyde duygusal öz-yeterliliğin daha yüksek düzeyde psikolojik sağlamlıkla ilişkili olduğu bulgusunu desteklemektedir.

Sosyal veya sportif etkinliklere katılımın da özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlıkları için koruyucu bir faktör olduğu bulunmuştur. Ders dışı etkinliklere katılmak, kişisel gelişim, becerilerin geliştirilmesi ve olumlu sosyal etkileşimler kurma imkanı sağlamaktadır. Bu da, özel yetenekli öğrencilerin enerjilerini olumluya kanalize etmelerine ve akranlarıyla ilişkiler kurmalarına olanak tanır, özsaygılarını ve motivasyonlarını artırır. Buna karşılık, aşırı boş zaman ve ders dışı etkinliklere düşük katılım, yetersiz öz düzenlemeye ve düşük başarıya yol açabilir (Ford, 1994; Freeman 2006; Hebert, 1996; Nettles & Jones, 2000; Reis vd., 2004; Reis & McCoach 2002).

Araştırma sonucunda, psikolojik sağlamlık puanlarının cinsiyet açısından kız öğrenciler lehine anlamlı bir biçimde farklılaştığı bulunmuştur. Bu sonuç, özel yetenekli erkek öğrencilerin ortaokul dönemlerinde daha düşük bir psikolojik sağlamlığa sahip olabileceğini ve ortaokulda kızlara göre daha dezavantajlı bir durumda olduklarını; kızların ise lise dönemlerinde psikolojik sağlımlıklarında azalma olabileceğini gösteren önceki araştırmalarla paraleldir (Kline & Short, 1991a, 1991b). Alvino (1991) ve Demir-Şahin (2022) de yaptıkları araştırmalarda, özel yetenekli olmanın ortaokul döneminde kızlar için bir avantaj, erkekler için ise dezavantaj olduğunu ortaya koymuştur.

Psikolojik sağlamlık düzeyi sınıfa göre de farklılaşmaktadır. 5. sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlımlıklarının üst sınıftaki öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Önceki araştırmalar da, özel yetenekli öğrencilerde sınıf düzeyi arttıkça psikolojik sağlamlık düzeyinde bir azalma eğilimi olduğunu göstermiştir. Liseye geçiş sürecinde olan ortaokul öğrencileri, akademik beklentiler, sosyal baskı ve gelişimsel değişimler gibi çeşitli faktörler nedeniyle daha düşük düzeyde psikolojik sağlamlık sergileme eğiliminde olabilirler. Bu zorluklar, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik iyi oluşlarını üst sınıflara doğru ilerledikçe daha fazla etkiliyor olabilir (Chen vd., 2017; Demir-Şahin, 2022; Gez, 2018; Bindal, 2018; Şahin, 2018).

Genel olarak, bu çalışma özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlıklarını etkileyen faktörlere ilişkin önemli bir anlayış sunmaktadır. Özetle, bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlığını etkileyen faktörler; akademik öz-yeterlilik, sosyal öz-yeterlilik, duygusal öz-yeterlilik, aileden, arkadaşlardan ve öğretmenlerden algılanan sosyal destek ve sosyal/sportif etkinliklere katılım odağında incelenmiştir. Bulgular, akademik öz-yeterlilik, sosyal öz-yeterlilik, duygusal öz-yeterlilik, aile ve arkadaşlardan algılanan sosyal destek ve ders dışı etkinliklere katılımın özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlıklarının anlamlı yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Ancak, öğretmenlerden algılanan sosyal destek ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki anlamlı bulunmamıştır. Bu çalışma, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlığını geliştirmek için akademik yeterlilik, sosyal beceriler, duygu düzenleme becerileri ve destekleyici ilişkilerin önemini vurgulamaktadır. Bu bulgular, eğitimcilere ve ebeveynlere, özel yetenekli öğrencilerin akademik öz-yeterliliklerini, sosyal öz-yeterliliklerini ve sosyal destek ağlarını geliştirerek bu öğrencilerin iyi oluşlarını ve psikolojik sağlımlıklarını geliştirebilecekleri konusunda ıçgörü sağlamaktadır. Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlıklarına ilişkin dinamikleri ve psikolojik iyi oluşlarına katkıda bulunan diğer faktörleri daha iyi anlayabilmek için, daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Öneriler

Bu bulgular, birkaç önemli noktaya işaret etmektedir. İlk olarak, özel yetenekli öğrencilere yönelik yapılacak olan müdahalelerde ve eğitim yaklaşımlarında akademik öz-yeterliliğin geliştirilmesine öncelik verilebilir. Çünkü akademik öz-yeterlilik, bu öğrencilerin genel iyi oluşlarını, psikolojik sağlımlıklarını ve başarılarını olumlu bir şekilde etkileyebilir. Buna ek olarak, olumlu aile ilişkilerini ve aile destek sistemlerini geliştirmek, özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlığının artırılmasında önemli bir faktördür. Bu da, sağlıklı aile dinamiklerini geliştirme ihtiyacına vurgu yapmaktadır. Ayrıca destekleyici bir akran ortamı oluşturmak ve sosyal/sportif etkinliklere katılımı teşvik etmek, özel yetenekli öğrencilerin iyi oluşlarına ve psikolojik sağlımlığına katkıda bulunabilir. Özel yetenekli öğrencilerin yaşadığı zorluklar ve özelleşmiş ihtiyaçları için yapılacak olan müdahale çalışmalarında cinsiyete ilişkin farklılıkları göz önünde bulundurmak ve bu farklılığı ele almak önemli görünmektedir. Ayrıca, psikolojik sağlımlığın sınıflara göre nasıl farklılaştığını göz önünde bulundurmak, özel yetenekli öğrenciler için farklı kademelerde yapılması planlanan destek ve müdahale çalışmalarına rehberlik edebilir. Bu araştırma yalnızca ortaokul dönemindeki özel yetenekli öğrencilerle sınırlı olduğu için genellemelerin dikkatli bir şekilde yapılması gerekmektedir. Gelecekte yapılacak diğer araştırmalarda özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlımlıklarıyla ilgili daha detaylı bir anlayış sağlanabilmesi için bu öğrencilerin sosyal-duygusal özellikleri ve iyi oluşları daha derinlemesine araştırılabilir, bu çalışmalarda farklı örneklem grupları ve boylamsal desenler kullanılabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Bu çalışma, yüksek lisans tezinin bir özeti niteliğindedir. Araştırma konusu ve yöntemi iki yazar tarafından belirlenmiştir. Veri toplama ve analiz aşamaları birinci yazar tarafından yapılmıştır. Araştırma raporu, daha çok birinci yazar olmak üzere iki yazar tarafından yazılmıştır.

Kaynaklar

- Alexopoulou, A., Batsou, A., & Drigas, A. (2019). Resilience and academic underachievement in gifted students: Causes, consequences and strategic methods of prevention and intervention. *International Journal of Online and Biomedical Engineering*, 15(14), 78-86. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v15i14.11251>
- Alvino, J. (1991). An investigation into the needs of gifted boys. *Roeper Review*, 13(4), 174-180. <https://doi.org/10.1080/02783199109553352>
- Arslan, G. (2015). Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği'nin (ÇGPSÖ-12) psikometrik özellikleri: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/57186>
- Aydogdu, B. N., Eksi, H., & Celik, H. (2017). The predictive role of interpersonal sensitivity and emotional self-efficacy on psychological resilience among young adults. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(69), 37-54. <https://doi.org/10.14689/ejer.2017.69.4>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bindal, G. (2018). *Ergenlerin psikolojik sağlamlığın (resilience), çocukluk çağındaki travma ve bağlanma stilleri ile ilişkisinin incelenmesi* (Tez Numarası: 498780) [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2020). *Sosyal bilimler için istatistik*. Pegem Akademi.
- Chen, X., Cheung, Y., Fan, X., & Wu, J. (2017). Factors related to resilience of academically gifted students in the Chinese cultural and educational environment. *Psychology in the Schools*, 55(2), 1-13. <https://doi.org/10.1002/pits.22044>
- Connolly, J. P. (2018). Exploring the factors influencing gifted adolescents' resistance to report experiences of cyberbullying behavior: Toward an improved understanding. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(2), 136-159. <https://doi.org/10.1177/0162353218763869>
- Cross, T. L., & Swiatek, M. A. (2009). Social coping among academically gifted adolescents in a residential setting: A longitudinal study. *Gifted Child Quarterly*, 53(1), 25-33. <https://doi.org/10.1177/0016986208326554>
- Cutuk, Z. A., & Aydoğan, R. (2019). Emotional self-efficacy, resilience, and psychological vulnerability: A structural equality modeling study. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 9(1), 106-114. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2013/5-3/B.49>
- Demaray M. K., & Malecki C. K. (2003). Importance ratings of socially supportive behaviors by children and adolescents. *School Psychology Review*, 32(1), 108-132. <https://doi.org/10.1080/02796015.2003.12086186>
- Demir-Şahin, O. (2022). *Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez Numarası: 758711) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dole, S. (2000). The implications of the risk and resilience literature for gifted students with learning disabilities. *Roeper Review*, 23(2), 91-97. <https://doi.org/10.1080/02783190009554074>
- Dubow, E. F., & Ullman, D. G. (1989). Assessing social support in elementary school children: The survey of children's social support. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(1), 52-64. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1801_7
- Elcik, F. (2015). *Üstün yetenekli öğrencilerin çevresinden algıladıkları sosyal destek düzeyi ile sosyal duygusal becerileri arasındaki ilişki* (Tez Numarası: 395041) [Doktora tezi, Dumlupınar Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ernst, A. F., & Albers, C. J. (2017). Regression assumptions in clinical psychology research practice-a systematic review of common misconceptions. *PeerJ Life and Environment*, 5, e3323. <https://doi.org/10.7717/peerj.3323>

- Fiedler, E. D. (1993). Square pegs in round holes: Gifted kids who don't fit in. *Understanding Our Gifted*, 5(1), 11-14. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED402701.pdf>
- Freeman, J. (2006). Giftedness in the long term. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(4), 384-403. <https://doi.org/10.4219/jeg-2006-24>
- Ford, D. Y. (1994). Nurturing resilience in gifted black youth. *Roeper Review*, 17(2), 80-85. <https://doi.org/10.1080/02783199409553630>
- Gadari, S., Farokhzadian, J., & Mangolian-Shahrbabaki, P. (2022). Effectiveness of resilience training on social self-efficacy of elementary school girls during the COVID-19 outbreak. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 27(1), 308-319. <https://doi.org/10.1177/13591045211056504>
- Gez, A. (2018). *Suriyeli çocuk ve ergenlerde algılanan sosyal destek ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki* (Tez Numarası: 488539) [Yüksek lisans tezi, Çağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gokler, I. (2007). Çocuk ve Ergenler İçin Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeği Türkçe Formunun uyarlama çalışması: Faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 14(2), 90-99. https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_30277/cogepderg-14-90.pdf
- Hamill, S. (2003). Resilience and self-efficacy: The importance of efficacy beliefs and coping mechanisms in resilient adolescents. *Colgate University Journal of the Science*, 35(1), 115-146. https://www.researchgate.net/publication/252643464_Resilience_and_Self-Efficacy_The_importance_of_efficacy_beliefs_and_coping_mechanisms_in_resilient_adolescents
- Hayes, M. L., & Sloat, R. S. (1989). Gifted students at risk for suicide. *Roeper Review*, 12(2), 102-107. <https://doi.org/10.1080/02783198909553245>
- Hebert, T. H. (1996). Portraits of resilience: The urban life experience of gifted Latino young men. *Roeper Review*, 19(2), 82-90. <https://doi.org/10.1080/02783199609553796>
- Hillyer, K. (1988). Problems of gifted children. *Journal of the Association for the Study of Perception*, 21(1-2), 10-26. <https://psycnet.apa.org/record/1989-22024-001>
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kashdan, T. B., & Roberts, J. E. (2004). Social anxiety's impact on affect, curiosity, and social self-efficacy during a high self-focus social threat situation. *Cognitive Therapy and Research*, 28(1), 119-141. <https://doi.org/10.1023/b:cotr.0000016934.20981.68>
- Kim, M. (2015). Enhancing resilience of gifted students. *Texas Association for the Gifted & Talented Article*, 36(3), 17-21. <https://scholarworks.wm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1092&context=articles>
- Kitano, M. K., & Lewis, R. B. (2005). Resilience and coping: Implications for gifted children and youth at risk. *Roeper Review*, 27(4), 200-205. <https://doi.org/10.1080/02783190509554319>
- Kline, B. E., & Short, E. B. (1991a). Changes in emotional resilience: Gifted adolescent females. *Roeper Review*, 13(3), 118-121. <https://doi.org/10.1080/02783199109553333>
- Kline, B. E., & Short, E. B. (1991b). Changes in emotional resilience: Gifted adolescent boys. *Roeper Review*, 13(4), 184-187. <https://doi.org/10.1080/02783199109553354>
- Knapp, S. (1991). Profiles in giftedness: Fictional portraits of intelligent and creative children. In R. M. Milgram (Ed.), *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents*. Ablex Publishing.
- Kroesbergen, E. H., van Hooijdonk, M., Van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. N., & Reijnders, J. J. W. (2015). The psychological well-being of early identified gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 60(1), 16-30. <https://doi.org/10.1177/0016986215609113>
- Kumar, R., & Lal, R. (2006). The role of self-efficacy and gender difference among the adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 32(3), 249-254. <https://psycnet.apa.org/record/2006-11517-013>

- Leana-Tascilar, M. Z. (2017). *Özel yetenekli çocukların psikolojisi: Teoriden uygulamaya*. Nobel Yayıncılık.
- Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P., Makel, M. C. & Putallaz, M. (2015). Gifted students' perceptions of an accelerated summer program and social support. *Gifted Child Quarterly*, 59(4), 265-282. <https://doi.org/10.1177/0016986215599205>
- Liebenberg, L., Ungar, M., & LeBlanc, J. C. (2013). The CYRM-12: A brief measure of resilience. *Canadian Journal of Public Health*, 104(2), 131-135. <https://doi.org/10.1007/BF03405676>
- Mahdzadeh, A. S., Musavi, S. A. M., Jalali, M., & Kakavand, A. (2018). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on social self-efficacy and depression. *Iranian Journal of Psychology*, 15(55), 305-314. https://jip.stb.iau.ir/article_541256.html?lang=en
- Morelock, M. J. (1992). Giftedness: The view from within. *Understanding Our Gifted*, 4(3), 11-15. <https://www.davidsongifted.org/gifted-blog/giftedness-the-view-from-within/>
- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 145-149. <https://doi.org/10.1023/A:1010961119608>
- Neihart, M. (2002). Gifted children and depression. In M. Neihart, S. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Eds.), *Social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 93-113). Prufrock Press.
- Nettles, W. M., & Jones, D. S. (2000). Understanding resilience: The role of social resources. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 5(2), 47-60. <https://doi.org/10.1080/10824669.2000.9671379>
- Nugent, S.A. (2000). Perfectionism: Its manifestations and classroom-based interventions. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 215-221. <https://doi.org/10.4219/jsge-2000-630>
- Peterson, J. S. (2006). Addressing counseling needs of gifted students. *Professional School Counseling*, 10(1), 43-51. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2156759X0601001S06>
- Peterson, J. S. (2009). Myth 17: Gifted and talented individuals do not have unique social and emotional needs. *Gifted Child Quarterly*, 53(4), 280- 282. <https://doi.org/10.1177/0016986209346946>
- Peterson, J., Duncan, N., & Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. *Gifted Child Quarterly*, 53(1), 34-49. <https://doi.org/10.1177/0016986208326553>
- Pfeiffer, S. I., & Stocking, V. B. (2000). Vulnerabilities of academically gifted students. *Special Services in the Schools*, 16(1-2), 83-93. https://doi.org/10.1300/J008v16n01_06
- Pilarinos, V., & Solomon, C. R. (2017). Parenting styles and adjustment in gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 61(1), 87-98. <https://doi.org/10.1177/0016986216675351>
- Reis, S. M., Colbert, R. D., & Hebert, T. P. (2004). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roepers Review*, 27(2), 110-120. <https://doi.org/10.1080/02783190509554299>
- Reis, S. M. & McCoach, D. B. (2002). Underachievement in gifted and talented students with special needs. *Exceptionality*, 10(2), 113-125. https://doi.org/10.1207/S15327035EX1002_5
- Richards, J., Encel, J., & Shute, R. (2003). The emotional and behavioral adjustment of intellectually gifted adolescents: A multi-dimensional, multi informant approach. *High Ability Studies*, 14(2), 153-164. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163889>
- Rutter, M. (1990). Psychosocial resilience and protective mechanisms. In J. Rolf, A. S. Masten, D. Cicchetti, K. H. Neuchterlein, & S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (pp. 181-214). Cambridge University Press.
- Sameroff, A. (2005). Early resilience and its developmental consequences. In A. S. Masten (Ed.), *Encyclopedia on early childhood development* (pp. 13-18). <https://www.child-encyclopedia.com/pdf/complet/resilience>
- Şahin, H. (2018). *Ergenlerin psikolojik sağlık düzeyleri ve hayat amaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez Numarası: 491472) [Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Saranli, A. G., & Metin, N. (2012). Social-emotional problems observed in gifted children. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(1), 139-163. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001239
- Schmidt, A. F., & Finan, C. (2018). Linear regression and the normality assumption. *Journal of Clinical Epidemiology*, 98, 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.006>
- Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and the gifted adolescent. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 183-196. <https://doi.org/10.4219/jsge-2000-629>
- Schunk, D. H., & Miller, S. D. (2002). Self-efficacy and adolescents' motivation. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents*. Information Age.
- Silverman, L. K. (2012). Asynchronous development: A key to counseling gifted. In T. L. Cross & J. R. Cross (Eds.), *Handbook for counselors: Serving students with gifts and talents; development, relationships, school issues, and counseling needs/interventions* (pp. 261-279). Prufrock Press.
- Stewart, D., & Sun, J. (2004). How can we build resilience in primary school aged children? The importance of social support from adults and peers in family, school and community settings. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 16(1), 37-41. <https://doi.org/10.1177/101053950401600S10>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Telef, B. B., & Karaca, R. (2012). Çocuklar için öz-yeterlik ölçeği; geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 169-187. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/231622>
- Terzi, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(29), 1-11. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tpdrd/issue/21449/229847>
- Tras, Z., Arslan, C., & Hamarta, E. (2013). An examination of resilience in university students in terms of self-esteem and social self-efficacy. *International Journal of Academic Research*, 5(3), 323-328. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2013/5-3/B.49>
- Volkova, E. N., Miklyaeva, A. V., & Khoroshikh, V. V. (2022). Subjective predictors of psychological well-being of gifted adolescents. *Psychological Science and Education*, 27(1), 92-103. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270108>
- Werner, E. E., & R. S. Smith. (1982). *Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*. Bannister and Cox.
- Williams, M. N., Grajales, C. A. G., & Kurkiewicz, D. (2013). Assumptions of multiple regression: Correcting two misconceptions. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 18(11), 2-14. <https://doi.org/10.7275/55hn-wk47>
- Yermish, A. (2010). *Cheetahs on the couch: Issues affecting the therapeutic working alliance with clients who are cognitively gifted* (Publication No. 3415722) [Doctoral dissertation, University of Massachusetts]. ProQuest and Theses database.



Investigation of the Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social Support of Gifted Students*

Özge Yıldırım ¹

Ayşegül Kılıçaslan-Çelikkol ²

Abstract

Introduction: This research aimed to analyze the levels of psychological resilience in terms of different variables, self-efficacy, and perceived social support among gifted students, investigate the relationships between these variables, and examine the predictive power of self-efficacy and perceived social support on psychological resilience.

Method: The study involved 232 gifted middle school students from six different Science and Art Centers in Turkey. Participants completed the Demographic Information Form, Child and Adolescence Resilience Scale, Self-Efficacy Scale for Children, and Social Support Evaluation Scale for Children and Adolescents.

Findings: The findings revealed significant differences in psychological resilience scores based on gender, grade, and participation in social/sportive activities. Positive relationships were observed among psychological resilience, emotional self-efficacy, academic self-efficacy, social self-efficacy, total self-efficacy, perceived social support from family, peers, and teachers, and total perceived social support. Self-efficacy and perceived social support were identified as significant predictors of psychological resilience in gifted students.

Discussion: Enhancing the levels of self-efficacy and perceived social support, as well as promoting participation in social/sportive activities, can contribute to the psychological resilience of gifted students. There is a positive relationship between self-efficacy, perceived social support, and psychological resilience in gifted students. As the levels of self-efficacy and perceived social support increase, the psychological resilience of gifted students also increases.

Keywords: Psychological resilience, self-efficacy, perceived social support, gifted students, participation in social/sportive activities.

To cite: Yıldırım, Ö. & Kılıçaslan-Çelikkol, A. (2024). Investigation of the resilience, self-efficacy, and perceived social support of gifted students. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(2), 127-140. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1195044>

*This study is produced from the first author's master's thesis,

¹**Corresponding Author:** PhD Student, İstanbul University-Cerrahpaşa, E-mail: ozge.yildirim@ogr.iuc.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2553-9382>

²Assist. Prof., İstanbul University-Cerrahpaşa, E-mail: kilicay@iuc.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6720-7167>

Introduction

Gifted students display diverse cognitive, social, and psychological characteristics, which necessitate tailored educational approaches to meet their specific needs. Their exceptional cognitive abilities enable them to surpass developmental milestones at an early age, often achieving remarkable success compared to their peers (Knapp, 1991). However, the social and emotional well-being of gifted students has not received adequate scholarly attention, resulting in a lack of consensus and contradictory findings in the literature (Connolly, 2018; Peterson et al., 2009). Their cognitive strengths may camouflage underlying psychological issues, making it challenging to identify and address their emotional needs effectively (Knapp, 1991). Therefore, it is crucial to acknowledge and support the social and emotional aspects of gifted students, recognizing that their cognitive abilities alone do not guarantee optimal social and emotional adjustment.

Gifted children and adolescents are susceptible to various psychological, social, and emotional challenges due to their asynchronous development, perfectionism, and heightened sensitivity (Fiedler, 1993; Knapp, 1991). Their well-being and developmental processes can be negatively impacted by difficulties they encounter (Fiedler, 1993; Pfeiffer & Stocking, 2000). Being psychologically sensitive, they may experience heightened stress, adjustment problems, depression, and even thoughts of self-harm, and may feel isolated when they struggle to find like-minded peers (Leana-Tascilar, 2017; Morelock, 1992; Pfeiffer & Stocking, 2000). Additionally, they may face various risks and challenges such as poverty, trauma, family conflicts, and bullying (Peterson, 2009; Reis & McCoach, 2002), and their responses to these difficulties are influenced by their giftedness (Yermish, 2010).

According to a recent study, it has been observed that while approximately 20% of children and youth in the general population experience mental illness, a higher percentage of gifted children, ranging from 30% to 40%, exhibit significant symptoms of anxiety, depression, behavioral issues, or social difficulties (Kroesbergen et al., 2016; Pilarinos & Solomon, 2017). However, it is important to note that there are research findings indicating that despite the unique challenges faced by gifted children, a majority of them demonstrate positive well-being (Richards et al., 2003). The ability to experience healthy development and positive outcomes despite adversities is referred to as psychological resilience in the literature (Sameroff, 2005).

The literature on the psychological resilience of gifted individuals presents contradictory findings. Some research suggests that gifted students exhibit fragile and sensitive personality characteristics, and a significant number of them experience serious psychological problems. Therefore, it is recommended to create comprehensive educational and social opportunities to enhance their psychological resilience (Fiedler, 1993; Freeman, 2006; Hayes & Sloat, 1989; Hillyer, 1988; Kline & Short, 1991a; 1991b; Nugent, 2000; Pfeiffer & Stocking, 2000; Schuler, 2000).

On the other hand, there are studies suggesting that gifted individuals share common characteristics with resilient individuals. Some of these shared characteristics include an optimistic outlook on life, an internal locus of control, personal competence, a sense of humor, a sense of autonomy, and problem-solving skills (Dole, 2000; Kitano & Lewis, 2005; Neihart, 2002; Peterson, 2006; Richards et al., 2003; Rutter, 1990). These findings indicate that gifted individuals may possess inherent strengths and coping mechanisms that contribute to their psychological resilience. Psychological resilience appears to be a valuable trait for gifted individuals in coping with social and emotional challenges such as perfectionism, stress, loneliness, and depression (Saranli & Metin, 2012). Their capacity for resilience acts as a protective factor against various risks they may encounter (Alexopoulou et al., 2019; Reis et al., 2004).

Recent research on psychological resilience has adopted a comprehensive approach by examining resilience from personal, familial, and environmental perspectives. These studies have consistently shown a strong and significant association between the perception of social support from important individuals within one's social environment and resilience (Stewart & Sun, 2004; Terzi, 2016). Social support plays a crucial role in enhancing the general psychological well-being of adolescents and children, while also reducing the likelihood of experiencing psychological problems (Demaray & Malecki, 2003). Gifted children, due to their hypersensitivity and perfectionism, benefit greatly from supportive environments that acknowledge and validate their talents (Reis et al., 2004). Without such support, gifted children may resort to inappropriate coping mechanisms, such as hiding their abilities or achieving below their potential to fit in with their peers (Cross & Swiatek, 2009). Numerous studies have shown that social support from significant others, including family, peers, and teachers, plays a crucial role in the psychological adjustment of gifted students. (Chen et al., 2017; Elcik, 2015; Lee et al., 2015).

Self-efficacy is also a crucial factor in determining psychological resilience. According to Werner and Smith (1982), self-efficacy plays a significant role in the development of resilience and coping skills. Individuals with high self-efficacy are more adept at managing their thoughts and overcoming difficulties when faced with challenges, in contrast to those with low self-efficacy (Hamill, 2003). Conversely, individuals with low self-efficacy often struggle with self-doubt, despair, and anxiety, and perceive challenging events as threats (Kashdan & Roberts, 2004; Kumar & Lal, 2006). Developing and nurturing self-efficacy is vital for enhancing psychological resilience, as it empowers individuals to believe in their capacity to effectively navigate and overcome obstacles. Self-efficacy beliefs play a crucial role in the psychological resilience of gifted students (Dole, 2000; Reis et al., 2004). The process of increasing resilience in gifted students can contribute to the growth of strong self-efficacy and effective coping mechanisms. Building resilience involves engaging in consistent and positive experiences of overcoming challenging tasks (Kitano & Lewis, 2005).

Participation in extracurricular activities has been identified as a protective factor for the psychological resilience of gifted students (Dole, 2000; Hebert, 1996; Reis et al., 2004). For resilient students, these activities offer opportunities for involvement, a sense of belonging, and the formation of friendships and collaborative relationships (Hebert, 1996). Conversely, underachieving gifted students with low resilience tend to have limited involvement in extracurricular activities, organizations, sports, or summer programs (Reis et al., 2004).

Research also suggests that there may be a relationship between age and psychological resilience among gifted students. Some studies have indicated that as grade levels progress, there is a decline in psychological resilience and an increase in emotional fragility among gifted students (Kline & Short, 1991a). Gez (2018) also discovered that psychological resilience was highest among 5th-6th grade students and lowest among 9th-10th grade students. Additionally, other studies have reported a decline in psychological resilience as grade levels increased (Bindal, 2018; Şahin, 2018).

Alvino (1991) and Kline and Short (1991a, 1991b) suggest that being gifted in the middle school period can have different effects on boys and girls. They noted that male students may struggle with providing emotional and social intimacy during their pre-adolescence, which can impact their overall well-being. Additionally, Kline and Short observed that the psychological resilience of female gifted students may decrease during high school due to increased awareness, sensitivity, and conflicts associated with the transition into adolescence. These findings suggest that the experiences and challenges faced by gifted students may vary based on their gender.

The proposed research aims to address the gap in the existing literature by examining the psychological resilience of gifted students, focusing on the protective factors of perceived social support and self-efficacy. Additionally, the study will explore how resilience varies according to gender, age, and participation in extracurricular activities. The target group of the research is pre-adolescent gifted students, as this stage is characterized by rapid physical, emotional, and social changes. During this period, gifted adolescents often face challenges related to their asynchronous development, which can lead to questions about fitting in, intense emotions, and a need for understanding (Silverman, 2012). By investigating the relationship between resilience and these protective factors, the study aims to contribute to our understanding of the psychological well-being and developmental needs of gifted students during this critical stage of their lives.

The objective of this study is to assess the psychological resilience of intellectually bright and artistically talented middle school students attending Science and Art Centers (SACs) in Turkey. The study aims to explore the levels of psychological resilience, self-efficacy, and perceived social support among these gifted students, examine the differences in psychological resilience based on gender, grade, and participation in social/sportive activities, investigate the relationships between social support, self-efficacy, and psychological resilience, and determine whether perceived social support and self-efficacy levels are significant predictors of psychological resilience among gifted students in SACs.

The research questions of the study are as follows:

1. What are the levels of psychological resilience, self-efficacy, and perceived social support among gifted students attending SACs?
2. Do the levels of psychological resilience differ significantly based on gender, grade, and participation in social/sportive activities among gifted students attending SACs?
3. Is there a significant relationship between social support, self-efficacy, and psychological resilience among gifted students attending SACs?

4. Do perceived social support and self-efficacy levels significantly predict the psychological resilience of gifted students attending SACs?

By addressing these research questions, the study aims to provide valuable insights into the psychological well-being and resilience of intellectually bright and artistically talented middle school students attending SACs, with a particular focus on the role of self-efficacy and perceived social support in their resilience.

Method

Research Design

This study utilizes a correlational research design to investigate the relationships between self-efficacy, psychological resilience, and perceived social support levels among gifted students. The correlational model aims to determine the co-variation between variables and quantify the extent of their differentiation (Karasar, 2015).

Participants

The target population for this study comprises gifted students attending SACs in the West Marmara region. Convenience sampling was employed to select the participants due to the distinctive characteristics of the gifted student population, which constitutes a small percentage (2-3%) of the overall population. In this sampling method, the researcher selects participants based on accessibility until the desired sample size is achieved (Büyüköztürk et al., 2020). The study included middle school gifted students from six different SACs located in the provinces of Edirne, Canakkale, Tekirdag, and Kırklareli. A total of 251 regularly attending students from the sample group were initially included. However, 19 students with incomplete or improperly coded data were excluded from the analysis, resulting in a final study sample of 232 gifted students. Table 1 provides demographic information about the participants.

Table 1

Information Pertaining to the Demographics of the Study Sample

Gender	<i>n</i>	%	Grade	<i>n</i>	%
Female	115	49.6	5	76	32.8
Male	117	50.4	6	69	29.7
Total	232	100.0	7	70	30.2
			8	17	7.3
			Total	232	100.0

Participation in a social/sportive activity	<i>n</i>	%	Field of study in SAC	<i>n</i>	%
Participates	108	46.6	Intellectual	142	61.2
Does not participate	124	53.4	Music	18	7.8
			Painting	51	22.0
Total	232	100.0	Double fields	21	9.1
			Total	232	100

Note: SAC = Science and art centers.

Data Collection Instruments

Demographic Information Form

To gather participant demographic data, a structured questionnaire was developed by the researchers. The demographic information form included items related to the following variables: gender, grade level, and participation in a social/sportive activity. The purpose of this form was to provide a comprehensive overview of the participants' background characteristics, which may be relevant to the study objectives.

Child and Youth Psychological Resilience Scale

The scale's original version consisted of 28 items, three subscales, and eight sub-dimensions. It was created with a socio-ecological viewpoint utilizing qualitative and quantitative methodologies in light of data gathered from 11 different countries. Liebenberg et al. (2013) developed the short-form study of the scale, and two independent studies led to the development of a structure with 12 components. Arslan (2015) adapted this scale to Turkish culture. According to the results of the analysis, it was seen that the factor loadings ranged from .54 to .81. The factor analysis results of the scale showed sufficient cohesiveness and the scale predicted 51.28% of the

total variance [$\chi^2_{(N=256)} = 105.498, p < .0001; RMSEA = .060; x^2 / df = 2.03; CFI = .97, GFI = .94, RMR = .039$] and the scale consisted of a one-factor structure. This scale uses a Likert-type scale which ranges from 1 to 5. The possible scores on the scale range from 12 to 60. The level of psychological resilience also rises with an increase in scale score. Low scores on the scale correspond to low psychological resilience, while high scores on the scale correspond to high psychological resilience. Cronbach's alpha value of the scale was calculated as .91 (Arslan, 2015). For this study, it was determined to be .82.

Self-Efficacy Scale for Children

Muris (2001) created the scale and Telef and Karaca (2012) adapted it to Turkish culture. The factor analysis revealed a 43.74% prediction of total variation. Additionally, it was discovered that the scale items' eigenvalues for the factor common variance fell between .31 and .61. This research revealed that the scale in Turkish had 21 items, the same likewise the original, and that the items of the scale were classified into three components. Confirmatory factor analysis yielded the following fit index values for the scale: $RMSEA = .05, SRMR = .07; NFI = .95, GFI = .94, CFI = .96$. A group comparison of the lower and higher 27% was performed in order to evaluate the discriminant validity of the scale, and it was found that all of the scale's items were significant at the $p = .001$ level, with t-test values ranging from 10.98 to 21.17. SSC is a 21-item, three sub-dimension scale with a 1-5 Likert-type scoring system. The possible score on the scale ranges between 21-105. High scores on the scale mean high levels of self-efficacy while low scores mean low levels of self-efficacy. The scale's internal consistency coefficients are .86 for overall consistency, .78 for emotional, .84 for academic, and .64 for social self-efficacy (Telef & Karaca, 2012). For this study, the total scale consistency was .90, the emotional was .85, the social was .80, and the academic was .80.

Perceived Social Support Scale for Children and Adolescents

Dubow and Ullman (1989) developed this scale to find out the perceptions of children and adolescents regarding the social support they receive from their families, teachers, and peers, and to measure the child's perception of how much s/he is loved, cared for, and accepted by his/her social network (Dubow & Ullman, 1989). Gokler (2007) carried out the scale's adaption study. The three sub-dimensions together accounted for 40.22% of the total variance. The subscales are *Peer support*, *Family support*, and *Teacher support*. The link between the items and the overall score varies between .34 and .64, as shown by the item-total reliability finding. The scale has three subscales and 41 items. There are 19 items in the peer support subscale, 12 in the family support subscale, and 10 in the teacher support subscale. The scale's lowest possible score is 41, while its greatest possible value is 205. High scores on the scale mean high levels of perceived social support while low scores mean low levels of perceived social support. Cronbach's alpha for the total scale was .93. Support from peers was .89, family support was .86, and teacher support was .88 for its sub-dimensions (Gokler, 2007). For this study, it was determined as .94 for the total scale; and .84 for support from peers, .83 for family support, and .83 for teacher support.

Data Collection

Because research ethics committee approval was not necessary at the time of the data collection, research approval was taken from the Ministry of National Education. Since this research includes more than one city, research permission was taken from the General Directorate of Special Education and Guidance Department of the Ministry of National Education (Date: 07.05.2018 No: 9016025). Moreover, the research was conducted according to the Helsinki declaration of ethical principles. The researcher explained the target and significance of the study to the administrators and counselors of the SACs and distributed the parental consent forms of the study. Informed consent was obtained from the students' parents or legal guardians. Then the dates and hours of the application were planned with the school administrators, and the scales were applied to the students whose parents gave the consent. General information was given to the students about the study and the maintenance of confidentiality of their answers before the application. The scales were administered in a group setting during regular class hours in approximately 20 minutes. Data was collected from SAC students in the Edirne, Çanakkale, Tekirdağ, and Kırklareli provinces. The study was carried out with a total of 251 students.

Data Analysis

The demographics of the sample were explained through descriptive frequency and percentage data. To test the normality of the distribution, the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were conducted for each sub-group. Moreover, the skewness and kurtosis values of the scales were examined. Tabachnick and Fidell (2013) propose that the distribution is accepted as parametric if the skewness and kurtosis values are between +1.5 and -1.5. For this study, the skewness-kurtosis and Kolmogorov-Smirnov values were more than the stated interval.

Since the distribution was not parametric in this study, Mann Whitney-U and Kruskal Wallis-H tests were used to analyze group differences, and the Spearman Rank Differences Correlation Coefficient was used when examining the relationships between variables. Multiple regression analysis was used to assess the predictive power of self-efficacy and perceived social support on psychological resilience. Multiple regression analysis does not require the assumption of normally distributed variables (Ernst & Albers, 2017; Schmidt & Finan, 2018; Williams et al., 2013). Before the multiple regression, data was checked for assumptions of multiple regression. First, research data was analyzed for outliers and multicollinearity. Univariate outliers were tested with z values and multivariate outliers were tested with the Mahalanobis distance test. Tabachnick and Fidell (2013) state that the significance level for Mahalanobis distance should be .001. According to this, 3 measurements that have a significance level of more than .001 were excluded. For testing the multicollinearity assumption, VIF and tolerance values of the variables, and correlations between the variables were analyzed. According to the analysis results, tolerance values of the independent variables were between .45 and .60 and more than .20 as expected; and VIF values were between 1.67 and 2.25 and less than 10 as expected. When the correlation values between variables were examined, it was found that the highest correlation was .66. According to these results it was concluded that there was no multicollinearity problem (Tabachnick & Fidell, 2013). To test the assumption of normally distributed errors, the Durbin Watson test and residual statistics were used. The Durbin Watson value for this study was 1.81, the residual mean was .00, and the residual standard deviation was .99, which concluded that the errors were distributed normally in this study (Tabachnick & Fidell, 2013).

Results

Psychological Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social Support Levels of the Sampled Students

To assess the psychological resilience, self-efficacy, and perceived social support levels of the students attending SACs, the scores obtained from the Child and Youth Psychological Resilience Scale, Self-Efficacy Scale for Children, and Perceived Social Support Scale for Children and Adolescents were analyzed. Table 2 presents descriptive statistics, including mean, standard deviation, standard error, kurtosis, skewness, and reliability coefficients, for the scales utilized in this study.

Table 2

Descriptive Statistics and Reliability Coefficients of the Variables

Type of the score	Number of the items	Cronbach alfa	\bar{x}	Min	Max	Sd	Se	Skewness	Kurtosis
Psychological resilience	12	.82	53.80	33	60	5.39	.35	-1.21	2
Self-efficacy	21	.90	84.42	30	105	13.13	.86	-.67	.71
Emotional self-efficacy	7	.85	25.47	8	35	6.36	.41	-.40	-.49
Academic self-efficacy	7	.80	30.27	10	35	4.32	.28	-1.17	1.79
Social self-efficacy	7	.80	28.68	12	35	4.92	.32	-.80	.14
Perceived social support	41	.94	179.53	105	205	20.70	1.36	-1.12	.97
Perceived social support-peers	19	.94	80.06	31	95	12.83	.84	-1.18	1.19
Perceived social support-family	12	.84	55.65	36	60	5.39	.35	-1.64	2.49
Perceived social support-teachers	10	.83	43.82	22	50	5.84	.38	-1.34	1.77

Comparison of Psychological Resilience by Gender, Involvement in Social or Sportive Activities, and Grade

To investigate potential variations in psychological resilience among gifted students based on gender and involvement in social and sportive activities, the Mann-Whitney U test was conducted. The results of the test are presented in Table 3.

According to the results presented in Table 3, the total scores on the Child and Youth Psychological Resilience Scale varied significantly ($p < .05$) based on gender and participation in social and sportive activities. Female students ($\bar{x} = 54.41$) demonstrated significantly higher resilience scores compared to male students ($\bar{x} = 53.20$). Additionally, students who participated in social and sportive activities outside of school ($\bar{x} = 54.82$) exhibited significantly higher resilience scores compared to students who did not participate in such activities ($\bar{x} = 52.91$).

Table 3

Comparison of Psychological Resilience by Gender and Involvement in Social, and Sportive Activities

		n	\bar{x}	Med.	Min.	Max.	Sd	Mann Whitney U			Effect size
								Mean rank	z	p	
Gender	Female	115	54.41	55	33	60	5.34	125.21	-1.97	.049	.017
	Male	117	53.20	54	33	60	5.39	107.94			
	Total	232	53.80	54	33	60	5.39				
Participation in social/sportive activities	Participates	108	54.82	55	42	60	4.37	127.22	-2.28	.023	.027
	Does not participate	124	52.91	54	33	60	6.01	107.17			
	Total	232	53.80	54	33	60	5.39				

To explore whether psychological resilience levels among gifted students differed across grade levels, the Kruskal-Wallis H test was conducted. The findings regarding the differentiation of psychological resilience by grade are presented in Table 4.

Table 4

Differentiation of Psychological Resilience by Grade

	n	x	Median	Min	Max	Sd	Kruskal Wallis-H			Sig. dif.	Effect size
							Mean rank	H	p		
Grade	5	76	55.43	57	40	60	4.41	136.97			
	6	69	53.52	53	37	60	4.76	108.21	10.86	.013	5 > 6; 5 > 7
	7	70	52.26	54	33	60	6.72	103.68			
	8	17	54.00	54	46	60	3.69	111.41			
	Total	232	53.80	54	33	60	5.39				

When analyzing Table 4, it is evident that students in the fifth grade exhibited the highest average scores for psychological resilience ($\bar{x} = 55.43$), whereas seventh-grade students displayed the lowest scores ($\bar{x} = 52.26$). To investigate the underlying cause of this significant difference, a Mann-Whitney U test was conducted. The results revealed that fifth-grade students had significantly higher levels of resilience compared to both sixth and seventh graders.

Correlations Between Self-Efficacy, Perceived Social Support, and Psychological Resilience

To explore the relationships between self-efficacy, perceived social support, and psychological resilience, Spearman's rank difference correlation coefficient was utilized. The findings of the correlation analysis are presented in Table 5.

Table 5

Correlations Between Self-Efficacy, Perceived Social Support, and Psychological Resilience

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Psychological resilience (1)		.55**	.64**	.59**	.69**	.63**	.60**	.53**	.68**
Emotional self-efficacy (2)			.52**	.57**	.87**	.50**	.39**	.43**	.53**
Academic self-efficacy (3)				.56**	.78**	.46**	.51**	.54**	.55**
Social self-efficacy (4)					.83**	.60**	.35**	.49**	.60**
Total self-efficacy (5)						.61**	.47**	.57**	.65**
Perceived social support-peers (6)							.54**	.61**	.93**
Perceived social support-family (7)								.58**	.73**
Perceived social support-teachers (8)									.80**
Total perceived social support (9)									

Not: n = 232.

**p < 0.01

According to Büyüköztürk et al. (2020), correlation coefficients between .70 and 1.00 indicate a high degree of correlation, coefficients between .30 and .70 indicate a moderate degree of correlation, and coefficients

between .00 and .30 indicate a low degree of correlation. Based on Table 5, the present study revealed a moderate positive correlation between total self-efficacy and psychological resilience ($r = .69, n = 232, p = .01$), as well as between the sub-dimensions of self-efficacy and resilience. Similarly, there was a moderate positive correlation between perceived social support and resilience ($r = .68, n = 232, p = .01$), and the sub-dimensions of social support and resilience. Furthermore, self-efficacy and perceived social support, along with their respective sub-dimensions, were significantly correlated ($r = .65, n = 232, p = .01$). The correlation analysis findings are presented in Table 5. In general, it can be concluded that psychological resilience, self-efficacy, and perceived social support exhibited positive and significant correlations. Hence, increasing levels of self-efficacy and perceived social support are associated with higher psychological resilience.

The Predictive Power of Perceived Social Support and Self-Efficacy on Psychological Resilience

In order to calculate the predictive power of perceived social support and self-efficacy on psychological resilience of gifted students, multiple regression analysis was conducted and Table 6 includes the results.

According to the multiple regression analysis, perceived social support and self-efficacy accounted for approximately 61% of the total variance in psychological resilience ($R^2 = .61, F = 58.3, p < .05$). The order of predictor variables was determined based on the standardized regression coefficient (β) values. The predictor variables in descending order of importance were as follows: academic self-efficacy ($\beta = .35, p < .05$), social self-efficacy ($\beta = .22, p < .05$), perceived social support from family ($\beta = .20, p < .05$), emotional self-efficacy ($\beta = .13, p < .05$), perceived social support from peers ($\beta = .07, p < .05$), and perceived social support from teachers ($\beta = .004, p > .05$).

Furthermore, when examining the p-values, significant relationships were found between resilience and academic self-efficacy ($p = .000$), social self-efficacy ($p = .001$), emotional self-efficacy ($p = .005$), perceived social support from peers ($p = .009$), and perceived social support from family ($p = .000$). However, the relationship between perceived social support from teachers and psychological resilience was not significant ($p = .707$).

Table 6
Predictors of Psychological Resilience

Dependent variable	Independent variable	β	t	p	F	Model (p)	R^2
Psychological resilience	Constant	17.14	7.20	.000	58.30	.000	.61
	Emotional self-efficacy	.13	2.87	.005			
	Academic self-efficacy	.35	4.80	.000			
	Social self-efficacy	.22	3.32	.001			
	Perceived social support-peers	.07	2.63	.009			
	Perceived social support-family	.20	3.56	.000			
	Perceived social support-teachers	-.004	-0.07	.94			

Discussion

The present study investigated the predictive power of academic self-efficacy, social self-efficacy, emotional self-efficacy, and the perceived social support from family, friends, and teachers on the psychological resilience of gifted students. The findings indicated that academic self-efficacy, social self-efficacy, emotional self-efficacy, and the perceived social support from family, friends, and teachers accounted for a substantial portion (61%) of the variance in psychological resilience among the gifted students. This high level of explained variance suggests that these factors play a significant role in determining the psychological resilience of gifted students.

Academic self-efficacy emerged as the strongest predictor of psychological resilience in gifted students, explaining 35% of the overall variance. Studies conducted with gifted students highlighted the significance of resilience as a key variable that distinguishes between achieving and underachieving gifted students (Reis et al., 2004). Self-efficacy and high academic achievements act as protective factors for resilience (Reis et al., 2004). The findings highlighted the importance of having a strong belief in one's abilities and achieving academic success in promoting resilience in economically disadvantaged and gifted students. Another study conducted by Volkova et al. (2022), highlighted that when gifted students observed their achievements being recognized and valued by their environment, it positively influenced their perception of being gifted. This, in turn, led to an increase in self-confidence and motivation to achieve further success.

The present study reveals that academic self-efficacy plays a crucial role in predicting and enhancing psychological resilience among gifted students. To foster academic resilience, it is important to restructure the learning process by providing personalized tasks that match students' abilities and needs. This individualization allows for increased opportunities for success, which in turn contributes to the development of academic self-efficacy. Addressing negative self-perceptions related to academic skills and promoting the ability to set achievable goals are also crucial factors in building academic self-efficacy and enhancing resilience. By implementing strategies that focus on strengthening academic self-efficacy, educators and practitioners can support the well-being and overall resilience of gifted students (Bandura, 1997; Schunk & Miller, 2002).

Social self-efficacy was identified as the second strongest predictor of psychological resilience among the gifted students. Tras et al. (2013) also found that social self-efficacy and resilience were strongly correlated, with resilient people demonstrating high social self-efficacy. Gifted students with higher social self-efficacy demonstrate greater competence in forming and maintaining positive social relationships. They possess the necessary skills and behaviors to navigate social interactions effectively and establish supportive connections with peers. Having strong social self-efficacy enables gifted students to adapt to social life, cope with social challenges, and experience less social isolation and sadness (Mahdizadeh et al., 2018; Tras et al., 2013). On the other hand, low social self-efficacy can lead to emotional and communication problems, hindering resilience (Gadari et al., 2022).

Perceived social support from family was found to significantly predict psychological resilience. Strong emotional relationships and support from family members serve as a protective factor for the resilience of gifted students. Supportive familial bonds provide a sense of meaning, control, and motivation in their lives (Dole, 2000; Hebert, 1996; Kim, 2015). However, it is important to note that excessive pressure and high expectations from parents can also negatively impact gifted students' well-being and contribute to anxiety, hostility, and underachievement (Alexopoulou et al., 2019). Therefore, a balanced and supportive family environment is crucial for fostering the resilience of gifted students.

Perceived social support from peers was another significant predictor of psychological resilience. Positive peer relationships and support contribute to the resilience of gifted students. Sharing daily hardships with friends and receiving mutual support can help them navigate challenges more effectively. However, gifted students may also face difficulties in peer relationships, such as peer pressures, discrimination, and uncertainty about their gifts. It is important to create positive peer networks and provide opportunities for meaningful interactions to enhance their resilience (Ford, 1994; Kim, 2015; Reis et al., 2004).

Elcik (2015) found that gifted middle school students perceived the highest support from their families, highlighting the crucial role of family support. Chen et al. (2017) also observed a significant relationship between perceived social support and resilience in gifted students, with peer support showing a stronger predictive power than family support. Cultural variations may contribute to these differences, emphasizing the need to consider cultural nuances in understanding perceived social support among gifted students.

Emotional self-efficacy emerged as a significant predictor of psychological resilience. Gifted students with higher emotional self-efficacy possess the belief in their ability to manage and regulate their emotions effectively. This allows them to cope with emotional challenges and adversity, contributing to their overall resilience. Emotional self-efficacy plays a crucial role in transforming negative feelings associated with unfavorable life experiences and promoting psychological well-being (Bandura, 1997). The conclusion that emotional self-efficacy is positively associated with psychological resilience aligns with previous research findings. Studies conducted by Aydoğdu et al. (2017) and Cutuk and Aydoğan (2019) also support the notion that higher levels of emotional self-efficacy are linked to greater psychological resilience.

Participation in social or sportive activities was found to be a protective factor for the resilience of gifted students. Engaging in extracurricular activities provides opportunities for personal growth, skill development, and positive social interactions. It allows gifted students to channel their energy and establish connections with peers, enhancing their self-esteem and motivation. In contrast, excessive free time and low involvement in extracurricular activities can lead to inadequate self-regulation and underachievement (Ford, 1994; Freeman 2006; Hebert, 1996; Nettles & Jones, 2000; Reis et al., 2004; Reis & McCoach 2002).

Gender differences in psychological resilience were found, with female gifted students exhibiting higher resilience compared to males. This aligns with previous research indicating that male gifted students may face disadvantages and lower resilience in middle school, while female gifted students may experience decreased

resilience during high school (Kline & Short, 1991a, 1991b). Alvino (1991) and Demir-Şahin (2022) also suggest that being gifted provides an advantage for girls in middle school but a disadvantage for boys.

Psychological resilience varied across grade levels, with 5th-grade gifted students showing higher resilience compared to older students. Previous research has consistently found a decreasing trend in psychological resilience as grade level increases among gifted students. Middle school students, in particular, tend to exhibit lower levels of resilience due to various factors such as academic demands, social pressures, and developmental changes during the transition to high school. These challenges may further impact the psychological well-being of gifted students as they progress through higher grades (Chen et al., 2017; Demir-Şahin, 2022; Gez, 2018; Bindal, 2018; Şahin, 2018).

Overall, this study provides valuable insights into the factors influencing the psychological resilience of gifted students. In summary, this study examined the factors influencing the psychological resilience of gifted students, focusing on academic self-efficacy, social self-efficacy, emotional self-efficacy, perceived social support from family, friends, and teachers, as well as participation in social or sportive activities. The findings revealed that academic self-efficacy, social self-efficacy, emotional self-efficacy, and the perceived social support from family and friends, and engagement in extracurricular activities significantly predicted psychological resilience among gifted students. These factors explained a substantial portion of the variance in resilience. However, the relationship between perceived social support from teachers and resilience was not significant. The study highlights the importance of academic competence, social skills, emotional regulation, and supportive relationships in fostering resilience among gifted students. The findings provide insights for educators and parents to enhance the well-being and resilience of gifted students by nurturing their academic self-efficacy, social self-efficacy, and social support networks. Further research is needed to explore the dynamics of resilience in gifted students and consider additional factors that contribute to their psychological well-being.

Suggestions and Implications for Future Research

These findings suggest several important implications. First, interventions and educational approaches should prioritize the enhancement of academic self-efficacy among gifted students, as it can positively impact their overall well-being, resilience, and success. Additionally, nurturing positive familial relationships and support systems is crucial for fostering the resilience of gifted students, emphasizing the need to promote healthy family dynamics. Furthermore, creating a supportive peer environment and encouraging participation in social or sportive activities can contribute to the well-being and resilience of gifted students. Recognizing and addressing gender differences is also essential for providing tailored support and interventions to meet the unique needs and challenges of gifted students. Additionally, understanding grade-related differences in resilience can guide targeted support and interventions at different stages of gifted students' academic journey. It is important to note that these findings are specific to gifted students in middle school, so generalizations should be made cautiously. Future research should further explore resilience in gifted students, using diverse samples and longitudinal designs to deepen our understanding of their social-emotional characteristics and well-being.

Authors' Contributions

This study is a summary of the master's thesis. The topic and method of the study were determined by both authors. Data collection and analysis parts were conducted by the first author. The study report was written by both authors, mainly the corresponding author.

References

- Alexopoulou, A., Batsou, A., & Drigas, A. (2019). Resilience and academic underachievement in gifted students: Causes, consequences and strategic methods of prevention and intervention. *International Journal of Online and Biomedical Engineering*, 15(14), 78-86. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v15i14.11251>
- Alvino, J. (1991). An investigation into the needs of gifted boys. *Roeper Review*, 13(4), 174-180. <https://doi.org/10.1080/02783199109553352>
- Arslan, G. (2015). Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin (ÇGPSÖ-12) psikometrik özellikleri: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması [Psychometric properties of Child and Youth Resilience Measure (CYRM-12): The study of reliability and validity]. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/57186>
- Aydogdu, B. N., Eksi, H., & Celik, H. (2017). The predictive role of interpersonal sensitivity and emotional self-efficacy on psychological resilience among young adults. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(69), 37-54. <https://doi.org/10.14689/ejer.2017.69.4>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bindal, G. (2018). *Ergenlerin psikolojik sağlamlığın (resilience), çocukluk çağındaki travma ve bağlanma stilleri ile ilişkisinin incelenmesi [The analysis of the relationship between the resilience of adolescents and trauma in childhood or attachment styles]* (Tez Numarası: 498780) [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Cokluk, O., & Koklu, N. (2020). *Sosyal bilimler için istatistik [Statistics for social sciences]*. Pegem Akademi.
- Chen, X., Cheung, Y., Fan, X., & Wu, J. (2017). Factors related to resilience of academically gifted students in the Chinese cultural and educational environment. *Psychology in the Schools*, 55(2), 1-13. <https://doi.org/10.1002/pits.22044>
- Connolly, J. P. (2018). Exploring the factors influencing gifted adolescents' resistance to report experiences of cyberbullying behavior: Toward an improved understanding. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(2), 136-159. <https://doi.org/10.1177/0162353218763869>
- Cross, T. L., & Swiatek, M. A. (2009). Social coping among academically gifted adolescents in a residential setting: A longitudinal study. *Gifted Child Quarterly*, 53(1), 25-33. <https://doi.org/10.1177/0016986208326554>
- Cutuk, Z. A., & Aydoğan, R. (2019). Emotional self-efficacy, resilience, and psychological vulnerability: A structural equality modeling study. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 9(1), 106-114. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2013/5-3/B.49>
- Demaray, M. K., & Malecki C. K. (2003). Importance ratings of socially supportive behaviors by children and adolescents. *School Psychology Review*, 32(1), 108-132. <https://doi.org/10.1080/02796015.2003.12086186>
- Demir-Şahin, O. (2022). *Özel yetenekli öğrencilerin psikolojik sağlamlık ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi [Examination of the relationship between special talent students' psychological strength and self-esteem]* (Tez Numarası: 758711) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dole, S. (2000). The implications of the risk and resilience literature for gifted students with learning disabilities. *Roeper Review*, 23(2), 91-97. <https://doi.org/10.1080/02783190009554074>
- Dubow, E. F., & Ullman, D. G. (1989). Assessing social support in elementary school children: The survey of children's social support. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(1), 52-64. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1801_7
- Elcik, F. (2015). *Üstün yetenekli öğrencilerin çevresinden algıladıkları sosyal destek düzeyi ile sosyal duygusal becerileri arasındaki ilişki [The relationship between the perceived social support level of gifted students and their social emotional skills]* (Tez Numarası: 395041) [Doktora tezi, Dumlupınar Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Ernst, A. F., & Albers, C. J. (2017). Regression assumptions in clinical psychology research practice-a systematic review of common misconceptions. *PeerJ Life and Environment*, 5, e3323. <https://doi.org/10.7717/peerj.3323>
- Fiedler, E. D. (1993). Square pegs in round holes: Gifted kids who don't fit in. *Understanding Our Gifted*, 5(1), 11-14. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED402701.pdf>
- Freeman, J. (2006). Giftedness in the long term. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(4), 384-403. <https://doi.org/10.4219/jeg-2006-24>
- Ford, D. Y. (1994). Nurturing resilience in gifted black youth. *Roeper Review*, 17(2), 80-85. <https://doi.org/10.1080/02783199409553630>
- Gadari, S., Farokhzadian, J., & Mangolian-Shahrbabaki, P. (2022). Effectiveness of resilience training on social self-efficacy of elementary school girls during the COVID-19 outbreak. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 27(1), 308-319. <https://doi.org/10.1177/13591045211056504>
- Gez, A. (2018). *Suriyeli çocuk ve ergenlerde algılanan sosyal destek ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki [Investigation of the relationship between psychological resilience and perceived social support of Syrian children and adolescents]* (Tez Numarası: 488539) [Yüksek lisans tezi, Çağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gokler, I. (2007). Çocuk ve Ergenler için Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeği Türkçe formunun uyarlama çalışması: Faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği [The Turkish adaptation study of Social Support Appraisals Scale to be Used with Children and Adolescents: Factor structure, validity and reliability]. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 14(2), 90-99. https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_30277/cogepderg-14-90.pdf
- Hamill, S. (2003). Resilience and self-efficacy: The importance of efficacy beliefs and coping mechanisms in resilient adolescents. *Colgate University Journal of the Science*, 35(1), 115-146. https://www.researchgate.net/publication/252643464_Resilience_and_Self-Efficacy_The_importance_of_efficacy_beliefs_and_coping_mechanisms_in_resilient_adolescents
- Hayes, M. L., & Sloat, R. S. (1989). Gifted students at risk for suicide. *Roeper Review*, 12(2), 102-107. <https://doi.org/10.1080/02783198909553245>
- Hebert, T. H. (1996). Portraits of resilience: The urban life experience of gifted Latino young men. *Roeper Review*, 19(2), 82-90. <https://doi.org/10.1080/02783199609553796>
- Hillyer, K. (1988). Problems of gifted children. *Journal of the Association for the Study of Perception*, 21(1-2), 10-26. <https://psycnet.apa.org/record/1989-22024-001>
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi [Scientific research methods]*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kashdan, T. B., & Roberts, J. E. (2004). Social anxiety's impact on affect, curiosity, and social self-efficacy during a high self-focus social threat situation. *Cognitive Therapy and Research*, 28(1), 119-141. <https://doi.org/10.1023/b:cotr.0000016934.20981.68>
- Kim, M. (2015). Enhancing resilience of gifted students. *Texas Association for the Gifted & Talented Article*, 36(3), 17-21. <https://scholarworks.wm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1092&context=articles>
- Kitano, M. K., & Lewis, R. B. (2005). Resilience and coping: Implications for gifted children and youth at risk. *Roeper Review*, 27(4), 200-205. <https://doi.org/10.1080/02783190509554319>
- Kline, B. E., & Short, E. B. (1991a). Changes in emotional resilience: Gifted adolescent females. *Roeper Review*, 13(3), 118-121. <https://doi.org/10.1080/02783199109553333>
- Kline, B. E., & Short, E. B. (1991b). Changes in emotional resilience: Gifted adolescent boys. *Roeper Review*, 13(4), 184-187. <https://doi.org/10.1080/02783199109553354>
- Knapp, S. (1991). Profiles in giftedness: Fictional portraits of intelligent and creative children. In R. M. Milgram (Ed.), *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents*. Ablex Publishing.

- Kroesbergen, E. H., van Hooijdonk, M., Van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. N., & Reijnders, J. J. W. (2015). The psychological well-being of early identified gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 60(1), 16-30. <https://doi.org/10.1177/0016986215609113>
- Kumar, R., & Lal, R. (2006). The role of self-efficacy and gender difference among the adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 32(3), 249-254. <https://psycnet.apa.org/record/2006-11517-013>
- Leana-Tascilar, M. Z. (2017). *Özel yetenekli çocukların psikolojisi: Teoriden uygulamaya [Psychology of gifted: From theory to practice]*. Nobel Publishing.
- Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P., Makel, M. C. & Putallaz, M. (2015). Gifted students' perceptions of an accelerated summer program and social support. *Gifted Child Quarterly*, 59(4), 265-282. <https://doi.org/10.1177/0016986215599205>
- Liebenberg, L., Ungar, M., & LeBlanc, J. C. (2013). The CYRM-12: A brief measure of resilience. *Canadian Journal of Public Health*, 104(2), 131-135. <https://doi.org/10.1007/BF03405676>
- Mahdzadeh, A. S., Musavi, S. A. M., Jalali, M., & Kakavand, A. (2018). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on social self-efficacy and depression. *Iranian Journal of Psychology*, 15(55), 305-314. https://jip.stb.iau.ir/article_541256.html?lang=en
- Morelock, M. J. (1992). Giftedness: The view from within. *Understanding Our Gifted*, 4(3), 11-15. <https://www.davidsongifted.org/gifted-blog/giftedness-the-view-from-within/>
- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 145-149. <https://doi.org/10.1023/A:1010961119608>
- Neihart, M. (2002). Gifted children and depression. In M. Neihart, S. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Eds.), *Social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 93-113). Prufrock Press
- Nettles, W. M., & Jones, D. S. (2000). Understanding resilience: The role of social resources. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 5(2), 47-60. <https://doi.org/10.1080/10824669.2000.9671379>
- Nugent, S.A. (2000). Perfectionism: Its manifestations and classroom-based interventions. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 215-221. <https://doi.org/10.4219/jsge-2000-630>
- Peterson, J. S. (2006). Addressing counseling needs of gifted students. *Professional School Counseling*, 10(1), 43-51. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2156759X0601001S06>
- Peterson, J. S. (2009). Myth 17: Gifted and talented individuals do not have unique social and emotional needs. *Gifted Child Quarterly*, 53(4), 280-282. <https://doi.org/10.1177/0016986209346946>
- Peterson, J., Duncan, N., & Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. *Gifted Child Quarterly*, 53(1), 34-49. <https://doi.org/10.1177/0016986208326553>
- Pfeiffer, S. I., & Stocking, V. B. (2000). Vulnerabilities of academically gifted students. *Special Services in the Schools*, 16(1-2), 83-93. https://doi.org/10.1300/J008v16n01_06
- Pilarinos, V., & Solomon, C. R. (2017). Parenting styles and adjustment in gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 61(1), 87-98. <https://doi.org/10.1177/0016986216675351>
- Reis, S. M., Colbert, R. D., & Hebert, T. P. (2004). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roepers Review*, 27(2), 110-120. <https://doi.org/10.1080/02783190509554299>
- Reis, S. M. & McCoach, D. B. (2002). Underachievement in gifted and talented students with special needs. *Exceptionality*, 10(2), 113-125. https://doi.org/10.1207/S15327035EX1002_5
- Richards, J., Encel, J., & Shute, R. (2003) The emotional and behavioral adjustment of intellectually gifted adolescents: A multi-dimensional, multi informant approach. *High Ability Studies*, 14(2), 153-164. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163889>
- Rutter, M. (1990). Psychosocial resilience and protective mechanisms. In J. Rolf, A. S. Masten, D. Cicchetti, K. H. Neuchterlein & S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (pp. 181-214). Cambridge University Press.

- Sameroff, A. (2005). Early resilience and its developmental consequences. In A. S. Masten (Ed.), *Encyclopedia on early childhood development* (pp. 13-18). <https://www.child-encyclopedia.com/pdf/complet/resilience>
- Şahin, H. (2018). *Ergenlerin psikolojik sağlamlık düzeyleri ve hayat amaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Examination of the relationship between adolescence of psychological resilience and life aim]* (Tez Numarası: 491472) [Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Saranlı, A. G., & Metin, N. (2012). Social-emotional problems observed in gifted children. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(1), 139-163. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001239
- Schmidt, A. F., & Finan, C. (2018). Linear regression and the normality assumption. *Journal of Clinical Epidemiology*, 98, 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.006>
- Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and the gifted adolescent. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 183-196. <https://doi.org/10.4219/jsge-2000-629>
- Schunk, D. H., & Miller, S. D. (2002). Self-efficacy and adolescents' motivation. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents*. Information Age.
- Silverman, L. K. (2012). Asynchronous development: A key to counseling gifted. In T. L. Cross & J. R. Cross (Eds.), *Handbook for counselors: Serving students with gifts and talents; development, relationships, school issues, and counseling needs/interventions* (pp. 261-279). Prufrock Press.
- Stewart, D., & Sun, J. (2004). How can we build resilience in primary school aged children? The importance of social support from adults and peers in family, school and community settings. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 16(1), 37-41. <https://doi.org/10.1177/101053950401600S10>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Telef, B. B., & Karaca, R. (2012). Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği; geçerlik ve güvenirlik çalışması [The Self-Efficacy Scale for Children; a validity and reliability study]. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 169-187. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/231622>
- Terzi, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki [The relationship between psychological resilience and perceived social support of university students]. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(29), 1-11. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tpdrd/issue/21449/229847>
- Tras, Z., Arslan, C., & Hamarta, E. (2013). An examination of resilience in university students in terms of self-esteem and social self-efficacy. *International Journal of Academic Research*, 5(3), 323-328. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2013/5-3/B.49>
- Volkova, E. N., Miklyaeva, A. V., & Khoroshikh, V. V. (2022). Subjective predictors of psychological well-being of gifted adolescents. *Psychological Science and Education*, 27(1), 92-103. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270108>
- Werner, E. E., & R. S. Smith. (1982). *Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*. Bannister and Cox.
- Williams, M. N., Grajales, C. A. G., & Kurkiewicz, D. (2013). Assumptions of multiple regression: Correcting two misconceptions. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 18(11), 2-14. <https://doi.org/10.7275/55hn-wk47>
- Yermish, A. (2010). *Cheetahs on the couch: Issues affecting the therapeutic working alliance with clients who are cognitively gifted* (Publication No. 3415722) [Doctoral dissertation, University of Massachusetts]. ProQuest and Theses Database.



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(2), 141-154

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 04.02.21

Kabul Tarihi | Accepted Date: 29.06.23

Erken Görünüm | Online First: 27.10.23

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Öz Yeterlikleri ile Bilişsel Esneklikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Examining the Relationship between Self-Efficacy and Cognitive Flexibility of Physical Education and Sports Teachers towards Inclusive Education

[Click here to read in English](#)

Erdem Kartal



Salim İbrahim Onbaşı



Ekrem Levent İlhan





Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Öz Yeterlikleri ile Bilişsel Esneklikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Erdem Kartal ¹

Salim İbrahim Onbaşı ²

Ekrem Levent İlhan ³

Öz

Giriş: Bilişsel esneklik değişimlere hızlı ve esnek bir şekilde adapte olabilmeyi içerirken, öz yeterlik kişinin yeteneklerine ve yeterliklerine duyduğu güven olarak açıklanmaktadır. Kapsayıcı eğitim ise tüm öğrencilerin her türlü eğitim olanaklarına erişiminin sağlandığı fikrine dayanmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacı, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmanın evrenini Sakarya ili devlet okullarında görev yapmakta olan beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmaktadır. İlişkisel tarama yöntemi ile tasarlanan araştırmaya, kolayda örnekleme yoluyla seçilen 120 erkek (%76.4) ve 37 kadın (%23.7) olmak üzere toplam 157 (yaş = 40.83 ± 8.07) öğretmen katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği”, “Bilişsel Esneklik Envanteri” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

Bulgular: Öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyleri ile özel gereksinimli bireylerin eğitimine yönelik öz yeterlikleri (ÖGBEYÖ) arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ($p < .05$) ve bilişsel esnekliğin ÖGBEYÖ’yi açıklamada anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Bunun yanı sıra, katılımcıların ÖGBEYÖ ve bilişsel esneklik puanlarında ders alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmese de ($p > .05$) ortalama puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tartışma: Öğretmenlerde bilişsel esneklik arttıkça özel gereksinimli bireylere yönelik öz yeterliklerinin de arttığı başka bir ifade ile farklı ortamlara uyum sağlayabilen, pratik düşünme becerisi geliştiren öğretmenlerin öz yeterliklerinin bu özelliklerden olumlu yönde etkilendiği, kapsayıcı eğitime yönelik ders alanların ise öz yeterlik düzeylerinin nispeten yüksek olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Kapsayıcı eğitim, özel gereksinimli bireyler, beden eğitimi, öğretmen, öz yeterlik, bilişsel esneklik.

Atf için: Kartal, E., Onbaşı, S. İ., & İlhan, E. L. (2024). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 141-154. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1150882>

¹**Sorumlu Yazar:** Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, E-posta: erdem.kartal54@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6320-4014>

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Purdue University, E-posta: sonbasi@purdue.edu, <https://orcid.org/0000-0001-6924-5100>

³Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, E-posta: leventilhan@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1117-2700>

Giriş

Okul olarak adlandırılan sosyal yapının en önemli paydaşlarından biri öğretmenlerdir (Balcı, 2023). Öğretmenler; okul yönetimi, öğrenci ve veli üçgeninde dinamik ve etkileşimsel bir rol üstlenmekle birlikte sürekli değişen bir ortam içerisinde mesleklerini icra etmektedirler (Karataş, 2020). Bu etkileşimsel sürecin verimli bir şekilde ilerleyebilmesi için bazı psikolojik ve bilişsel unsurların varlığından söz etmek mümkündür. Bunlardan birisinin de bilişsel esneklik olduğu yapılan birçok araştırma ile desteklenmektedir (Kaçay vd., 2021; Özen & Üçüncü, 2022; Pepe, 2021; Stein vd., 2018; Yılmaz vd., 2020).

Literatür incelendiğinde, bilişsel esnekliğin farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Al-Jabari (2012) bilişsel esnekliği, esnekliğin diğer bir türü olarak değerlendirmektedir. Martin ve Rubin'e (1995, s. 532) göre bilişsel esneklik; bir kişinin "(a) herhangi bir durumda mevcut seçenekler ve alternatifler olduğunun farkında olması, (b) esnek olma ve duruma uyum sağlama istekliliği ve (c) esnek olma konusundaki öz yeterliliğidir." Diğer bir yandan, bazı araştırmacılar bilişsel esnekliği bir kabiliyet olarak (Ionescu, 2012) ele almakta olup değişen çevresel uyaranlara ve şartlara uyum sağlayabilme olarak tanımlamaktadır (Canas vd., 2003; Dennis & Vander Wal, 2010). Deák (2003) ise bilişsel esneklik üzerine yaptığı kapsamlı araştırma sonucunda, esnek düşünebilmenin yaratıcılığın (creativity) bir bileşeni olduğunu ve esnekliğin, değişen çevresel koşullar bir dereceye kadar tahmin edilemez veya yeni olduğunda ortaya çıkabileceğini belirtmektedir. Jacques ve Zelazo (2005) bilişsel esnekliği, tek bir olay veya nesnenin birden çok yönünü aynı anda düşünebilme yeteneği ile beraber değerlendirmekte olup insanın bilişsel fonksiyonlarının ayırt edici bir özelliği olduğunu not etmiştir. Genel olarak bilişsel esneklik; çeşitli fikirler üretebilme, alternatif cevaplar bulabilme ve durumsal faktörleri idare etmek için davranış düzenleme kabiliyeti olarak ifade edilmektedir (Rahman & Husain, 2022).

İlgili alanyazında bilişsel esnekliğin, çocuklar (Carroll vd., 2016; Deák & Wiseheart, 2015), ergen bireyler (Çelikkaleli, 2014), üniversite öğrencileri (Demirtaş, 2020) ve özellikle otizm spektrum bozukluğuna sahip bireyler (Tse vd., 2023) olmak üzere birçok farklı grup ile çalışıldığı görülmektedir. Diğer yandan, araştırmacılar mevcut çalışmanın odak grubunu oluşturan öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyleri üzerine araştırmalar yapmış ve çeşitli değişkenlerle olan ilişkisine bakmışlardır. Bu araştırmalarda bilişsel esnekliğin duygusal zekâ ile pozitif yönde, kaygı ve depresyon ile negatif yönde bir ilişkiye sahip olduğu (Gündüz, 2013) ve öğretmenlerin mesleki doyumunun yükseltilmesi konusunda olumlu katkısı olabileceği (Üzümcü & Müezzini, 2018) not edilmiştir. Aynı zamanda bilişsel esnekliğin; beden eğitimi ve spor öğretmenliği adaylarının kaynaştırma eğitimine bakış açılarını olumlu etkileyebileceği (Yılmaz vd., 2020), öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile pozitif bir ilişki kurduğu (Esen-Aygün, 2018) sonuçlarına ulaşılmıştır. Bunlara ek olarak, bilişsel esnekliğin empatik eğilim ile öğretmen profesyonelliği arasında aracı bir rol üstlenebildiği (Kaçay vd., 2021) ve öğretmen eğitimindeki tekno-pedagojik alan bilgisinin geliştirilmesinde ve kullanılmasında etkili olabileceği (Öztürk vd., 2020) vurgulanmaktadır. Ayrıca Covid-19 pandemisi süresince uygulanmaya çalışılan uzaktan eğitimin verimli bir şekilde devam etmesinde bilişsel esnekliğin önemi üzerinde durulmaktadır (Özen & Üçüncü, 2022). Eğitim süresi boyunca öğretmenlerden uygulanması beklenen bilişsel esnekliğin, içinde bulunduğumuz yüzyılın önemli gerekliliklerinden biri olduğu belirtilen kültürel zekâ ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler kurduğu belirtilmektedir (Yazgan, 2021). Öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında görüşlerini ifade etmişler ve bilişsel olarak esnek düşünebildiklerinde oldukça verimli sonuçlar aldıklarını belirtmişlerdir (Esen-Aygün & Şahin-Taşkın, 2019).

Bilişsel esneklik ile ilişkili olabileceği düşünülen öz yeterlik, araştırmanın bir diğer konu başlığıdır. Öz yeterlik, sosyal öğrenme kuramının dayandığı temel ilkelerden biridir (Bandura, 1986). Sosyal öğrenme, insan davranışının açıklanmasında sadece biyolojik ve fizyolojik süreçlerin yeterli olmadığı; kişilik, biliş (Bandura, 1977) ve çevresel faktörlerin de etkili olduğu felsefesine dayanmaktadır (Bandura, 1986). İlk defa Julian Rotter tarafından literatüre kazandırılmış (Rotter, 1954) olsa da modern halini Bandura ve Mischel'in çalışmaları ile almıştır (Hogben & Byrne, 1998). Bandura (1977) öz yeterliğin temelinde yeterlik beklentisinin olduğunu belirtmekte ve bunu da istenilen bir davranışı başarılı bir şekilde yerine getirmeye yönelik inanç (conviction) olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda öz yeterlik; kişinin yapabileceği, öğrenebileceği ve sergileyebileceği görevlere karşı sahip olduğu inanç şeklinde açıklanmaktadır (Pajers, 2003; Pajares & Schunk, 2001; Zimmerman, 2000). Öğretmen öz yeterliği (Dellinger, 2002) ise, öğretmenin bağlı olduğu üst kurum tarafından belirlenen öğretim görevlerini başarılı bir şekilde uygulayabilmesine yönelik inancıdır (Dellinger vd., 2008). Diğer bir deyişle öğretmenlerin kendilerine verilen plan ve programları uygulama konusundaki güvenleri olarak ifade edilebilir. Bu nedenlerden dolayı eğitim ortamlarındaki öğretimin başarısının öğretmenlerin öz yeterliklerine bağlı olduğu söylenebilir.

İlgili alanyazın incelendiğinde öz yeterliğin oldukça geniş bir yelpazede farklı yaş ve meslek grupları ile çalışıldığı görülmektedir. Bu araştırmalar; çocuklar (Papadopoulos vd., 2022), ergen bireyler (Mubarak, 2022), üniversite öğrencileri (Samuel & Kamenetsky, 2022), yöneticiler (Luthans & Peterson, 2002) gibi örneklem gruplarından oluşmaktadır. Benzer şekilde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterliklerini inceleyen araştırmalar, nicelik bakımından literatürde oldukça geniş bir yer tutmaktadır. Hutzler ve Barak (2017) yaptıkları çalışmada, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin sınıflarında serabral palsli öğrencilere yönelik öz yeterliklerinin serabral palsli öğrenci olmayanlara göre düşük olduğunu bulmuştur. Farklı bir araştırmada ise, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin sınıflarındaki zihinsel engelli öğrencilere yönelik öz yeterlik puanları yüksek çıkarken, fiziksel engelli öğrencilere ilişkin öz yeterlikleri düşük çıkmıştır (Alhumaid vd., 2020). Toplamda 75 makale incelenerek yapılan bir derleme çalışmasında, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim süresince aile, çevre, toplum, profesyonel eğitim, deneyim ve öğrencinin engellilik seviyeleri gibi konulara dikkat etmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (Hutzler vd., 2019). Block ve diğerleri (2010) öz yeterliğin uygulanmasına yönelik yürüttükleri araştırmada, Bandura'nın sosyal öğrenme kuramını sınıflarında engelli öğrenciler bulunan beden eğitimi ve spor öğretmenlerine uygulanmasını tavsiye etmektedir.

Diğer bir yandan ülkelerin toplumsal, kültürel, jeopolitik, coğrafi ve ekonomik durumları okullara devam eden öğrenci yapısının farklılık göstermesindeki itici güçlerdir (Savolainen vd., 2012). Bundan dolayı bilim insanları uzun yıllardır çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık bakımından en iyi eğitimin nasıl verileceği konusunda araştırmalarını sürdürmektedir (Gause, 2011). Bahsedilen bu kavramları içeren bir eğitim sistemine ulaşabilmenin bir yolu da kapsayıcı eğitim olarak adlandırılan sistemin etkin bir şekilde uygulanması ile olabileceği düşünülmektedir (Cai vd., 2021; Savolainen vd., 2012). Kapsayıcı eğitim, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) (1994) tarafından yayınlanan ve özel gereksinimli eğitimin anlaşılmasında çerçeve bir rol üstlenen Salamanca Bildirisi ile küresel eğitim politikasının temel konularından biri olmuştur (Yada & Savolainen, 2017). Kapsayıcı eğitim; akranlarına göre öğrenme güçlüğü çeken, belli bir dereceye kadar fiziksel veya zihinsel yetersizliği olan, göç ve ya terör gibi sosyal nedenlerden dolayı uygun eğitim alamayan, hastalıkların üstesinden gelmeye çalışan veya geçici koruma ihtiyacı olan tüm dezavantajlı çocukların eşit bir şekilde aynı ortamda eğitim faaliyetlerini sürdürmesini kapsamaktadır (Savolainen vd., 2012; Ünal & Aladağ, 2020). Dolayısıyla böylesine farklı öğrenci tipleri ile karşılaşabilecek olan öğretmenlerin öz yeterlikleri, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin verimli bir şekilde ilerlemesi için anahtar bir rol oynadığı söylenmektedir (Yada & Savolainen, 2017). Ayrıca yürütülen bazı araştırmalarda özel gereksinimli veya dezavantajlı olarak tanımlanan öğrencilerin de içinde bulunduğu sınıflara yönelik eğitimin gerçekleştirilmesinin, esnek olarak davranabilmekten ve düşünabilmekten geçtiği vurgulanmaktadır (Lübke vd., 2021).

Yapılan bu araştırmalar bilişsel esnekliğin, öz yeterliğin ve kapsayıcı eğitimin öğretmenler açısından ve eğitim faaliyetlerinin uygulanması bakımından önemine farklı bakış açıları kazandırmakla birlikte açıklanmaya çalışılan kavramlar arasındaki bağlantıyı güçlendirmektedir. Nitekim Martin ve diğerleri (1998) bilişsel esnekliği açıklarken insanların esnek olma konusundaki istekliliğinin ve etkili bir şekilde davranış gösterme kabiliyetlerine olan güvenlerinin ayrıca önemli olduğunu belirtmektedir. Diğer bir deyişle verilen bir görev yerine getirilirken sahip olunan bilişsel esneklik düzeyinin göreve yönelik öz yeterlik algısını etkileyebileceği söylenebilir. Benzer bir şekilde Al-Jabari (2012) bilişsel esneklik ve öz yeterliğin birbirine bağlı iki kavram olduğunu ifade etmektedir. Bandura (1977) öz yeterlik kavramını açıklarken bilişsel süreçlerin de önemine değinmiştir. Bir kişinin yeterlik beklentilerine ilişkin bilgi ve tecrübelerin bilişsel olarak onların nasıl değerlendirildiğine bağlı olacağını not etmiştir. Devamında ise yeni bir deneyimin önceden var olan öz yeterlik beklentisi ile çakıştığında değişime uğrayabileceği belirtmektedir (Bandura, 1977). İşte bu noktada yeni veya farklı bir durumla karşılaşan bir kişinin (öğretmen) değişimi daha iyi yönetebilmesinde bilişsel olarak esnek düşünebilmenin katkısının kaçınılmaz olacağı düşünülmektedir.

Özellikle öğretmenlerin bilişsel açıdan esnek olabilmeleri, kapsayıcı eğitimin başarılı bir şekilde uygulanmasında ve sürdürülmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu duruma ek olarak kaynaştırma öğrencilerinin ve öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin bulunduğu sınıflar, öğretmenlerin farklı öğretim stratejilerini kullanmalarını gerekli kıldığı söylenmektedir (Lübke vd., 2021). Dolayısıyla bu öğretim stratejilerinin uygulanabilmesinin temel koşullarından birisinin de bilişsel olarak esnek düşünabilmekten geçtiği söylenebilir. Ayrıca, UNESCO (2005) tarafından herkes için eğitim teması başlığı altında yayınlanan kitapçıkta, öğretmenler için esnekliğin kapsayıcı eğitimin uygulanmasında temel bir parametre olduğu üzerinde durulmaktadır. Dolayısıyla karşılaşılan herhangi bir durumda alternatif seçeneklerin var olduğunu ve esnek düşünebilmenin farklı fırsatları doğurabileceğinin farkında olan öğretmenlerin, verilen görevi yapmaya olan inançları artabilir, öğretim materyallerinin işe koşulmasında ve farklı yapıdaki öğrencileri derse dâhil konusunda kendilerini daha yeterli

hissedebilirler. Diğer bir ifadeyle öğretmenlerin öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasında karşılıklı nedensellik (Çelikkaleli, 2014) çerçevesinde ve pozitif yönde bir ilişkinin varlığından söz etmek mümkündür.

Çeşitli nedenlerden dolayı ülkemizin değişen demografik yapısı sınıflarda farklı kültür ve milletlerden öğrencilerin bulunmasını kaçınılmaz kılmıştır (Akyıldız, 2022). Böyle bir ortamda öğretmenlerin hem bu yeni öğrenci popülasyonuna hem de özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrencileri anlaması bakımından bilişsel olarak esnek düşünmesi beklenmektedir. Alan yazında giderek artan sayıda araştırma kapsayıcı eğitim ile öğretmenlerin öz yeterlikleri arasındaki ilişkiyi araştırdığı görülmektedir. Ancak, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esnekliklerine yönelik araştırmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla yapılan bu araştırma özgün yapısıyla ilgili literatüre yeni bir bakış açısı kazandırarak gelecek araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı:

1. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.
2. Bunun yanında araştırmadan elde edilen sonuçları öz yeterliğin dayandığı sosyal öğrenme kuramı çerçevesinde değerlendirmeye çalışmaktır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin bilişsel esnekliklerinin, kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri üzerine rolünü belirlemek için yapılan bu araştırmada nicel yaklaşımlardan “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. Karasar (2018, s. 114) ilişkisel tarama modelini “iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleri” şeklinde ifade etmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni “beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri”, bağımsız değişkenleri ise “bilişsel esneklik” ve “engellilerde beden eğitimi ve spor dersi alıp almama durumu” olarak belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 233’ü ortaokul ve 193’ü ortaöğretim olmak üzere Sakarya ili devlet okullarında aktif olarak görev yapmakta olan toplam 426 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada evreninin tamamına ulaşmak pratikte pek mümkün olmadığından örneklem alma yoluna gidilmiştir. Bu nedenle araştırmada örneklem grubunu kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 157 öğretmen teşkil etmektedir. Öğretmenlerin %23.6’sının ($n = 37$) kadın; %76.4’ünün ($n = 120$) ise erkek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırma grubuna katılan öğretmenlerin %51’inin ($n = 80$) “Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor” dersi aldığı, %49’unun ($n = 77$) ise “Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor” dersi almadığı tespit edilmiştir. Son olarak öğretmenlerin yaş ortalamalarının ise 40.83 ± 8.07 olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Cinsiyet	n	%	$\bar{X}_{yaş}$
Kadın	37	23,6	
Erkek	120	76,4	
Ders alma durumu	n	%	40.83 ± 8.07
Ders alan	80	51	
Ders almayan	77	49	
Toplam	157	100	

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, “Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği (ÖGBEYÖ)”, “Bilişsel Esneklik Envanteri (BEE)” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ölçme araçlarına ilişkin detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği (ÖGBEYÖ)

Bu ölçek, öğretmenlerin özel gereksinimli bireylerin eğitimine yönelik öz yeterliklerini belirlemek amacıyla Ünal (2021) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek tek alt boyut ve 12 maddeden oluşmaktadır. 11’li likert tipi

ölçüm düzeyine sahiptir. Ölçek 0 ile 10 puan (0 “kesinlikle katılmıyorum”... 10 “kesinlikle katılıyorum”) arasında puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük 0, en yüksek 120 puan alınabilir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilere yönelik öz yeterlik düzeyleri artmaktadır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach alfa değeri .96 olarak bulunmuştur. Mevcut araştırma sonucunda ölçme aracına ait Cronbach alfa değeri .96 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model uyum değerleri $\chi^2 / sd = 3.269$; GFI = .918; TLI = .960; CFI = .970; RMSEA = .073; SRMR = .026 olarak tespit edilmiştir. Bu değerlerin iyi / kabul edilebilir aralıklarda olduğu belirtilmiştir (Ünal, 2021).

Bilişsel Esneklik Envanteri (BEE)

Bilişsel Esneklik Envanteri; kişilerin bilişsel esneklik seviyelerini tespit etmek amacıyla 2010 yılında, Dennis ve VanderWal tarafından literatüre kazandırılmıştır. Ölçek, Gülüm ve Dağ (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Toplam 20 madde ve iki alt boyuttan (alternatifler alt boyutu ve kontrol alt boyutu) oluşmaktadır. Alternatifler alt boyutu, insanların hayatları boyunca karşılaştıkları durumları ve bu durumlara karşı davranışlarının muhtemel seçeneklerin olabileceğini algılama becerisi ve karşılaşılan zorlukların üstesinden gelebilmesi için birden fazla alternatif geliştirebilme becerisini ölçmektedir. Kontrol alt boyutu ise, zor şartları kontrol altında tutma becerisine yönelik eğilimi ölçmektedir. Ölçekte 2, 4, 7, 9, 11 ve 17. maddeler tersine puanlanan maddelerdir ve ‘kontrol’ alt boyutundadır. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19 ve 20. maddeler ‘alternatifler’ alt boyutunda yer almaktadır. Ölçek 5’li Likert’ten oluşmaktadır. Ölçek 1 ile 5 puan arasında puanlanmaktadır (1 “hiç uygun değil”, 2 “pek uygun değil”, 3 “kararsızım”, 4 “uygun”, 5 “tamamen uygun”). Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 200 ve en düşük puan 20’dir. Ölçekten alınan puanın artması, bilişsel esnekliğin düzeyinin artması şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında Cronbach alfa değeri .90, alternatifler alt boyutu Cronbach alfa değeri .89 ve kontrol alt boyutu Cronbach alfa değeri .85 olarak tespit edilmiştir (Gülüm & Dağ, 2012). Mevcut araştırma sonucunda ölçme aracına ilişkin Cronbach alfa değeri .72 olarak tespit edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Beden eğitimi ve spor öğretmenleri hakkında daha detaylı bilgi toplamak amacıyla araştırmada kullanmak üzere araştırmacı “Kişisel Bilgi Formu” hazırlamıştır. Bu formda beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin; yaş, cinsiyet, engellilerde beden eğitimi dersi alıp almama durumu gibi bilgilere ulaşmak hedeflenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri toplanmadan önce Gazi Üniversitesi Etik Kurulu’ndan (10.05.2022 tarihli 09 sayılı) araştırmanın yapılabilmesine dair gerekli izinler alınmıştır. Alınan iznin ardından İl Millî Eğitim Müdürlüğüne okullara ilgili izin yazısı gönderilmiş olup, anket beden eğitimi ve spor öğretmenlerine Google Form üzerinden çevrimiçi ortama aktararak ulaştırılmıştır. Uygulamanın başında araştırma hakkında gerekli bilgiler (araştırmanın amacı, süresi, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, sadece bilimsel amaçlar için kullanılacağı) Google Form anket girişinde yazılı olarak öğretmenlere belirtilmiş, kabul onayları alınmıştır. Öğretmenlere verilen bilgilerin ardından gönüllü katılım göstermek isteyen öğretmenlerden veriler çevrimiçi ortamda toplanmıştır. Araştırmaya MEB’e (Millî Eğitim Bakanlığı) bağlı devlet okullarında görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenleri dâhil edilmiştir. Araştırmadan beden eğitimi ve spor öğretmeni dışındaki öğretmenler dışlanmıştır (çıkarılmıştır).

Verilerin Analizi

Öğretmenlerden toplanan veriler istatistiksel kodlamalar yapılarak SPSS programına aktarılmıştır. Öncelikle verilere tanımlayıcı istatistikler yapılmış ve yapılacak istatistiksel analizlere karar vermek adına normallik testi uygulanmıştır. Yapılan normallik testinin sonucunda verilerin çarpıklık (skewness) ile basıklık (kurtosis) değerleri kontrol edilmiştir. Burada elde edilen değerlerin -2 ile +2 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Saptanan bu değerlerin ise normal dağılıma uygun olduğu (George & Mallery, 2001) kabul edilmiştir. İstatistiksel analizlerde bağımsız gruplar t-testi, Pearson korelasyon ve Regresyon tekniği kullanılmıştır. Regresyon modeli için çoklu bağlantı olup-olmadığını belirlemek üzere ikili korelasyonların 0.80’den küçük, tolerans değerlerinin (1-R²) .20’den büyük, varyans büyüme faktörünün (VIF = [1/(1-R²)] 10’dan küçük ve en yüksek durum indeks (CI) değerinin ise 30’dan düşük olduğu belirlenmiştir (Altunışık vd., 2012; Büyüköztürk, 2016). Durbin-Watson katsayı değerlerinin 1.5 < 1.865 < 2.5 aralığında olduğu ve değişkenler arası oto korelasyon probleminin olmadığı tespit edilmiştir (Kalaycı, 2014). Korelasyon katsayılarının ise Büyüköztürk (2015, s. 32) tarafından tavsiye edilen “0.00-0.30 düşük, 0.30-0.70 orta, 0.070-1.00 yüksek” şeklinde değerlendirilmesine karar verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde yapılan analizlerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Sırasıyla “ÖGBEYÖ ile bilişsel esneklik arasındaki ilişki sonuçları (Tablo 1)”, “ÖGBEYÖ yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları (Tablo 2)” ve “beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ÖGBEYÖ ve bilişsel esneklik puanlarının ders alma durumlarına göre karşılaştırma sonuçlarına (Tablo 3)” ilişkin tablolar yer almaktadır.

Tablo 2

ÖGBEYÖ ile Bilişsel Esneklik Arasındaki İlişki Sonuçları

Değişken (n = 157)		Bilişsel esneklik
ÖGBEYÖ	r	.339
	p	.000

Not: ÖGBEYÖ = Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği.

Tablo 2’deki Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre; ÖGBEYÖ ile bilişsel esneklik arasında ($r = .339$; $p = .000$) pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 3

ÖGBEYÖ Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart hata	β	t	p
Sabit	17.745	17.449	---	1.017	.311
Bilişsel esneklik	1.072	.239	.339	4.483	.000

Not: bağımlı değişken = öz-yeterlik; $R = .34$; $R^2 = .12$; $R^2_{\text{adj}} = .11$; $F_{(1,55)} = 20,095$; $p = .000$; yöntem = enter.

Tablo 3’teki basit doğrusal regresyon analizi sonucunda regresyon modelinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde bilişsel esnekliğin ($\beta = .339$; $t = 4,483$; $p = .000$) ÖGBEYÖ’in anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir. ÖGBEYÖ’e ait toplam varyansın %11’i bilişsel esneklikle açıklanmaktadır.

Tablo 4

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin ÖGBEYÖ ve Bilişsel Esneklik Puanlarının Ders Alma Durumlarına Göre Karşılaştırma Sonuçları

	Ders alma durumu	n	\bar{X}	SS	t	p
ÖGBEYÖ	Ders alan	80	98.71	20.29	1.976	.050
	Ders almayan	77	92.53	18.84		
Bilişsel esneklik	Ders alan	80	73.21	6.93	1.073	.285
	Ders almayan	77	72.14	5.45		

Not: ÖGBEYÖ = Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği.

Tablo 4’te beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ÖGBEYÖ ve bilişsel esneklik puanlarının ders alma durumlarına göre karşılaştırılmasında kullanılan “bağımsız gruplar t-testi” sonuçlarına yer verilmiştir. Analiz sonucunda beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ÖGBEYÖ ve bilişsel esneklik puanlarında ders alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > .05$).

Tartışma

Bu araştırmada, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilere yönelik öz yeterlikleri ile bilişsel esneklikleri arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve bilişsel esnekliğin ÖGBEYÖ’yü açıklamada anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyleri arttıkça özel gereksinimli öğrencilere yönelik öz yeterlik düzeylerinin arttığı şeklinde yorumlanabilir. Bu durumun nedeni, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin genel olarak küçük yaşlardan itibaren sporla ilgileniyor olmaları ve sporun kişiler üzerindeki fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan olumlu etkilerinden dolayı olduğu söylenebilir. Ayrıca, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin spor teması altında geçen hayatları, çok yönlü bakış açıları geliştirmelerine, karşılaşılan yeni bir durumda esnek düşünebilme ve hızlı çözüm üretebilme becerilerine katkı sağladığı şeklinde açıklanabilir (Güçlü, 2001; İnal, 2003; Tomporowski, 2003). Alanyazın incelendiğinde, mevcut araştırma bulgularına paralel sonuçlara ulaşan çalışmaların olduğu görülmektedir. Akyüz (2020) yapmış olduğu araştırmada, bilişsel esneklik ve öz yeterlik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur. Öğretmenlik mesleği zihinsel süreçlerin ön planda

olduğu bir meslek özelliği taşıması bakımından, bu durumun öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeylerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu bakımdan bilişsel esneklik düzeyleri yüksek olan öğretmenlerin kapsayıcı eğitim açısından kendilerine olan öz yeterlik inançlarının arttığı ifade edilebilir. Sevim (2015) sınıf öğretmenleri üzerine yapmış olduğu araştırmasında, öğretmenlerin bilişsel esneklikleri ve yapılandırmacı anlayışı belirleme düzeyi artıkça kaynaştırma eğitimine yönelik öz yeterlik algılarının arttığını tespit etmiştir.

Diğer bir yandan, her bir öğrenci kendi psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik yönüyle özel bir yer teşkil etmektedir. Dolayısıyla kapsayıcı eğitimin hedeflerinden birisinin de ırk, dil, din, sosyal sınıf, etnik köken, cinsiyet, fiziksel durum ve yetenek gibi tutum ve tepkilerden kaynaklanan sosyal dışlanmayı ortadan kaldırmak olduğu ifade edilmektedir (Selickaité, 2019). Bu nedenle sınıflarında özel gereksinimli öğrenciler bulunduran beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlikleri, kapsayıcı eğitim ortamının oluşturulmasındaki önemli parametrelerden arasında gösterilmektedir (Block vd., 2010; Baloun vd., 2016; Selickaité, 2019). Literatür incelendiğinde, öğretmen öz yeterliğini destekleyen bilişsel esneklik gibi diğer parametrelerin önemini vurgulayan araştırmaların var olduğu görülmektedir. Biasutti ve diğerleri (2020) sınıflarında göçmen ve mülteci bulunan ilk ve ortaokul öğretmenleri ile yaptıkları nitel araştırmada, öğretmenlerin esnek davranabilmesinin ve üretken olabilmemesinin iki temel nitelik olduğunu belirtmektedirler. Bu sayede öğretmenler, karşılaştıkları farklı öğrencilerle daha rahat iletişim kurabilmekte ve bunun bir sonucu olarak alan bilgilerini öğrencilere aktarırken kendilerini daha yeterli hissetmektedirler. Farklı bir araştırmada ise beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin ve bilişsel emekliklerinin yüksek olduğu bulunmuş ve bu iki değişken (öz yeterlikler ve bilişsel emeklik) arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir (Pepe, 2021). Elde edilen bu sonuçlar, bilişsel esnekliğin öz yeterliğin anlaşılmasında ve değerlendirilmesinde etkili bir rol alabileceğini göstermekte ve bu araştırmadaki bulguları desteklemektedir.

“Öğretmenler, Kapsayıcı, Çocuk Merkezli Öğretim ve Pedagoji” başlığı altında yapılan ve bu alandaki paydaşlar için rehber niteliğinde olan bir çalışmada; kapsayıcı eğitimin sürekli değişen öğrenci profili ve toplumsal, kültürel ve ekonomik gelişmelerle birlikte dinamik bir yapıda olduğu ifade edilmektedir. Bu değişim ve gelişmelere bağlı olarak; bu alanda hizmet veren öğretmenlerin esnek düşünebilmesi, davranabilmesi ve kendilerini bu öğretim programlarını bu duruma uyarlayabilmesi beklenmektedir (UNICEF, 2014). Esneklik “değişme ve zorlu bir ortama uyum sağlama kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır (Georgsdottir & Getz, 2004, s. 166). İşte bu noktada, çoğu öğretmenin kapsayıcı eğitimin uygulanması zorlu bir süreç olarak değerlendirdiği söylenebilir. Nitekim bu durumu destekleyen araştırmalar mevcuttur (Chhabra vd., 2010; Kuyini vd., 2020; Savolainen vd., 2012). Bu yüzden öğretmenlerin bu süreci verimli ve etkili bir şekilde gerçekleştirebilmesi için esnek düşünebilmesi ve davranabilmesi beklenmektedir. Örneğin; kapsayıcı eğitimin gerçekleştirilmesinde esnekliğin rolü üzerine yapılan bir araştırmada, esnekliğin hem öğrencilerin başarısına yönelik tutumlarını hem de öğretmenlerin öz yeterlikleri üzerine doğrudan etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Lübke vd., 2021). Bunlara ek olarak; Mojavezi ve Tamiz (2012) öğretmenler ve öğrenciler üzerine yaptıkları bir araştırmada, öğretmenlerin öz yeterliklerinin öğrencilerin motivasyonu ve başarısı üzerine pozitif bir etkiye sahip olduğu not etmişlerdir. Ayrıca, Dewsbury ve Brame (2019) kapsayıcı sınıf ortamlarının düzenlemesi gerektiğini savunmakta ve eşitlikçi bir eğitimin gerçekleştirilmesinin bu yolla olabileceğini vurgulamaktadır. Mevcut araştırma bulguları ilgili alanyazınla karşılaştırıldığında benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Öğretmenlerin bilişsel açıdan esnek olması; kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterliklerinin gelişmesi için etkili olduğu ve buna bağlı olarak özel gereksinimli öğrencilere karşı dirençlerini azaltabileceği düşünülmektedir. Bir başka değişle, öğretmenlerin bilişsel olarak esnek olabilmeleri sayesinde, kapsayıcı eğitim içerisinde özel eğitime ihtiyaç duyan bir öğrenci ile karşılaştıklarında daha uyumlu davranabilecekleri söylenebilir.

Mevcut araştırmanın bir diğer bulgusuna göre, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ÖGBEYÖ ve bilişsel esneklik puanlarında ders alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Fakat ders alan öğretmenlerin ortalama puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 4). Bu durum, araştırmanın örneklem grubunu oluşturan katılımcıların niceliğinden kaynaklandığı söylenebilir. İlgili alanyazın incelendiğinde, benzer sonuçlara ulaşan araştırmaların var olduğu görülmektedir. Bakkaloğlu ve diğerleri. (2019) kaynaştırma sınıflarının kalitesini yordayan değişkenler arasında öğretmenlerin kaynaştırma konusunda eğitim almalarının önemli bir değişken olduğunu not etmişlerdir. Farklı bir araştırmada ise, Sharma ve diğerleri (2015) “özel eğitim formasyonu almış”, “engellilik mevzuatı bilgisi”, “öğretmenlik deneyimi” ve “engellilikle ilgili kişisel deneyimi” olan katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterliklerinin, bahsedilen ders ve alanlarda herhangi bir geçmişi olmayanlardan daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir sonuca farklı bir araştırmada da rastlanmaktadır. Kuyini ve diğerleri (2020) öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik endişeleri ve yeterliklerini araştırmak üzere yaptıkları araştırmada, özel eğitime (special education) sahip katılımcıların sahip

olmayanlara göre önemli derecede daha yüksek öz yeterlik inançlarına sahip olduklarını not etmişlerdir. Öğretmenlerin tutum, niyet ve kapsayıcı eğitimle ilgili öz yeterliklerini incelemek için tasarlanan bir araştırmanın sonucuna göre; öğretmenlerin devam ettikleri eğitim süreçlerinde ve mesleki hayatlarında kapsayıcı eğitime yönelik bilgi ve deneyimlerini arttıracak dersler, düzenlemeler ve esnek bir müfredatın önemi üzerinde durulmaktadır (San-Martin vd., 2021). Finlandiya ve Güney Afrikalı öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik tutum ve öz yeterlikleri ile ilgili yürütülen araştırmada, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim kapsamında davranış yönetimiyle ilgili eğitilen Güney Afrikalı öğretmenlerin uygulamadaki öz yeterliklerinin daha yüksek çıktığını tespit etmişlerdir (Savolainen vd., 2012). 1995 ve 2005 yıllarını kapsayan bir literatür incelemesinde, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim konusunda yeterli eğitim alamadıkları için özel gereksinimli bireyleri derslere dahil etmekte negatif bir tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Block & Obrusnikova, 2007). Ulaşılan bu sonuçlar ışığında, öğretmenlerin lisans eğitimi veya mesleki deneyimleri süresince özel gereksinimli bireylere, kapsayıcı eğitime veya engellilerde beden eğitimine yönelik dersler veya eğitimler alması, onların mesleki hayatlarında verecekleri dersler ve karşılaşacakları öğrenciler açısından öz yeterlik inançlarının şekillenmesinde oldukça önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Diğer bir deyişle, alınacak bu derslerin kapsayıcı eğitimin başarılı bir şekilde uygulanması için temel bir görev üstlendiği belirtilebilir. Ayrıca, UNESCO (2005, s. 22) herkes için eğitim teması başlığı altında yayınladığı kitapçıkta, “öğretmenlerin kaynaştırmaya yönelik olumlu tutumlarının, büyük ölçüde “zorlayıcı” olarak algılanan öğrencilerle deneyimlerine bağlı olduğunu” vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu noktada ilgili kurumlara, öğretmen adaylarının staj eğitimlerini özel gereksinimli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda ya da okullarda yapması yönünde düzenlemelerin uygulamaya geçirilmesi önerilebilir.

Elde edilen bu sonuçlar sosyal öğrenme kuramı açısından incelendiğinde, insan davranışının bilişsel, davranışsal ve çevresel faktörlere bağlı olarak değerlendirilmesi gerektirdiği ifade edilebilir. Kuramın öne çıkan temel ilkelerinden biri olan öz yeterlik, bireyin bir işi başarılı bir şekilde yapmaya olan inancı şeklinde açıklanmaktadır. Öğretmen öz yeterliği ise, öğretme sürecinin istenilen şekilde gerçekleştirilmesine yönelik inanç olduğu belirtilmektedir. Buna bağlı olarak öğretmenin yeterlik inancı öğretim sürecini doğrudan etkileyen bir kavram olduğu söylenebilir. Diğer bir yandan, ekonomik, sosyal, kültürel, sağlık vb. faktörlerin etkisiyle sürekli değişen öğrenci yapıları ve okul ortamları öğretmenlerin kendilerini yenilemelerini kaçınılmaz kılmaktadır. Dolayısıyla böylesi bir ortamda öğretmenlerin kendilerini yeterli hissetmeleri, esnek düşünebilmeleri ve davranabilmeleri yukarıda bahsedilen ilgili araştırmalarla desteklenmektedir. Özellikle beden eğitimi ve spor dersinin yapısı gereği öğretmenler özel gereksinimli bireylere yönelik daha zorlu süreçlerle karşılaşabilmektedir. Çünkü bu ders hareket temelli olup öğrencilerin aktif katılımını beklemektedir. Fiziksel veya zihinsel engelli bir öğrenci ile karşılaşan beden eğitimi ve spor öğretmeni, dersine bu öğrencileri de dâhil edebilmeli ve dersin uygulaması konusunda kendisini yeterli hissedebilmelidir. Bu durumun beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin özel gereksinimli bireylere yönelik dersler ve eğitimler almasıyla daha verimli olacağı söylenebilir. Nitekim bu araştırmada, “engellilerde beden eğitimi ve spor” vb. dersler alan öğretmenlerin öz yeterliklerine yönelik ortalama puanlarının daha yüksek olduğu elde edilmiştir (Tablo 4). Dolayısıyla öz yeterliği yüksek olan öğretmenler, kaynaştırma öğrencilerinin ve öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerinin derse dâhil edilmesi konusunda daha başarılı olabileceği belirtilebilir. Diğer bir yandan farklı öğrenci tipleri ile karşılaşan öğretmenlerin esnek davranabilmesi beklemektedir. Çünkü bilişsel olarak esnek düşünebilen öğretmenler; alternatif çözüm yolları üretebilir, içinde bulunduğu zorlu ve stresli durumlara farklı açılardan bakabilir ve bu sayede verilen görevi yapmaya olan inancını yüksek tutabilir. Bunun bir sonucu olarak öğretmenler sınıflarındaki farklı öğrenci tiplerini anlayabilir ve onların ihtiyaçlarına cevap verebilir.

Sonuç olarak yapılan bu araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin bilişsel esneklik düzeyleri arttıkça kapsayıcı eğitime yönelik öz yeterliklerin de arttığı tespit edilmiştir. Bu durum bilişsel esnekliğin beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin özel gereksinimli bireylere yönelik öz yeterliklerinin geliştirmesinde önemli bir değişken olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bunun yanında, lisans eğitimi süresince özel gereksinimli bireylere, kapsayıcı eğitime veya engellilerde beden eğitimine yönelik dersler alan öğretmenlerin bilişsel esneklik ve öz yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Bilişsel esnekliğin temel dinamikleri olan farklı bakış açıları geliştirme, yeni bir duruma adapte olma, davranış düzenleme kabiliyeti vb. özelliklerin öğretmenlerde mesleğe başlamadan önce lisans eğitim süreci başta olmak üzere tüm gelişim süreçlerinde öncellenmesi öz yeterliğin belirleyici fonksiyonu olarak değerlendirilebilir. Ayrıca hayat boyu öğrenme ve öğretmenlerin hizmet içi süreçlerinde ilgili

özelliklerin ele alınması, geliştirilmesine yönelik içerikler ve fırsatlar sunulmasının da öz yeterlik üzerinde olumlu bir etki yaratma potansiyelinin olduğunu düşündürmektedir.

2. Beden eğitimi ve spor öğretmenleri ile birlikte aile (özel gereksinimli çocuğa sahip olan), öğrenci ve yönetici gibi paydaşların kapsayıcı eğitime yönelik görüş ve önerileri nitel ve nicel araştırma modelinde çalışmalarla incelenebilir (Küçükahmetoğlu & İlhan, 2023; Orhan vd., 2021) ve farklı değişkenlerle olan ilişkilerine bakılabilir.

Diğer yandan, her çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da bazı sınırlıklar mevcuttur. Araştırma tek bir şehir, örneklem grubunun büyüklüğü, yalnızca beden eğitimi ve spor öğretmenleri gibi sınırlıklar ile tasarlanmıştır. Gelecekteki araştırmalar bu sınırlılıkları dikkate alınarak tasarlanabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Araştırmanın bütün safhalarında yazarlar iş birliği hâlinde çalışmış ve eşit katkı sağlamıştır.

Teşekkür

Yazarlar, Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre Yarayan'a, Dr. Ahmet Dönmez'e ve Dr. Cengiz Baykara'ya araştırmaya olan katkılarından dolayı teşekkür eder.

Kaynaklar

- Al-Jabari, R. M. (2012). *Relationships among self-esteem, psychological and cognitive flexibility, and psychological symptomatology* [Master's Thesis, University of North Texas]. https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc177172/m2/1/high_res_d/thesis.pdf
- Alhumaid, M. M., Khoo, S., & Bastos, T. (2020). Self-efficacy of pre-service physical education teachers toward inclusion in Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(3898), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su12093898>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı* (6. baskı). Sakarya Kitabevi.
- Akyıldız, İ. E., (2022). Dış ve iç göçler bağlamında Türkiye'nin dinamik göç yapısının değerlendirilmesi. *İctimaiyat Sosyal Bilimler Dergisi, Göç ve Mültecilik Özel Sayısı*, 6(2), 1-15. <https://doi.org/10.33709/ictimaiyat.1010076>
- Akyüz, B. (2020). *Öğretmen adaylarının bilişsel farkındalık, bilişsel esneklik ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez Numarası: 641815) [Yüksek lisans tezi, İzmir Demokrasi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bakkaloğlu, H., Sucuoğlu, N. B., & Yılmaz, B. (2019). Okul öncesi kaynaştırma sınıflarının kalitesi: Yordayıcı değişkenler. *Eğitim ve Bilim*, 44(199), 223-238. <https://doi.org/10.15390/EB.2019.7839>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Prentice Hall.
- Balcı, M., Cünedioğlu, M., Beyazıt, T., Kör, Ş., Kapi, H., & Özyurt, D. (2023). Etkili öğretmenlik ile ilgili okul yöneticilerinin bakış açılarının incelenmesi. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 9(28), 81-92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7824994>
- Baloun, L., Kudláček, M., Sklenářiková, J., Ješina, O., & Migdauová, A. (2016). Czech self-efficacy scale for physical education majors towards children with disabilities. *Acta Gymnica*, 46(1), 44-54. <https://doi.org/10.5507/ag.2016.002>
- Biasutti, M., Concina, E., & Frate, S. (2020). Working in the classroom with migrant and refugee students: The practices and needs of Italian primary and middle school teachers. *Pedagogy, Culture & Society*, 28(1), 113-129. <https://doi.org/10.1080/14681366.2019.1611626>
- Block, M., Taliaferro, A., Harris, N., & Krause, J. (2010). Using self-efficacy theory to facilitate inclusion in general physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(3), 43-46. <https://doi.org/10.1080/07303084.2010.10598448>
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: A review of the literature from 1995-2005. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(2), 103-124. <https://doi.org/10.1123/apaq.24.2.103>
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Veri analizi el kitabı* (22. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (Genişletilmiş 21. baskı). Pegem Akademi.
- Chhabra, S., Srivastava, R., & Srivastava, I. (2010). Inclusive education in Botswana: The perceptions of school teachers. *Journal of Disability Policy Studies*, 20(4), 219-228. <https://doi.org/10.1177/1044207309344690>
- Canas, J., Quesada, J., Antolí, A., & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482-501. <https://doi.org/10.1080/0014013031000061640>
- Carroll, D. J., Blakey, E., & FitzGibbon, L. (2016). Cognitive flexibility in young children: Beyond perseverance. *Child Development Perspectives*, 10(4), 211-215. <https://doi.org/10.1111/cdep.12192>

- Cai, G., Wei, Z., & Wong, Y. (2021, November 26-28). *Special education-An education programme still in input* [Paper presentation]. 2021 International Conference on Social Development and Media Communication, Sanya, China.
- Çelikkaleli, Ö. (2014). The relation between cognitive flexibility and academic, social and emotional self-efficacy beliefs among adolescents. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 347-354. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.3467>
- Dellinger, A. B. (2002, February 16). *Where the rubber meets the road: Linking theory, measurement and methodology in research on teacher efficacy and teachers' self-efficacy beliefs* [Paper presentation]. 2002 Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin, TX, United States.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F., & Ellett, C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 751-766. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.010>
- Deák, G. O. (2003). The development of cognitive flexibility and language abilities. *Advances in Child Development and Behavior*, 31(1), 271-327. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(03\)31007-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(03)31007-9)
- Deák, G. O., & Wiseheart, M. (2015). Cognitive flexibility in young children: General or task-specific capacity? *Journal of Experimental Child Psychology*, 138(10), 31-53. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.04.003>
- Demirtaş, A. S. (2020). Optimism and happiness in undergraduate students: Cognitive flexibility and adjustment to university life as mediators. *Anales De Psicología/Annals of Psychology*, 36(2), 320-329. <https://doi.org/10.6018/analesps.381181>
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Dewsbury, B., & Brame, C. J. (2019). Inclusive teaching. *CBE-Life Sciences Education*, 18(2), 1-5. <https://doi.org/10.1187/cbe.19-01-0021>
- Esen-Aygün, H. (2018). The relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility and interpersonal problem solving skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18(77), 105-128. <https://doi.org/10.14689/ejer.2018.77.6>
- Esen-Aygün, H., & Şahin-Taşkın, Ç. (2019). Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında bilişsel esnekliğe ilişkin görüşleri. *Journal of Qualitative Research in Education*, 7(4), 1475-1499. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.4s.8m>
- Gause, C. P. (2011). *Diversity, equity, and inclusive education: A voice from the margins*. SensePublishers.
- George, D., & Mallery, P. (2001). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update* (3rd ed.). Allyn and Bacon.
- Georgsdottir, A. S., & Getz, I. (2004). How flexibility facilitates innovation and ways to manage it in organizations. *Creativity and Innovation Management*, 13(3), 166-175. <https://doi.org/10.1111/j.0963-1690.2004.00306.x>
- Gülüm, I. V., & Dağ, İ. (2012). Tekrarlayıcı düşünme ölçeği ve bilişsel esneklik envanterinin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 13(3), 216-223. <http://psikiyatridizini.net/viewarticle.aspx?articleid=10096>
- Gündüz, B. (2013). Emotional intelligence, cognitive flexibility and psychological symptoms in pre-service teachers. *Educational Research and Reviews*, 8(13), 1048-1056. <https://doi.org/10.5897/ERR2013.1493>
- Güçlü, M. (2001). Avrupa Amerika Birleşik Devletleri Çin ve Türkiye'de beden eğitimi ve sporun gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 150(2), 33-38. <http://dhgm.meb.gov.tr/www/milli-egitim-dergisi-arsiv/icerik/434>
- Hogben, M., & Byrne, D. (1998). Using social learning theory to explain individual differences in human sexuality. *Journal of Sex Research*, 35(1), 58-71. <https://doi.org/10.1080/00224499809551917>

- Hutzler, Y., & Barak, S. (2017). Self-efficacy of physical education teachers in including students with cerebral palsy in their classes. *Research in Developmental Disabilities*, 68(9), 52-65. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.07.005>
- Hutzler, Y., Meier, S., Reuker, S., & Zitomer, M. (2019). Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: A narrative review of international literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(3), 249-266. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571183>
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30(2), 190-200. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.11.001>
- İnal, A. N. (2003). *Beden eğitimi ve spor bilimi*. Nobel.
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. In B. D. Homer & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *The Development of social cognition and communication* (pp. 53-81). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (6. baskı). Asil.
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, ilkeler ve teknikler* (32. baskı). Nobel.
- Karataş, K. (2020). Öğretmenlik mesleğine kuramsal bir bakış. *Electronic Journal of Education Sciences*, 9(17), 39-56. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejedus/issue/55652/704716>
- Kaçay, Z., Güngör, N. B., & Soyer, F. (2021). The mediating role of cognitive flexibility in the effect of empathic tendency on teacher professionalism. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8(1), 124-134. <https://doi.org/10.17220/ijpes.2021.8.1.167>
- Kuyini, A. B., Desai, I., & Sharma, U. (2020). Teachers' self-efficacy beliefs, attitudes and concerns about implementing inclusive education in Ghana. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1509-1526. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1544298>
- Küçükahmetoğlu, R., & İlhan, E. L. (2023). Beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik algılarının metafor yoluyla incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 20(3), 424-438. <https://doi.org/10.14687/jhs.v20i36399>
- Lübke, L., Pinquart, M., & Schwinger, M. (2021). The role of flexibility in the realization of inclusive education. *Sustainability*, 13(4452), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su13084452>
- Luthans, F., & Peterson, S. J. (2002). Employee engagement and manager self-efficacy. *Journal of Management Development*, 21(5), 376-387. <https://doi.org/10.1108/02621710210426864>
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623-626. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>
- Martin, M. M., Anderson, C. M., & Thweatt, K. S. (1998). Aggressive communication traits and their relationships with the cognitive flexibility scale and the communication flexibility scale. *Journal of Social Behavior and Personality*, 13(3), 531-540. <https://wvu.academia.edu/MatthewMartin>
- Mubarok, H., Dinangsit, D., & Lengkana, A. S. (2022). The relationship of self esteem and physical fitness to learning achievement in Jabal Toriq boarding school students. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 7(3), 512-525. <https://doi.org/10.33222/juara.v7i3.2265>
- Mojavezi, A., & Tamiz, M. P. (2012). The impact of teacher self-efficacy on the students' motivation and achievement. *Theory & Practice in Language Studies*, 2(3), 483-491. <https://doi.org/10.4304/tpsls.2.3.483-491>
- Orhan, B. E., Uzunçayır, D., & İlhan, L. (2021). Kaynaştırma eğitimi sürecinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 2(1), 28-49. <http://asujshr.aksaray.edu.tr/tr/pub/issue/62660>
- Özen, F., & Üçüncü, A. S. (2022). The effect of teachers' cognitive flexibility on attitudes towards compulsory distance education during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(2), 492-508. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.2.752>

- Öztürk, G., Karamete, A., & Çetin, G. (2020). The Relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility levels and techno-pedagogical education competencies. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 40-53. <https://doi.org/10.33200/ijcer.623668>
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 15-31). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50003-6>
- Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 139-158. <https://doi.org/10.1080/10573560308222>
- Papadopoulou, N., Mantilla, A., Bussey, K., Emonson, C., Olive, L., McGillivray, J., Pesce, C., Lewis, S., & Rinehart, N. (2022). Understanding the benefits of brief classroom-based physical activity interventions on primary school-aged children's enjoyment and subjective wellbeing: A systematic review. *Journal of School Health*, 92(99), 916-932. <https://doi.org/10.1111/josh.13196>
- Pepe, Ş. (2021). The Relationship between academic self-efficacy and cognitive flexibility: Physical education and sports teacher candidates. *Propósitos y Representaciones*, 9(2), 1-9. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1159>
- Rahman, E., & Husain, A. (2022). The role of cognitive flexibility in the realm of sports. *Journal of Physical Education Research*, 9(1), 08-12. https://www.joper.org/JOPER/JOPERVOLUME9_Issue1_1_3_2022_256.pdf
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Prentice-Hall.
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., & Malinen, O. P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: Implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Samuel, R., & Kamenetsky, S. B. (2022). Help-seeking preferences and factors associated with attitudes toward seeking mental health services among first-year undergraduates. *Canadian Journal of Higher Education*, 52(1), 30-50. <https://www.erudit.org/fr/revues/cjhe/2022-v52-n1-cjhe07030/1089393ar/>
- San-Martin, C., Ramirez, C., Calvo, R., Muñoz-Martínez, Y., & Sharma, U. (2021). Chilean teachers' attitudes towards inclusive education, intention, and self-efficacy to implement inclusive practices. *Sustainability*, 13(2300), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su13042300>
- Sevim, E. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin öğretim ve öğrenme anlayışları ile bilişsel esnekliklerinin kaynaştırmaya ilişkin öz-yeterlik algularını yordama düzeyinin incelenmesi* (Tez numarası: 414431) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sharma, U., Shaukat, S., & Furlonger, B. (2015). Attitudes and self-efficacy of pre-service teachers towards inclusion in Pakistan. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(2), 97-105. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12071>
- Selickaitė, D. (2019). *Developing physical education teachers' self-efficacy for creating inclusive education environment* (Publication No. 000077233) [Doctoral dissertation, Lithuanian Sports University, Lithuania]. Lithuanian Sports University Library Catalogue. <https://www.researchgate.net/publication/338833737>
- Stein, K. C., Miness, A., & Kintz, T. (2018). Teachers' cognitive flexibility on engagement and their ability to engage students: A theoretical and empirical exploration. *Teachers College Record*, 120(6), 1-38. <https://doi.org/10.1177/016146811812000607>
- Tomprowski, P. D. (2003). Effects of acute bouts of exercise on cognition. *Acta Psychologica*, 112(3), 297-324. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(02\)00134-8](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(02)00134-8)
- Tse, A. C., Liu, V. H., Lee, P. H., Anderson, D. I., & Lakes, K. D. (2023). The relationships among executive functions, self-regulation, and physical exercise in children with autism spectrum disorder. *Autism Advance Online Publication*. 1-15. <https://doi.org/10.1177/13623613231168944>

- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (1994, June 7-10). *The Salamanca statement and framework for action on special needs education*. In *Paper presented at the World conference on special needs education: access and quality* (pp. 1-50). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>
- United Nations International Children's Emergency Fund. (2014). *Teachers, inclusive, child-centered teaching and pedagogy: Companion technical booklet webinar 12*. http://www.inclusive-education.org/sites/default/files/uploads/booklets/IE_Webinar_Booklet_12.pdf
- Üzümcü, B., & Müezzini, E. E. (2018). Öğretmenlerin bilişsel esneklik ve mesleki doyum düzeyinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 8-25. <https://doi.org/10.19126/suje.325679>
- Ünal, R., & Aladağ, S. (2020). Kapsayıcı eğitim uygulamaları bağlamında sorunlar ve çözüm önerilerinin incelenmesi. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2(1), 23-42. <https://dergipark.org.tr/pub/jietp/issue/54500/698889>
- Ünal, E. (2021). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerin eğitimine yönelik öz yeterliklerinin belirlenmesi* (Tez Numarası: 687179) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yazgan, A. D. (2021). Öğretmen adaylarının bilişsel esneklik düzeyleri ile kültürel zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 212-231. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.803469>
- Yılmaz, A., İnce, G., & Kırımoğlu, H. (2020). Beden eğitimi ve çocuk gelişimi öğrencilerinin bilişsel esneklik ve kaynaştırma eğitime bakış açıları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 207-220. <https://doi.org/10.24315/tred.602942>
- Yada, A., & Savolainen, H. (2017). Japanese in-service teachers' attitudes toward inclusive education and self-efficacy for inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 64(4), 222-229. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.005>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>



Examining the Relationship Between Self-Efficacy and Cognitive Flexibility of Physical Education and Sports Teachers Towards Inclusive Education

Erdem Kartal ¹

Salim İbrahim Onbaşı ²

Ekrem Levent İlhan ³

Abstract

Introduction: While cognitive flexibility includes adapt to changes quickly and flexibly, self-efficacy is explained as the confidence one has in one's abilities and competencies. Inclusive education is based on the idea that each student has access to all kinds of educational opportunities. In this context, the aim of the study is to examine the self-efficacy of physical education and sports teachers towards inclusive education and to determine the role of cognitive flexibility.

Method: The population of the study consists of physical education and sports teachers working in public schools in Sakarya. A total of 157 (age = 40.83 ± 8.07) teachers, consisting of 120 males (76.4%) and 37 females (23.7%) recruited by convenience sampling, participated in the study designed with the relational screening model. "Teachers' Self-Efficacy Scale for the Education of Individuals with Special Needs," "Cognitive Flexibility Inventory," and the "Personal Information Form," developed by the researchers, were used as data collection tools. The data were analyzed in SPSS 22 using descriptive statistics, Pearson correlation, and regression analyses.

Findings: It was determined that there was a positive, moderately significant relationship between teachers' cognitive flexibility levels and their self-efficacy for the education of individuals with special needs (TSEISN) ($p < .05$) and that cognitive flexibility had significant predictive power in explaining TSEISN ($p < .05$). Additionally, although no statistically significant difference was found in the participants' TSEISN and cognitive flexibility scores according to their course taking status ($p > .05$), their mean scores were determined to be high.

Discussion: It can be concluded that as teachers' cognitive flexibility increases, their self-efficacy towards individuals with special needs increases; in other words, the self-efficacy of teachers who can adapt to different environments and develop practical thinking skills is positively affected by these characteristics, and the self-efficacy levels of those who take courses for inclusive education are relatively high.

Keywords: Inclusive education, individuals with special needs, physical education, teacher, self-efficacy, cognitive flexibility.

To cite: Kartal, E., Onbaşı, S. İ., & İlhan, E. L. (2023). Examining the relationship between self-efficacy and cognitive flexibility of physical education and sports teachers towards inclusive education. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(2), 141-154. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1150882>

¹**Corresponding Author:** Teacher, Ministry of National Education, E-mail: erdem.kartal54@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6320-4014>

²Master's Student, Purdue University, E-mail: sonbasi@purdue.edu, <https://orcid.org/0000-0001-6924-5100>

³Prof., Gazi University, E-mail: leventilhan@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1117-2700>

Introduction

One of the most important stakeholders in the social structure called school is the teacher (Balçı, 2023). While teachers play a dynamic and interactive role in the school administration, student, and parent triangle, they perform their profession in an ever-changing environment (Karataş, 2020). It is possible to mention the existence of some psychological and cognitive elements necessary for this interactive process to proceed efficiently. It is supported by many studies that one of these elements is cognitive flexibility (Kaçay et al., 2021; Özen & Üçüncü, 2022; Pepe, 2021; Stein et al., 2018; Yılmaz et al., 2020).

Examining the literature reveals that different definitions of cognitive flexibility exist. Al-Jabari (2012) considers cognitive flexibility as another type of flexibility. According to Martin and Rubin (1995, p. 532), cognitive flexibility is a person's "(a) awareness that there are options and alternatives available in any given situation, (b) willingness to be flexible and adapt to the situation, and (c) self-efficacy to be flexible." On the other hand, some researchers consider cognitive flexibility as ability (Ionescu, 2012) and define it as the ability to adapt to changing environmental stimuli and conditions (Canas et al., 2003; Dennis & Vander Wal, 2010). Deák (2003) asserts that flexible thinking is a component of creativity, and that flexibility can occur when changing environmental conditions are unpredictable or novel to some extent, as a result of their extensive research on cognitive flexibility. Jacques and Zelazo (2005) evaluate cognitive flexibility as the ability to think about multiple aspects of a single event or object at the same time and note that it is a distinguishing feature of human cognitive functions. Cognitive flexibility in general is defined as the ability to generate various ideas, find alternative answers, and regulate behavior to manage situational factors (Rahman & Husain, 2022).

In the relevant literature, it was found that cognitive flexibility is studied in several different groups, including children (Carroll et al., 2016; Deák & Wiseheart, 2015), adolescents (Çelikkaleli, 2014), university students (Demirtaş, 2020), and especially individuals with autism spectrum disorder (Tse et al., 2023). On the other hand, researchers conducted research on the cognitive flexibility levels of the teachers who constituted the focus group of the current study and looked at their relationship with various variables. In these studies, it was reported that cognitive flexibility has a positive relationship with emotional intelligence and a negative relationship with anxiety and depression (Gündüz, 2013) and may have a positive contribution to increasing teachers' professional satisfaction (Üzümçü & Müezzın, 2018). At the same time, it was found that cognitive flexibility can positively affect physical education and sports teacher candidates' perspectives on inclusive education (Yılmaz et al., 2020) and that it has a positive relationship with the problem-solving skills of teacher candidates (Esen-Aygün, 2018). Moreover, it is emphasized that cognitive flexibility can play a mediating role between empathic tendency and teacher professionalism (Kaçay et al., 2021) and can be effective in the development and use of techno-pedagogical content knowledge in teacher education (Öztürk et al., 2020). In addition, the importance of cognitive flexibility is emphasized in the efficient continuation of distance education, which was implemented during the Covid-19 pandemic (Özen & Üçüncü, 2022). It is stated that the cognitive flexibility expected from teachers throughout the education period has a positive and significant relationship with cultural intelligence, which is stated to be one of the important requirements of the century we are in (Yazgan, 2021). In a qualitative study conducted within the scope of a teaching practice course, participants shared their opinions about the reflection of cognitive flexibility in practice and stated that they obtained productive results when they could think cognitively flexibly (Esen-Aygün & Şahin-Taşkın, 2019).

Self-efficacy, which is thought to be related to cognitive flexibility, is another area of focus in the study. Self-efficacy is one of the fundamental principles on which social learning theory is based (Bandura, 1986). Social learning is based on the philosophy that biological and physiological processes alone are not sufficient to explain human behavior; it is based on the philosophy that personality, cognition (Bandura, 1977), and environmental factors are also effective (Bandura, 1986). Although it was first introduced to literature by Julian Rotter (Rotter, 1954), it took its modern form with the works of Bandura and Mischel (Hogben & Byrne, 1998). Bandura (1977) specifies that the basis of self-efficacy is the expectation of competence and defines it as the conviction of successfully performing a desired behavior. In this context, self-efficacy is defined as the belief that a person has towards the tasks that they can do, learn, and perform (Pajares, 2003; Pajares & Schunk 2001; Zimmerman, 2000). Teacher self-efficacy (Dellinger, 2002) is the belief that the teacher can successfully implement the teaching tasks determined by the higher institution to which they are affiliated (Dellinger et al., 2008). In other words, it can be described as teachers' confidence in implementing the plans and programs given to them. For these reasons, it can be said that the success of teaching in educational environments depends on the self-efficacy of teachers.

An examination of the relevant literature reveals that self-efficacy has been studied with a wide range of different age and professional groups. The sample groups of those studies consist of children (Papadopoulos et al., 2022), adolescent individuals (Mubarok, 2022), university students (Samuel & Kamenetsky, 2022), and managers (Luthans & Peterson, 2002). Similarly, studies examining the self-efficacy of physical education and sports teachers towards inclusive education are prevalent in the literature. Hutzler and Barak (2017) found that physical education and sports teachers exhibited lower levels of self-efficacy when teaching students with cerebral palsy compared to those without such students in their classrooms. In another study, physical education teachers' self-efficacy scores for students with intellectual disabilities in their classes were high, while their self-efficacy scores for students with physical disabilities were low (Alhumaid et al., 2020). A comprehensive review of 75 articles emphasized that physical education and sport teachers should pay attention to issues such as family, environment, community, professional training, experience, and level of student disability during inclusive education (Hutzler et al., 2019). In their research on the implementation of self-efficacy, Block et al. (2010) recommend applying Bandura's social learning theory to physical education and sports teachers who have students with disabilities in their classes.

On the other hand, the social, cultural, geopolitical, geographical, and economic conditions of countries are the driving forces behind the different composition of students attending schools (Savolainen et al., 2012). For this reason, scholars have been researching for many years how to best provide education that is diverse, equitable, and inclusive (Gause, 2011). One possible method of realizing an educational model that incorporates these concepts involves the successful execution of inclusive education (Cai et al., 2021; Savolainen et al., 2012). Inclusive education has been a prominent focus in global education policy since the Salamanca Declaration was published by United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) in 1994. The declaration served as a foundation for comprehending education with special needs (Yada & Savolainen, 2017). Inclusive education encompasses all disadvantaged children who face learning challenges in comparison to their peers, those with a physical or mental disability of a certain degree, those who cannot access appropriate education due to social causes such as migration or terrorism, those battling illnesses, or those in need of temporary protection (Savolainen et al., 2012; Ünal & Aladağ, 2020). Therefore, the efficient progress of education and training activities is reportedly reliant upon the self-efficacy of teachers who engage with heterogeneous student types (Yada & Savolainen, 2017). Furthermore, scholarly research underscores the significance of flexible thinking and acting in achieving inclusive education for classes that include students with special needs or who are socio-economically disadvantaged (Lübke et al., 2021).

These studies offer diverse insights on the significance of cognitive flexibility, self-efficacy, and inclusive education for teachers, as well as their impact on the implementation of educational activities, and enhance the linkages between the aforementioned concepts. Indeed, Martin et al. (1998) state that people's willingness to be flexible and the confidences in their ability to behave effectively are also important when explaining cognitive flexibility. In other words, it might be said that the level of cognitive flexibility while performing a given task may affect the perception of self-efficacy towards the task. Similarly, Al-Jabari (2012) states that cognitive flexibility and self-efficacy are two interconnected concepts. Bandura (1977) emphasized the importance of cognitive processes while explaining the concept of self-efficacy. He noted that the knowledge and experiences related to a person's efficacy expectations will depend on how they are cognitively evaluated. He further states that a new experience can change when it conflicts with the pre-existing self-efficacy expectation (Bandura, 1977). At this point, it is thought that the contribution of cognitively flexible thinking will be inevitable for a person (a teacher) who encounters a new or different situation to manage change better.

In particular, it is emphasized that teachers' ability to be cognitively flexible is important for the successful implementation and sustainability of inclusive education. Additionally, it is stated that classes with inclusive students and students with learning difficulties require teachers to use different teaching strategies. (Lübke et al., 2021). Therefore, it might be said that one of the fundamental conditions for the implementation of these teaching strategies is cognitive flexibility in thinking. Furthermore, according to UNESCO's (2005) booklet on education for all, flexibility for teachers plays a crucial role in the successful implementation of inclusive education. Thus, teachers who are aware that there are alternative options in any situation and that flexible thinking can lead to different opportunities may increase their belief in doing the assigned task and feel more competent in the use of teaching materials and in including students with different structures in the lesson. In other words, it is possible to discuss the existence of a positive relationship between teachers' self-efficacy and cognitive flexibility within the framework of mutual causality (Çelikkaleli, 2014).

For several reasons, the shifting demographic structure of Türkiye has made it inevitable to have students from different cultures and nationalities in classrooms (Akyıldız, 2022). In this setting, teachers are anticipated to demonstrate cognitive flexibility by comprehending the needs of this new group of students as well as those with special needs. In the literature, an increasing number of studies have investigated the relationship between inclusive education and teachers' self-efficacy. However, there are a limited number of studies on physical education and sports teachers' self-efficacy towards inclusive education and their cognitive flexibility. Therefore, this research aims to contribute to future studies by providing a fresh perspective on the related literature through its unique structure. The objective of this study is to:

1. Examine the relationship between physical education and sports teachers' self-efficacy towards inclusive education and their cognitive flexibility.
2. Evaluate the results obtained from the study within the framework of the social learning theory, which constitutes the foundation of self-efficacy.

Method

Model

In this study, examining the role of physical education and sports teachers' cognitive flexibility on their self-efficacy towards inclusive education, the relational screening model was used among quantitative approaches. Karasar (2018, p. 114) defined the relational screening model as "research models that aim to determine the existence and/or degree of change between two or more variables together." The dependent variable of the study was determined as "physical education and sports teachers' self-efficacy towards inclusive education," and the independent variables were determined as "cognitive flexibility" and "the status of taking or not taking the physical education and sports course for the disabled."

Study Group

The population of the study consists of a total of 426 physical education and sports teachers, 233 of whom are in secondary school and 193 of whom are in secondary education, who are actively working in public schools in Sakarya province. As it was practically not possible to reach the entire population in the study, sampling was used. Therefore, the sample group in the study consists of a total of 157 teachers selected by using the convenience sampling method. It was determined that 23.6% ($n = 37$) of the teachers were female and 76.4% ($n = 120$) were male. Additionally, it was determined that 51% ($n = 80$) of the teachers participating in the study took the physical education and sports for the disabled" course, while 49% ($n = 77$) did not. Lastly, the mean age of the teachers was found to be 40.83 ± 8.07 .

Table 1

Descriptive Statistics Results for Physical Education and Sports Teachers

Gender	<i>n</i>	%	\bar{X}_{age}
Female	37	23.6	
Male	120	76.4	
Status of taking the course			40.83 ± 8.07
Those who took the course	80	51.0	
Those who did not take the course	77	49.0	
Total	157	100.0	

Data Collection Tools

In the study, "Teachers' Self-Efficacy Scale for the Education of Individuals with Special Needs (TSESEISN)," "Cognitive Flexibility Inventory (CFI)," and "Personal Information Form" were used. Detailed information about the measurement tools is given below.

Teachers' Self-Efficacy Scale for the Education of Individuals with Special Needs (TSESEISN)

This scale was developed by Ünal (2021) to determine teachers' self-efficacy for the education of individuals with special needs. The scale is an 11-point Likert scale consisting of one sub-dimension and 12 items. The scale is scored between 0 and 10 points (0: strongly disagree... 10: strongly agree). The lowest score that can be obtained on the scale is 0, and the highest score is 120. As the score obtained on the scale increases, the self-efficacy levels of teachers towards students with special need increase. The analyses showed that Cronbach's alpha

value of the scale was .96. The results of this study showed that the Cronbach's alpha value of the measurement tool was .96. The model fit values for the confirmatory factor analysis of the scale were determined to be $\chi^2 / sd = 3.269$; GFI = .918; TLI = .960; CFI = .970; RMSEA = .073; SRMR = .026, and these values are within good / acceptable ranges (Ünal, 2021).

Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

The cognitive flexibility inventory was developed by Dennis and VaderWal in 2010 to measure the cognitive flexibility levels of individuals. The scale was adapted into Turkish by Gülüm and Dağ (2012). It consists of 20 items and two sub-dimensions (alternatives sub-dimension and control sub-dimension). The alternatives sub-dimension measures people's ability to perceive the situations they encounter throughout their lives and the possible options for their behavior in these situations, and their ability to develop multiple alternatives to overcome the difficulties encountered. The control sub-dimension measures the tendency towards the ability to keep difficult conditions under control. The items 2, 4, 7, 9, 11, and 17 on the scale are reverse-coded and are in the control sub-dimension. The items 1, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, and 20 are in the alternatives sub-dimension. The scale is a 5-point Likert scale and is scored between 1 and 5 (1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neutral, 4: agree, 5: strongly agree). The highest score that can be obtained from the scale is 200, and the lowest score is 20. An increase in the score obtained from the scale is interpreted as an increase in the level of cognitive flexibility. In the Turkish adaptation of the scale, Cronbach's alpha value was 0.90, the alternatives sub-dimension Cronbach's alpha value was .89, and the control sub-dimension Cronbach's alpha value was .85 (Gülüm & Dağ, 2012). The results of the current study showed that the Cronbach's alpha value of the measurement tool was .72.

Personal Information Form

To collect more detailed information about physical education and sports teachers, the researcher prepared a "personal information form" to be used in the study. In this form, it was aimed at obtaining information such as age, gender, and whether physical education and sports teachers take physical education for disabled people courses or not.

Data Collection Process

Prior to conducting the study, the necessary permissions were obtained from the Gazi University Ethics Committee (dated 10.05.2022 and numbered 09). Following the permission obtained, the Provincial Directorate of National Education sent the relevant permission letter to the schools. The questionnaire was then uploaded to Google Forms and distributed to physical education and sports teachers through an online platform. At the beginning of the application, the necessary information about the study (the purpose of the research, its duration, that identity information will be kept confidential, that participation is voluntary, and that it will be used for scientific purposes only) was explained to the teachers in writing in the Google Form questionnaire, and their consent was obtained. Following the information provided to the teachers, data was collected online from teachers who were willing to participate voluntarily. Physical education and sports teachers working in public schools affiliated with the Ministry of National Education (MoNE) were included in the study. Teachers other than physical education and sports teachers were excluded from the study.

Data Analysis

The data collected from the teachers was statistically coded and entered into the SPSS program. First, descriptive statistics were applied to the data, and a normality test was completed to decide on the statistical analysis to be performed. Based on the results of the normality test, the skewness and kurtosis values of the data were checked. The values obtained here were found to be between -2 and +2. It is accepted that these values are in accordance with the normal distribution (George & Mallery, 2001). Independent group t-test, Pearson correlation, and regression techniques were used in statistical analysis. It was found to determine whether there is multicollinearity for the regression model that pairwise correlations were less than 0.80, tolerance values ($1 - R^2$) greater than 0.20, variance inflation factor ($VIF = 1 / (1 - R^2)$) was less than 10, and the highest condition index (CI) value was less than 30 (Altunışık et al., 2012; Büyüköztürk, 2016). Durbin-Watson coefficient values were found to be in the range of $1.5 < 1.865 < 2.5$, and there was no autocorrelation problem between variables (Kalaycı, 2014). It was decided to evaluate the correlation coefficients as "0.00-0.30 low, 0.30-0.70 medium, 0.70-1.00 high" as recommended by Büyüköztürk (2015, p. 32).

Results

The results of the analyses are presented in this section. In Table 2, the results related to the relationship between TSESEISN and cognitive flexibility; in Table 3, the results of the regression analysis on the prediction of TSESEISN; and in Table 4, the results of the comparison of TSESEISN and cognitive flexibility scores of physical education and sports teachers by their course taking status are presented.

Table 2

Results Related to the Relationship between TSESEISN and Cognitive Flexibility

Variable (n = 157)		Cognitive flexibility
TSESEISN	<i>r</i>	.339
	<i>p</i>	.000

Note: TSESEISN = Teachers' Self-Efficacy Scale for the Education of Individuals with Special Needs.

According to the Pearson correlation analysis results presented in Table 2, a moderately positive significant relationship was detected between SDS and cognitive flexibility ($r = .339; p = .000$).

Table 3

Regression Analysis Results on the Prediction of TSESEISN

Variable	<i>B</i>	Standard error	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constant	17.745	17.449	---	1.017	.311
Cognitive flexibility	1.072	.239	.339	4.483	.000

Note: dependent variable = self-efficacy; $R = .34; R^2 = .12; R^2_{adj} = .11; F_{(1,55)} = 20.095; p = .000$; method = enter.

The results of the simple linear regression analysis presented in Table 3 show that the regression model is statistically significant. When the t-test results regarding the significance of the regression coefficients were examined, it was determined that cognitive flexibility ($\beta = .339; t = 4.483; p = .000$) and TSESEISN had significant predictive power. Cognitive flexibility explains 11% of the total variance of TSESEISN.

Table 4

Comparison of TSESEISN and Cognitive Flexibility Scores of Physical Education and Sports Teachers by Their Course Taking Status

	Status of course taking	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
TSESEISN	Have taken a course	80	98.71	20.29	1.976	.050
	Have not taken a course	77	92.53	18.84		
Cognitive flexibility	Have taken a course	80	73.21	6.93	1.073	.285
	Have not taken a course	77	72.14	5.45		

Note: TSESEISN = Teachers' Self-Efficacy Scale for the Education of Individuals with Special Needs.

Table 4 shows the results of the "independent groups t-test" completed to compare the TSESEISN and cognitive flexibility scores of physical education and sports teachers according to their course taking status. The results revealed no statistically significant difference in the TSESEISN and cognitive flexibility scores of the physical education and sports teachers according to their course taking status ($p > .05$).

Discussion

This study aimed to examine the self-efficacy of physical education and sports teachers towards inclusive education and to determine the role of cognitive flexibility. According to the results, it was determined that there was a moderately positive significant relationship between the self-efficacy of physical education and sports teachers towards students with special needs and their cognitive flexibility, and that cognitive flexibility had a significant predictive power in explaining TSESEISN. This result can be interpreted as teachers' self-efficacy levels for students with special needs increasing as their cognitive flexibility levels increase. This may be explained by the fact that physical education and sports teachers are generally interested in sports from an early age and the positive effects of sports on people in terms of physical, social, and psychological aspects. Additionally, the lives of physical education and sports teachers spent around sports contribute to their development of versatile perspectives, their ability to think flexibly, and their ability to produce quick solutions in a new situation (Güçlü, 2001; İnal, 2003; Tomporowski, 2003). A review of the literature shows that there are studies with results parallel to the existing research findings. In their research, Akyüz (2020) found a positive significant relationship between cognitive flexibility and self-efficacy. Given that the teaching profession is one in which mental processes are

crucial, it may be argued that this circumstance positively impacts teachers' levels of cognitive flexibility. In this regard, it might be said that teachers with high levels of cognitive flexibility have increased self-efficacy beliefs in terms of inclusive education. In their research on classroom teachers, Sevim (2015) found that as teachers' cognitive flexibility and level of determining constructivist understanding increased, their self-efficacy perceptions towards inclusive education increased.

On the other hand, each student constitutes a special place with their own psychological, sociological, and physiological aspects. Therefore, one of the goals of inclusive education is to eliminate social exclusion resulting from attitudes and reactions such as race, language, religion, social class, ethnicity, gender, physical condition, and ability (Selickaitė, 2019). Thus, the self-efficacy of physical education and sports teachers who have students with special needs in their classes is considered one of the essential parameters in creating an inclusive education environment (Block et al., 2010; Baloun et al., 2016; Selickaitė, 2019). There are studies in the literature emphasizing the importance of other parameters, including cognitive flexibility, that support teacher self-efficacy. Biasutti et al. state (2020) in their qualitative research with primary and secondary school teachers who have immigrants and refugees in their classes that teachers' ability to act flexibly and be productive are two basic qualities. By doing so, teachers might communicate more easily with the different students they encounter, and as a result, they feel more competent when transferring their field knowledge to students. In another study, the self-efficacy and cognitive flexibility of pre-service physical education and sports teachers were reported to be high, and a positive, moderate relationship was found between the two variables (self-efficacy and cognitive flexibility) (Pepe, 2021). These results show that cognitive flexibility might play an effective role in understanding and evaluating self-efficacy and support the findings of this study.

In a study entitled "Teachers, Inclusive, Child-Centered Teaching and Pedagogy", which serves as a guide for stakeholders in this field, inclusive education is described to have a dynamic structure with the ever changing student profile and social, cultural, and economic developments. Depending on these changes and developments, teachers serving in this field are expected to be able to think and act flexibly and adapt themselves and their teaching programs accordingly (UNICEF, 2014). Flexibility is defined as "the capacity to change and adapt to a challenging environment" (Georgsdottir & Getz, 2004, p. 166). At this point, it can be said that most teachers consider the implementation of inclusive education to be a challenging process. As a matter of fact, there are studies supporting this situation (Chhabra et al., 2010; Kuyini et al., 2020; Savolainen et al., 2012). Therefore, teachers are expected to be able to think and act flexibly to carry out this process efficiently and effectively. For example, in a study on the role of flexibility in the realization of inclusive education, it was concluded that flexibility directly affects both students' attitudes towards success and teachers' self-efficacy (Lübke et al., 2021). Moreover, in a study conducted on teachers and students, Mojavezi and Tamiz (2012) reported that teachers' self-efficacy had a positive effect on students' motivation and success. Furthermore, Dewsbury and Brame (2019) argue that inclusive classroom environments should be set up and emphasize that doing so is how equitable education can be achieved. Comparing the results of this study with those found in the literature reveals similarities. It is thought that teachers' being cognitively flexible is effective in improving their self-efficacy for inclusive education and, accordingly, might reduce their resistance towards students with special needs. In other words, being cognitively flexible may help teachers act more harmoniously when they encounter a student in need of special education within inclusive education.

Another result obtained in the current study is that no statistically significant difference was detected in the TSESEISN and cognitive flexibility scores of physical education and sports teachers according to their course taking status. However, it was found that the mean scores of the teachers who took the course were high (Table 4), which is due to the number of participants that constitute the sample group of the research. When relevant literature was examined, it was found that there are studies with similar results. According to Bakkaloğlu et al. (2019), teachers' training in inclusion is an important variable among the variables that predict the quality of inclusive classrooms. In a different study, Sharma et al. (2015) concluded that the self-efficacy for inclusive education of participants who had "received special education formation," "knowledge of disability legislation," "teaching experience," and "personal experience regarding disability" was higher than those who did not have any background in the mentioned courses and fields. Similar findings were obtained in another study. Kuyini et al. (2020) reported in their study examining teachers' concerns and competencies regarding inclusive education that participants with special education had significantly higher self-efficacy beliefs than those without. According to the results of a study designed to examine teachers' attitudes, intentions, and self-efficacy regarding inclusive education, the importance of courses, regulations, and a flexible curriculum that will increase teachers' knowledge and experience of inclusive education in their continuing education processes and professional lives is emphasized

(San-Martin et al., 2021). In a study conducted on the attitudes and self-efficacy of Finnish and South African teachers towards inclusive education, it was determined that the self-efficacy in practice of South African teachers who were trained in behavior management within the scope of pre-service and in-service training was higher (Savolainen et al., 2012). In a literature review that covered the years 1995 and 2005, it was concluded that physical education and sports teachers had a negative attitude towards including individuals with special needs in lessons because they did not receive sufficient training on inclusive education (Block & Obrusnikova, 2007). In light of these results, it may be said that teachers' course-taking or training on individuals with special needs, inclusive education, or physical education for the disabled during their undergraduate education or professional experience has a very important place in shaping their self-efficacy beliefs in terms of the lessons they will offer in their professional lives and the students they will encounter. In other words, it may be stated that these lessons play a fundamental role in the successful implementation of inclusive education. Moreover, in the booklet published under the theme of education for all, UNESCO (2005, p. 22) emphasizes that "teachers' positive attitudes towards inclusion largely depend on their experiences with students who are perceived as "challenging"." Therefore, it is recommended for relevant institutions to implement regulations for teacher candidates to do their internship training in classes or schools with students with special needs.

When these results are examined in terms of social learning theory, it can be stated that human behavior requires evaluation depending on cognitive, behavioral, and environmental factors. Self-efficacy, one of the prominent basic principles of the theory, is explained as the individual's belief in doing a task successfully. Teacher self-efficacy is described as the belief that the teaching process can be carried out as desired. Accordingly, it might be said that the teacher's efficacy belief is a concept that directly affects the teaching process. On the other hand, constantly changing student structures and school environments due to factors including economic, social, cultural, and health factors make it inevitable for teachers to improve themselves. Therefore, teachers' ability to feel competent and to think and act flexibly in such an environment is supported by the relevant research mentioned above. Particularly due to the structure of the physical education and sports course, teachers may encounter more challenging processes for individuals with special needs as this course is based on movement and involves the active participation of students. Physical education and sports teachers who encounter physically or mentally disabled students should be able to include these students in their lesson and feel competent in the implementation of the lesson. This outcome might be achieved if physical education and sports teachers take courses and training for individuals with special needs. As a matter of fact, in this study, it was found that the mean self-efficacy scores of teachers who have taken courses such as physical education and sports for the disabled were higher (Table 4). Therefore, it might be stated that teachers with high self-efficacy may be more successful in including inclusive students and students with learning disabilities in the lesson. On the other hand, teachers are expected to be flexible when encountering different types of students, as teachers with cognitive flexibility can produce alternative solutions, look at challenging and stressful situations from different perspectives, and thus keep their belief in doing the assigned task high. As a result, teachers might understand the different types of students in their classrooms and respond to their needs.

In conclusion, it was determined in this study that as the cognitive flexibility levels of physical education and sports teachers increase, their self-efficacy for inclusive education also increases. This indicates that cognitive flexibility may be an important variable in improving the self-efficacy of physical education and sports teachers towards individuals with special needs. In addition, it was concluded that the cognitive flexibility and self-efficacy levels of teachers who took courses on individuals with special needs, inclusive education, or physical education for the disabled during their undergraduate education were higher. Based on these results, the following recommendations are offered:

1. Prioritization of characteristics, including developing different perspectives, adapting to a new situation, ability to regulate behavior, etc., which are the basic dynamics of cognitive flexibility, in all development processes of teachers, especially in the undergraduate education process before starting the profession, might be considered as the determining function of self-efficacy. It also suggests that addressing the relevant characteristics of lifelong learning and teachers' in-service processes and providing content and opportunities for development have the potential to have a positive impact on self-efficacy.
2. The opinions and recommendations of stakeholders such as families (who have children with special needs), students, and administrators, as well as physical education and sports teachers, regarding inclusive education, can be examined through qualitative and quantitative studies (Küçükahmetoğlu & İlhan, 2023; Orhan et al., 2021) and their relationships with different variables can be examined.

As with every study, this study is not without limitations. The limitations of this study include the fact that it was conducted in a single city, the size of the sample group, and only physical education and sports teachers. Future studies can be designed taking these limitations into account.

Authors' Contributions

At all stages of the research, the authors worked collaboratively and contributed equally.

Acknowledgment

The authors acknowledge Assist. Prof. Yunus Emre Yarayan, Dr. Ahmet Dönmez and Dr. Cengiz Baykara for their contribution to the research.

References

- Al-Jabari, R. M. (2012). *Relationships among self-esteem, psychological and cognitive flexibility, and psychological symptomatology* [Master's Thesis, University of North Texas]. https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc177172/m2/1/high_res_d/thesis.pdf
- Alhumaid, M. M., Khoo, S., & Bastos, T. (2020). Self-efficacy of pre-service physical education teachers toward inclusion in Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(3898), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su12093898>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı* [Research methods in social sciences: SPSS applied] (6th ed.). Sakarya Kitabevi.
- Akyıldız, İ. E., (2022). Dış ve iç göçler bağlamında Türkiye'nin dinamik göç yapısının değerlendirilmesi [Evaluation of Turkey's dynamic migration structure in the context of external and internal migrations]. *İctimaiyat Sosyal Bilimler Dergisi, Göç ve Mültecilik Özel Sayısı*, 6(2), 1-15. <https://doi.org/10.33709/ictimaiyat.1010076>
- Akyüz, B. (2020). *Öğretmen adaylarının bilişsel farkındalık, bilişsel esneklik ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Examining the relationship between pre-service teachers' levels of cognitive awareness, cognitive flexibility and self-efficacy] (Tez Numarası: 641815) [Yüksek lisans tezi, İzmir Demokrasi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bakkaloğlu, H., Sucuoğlu, N. B., & Yılmaz, B. (2019). Okul öncesi kaynaştırma sınıflarının kalitesi: Yordayıcı değişkenler [Quality of inclusive preschool classrooms: Predictive variables]. *Eğitim ve Bilim*, 44(199), 223-238. <https://doi.org/10.15390/EB.2019.7839>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Prentice Hall.
- Balcı, M., Cünedioğlu, M., Beyazıt, T., Kör, Ş., Kapi, H., & Özyurt, D. (2023). Etkili öğretmenlik ile ilgili okul yöneticilerinin bakış açılarının incelenmesi [Examination of school headquarters' perspectives on effective teaching]. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 9(28), 81-92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7824994>
- Baloun, L., Kudláček, M., Sklenaříková, J., Ješina, O., & Migdauová, A. (2016). Czech self-efficacy scale for physical education majors towards children with disabilities. *Acta Gymnica*, 46(1), 44-54. <https://doi.org/10.5507/ag.2016.002>
- Biasutti, M., Concina, E., & Frate, S. (2020). Working in the classroom with migrant and refugee students: The practices and needs of Italian primary and middle school teachers. *Pedagogy, Culture & Society*, 28(1), 113-129. <https://doi.org/10.1080/14681366.2019.1611626>
- Block, M., Taliaferro, A., Harris, N., & Krause, J. (2010). Using self-efficacy theory to facilitate inclusion in general physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(3), 43-46. <https://doi.org/10.1080/07303084.2010.10598448>
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: A review of the literature from 1995-2005. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(2), 103-124. <https://doi.org/10.1123/apaq.24.2.103>
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Veri analizi el kitabı* [Data analysis handbook] (22nd ed.). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* [Data analysis handbook for social sciences: Statistics, research design, SPSS applications and interpretation] (Extended 21st ed.). Pegem Akademi.
- Chhabra, S., Srivastava, R., & Srivastava, I. (2010). Inclusive education in Botswana: The perceptions of school teachers. *Journal of Disability Policy Studies*, 20(4), 219-228. <https://doi.org/10.1177/1044207309344690>

- Canas, J., Quesada, J., Antolí, A., & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482-501. <https://doi.org/10.1080/0014013031000061640>
- Carroll, D. J., Blakey, E., & FitzGibbon, L. (2016). Cognitive flexibility in young children: Beyond perseverance. *Child Development Perspectives*, 10(4), 211-215. <https://doi.org/10.1111/cdep.12192>
- Cai, G., Wei, Z., & Wong, Y. (2021, November 26-28). *Special education-An education programme still in input* [Paper presentation]. 2021 International Conference on Social Development and Media Communication, Sanya, China.
- Çelikkaleli, Ö. (2014). The relation between cognitive flexibility and academic, social and emotional self-efficacy beliefs among adolescents. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 347-354. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.3467>
- Dellinger, A. B. (2002, February 16). *Where the rubber meets the road: Linking theory, measurement and methodology in research on teacher efficacy and teachers' self-efficacy beliefs* [Paper presentation]. 2002 Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin, TX, United States.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F., & Ellett, C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 751-766. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.010>
- Deák, G. O. (2003). The development of cognitive flexibility and language abilities. *Advances in Child Development and Behavior*, 31(1), 271-327. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(03\)31007-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(03)31007-9)
- Deák, G. O., & Wiseheart, M. (2015). Cognitive flexibility in young children: General or task-specific capacity? *Journal of Experimental Child Psychology*, 138(10), 31-53. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.04.003>
- Demirtaş, A. S. (2020). Optimism and happiness in undergraduate students: Cognitive flexibility and adjustment to university life as mediators. *Anales De Psicología/Annals of Psychology*, 36(2), 320-329. <https://doi.org/10.6018/analesps.381181>
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Dewsbury, B., & Brame, C. J. (2019). Inclusive teaching. *CBE-Life Sciences Education*, 18(2), 1-5. <https://doi.org/10.1187/cbe.19-01-0021>
- Esen-Aygün, H. (2018). The relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility and interpersonal problem solving skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18(77), 105-128. <https://doi.org/10.14689/ejer.2018.77.6>
- Esen-Aygün, H., & Şahin-Taşkın, Ç. (2019). Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında bilişsel esnekliğe ilişkin görüşleri [Pre-service teachers' views on cognitive flexibility within the scope of teaching practice]. *Journal of Qualitative Research in Education*, 7(4), 1475-1499. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.4s.8m>
- Gause, C. P. (2011). *Diversity, equity, and inclusive education: A voice from the margins*. SensePublishers.
- George, D., & Mallery, P. (2001). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update* (3rd ed.). Allyn and Bacon.
- Georgsdottir, A. S., & Getz, I. (2004). How flexibility facilitates innovation and ways to manage it in organizations. *Creativity and Innovation Management*, 13(3), 166-175. <https://doi.org/10.1111/j.0963-1690.2004.00306.x>
- Gülüm, İ. V., & Dağ, İ. (2012). Tekrarlayıcı düşünme ölçeği ve bilişsel esneklik envanterinin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği [The Turkish adaptation, validity and reliability study of the repetitive thinking questionnaire and the cognitive flexibility inventory]. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 13(3), 216-223. <http://psikiyatridizini.net/viewarticle.aspx?articleid=10096>
- Gündüz, B. (2013). Emotional intelligence, cognitive flexibility and psychological symptoms in pre-service teachers. *Educational Research and Reviews*, 8(13), 1048-1056. <https://doi.org/10.5897/ERR2013.1493>

- Güçlü, M. (2001). Avrupa Amerika Birleşik Devletleri Çin ve Türkiye’de beden eğitimi ve sporun gelişimi [Development of physical education and sports in Europe, the United States, China and Turkey]. *Milli Eğitim Dergisi*, 150(2), 33-38. <http://dhgm.meb.gov.tr/www/milli-egitim-dergisi-arsiv/icerik/434>
- Hogben, M., & Byrne, D. (1998). Using social learning theory to explain individual differences in human sexuality. *Journal of Sex Research*, 35(1), 58-71. <https://doi.org/10.1080/00224499809551917>
- Hutzler, Y., & Barak, S. (2017). Self-efficacy of physical education teachers in including students with cerebral palsy in their classes. *Research in Developmental Disabilities*, 68(9), 52-65. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.07.005>
- Hutzler, Y., Meier, S., Reuker, S., & Zitomer, M. (2019). Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: A narrative review of international literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(3), 249-266. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571183>
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30(2), 190-200. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.11.001>
- İnal, A. N. (2003). *Beden eğitimi ve spor bilimi [Physical education and sport science]*. Nobel.
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. In B. D. Homer & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *The Development of social cognition and communication* (pp. 53-81). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri [SPSS applied multivariate statistical techniques]* (6th ed.). Asil.
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, ilkeler ve teknikler [Scientific research methods: Concepts, principles and techniques]* (32nd ed.). Nobel.
- Karataş, K. (2020). Öğretmenlik mesleğine kuramsal bir bakış [A theoretical view of the teaching profession]. *Electronic Journal of Education Sciences*, 9(17), 39-56. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejedus/issue/55652/704716>
- Kaçay, Z., Güngör, N. B., & Soyer, F. (2021). The mediating role of cognitive flexibility in the effect of empathic tendency on teacher professionalism. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8(1), 124-134. <https://doi.org/10.17220/ijpes.2021.8.1.167>
- Kuyini, A. B., Desai, I., & Sharma, U. (2020). Teachers’ self-efficacy beliefs, attitudes and concerns about implementing inclusive education in Ghana. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1509-1526. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1544298>
- Küçükahmetoğlu, R., & İlhan, E. L. (2023). Beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik algılarının metafor yoluyla incelenmesi [Examining the perceptions of physical education teachers towards inclusive students through metaphors]. *Journal of Human Sciences*, 20(3), 424-438. <https://doi.org/10.14687/jhs.v20i36399>
- Lübke, L., Pinquart, M., & Schwinger, M. (2021). The role of flexibility in the realization of inclusive education. *Sustainability*, 13(4452), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su13084452>
- Luthans, F., & Peterson, S. J. (2002). Employee engagement and manager self-efficacy. *Journal of Management Development*, 21(5), 376-387. <https://doi.org/10.1108/02621710210426864>
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623-626. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>
- Martin, M. M., Anderson, C. M., & Thweatt, K. S. (1998). Aggressive communication traits and their relationships with the cognitive flexibility scale and the communication flexibility scale. *Journal of Social Behavior and Personality*, 13(3), 531-540. <https://wvu.academia.edu/MatthewMartin>
- Mubarok, H., Dinangsit, D., & Lengkana, A. S. (2022). The Relationship of self esteem and physical fitness to learning achievement in Jabal Toriq boarding school students. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 7(3), 512-525. <https://doi.org/10.33222/juara.v7i3.2265>

- Mojavezi, A., & Tamiz, M. P. (2012). The impact of teacher self-efficacy on the students' motivation and achievement. *Theory & Practice in Language Studies*, 2(3), 483-491. <https://doi.org/10.4304/tpis.2.3.483-491>
- Orhan, B. E., Uzunçayır, D., & İlhan, L. (2021). Kaynaştırma eğitimi sürecinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri [Opinions and suggestions of physical education and sports teachers regarding the problems with inclusive education]. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 2(1), 28-49. <http://asujshr.aksaray.edu.tr/tr/pub/issue/62660>
- Özen, F., & Üçüncü, A. S. (2022). The effect of teachers' cognitive flexibility on attitudes towards compulsory distance education during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(2), 492-508. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.2.752>
- Öztürk, G., Karamete, A., & Çetin, G. (2020). The relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility levels and techno-pedagogical education competencies. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 40-53. <https://doi.org/10.33200/ijcer.623668>
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 15-31). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50003-6>
- Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 139-158. <https://doi.org/10.1080/10573560308222>
- Papadopoulos, N., Mantilla, A., Bussey, K., Emonson, C., Olive, L., McGillivray, J., Pesce, C., Lewis, S., & Rinehart, N. (2022). Understanding the benefits of brief classroom-based physical activity interventions on primary school-aged children's enjoyment and subjective wellbeing: A systematic review. *Journal of School Health*, 92(99), 916-932. <https://doi.org/10.1111/josh.13196>
- Pepe, Ş. (2021). The Relationship between academic self-efficacy and cognitive flexibility: Physical education and sports teacher candidates. *Propósitos y Representaciones*, 9(2), 1-9. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1159>
- Rahman, E., & Husain, A. (2022). The role of cognitive flexibility in the realm of sports. *Journal of Physical Education Research*, 9(1), 08-12. https://www.joper.org/JOPER/JOPERVolume9_Issue1_1_3_2022_256.pdf
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Prentice-Hall.
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., & Malinen, O. P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: Implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Samuel, R., & Kamenetsky, S. B. (2022). Help-seeking preferences and factors associated with attitudes toward seeking mental health services among first-year undergraduates. *Canadian Journal of Higher Education*, 52(1), 30-50. <https://www.erudit.org/fr/revues/cjhe/2022-v52-n1-cjhe07030/1089393ar/>
- San-Martin, C., Ramirez, C., Calvo, R., Muñoz-Martínez, Y., & Sharma, U. (2021). Chilean teachers' attitudes towards inclusive education, intention, and self-efficacy to implement inclusive practices. *Sustainability*, 13(2300), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su13042300>
- Sevim, E. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin öğretim ve öğrenme anlayışları ile bilişsel esnekliklerinin kaynaştırmaya ilişkin öz-yeterlik algılarını yordama düzeyinin incelenmesi [Examination of classroom teachers' teaching and learning understanding and cognitive flexibility predicting their self-efficacy perceptions about inclusion]* (Tez numarası: 414431) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sharma, U., Shaukat, S., & Furlonger, B. (2015). Attitudes and self-efficacy of pre-service teachers towards inclusion in Pakistan. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(2), 97-105. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12071>

- Selickaitė, D. (2019). *Developing physical education teachers' self-efficacy for creating inclusive education environment* (Publication No. 000077233) [Doctoral dissertation, Lithuanian Sports University, Lithuania]. Lithuanian Sports University Library Catalogue. <https://www.researchgate.net/publication/338833737>
- Stein, K. C., Miness, A., & Kintz, T. (2018). Teachers' cognitive flexibility on engagement and their ability to engage students: A theoretical and empirical exploration. *Teachers College Record*, 120(6), 1-38. <https://doi.org/10.1177/016146811812000607>
- Tomporowski, P. D. (2003). Effects of acute bouts of exercise on cognition. *Acta Psychologica*, 112(3), 297-324. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(02\)00134-8](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(02)00134-8)
- Tse, A. C., Liu, V. H., Lee, P. H., Anderson, D. I., & Lakes, K. D. (2023). The relationships among executive functions, self-regulation, and physical exercise in children with autism spectrum disorder. *Autism Advance Online Publication*. 1-15. <https://doi.org/10.1177/13623613231168944>
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (1994, June 7-10). *The Salamanca statement and framework for action on special needs education*. In *Paper presented at the World conference on special needs education: Access and quality* (pp. 1-50). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>
- United Nations International Children's Emergency Fund. (2014). *Teachers, inclusive, child-centered teaching and pedagogy: Companion technical booklet webinar 12*. http://www.inclusive-education.org/sites/default/files/uploads/booklets/IE_Webinar_Booklet_12.pdf
- Üzümcü, B., & Muezzin, E. E. (2018). Öğretmenlerin bilişsel esneklik ve mesleki doyum düzeyinin incelenmesi [Investigation of the level of cognitive flexibility and job satisfaction of teachers]. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 8-25. <https://doi.org/10.19126/suje.325679>
- Ünal, R., & Aladağ, S. (2020). Kapsayıcı eğitim uygulamaları bağlamında sorunlar ve çözüm önerilerinin incelenmesi [Investigation of problems and solution proposals in the context of inclusive education practices]. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2(1), 23-42. <https://dergipark.org.tr/pub/jietp/issue/54500/698889>
- Ünal, E. (2021). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerin eğitimine yönelik öz yeterliklerinin belirlenmesi [Determining physical education and sports teachers' self-efficacy towards students with special needs]* (Tez Numarası: 687179) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yazgan, A. D. (2021). Öğretmen adaylarının bilişsel esneklik düzeyleri ile kültürel zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Investigation of the relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility levels and cultural intelligence levels]. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 212-231. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.803469>
- Yılmaz, A., İnce, G., & Kırımoğlu, H. (2020). Beden eğitimi ve çocuk gelişimi öğrencilerinin bilişsel esneklik ve kaynaştırma eğitimine bakış açıları [Cognitive flexibility of physical education and child development students and their perspectives on inclusive education]. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 207-220. <https://doi.org/10.24315/tred.602942>
- Yada, A., & Savolainen, H. (2017). Japanese in-service teachers' attitudes toward inclusive education and self-efficacy for inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 64(4), 222-229. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.005>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(2), 155-172

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 20.07.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 18.10.23

Erken Görünüm | Online First: 04.11.23

Otizmli Bireylere Yönelik Özel Eğitim Yapılarında İç Mekân Tasarım Yaklaşımlarının İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Examining of Interior Design Approaches in Special Education Buildings for People with Autism

[Click here to read in English](#)

Zeynep Yanılmaz





Otizmlilere Yönelik Özel Eğitim Yapılarında İç Mekân Tasarım Yaklaşımlarının İncelenmesi

Zeynep Yanılmaz¹

Öz

Giriş: Normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı fiziksel koşullar altında eğitimi sürdürülemeyen çocuklar için inşa edilmiş özel eğitim yapıları, her çocuğun fırsat eşitliği ilkesi çerçevesinde eğitilmesine imkân tanımaktadır. Çalışma kapsamında yalnızca otizmlilere hizmet eden okullar değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada, otizme yönelik özel eğitim okullarında uygulanan iç mekân tasarım yaklaşımlarının yurtdışındaki örnekler perspektifinde incelenmesi ve Türkiye’de inşa edilecek özel eğitim yapılarına genel bir bakış sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma nitel araştırma yöntemiyle tasarlanmış olup örneklem grubunun belirlenmesine yönelik doküman incelemesi yapılmıştır. Doküman analiziyle belirlenen örneklem grubu yurtdışında bulunan, otizmlilere yönelik tasarlanmış ve plan, kesit, iç mekân görselleri vb. mekân özellikleri bakımından en kapsamlı bilgiye erişilmiş beş adet özel eğitim okulundan oluşmaktadır. Bu okulların iç mekân tasarım yaklaşımları alanyazın taraması ile derlenen mekânsal organizasyon, sirkülasyon alanları, aydınlatma, akustik, renk, malzeme, ekipman/donatı ve güvenlik olmak üzere sekiz parametre açısından incelenmiştir.

Bulgular: Örneklem grubu olarak belirlenen okulların hepsi bir kampüs içerisinde ve tek veya iki katlı olarak düzenlenmiştir. Fiziksel ve bilişsel ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanan okullarda en önemli vurgu mekanlar arasındaki geçişlerin kademeli olarak yumuşak ve farklı duyuşal düzeylere (düşük, orta, yüksek) sahip olması üzerinedir. Ayrıca bu okullarda öğrencilerin değişen duyuşal gereksinimleri açısından grup çalışmalarına imkân veren düzenlemelerin yanı sıra bireysel öğrenme alanları da oluşturulmuştur.

Tartışma: Literatürden edinilen parametreler doğrultusunda örneklem grubunun incelenmesi sonucunda özellikle mekân organizasyonu, aydınlatma, renk, malzeme ve akustik tasarımın otizmlilere yönelik okullarda son derece önemli olduğu görülmektedir. Gereksinimlere özel tasarlanan okullar otizmliler için sağlıklı gelişimini desteklemektedir. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de nitelikli ve kullanıcının ihtiyaçlarını önemseyen eğitim ortamlarının geliştirilmesi beklenmektedir.

Anahtar sözcükler: Özel eğitim, özel eğitim okulu, özel eğitim derslikleri, iç mekân tasarımı, otizm için mimarlık.

Atf için: Yanılmaz, Z. (2024). Otizmlilere yönelik özel eğitim yapılarında iç mekân tasarım yaklaşımlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 155-172. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1146305>

¹Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, E-posta: zeynepyanilmaz@ktu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5686-3548>

Giriş

Başlangıçta bireylerin barınma ihtiyacını karşılama işleviyle ortaya çıkan mekân, zamanla sosyal ilişkilerin kurulmasını destekleyen toplumsal bir iletişim aracı olmuştur. Mekanlar taşıdıkları niteliksel ve niceliksel özellikleriyle kullanıcıya farklı deneyimler yaşatma potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla hizmet ettiği kullanıcı grubunun fiziksel ve psikososyal gereksinimlerine göre şekillenmesi gereken mekân, bu hususlar göz önünde bulundurulmadan düzenlendiğinde bireylerde fiziksel ve ruhsal konforsuzluk hissi uyandırmaktadır (İrtenk, 2011; McAllister & Sloan, 2016). Bu bağlamda yaşam süresince en çok vakit geçirilen yapı grupları içerisinde yer alan eğitim yapıları da bireylerin bilişsel ve sosyal gelişimi üzerinde son derece önemli bir etkiye sahiptir.

Eğitim “kişilerin zihni, bedeni, duygusal yetenek ve davranışlarının toplum içerisinde yer edinebilmeleri amacıyla geliştirilmesi ya da belli bir amaca yönelik yeni yetenekler, davranışlar ve bilgiler kazanabilmeleri için bir kurum kapsamında veya dışında yapılan çalışmaların tümü” şeklinde değerlendirilmektedir (Kol, 2003, s. 8). İnsanı sosyal, siyasal, ekonomik ve bireysel yönden donanımlı kılan ve planlı ya da plansız hayat boyu devam eden eğitim, insanlığın var oluş tarihi ile başlamış ve ilkel yaşamdan günümüz modern yaşantısına kadar insanoğlunun gelişmesini sağlamıştır. İnsanın doğumu ile başlayan eğitimi ölümüne kadar devam etmekte ve bulunduğu çağın getirdiği değişimlere uyum sağlamaktadır (Ulusoy & Arslan, 2006).

Bireyler arasında gözlenen bedensel, bilişsel ve duyuşsal farklılıklar nedeniyle normal eğitim sürecine adaptasyon konusunda problemler yaşanması özel eğitim ihtiyacını doğurmuştur. İnsan haklarının kapsamının genişletilmesiyle özel gereksinimli bireylerin de günlük yaşama dahil edilmesi ve buldukları toplumun norm ve davranışlarına uyumlandırılması gerekliliği gündeme gelmiştir (Batu & Kırcaali-İftar, 2011; Sucuoğlu, 2009). Benzer şekilde eğitim sürecini akranları ile aynı fiziksel ortamda sürdürmekte zorluk yaşayan bireylerin eğitime devam edebilmesi için de özel eğitim yapıları zorunluluk arz etmektedir. Dolayısıyla her bireyin eşit eğitim hakkına sahip olması ve farklılıkların dezavantaj olmaktan çıkarılması için özel eğitim yapıları, özel gereksinimli çocukların fiziksel ve bilişsel her türlü ihtiyacını karşılayacak nitelikte olmalıdır.

Özel eğitim alan çocukların topluma katılımları ve sosyal yaşamın bir parçası olmaları buldukları fiziksel çevre ile desteklenmektedir. Hayata katıldıkları ilk mekanlar olan eğitim yapıları da buna katkı sağlayan en önemli yapı grupları arasındadır (Pouya & Bayındır, 2021). Bu anlamda özel eğitim okullarının fiziksel ya da bilişsel her engel grubundan birey için erişilebilir, emniyetli, yüksek konfor koşullarına sahip ve gelişimi destekler nitelikte olması önem arz etmektedir. Fiziksel bir mekânın her özellikteki bireyin ihtiyacına cevap verebilmesi evrensel tasarım kavramıyla açıklanmaktadır. Bireylerin beceri ya da sınırlılıklarına bağlı olmaksızın herkes tarafından kolaylıkla kullanılabilen/alınabilen mekân, donatı ya da nesnenin evrensel olduğu kabul edilmektedir. Evrensel tasarım kişileri ayırt etmeden engelli, engelsiz, yaşlı, çocuk, kadın, erkek olmak üzere mümkün olduğunca çok kişinin ortak bir şekilde ve yardıma ihtiyaç duymaksızın kullanabileceği çözümler üretmekte ve herkese ulaşabilmeyi hedeflemektedir (Hacıhasanoğlu, 2003; Preiser & Ostroff, 2001). Dolayısıyla özel eğitim yapılarında da kullanıcıların engel grubu her ne olursa olsun fiziksel mekân koşullarının tüm öğrencilere uyumlandırılması gerekmektedir.

Çalışma dahilinde özel eğitim yapılarının fiziksel tasarımı ile ilgili ulusal/uluslararası alanyazın taranmış ve ülkemizdeki durumun tespiti amacıyla literatürde yer alan çalışmaların konuya yaklaşım biçimleri incelenmiştir. Bu bağlamda Güller’in (2014), “Zihinsel Engelli Çocuğun Eğitiminde Rehabilitasyon Mekanlarındaki Rengin Etkisi” başlıklı doktora tezinde özel eğitim mekanlarındaki renk kullanımının zihinsel engelli çocukların derse ilişkin konsantrasyonlarını etkileyip etkilemediğinin deneysel bir çalışma ile tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla alan çalışması için belirlenen okulda sistematik gözlem ve öğrencilerle anket çalışması yapılmıştır. Benzer şekilde Çalikoğlu ve diğerlerinin (2023) “Tasarımsız Mimariler! Türkiye’deki Özel Eğitim Uygulama ve/veya Meslek Okulları” başlıklı makalesinde ülkedeki özel eğitim okullarının mimari açıdan değerlendirilmesi ve genel bir profil ortaya koyulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda; güvenlik, bağımsızlık ve sosyallik özellikleri bağlamında oluşturulan 65 maddelik “Özel Eğitim İçin Mimari Yeterlilik Gözlem Formu” ile farklı illerde yer alan 22 özel eğitim okulunda alan çalışması yapılmıştır. İrtenk’in (2011) “Otizmlili Çocuk Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinin Mimari Tasarım Açısından İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinde ise hem dünyadan hem de Türkiye’den derlenen özel eğitim yapılarının tasarım kriterleri incelenmiştir. Bu çalışmalarda, ülkemizdeki özel eğitim yapılarının fiziksel mekân koşullarının donatı, ekipman, mekân organizasyonu, bina olanakları, yakın çevre ilişkisi vb. birçok parametre açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Dünya genelinde özel eğitim uygulamalarına ilişkin önemli çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle de Avrupa Birliği’ne (AB) üye ülkelerde özel gereksinimli bireylerin geleneksel yöntemler yerine fırsat eşitliği ilkesi

çerçevesinde topluma kazandırılmalarına imkân veren eğitim yaklaşımları benimsenmektedir. AB ülkelerinin neredeyse tamamında özel eğitim hizmetleri okul öncesi çağda başlamaktadır (Vuran & Yücesoy, 2003). AB üyeliğine aday ülkelerden biri olan Türkiye’de de AB standartlarını yakalamaya yönelik çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Yıllar içerisinde yapılan yasal düzenlemeler ile özel gereksinimli bireylerin sosyal haklarını iyileştirmeye yönelik yeni merkezlerin açılması, evde eğitim olanağı, bütünleştirme faaliyetlerinin genişletilmesi gibi adımlar atılmış olsa da özel eğitim okullarının fiziksel mekân kurgusunun yönetmeliklerde belirtilen standartlardan öteye geçemediği görülmektedir (Öztürk, 2021). Buradan hareketle yapılan çalışmada, özel eğitim okullarında uygulanan iç mekân tasarım yaklaşımlarının yurtdışındaki örnekler perspektifinde incelenmesi amaçlanmıştır. Özel eğitim yapılarına ilişkin daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, ülkemizdeki özel eğitim okulları mekân tasarımlarının birtakım parametreler yönünden yetersizliğinin ortaya koyulması nedeniyle bu çalışma, yurtdışında yer alan ve fiziksel mekân parametrelerini karşılayan okullar özelinde şekillendirilmiştir.

Ötizmli Bireylere Yönelik Özel Eğitim Yapıları

Öğrenim gördükleri fiziksel alanlar tüm çocuklar için deneyimlerini ve ruhsal durumlarını şekillendirmede etkin bir role sahiptir. Normal gelişim gösteren akranlarına göre dezavantajlı bir durumda olan özel gereksinimli çocukların bağımsız bireyler olarak hayatlarını sürdürebilmeleri için fiziksel ve bilişsel ihtiyaçlarına göre şekillenen farklı ortamlarda eğitimlerine devam etmeleri son derece önemlidir. Özel gereksinimi olan çocukların bir kısmı eğitimi normal sınıflarda sürdürebilirken bir kısmı da özel sınıf, gündüzlü ya da yatılı okullarda eğitim görebilmektedir. Alanyazında da belirtildiği üzere (Kırcaali-İftar, 1998; Sucuoğlu & Kargın, 2008) hem dünyada hem de ülkemizde temel amaç özel gereksinimi olan çocukların akranlarıyla bir arada ve aynı ortamda eğitim almalarını sağlamaktır. Bu çocukların normal eğitim kurumlarında ve akranlarıyla birlikte eğitilmelerinin hem gelişimleri hem de hayata uyumları açısından önemli katkıları bulunmaktadır. Fakat özel gereksinimin türüne göre bu durum her zaman mümkün olmamaktadır. Özel eğitim öğrencilerinin, normal gelişim gösteren akranlarıyla bir arada eğitim almasının mümkün olmadığı durumlarda özel eğitim okullarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda, kendi gereksinimlerine göre uyarlanmış bir ortamda yetişen çocuklar için hayata uyumlarını kolaylaştıracak, sosyal ilişkiler kurmalarını ve gelişimlerini destekleyecek fiziksel koşullara sahip okullar tasarlanması gerekmektedir (Abend, 2001).

Taylor’a (2009) göre, öğrenciler mekânsal bağlamdan bağımsız olarak her ortamda öğrenmeye açık değillerdir. Bu nedenle eğitim sonuçlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebileceği için öğrenme ortamını “sessiz bir müfredat” olarak nitelendirmektedir (Taylor, 209, s.134). Aynı zamanda tasarımcı ve öğretmenlerin eğitim ortamını, kullanıcıların özel ihtiyaçlarına cevap vermesi gereken, öğrenme sürecinde aktif bir oyuncu olarak görmeleri gerektiğini savunmaktadır. Dolayısıyla eğitim mekanlarının öğrencilerin akademik başarıları ve bireysel gelişimleri üzerinde son derece önemli katkıları olduğunu söylemek mümkündür.

Özel eğitim yapılarında bireylerin fiziksel ve bilişsel farklılıkları göz önünde bulundurulmalı ve bu doğrultuda gereksinimler tespit edilerek mekân tasarımı yapılmalıdır. Tüm öğrencilerin öğrenme ortamlarıyla ilgili bireysel ihtiyaçları olmasının yanında, otizmli bireylerin öğrenme alanlarında genellikle ele alınmayan mekânsal ve duyuşsal ihtiyaçlarının bulunduğu rapor edilmiştir (Yates, 2016). Otizmli bireylerin sahip olduğu duyuşsal problemler öğrenme ve gelişim sürecinde büyük engel teşkil etmektedir (Pomana, 2015). Buna yönelik yapılan çalışmalar (Mostafa, 2008, 2015; Paron-Wildes, 2013) düşük uyarıcı ortamların, dikkat ve konsantrasyon seviyelerinin sürdürülmesinde önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında yapılan literatür taramasıyla elde edilen bilgiler ışığında otizmli bireylere yönelik tasarlanan eğitim mekanları için bazı tasarım parametreleri belirlenmiştir. Bu parametreler Tablo 1’de yer almakta ve her bir parametre açıklanmaktadır.

Tablo 1

Ötizmli Bireylere Yönelik Özel Eğitim Okullarında İç Mekân Tasarım Parametreleri

İç mekân tasarım parametreleri	Mekânsal organizasyon	(Mostafa, 2015; Öktem, 2009; Pomana, 2015)
	Sirkülasyon alanları	(McAllister & Sloan, 2016; Mostafa, 2015; Öktem, 2009)
	Aydınlatma	(Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009; Sanchez vd., 2011)
	Akustik	(Abend, 201; Mostafa, 2015; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009; Sanchez vd., 2011; Vazquez & Serrano, 2013)
	Renk	(Abend, 2001; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009)
	Malzeme	(NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009)
	Ekipman ve donatı	(NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009)
Güvenlik	(McAllister & Sloan, 2016; Mostafa, 2015; Öktem, 2009; Vázquez & Torres, 2013)	

Mekânsal Organizasyon

Özel eğitim yapılarında hizmet verilen öğrencilerin özel durumlarına ve ihtiyaçlarına bağlı olarak mekân organizasyonu ve genel planlama ilkeleri değişkenlik göstermektedir. Bu bağlamda ihtiyaç programında yer alan mekânların birbiri ile ilişkisi, her bir mekân parçasının kendi içindeki düzeni, işlevsel gereksinime göre düzenlenen bölgelemeler vs. otizmlili bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmelidir.

Otizmlili bireylerin mekanlar arasında günlük rutinlerini sıralayacak bir geçişe ihtiyaçları vardır. Bu kullanıcıların günlük programını takip eden ve mümkün olduğunca kesintisiz bir akışa izin verecek şekilde bir alandan diğerine yumuşak bir geçiş oluşturulmalıdır. Benzer ihtiyaç alanlarının bir arada gruplandırılması otizmlili bireylerin mekânı algılamaları açısından önemlidir. Bunun yanı sıra benzer duyuusal uyarım seviyelerine sahip alanların yüksek, orta ve düşük olarak gruplandırılması ve bu bölgeler arasında günlük rutini takip eden yumuşak geçiş alanlarının oluşturulması gerekmektedir (Mostafa, 2015; Pomana, 2015).

Otizmlili bireylerin bazıları geniş alanlarda korkabilir ve daha küçük bir alana çekilme ihtiyacı duyabilirler. Bazıları ise kapalı ve küçük bir alanda kendilerini rahat hissetmeyebilirler. Dolayısıyla bu çocuklar için büyük ve küçük alanların ayrı ayrı organize edilmesi ve böylece her gereksinime özel farklı alanların tasarlanması önemlidir (Öktem, 2009). Benzer şekilde bireysel faaliyetlere ve daha az sayıda kullanıcıya yönelik tek işlevli zonlar (bölge) oluşturulmalıdır. Bu zonlar otizmlili bireylerin eylemlerini yerine getirmesi için duyuusal alanları ve sosyal girdiyi azaltarak gereken minimum seviyeye indirgemektedir. Bu alanlar duvarlarla çevrilerek sınırları net bir şekilde belirlenebileceği gibi mobilyalar, kot farkları, renk, desen vb. öğelerle orta düzeyde bir sınır içerisinde de yer alabilirler (Mostafa, 2015).

Otizmlili bireylere yönelik tasarlanan her fiziksel mekân oldukça basit, sade ve anlaşılır olmalıdır. Çevresini yorumlamakta zorluk çeken otizmlili bir birey endişeli ve sıkıntılı hale gelebilir. Bu durum öğrenme sürecini olumsuz etkileyecek bir etmendir. Mekanlar arasında net bir düzen ve öngörülebilir bir plan çocukların kafaları karışmadan ve aşırı uyarılmadan binayı kullanmalarına yardımcı olmaktadır. Basit ve detaylardan arındırılmış bir mekân otizmlili bireyin sakinleşmesine ve gereken konsantrasyonu sağlamasına imkân vermektedir. Sakinlik ve sadelik yalnızca plan düzleminde değil iç mekân yüzeylerinde ve malzeme seçiminde de sağlanmalıdır (Mostafa, 2008; Öktem, 2009; Sanchez vd., 2011).

Sirkülasyon Alanları

Sirkülasyon alanları, mekanların birbiri ile ilişkisi ve kullanıcı algısını etkilemesi açısından yapı tasarımında son derece önemli mekân parçalarıdır. Ching (2007), binanın dışından içine doğru mekanları birleştiren, kullanıcının mekanlar arasındaki hareket akışını belirten hattı sirkülasyon alanı olarak ifade etmektedir. Bina kurgusunun okunmasında önemli bir rol oynayan sirkülasyon alanları eğitim yapılarında da yol gösterici olması nedeniyle özenle kurgulanması gereken alanlardan biridir. Tüm eğitim yapılarında olduğu gibi özel eğitim yapılarında da sirkülasyon ağları yalnızca bir mekândan diğer mekâna geçilen alanlar olmamalıdır. Özel eğitim okullarında, öğrencilere bir başka mekâna geçtiklerini hissettiren ve onu başka bir aktiviteye hazırlayan geçiş alanlarının oluşturulması önemlidir. Sirkülasyon alanları aynı zamanda oyun oynama, kitap okuma, dinlenme, sosyalleşme mekanları olarak kullanılabilir. Bu alanların ve burada gerçekleştirilen aktivitelerin de eğitim sürecinin bir parçası olduğu unutulmamalıdır.

Sirkülasyon alanları otizmlili bireyler için bir aktiviteden ya da bir duyuusal seviyeden diğerine geçişte ani değişikliklerden kaçınmaya ve bu alanlar arasında yumuşak bir geçiş sağlamaya yardımcı mekanlardır (Mostafa, 2015). Bu alanlar pratik, kullanışlı, yeterince geniş, çok işlevli ve etkin kullanıma izin vermelidir. Dikkatlice tasarlanmadığı takdirde çocukların dikkatini dağıtma riski bulunmaktadır. Otizmlili bireylerin algılama güçlükleri nedeniyle koridorların iyi aydınlatılması oldukça önemlidir. Tavan pencereleri ya da duvar pencereleri ile mümkün olan yerlerden doğal ışık içeri alınmalıdır. Okulların tek katlı olması tercih edilir fakat çok katlı olması durumunda düşey sirkülasyon hattında döner merdivenler kullanılmamalıdır. Trabzanlara tutunma ihtiyacı hisseden çocuklar için döner merdivenlerde basamakların dar kısmı tehlike arz etmektedir (McAllister & Sloan, 2016; Öktem, 2009).

Sirkülasyon alanları, bağımsızlık becerilerini geliştirmeye çalışan özel eğitim öğrencileri için öğrenme sürecinin bir parçasıdır. Çocukların, mekanlar arasındaki sirkülasyonu esnasında farklı türde desteğe ihtiyaçları olabilmektedir. İşaretler, semboller, renk, ses, referans nesnelere vb. aracılığıyla otizmlili bireyler için yön bulma teknikleri geliştirilmelidir (Goldsmith, 1976). Bu anlamda renk seçimi sirkülasyon alanlarında yön bulmayı destekleyecek önemli bir tasarım unsurudur.

Aydınlatma

Tüm eğitim yapılarında olduğu gibi özel eğitim yapılarında da gün ışığı kullanımı oldukça önemlidir. İç mekandaki yoğun gün ışığı düzeyi genel olarak faydalıdır fakat her özellikteki birey için aynı etkiyi vermemektedir. Otizmlilere yönelik tasarlanan okullarda aydınlatma tasarımı, ışık kalitesinin kullanıcılar üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak daha dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Öktem'in (2009) ifadesine göre, otizmliler çocuklar binaya gelen ışığın yoğunluğuna farklı tepkiler verebilirler. Görme güçlüğü çeken biri kötü aydınlatılmış bir ortamda zorluk çekebileceği gibi daha fazla duyuşsal problemleri olan biri için gözlerini rahatsız edecek boyuttaki aydınlık ve parlaklık korku ve konforsuzluk hissi yaratabilmektedir. Ayrıca aydınlıktan gölgeye doğru keskin geçişler duyuşsal entegrasyon ile ilgili sorun yaşayan bireyler için rahatsızlık meydana getirmektedir (Öktem, 2009). Dolayısıyla optimize edilmiş bir gün ışığı dağılımı otizmlilere daha rahat etmesine yardımcı olacaktır.

Duvar pencerelerinde ışık seviyesi pencere yakınında yoğunken pencereden uzaklaştıkça azalmaktadır. Tavan pencerelerinde ise gelen ışığın daha homojen dağılması nedeniyle mekanların eşit bir şekilde aydınlatılması sağlanmaktadır. Duvar pencereleri ve tavan pencerelerinin doğru bir kombinasyonu ile derin ve düzgün gün ışığı dağılımı mümkün olabilmektedir (Boubekri, 2007). Otizmlilere yönelik tasarlanan mekânlarda çatı pencereleri daha çok tercih edilmektedir. Çatı pencereleri ışığın eşit bir şekilde dağılmasını sağlamanın yanı sıra dikkat dağıtıcı görsel unsurları engellemekte ve çocukların konsantrasyon düzeylerini arttırmaya yardımcı olmaktadır (Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009). Otizmlilere yönelik tasarlanan bir okulda pencerelerde kullanılan cam türü de önemlidir. Aşırı parlamamanın olduğu alanlarda yarı saydam cam tercih edilebilir (Öktem, 2009; Sanchez vd., 2011). Benzer şekilde gün ışığı kontrolü sağlamak için ışık rafları, güneşlikler veya karartma perdeleri kullanılabilir.

Gün ışığı, mekânların aydınlatılmasında her zaman yeterli olmamaktadır. Bu durumda yapay aydınlatmadan faydalanmak gerekir. Yapay aydınlatmanın şiddeti otizmlilere yönelik son derece önemlidir. Okullarda çocuklar parlak floresan ışıklarına karşı bir takıntı geliştirebilir ya da çevredeki her şeyi görmezden gelerek tüm dikkatini bu lambalara verebilirler. Bu da eğitim sürecini aksatan ve zorlaştıran bir duruma neden olmaktadır. Ayrıca bazı otizmlilere yönelik floresan lambalarda elektriğin saniyede altmış kez açılıp kapanmasıyla meydana gelen titreşimi görerek odadaki ışığın sürekli olarak yanıp söndüğü algısına kapılabilirler (Grandin, 2006). Sınıflarda şiddeti ayarlanabilir yapay aydınlatmalar kullanılmalıdır. Işığa karşı aşırı hassasiyet duyan bir çocuk için öğretmenler düşük bir aydınlık seviyesinde derse başlayıp zamanla ışığın seviyesini kademeli olarak arttırabilirler. Bu şekilde çocuğun rahatsızlık duymadan ışığa karşı tolerans düzeyinin artırılması sağlanmaktadır (Öktem, 2009).

Akustik

Akustik, özel eğitim yapılarında en önemli tasarım ölçütlerinden biridir. Otizmlilere yönelik seslere karşı diğer insanlardan daha hassastırlar ve genellikle sesleri ayırt etmek için büyük çaba sarf etmek zorunda kalırlar. Dolayısıyla otizmlilere yönelik mekân tasarımında malzemelerin akustik özellikleri önem arz etmektedir. Bu kişilerin belirli seslere karşı aşırı duyarlı olması nedeniyle yeterli akustik sağlanmadığı takdirde kaotik bir ortam oluşabileceği yapılan çalışmalarda (Mostafa, 2008; Vazquez & Serrano, 2013) ortaya konmuştur. Bilinçli malzeme seçimi ve yerleşim; arka plan gürültüsü, yankılanma, dış ortam sesleri vb. istenmeyen gürültüyü önleyerek dikkat dağınıklığının önemli ölçüde azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Arka plan gürültüsü dediğimiz binanın içinden ya da dışından gelen sesler özellikle duyuşsal hassasiyeti olan bireyler için kafa karıştırıcı ve ayırt edilemez olabilmektedir (Abend, 2001; NAC Architecture, 2021). Akustik tasarımda dikkat edilmesi gereken iki husus vardır. Birincisi, sınıflarda yankılanma süresinin azaltılması; bir diğeri ise sınıfın dışından gelen sesleri engelleyecek yalıtımlı bir oda sağlamaktır (Öktem, 2009). Ancak bu durum binanın tamamen ses geçirmez hale getirilmesini gerektirmemektedir. Bunun yerine otizmlilere yönelik arka plan gürültü seviyelerine uyum sağlamalarını ve sessizliğe bağımlılıklarını azaltmalarına olanak verecek, çeşitli seviyelerde gürültünün azaltıldığı alanların oluşturulması önerilmektedir. Böylece okul dışında akustik düzenin yönetilemediği mekânlarda otizmlilere yönelik bu duruma tolerans gösterme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır (Mostafa, 2015).

Mostafa (2008), otizmlilere yönelik çocukların fiziksel ortamlarının değerlendirilmesine yönelik yaptığı bir çalışmada, akustik olarak düzenlenmiş ve düzenlenmemiş iki ayrı odada otizmlilere yönelik çocukların dikkat süresi, yanıt süresi ve davranışsal durumunu öğretmenlere uyguladığı anketlerle sorgulamıştır. Buna göre ses yalıtımlı bir sınıfta eğitim gören çocukların komutlara ve sorulara daha hızlı yanıt verdiği, yapılan etkinliklerde daha dikkatli ve konsantrasyon sürelerinin daha uzun olduğu sonucuna varmıştır. Dolayısıyla otizmlilere yönelik tasarlanan eğitim yapılarında yalıtımlı pencere ve duvar panelleri tercih edilmelidir. Klima, jeneratör gibi gürültülü teknik

ekipmanlar bina dışına ve gerekli akustik önlemler alınarak yerleştirilmelidir. Dersliklerde oluşacak yankılanmanın önüne geçmek için de gerekli tedbirler alınmalıdır. Zeminde halı gibi ses emici malzemelerin kullanımı özel eğitim okullarında hijyen açısından tercih edilmemektedir. Bu nedenle duvarlarda kullanılacak ses emici paneller, perde gibi tekstil ürünleri yankılanmanın önlenmesine yardımcı olabilmektedir.

Renk

İç mekânda renk kullanımı her kullanıcının duyu ve ruh halini etkileme özelliğine sahiptir. Mekânda farklı renklerin kullanımıyla kullanıcıya farklı duygular yaşatılması ve mekân algısının değiştirilmesi mümkündür. Bu nedenle otizmlili bireyler için tasarlanan bir mekânda renk kullanımı son derece önemlidir. Uzmanlar gerginliği ve kaygıyı azalttığı için sıcak tonlar, ten renkleri ve pastel tonların kullanılmasını önermektedir. Otizmlili bireyler yüksek ve düşük doygunluktaki renklere farklı tepkiler vermektedir. Bazı çocuklar parlak renklere ilgi duyabilirken bazıları ise aynı duyuşsal uyarıcıdan korkabilirler (Grandin, 2006; Öktem, 2009). Bu durumda sınıflarda çoğunlukla yumuşak renklerin tercih edilmesi, farklı ihtiyaçlara sahip öğrenciler için de özelleşmiş alanlarda ilgi duyacakları renklerin kullanılması her özellikteki bireye hitap etmek açısından gereklilik arz etmektedir. Genel olarak mavi, yeşil, sarı gibi pastel renkler çocuklarda sakinleştirici etki yaratmaktadır. Öte yandan çok parlak ve güçlü desenlerden kaçınmak aşırı duyarlılığı olan öğrenciler için olumsuz duyuşsal etkilerin azalmasına yardımcı olacaktır (Abend, 2001; NAC Architecture, 2021).

Renklerin etkin kullanımı yön bulmayı ve sirkülasyonu kolaylaştırmaktadır. Farklı mekanların farklı renklerle kodlanması özel eğitim okullarında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Renklerle kodlama yapmak, otizmlili öğrencilerin okul içerisinde bağımsız bir şekilde gezinme becerisi kazanmalarına yardımcı olmaktadır (Mostafa, 2008). Buradan hareketle iç mekânda renk kullanımının mekân algısının yanı sıra otizmlili bireylerin mekânsal deneyimini de etkilediğini söylemek mümkündür.

Malzeme

Duvar, zemin, tavan ve mobilyaların döşenmesi ve kaplanması için kullanılan malzemeler otizmlili bireylere yönelik tasarlanan bir okulda diğerlerine göre daha fazla öneme sahiptir. Genel olarak yumuşak, sağlam ve kolay temizlenebilir yüzeyler tercih edilmelidir. Otizmlili bireyler bazı materyalleri takıntı haline getirebilir veya duyuşsal uyarımı işleme yeteneğinden yoksun oldukları için çevredeki tehlikeleri algılayamayabilir ve kendilerine zarar verebilirler. Otizmlili çocukların öğretmenleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara göre bazı çocuklar tüm dikkatini zemin desenlerine vererek onları saymaya başlamakta ve böylece dış çevreden kendini soyutlamaktadır (Öktem, 2009). Benzer şekilde pürüzlü yüzeyler de çocuklar üzerinde aynı etkiyi yaratabilmektedir. Duyuşsal girdiye izin veren ve çocuğun ilgisini çeken her yüzey öğretmenlerin işini zorlaştıran bir saplantı haline gelebilmektedir (Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021). Dolayısıyla bu tür malzemeler sınıflarda tercih edilmemelidir. Kullanılan malzeme ve kaplamalar çocuklarda bir saplantıyı tetikleyecek şekilde olmamalı, ritmik desenlerden veya dokunsal uyarıcılardan kaçınılmalıdır.

Yumuşak ve sıcak etkisi nedeniyle halı eğitim mekanlarında tercih edilebilirken özel eğitim mekanlarında çocukların tükürme, idrar kaçırma gibi sorunlu davranışları nedeniyle hijyen açısından tercih edilmemektedir. Bunun yerine antibakteriyel ve kolay temizlenebilen zemin malzemeleri kullanılmalıdır. Renk başlığı altında bahsedilen kodlama ve yönlendirme algısı okul genelinde hem duvarlarda hem de zeminde farklı materyallerin kullanılmasıyla da elde edilebilmektedir (Öktem, 2009). Ses emici akustik malzemelerin kullanımı sınıflarda yankılanma problemini önlemektedir. Özel eğitim alan öğrencilerin mekândaki tüm materyallere dokunması ve etkileşimde bulunması istendiğinden kullanılan malzemelerin toksik içermeyen, sağlıklı malzemeler olması gerekmektedir (Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021). Genel olarak, özel ihtiyaçlara göre seçilmiş, sağlıklı ve hijyenik malzemelerin kullanılması otizmlili bireylerin eğitim sürecini destekleyen önemli bir tasarım unsurudur.

Ekipman ve Donatı

Özel eğitim yapılarında, eğitim sürecinin en önemli tamamlayıcı unsurlarından biri, kullanılan ekipman ve donatılardır. Eğitimde kullanılan terapi topları, köpük kamalar, yürüteçler ve salıncaklar vb. özel ekipman ve mobilyalar öğrencilerin ve eğitimcilerin belirli ihtiyaçlara göre kullanımı özelleştirmelerine yardımcı olmaktadır (NAC Architecture, 2021). Bu gibi özel ekipman ve donatılar eğitim müfredatına ek olarak eğitim sürecini destekleyen önemli fiziksel unsurlardır.

Eğitim mekanlarındaki mobilyalarda esneklik kavramı önemlidir. Dersin gerekliliklerine göre kolay hareket ettirilebilen ve farklı işlevler için kullanılabilen, uyarlanabilir esnek mobilyalar tercih edilmelidir. Oyun

alanlarında depolama üniteleri ve raflar, çocukların istedikleri oyuncakları kendilerinin alabilmelerine imkân verecek şekilde organize edilmelidir. Bunun yanı sıra mobilyalar sağlam, kolay temizlenebilir ve çocukların antropometrik (insanın vücut ölçüleri) boyutlarına göre ayarlanabilir özellikte olmalıdır (Öktem, 2009). Her çocuğun fiziksel gelişimi farklı olduğundan donatıların kişiye göre boyutlandırılabilmesi konforlu bir eğitim ortamı için oldukça önemlidir.

Yüksek oranda dikkat dağınıklığı olan öğrenciler için üç tarafı kapalı masalar kullanılabilir. Duyusal odalar, harekete uyum sağlamak için aktif oturma, puf koltuklar gibi yumuşak oturma, dokulu yüzeyler ve ışıklı öğeler olmak üzere çok çeşitli unsurları içermektedir (Balçık, 2019; NAC Architecture, 2021). Kullanılan ekipman ve donatılar çocukların konfor ve sağlık koşullarını iyileştirecek nitelikte olmalıdır.

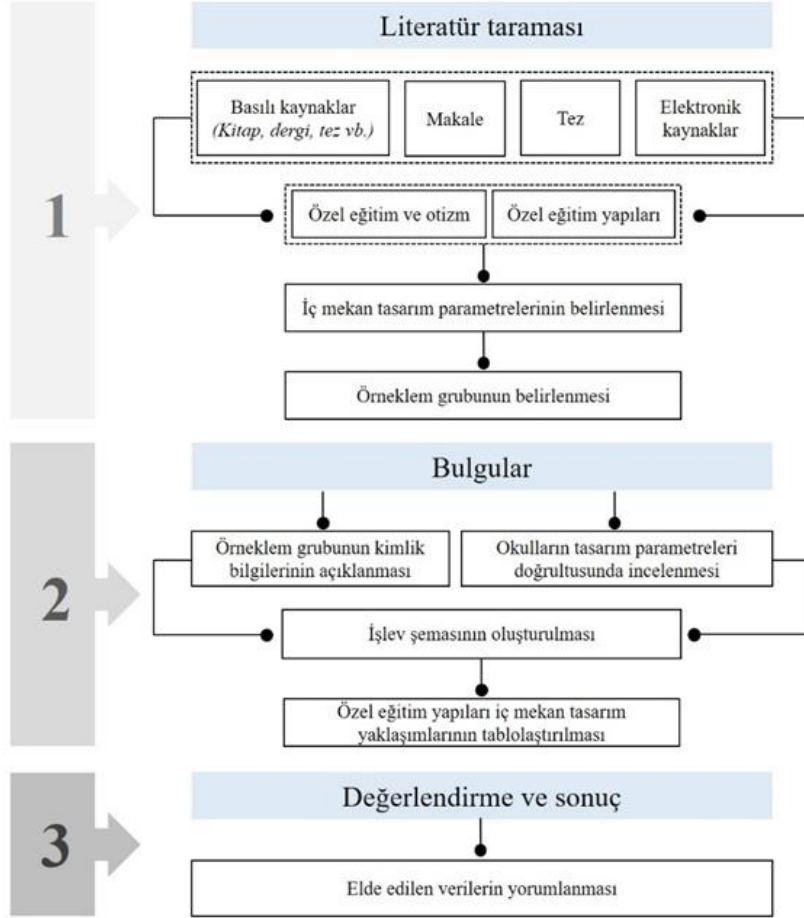
Güvenlik

Tüm eğitim yapılarında olduğu gibi özel eğitim yapılarında da güvenlik son derece önemlidir. Yalnızca dış mekânda değil iç mekânda da çocukların güvenliği önem arz etmektedir. Okullarda öğrencilerin kendilerine ya da arkadaşlarına zarar vermelerine engel olacak düzenlemelerin yapılması aynı zamanda dış ortamdan gelecek zararların da önüne geçilmesi gerekmektedir. Otizmlili bireyler genellikle değişen bir mekânsal yönelim ve derinlik duygusuna sahiptirler. Bu durum onları yaranalmaya yatkın hale getirmektedir. Tüm bina sistemleri, malzeme seçimleri, yüzeyler, koruyucu ekipmanlar, mobilyalar vb. unsurlar otizmlili bireylerin hassasiyetleri göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır (Mostafa, 2015; Öktem, 2009). Pencerelelerde kullanılan camlar öğrencilerin herhangi bir cisim atıp kırma ihtimaline karşı dayanıklı olmalıdır. Benzer şekilde pencereler düşme riski göz önünde bulundurularak vasistas (pencere ya da kapının üst yanında bulunan açılır kapanır bölüm) özellikli olmalı ve pencere kolları öğrencilerin uzanamayacağı bir yükseklikte yer almalıdır.

Özel eğitim öğrencileri arasında zorbalık gibi akran problemleri olabilmektedir. Bu nedenle ortak alanların şeffaf tasarımı öğretmenler için denetim kolaylığı sağlamaktadır. Özel eğitim okullarında bazı öğrencilerin okuldan kaçma eğilimi bulunmaktadır. Tasarım sürecinde giriş ve çıkışların dikkatli bir şekilde yerleştirilmesi öğrencilerin okuldan kaçma riskini en aza indirmektedir. Açık alan tasarımında duysal bahçelerin etrafının çitle çevrilmesi, sınıf kapılarına kilitli olsa bile zil gibi sesli uyarıcılar takılması gerekmektedir. Aynı zamanda açık alanların sınıflarla doğrudan görsel iletişiminin sağlanması önemli bir güvenlik önlemidir (McAllister & Sloan, 2016; Mostafa, 2015; Öktem, 2009; Vázquez & Torres, 2013) Özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların dış etkenlere karşı güvenli bir ortamda eğitilmelerinin yanı sıra psikolojik olarak da güvende hissetmelerini sağlamak son derece önemlidir. Özellikle otizmlili bireylerin hassasiyetleri dikkate alınarak iç mekânda kullanılan ve onları rahatsız edecek her türlü unsur ortadan kaldırılmalıdır.

Yöntem

Otizmlili bireylere yönelik özel eğitim yapılarında iç mekân tasarım yaklaşımlarının incelenmesi amacıyla yapılan çalışma nitel araştırma yaklaşımı ile tasarlanmıştır. Bu doğrultuda nitel veri toplamaya yönelik doküman analizi yapılan çalışma üç aşamadan oluşmaktadır (Şekil 1). Birinci aşama veri toplama aşaması olup öncelikle konuya ilişkin teorik bilgi havuzunun oluşturulması amacıyla ulusal\uluslararası kütüphane ve tez veri tabanları taranmıştır. Tarama yapılırken; özel eğitim, özel eğitim okulu, özel eğitim derslikleri, otizm, otizm için mimarlık, kaynaştırma/bütünleştirme vb. anahtar sözcükler kullanılmıştır. Özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin farklı tanımlarla sınıflandırılması ve okulların da çoğu zaman bu farklılığa göre şekillenmesi nedeniyle çalışmaya bir sınırlama getirmek açısından otizmlili bireylere hizmet eden okullar çalışmaya dahil edilmiştir. Konuya ilişkin alanında uzman araştırmacıların yapmış oldukları çalışmalar incelenmiş ve otizmlili bireylere yönelik tasarlanan eğitim mekanlarında iç mekân tasarım parametreleri bu çalışmalardan derlenerek belirlenmiştir. Bu parametreler; mekânsal organizasyon, sirkülasyon alanları, aydınlatma, akustik, renk, malzeme, ekipman/donati ve güvenlik olmak üzere sekiz başlık altında özetlenmiştir. Teorik bilgilerin yanı sıra çalışmada incelenecek olan eğitim yapılarının tespit edilmesi amacıyla basılı ve çevrimiçi kaynaklardan yararlanılmıştır. Doküman analizi ile belirlenen örneklem grubu yurtdışında bulunan, otizmlili bireylere yönelik tasarlanmış ve plan, kesit, iç mekân görselleri vb. mekân özellikleri bakımından en kapsamlı bilgiye erişilmiş beş adet özel eğitim okulundan oluşmaktadır. İncelenen okulların künye bilgileri Tablo 2'de yer almaktadır. Çalışmanın ikinci aşamasında örneklem grubu olarak belirlenen okullar; mekânsal organizasyon, sirkülasyon alanları, aydınlatma, akustik, renk, malzeme, ekipman/donati ve güvenlik parametreleri özelinde değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda bu okulların plan kurguları da analiz edilerek örnek bir işlev şeması oluşturulmuştur. Bulgular sonucunda elde edilen veriler yorumlanmış ve otizme yönelik özel eğitim yapılarında iç mekân tasarım yaklaşımları incelenen örnekler kapsamında ortaya koyulmuştur. Çalışmanın üçüncü ve son aşamasında ise genel bir değerlendirme yapılmış, çalışmanın sınırlılıkları ve konuya ilişkin getirilen öneriler tartışılmıştır.

Şekil 1*Araştırma Tasarımı***Tablo 2***Örneklem Grubunu Oluşturan Okullar*

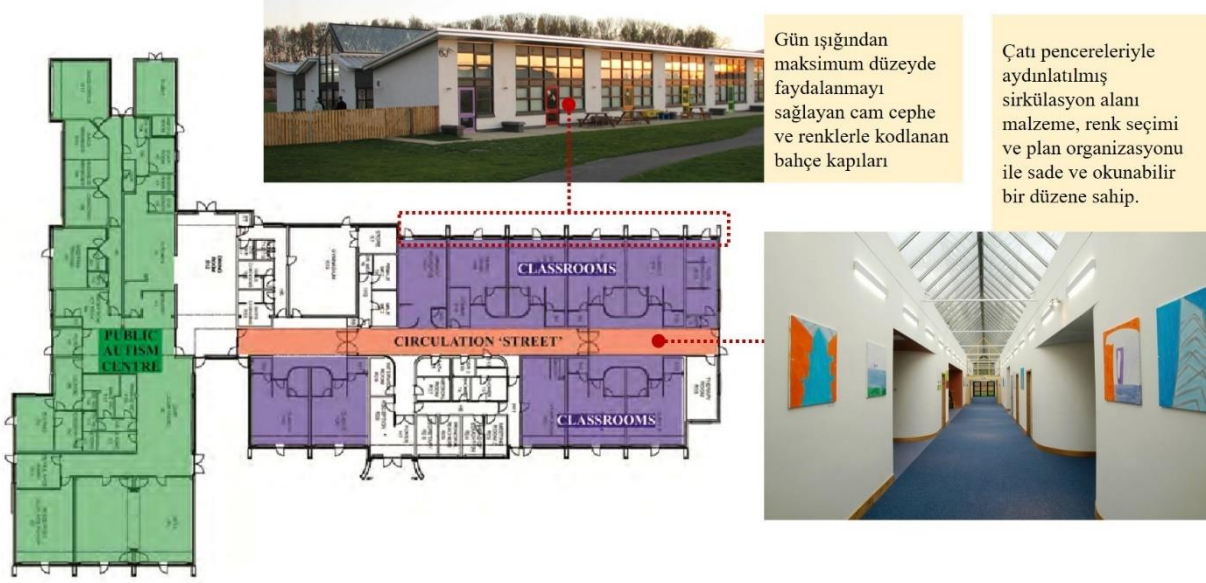
No	Okulun adı	Konumu	Mimarı	Yapım yılı
1	New Struan Autism Center	Alloa, England	Andrew Lester	2005
2	The Western School for Autism	Laverton, Australia	HEDE Architects	2010
3	Eden Autism Education and Outreach Center	New Jersey, ABD	KSS Architects	2011
4	The Acland Burghley School	London, England	Christopher Beaver	2011
5	The Northern School Autism	Gertz Avenue, Australia	HEDE Architects	2013

Bulgular

Örneklem grubu olarak belirlenen beş adet özel eğitim okulu otizmli öğrencilere hizmet vermektedir. Bunun yanı sıra tek ya da iki katlı olmaları ve hepsinin bir kampüs içerisinde yer alması da okulların bir diğer ortak özelliğidir. Bu okullar arasında İngiltere’de yer alan ve 2005 yılında açılan New Struan Otizm Merkezi, kızı otizmli olan mimar Andrew Lester tarafından tasarlanmıştır. T şeklinde bir plana sahip olan yapıda; yedi derslik, birçok duyuşal oda, sıçrama alanı, kütüphane, erken öğrenme merkezi, personel odası, yemekhane ve terapistler için bir alan bulunmaktadır (Şekil 2). Otizmli bireylerin ışığa duyarlılığı ve floresan ışığıyla aydınlatılan ortamlarda duydukları rahatsızlık nedeniyle gün ışığı kullanımı oldukça önemsenmiştir. Binanın martı kanadı şeklindeki çatısı doğal ışığın iç mekâna maksimum oranda alınabilmesi için geliştirilmiştir. Koridor boyunca uzanan çatı geniş bir atriyum (Binanın merkezinde yer alan çatısı camla kaplı alan) oluşturmaktadır. Atriyumun her iki tarafında da tavandan tabana kadar pencerelere sahip yedi adet derslik yer almaktadır. Dersliklerden bahçeye açılan kapılar renklerle kodlanmış ve öğrencilere hangi sınıfa döneceklerine dair ipuçları verilmiştir.

Şekil 2

New Struan Autism Center Plan Şeması



Şekil 3

New Struan Autism Center İç Mekân Görselleri (Aitken-Turnbull, 2022)



New Struan Otizm Merkezi'nde malzeme ve renk seçimi incelendiğinde oldukça sade ve karmaşadan uzak bir tasarım yaklaşımı benimsendiği görülmektedir. Zeminde ve duvarlarda otizmliler için takıntı haline getirebileceği desenlerden kaçınarak düz yüzeyler kullanılmıştır. Bununla birlikte Şekil 3'te görüldüğü üzere koridorlarda oluşturulan nişlerin zemininde farklı bir renk tercih edilerek bu alanın sirkülasyon hattından ayrılması ve farklı bir eylem alanı olarak sınırlarının belirlenmesi sağlanmıştır. Benzer bir uygulama dersliklerde öğretmen masası ile öğrencilere ait alanın ayrılması için kullanılmıştır. Dersliklerin zeminlerinde kullanılan bu gibi farklılıklar öğrencilerin bulunmaları gereken sınırları daha net kavramalarına yardımcı olmaktadır.

Avustralya'nın Laverton kentinde yer alan Western Otizm Okulu, oybirliğiyle alınan bir jüri kararıyla "en iyi yeni okul" dalında 2011 CEFPI (Council of Educational Facility Planners International [Uluslararası Eğitim Tesisi Planlamacıları Konseyi]) Ödülünü kazanmıştır. Açık oyun ve spor alanları bulunan geniş bir kampüs içerisindeki okulda derslikler ve yönetim ofislerinin yanı sıra özel eğitim öğretmenlerinin eğitim aldığı bir öğretim enstitüsü de bulunmaktadır. Yönetim ofisleri ve öğretim enstitüsünün bulunduğu merkezi bloğa bağlanan çokgen formulu üç ayrı blokta ve her birinde sekiz adet olmak üzere derslikler yer almaktadır. Merkezi bir ortak alana açılan her derslikte öğrenme alanı, depo, mutfak ve bireysel oda bulunmaktadır (Şekil 4).

Şekil 4

The Western School for Autism Mekân Kurgusu



Dersliklerde ve koridorlarda kırmızı, mavi, yeşil, pembe gibi birçok rengin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Renkler hem zeminde eylem alanlarını sınırlamak hem de duvarlarda dersliklerin kapılarını ön plana çıkarmak için kullanılmıştır. Benzer şekilde renk temalı koridorlar okulun farklı alanlarında öğrencilere rehberlik etmektedir (Şekil 5). Koridorlar bir tarafı tamamen cam olan duvarlar aracılığıyla gün ışığından faydalanmaktadır. Dersliklerin açıldığı ortak alanda ise tavana yakın yatay pencereler ile doğal aydınlatma sağlanmıştır. Aynı zamanda duvarlarda bölgesel yapay aydınlatma armatürleri kullanılmıştır.

Şekil 5

The Western School for Autism Sirkülasyon Alanları (HEDE Architects, 2023)



Amerika'da, KSS mimarlık ofisi tarafından tasarlanan Eden Otizm Eğitim ve Sosyal Yardım Merkezi, satış ofisleri, restoranlar vb. sosyal alanların da bulunduğu karma kullanımlı bir kompleks içinde yer almaktadır. U şeklinde tasarlanan bina, öğrencilerin keşif yapma ve öğrenmelerine katkı sunacak geniş bir avlu etrafında düzenlenmiştir ve plan boyunca bir cephesi avluya bakan açık bir sirkülasyon hattı bulunmaktadır (Şekil 6). Okul bünyesindeki halka açık bir markette çalışma imkânı bulan otizmliler öğrencilerin satış yapma ve halkla etkileşim konusunda deneyim kazanmaları sağlanmaktadır.

Şekil 6

Eden Autism Education and Outreach Center Mekân Kurgusu



Sirkülasyon alanı ve derslikler doğal ışığı maksimum düzeyde kullanabilmek için yerden tavana kadar camla kaplanmıştır. Koridor zeminlerinde beyaz renk kullanılmış olup öğrencilerin yön bulmalarını desteklemek amacıyla dersliklerin girişleri gri renkli karolarla işaretlenmiştir (Şekil 7). Sirkülasyon boyunca duvarların bir kısmında yeşil renk kullanımı görülmektedir. Derslik zeminlerinde gri, duvarlarda ise açık mavi tonlar kullanılmıştır. Derslikler tek bir koridor boyunca sıralanmakta ve her biri kendi içerisinde bireysel terapi odaları barındırmaktadır. Ortak alanlardan bireyselleştirilmiş alanlara geçişi sağlayan bu sıralama, daha yüksek duyu alanlardan daha düşük duyu alanlara doğru kademeli bir geçiş sağlamaktadır (Şekil 8). Tasarımcılar dolaylı doğal ışık, akustik özellikli malzemeler ve nötr renkler kullanarak dikkat dağıtıcı unsurları ortadan kaldırmayı hedeflemişlerdir.

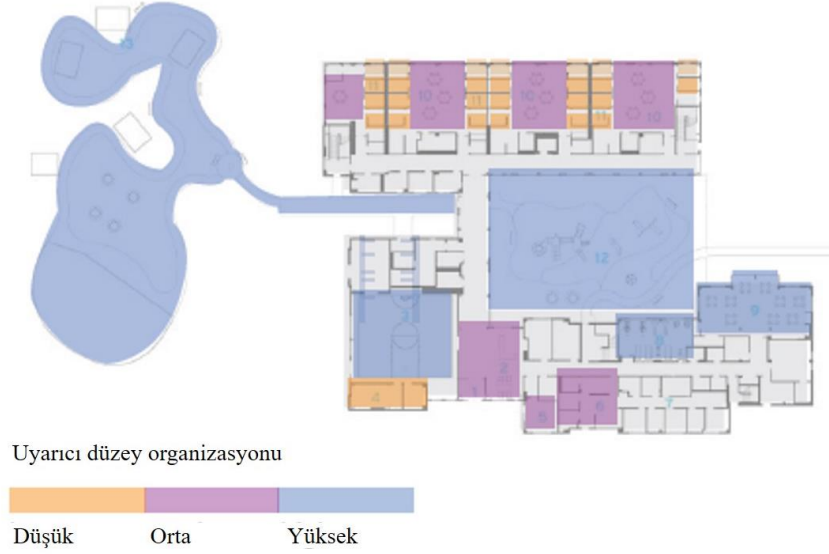
Şekil 7

Eden Autism Education and Outreach Center İç Mekân GörSELLERİ (KSS Architects, 2022)



Şekil 8

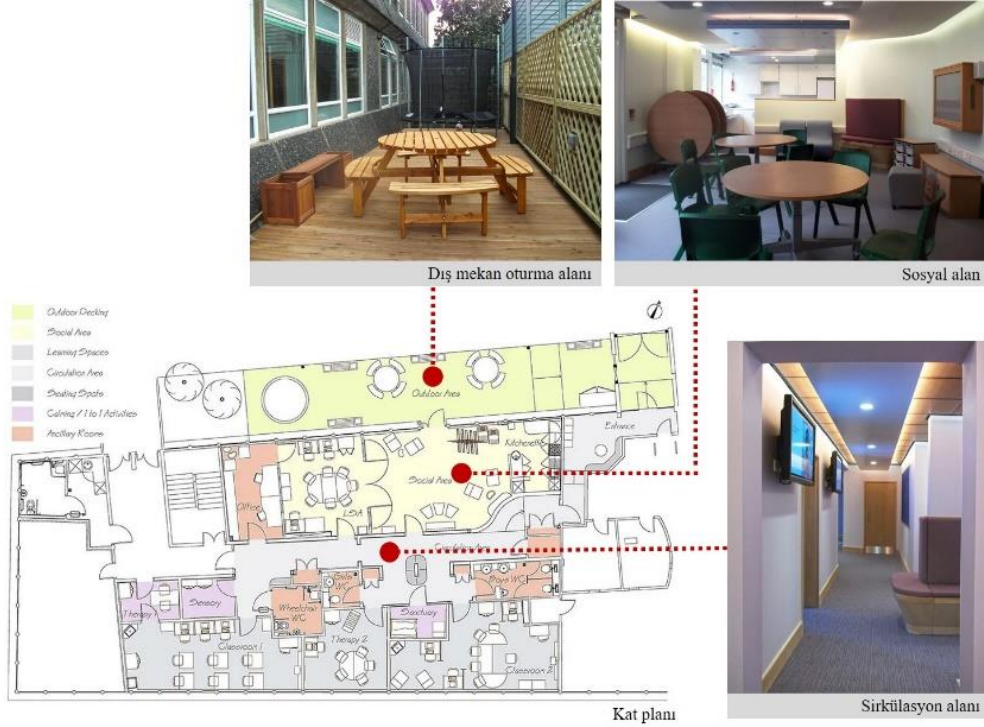
Duyusal Alan Şeması (Yates, 2016)



İngiltere'deki The Acland Burghley Okulu, otizmlı bireylerin duyu hassasiyetlerine göre uyarlanmak üzere tasarlanmıştır. Buna göre okulda uzun koridorlar olmadan, öğrencilerin bireysel ya da grup olarak vakit geçirmelerini sağlayan oturma alanlarıyla aynı zamanda eylem alanlarına giden yolu bulmayı kolaylaştıracak iyi bir yerleşim planının geliştirilmesi, sert köşelerin ortadan kaldırılması, yoğun renklerden kaçınılması ve iç mekânda nötr renk kullanımı gibi tasarım yaklaşımları ele alınmıştır (Şekil 9).

Şekil 9

The Acland Burghley School Mekân Kurgusu



Her sınıfın içerisinde özel terapi odası bulunmaktadır. Mekânsal düzenleme ve dersliklerin büyüklüğü hem grup hem de bireysel derslerin yanı sıra boş zaman etkinliklerine de olanak tanımaktadır. Dersliklerde aynı zamanda bir duyu oda bulunmaktadır. Burada otizmlı çocuklara ses, ışık ve koku uyaranlarıyla çevreyle iletişim

kurma ve duyuları uyararak işlevsel becerileri artırma yetisi kazandırılmaktadır. Bu odalara sınıf dışından da erişim sağlanabilmektedir. Sirkülasyon alanlarında çocukların bireysel olarak çekilip sakinleşebilecekleri cepler oluşturulmuştur. Koridor, gürültülü ve sessiz bölge arasında tampon görevi görmektedir. Hem sirkülasyon alanlarında hem de mobilya tasarımlarında güvenlik açısından dik açılardan kaçınılmıştır (Şekil 10).

Kullanılan renkler mekanların kimliğinin kolayca belirlenebilir olmasını sağlamak üzere seçilmiştir. Buna göre sınıflar gri, grup aktivite alanları bej ve koridorlar beyaz renktedir. Zemin nötr gri renkte halı ile kaplanmıştır. Parlama neden olmayan mat dokular ve yankıyı ortadan kaldıran ses emici malzemeler kullanılmıştır. Titreşen floresan ışık kullanımından kaçınılmıştır. Koridor, tuvaletler ve duş odaları yalnızca yapay ışıkla aydınlatılmıştır. Genel aydınlatmaya ek olarak bölgesel aydınlatmalar da kullanılmıştır. Sınıflarda, öğrenme alanlarında ve koridorlarda aydınlatma tek ve merkezi olarak konumlandırılmıştır. Duyusal odalarda ise duyuları uyararak ve çocuğun algısını geliştirmek için değişken aydınlatma kullanımı görülmektedir. Ortak alanlardaki kapılar yarım daire şeklinde ve kısmen cam bir duvar olacak şekilde tasarlanmıştır. Terapi odalarında da öğretmen veya ebeveynlerin öğrenciyi rahatsız etmeden gözlemleyebilmesi için cam duvarlar kullanılmıştır.

Şekil 10

The Acland Burghley School İç Mekân Görselleri (GA Architects, 2023)



Şekil 11

The Northern Autism School



Çalışma kapsamında incelenen bir diğer özel eğitim yapısı Avustralya'da yer alan The Northern Otizm Okulu'dur. Okul, 2013 CEFPI Regional Award (Bölgesel Ödül) ve 2013 CEFPI Educational Facilities Award (Eğitim Tesisleri Ödülü) ödülleri sahibidir. Öğrenme alanları merkezi bir avlu etrafında gruplandırılmış ve tüm öğrenme

alanlarına doğrudan erişim sağlanmıştır. İç mekâna kuzey güneşinin girmesine izin vermek için çatı seviyesinde kot farkları oluşturulmuştur (Şekil 11).

Şekil 12

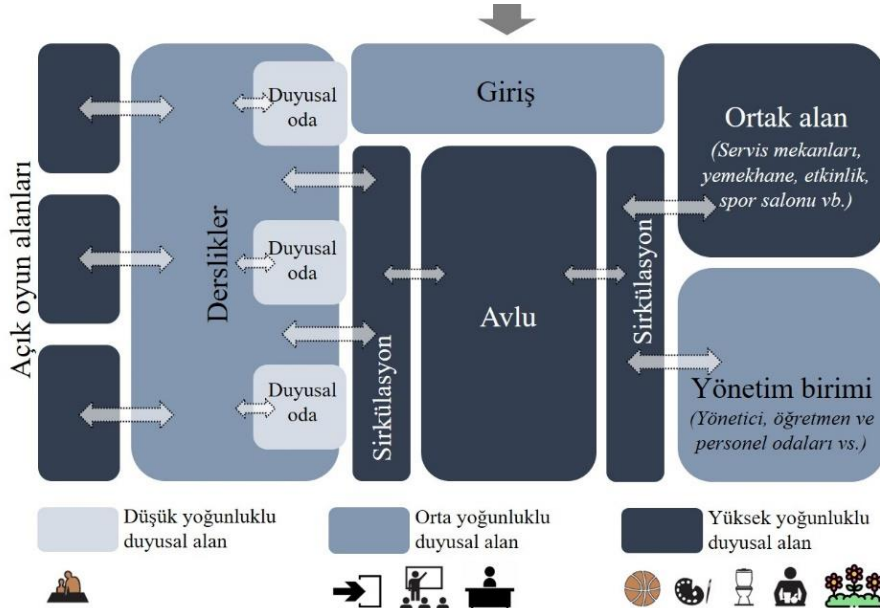
The Northern Autism School, Dersliklerin Organizasyonu



Güvenli açık oyun alanları, sakinleştirici alanlar, güçlü ve kavisli ana sirkülasyon hattı, dikkat dağıtıcı unsurları azaltmak için interaktif olmayan, doğal aydınlatmalı ve kontrollü küçük öğrenme alanları okulun genel tasarım yaklaşımını ifade etmektedir. Her derslik içerisinde ortak bir öğrenme alanı ve depolama odasının yanı sıra bir ya da iki öğrenci kapasiteli sessiz bir öğrenme odası da bulunmaktadır. Aynı zamanda her dersliğe özel bir açık öğrenme alanı da mevcuttur. Dersliklerde mavi, beyaz ve gri renk kullanılmıştır (Şekil 12). Sirkülasyon alanları hem avluya açılan yatay duvar pencereleriyle hem de çatıya yakın pencerelerle doğal ışıktan faydalanmaktadır. Koridor zeminlerinde derslik kapılarının olduğu hizada farklı bir renk kullanılarak öğrenciler için yönlendirme sağlanmıştır.

Şekil 13

Otizmlilere Yönelik Özel Eğitim Yapıları İşlev Şeması



Not: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Genel olarak incelenen eğitim yapılarının otizmlili bireylerin de akranlarıyla aynı fiziksel şartlarda eğitilmeleri ve sosyal hayata katılmaları konusunda destekleyici bir yaklaşımla tasarlandığı görülmektedir. Özel eğitim öğrencilerinin fiziksel temelli gereksinimlerinin karşılanması eğitimlerinin önemli bir parçasıdır. Bu sebeple çevresel ve mimari tasarımdan iç mekân tasarımına kadar her detayın kullanıcı özelinde değerlendirilmesi ve şekillendirilmesi gerekmektedir. Çalışma kapsamında değerlendirilen okulların analizleri sonucunda özel eğitim yapılarına yönelik bir işlev şeması oluşturulmuştur (Şekil 13). Bu şemada otizmlili bireyler için önemli olan mekanlar arası kademeli duyuşsal geçişler ön plana çıkmaktadır.

Özel gereksinimi olan bireylerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda ve onlara özgü tasarlanan mekanlar, bu bireylerin bilişsel ve bedensel gelişimlerine önemli katkılar sunmaktadır. Özel gereksinim ihtiyacı olan bireyler arasında önemli bir orana sahip olan otizmlili bireylere yönelik tasarlanan eğitim yapılarında iç mekân tasarım yaklaşımlarını konu edinen çalışmada, konuya ilişkin belirlenen örneklem grubu perspektifinde irdemeler yapılmıştır. Literatür taramasıyla belirlenen parametreler doğrultusunda incelenen eğitim yapılarından elde edilen verilere göre otizmlilere yönelik okullarda iç mekân tasarım yaklaşımları Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3*Otizmlili Bireylere Yönelik Tasarlanan Eğitim Yapılarında İç Mekân Tasarım Yaklaşımları*

Tasarım parametreleri	Özel eğitim okulları iç mekanlarında uygulanması
Mekânsal organizasyon	Grup alanlarından bireysel alanlara doğru kademeli bir geçiş sağlanmaktadır. Mekanlar arası sert ayrımlar yerine yumuşak geçişler uygulanmaktadır. Mekanlar yüksek, orta ve düşük olacak şekilde duyuşsal uyarım seviyelerine göre kademelendirilmektedir. Otizmlili çocukların gereksinimlerine bağlı olarak farklı büyüklükte öğrenme ve aktivite alanları oluşturulmaktadır. Dersliklerin açık oyun ve eylem alanlarıyla doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Otizmlili öğrencilere kolaylık sağlanması açısından sade, yalın ve düzenli bir plan organizasyonu gerekli görülmektedir.
Sirkülasyon alanları	Genellikle bir cephesi pencereler aracılığıyla, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise çatı pencereleriyle doğal yoldan aydınlatılmaktadır. Renk unsuru yönlendirme sağlamak amacıyla sıkça kullanılmaktadır. Yalnızca geçiş mekânı olarak değil oturma, oyun oynama gibi farklı eylemler için de kullanılmaktadır. Dik açılar yerine yuvarlatılmış köşeler tercih edilmektedir.
Aydınlatma	Doğal aydınlatma etkinliğini arttırmaya yönelik stratejiler geliştirilmektedir. Çatı penceresi kullanımına sıkça rastlanmaktadır. Yapay aydınlatma aracı olarak floresan ışıklardan kaçınılmaktadır. Duyuşsal odalarda yapay aydınlatmanın düzeyi değişkenlik göstermektedir.
Akustik	Yankıyı önleyen, ses emici özellikte malzemeler kullanılmaktadır. Dersliklerde öğrencilerin ihtiyaç duymaları halinde kullanabilecekleri sessiz odalar bulunmaktadır.
Renk	Renk hem sirkülasyon alanlarında hem de dersliklerde yönlendirme, sınırlama ve alan belirleme amaçlarıyla sıkça kullanılmaktadır. Derslik kapılarında, koridorlarda derslik kapılarının bulunduğu zemin aksında farklı renkler kullanılarak öğrencilere yönlendirici işaretler verilmektedir. Otizmlili öğrencileri sakinleştirmeye yönelik zemin, duvar ve mobilyalarda mavi, yeşil, beyaz, gri, bej gibi rahatlatıcı ve nötr tonlar tercih edilmektedir.
Malzeme	Genellikle parlak malzemelerden kaçınılmaktadır. Leke tutmayan ve kolay temizlenebilir malzemeler kullanılmaktadır. Yüzeylerde çocuklar açısından saplantıyı tetikleyecek herhangi bir desen kullanılmamaktadır.
Ekipman ve donatı	Bireysel ya da grup çalışmaları için farklı düzenlemelere uyum sağlayacak mobilyalar kullanılmaktadır. Mobilyalar basit ve sade bir tasarıma sahiptir. Dersliklerde depolama üniteleri ya da odaları bulunmaktadır.
Güvenlik	Okulların tek katlı ya da maksimum iki katlı olmasına özen gösterilmektedir. Yapı elemanlarında ve donatılarda sivri köşelerden kaçınılmakta, yuvarlak köşeler tercih edilmektedir. Genellikle binanın merkezinde, görsel iletişime imkân sağlayan güvenli açık oyun alanları tasarlanmaktadır.

Tabloda verilen bilgilere ek olarak incelenen özel eğitim yapılarının yeniden işlevlendirilmiş değil, bu amaca yönelik tasarlanmış binalar olduğu tespit edilmiştir. Bu yapıların henüz tasarım aşamasında işlevinin belirlenmesi ve hizmet edeceği işleve göre inşa edilmesi ile kullanıcı gereksinimlerine yeterli ölçüde cevap

verilebilmektedir. Karmaşadan uzak, işlevsel ve yalın, öğrencilerin özel gereksinimlerini öncül tasarım yaklaşımı olarak benimseyen bu okullar özel eğitim yapılarının taşınması gereken niteliklere ilişkin genel bir bakış sunmaktadır.

Tartışma

Özel eğitim yapıları iç mekân tasarım yaklaşımlarına ilişkin genel bir bakış sunan çalışmada, incelenen okulların söz konusu yapı grupları içerisinde tasarımcılara örnek teşkil edecek fiziksel donanıma sahip oldukları ortaya koyulmuştur. Yurtdışındaki eğitim yapılarının fiziksel olanakları ile kıyaslandığında, ülkemizdeki okullarda yapılması gereken birçok düzenlemenin olduğu görülmektedir. Daha önce yapılmış çalışmalarda da ortaya koyulduğu gibi ülkemizdeki özel eğitim yapılarının mekân kalitesi açısından yeterli düzeyde olmadığı ve bu alandaki boşluğun giderilmesi gerektiği çok açıktır. Yapılan çalışmaların (Çalikoğlu vd., 2023; Güller, 2014; İrtenk, 2011) sonucuna göre; birçok okulda mekân boyutları esnek kullanıma imkân tanımamakta, kullanılan renk ve dokular kargaşaya neden olmakta ve yeterli akustik düzenlemeler yapılmamaktadır. İncelenen yurtdışı örneklerinde ise özel gereksinimli bireylerin fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarının göz ardı edilmeksizin çok kapsamlı bir tasarım yaklaşımı geliştirildiği görülmektedir. Türkiye'deki özel eğitim yapılarının çoğunluğu, farklı amaçlarla inşa edilmiş ve işlev değişikliği ile özel eğitim yapısına dönüştürülmüştür. Dolayısıyla temel amacı özel gereksinimli bireylere hizmet etmek olmayan binaların fiziksel mekân olanakları, sağlıklı bir eğitim için yetersiz kalmaktadır. Ülkemizde özel eğitime ihtiyaç duyan otizmlili bireylerin sayısı azımsanmayacak düzeydedir. Bu bireylere eğitim olanakları sağlanması konusundaki talebin karşılanması için fiziksel mekân ihtiyacı doğmaktadır. Bu ihtiyacı karşılamaya yönelik akla ilk gelen alanlar âtil durumda, kullanılmayan ya da farklı bir işlevden dönüştürülen binalar olmamalıdır. Her birey gibi özel gereksinimli bireylerin de kendi ihtiyaçları doğrultusunda biçimlendirilmiş mekanlarda eğitilme hakkı bulunmaktadır. Öyle ki otizmlili bireylerin sosyal hayata katılımlarını sağlayan, onları hayata hazırlayarak topluma kazandırılmalarını destekleyen bu eğitim yapılarının doğru planlanmış, nitelikli ve kullanıcı dostu olacak şekilde tasarlanması son derece önemlidir. Yapılan çalışma ile, ülkemizde inşa edilecek özel eğitim yapıları iç mekanlarında alınacak tasarım kararlarına ilişkin bir farkındalık oluşturulması hedeflenmiştir. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de nitelikli ve kullanıcının ihtiyaçlarını önemseyen eğitim ortamlarının geliştirilmesi beklenmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen veriler, literatürde erişilebilen ve yalnızca otizmlili bireylere yönelik tasarlanan eğitim yapılarıyla sınırlıdır. Bu çalışmaya ek olarak gelecekte yapılacak araştırmalarda, özel eğitime ihtiyaç duyan diğer tanılı bireyler için inşa edilen eğitim yapıları da fiziksel mekân koşulları açısından incelenebilir. Benzer şekilde yurtiçindeki özel eğitim yapıları mekân özellikleri bağlamında derinlemesine araştırılabilir ve bu okulların fiziksel/bilişsel temelli gereksinimleri ne ölçüde karşıladığı tespit edilerek gerekli iyileştirmelerin yapılmasına yönelik öneriler geliştirilebilir. Bu kapsamda özel eğitim yapılarında görev yapan öğretmenlerle mekân koşullarına ilişkin görüşmeler yapılmasının mevcut durumun analizi ve yapılacak iyileştirmelerin ihtiyaca yönelik olması açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizdeki özel eğitim yapılarının tasarım ve inşası sürecinde alanında uzman akademisyen görüşlerine yer verilmesi ve sürecin iş birliği içerisinde yürütülmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Abend, A. C. (2001). *Planning and designing for students with disabilities*. https://www.tn.gov/content/dam/tn/education/safety/save-act/save_act_plan_design_for_disabilities.pdf
- Aitken-Turnbull. (2022). *A centre for autism-new struan*. <https://www.aitken-turnbull.co.uk/project/centre-autism-new-struan/>
- Balçık, B. (2019). *Zihinsel engelliler için özel eğitim yapılarının mimari açıdan incelenmesi: Bursa ili alan çalışması* (Tez Numarası: 621497) [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2011). *Kaynaştırma*. Kök Yayıncılık.
- Boubekri, M. (2007). Lighting design. In M. Dudek (Ed.), *A design manual, schools and kindergartens* (pp. 34-39). Birkhauser.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Autism spectrum disorder (ASD)*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>
- Ching, F. D. K. (2007). *Mimarlık biçim mekan ve düzen*. Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Çalikoğlu, B. S., Yaman-Gülmez, H., & Tepe, S. (2023). Tasarısız mimariler! Türkiye'deki özel eğitim uygulama ve/veya meslek okulları. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 89-106. <https://doi.org/10.33206/mjss.1145172>
- Education Funding Agency. (2014). *Designing for disabled children and children with special educational needs*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/276698/Building_Bulletin_102_designing_for_disabled_children_and_children_with_SEN.pdf
- GA Architects. (2023). *Autism design projects*. <https://www.autism-architects.com/autism-design-projects?lightbox=dataItemj2iy68np>
- Goldsmith, S. (1976). *Designing for the disabled*. Riba Publications.
- Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures*. Vintage Books.
- Güller, E. (2014). *Zihinsel engelli çocuğun eğitiminde rehabilitasyon mekanlarındaki rengin etkisi* (Tez Numarası: 410505) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hacıhasanoğlu, I. (2003). Evrensel tasarım. *Tasarım Kuram Dergisi*, 3, 93-101. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tasarimkuram/issue/22537/240838>
- HEDE Architects. (2023). *Western autistic school*. <https://hedearchitects.com.au/Western-Autistic-School/>
- İrtenk, T. (2011). *Otizimli çocuk özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin mimari tasarım açısından incelenmesi* (Tez Numarası: 297193) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). *Özel gereksinimli bireyler ve özel eğitim*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kol, H. D. (2003). *Beş yıllık temel eğitim yapılarının sekiz yıllık temel eğitim sistemine fiziksel adaptasyonunun değerlendirilmesi* (Tez Numarası: 134173) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- KSS Architects. (2022). *Eden autism education and outreach center*. <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/eden-autism-education-and-outreach-center>
- McAllister, K., & Sloan, S. (2016). Designed by the pupils for the pupils: An autism-friendly school. *British Journal of Special Education*, 43(4), 330-357. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12160>
- Mostafa, M. (2008). An architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 2(1), 189-211. https://www.researchgate.net/profile/Magda-Mostafa-2/publication/26503573_An_An_Architecture_for_Autism_Concepts_of_Design_Intervention_for_the_Autistic_User/links/566c13f308ae1a797e3d4431/An-An-Architecture-for-Autism-Concepts-of-Design-Intervention-for-the-Autistic-User.pdf

- Mostafa, M. (2015). Architecture for autism: Built environment performance in accordance to the autism ASPECTSS™ design index. *Design Principles and Practices*, 8, 55-71. https://www.researchgate.net/publication/283099110_Architecture_for_autism_Built_environment_performance_in_accordance_to_the_autism_ASPECTSS_design_index
- NAC Architecture, (2021). *Designing for special education, best practices for special needs learning facilities*. <https://www.scribd.com/document/428063124/Design-for-Special-Education-pdf>
- Öktem, Z. (2009). *Otizimli çocuklar için özel eğitim okulları tasarım ilkeleri Özel İlgi Özel Eğitim Okulu'nun tasarım ve değerlendirmesi* (Tez Numarası: 255459) [Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, S. V. (2021). *Özel eğitim mekanlarının down sendromlu bireyler için yapı biyolojisi kapsamında değerlendirilmesi* (Tez Numarası: 705321) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Paron-Wilde, A. J. (2013). *Interior design for autism from childhood to adolescence*. Wiley.
- Pomana, A. (2015, March 26-29). *Architecture for autism: Improving designs for autistic integration* [Paper presentation]. International Conference on Architectural Research, Bucharest, Romania. https://icar2015.uauim.ro/dld/cd/ICAR2015_PROCEEDINGS_Intro.pdf
- Pouya, S., & Bayındır, E. (2021). Özel eğitim okul bahçelerinin değerlendirilmesi. *Akademik Ziraat Dergisi*, 10(1), 153-164. <http://dx.doi.org/10.29278/azd.782965>
- Preiser, F. E. W., & Ostroff, E. (2001). *Universal design handbook*. McGraw Hill.
- Sanchez, P. A., Vazquez, F. S., & Serrano, L. A. (2011). Autism and the built environment. In T. Williams (Ed.), *Autism spectrum disorders from genes to environment* (pp. 363-380). Intechopen.
- Sucuoğlu, B. (2009). Tarihsel gelişim ve toplumsal tutumlar. B. Sucuoğlu (Ed.), *Zihin engelliler ve eğitimleri içinde* (ss. 18-48). Kök Yayıncılık.
- Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2008). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları. yaklaşımlar, yöntemler, teknikler*. Morpa Kültür Yayınları.
- Taylor, A. (2009). *Linking architecture and education: Sustainable design for learning environments*. University of New Mexico Press.
- Ulusoy, M., & Arslan, H. D. (2006). Beş yıllık temel eğitim yapılarının sekiz yıllık temel eğitim sistemine fiziksel adaptasyonunun değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(3-4), 129-142. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/215966>
- Vazquez, F. S., & Torres, A. S. (2013). Autism and architecture. In M. Fitzgerald (Ed.), *Recent advances in autism spectrum disorders* (pp. 177-186). IntechOpen.
- Vuran, S., & Yücesoy, Ş. (2003). Türkiye'de özel gereksinimli bireylere yönelik hizmetlerin yasal yapılanmasında Avrupa Birliği'ne uyum çabalarının yansımaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 141-157. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TWpVNE1URT0/turkiye-de-ozel-gereksinimli-bireylere-yonelik-hizmetlerin-yasal-yapilanmasinda-avrupa-birligi-ne-uyum-cabalarinin-yansimalari>
- Yates, M. (2016). *Building better schools: A new model for autism inclusion in Seattle* [Unpublished Masters's thesis]. University of Washington.



Examining of Interior Design Approaches in Special Education Buildings for People with Autism

Zeynep Yanılmaz ¹

Abstract

Introduction: Special education building allow each child to be educated within the framework of the principle of equal opportunity. This study aims to examine the interior design approaches applied in education schools for autism and to provide an overview of the special education buildings to be built in Türkiye.

Method: The study has been designed with a qualitative research method and a document review has been conducted to determine the sample group. The sample group consists of five special education schools located abroad, where the most comprehensive information was accessed in terms of spatial characteristics such as plans, sections, interior visuals, etc. The interior design approaches of these schools have been examined in terms of 8 parameters, namely spatial organization, circulation areas, lighting, acoustics, color, material, equipment/reinforcement and security.

Findings: All of the schools determined as the sample group have been arranged in a campus and as a single or two storey. The most important emphasis in schools is on gradual smooth transitions between spaces, with different sensory levels (low, medium, high). In addition, in these schools, individual learning areas have been created as well as arrangements that allow group work in terms of the changing sensory needs of students.

Discussion: As a result of the examination of the sample group, it has been determined that especially the space organization, lighting, color, material and acoustic design are extremely important in schools for autistic people. Specially designed schools also support the healthy development of students with autism.

Keywords: Special education, special education building, special education classrooms, interior design, architecture for autism.

To cite: Yanılmaz, Z. (2024). Examining of interior design approaches in special education buildings for people with autism. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(2), 155-172. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1146305>

¹Res. Assist, Karadeniz Technical University, E-mail: zeynepyanilmaz@ktu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5686-3548>

Introduction

Space, which initially emerged with the function of meeting the housing needs of individuals, has become a social communication tool that supports the establishment of social relations over time. Spaces have the potential to provide different experiences to the user with their qualitative and quantitative features. Therefore, the space, which should be shaped according to the physical and psychosocial needs of the user group it serves, creates a feeling of physical and mental discomfort in individuals when it is arranged without considering these issues (İrtenk, 2011; McAllister & Sloan, 2016). In this context, educational structures, which are among the building groups in which the most time is spent during life, have an extremely important effect on the cognitive and social development of individuals.

Education is evaluated as “all of the work done within or outside an institution in order to develop the mind, body, emotional abilities and behaviors of people in order to gain a place in the society or to gain new abilities, behaviors and knowledge for a certain purpose” (Kol, 2003, p. 8). Education, which equips people socially, politically, economically and individually and continues throughout life, with or without a plan, has started with the history of humanity and provided the development of human beings from primitive life to today's modern life. The education starting with human birth continues until her/his death and adapts to the changes brought by her/his age (Ulusoy & Arslan, 2006).

Experiencing problems in adaptation to the normal education process due to the physical, cognitive and sensory differences observed among individuals has created the need for special education. With the expansion of the scope of human rights, the necessity of including individuals with special needs in daily life and adapting them to the norms and behaviors of the society they live in has come to the fore (Batu & Kircaali-İftar, 2011; Sucuoğlu, 2009). Similarly, in order for individuals who have difficulty in continuing the education process in the same physical environment with their peers, special education structures are necessary for them to continue their education. Therefore, in order for each individual to have equal education rights and to eliminate differences from being a disadvantage, special education structures should be qualified to meet all kinds of physical and cognitive needs of children with special needs.

Participation of children receiving special education in society and being a part of social life are supported by their physical environment. Educational buildings, which are the first places they participate in life, are among the most important building groups that contribute to this (Pouya & Bayındır, 2021). In this sense, it is important that special education schools are accessible, safe, have high comfort conditions and support development for individuals from all physical or cognitive disability groups. The ability of a physical space to meet the needs of every individual is explained by the concept of universal design. It is accepted that the space, equipment or object that can be easily used/perceived by everyone, regardless of the skills or limitations of the individuals, is universal. Universal design produces solutions that can be used by as many people as possible, including disabled, non-disabled, elderly, children, women, men, in a common way and without the need for help, and aims to reach everyone (Hachhasanoğlu, 2003; Preiser & Ostroff, 2001). Therefore, in special education buildings, physical space conditions should be adapted to all students, regardless of the disability group of the users.

Within the scope of the study, the national/international literature on the physical design of special education buildings has been scanned and in order to determine the situation in our country, the approaches of the studies in the literature to the subject have been examined. In this context, Güller's (2014) doctoral dissertation titled "The Effect of Color in Rehabilitation Spaces on the Education of Mentally Disabled Children" aimed to determine whether the use of color in special education spaces affects the concentration of mentally handicapped children in the lesson, with an experimental study. For this purpose, systematic observation and a questionnaire study have been conducted with the students in the school determined for the field work. Similarly, in the article of Çalikoğlu et al. (2023) titled "Undesigned Architectures! Special Education Practice and/or Vocational Schools in Türkiye", it has been aimed to evaluate the special education schools in the country from an architectural point of view and to present a general profile. In this direction, a field work has been conducted in 22 special education schools in different provinces with the 65-item "Architectural Competence Observation Form for Special Education" created in the context of security, independence and sociability. In Irtenk's (2011) master's thesis titled "Examination of Special Education and Rehabilitation Centers for Children with Autism in terms of Architectural Design", the design criteria of special education buildings compiled from both the world and Türkiye were examined. In these studies, it has been determined that the physical space conditions of the special education buildings in our country are insufficient in terms of many parameters such as equipment, space organization, building facilities, close environment relationship, etc.

There are important studies on special education practices around the world. Especially in the European Union (EU) member countries, educational approaches are adopted that allow individuals with special needs to be integrated into society within the framework of the principle of equal opportunity instead of traditional methods. In almost all EU countries, special education services start at pre-school age (Vuran & Yücesoy, 2003). In Türkiye, one of the candidate countries for EU membership, there are various studies aimed at catching up with EU standards. Although steps have been taken over the years, such as the opening of new centers to improve the social rights of individuals with special needs, the opportunity for homeschooling, and the expansion of integration activities, with the legal regulations made over the years, it is seen that the physical space setup of special education schools cannot go beyond the standards specified in the regulations (Öztürk, 2021). Based on this study, it is aimed to examine the interior design approaches applied in special education schools in the perspective of examples abroad. When the previous studies on special education structures are examined, it is revealed that the space designs of special education schools in our country are inadequate in terms of some parameters. Due to this reason, this study has been shaped specifically for schools located abroad and meeting the physical space parameters.

Special Education Buildings for Individuals with Autism

The physical spaces where they learn have an active role in shaping the experiences and mental states of all children. It is extremely important that children with special needs, who are in a disadvantaged position compared to their normally developing peers, continue their education in different environments shaped according to their physical and cognitive needs so that they can continue their lives as independent individuals. While some of the children with special needs continue their education in regular classes, some of them are educated in special class, day or boarding schools. As stated in the literature (Kırcaali-İftar, 1998; Sucuoğlu & Kargin, 2008), the main goal both in the world and in our country is to ensure that children with special needs receive education together with their peers and in the same environment. The education of these children in normal education institutions and together with their peers has important contributions in terms of both their development and adaptation to life. However, this is not always possible depending on the type of special need. Special education schools are needed in cases where it is not possible for special education students to receive education together with their normally developing peers. In this context, it is necessary to design schools with physical conditions that will facilitate their adaptation to life, establish social relations and support their development for children who grow up in an environment adapted to their needs (Abend, 2001).

According to Taylor (2009), students are not open to learning in every environment, regardless of the spatial context. For this reason, it describes the learning environment as a "silent curriculum" as it may affect the educational results in a positive or negative way (Taylor, 2009, p. 134). At the same time, he argues that designers and trainers should see the educational environment as an active player in the learning process, which should respond to the specific needs of users. Therefore, it is possible to say that educational spaces have extremely important contributions to the academic success and individual development of students.

Physical and cognitive differences of individuals should be taken into consideration in special education buildings, and space design should be done by determining the needs in this direction. While all students have individual needs regarding their learning environments, students with autism spectrum disorders have been reported to have spatial and sensory needs that are not often addressed in learning spaces (Yates, 2016). The sensory problems of individuals with autism constitute a major obstacle in the learning and development process (Pomana, 2015). Studies conducted on this issue (Mostafa, 2008; Mostafa, 2015; Paron-Wildes, 2013) reveal that low stimulating environments play an important role in maintaining attention and concentration levels. In the light of the information obtained from the literature review conducted within the scope of the study, some design parameters have been determined for the education spaces designed for individuals with autism. These parameters are listed in Table 1 and each parameter is explained.

Table 1*Interior Design Parameters in Special Education Schools for Individuals with Autism*

Interior design parameters	Spatial organization	(Mostafa, 2015; Öktem, 2009; Pomana, 2015)
	Circulation areas	(McAllister & Sloan, 2016; Mostafa, 2015; Öktem, 2009)
	Lighting	(Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009; Sanchez et al., 2011)
	Acoustic	(Abend, 201; Mostafa, 2015; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009; Sanchez et al., 2011; Vazquez & Serrano, 2013)
	Color	(Abend, 2001; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009)
	Material	(NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009)
	Equipment and furniture	(NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009)
	Safety	(McAllister & Sloan, 2016; Mostafa, 2015; Öktem, 2009; Vázquez & Torres, 2013)

Spatial Organization

Space organization and general planning principles vary depending on the special situations and needs of the students served in special education buildings. In this context, the relationship between the spaces in the needs program, the order of each piece of space, zoning organized according to functional need, etc. should be shaped in line with the needs of individuals with autism.

Individuals with autism need a transition between spaces that will align their daily routines. A smooth transition from one area to another should be established, which follows the daily schedule of these users and allows as uninterrupted flow as possible. Grouping similar need areas together is important for individuals with autism to perceive the space. In addition, areas with similar sensory stimulation levels should be grouped as high, medium and low, and soft transition areas that follow the daily routine should be created between these regions (Mostafa, 2015; Pomana, 2015).

Some individuals with autism may be afraid of large spaces and may need to retreat to a smaller space. Others may not feel comfortable in a closed and small space. Therefore, it is important to organize large and small areas separately for these children and thus to design different areas specific to each need (Öktem, 2009). Similarly, single-functional zones should be created for individual activities and fewer users. These zones reduce the sensory fields and social input to the minimum necessary for the autistic user to perform his actions. These areas can be surrounded by walls and their boundaries can be clearly defined, or they can be located in a medium level border with furniture, level differences, color, pattern, etc. (Mostafa, 2015).

Every physical space designed for individuals with autism should be very simple, clear and understandable. An individual with autism who has difficulty interpreting their environment may become anxious and distressed. This is a factor that will negatively affect the learning process. A clear order and predictable plan between spaces helps children use the building without getting confused or overstimulated. A place that is simple and free of details allows the autistic individual to calm down and achieve the necessary concentration. Calmness and simplicity should be ensured not only in the plan plane but also in interior surfaces and material selection (Mostafa, 2008; Öktem, 2009; Sanchez et al., 2011).

Circulation Areas

Circulation areas are extremely important pieces of space in building design in terms of the relationship of spaces with each other and influencing user perception. Ching (2007) defines the line that connects the spaces from the outside of the building to the inside, indicating the axis of movement of the user between the spaces, as the circulation area. The circulation areas, which play an important role in the reading of the building setup, are one of the areas that should be carefully designed as they are also guiding in the educational buildings. As in all educational buildings, circulation networks should not only be areas that pass from one place to another in special education buildings. In special education schools, it is important to create transition areas that make students feel like they have moved to another place and prepare them for another activity. Circulation areas should also be used as places for playing games, reading books, resting and socializing. It should not be forgotten that these areas and the activities carried out here are also a part of the education process.

Circulation areas are spaces that help individuals with autism avoid sudden changes in the transition from one activity or one sensory level to another and provide a smooth transition between these areas (Mostafa, 2015).

These areas should be practical, useful, large enough, multifunctional and allow effective use. There is a risk of distracting children if not designed carefully. Due to the perception difficulties of individuals with autism, it is very important to illuminate the corridors well. Natural light should be taken in where possible with skylights or wall windows. It is preferred that the schools are single-storey, but if they are multi-storey, spiral staircases should not be used in the vertical circulation line. The narrow part of the steps on the spiral staircase is dangerous for children who need to hold on to the handrails (McAllister & Sloan, 2016; Öktem, 2009).

Circulation spaces are part of the learning process for special education students trying to develop their independence skills. Children may need different types of support during their circulation between spaces. Direction finding techniques should be developed for students with autism through signs, symbols, color, sound, reference objects, etc (Goldsmith, 1976). In this sense, color selection is an important design element that will support finding direction in circulation areas.

Lighting

As in all educational buildings, the use of daylight is very important in special education buildings. The intense level of daylight indoors is generally beneficial but it does not give the same effect for every individual. Lighting design in schools designed for individuals with autism should be handled more carefully considering the effect of light quality on users. According to Öktem (2009), children with autism may react differently to the intensity of light coming into the building. A person with visual difficulties may have difficulty in a poorly lit environment, while for someone with more sensory problems, the brightness and glitter that will disturb their eyes can create a feeling of fear and discomfort. In addition, sharp transitions from light to shadow cause discomfort for individuals who have problems with sensory integration (Öktem, 2009). Therefore, an optimized daylight distribution will help individuals with autism be more comfortable.

In wall windows, the light level is intense near the window and decreases as it moves away from the window. In the ceiling windows, on the other hand, due to the more homogeneous distribution of the incoming light, it is ensured that the spaces are illuminated evenly. With the right combination of wall windows and skylights, deep and uniform daylight distribution is possible (Boubekri, 2007). Skylights are more preferred in spaces designed for individuals with autism. Roof windows not only provide an even distribution of light, but also prevent distracting visual elements and helps increase children's concentration levels (Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021; Öktem, 2009). In a school designed for children with autism, the type of glass used in the windows is also important. Translucent glass may be preferred in areas where there is excessive glare (Öktem, 2009; Sanchez et al., 2011). Similarly, light shelves, sunshades or blackout curtains can be used to provide daylight control.

Daylight is not always sufficient to illuminate the spaces. In this case, artificial lighting should be used. The intensity of artificial lighting is extremely important for individuals with autism. Children may develop an obsession with bright fluorescent lights, or they may turn their attention to them, ignoring everything in the environment. This causes a situation that hinders and complicates the education process. In addition, some individuals with autism may perceive the vibration of fluorescent lamps when electricity is turned on and off sixty times per second, and they may perceive that the light in the room is constantly flashing (Grandin, 2006). Artificial lighting with adjustable intensity should be used in the classrooms. For a child who is hypersensitive to light, instructors can start the lesson at a low light level and gradually increase the level of light over time. In this way, it is ensured that the child's tolerance level to light is increased without discomfort (Öktem, 2009).

Acoustic

Acoustics is one of the most important design criteria in special education buildings. Individuals with autism are more sensitive to sounds than other people and often have to make great efforts to distinguish sounds. Therefore, the acoustic properties of materials are important in space design for individuals with autism. Studies (Mostafa, 2008; Vazquez & Serrano, 2013) have shown that a chaotic environment can occur if adequate acoustics is not provided due to the hypersensitivity of children with autism to certain sounds. Conscious material selection and placement helps to reduce distraction significantly by preventing unwanted noise such as background noise, reverberation, external ambient sounds, etc. (Abend, 2001; NAC Architecture, 2021). Sounds coming from inside or outside the building, which we call background noise, can be confusing and indistinguishable, especially for individuals with sensory sensitivity. There are two issues to consider in acoustic design. One is to reduce reverberation time in classrooms, another is to provide an insulated room that will block out sounds from outside the classroom (Öktem, 2009). However, this does not require the building to be completely soundproofed. Instead, it is recommended to create areas with various levels of noise reduction, which will allow individuals with autism

to adapt to background noise levels and reduce their dependence on silence. Thus, it is aimed for them to gain the ability to tolerate this situation in places outside the school where the acoustic system cannot be managed (Mostafa, 2015).

Mostafa (2008), in a study on the evaluation of the physical environment of children with autism, he questioned the attention span, response time and behavioral status of children with autism in two separate rooms, acoustically arranged and unarranged, with the questionnaires he administered to the trainers. Accordingly, it was concluded that children who were educated in a soundproof classroom responded faster to commands and questions, were more attentive in the activities and had longer concentration times. Therefore, insulated window and wall panels should be preferred in educational buildings designed for individuals with autism. Noisy technical equipment such as air conditioners and generators should be placed outside the building by taking necessary acoustic precautions. Necessary measures should be taken to prevent reverberation in classrooms. The use of sound absorbing materials such as carpets on the floor is not preferred in special education schools in terms of hygiene. For this reason, textile products such as sound absorbing panels and curtains to be used on the walls can help prevent reverberation.

Color

The use of color in the interior has the ability to affect the emotion and mood of every user. With the use of different colors in the space, it is possible to make the user experience different emotions and change the perception of the space. For this reason, the use of color in a space designed for individuals with autism is extremely important. Experts recommend using warm tones, skin tones and pastel tones as they reduce tension and anxiety. Individuals with autism react differently to high and low saturation colors. Some children may be attracted to bright colors, while others may be afraid of the same sensory stimulus (Grandin, 2006; Öktem, 2009). In this case, it is necessary to prefer soft colors in the classrooms and to use the colors that they will be interested in in specialized areas for students with different needs in order to appeal to individuals with all characteristics. In general, pastel colors such as blue, green and yellow create a calming effect on children. On the other hand, avoiding very bright and strong patterns will help reduce negative sensory effects for students with hypersensitivity (Abend, 2001; NAC Architecture, 2021).

Effective use of colors facilitates direction finding and circulation. Coding different spaces with different colors is a method frequently used in special education schools. Coding with colors helps students with autism gain the ability to navigate independently in school (Mostafa, 2008). From this point of view, it is possible to say that the use of color in the interior affects the spatial experience of individuals with autism as well as the perception of space.

Material

The materials used for upholstery and covering of walls, floors, ceilings and furniture are more important than others in a school designed for individuals with autism. In general, soft, solid and easily cleanable surfaces should be preferred. Individuals with autism may become obsessed with certain materials or may not perceive dangers in the environment and harm themselves because they lack the ability to process sensory stimulation. According to the findings obtained from the interviews with the educators of the children with autism, some children begin to count them by giving their full attention to the floor patterns and thus isolating themselves from the external environment (Öktem, 2009). Similarly, rough surfaces can have the same effect on children. Any surface that allows sensory input and attracts the child's attention can become an obsession that complicates the work of educators (Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021). Therefore, such materials should not be preferred in classrooms. The materials and coatings used should not trigger an obsession in children, rhythmic patterns or tactile stimuli should be avoided.

While the carpet can be preferred in education places due to its soft and warm effect, it is not preferred in terms of hygiene in special education places due to the problematic behaviors of children such as spitting and urinary incontinence. Instead, antibacterial and easy-to-clean floor materials should be used. The coding and orientation perception mentioned under the color heading can also be achieved by using different materials both on the walls and on the floor throughout the school (Öktem, 2009). The use of sound absorbing acoustic materials prevents the problem of reverberation in the classrooms. Since special education students are required to touch and interact with all materials in the space, the materials used should be non-toxic, healthy materials (Education Funding Agency, 2014; NAC Architecture, 2021). In general, the use of healthy and hygienic materials selected according to special needs is an important design element that supports the educational process of individuals with autism.

Equipment and Furniture

In special education structures, one of the most important complementary elements of the education process is the equipment and furnitures used. Special equipment and furniture such as therapy balls, foam wedges, walkers and swings used in education help students and educators customize use according to specific needs (NAC Architecture, 2021). Such special equipment and accessories are important physical elements that support the education process in addition to the education curriculum.

The concept of flexibility is important in furniture in educational spaces. Flexible, adaptable furniture that can be easily moved and used for different functions according to the requirements of the course should be preferred. Storage units and shelves in playgrounds should be organized in a way that allows children to buy the toys they want themselves. In addition, furniture should be durable, easy to clean and adjustable according to the anthropometric dimensions of children (Öktem, 2009). Since the physical development of each child is different, it is very important for a comfortable educational environment to be able to size the equipment according to the individual.

Tables with three closed sides can be used for students with high levels of distraction. Sensory rooms include a wide variety of elements to adapt to movement, including active seating, soft seating such as beanbag chairs, textured surfaces, and lighted elements (Balçık, 2019; NAC Architecture, 2021). The equipment and furnitures used should be of a quality that will improve the comfort and health conditions of children.

Safety

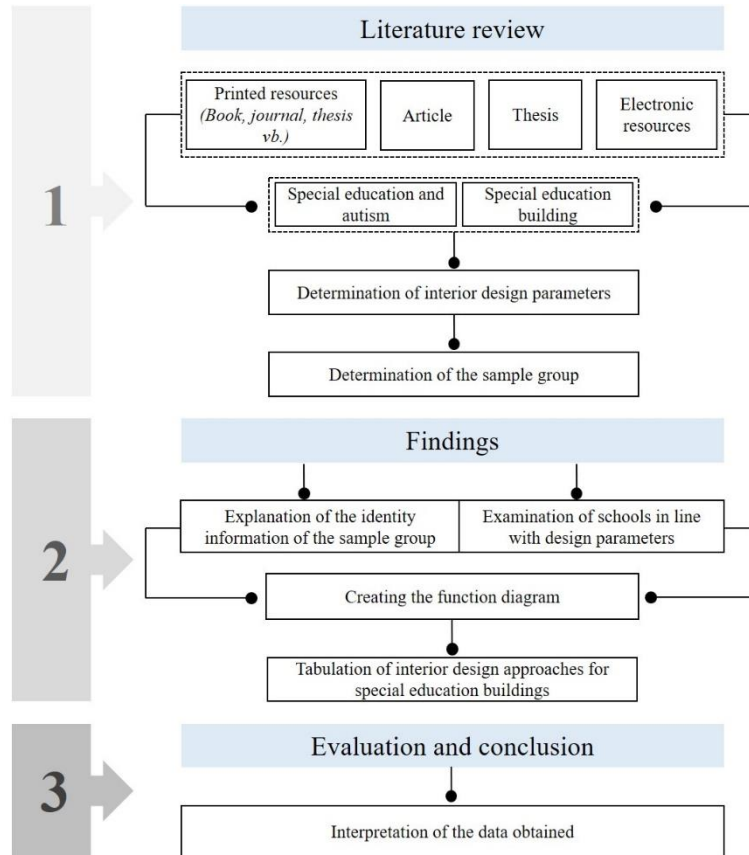
As in all education structures, security is extremely important in special education structures. The safety of children is important not only outdoors but also indoors. It is necessary to make arrangements in schools that will prevent students from harming themselves or their friends, and at the same time, it is necessary to prevent harm from the external environment. Individuals with autism often have an altered sense of spatial orientation and depth. This situation makes them prone to injury. All building systems, material selections, surfaces, protective equipment, furniture, etc. should be designed taking into account the sensitivities of individuals with autism (Mostafa, 2015; Öktem, 2009). The glasses used in the windows should be resistant to the possibility of students throwing any objects and breaking them. Similarly, windows should be transom feature, taking into account the risk of falling, and window handles should be at a height where students cannot reach.

There may be peer problems such as bullying among special education students. For this reason, the transparent design of the common areas provides ease of supervision for the trainers. Some students in special education schools have a tendency to run away from school. Careful placement of entrances and exits in the design process minimizes the risk of students truancy from school. In outdoor design, sensory gardens should be fenced, and sound stimulants such as bells should be installed on classroom doors even if they are locked. At the same time, providing direct visual communication of open spaces with classrooms is an important security measure (McAllister & Sloan, 2016; Mostafa, 2015; Öktem, 2009; Vázquez & Torres, 2013). It is extremely important to ensure that children in need of special education feel psychologically safe as well as being educated in a safe environment against external factors. In particular, taking into account the sensitivities of individuals with autism, all kinds of elements that are used indoors and that may disturb them should be removed.

Method

The study being conducted to examine interior design approaches in special education buildings for individuals with autism has been designed with a qualitative research approach. In this regard, the study of document analysis to collect qualitative data consists of three stages (Figure 1).

Figure 1
Research Design



The first stage is the data collection stage, and first of all, national/international library and thesis databases have been scanned in order to create a theoretical knowledge pool on the subject. While scanning, keywords such as special education, special education school, special education classrooms, autism, architecture for autism, inclusion/integration have been used. Schools serving individuals with autism have been included in the study in order to limit the study because individuals in need of special education are classified with different diagnoses and schools are often shaped according to this difference. The studies carried out by researchers who are experts in the field on the subject have been examined and the interior design parameters of the educational spaces designed for individuals with autism have been determined by compiling from these studies. These parameters are summarized under eight headings: spatial organization, circulation areas, lighting, acoustics, color, material, equipment/reinforcement and safety. In addition to theoretical information, printed and online resources have been used to determine the educational structures to be examined in the study. The sample group determined by document analysis consists of five special education schools located abroad, designed for individuals with autism, and where the most comprehensive information was accessed in terms of plan, section, interior visuals, etc. Identity information of the examined schools is given in Table 2. In the second phase of the study the schools determined as the sample group have been evaluated in terms of spatial organization, circulation areas, lighting, acoustics, color, material, equipment/reinforcement and security parameters. As a result of the evaluations made, the plan constructions of these schools were analysed and a sample function scheme was created. The data obtained as a result of the findings have been interpreted and the interior design approaches in special education buildings for autism have been revealed within the scope of the examined examples. In the third and final stage of the study, a general evaluation was made, the limitations of the study and the suggestions on the subject were discussed.

Table 2

Schools Composing the Sample Group

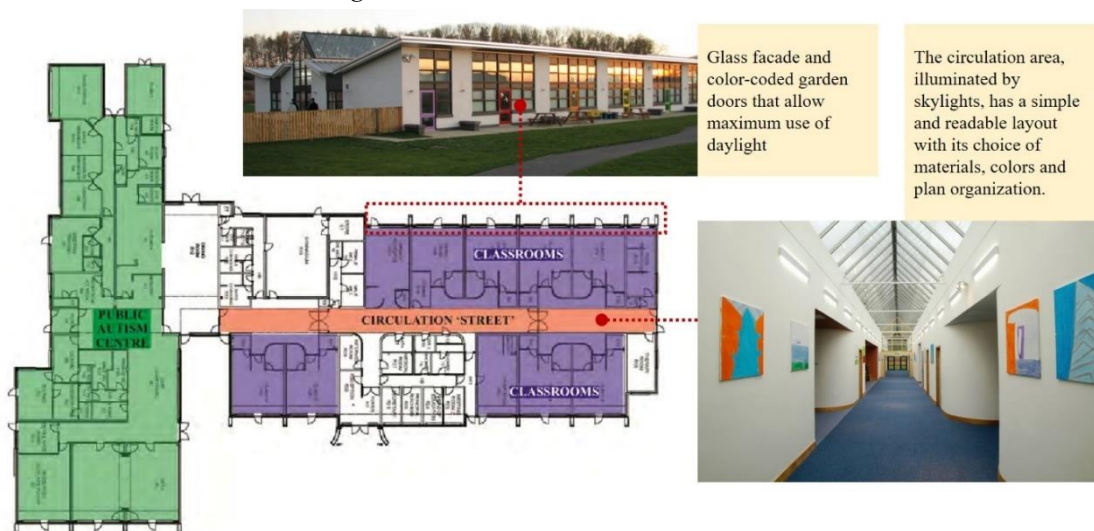
No	School name	Location	Architect	Year of construction
1	New Struan Autism Center	Alloa, England	Andrew Lester	2005
2	The Western School for Autism	Laverton, Australia	HEDE Architects	2010
3	Eden Autism Education and Outreach Center	New Jersey, ABD	KSS Architects	2011
4	The Acland Burghley School	London, England	Christopher Beaver	2011
5	The Northern Autism School	Gertz Avenue, Australia	HEDE Architects	2013

Results

Five special education schools determined as the sample group serve students with autism. In addition to this, another common feature of the schools is that they are single or two-storey and all of them are located on a campus.

Figure 2

New Struan Autism Center's Plan Diagram



Among these schools, New Struan Autism Center, located in England and opened in 2005, was designed by architect Andrew Lester, whose daughter has autism. The building, which has a T-shaped plan, includes seven classrooms, many sensory rooms, splash areas, a library, an early learning center, staff room, a dining hall, and an area for therapists (Figure 2). The use of daylight has been given great importance because of the sensitivity of individuals with autism to light and the discomfort they feel in environments illuminated by fluorescent light. The gull-wing-shaped roof of the building has been developed to allow maximum natural light into the interior. The roof along the corridor forms a large atrium. There are 7 classrooms with floor-to-ceiling windows on either side of the atrium. The doors opening from the classrooms to the garden are color-coded and the students have been given clues about which classroom they will return to.

Figure 3

New Struan Autism Center's Interior Images (Aitken Turnbull, 2022)



When the material and color selection at New Struan Autism Center is examined, it is seen that a very simple and uncomplicated design approach has been adopted. Flat surfaces have been used on the floor and walls, avoiding patterns that individuals with autism might become obsessed with. However, as seen in Figure 3, by choosing a different color on the floor of the niches created in the corridors, this area has been separated from the circulation line and its boundaries have been determined as a different action area. A similar application has been used to separate the teacher's desk and the students' area in the classrooms. Such differences used on the floors of classrooms help students understand the boundaries they need to be in more clearly.

Figure 4

The Western School for Autism Space Fiction



Located in Laverton, Australia, Western Autism School won the 2011 CEFPI Award for “best new school” by a unanimous jury decision. The school, located on a large campus with outdoor playgrounds and sports fields, has classrooms and administration offices, as well as a teaching institute where special education teachers are trained. There are classrooms, 8 in each, in three polygonal blocks connected to the central block where the administration offices and the teaching institute are located. Opening to a central common area, each classroom has a learning space, storage, kitchen and individual room (Figure 4).

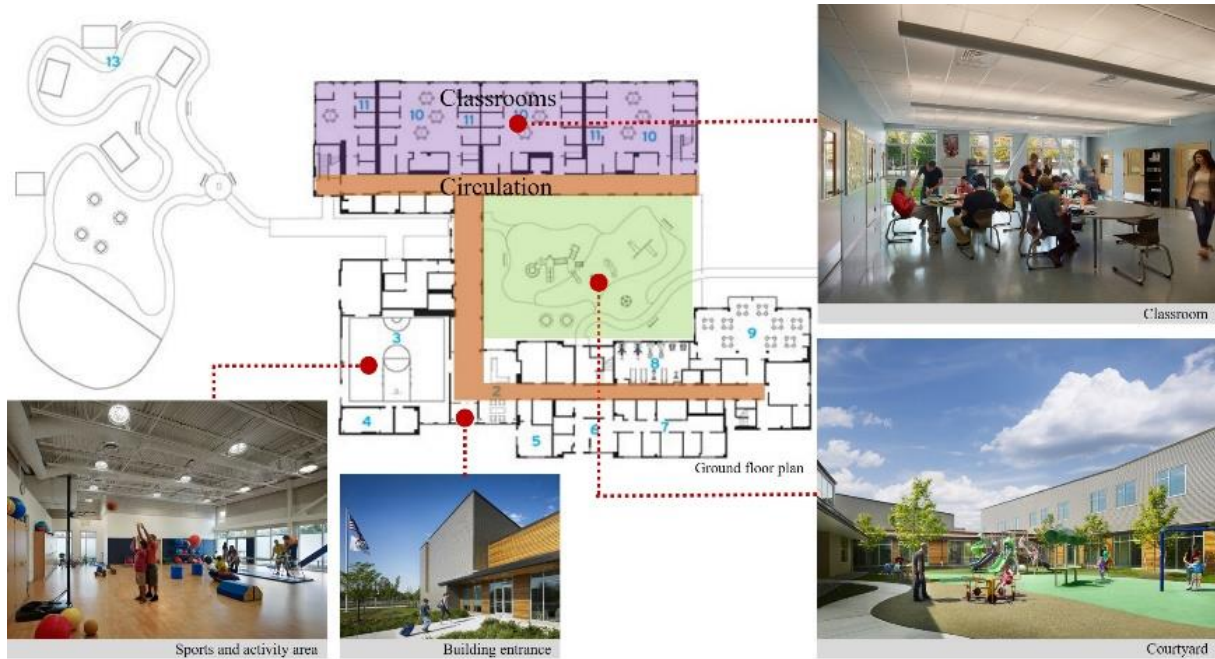
It is seen that many colors such as red, blue, green and pink are used together in classrooms and corridors. Colors have been used both to limit the action areas on the floor and to highlight the classroom doors on the walls. Similarly, color-themed corridors guide students through different areas of the school (Figure 5). The corridors benefit from daylight through walls that are completely glass on one side. In the common area where the classrooms are opened, natural lighting is provided by horizontal windows close to the ceiling. At the same time, regional artificial lighting fixtures have been used on the walls.

Figure 5

The Western School for Autism Circulation Areas (HEDE Architects, 2023)



Figure 6
Eden Autism Education and Outreach Center Space Fiction

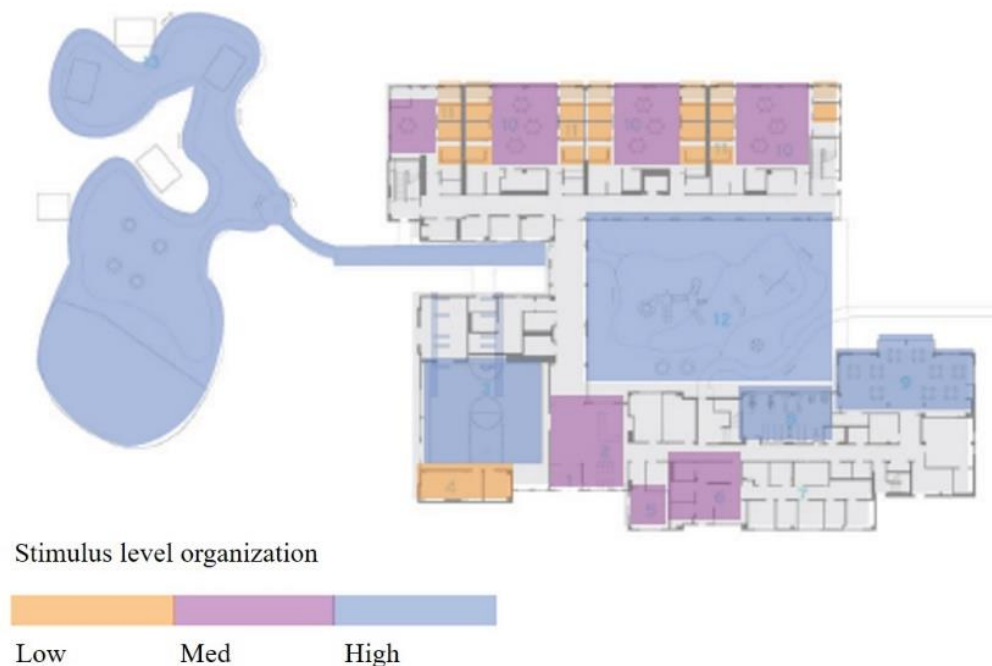


Eden Autism Education and Outreach Center, designed by the CSR architecture office in the USA, is located in a mixed-use complex that includes sales offices, restaurants, etc. social areas. Designed in a U shape, the building is arranged around a large courtyard that will contribute to students' exploration and learning, and there is an open circulation line along the plan, with one façade facing the courtyard (Figure 6). Students with autism, who have the opportunity to work in a public market within the school, are provided with experience in selling and interacting with the public.

The circulation area and classrooms are covered with glass from floor to ceiling in order to maximize natural light. White color has been used on the corridor floors, and the entrances of the classrooms have been marked with gray tiles in order to support students to find their way (Figure 7). The use of green color is seen on some of the walls throughout the circulation. Gray tones are used on the classroom floors and light blue tones are used on the walls. Classrooms are lined up along a single corridor and each contains individual therapy rooms. This sequence, which enables the transition from common areas to individualized areas, provides a gradual transition from higher sensory areas to lower sensory areas (Figure 8). The designers has aimed to eliminate distractions by using indirect natural light, acoustic materials and neutral colors.

Figure 7
Eden Autism Education and Outreach Center Interior Images (KSS Architects, 2022)



Figure 8*Sensory Zone Diagram (Yates, 2016)*

The Acland Burghley School in England has been designed to be tailored to the sensory sensitivities of individuals with autism. According to this, design approaches such as the development of a good layout that will facilitate finding the way to the action areas, the elimination of hard corners, the avoidance of intense colors and the use of neutral colors in the interior have been discussed (Figure 9).

Each classroom has a private therapy room. The spatial arrangement and the size of the classrooms allow both group and individual lessons as well as leisure activities. The classrooms also have a sensory room. Here, children with autism are given the ability to communicate with the environment with sound, light and smell stimuli and to increase their functional skills by stimulating the senses. These rooms can also be accessed from outside the classroom. Pockets have been created in the circulation areas where children can withdraw and calm down individually. The corridor acts as a buffer between the noisy and quiet zone. Right angles are avoided in terms of safety both in circulation areas and in furniture designs (Figure 10).

The colors used have been chosen to ensure that the identity of the spaces can be easily identified. Accordingly, classrooms are gray, group activity areas are beige, and corridors are white. The floor is covered with a neutral gray carpet. Matte textures that do not cause glare and sound-absorbing materials that eliminate echo are used. The use of flickering fluorescent light is avoided. The corridor, toilets and sensory rooms are illuminated with artificial light only. In addition to general lighting, local lighting is also used. Lighting in classrooms, learning areas and corridors is positioned single and centrally. In sensory rooms, variable lighting is used to stimulate the senses and improve the child's perception. The doors in the common areas are designed in a semicircular shape and partly as a glass wall. Glass walls are used in the therapy rooms so that the teacher or parents can observe the student without disturbing them.

Figure 9

The Acland Burghley School Space Fiction

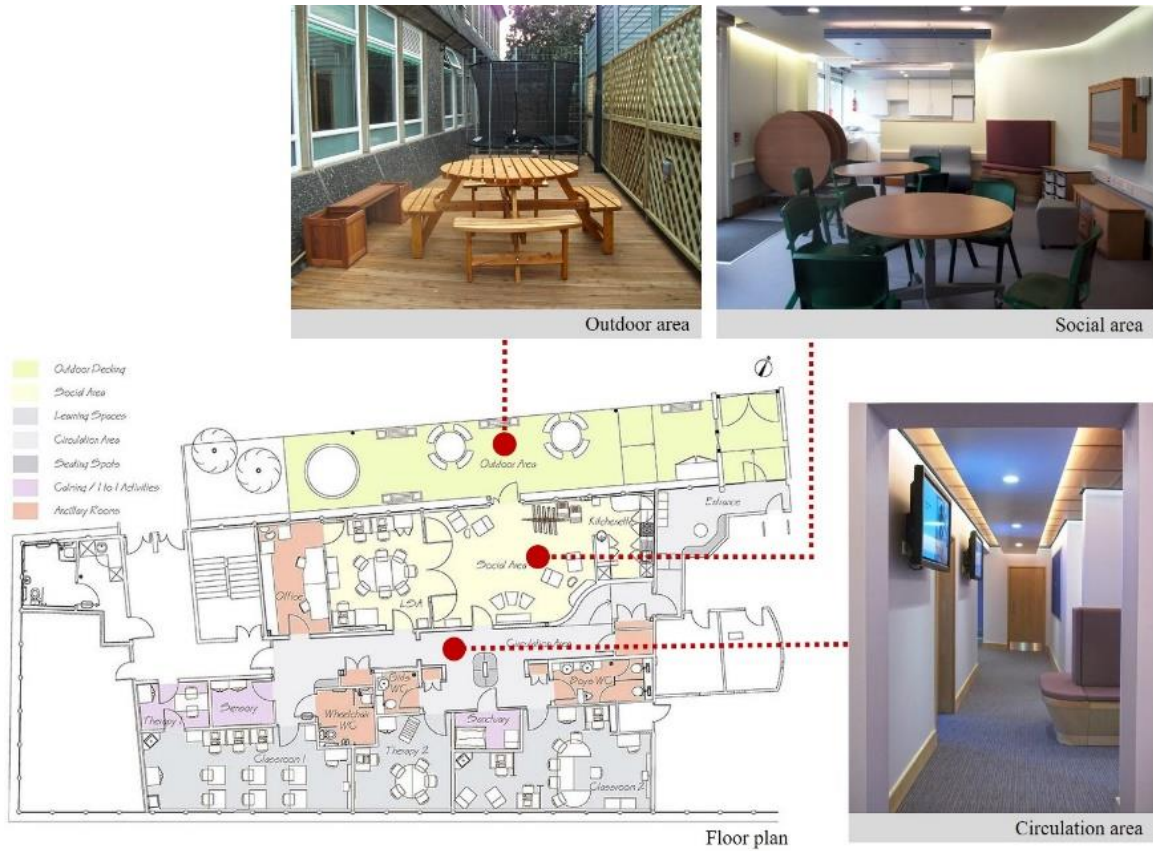


Figure 10

The Acland Burghley School Interior Images (GA Architects, 2023)



Another special education structure examined within the scope of the study is The Northern Autism School in Australia. The school is the winner of the 2013 CEFPI (Council of educational facility planners international) Regional Award and the 2013 CEFPI Educational Facilities Award. The learning spaces are grouped around a central courtyard, providing direct access to all learning spaces. Level differences have been created at the roof level to allow the northern sun to enter the interior (Figure 11).

Figure 11

The Northern Autism School

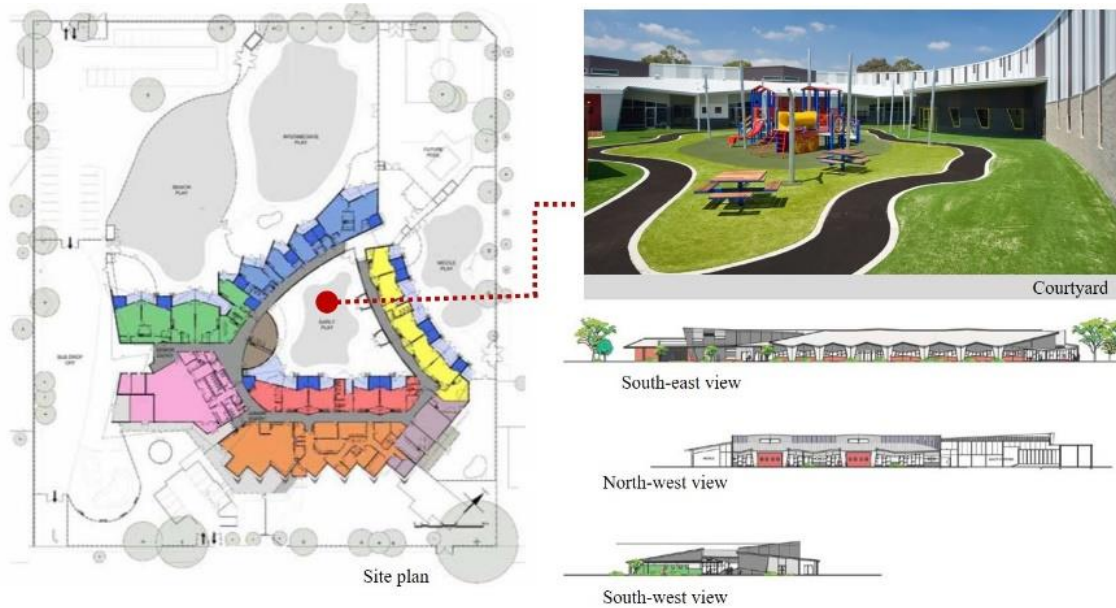
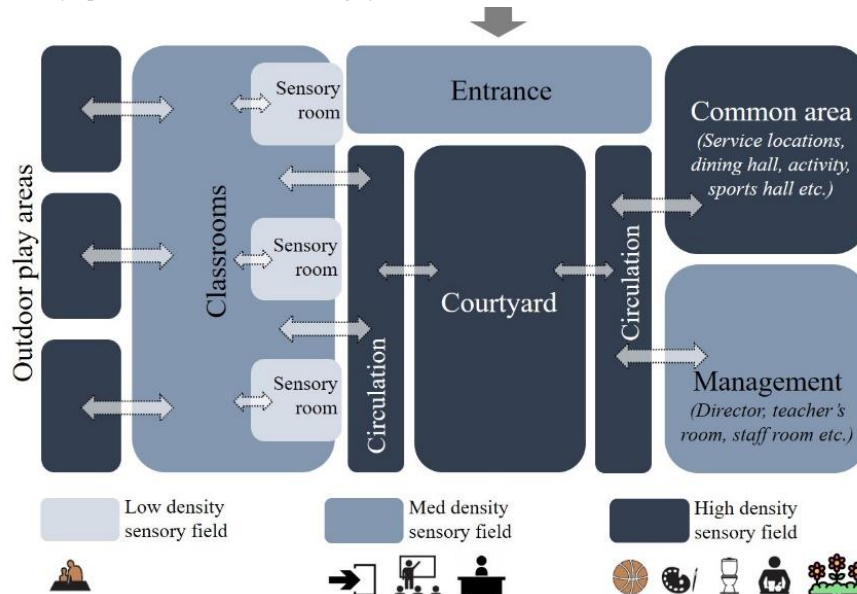


Figure 12

The Northern Autism School Organization of Classrooms



Safe outdoor playgrounds, calming areas, strong and curved main circulation line, small learning spaces that are non-interactive, naturally lit and controlled to reduce distractions express the general design approach of the school. Within each classroom there is a common learning area and storage room, as well as a quiet learning room that can accommodate one or two students. There is also a dedicated open learning area for each classroom. Blue, white and gray colors are used in the classrooms (Figure 12). The circulation areas benefit from natural light both with horizontal wall windows opening to the courtyard and windows close to the roof. Guidance has been provided for the students by using a different color on the corridor floors at the level of the classroom doors.

Figure 13
Functional Diagram of Special Education Buildings for Autism


Note: Created by the author.

Table 3
Interior Design Approaches in Educational Buildings Designed for Individuals with Autism

Design parameters	Application in special education school interiors
Spatial organization	<p>There is a gradual transition from group spaces to individual spaces.</p> <p>Soft transitions are applied instead of hard distinctions between spaces.</p> <p>The spaces are graded according to sensory stimulation levels; high, medium and low.</p> <p>Learning and activity areas of different sizes are created depending on the needs of children with autism.</p> <p>Classrooms have a direct relationship with open spaces for play and action.</p> <p>For the convenience of students with autism, a simple, plain and orderly plan organization is considered necessary.</p>
Circulation areas	<p>Usually one façade is naturally illuminated by windows, and where this is not possible, by skylights.</p> <p>The color is often used to provide orientation.</p> <p>It is used not only as a transit space but also for different activities such as sitting and playing games.</p> <p>Rounded corners are preferred instead of right angles.</p>
Lighting	<p>Strategies are being developed to increase the effectiveness of natural lighting.</p> <p>The use of roof windows is common.</p> <p>Fluorescent lights are avoided as a means of artificial lighting.</p> <p>The level of artificial lighting in sensory rooms varies.</p>
Acoustic	<p>Sound-absorbing materials that prevent echo are used</p> <p>There are quiet rooms in the classrooms for students to use if needed.</p> <p>Color is frequently used both in circulation areas and classrooms for orientation, delimitation and space delineation.</p>
Color	<p>Guiding signs are given to students by using different colors on the doors of the classrooms and on the ground axis where the classroom doors are located in the corridors.</p> <p>Relaxing and neutral tones such as blue, green, white, gray, beige, white, gray, beige are preferred for floors, walls and furniture to calm students with autism.</p>
Material	<p>Glossy materials are generally avoided.</p> <p>Stain-resistant and easy-to-clean materials are used.</p> <p>There are no patterns on the surfaces that would trigger obsession for children.</p>
Equipment and furniture	<p>Furniture is used to adapt to different arrangements for individual or group work.</p> <p>The furniture has a simple and plain design.</p> <p>Classrooms have storage units or rooms.</p>
Safety	<p>Schools should be single storey or maximum two storeys.</p> <p>Sharp corners are avoided and rounded corners are preferred in building elements and reinforcements.</p> <p>Safe open play areas are usually designed in the center of the building, allowing for visual communication.</p>

It is seen that the educational structures examined in general are designed with a supportive approach for the autistic individuals to be educated in the same physical conditions as their peers and to participate in social life. Meeting the physical-based needs of special education students is an important part of their education. For this reason, every detail, from environmental and architectural design to interior design, needs to be evaluated and shaped specifically for the user. As a result of the analyzes of the schools evaluated within the scope of the study, a function chart for special education structures has been created (Figure 13). In this scheme, gradual sensory transitions between spaces, which are important for individuals with autism, come to the fore.

Spaces designed specifically for the needs and demands of individuals with special needs make significant contributions to the cognitive and physical development of these individuals. In the study focusing on interior design approaches in educational buildings designed for children with autism having a significant proportion among individuals with special needs, analyzes have been made from the perspective of the sample group determined on the subject. According to the data obtained from the educational buildings examined in line with the parameters determined by the literature review, interior design approaches in schools for autistic people are summarized in Table 3.

In addition to the information given in the table, it has been determined that the special education buildings examined have not been re-functioned, but have been designed for this purpose. By determining the function of these structures at the design stage and building them according to the function they will serve, the needs of the users can be adequately answered. These schools, which are far from complexity, functional and simple, adopting the special needs of students as a preliminary design approach, provide an overview of the qualifications that special education structures should have.

Discussion

In this study, which provides an overview of interior design approaches in special education buildings, it is revealed that the schools examined have physical equipment that will set an example for designers within the building groups in question. When compared to the physical facilities of educational buildings abroad, it can be seen that there are many regulations that need to be made in schools in our country. As it has been revealed in previous studies, it is very clear that the private education buildings in our country are not at a sufficient level in terms of space quality and that the gap in this area should be eliminated. According to the results of the studies (Çalikoğlu et al., 2023; Güller, 2014; İrtenk, 2011), the space dimensions do not allow flexible use in many schools, the colors and textures used cause confusion and adequate acoustic arrangements are not made. In the foreign examples examined, it is seen that a very comprehensive design approach has been developed without ignoring the physiological and psychological needs of individuals with special needs. Most of the private education structures in Türkiye have been built for different purposes and transformed into a private education structure with a change in function. Therefore, the physical space facilities of the buildings, whose main purpose is not to serve individuals with special needs, are insufficient for a healthy education. The number of individuals with autism who need special education in our country is considerable. The need for physical space arises in order to meet the demand for providing educational opportunities to these individuals. The first areas that come to mind to meet this need should not be buildings that are idle, unused or converted from a different function. Like every individual, individuals with special needs have the right to be educated in spaces shaped in line with their own needs. It is extremely important that these educational structures, which enable individuals with autism to participate in social life, prepare them for life and support their integration into society, are designed in a properly planned, qualified and user-friendly manner. This study aims to raise awareness about the design decisions to be taken in the interiors of special education buildings to be built in our country. It is expected that qualified educational environments that care about the needs of the user will be developed in Türkiye as well as in the world.

The data obtained from this study are limited to the educational structures accessible in the literature and designed only for individuals with autism. In addition to this study, in future studies, educational buildings built for individuals with other diagnoses who need special education can also be analysed in terms of physical space conditions. Similarly, special education buildings in Turkey can be investigated in depth in terms of spatial characteristics, and suggestions can be developed for making necessary improvements by determining to what extent these schools meet physical/cognitive-based requirements. In this context, it is thought that conducting interviews with instructors working in special education buildings regarding the spatial conditions will be useful in terms of analysing the current situation and making the improvements to be made in line with the needs. In addition, it is recommended that the opinions of academicians who are experts in their fields should be included in the design and construction process of special education buildings in our country and the process should be carried out in cooperation.

References

- Abend, A. C. (2001). *Planning and designing for students with disabilities*. https://www.tn.gov/content/dam/tn/education/safety/save-act/save_act_plan_design_for_disabilities.pdf
- Aitken-Turnbull. (2022). *A centre for autism-new struan*. <https://www.aitken-turnbull.co.uk/project/centre-autism-new-struan/>
- Balçık, B. (2019). *Zihinsel engelliler için özel eğitim yapılarının mimari açıdan incelenmesi: Bursa ili alan çalışması [Evaluation of special education buildings of individuals with mental retardation: A field study in Bursa province]* (Tez Numarası: 621497) [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2011). *Kaynaştırma [Inclusion]*. Kök Yayıncılık.
- Boubekri, M. (2007). Lighting design. In M. Dudek (Ed.), *A design manual, schools and kindergartens* (pp. 34-39). Birkhauser.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Autism spectrum disorder (ASD)*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>
- Ching, F. D. K. (2007). *Mimarlık biçim mekan ve düzen [Architecture-form, space and order]*. Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Çalıkoğlu, B. S., Yaman-Gülmez, H., & Tepe, S. (2023). Tasarımsız mimariler! Türkiye'deki özel eğitim uygulama ve/veya meslek okulları [Architectures with no designs! Special education practice and vocational schools in Turkey]. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 89-106.
- Education Funding Agency. (2014). *Designing for disabled children and children with special educational needs*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/276698/Building_Bulletin_102_designing_for_disabled_children_and_children_with_SEN.pdf
- GA Architects. (2023). *Autism design projects*. <https://www.autism-architects.com/autism-design-projects?lightbox=dataItemj2iy68np>
- Goldsmith, S. (1976). *Designing for the disabled*. Riba Publications.
- Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures*. Vintage Books.
- Güller, E. (2014). *Zihinsel engelli çocuğun eğitiminde rehabilitasyon mekanlarındaki rengin etkisi [The effects of colour in rehabilitaton spaces within/for the purpose of education of mentally retarded children]* (Tez Numarası: 410505) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hacıhasanoğlu, I. (2003). Evrensel tasarım [Universal design]. *Tasarım Kuram Dergisi*, 3, 93-101. <https://dergipark.org.tr/pub/tasarimkuram/issue/22537/240838>
- HEDE Architects. (2023). *Western autistic school*. <https://hedearchitects.com.au/Western-Autistic-School/>
- İrtenk, T. (2011). *Otizimli çocuk özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin mimari tasarım açısından incelenmesi [Autistic children's architectural investigation of special education and rehabilitation centers]* (Tez Numarası: 297193) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). *Özel gereksinimli bireyler ve özel eğitim [Individuals with special needs and special education]*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kol, H. D. (2003). *Beş yıllık temel eğitim yapılarının sekiz yıllık temel eğitim sistemine fiziksel adaptasyonunun değerlendirilmesi [Evaluation of the physical adaptation of basic education for five years to the basic education system for eight years]* (Tez Numarası: 134173) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- KSS Architects. (2022). *Eden autism education and outreach center*. <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/eden-autism-education-and-outreach-center>
- McAllister, K., & Sloan, S. (2016). Designed by the pupils for the pupils: An autism-friendly school. *British Journal of Special Education*, 43(4), 330-357.

- Mostafa, M. (2008). An Architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 2(1), 189-211. https://www.researchgate.net/profile/Magda-Mostafa-2/publication/26503573_An_An_Architecture_for_Autism_Concepts_of_Design_Intervention_for_the_Autistic_User/links/566c13f308ae1a797e3d4431/An-An-Architecture-for-Autism-Concepts-of-Design-Intervention-for-the-Autistic-User.pdf
- Mostafa, M. (2015). Architecture for autism: Built environment performance in accordance to the autism ASPECTSS™ design index. *Design Principles and Practices*, 8, 55-71. https://www.researchgate.net/publication/283099110_Architecture_for_autism_Built_environment_performance_in_accordance_to_the_autism_ASPECTSS_design_index
- NAC Architecture. (2021). *Designing for special education, best practices for special needs learning facilities*. <https://www.scribd.com/document/428063124/Design-for-Special-Education-pdf>
- Öktem, Z. (2009). *Otizimli çocuklar için özel eğitim okulları tasarım ilkeleri Özel İlgi Özel Eğitim Okulu'nun tasarım ve değerlendirmesi [Design guidelines for special education schools for children with autism design and appraisal of private ilgi special education school]* (Tez Numarası: 255459) [Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, S. V. (2021). *Özel eğitim mekanlarının down sendromlu bireyler için yapı biyolojisi kapsamında değerlendirilmesi [Evaluation of special educational places for individuals with down syndrome within the scope of building biology]* (Tez Numarası: 705321) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Paron-Wilde, A. J. (2013). *Interior design for autism from childhood to adolescence*. Wiley
- Pomana, A. (2015, March 26-29). *Architecture for autism: Improving designs for autistic integration* [Paper presentation]. International Conference on Architectural Research, Bucharest, Romania. https://icar2015.uauim.ro/dld/cd/ICAR2015_PROCEEDINGS_Intro.pdf
- Pouya, S., & Bayındır, E. (2021). Özel eğitim okul bahçelerinin değerlendirilmesi [Investigation of gardens of special education school]. *Akademik Ziraat Dergisi*, 10(1), 153-164. <http://dx.doi.org/10.29278/azd.782965>
- Preiser, F. E. W., & Ostroff, E. (2001). *Universal design handbook*. McGraw Hill.
- Sanchez, P. A., Vazquez, F. S., & Serrano, L. A. (2011). Autism and the built environment. In T. Williams (Ed.), *Autism spectrum disorders from genes to environment* (pp. 363-380). Intechopen.
- Sucuoğlu, B. (2009). Tarihsel gelişim ve toplumsal tutumlar. In B. Sucuoğlu (Ed.), *Zihin engelliler ve eğitimleri [Mentally disabled people and their education]* (pp. 18-48). Kök Yayıncılık.
- Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2008). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları. yaklaşımlar, yöntemler, teknikler [Inclusion practices in primary education, approaches, methods, techniques]*. Morpa Kültür Yayınları.
- Taylor, A. (2009). *Linking architecture and education: Sustainable design for learning environments*. University of New Mexico Press.
- Ulusoy, M., & Arslan, H. D. (2006). Beş yıllık temel eğitim yapılarının sekiz yıllık temel eğitim sistemine fiziksel adaptasyonunun değerlendirilmesi [Evaluation of the physical adaptation of basic education for five years to the basic education system for eight years]. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(3-4), 129-142. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/215966>
- Vazquez, F. S., & Torres, A. S. (2013). Autism and architecture. In M. Fitzgerald (Ed.), *Recent advances in autism spectrum disorders* (pp. 177-186). IntechOpen.
- Vuran, S., & Yücesoy, Ş. (2003). Türkiye'de özel gereksinimli bireylere yönelik hizmetlerin yasal yapılanmasında avrupa birliği'ne uyum çabalarının yansımaları [The effects of preparations of joining into the european union on legislation of services to be provided individuals with special needs in Turkey]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 141-157. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TWpVNE1URT0/turkiye-de-ozel-gereksinimli-bireylere-yonelik-hizmetlerin-yasal-yapilanmasinda-avrupa-birligi-ne-uyum-cabalarinin-yansimalari>
- Yates, M. (2016). *Building better schools: A new model for autism inclusion in Seattle* [Unpublished Masters's thesis]. University of Washington.



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(2), 173-189

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 10.07.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 18.10.23

Erken Görünüm | Online First: 04.11.23

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimi ile İlgili Bazı Kavramlara Yönelik Algıları: Metafor Çalışması

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Perceptions of Science Teachers towards Some Concepts Related to Inclusive Education: Metaphor Study

[Click here to read in English](#)

Nazlı Gün



Seraceddin Levent Zorluoğlu





Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimi ile İlgili Bazı Kavramlara Yönelik Algıları: Metafor Çalışması

Nazlı Gün ¹

Seraceddin Levent Zorluoğlu ²

Öz

Giriş: Bu çalışma fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlardan kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğrencisi ve bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) kavramlarına yönelik algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Olgubilim deseninde gerçekleştirilen araştırmaya, 234 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Araştırma kapsamında verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen metafor formu kullanılmış olup elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmada kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik 'bütünleştirici', 'uygulama yeterliği', 'olumsuzluk ifade eden', 'gereksinimlerin giderilmesi', 'farklılık', 'destekleyici etki', 'süreç', ve 'diğer' kategorileri; kaynaştırma öğrencisi kavramına yönelik 'dışa bağımlı', 'umut vadeden', 'olumlu anlam ifade eden', 'olumsuzluk ifade eden' ve 'diğer' kategorileri, BEP kavramına yönelik 'destekleyici etki', 'içerik', 'formalite' ve 'gereksinimlerin giderilmesi' kategorileri oluşturulmuştur.

Tartışma: Kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik öğretmenlerin oluşturdukları metaforlar en çok 'bütünleştirici' kategorisinde, kaynaştırma öğrencisine yönelik oluşturulan metaforlar en çok 'dışa bağımlı' kategorisinde, BEP kavramına yönelik oluşturulan metaforlar ise en çok 'destekleyici etki' kategorisinde toplanmıştır. Öğretmenler tarafından genellikle kaynaştırma eğitiminin bütünleşmeyi sağladığı ve olumlu algılandığı, kaynaştırma öğrencilerinin dışa bağımlı bireyler olarak daha çok çaba gerektiren ve muhtaç olarak algılandığı, BEP'in ise eğitim-öğretim sürecinde hem öğretmenlere hem öğrencilere genel olarak destek sağlayarak yol gösterici algısının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Bireyselleştirilmiş eğitim programı, kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğrencisi, metafor, özel eğitim.

Atıf için: Gün, N., & Zorluoğlu, S. L. (2024). Fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi ile ilgili bazı kavramlara yönelik algıları: Metafor çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 173-189. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.1142885>

¹**Sorumlu Yazar:** Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, E-posta: nzlign123@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4945-1497>

²Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, E-posta: leventzorluoglu@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8958-0579>

Giriş

Türkiye okullarında eğitim ve öğretim hizmetleri, öğrenci ayrımı gözetmeksizin bir hedef doğrultusunda belirli program çerçevesinde yürütülmektedir (Millî Eğitim Temel Kanunu, 1973; Şenel, 2018). Ancak bazı bireyler, birtakım özellikleri açısından akranlarından farklılık gösterdiğinden (Altındağ-Kumaş & Süer, 2020) bu bireylere hâlihazırda uygulanan eğitim programları yeterince etkili olamamaktadır (Deretarla-Gül, 2019). Eğitimin etkili olabilmesi için bireysel farklılıkların dikkate alınması gerekmektedir (Sevim vd., 2021). Bireysel farklılıklarından dolayı eğitsel ihtiyaçları genel eğitim uygulamalarıyla karşılanamayan öğrenciler eğitim-öğretim hizmetlerinden özel eğitim kapsamında yararlanmaktadır (Kvande vd., 2019).

Özel eğitim kapsamındaki öğrenciler, genel eğitim sınıflarında kaynaştırma eğitimine dâhil olmaktadır. Kaynaştırma eğitimi ile bu öğrencilerin, sınıflarda gerekli eğitsel düzenlemeler yapılarak akranlarıyla birlikte aynı ortamda eğitim hizmetlerinden yararlanmaları (Berkant & Atılğan, 2017; Ersoy, 2021; Hornby, 2015; Yener & Dayı, 2021), toplumla bütünleşmeleri ve kaynaşmaları (Çalıköğlü, 2020; Demir & Usta, 2019) aynı zamanda akademik yönden de gelişmeleri desteklenmektedir (Burunsuz & İnce, 2020; Büyükalan & Yaylacı, 2018). Kaynaştırma öğrencilerinin, eğitim hizmetlerinden en üst düzeyde yararlanabilmeleri için eğitimlerinde düzenlemelere gereksinim duyulmakta (Çıkılı vd., 2020; Mete vd., 2017) ve bu doğrultuda bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlanmaktadır (Al-Shammari & Hornby, 2020). BEP, özel gereksinimli öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşmaları için gelişim ve eğitim ihtiyaçları dikkate alınarak hazırlanan program (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY], 2018) olarak tanımlanmaktadır. BEP ne kadar sürede nasıl bir eğitim verilmesi gerektiği ve öğrencinin nasıl değerlendirileceği konusunda (Sarı & İlik, 2016) öğrenci ve öğretmenlere yol haritası olmaktadır (Kandaz, 2019). Bireyin ihtiyaçlarına yönelik hazırlanan BEP'ler sayesinde öğrenme en üst düzeyde gerçekleştirilebilmektedir (Yüksel vd., 2020).

Kaynaştırma eğitiminin başarılı bir şekilde sürdürülmesinde öğretmenlerin rolü oldukça önemlidir (Avcı & Sakallı-Demirok, 2022; Şahan vd., 2021). Öğretmenler belirlenen hedeflere ulaşmada eğitim programlarının uygulanmasını sağlamakta (Aydoğdu vd., 2020) ve öğretimsel düzenlemeleri yapmaktadırlar (Akbulut & Aküzüm, 2021). Bu sebeple öğretmenlerin özel eğitim/kaynaştırma ile ilgili olumlu ya da olumsuz algılarının ortaya çıkarılması kaynaştırma eğitiminin uygulayıcıları olan öğretmenlerin yeterliklerinin ortaya koyulması açısından önemlidir. Bunlara bağlı olarak özel eğitim alanında öğretmen algılarının belirlenmesi kaynaştırma eğitiminin başarıya ulaşması bakımından önemli görülmektedir (Bulut, 2021; Yazıcıoğlu, 2019).

Metaforlar kavramların bilinen daha basit kavramlarla açıklanarak anlaşılabilirliğini ve akılda kalıcılığını arttırmak, açıklanması istenen kavramların vurgulanmasını sağlamak için kullanılmaktadır (Lakoff & Johnson, 1982). Bu nedenle bireylerin bir kavrama yükledikleri anlamları ve bakış açılarını belirlemesi açısından metaforların kullanılması önemli olmaktadır (Özbey-Gökçe & Çakmakçı, 2021). Metafor cümlelerinde yer alan 'gibi' kavramı sayesinde kavramın neye benzetildiği 'çünkü' ile metaforun neden kullanıldığı belirtilmekte ve metafor ile gerekçesi arasındaki bağın daha açık şekilde çağrışım yapılarak açıklanmasını sağlamaktadır (Thibodeau vd., 2019). Eğitim araştırmalarında anlaşılmakta güçlük çekilen konuların ve soyut durumların somutlaştırılarak ifade edilmesinde, bireylerin belirli konu ve kavramlara yönelik sahip oldukları algıların belirlenmesinde metaforlardan yararlanılmaktadır (Karaçam & Aydın, 2014). Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler düşünüldüğünde derslerine giren öğretmenlerin uygulama alanı olan kaynaştırma eğitimine yönelik algılarının belirlenmesi, öğretmenlerin sürece yönelik düşüncelerini ortaya koyması açısından önem taşımaktadır. Çünkü algılar, inanışları ortaya koymakla birlikte uygulama sürecinin verimliliği hakkında bilgi vermekte ve sonraki süreçlerin yapılandırılmasında algılar sürecin temelini oluşturmaktadır (Marshall, 1990; Taylor, 2008). Bu nedenle öğretmenlerin kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlara yönelik metaforik algılarının belirlenmesi mevcut durum hakkında bilgi verecek ve sonraki süreçlerin yapılandırılmasına temel oluşturacaktır.

Alanyazında özel eğitim alanında yapılan metafor çalışmaları incelendiğinde: kaynaştırma (Karabulut vd., 2021); kaynaştırma eğitimi/kapsayıcı eğitim (Erol-Sahillioğlu, 2020; Ersoy, 2021; Yazıcıoğlu, 2019); özel gereksinimli öğrenci/kaynaştırma öğrencisi (Başgül & Uluçınar-Sağır, 2017; Baştuğ & Servi, 2021; Dayı vd., 2020; Efiltili vd., 2021); özel eğitim (Altındağ-Kumaş & Süer, 2020; Katıtaş & Coşkun, 2020; Kuzu & Yıldırım, 2021; Pesen & Pesen, 2020); otizm spektrum bozukluğu (Bozkuş-Genç, 2021); özel eğitim dersi (Merç & Koç, 2017); üstün yetenekli öğrenci (Ekinci vd., 2018; Özbey-Gökçe & Çakmakçı, 2021); Rehberlik Araştırma Merkezi (Sola-Özgüç vd., 2019); Bilim ve Sanat Merkezi (Su vd., 2017); dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (Gözüm, 2020) kavramlarına yönelik algıların incelendiği çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Alanyazında özel eğitim alanında yapılan metafor çalışmaları incelendiğinde daha çok özel eğitim kavramına yönelik algıları saptayan çalışmaların bulunduğu buna karşın kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlardan BEP'i de içeren herhangi

bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Ayrıca mevcut araştırmaların daha çok özel eğitim öğretmenleri ve öğretmen adayları ile gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Özel gereksinimli öğrencilerin eğitiminde önemli etkiye sahip olan BEP ve kaynaştırmaya yönelik öğretmen görüşlerinin alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir (Yılmaz & Batu, 2016). Çünkü öğretmenlerin programların uygulayıcısı olmaları, öğrenme ortamı, kullanılacak eğitim materyallerini düzenlemelerinde aktif görev almaları ve bunları bilgi ve tutumları doğrultusunda yapmalarından dolayı algıların belirlenmesi önem arz etmektedir. Fen bilimleri dersi, öğretmenlerin günlük yaşamla ilişkilendirilebilir bilgi ve becerileri kazandırması yönüyle özel gereksinimli öğrenciler için önemli derslerden biri olmaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrenciler ile ilgili bilgi ve becerilerinin yeterli seviyede olması beklenmektedir (Gündüz & Zorluoğlu, 2021). Bu durumlar göz önünde bulundurularak mevcut çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlara yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik genel algılarının nasıl olduğunu ortaya koyması, bu bulguların bundan sonraki süreçte fen bilimleri öğretmenliği lisans öğretim programlarının kaynaştırma eğitimi açısından şekillenmesine katkı sağlaması ve özel gereksinimli öğrencilere öğretim yapan fen bilimleri branşı öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerini şekillendirmesi açısından önem taşımaktadır.

Çalışmada “fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi ile ilgili kavramlara yönelik metaforik algıları nelerdir?” ana problemine ve aşağıda verilen alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin “kaynaştırma eğitimi” kavramına yönelik metaforik algıları nelerdir?
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin “kaynaştırma öğrencisi” kavramına yönelik metaforik algıları nelerdir?
3. Fen bilimleri öğretmenlerinin “BEP” kavramına yönelik metaforik algıları nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Olgubilim, bireylerin deneyimlediği durumlara bağlı olarak olgu ve olaylara yükledikleri anlamları derinlemesine irdeleyen ve buna yönelik ilişkisel açıklamalar sunan araştırma deseni (Patton, 2018) olarak açıklanmaktadır. Bu çalışmada da kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlara yönelik algıların metaforlardan faydalanılarak açığa çıkarılması ve oluşturulan metaforların derinlemesine incelenmesi amaçlandığından olgubilim deseni tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örneklemede çalışmanın amacına en uygun olacak şekilde araştırma problemlerine cevap oluşturan zengin verilerin elde edilmesini sağlayan durumlar seçilmektedir. Ölçüt örnekleme de ise araştırmayı zengin kılabilmek amacı ile araştırmacı tarafından önceden belirlenen ölçüt/ler kullanılabilir (Patton, 2018). Olgubilim deseni benimsenerek gerçekleştirilen bu çalışmada, belirlenen kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlara yönelik öğretmenlerin deneyimlerinin olması ve yedi coğrafi bölgeyi temsil edebilecek şekilde öğretmene ulaşılması gerektiğinden çalışma grubu ölçüt örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Çalışma grubu oluşturulurken ‘kaynaştırma öğrencisi olma durumu’ ve ‘özel eğitim alanında eğitim alma durumu’ başlıklarından en az birine evet diyen deneyimli fen bilimleri öğretmenleri çalışmaya dahil edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan çalışma, Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinden gönüllü katılım sağlayan 234 fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Çalışma kapsamında nitelikli veri elde edilmesi amacı ile çok sayıda fen bilimleri öğretmenine ulaşılmıştır. Tablo 1’de çalışma grubuna ait demografik özellikler verilmiştir.

Tablo 1*Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri*

Özellikler	Değişkenler	Frekans (f)
Cinsiyet	Kadın	146
	Erkek	88
Kaynaştırma öğrencisi olma durumu	Evet	203
	Hayır	31
Çalışma grubunun bölgelere dağılımı	Akdeniz	40
	Doğu Anadolu	27
	Ege	24
	Güneydoğu Anadolu	41
	İç Anadolu	24
	Karadeniz	23
Özel eğitim alanında eğitim alma durumu	Marmara	55
	Evet	64
	Hayır	170

Veri Toplama Araçları

Çalışmada kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlara yönelik algıların ortaya çıkarılması amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış metafor formu kullanılmıştır. Bireyler, kavramlara ve deneyimlerine ilişkin algılarını farklı kavramlara benzeterek metaforlar ile ifade etmektedirler (Karaçam & Aydın, 2014; Walton & Lloyd, 2011). Oluşturulan metafor formu kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğrencisi ve BEP'e yönelik algıların metaforlar ile ortaya çıkarılması amacıyla üç adet metafor ifadesinden ve cinsiyet, kaynaştırma öğrencisi olma durumu vb. (Tablo 1) demografik özelliklerin yer aldığı bölümden oluşmaktadır. Uzman görüşüne dayalı olarak oluşturulan metafor formunda katılımcıların demografik özelliklerinin elde edileceği sorular ve metaforları gerçekleriyle birlikte belirlemeye yönelik "Kaynaştırma eğitimi ... gibidir. Çünkü ...", "Kaynaştırma öğrencisi ... gibidir. Çünkü ...", "Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) ... gibidir. Çünkü ..." metafor cümleleri yer almaktadır.

Veri Toplama ve Analizi

Çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulu 14.10.2021 tarihli ve 112/27 sayılı kararı ile uygun bulunularak gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 2 ay süren veri toplama sürecinde Google Dokümanlarda oluşturulan metafor formu linki gönüllü katılım sağlayan fen bilimleri öğretmenlerine gönderilmiş ve doldurmaları sağlanmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde birbiriyle bağlantılı tekrar eden veriler gruplandırılarak kod, kategori ve temalar oluşturulmaktadır (McMillan & Schumacher, 2010). Bu çalışmada da veri analizinde öğretmenlerin yanıtları dikkate alınarak süreç içinde kod ve kategoriler oluşturulduğundan içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. Metafor formunda her soruya yönelik 234 veri elde edilmiş ancak metaforu anlamsız olan, gerekçesi anlamsız olan ve metaforu gerekçesini karşılamayan veriler elenerek analize tabi tutulmamıştır. Örneğin, "Kaynaştırma eğitimi mucize gibidir. Çünkü mucizedir." metaforunu geliştiren öğretmen kaynaştırma eğitimini mucizeye benzetmiş ancak bu benzetmeyi kullanmasının sebebini açıklamamıştır. Başka bir örnekte "Kaynaştırma öğrencisi eğitim hayatımızı geliştirmek gibidir. Çünkü onun sayesinde eğitimde farklı bakış açıları elde ederiz." cümlesinde öğretmenin sunduğu gerekçeye yönelik uygun bir metafor kullanılmamış ve her iki cümlede gerekçeyi ifade etmektedir. BEP'e yönelik ise "BEP renk gibidir. Çünkü gerçek rengi bulduğunda istediğin resmi oluşturabilirsin." cümlesinde kullanılan metafor ile gerekçesinin mantıksal ilişkisi iyi oluşturulamamıştır. Eleme sonucunda veri analizine dahil edilen birinci metafor sorusundan 167, ikinci metafor sorusundan 147 ve üçüncü metafor sorusundan 132 tane nitelikli veri elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analize dahil edilmesi ya da dahil edilmemesi ile ilgili olarak araştırmacılar fikir birliğine vardıldıktan sonra özel eğitim ve fen eğitimi alanında bir uzmana kontrol ettirilmiş ve uzmandan "elenen ve dahil edilen veriler uygundur" görüşü alınmıştır.

Elde edilen nitelikli verilerden metaforlar ve gerekçeleri arasındaki anlamlar dikkate alınarak kodlar, birbiriyle ilişkili kodlar dikkate alınarak kategoriler oluşturulmuştur. Oluşturulan kod ve kategoriler özel eğitim alanında doktoralı bir uzman tarafından kontrol edilerek görüş ve önerileri doğrultusunda kod ve kategoriler

netleştirilmiştir. Oluşturulan kod ve kategorilerden her bir metafor sorusuna yönelik 20 kod olmak üzere toplam 60 örnek rastgele seçilerek özel eğitim alanında görev yapan bir uzman görüşüne tekrar sunulmuş ve güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısı, Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik katsayısı formülü (Güvenirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) kullanılarak .85 olarak hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında hesaplanan değer .75-1.00 aralığında olması çalışmada yapılan analizin güvenilirliğinin mükemmel olduğunu göstermektedir (Cicchetti, 1994). Oluşturulan kod, kategoriler bulgular bölümünde şekiller ve tablolar ile zenginleştirilerek sunulmuş ve fen bilimleri öğretmenlerinin oluşturdukları metafor cümlelerine ait örnek alıntılara yer verilmiştir. Çalışmaya katılım gösteren öğretmenlerin görüşleri, etik kurallara uygunluk sağlaması açısından isimleri kullanılmadan "Ö1, Ö2, Ö3..." şeklinde kodlanarak verilmiştir.

Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimiyle ilgili kavramlara yönelik vermiş oldukları metafor ve gerekçelerine göre oluşturulan kod ve kategoriler (Şekil 1) incelendiğinde kaynaştırma eğitime yönelik sekiz kategori 19 kod, kaynaştırma öğrencisine yönelik beş kategori 16 kod ve BEP kavramına yönelik dört kategori 10 kod oluşturulduğu görülmüştür.

Şekil 1

Özel Eğitim Kavramlarına Yönelik Kategori ve Kodlar



Kaynaştırma Eğitimi Kavramına Yönelik Metaforik Algılar

Kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik toplam 167 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin vermiş oldukları metafor ve gerekçeleri dikkate alındığında metaforlar frekansları açısından yüksekte sıralanarak 'bütünlendirici' (39 metafor), 'uygulama yeterliliği' (33 metafor), 'olumsuzluk ifade eden' (28 metafor), 'gereksinimlerin giderilmesi' (21 metafor), 'farklılık' (17 metafor), 'destekleyici etki' (13 metafor), 'süreç' (10 metafor) ve 'diğer' (6 metafor) kategorileri olmak üzere sekiz kategori oluşturulmuştur. Kategoriler kendini oluşturan kodlarına göre incelendiğinde ise 'bütünlendirici' kategorisi bütünlendirme ve uyum kodlarından; 'uygulama yeterliliği' kategorisi emek ve dikkat kodlarından; 'olumsuzluk ifade eden' kategorisi zor, faydasız ve uygun olmayan kodlarından; 'gereksinimlerin giderilmesi' kategorisi gereklilik ve ihtiyaç kodlarından; 'farklılık' kategorisi kişiyi özgü ve çeşitlilik kodlarından; 'destekleyici etki' kategorisi destek, yol gösterici ve iyileştirici kodlarından; 'süreç' kategorisi öğrenme ve öğretme, etki ve iş birliği kodlarından; 'diğer' kategorisi belirsizlik ve formalite kodlarından olmak üzere toplam 19 kod oluşturulmuş ve Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2*Kaynaştırma Eğitimi Kavramına Yönelik Metaforlar*

Kategori	Kod	Metafor	Örnek ifade
Bütünleştirici (39)	Bütünleşme (29)	Gökkuşuğu (2), salata (2), bütünleşme (4), çay kaşığı (1), Anadolu (1), doğa (1), bahçe (1), bütünlük (1), homojen karışım oluşturmak (1), eklem (1), destekli eğitim (1), ampullerin paralel bağlanması (1), lego parçaları (1), iki tuğla arasına konulan harç (1), kuşun kanatları (1), anne (1), Mevlana (1), takım olmak (1), müzik (1), elektrik devresi (1), pizza (1), ampulün ışık vermesi (1), Turgut Özal (1), puzzle (1)	“Eklem gibidir. Çünkü insanlar arasında bağ kurar.” (Ö229) “Turgut Özal gibidir. Birleştiren bir eğitimdir. Hiçbir evladını ayırmaz, birleştirir.” (Ö191)
	Uyum (10)	Adaptasyon (2), sosyalleşme (1), su (1), hayat (1), bukalemun (1), bir insana yaşam fırsatı vermek (1), sessiz çılgınlığı duymak (1), bebek büyütme (1), sosyal beceri kazandırma (1)	“Adaptasyon gibidir. Çünkü öğrencinin topluma uyumunu kolaylaştırır.” (Ö88)
Uygulama yeterliği (33)	Emek (25)	Anasınıfı eğitimi (1), bebek bakıcılığı (1), bulmaca (1), tarım (1), maya çalmak (1), ağaç yetiştirmek (1), canlı (1), dalgalara karşı kulaç atmak (1), matematik dersi (1), damlalıklı pet şişeye su doldurmak (1), anne (1), el işi (1), bebekken yürümeyi öğrenmek (1), el sanatı (1), fidan (1), az çekilmiş kahve (1), çay demlemek (1), fidan yetiştirmek (1), geç olgunlaşan meyve (1), oya (1), sert kaya (1), örgü örmek (1), tırtılın ipek böceğine dönüşümü (1), sanat (1), yapbozun parçalarını birleştirmek (1)	“Damlalıklı pet şişeye su doldurmak gibidir. Çünkü sabır ve emek ister.” (Ö109)
	Dikkat (8)	Cam (1), ateş (1), bulmaca (1), ağır bir ameliyat (1), pürüzlü bir yol (1), döner kavşak (1), legolardan model yapmak (1), yumurta taşımak (1)	Pürüzlü bir yol gibidir. Çünkü düşmemek için yavaş ilerlemek, dikkat etmek gerekir.” (Ö93)
Olumsuzluk ifade eden (28)	Zor (17)	İğne ile kuyu kazmak (1), akıntıya karşı kürek çekmek (1), dikenli yol (1), karda yürümek (1), kısa mesafe koşu yarışı (1), sırta fazladan yüklenen yük (1), yük (1), ip üstünde yürümek (1), farklıyı normalleştirmeye çalışmak (1), zor bir yokuş (1), maya tutmayan yoğurt (1), samanlıkta iğne aramak (1), mehter marşı yürüyüşü (1), labirent (1), sabır (1), deniz derya (1), zorlu bir dağ yürüyüşü (1)	“Akıntıya karşı kürek çekmek gibidir. Çünkü az yol alır ama çok yorulursunuz.” (Ö62)
	Faydasız (8)	Göle maya çalmak (1), boşa kürek çekmek (1), akıntıya karşı kürek çekmek (1), büyük bir engeli aşmak için harcanan çaba (1), kuma yazılan yazı (1), dizgin (1), buğday havuzunda yüzmek (1), vicdan azabı (1)	“Kuma yazılan yazı gibidir. Çünkü çoğu silinir gider.” (Ö37)
	Uygun olmayan (3)	Parçayı zorla oturtmaya çalışmak (1), balığı sudan çıkarıp hava ortamında yaşa demek (1), yalnızlığın sosyalleşmesi (1)	“Parçayı zorla oturtmaya çalışmak gibidir. Çünkü parça bütünden ayrıdır.” (Ö186)
Gereksinimlerin giderilmesi (21)	Gereklilik (18)	Hava (1), antrenman yapmak (1), tuz (1), evlilik (1), ağaç kökleri (1), hastayken zoraki yemek yapmak (1), yemek tuzu (1), ışık (1), alt yapı (1), yaşamak (1), küçükken boyna asılan silgi (1), oksijen (1), su (1), bütünlük (1), kalp (1), salatanın içinden çıkan limon çekirdeği (1), tekerlekli sandalyede olan birine toplu taşımayı kullanabilmeleri için fırsat vermek (1), zorunlu eğitim (1)	“Oksijen gibidir. Çünkü özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların da yaşaması için oksijen gibi gereklidir. Olmazsa olmazdır.” (Ö234)
	İhtiyaç (3)	Kırmızı boya (1), araba (1), sosyal sorumluluk projesi (1)	“Araba gibidir. Çünkü özel gereksinimi olan öğrenciler için ihtiyaçtır.” (Ö1)
Farklılık (17)	Kişiyeye özgü (9)	Anahtar-kilit (1), lastik (1), özel ders (1), heterojen karışım (1), analiz (1), ev (1), pozitif ayrımcılık (1), ayrıcalıklı bir eğitim (1), şifa (1)	“Özel ders gibidir. Çünkü bireysel ihtiyaca göre ders planı yapılır ve uygulanır.” (Ö126)
	Çeşitlilik (8)	Gökkuşuğu (2), deniz (1), karışım (1), evin çatısı (1), fabrika (1), Güneş (1), orman (1)	“Orman gibidir. Çünkü ormanda birbirinden farklı birçok bitki vardır.” (Ö31)

Tablo 2 (devam)

Kategori	Kod	Metafor	Örnek ifade
Destekleyici etki (13)	Destek (6)	Baston (1), telafi (1), direk (1), araba (1), kum tepelerini yıkan rüzgâr (1), yardımsever (1)	“Direk gibidir. Çünkü öğrenciye bilgide destekler.” (Ö80)
	Yol gösterici (4)	Navigasyon (1), yürüyemeyen bireye omuz olmak (1), rehberlik (1), ışık (1)	“Navigasyon gibidir. Çünkü yol bilmez iz bilmez birinin yol ortamda güvenle gitmesini sağlar.” (Ö206)
	İyileştirici (3)	İlaç (1), cankurtaran (1), yara bandı (1)	“İlaç gibidir. Çünkü ilaç faydalıdır.”
Süreç (10)	Öğrenme ve öğretme (6)	Bir ağaca aşılama yapmak (1), okul (1), renkli bir buket (1), bilmediğin bir yolda beraber yol bulmak (1), bütünlük (1), zincirleri kırmak (1)	“Bilmediğin bir yolda beraber yol bulmak gibidir. Çünkü onun elinden tutup giderken hem ona öğretir hem de onunla öğrenirsin.” (Ö76)
	Etki (3)	Resim (1), domino taşı (1), üzüm (1)	“Üzüm gibidir. Çünkü üzüm üzüme baka baka kararır.” (Ö120)
	İş birliği (1)	İmece (1)	“İmece gibidir. Çünkü okul aile ve sosyal çevrenin iş birliği içinde olması gereken bir eğitimidir.” (Ö188)
Diğer (6)	Belirsizlik (4)	Atlı karınca (1), yaşam (1), dalga (1), zar atmak (1)	“Atlı karınca gibidir. Çünkü yavaş ve inişli çıkışlıdır.” (Ö171)
	Formalite (2)	Laf ebeliği (1), gelin olma süreci (1)	“Laf ebeliği gibidir. Çünkü lafta vardır ama icraatta yoktur.” (Ö6)

Kaynaştırma Öğrencisi Kavramına Yönelik Metaforik Algılar

Kaynaştırma öğrencisi kavramına yönelik toplam 147 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin vermiş oldukları metafor ve gerekçeleri dikkate alındığında metaforlar frekansları açısından yüksekten düşüğe sıralanarak ‘dışa bağımlı’ (47 metafor), ‘umut vadeden’ (46 metafor), ‘diğer’ (24 metafor), ‘olumlu anlam ifade eden’ (17 metafor) ve ‘olumsuzluk ifade eden’ (13 metafor) kategorileri olmak üzere beş kategori oluşturulmuştur. Kategoriler kendini oluşturan kodlarına göre incelendiğinde ise ‘dışa bağımlı’ kategorisi çaba/emek gerektiren ve muhtaç; ‘umut vadeden’ kategorisi geliştirebilir, gayretli, etki-tepki ve keşfedilmesi gereken; ‘diğer’ kategorisi hassas/kırılgan, özel/farklı ve belirsizlik; ‘olumlu anlam ifade eden’ kategorisi öğreten, değerli ve masum; ‘olumsuzluk ifade eden’ kategorisi ise yetersizlik, önemsenmeyen, imkânsızlık ve engel kodlarına ayrılarak toplam 16 kod oluşturulmuş ve Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3*Kaynaştırma Öğrencisi Kavramına Yönelik Metaforlar*

Kategori	Kod	Metafor	Örnek ifade
Dışa bağımlı (47)	Çaba/emek gerektiren (25)	Çiçek (8), bebek (1), araba (1), bitirmesi zor bir proje (1), kabuğu sert tohum (1), çocuk (1), orkide (2), dikenli gül (1), düğüm (1), kalın kabuklu bir meyve (1), pirinçlerin içindeki taş (1), kurak topraklarda şans eseri yetişen bir çiçek (1), muhabbet kuşu (1), nadide bir tarihi eser (1), mermer (1), emeklemeye başlayan bebek (1), yavru kuş (1)	“Muhabbet kuşu gibidir. Çünkü muhabbet kuşunu güzel sesi ve görünüşü için evimizde besleriz ama yemini ve kafesini sık sık kontrol etmek ve ilgilenmek gerekir.” (Ö3)
	Muhtaç (22)	Bebek (4), ailenin en küçük çocuğu (1), buğday havuzuna atılan çocuk (1), bitki (1), yenidoğan (1), çiçek (5), desteksiz duramayan sehpa (1), muhtaç (1), hamur (1), kartopu (1), yardıma ihtiyacı olan (1), sessizce fark edilmeyi bekleyen bir kardelen çiçeği (1), yaralı kuş (1), yeni doğmuş bir bebek (1), yürümekte güçlük çeken biri (1)	“Bebek gibidir. Çünkü ilgi ve sevgiye muhtaçtır.” (Ö199)

Tablo 3 (Devamı)

Kategori	Kod	Metafor	Örnek ifade
Umut vadeden (46)	Gelişebilen (23)	Kardelen (1), bakım isteyen bitki (1), toprağın altındaki tohum (1), tel (1), buz (1), çiçek (3), susuz toprak (1), düğme (1), bitki (2), ham madde (1), yabani bir çiçek (1), heykel (1), gümüş vazosu (1), ışık (1), tohum (2), toprak (1), tümsek ayna (1), ağaçtaki bir çiçeğin tohumu (1), yeni açan çiçek (1)	“Çiçek gibidir. Çünkü sevgi ve ilgi gösterdikçe gelişir.” (Ö96)
	Keşfedilmesi gereken (12)	Beyaz ışık (1), altın (1), çok bilinmeyenli denklem (1), uzaylı (1), gökkuşağı (1), cevher (1), kitap (2), vaha (1), midye (1), evren (1), yıldız (1)	“Cevher gibidir. Çünkü onu keşfetmemiz gerekmektedir.” (Ö210)
	Gayretli (7)	Tırtıl (1), çiçek (1), kuş (1), gelin (1), su (1), çekirdekdeki nötron (1), yurt dışına okumaya giden öğrenci (1)	“Su gibidir. Çünkü hayatın akışına katılmaya çalışırlar.” (Ö66)
	Etki-tepki (4)	Ayna (2), gözü bağlı kuş (1), su (1)	“Ayna gibidir. Çünkü siz ona nasıl davranırsanız öyle cevap verir.” (Ö4)
Olumlu anlam ifade eden (17)	Öğreten (8)	Karanlıktaki meşale (1), çayın içerisindeki şeker (1), gökkuşağı (1), çiçek (1), Güneş (1), öğretmen (3)	“Öğretmen gibidir. Çünkü sana hep anlatıp durduğun monoton bir şeyi nasıl daha farklı anlatabileceğini öğretir.” (Ö112)
	Değerli (7)	Elmas (4), altın (1), inci (2)	“Altın gibidir. Çünkü çok değerlidir.” (Ö137)
	Masum (2)	Melek (1), beyaz bir kâğıt (1)	“Melek gibidir. Çünkü çok saf ve masumlardır.” (Ö192)
Olumsuzluk ifade eden (13)	Yetersizlik (6)	Kaplumbağa (1), bebek (2), yüzgeçli balık (1), yaralı bir kuş (1), tek yürümeye yeni başlayan çocuk (1)	“Tek yüzgeçli balık gibidir. Çünkü mevcut durumda yüzmesi zordur.” (Ö120)
	Önemsizlik (4)	Öksüz (1), halkanın dışında kalmış çocuk (1), kilerdeki eşya (1), yetim (1)	“Öksüz gibidir. Çünkü ne arkadaşları ne de öğretmenler yeterince sahip çıkmaz.” (Ö81)
	İmkânsızlık (2)	Soğuk bölgede tutmayan fidan (1), boşa kürek çeken adam (1)	“Boşa kürek çeken adam gibidir. Çünkü gitmek istediği yolu gidemez.” (Ö78)
	Engel (1)	Dişlinin dönüşünü yavaşlatan unsur (1)	“Dişlinin dönüşünü yavaşlatan unsur gibidir. Çünkü etkinlikler de bunu fazlasıyla görmektensinizdir.” (Ö132)
Diğer (24)	Hassas/kırılgan (9)	Çiçek (2), narın çiçek (1), papatya (1), küstüm çiçeği (1), cam (3), yağmur ormanlarında maki bitkisi (1)	“Küstüm çiçeği gibidir. Çünkü anlık küsebilir geri barışabilir.” (Ö109)
	Özel/farklı (9)	DNA (1), ayrıksı (1), kardelen (1), çiçek (1), gül bahçesindeki lale (1), yıldız (1), özel çocuk (1), kar (1), zebralarda çizgisi ters olan (1)	“Zebraalarda çizgisi ters olan gibidir. Çünkü birçok düşünce, davranışıyla farklıdır.” (Ö133)
	Belirsizlik (6)	Çiçekli taşlı yol (1), bulutlu hava (1), kapalı kutu (2), wi-fi (1), hayat (1)	“Kapalı kutu gibidir. Çünkü öğrencinin ne zaman ne yapacağını bilemeyiz.” (Ö128)

Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kavramına Yönelik Metaforik Algular

BEP kavramına yönelik toplam 132 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin vermiş oldukları metafor ve gerekçeleri dikkate alındığında metaforlar frekansları açısından yüksekten düşüğe sıralanarak ‘destekleyici etki’ (58 metafor), ‘içerik’ (49 metafor), ‘formalite’ (15 metafor) ve ‘gereksinimlerin giderilmesi’ (10 metafor) kategorileri olmak üzere dört kategori oluşturulmuştur. Kategoriler kendini oluşturan kodlarına göre incelendiğinde ise ‘destekleyici etki’ kategorisi yol gösterici, iyileştirici, destek ve eşitlik sağlayıcı kodlarından; ‘içerik’ kategorisi kişiye özgü, sistematik, sadelik ve detay kodlarından; ‘gereksinimlerin giderilmesi’ kategorisi gereklilik ve ihtiyaç kodlarından olmak üzere toplam 10 kod oluşturulmuş ve Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4*BEP Kavramına Yönelik Metaforlar*

Kategori	Kod	Metafor	Örnek ifade
Destekleyici etki (58)	Yol gösterici (38)	Buğday havuzuna düşen çocuğu çıkarmak için kılavuz (1), ajanda (1), define haritası (1), pusula (3), eski bir define haritası (1), uçuş rotası (1), kılavuz kitap (1), fener (2), navigasyon (2), harita (2), deveye hendek atlatma programı (1), ışık (4), kılavuz (3), yemek tarifi (3), navigasyondaki güzergah (1), parçaları nasıl birleştireceğimizi gösteren bir puzzle yönergesi (1), yıldız (1) rehber (3), stratejik plan (1), dümen (1), yardım eli (1), mentorluk (1), yol haritası (2)	“Yol haritası gibidir. Çünkü öğrenciye neyi, nasıl kazandırılacağını gösterir.” (Ö123)
	İyileştirici (12)	Aşı (1), reçete (1), lokal anestezi (1), çözücü (1), gen tedavisi (1), ilaç (3), cankurtaran (1), nefes (1) ve yara bandı (2)	“Gen tedavisi gibidir. Çünkü istenilen yönde olumlu özellik kazandırır.” (Ö156) “Görme engelli bireylerin kullandıkları baston gibidir. Çünkü görme engelli bireylerin kullandıkları baston bireyin sokak ve caddelerde yürütmesine yardımcı olur. Bireyselleştirilmiş eğitim planı da eğitimin uygulayıcıları olan öğretmenlere yardımcı olur.” (Ö51)
	Destek (6)	Baston (1), macun (1), tekerlekli sandalye (1), kolon (1), görme engelli bireylerin kullandıkları baston (1), yapı iskelesi (1)	“Terazi gibidir. Çünkü dengeyi sağlar.” (Ö95)
	Eşitlik sağlayıcı (2)	Terazi (2)	
İçerik (49)	Kişiyeye özgü (36)	Parmak izi (6), el dokuma tezgahı (1), günlük (1), bir annenin şefkati (1), hava durumu (1), gözlük (1), hayat (1), özel ders (1), kişisel ihtiyaç listesi (1), kişiyeye özel diyet programı (1), kişisel program (1), reçete (6), özel bir program (2), makine (1), kar tanesi (1), T.C. kimlik numarası (1), özel ağacın yetişip meyve vermesini sağlayan yöntem (1), kek tarifi (1), özel ders öğretmeni (1), özel menü (2), pizza (1), kimlik (1), resim albümü (1), yemek tarifi (1)	“T.C. kimlik numarası gibidir. Çünkü her bireyselleştirilmiş eğitim programı kişiyeye özeldir.” (Ö174)
	Sistemantik (7)	Merdiven (1), basamak (1), arabanın parçaları (1), diyet programı (1), aşamalı oyun (1), evlilik kuralları (1), uzun bir zincir (1)	“Basamak gibidir. Çünkü kademelidir.” (Ö185)
	Sadelik (3)	Perhiz yemeği (1), paket program (1), tuşlu telefon (1)	“Perhiz yemeği gibidir. Çünkü gerekli olanları yeterli derecede vermek içindir.” (Ö175)
	Detay (3)	Kitap (1), dantel (1), triatlon (1)	“Dantel gibidir. Çünkü çok detaylıdır.” (Ö32)
Formalite (15)	Bermuda şeytan üçgeni (1), oynanmayan oyuncak (1), ruhsat (1), uygulanamayan yönerge (1), çıkış felsefesi iyi ama işe yaramaz eski bir eşya (1), bedava poşet (1), rüya (1), pazar listesi (1), günü kurtarmak için pişirdiğimiz makarna (1), gelinlik (1), içi boş hediye paketi (1), formalite (1), kullanılmayan takım çantası (1), mış gibi yapmak (1), yeni aldığım eşyanın kullanım kılavuzu (1)	“Rüya gibidir. Çünkü gerçek koşullarda hiç uygulanamaz.” (Ö170)	
Gereksinimlerin giderilmesi (10)	Gereklilik (8)	Bel kemiği (1), su (2), hastane (1), oksijen (1), nefes almak (1), aile (1), uzay aracı (1)	“Su gibidir. Çünkü kaynaştırma öğrencisi için olmazsa olmazdır.” (Ö149)
	İhtiyaç (2)	Su (1), Güneş (1)	“Güneş gibidir. Çünkü Güneş gibi ihtiyaçtır.” (Ö231)

Tartışma

Bu bölümde fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğrencisi ve BEP kavramlarına yönelik algılarından elde edilen bulgular, alanyazındaki araştırma bulgularıyla karşılaştırılarak araştırma problemlerine göre alt başlıklar halinde incelenmiştir.

Kaynaştırma Eğitimi Kavramına Yönelik Algılar ile İlgili Sonuçlar

Bu çalışmada kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik elde edilen metaforlar ‘bütünleştirici’ kategorisi başta olmak üzere azalan sırayla ‘uygulama yeterliği’, ‘olumsuzluk ifade eden’, ‘gereksinimlerin giderilmesi’, ‘farklılık’, ‘destekleyici etki’, ‘süreç’ ve ‘diğer’ kategorilerinde toplanmıştır.

Kaynaştırma eğitimi kavramına yönelik oluşturulan metaforlar ‘bütünleştirici’ kategorisine ait bütünleşme kodunda yoğunluk göstermektedir. Kaynaştırma eğitimi ile ilgili oluşturulan metafor ve gerekçelerine genel olarak bakıldığında; tüm bireylerinin bütünleşmesini sağladığına, birleştiren bir eğitim olduğuna yönelik olumlu ifadelerin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu durumda öğretmenler tarafından kaynaştırma eğitiminin genel olarak olumlu algılandığı düşünülmektedir. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ilişkin genellikle olumlu tutuma sahip oldukları alanyazındaki (Avcı & Sakallı-Demirok, 2022; Demir & Usta, 2019; Karabulut vd., 2021) çalışmalarla da desteklenmektedir. Kaynaştırma eğitimi ile bireylerin eğitim-öğretim hizmetlerine ulaşmalarında ayrımcılığa sebep olacak tüm durumlar ortadan kaldırılmaya çalışılmakta (Ergin, 2022) ve ayrışmayı önleyerek toplumun bütünleşmesinin sağlanması amaçlanmaktadır (İlk & Açıklan, 2018). Bu durum kaynaştırma eğitiminin, bireysel farklılıkları olsun ya da olmasın tüm bireyleri ortak bir noktada birleştirdiği ve bütünleşmeyi sağladığı sonucunu açığa çıkarmaktadır.

Çalışmada metaforların ikinci sırada ‘uygulama yeterliği’ kategorisinden emek kodunda yoğunluk göstermesi ve öğretmenlerin genellikle “emek ister”, “sabır ister” gibi ifadeleri kullanmalarından kaynaştırma eğitiminin emek sarf edilen bir eğitim uygulaması olarak görüldüğü anlaşılmaktadır. Benzer şekilde Gürsoy ve diğerleri (2019) de kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmenlerin oluşturdukları metaforları en fazla özel ilgi, sevgi ve sabır kategorisinde toplamış ve bu durumun süreçte birtakım güçlüklerle karşılaşılmasından kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir. Demir ve Şahin’in (2022) ifade ettiği gibi özel gereksinimli öğrencilerin tabi olduğu eğitim akranlarının eğitimine kıyasla daha fazla emek ve sabır gerektirmektedir.

Kaynaştırma eğitime yönelik oluşturulan metaforların üçüncü sırasında ‘gereksinimlerin giderilmesi’ kategorisinden gereklilik kodunun gelmesiyle kaynaştırma eğitiminin öğretmenler tarafından gerekli görüldüğü anlaşılmaktadır. Yazıcıoğlu (2019) ile Avcı ve Sakallı-Demirok’un (2022) öğretmenlerin kaynaştırma eğitimini öğrencilerin gereksinimlerini gideren, gerekli bir eğitim olarak gördüklerini ortaya koymaları çalışmanın bu sonucunu desteklemektedir. Kaynaştırma eğitime ilişkin yine sıklıkla oluşturulan ‘olumsuzluk ifade eden’ kategorisine ait zor kodundaki metaforlara bakıldığında gerek öğrenci kaynaklı zor olduğu gerek sürecin genel olarak zorlu olduğu gerekse öğretmen açısından zorlandığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla verilen metafor ve gerekçelerinden öğretmenlerin süreç içinde güçlüklerle karşılaştıkları düşünülmektedir. Benzer şekilde kaynaştırma eğitime yönelik Efiltili ve diğerleri (2021) zorluk/sabır kategorisini, Başgül ve Uluçınar-Sağır (2017) sabır gerektiren iş kategorisini oluşturarak öğretmenler tarafından kaynaştırma eğitiminin zorlu bir süreç olarak algılandığını belirlemişlerdir.

Kaynaştırma eğitime yönelik beşinci sırada ‘farklılık’ kategorisi devamında ‘destekleyici etki’ ve ‘süreç’ kategorileri en son ise ‘diğer’ kategorisi gelmektedir. Alanyazında kaynaştırma eğitime ve özel eğitime yönelik metafor çalışmaları incelendiğinde benzer kategorilerin meydana getirildiği belirlenmiştir. Efiltili ve diğerlerinin (2021) metaforlardan farklı/sıra dışı, akademik/süreç ve diğer kategorilerini; Altındağ-Kumaş ve Süer’in (2020) metaforlardan farklılık kategorisini; Yazıcıoğlu’nun (2019), farklılıkları anlama kategorisini; Kuzu ve Yıldırım’ın (2021), bir eylem/süreç kategorisini; Pesen ve Pesen’in (2020) bu çalışmadaki destekleyici etki kategorisine ait yol gösterici kodundan kategori oluşturmaları çalışmanın bu sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Kaynaştırma eğitime yönelik oluşturulan metaforlar genel olarak değerlendirildiğinde ise daha çok bütünleşme, emek, gereklilik ve zor kodlarında yoğunluk göstermesi; öğretmenlerin genel olarak kaynaştırma eğitiminin fayda ve önemini kavradıklarını ancak süreçte güçlüklerle de karşılaşabildiklerini düşündürmektedir.

Kaynaştırma Öğrencisi Kavramına Yönelik Algılar ile İlgili Sonuçlar

Kaynaştırma öğrencisi kavramına yönelik elde edilen metaforlar başta ‘dışa bağımlı’ kategorisi olmak üzere azalan sırayla ‘umut vadeden’, ‘diğer’, ‘olumlu anlam ifade eden’ ve ‘olumsuzluk ifade eden’ kategorilerinde toplanmıştır.

En fazla metaforun oluşturulduğu ‘dışa bağımlı’ kategorisine ait çaba/emek gerektiren ve muhtaç kodlarında metaforların yoğunlaştığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerini dışa bağımlı bireyler olarak algıladıkları sıklıkla kullandıkları “özel ilgi ister”, “çaba ister”, “sevgiye ve ilgiye muhtaçtır” ifadelerinden anlaşılmaktadır. Başgöl ve Uluçınar-Sağır (2017) ile Akkuş’un (2019) çalışmalarında öğretmenler tarafından kaynaştırma öğrencilerinin özel ilgiye muhtaç bireyler olarak algılandığının ortaya koyulması çalışmanın bu sonucuyla örtüşmektedir. Efiltili ve diğerleri (2021) de benzer şekilde öğretmenlerin özel gereksinimli bireyleri muhtaç, engelli olarak gördüklerini belirterek oluşturulan metaforları en çok ilgi/önem kategorisi altında toplamışlardır. Kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitimler; hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarında öğretmenlerin yer aldığı BEP’ler kullanılarak ve öğrencinin seviyesine uygun öğretim faaliyetleri düzenlenerek gerçekleştirildiğinden metaforların çaba/emek gerektiren ve muhtaç kodlarında yoğunluk gösterdiği düşünülmektedir.

Kaynaştırma öğrencisine yönelik ikinci sırada en fazla metafor ‘umut vadeden’ kategorisine ait gelişebilen ve keşfedilmesi gereken kodlarından oluşturulmuştur. Başgöl ve Uluçınar-Sağır (2017) da öğretmenler tarafından özel gereksinimli çocukların geliştirilebilir bireyler olarak algılandığını ve bu çocuklara sağlanan uygun koşullar neticesinde verimli sonuçlar elde edilebileceğini belirlemiştir. Talas’ın (2017), öğretmen adaylarının kaynaştırma öğrencilerini en çok “ilgiye ve sevgiye muhtaç” sonrasında “umut vadeden bireyler” olarak düşündüklerini ortaya koyması çalışmanın bu sonucuyla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Baştuğ ve Servi (2021) öğretmenler tarafından kaynaştırma öğrencilerinin ilgiye/bakıma muhtaç ve geliştirilebilir bireyler olarak görüldüğünü ortaya koymuşlardır. Dışa bağımlı olan bireylerin bağımsızlaşmaları yaşlılarıyla aynı ortamda en üst seviyede etkileşim içinde olabilecekleri eğitimlerle sağlanabilmektedir (Sardohan-Yıldırım & Eldeniz-Çetin, 2022). Kaynaştırma öğrencilerinin akranları ile bir arada aldığı eğitim onlara olumlu anlamda birçok katkı sunmaktadır (Avcı & Sakallı-Demirok, 2022). Bu durum etkili kaynaştırma uygulamaları ile öğrencilerin gelişim gösterebilen bireyler olarak algılandığını ve umut vadettiklerini düşündürmektedir.

Kaynaştırma öğrencisine yönelik oluşturulan kategorilerden üçüncü sırada hassas/kırılgan, özel/farklı ve belirsizlik kodlarından oluşan ‘diğer’ kategorisi devamında ‘olumlu anlam ifade eden’ kategorisi gelmektedir. En az metafor ‘olumsuzluk ifade eden’ kategorisinde bulunmuştur. Alanyazında kaynaştırma öğrencisine ilişkin metafor araştırmalarına bakıldığında benzer kategorilerin oluşturulduğu belirlenmiştir. Dayı ve diğerlerinin (2020) öğretmenler tarafından oluşturulan metaforların genellikle olumlu olmasının yanında olumsuzluk ifade eden metaforların da yer aldığını belirlemesi ve farklılık, kırılgan/narin kategorilerini oluşturması; Pesen ve Pesen’in (2020), değerli, mutluluk kaynağı gibi olumlu anlam ifade eden kategorilerinin yanı sıra bilinmeyen, farklı ve olumsuzluk unsuru kategorilerini meydana getirmesi; Baştuğ ve Servi’nin (2021), hassas/kırılgan kategorisini oluşturması ve olumlu anlam ifade eden metaforların yanında olumsuzluk ifade eden metaforların da kullanıldığını belirlemesi çalışmanın bu sonuçlarıyla örtüşmektedir. Kaynaştırma öğrencisine yönelik ortaya çıkan sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde ise metaforların daha çok ‘dışa bağımlı’ ve ‘umut vadeden’ kategorilerinde yoğunluk göstermesi, kaynaştırma öğrencilerinin gereksinimleri dikkate alınarak ilgi ve önem gösterildiğinde öğretmenlerin bu öğrencileri gelişebilen bireyler olarak algıladıklarını düşündürmektedir.

Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kavramına Yönelik Algılar ile İlgili Sonuçlar

BEP kavramına ilişkin oluşturulan metaforlar en çok ‘destekleyici etki’ kategorisinde azalan sırayla ‘içerik’, ‘formalite’ ve ‘gereksinimlerin giderilmesi’ kategorilerinde toplanmıştır. En fazla metaforun oluşturulduğu ‘destekleyici etki’ kategorisinden yol gösterici kodunda metaforlar yoğunluk göstermektedir. Öğretmenlerin oluşturduğu metafor ve gerekçeleri incelendiğinde genellikle “yol gösterir”, “öğrenciye ışık tutar”, “öğretmene yol gösterir” ifadelerine yer vermelerinden, BEP’in gerek öğrenciye gerek öğretmene gerekse genel ifadelerle yol gösterici olarak algılandığı anlaşılmaktadır. BEP, özel eğitim kapsamındaki öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik olarak eğitimlerinin ne kadar sürede nasıl verileceğini (Sarı & İlik, 2016) ve amaç, içerik, öğretim süreci ile değerlendirme basamaklarını içermektedir (Ardıç, 2020). Kol (2016), öğrencinin gelişiminin desteklenmesi ve verimli kaynaştırma eğitimi için BEP’in etkili bir yol gösterici olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda öğretim sürecinin planlanarak daha etkili ve verimli şekilde yürütülmesine katkı sağlayacağı için öğretmenler tarafından BEP’lerin yol gösterici olarak algılandığı düşünülmektedir.

BEP kavramına ilişkin ikinci sırada en çok metaforun oluşturulduğu ‘içerik’ kategorisine ait kişiye özgü kodunda metaforlar yoğunluk göstermiştir. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde BEP içeriğinin kişiye özgü oluşturulmasının üzerinde durulduğu anlaşılmaktadır. Özel gereksinimli bireylerin eğitimden en üst seviyede yararlanmaları, ihtiyaçları dikkate alınarak öğretimin bireyselleştirilmesiyle sağlanmaktadır (Toper, 2020). Bu amaçla BEP’ler öğrencilerin sahip olduğu farklılıklar ve öğrenme özellikleri göz önüne alınarak (Akarsu & Atbaşı,

2021) bireye özgü olmaktadır (İlik & Günay, 2020). Özel gereksinimli öğrencilerin bireysel ve öğrenme özelliklerinin birbirinden farklılık göstermesi, öğretmenlerde BEP'lerin kişiye özgü olması gerekliliğini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.

BEP kavramına ilişkin oluşturulan metaforların üçüncü sırasında 'formalite' kategorisi gelirken, en az metafor 'gereksinimlerin giderilmesi' kategorisinde toplanmıştır. Alanyazında BEP'i içeren herhangi bir metafor çalışmasına rastlanmamakta ancak öğretmenlerin BEP ile ilgili görüşlerine yer verildiği araştırma bulguları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Gürgür ve Hasanoğlu-Yazçayır (2019), öğretmenlerin BEP'i gereklilik olarak görmelerine rağmen formalite olarak düşünmekten öteye geçemediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin BEP'i gerekli görmelerine rağmen oluşturdukları metafor ve gerekçeleri incelendiğinde sınıf koşullarında uygulanmasının zorluğu ve BEP'lerin olması gerektiği gibi olmadığı, doğru hazırlayamadıklarına yönelik ifadelerinden formalite olarak algıladıkları anlaşılmaktadır.

BEP'e yönelik sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, oluşturulan metaforların en çok 'destekleyici etki' kategorisinde toplanması ve öğretmenlerin bu kategoriye yönelik sunduğu olumlu görüşler, BEP'in kaynaştırma eğitiminde öğretmenlere ve öğrencilere destek sunarak olumlu yönde katkı sağladığı algısının olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca sıklıkla BEP'in kişiye özgü olmasının belirtilmesi, öğrencilerin bireysel özelliklerinin göz önünde bulundurulmasının dolayısıyla her öğrencinin kendi gereksinimlerine göre oluşturulmuş bir BEP'i olması gerektiğini düşündüklerini göstermektedir. Bu bulguların yanı sıra BEP'in hazırlanması gereken bir formalite olduğuna yönelik öğretmen görüşlerinin de bulunması, BEP'in öneminin ve gerekliliğinin farkında olduğunu ancak göz ardı edilebildiğini de düşündürmektedir.

Öneriler

Çalışma kapsamında açığa çıkan sonuçlar dikkate alınarak öğretmenlerin olumsuz algılarını olumlu hale dönüştürmek amacı ile kaynaştırma ve BEP'e yönelik hizmet içi eğitimler verilebilir. Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerini dışa bağımlı algılamalarından dolayı öğrencilerin bireysel öğrenmelerini destekleyen içerikler ve materyaller tasarlanabilir. BEP'e yönelik formalite algılarının giderilmesine yönelik ise denetlemelerinin uzmanlar tarafından yapılması önerilebilir. Çalışma grubu fen bilimleri öğretmenleri ile sınırlı kalmaktadır. Farklı branşlarla da çalışma yapıp algıların değişip değişmediği karşılaştırılabilir. Olumsuz algıların oluşmasına neden oluşturan durumların belirlenmesine yönelik farklı veri toplama araçları da kullanılarak daha detaylı bilgilerin elde edilebileceği çalışmalar yapılabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiş olup araştırmanın bütün aşamalarında yazarlar iş birliği içinde çalışmıştır.

Teşekkür

Araştırmanın her aşamasında verdiği destekten dolayı danışmanım Doç. Dr. Seraceddin Levent Zorluoğlu'na teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Akarsu, E., & Atbaşı, Z. (2021). Eğitim uygulama okullarında öğrenim gören öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 301-314. <https://doi.org/10.24315/tred.712420>
- Akbulut, E., & Aküzüm, C. (2021). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ile kaynaştırma eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 74-91. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2021.167>
- Akkuş, A. N. Ş. (2019). *Fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin kaynaştırma eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 583658) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Altındağ-Kumaş, Ö., & Süer, S. (2020). Öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1076-1101. <https://doi.org/10.26466/opus.676175>
- Al-Shammari, Z., & Hornby, G. (2020). Special education teachers' knowledge and experience of IEPs in the education of students with special educational needs. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(2), 167-181. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1620182>
- Ardıç, A. (2020). Bireyselleştirilmiş eğitim programı. A. Kızılaslan & Ç. N. Umar-Kaya (Eds.), *Özel gereksinimi olan öğrencilere fen eğitimi* içinde (ss. 65-83). Pegem Akademi.
- Avcı, G., & Sakallı-Demirok, M. (2022). Sınıfında özel gereksinimli öğrencisi bulunan farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime ilişkin görüşleri. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 501-520. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1033233>
- Aydoğdu, A., Benli, A. N., & Kapucu, R. (2020). Ortaokul kademesinde kaynaştırma eğitimi gören öğrencilerin uyum becerilerine ilişkin görüşler. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 34-47. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1182790>
- Başgül, M., & Uluçınar-Sağır, Ş. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel eğitimle ilgili metaforik algılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 249-280. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/331238>
- Baştuğ, Y. E., & Servi, C. (2021). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere ilişkin tutumlarının metaforik algıları çerçevesinde incelenmesi: Bir karma desen incelemesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 770-787. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.957732>
- Berkant, H. G., & Atılgan, G. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime yönelik yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of Educational Reflections*, 1(1), 13-25. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/403473>
- Bozkuş-Genç, G. (2021). Özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğuna ilişkin metaforik algıları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 39-62. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1078347>
- Bulut, A. (2021). Metaphoric perceptions of preschool teachers towards inclusive education. *Acta Educationis Generalis*, 11(2), 112-128. <https://doi.org/10.2478/atd-2021-0016>
- Burunsuz, E., & İnce, M. (2020). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 530-544. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.234.25>
- Büyükalan, S., & Yaylacı, Z. (2018). Normal gelişim gösteren öğrenciler ile kaynaştırma öğrencilerinin sosyal bilgiler kavramına ilişkin metafor algıları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 679-697. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.376764>
- Çalikoğlu, B. S. (2020). Kaynaştırma sınıfı ve alternatif ölçme değerlendirme araçları. A. Kızılaslan & Ç. N. Umar-Kaya (Eds.), *Özel gereksinimi olan öğrencilere fen eğitimi* içinde (ss. 47-64). Pegem Akademi.

- Çıkkılı, Y., Gönen, A., Aslan-Bağcı, Ö., & Kaynar, H. (2020). Özel eğitim alanında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama konusunda yaşadıkları güçlükler. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 5121-5148. <https://doi.org/10.26466/opus.659506>
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290. https://www.researchgate.net/publication/232556850_Guidelines_Criteria_and_Rules_of_Thumb_for_Evaluating_Normed_and_Standardized_Assessment_Instrument_in_Psychology
- Dayı, E., Açıkgöz, G., & Elçi, A. N. (2020). Güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik metaforik algıları (Gazi Üniversitesi örneği). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 95-122. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.616520>
- Demir, E., & Usta, M. (2019). Kaynaştırma eğitimine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri: Karaman ilinde bir araştırma. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 80-98. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/912212>
- Demir, Ö., & Şahin, S. (2022). Özel eğitim okulu yöneticilerinin çatışma stratejileri ile öğretmenlerin psikolojik yıldırmaya maruz kalma düzeyleri arasındaki ilişki. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(234), 1257-1280. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.804399>
- Deretarla-Gül, E. (2019). Özel eğitimle ilgili temel kavramlar. E. Deretarla-Gül (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma içinde* (ss. 1-12). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Efiliti, E., Demirci, B., & Karaduman, M. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel eğitime ve özel eğitim öğrencilerine yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(33), 221-251. <https://doi.org/10.26466/opus.754317>
- Ekinci, A., Sümer, S., Bozan, S., & Çete, U. (2018). Sınıf öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilere ilişkin algıları: Metaforik bir çalışma. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 1-20. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/621976>
- Ergin, M. (2022). Beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik görüşleri. *Turkish Studies*, 17(1), 73-90. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.52149>
- Erol-Sahillioğlu, D. (2020). Okulöncesi öğretmenlerinin “kapsayıcı eğitim” kavramına ilişkin görüşleri: Bir metafor analizi çalışması. *Journal of Inclusive Education in Research and Practice*, 1(1), 24-41. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1262268>
- Ersoy, M. (2021). Prospective teachers' metaphoric perceptions of inclusive education. *International Journal of Progressive Education*, 17(2), 240-259. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1293341.pdf>
- Gözüm, A. İ. C. (2020). Okul öncesi öğretmenlerin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna yönelik metaforlarının belirlenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 857-876. <https://doi.org/10.17556/erziefd.803146>
- Gündüz, T., & Zorluoğlu, S. L. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının BEP'e yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 84-100. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1734935>
- Gürgür, H., & Hasanoğlu-Yazçayır, G. (2019). Türkiye’de kaynaştırma eğitimine yönelik öğretmenlerin görüşlerine odaklanılmış lisansüstü eğitim tezlerinin sentezlenmesi: Meta-etnografik bir çalışma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 845-872. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.16m>
- Gürsoy, F., Aral, N., Öz, N. S., & Aysu, B. (2019). Öğretmenlerin kaynaştırma/bütünleştirme uygulaması hakkındaki görüşleri: Bir metafor çalışması. A. M. Demirkıran, K. Demirutku, O. Yılmaz, A. Aracı-İyiyaydın, Y. Kamacı, & Z. Yeler (Eds.), *III. Uluslararası öğretmen eğitimi ve akreditasyon kongresi* (ss. 181-190). Ted Üniversitesi. <https://iteac.epdad.org.tr/data/genel/ITEAC%202019%20Tam%20Metin%20Bildirimler.pdf>

- Hornby, G. (2015). Inclusive special education: Development of a new theory for the education of children with special educational needs and disabilities. *British Journal of Special Education*, 42(3), 234-256. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12101>
- İlik, Ş. Ş., & Günay, Y. E. (2020). Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama sürecinde tercih edilen BEP uygulamaları üzerine öğretmenlerin görüşlerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(30), 347-362. <https://doi.org/10.35675/befdergi.728139>
- İlk, G., & Açıkalın, M. (2018). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik görüşlerinin ve deneyimlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(219), 57-88. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/558463>
- Kandaz, U. (2019). Öğretimin bireyselleştirilmesi. E. Deretarlar-Gül (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma* içinde (ss. 159-168). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karabulut, H. A., Uçar, A. S., Yılmaz, Y., & Uçar, K. (2021). Öğretmenlerin kaynaştırma kavramına ilişkin metaforik algıları. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(16), 1-17. http://www.ekosad.net/FileUpload/ep939088/File/50_ahmet_serhat_ucar.pdf
- Karaçam, S., & Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572. <https://doi.org/10.21547/jss.256829>
- Katıtaş, S., & Coşkun, B. (2020). What is meant by inclusive education? Perceptions of Turkish teachers towards inclusive education. *World Journal of Education*, 10(5), 18-28. <https://doi.org/10.5430/wje.v10n5p18>
- Kazu, İ. Y., & Yıldırım, D. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinimli birey ve özel eğitim kavramlarına yönelik metaforik algıları. *Tarih Okulu Dergisi*, 51, 1121-1144. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.42759>
- Kol, Ç. (2016). *Kaynaştırma ortamında bulunan işitme kayıplı öğrenci için bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme sürecinin incelenmesi: Bir eylem araştırması* (Tez Numarası: 449980) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kvande, M. N., Bjorklund, O., Lydersen, S., Belsky, J., & Wichstrom, L. (2019). Effects of special education on academic achievement and task motivation: A propensity-score and fixed-effects approach. *European Journal of Special Needs Education*, 34(4), 409-423. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1533095>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1982). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Marshall, H. H. (1990). Metaphor as an instructional tool in encouraging student teacher reflection. *Theory Into Practice*, 29(2), 128-132.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence based inquiry* (7th ed.). Pearson Education.
- Merç, A., & Koç, İ. (2017). Psikolojik danışman adaylarının özel eğitim dersine ilişkin metaforik algıları. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 28-39. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/469762>
- Mete, P., Çapraz, C., & Yıldırım, A. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler için fen eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 289-304. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/475792>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Milli Eğitim Temel Kanunu. (1973). T.C. Resmî Gazete, (14574), 24 Haziran 1973, 5101-5113.
- Özbey-Gökçe, F., & Çakmakçı, Y. (2021). Öğretmen adaylarının “özel yetenekli çocuk” kavramına ilişkin metaforik algıları. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 13-35. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1146989>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T.C. Resmî Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-48.

- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.; 3. baskı). Pegem Akademi. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2002)
- Pesen, A., & Pesen, H. (2020). Özel eğitim dersi alan öğretmen adaylarının “özel eğitim” ve “özel eğitime ihtiyaç duyan birey” kavramlarına ilişkin algıları. *Ekev Akademi Dergisi*, 81, 35-60. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2594181>
- Sardohan-Yıldırım, A. E., & Eldeniz-Çetin, M. (2022). Özel eğitim öğretmenlerinin çoklu yetersizliği olan öğrencilere yönelik metaforik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(1), 749-786. <https://doi.org/10.17152/gefad.941891>
- Sarı, H., & İlik, Ş. Ş. (2016). *Bireyselleştirilmiş eğitim programı* (2. baskı). Eğiten Kitap.
- Sevim, O., Kayman, F., & Kaya, M. (2021). Türkçe öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı'nın (BEP) uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri. *International Journal of Language Academy*, 9(1), 159-174. <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.48867>
- Sola-Özgüç, C., Uzunkol, E., & Uysal, A. Z. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının rehberlik ve araştırma merkezlerine ilişkin metaforik algıları. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 48-63. <https://doi.org/10.33400/kuje.554572>
- Su, Ş., Sağlam, A., & Mutlu, Y. (2017). Bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin “BİLSEM” ve “okul” kavramlarına ilişkin algı düzeylerinin metaforlarla karşılaştırılması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 91-108. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/516680>
- Şahan, G., Uğurlu, M., Özdemir, N., & Nazik, A. (2021). Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler, sorunlar ve ailelerden beklentilerin öğretmen görüşlerine göre analizi (karma yöntem araştırması). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 136-150. <https://doi.org/10.33206/mjss.792294>
- Şenel, E. A. (2018). Eğitimin temel kavramları. M. Gültekin (Ed.), *Eğitim bilimine giriş* içinde (ss. 1-15). Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Talas, S. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının “kaynaştırma öğrencisi” kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 5(2), 34-44. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/391662>
- Taylor, N. (2008). Metaphors, discourse and identity in adult literacy policy. *Literacy*, 42(3), 131-136.
- Thibodeau, P. H., Matlock, T., & Flusberg, S. J. (2019). The role of metaphor in communication and thought. *Language and Linguistics Compass*, 13(5), 1-18. <https://doi.org/10.1111/lnc3.12327>
- Toper, Ö. (2020). Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için öğretimi planlama. İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma* içinde (ss. 173-200). Pegem Akademi.
- Walton, E., & Lloyd, G. (2011). An analysis of metaphors used for inclusive education in South Africa. *Acta Academica*, 43(3), 1-31. <https://apps.ufs.ac.za/journals/dl/system/docs/19/143/1176/WaltonAndLloyd.pdf>
- Yazıcıoğlu, T. (2019). Anadolu lisesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 394-420. <https://doi.org/10.26466/opus.590972>
- Yener, C., & Dayı, E. (2021). Kaynaştırma öğrencileri ile çalışma yapan uzmanlar arasındaki BEP sürecindeki işbirliğinin uzman ve aile görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 76-93. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/858246>
- Yılmaz, E., & Batu, E. S. (2016). Farklı branştan ilkököl öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 247-268. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.267316>
- Yüksel, B., Oğur, Ö., & İşbilir, A. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) yeterlilikleri: Bir karma yöntem çalışması. *Asya Studies*, 4(14), 1-17. <https://doi.org/10.31455/asya.779765>



Perceptions of Science Teachers towards Some Concepts Related to Inclusive Education: Metaphor Study

Nazlı Gün ¹

Seraceddin Levent Zorluoğlu ²

Abstract

Introduction: This study was conducted to determine the science teachers' perceptions towards the concepts of inclusive education, inclusive students, and individualized education programs (IEP) related to inclusive education.

Method: 234 science teachers participated in the study, which was carried out in the phenomenological design. The metaphorical form developed by the researchers was used to collect the data within the scope of the research, and the obtained data were analyzed by the content analysis method.

Findings: In the study, "integrative", "practice competence", "negative connotation", "fulfillment of needs", "difference", "supporting effect", "process" and "other" categories were created for the concept of inclusive education; "externally dependent", "promising", "positive connotation", "negative connotation" and "other" categories for the concept of inclusion student; and "supporting effect", "content", "formality" and "fulfillment of needs" categories for the concept of IEP.

Discussion: The metaphors created by the teachers for the concept of inclusive education were mostly collected under the "integrative" category; the metaphors created for the inclusive student mostly under the "external dependent" category, and the metaphors created for the concept of IEP mostly under the "supporting effect" category. It has been concluded that inclusive education generally provides integration and is perceived positively by teachers, inclusive students are perceived as needy and demanding more as externally dependent individuals, and IEP has a guiding perception by providing overall support to both teachers and students in the education and training process.

Keywords: Individualized education program, inclusive education, inclusive student, metaphor, special education.

To cite: Gün, N., & Zorluoğlu, S. L. (2024). Perceptions of science teachers towards some concepts related to inclusive education: Metaphor study. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(2), 173-189. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1142885>

¹**Corresponding Author:** Teacher, Ministry of National Education, E-mail: nzlign123@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4945-1497>

²Assoc. Prof., Süleyman Demirel University, E-mail: leventzorluoglu@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8958-0579>

Introduction

Education and training services in Turkish schools are carried out within the framework of a specific program, without discriminating between students (National Education Basic Law, 1973; Şenel, 2018). However, since some individuals differ from their peers in terms of some characteristics (Altındağ-Kumaş & Süer, 2020), the educational programs currently applied to these individuals are not effective enough (Deretarla-Gül, 2019). Therefore, individual differences must be considered in order for education to be effective (Sevim et al., 2021). Students whose educational needs cannot be met with general education practices due to their individual differences benefit from education and training services within the scope of special education (Kvande et al., 2019).

Students in the scope of special education are included in inclusive education in general education classes. With inclusive education, these students are supported to benefit from education services in the same environment as their peers by making the necessary educational arrangements in the classrooms (Berkant & Atılğan, 2017; Ersoy, 2021; Hornby, 2015; Yener & Dayı, 2021), to enable their integration and inclusion with the society (Çalikoğlu, 2020; Demir & Usta, 2019) and at the same time to ensure their academic development (Burunsuz & İnce, 2020; Büyükalın & Yaylacı, 2018). In order for inclusive students to benefit from education services at the highest level, arrangements are needed in their education (Çıkılı et al., 2020; Mete et al., 2017), and an Individualized Education Program (IEP) is prepared in this direction (Al-Shammari & Hornby, 2020). IEP is defined as a program (Special Education Services Regulation [SESR], 2018) designed by considering the development and education needs of students with special needs in order to achieve the determined goals. IEPs are a road map for students and teachers about how and how long education should be given and how the student is to be evaluated (Kandaz, 2019; Sarı & İlik, 2016). Thanks to the IEPs prepared for the needs of the individual, learning at the highest level can be achieved (Yüksel et al., 2020).

The role of teachers is vital in the successful continuation of inclusive education (Avcı & Sakallı-Demirok, 2022; Şahan et al., 2021). In order to achieve the determined goals, teachers ensure the implementation of education programs (Aydoğdu et al., 2020) and make educational arrangements (Akbulut & Aküzüm, 2021). For this reason, revealing teachers' positive or negative perceptions about special education/inclusion is important in presenting the competencies of teachers who are practitioners of inclusive education. Accordingly, determining teachers' perceptions in special education is considered important in terms of the success of inclusive education (Bulut, 2021; Yazıcıoğlu, 2019).

Metaphors are used to explain any concepts with known more straightforward concepts, to increase their clarity and memorability, and to emphasize the concepts to be explained (Lakoff & Jhonson, 1982). Therefore, it is important to use metaphors in order to determine the meanings that individuals attribute to a concept and their perspectives (Özbey-Gökçe & Çakmakçı, 2021). In metaphor sentences, the concept of "like" is stated as what the concept is simlized to, and with "because", it is pointed out why the metaphor is used, and the link between the metaphor and its justification is explained more clearly by connotation (Thibodeau et al., 2019). In educational research, metaphors are used to embody the subjects and abstract situations that are difficult to understand, and to determine individuals' perceptions towards certain subjects and concepts (Karaçam & Aydın, 2014). Considering the students who need special education, it is important to determine the perceptions of teachers who attend their classes towards inclusive education, which is the field of practice, in terms of revealing the teachers' thoughts about the process. Because perceptions reveal the beliefs, give information about the efficiency of the implementation process and the perceptions form the basis of the process in the structuring of the next processes (Marshall, 1990; Taylor, 2008). Therefore, determining the metaphorical perceptions of teachers towards the concepts related to inclusive education will provide information about the current situation and form the basis for structuring the next processes.

When studies about metaphor in the field of special education in the literature are examined, it has been found that there are studies examining perceptions of the following concepts: inclusion (Karabulut et al., 2021); inclusive education (Erol-Sahilioğlu, 2020; Ersoy, 2021; Yazıcıoğlu, 2019); student with special needs/inclusion student (Başgül & Uluçınar-Sağır, 2017; Baştuğ & Servi, 2021; Dayı et al., 2020; Efiltili et al., 2021); special education (Altındağ-Kumaş & Süer, 2020; Katıtaş & Coşkun, 2020; Kazu & Yıldırım, 2021; Pesen & Pesen, 2020); autism spectrum disorder (Bozkuş-Genç, 2021); special education lesson (Merç & Koç, 2017); gifted student (Ekinici et al., 2018; Özbey-Gökçe & Çakmakçı, 2021); Guidance and Research Center (Sola-Özgüç et al., 2019); Science and Art Center (Su et al., 2017); attention deficit and hyperactivity disorder (Gözüm, 2020). When the studies about metaphor in the field of special education are examined in the literature, it is seen that there are studies that mainly determine the perceptions towards the concept of special education, but there is no study that includes IEP, one of the concepts related to inclusive education. In addition, it was determined that the current research is mostly carried out with special education teachers

and teacher candidates. It is considered that it is important to get teachers' opinions about IEP and inclusion, which significantly impact the education of students with special needs (Yılmaz & Batu, 2016). Since teachers are the practitioners of programs, take an active role in the learning environment, organize the educational materials to be used, and perform these in line with their knowledge and attitudes, it is important to determine the perceptions. Science class is one of the important classes for students with special needs as it ensures teachers bring in knowledge and skills that can be associated with daily life. Science teachers are expected to have sufficient knowledge and skills about students with special needs (Gündüz & Zorluoğlu, 2021). Considering these situations, the present study aimed to determine the perceptions of science teachers towards the concepts related to inclusive education through metaphors. As a result of the findings obtained from the study, these findings are important in terms of presenting the general perceptions of science teachers towards inclusive education, contributing to the shaping of science teaching undergraduate curriculum in the future in terms of inclusive education, and shaping the in-service training of science branch teachers who teach students with special needs. In the study, answers to the main problem, "What are the metaphorical perceptions of science teachers towards concepts related to inclusive education?" and the following sub-problems were sought:

1. What are the metaphorical perceptions of science teachers towards the concept of "inclusive education"?
2. What are the metaphorical perceptions of science teachers towards the concept of "inclusive student"?
3. What are the metaphorical perceptions of science teachers towards the concept of "IEP"?

Method

Research Design

The study was carried out using the phenomenological design, a qualitative research method. Phenomenology is described as a research design that examines the meanings that individuals attribute to phenomena and events in depth and offers correlational explanations for this (Patton, 2018). In this study, the phenomenological design was preferred since it aimed to reveal the perceptions towards the concepts related to inclusive education by making use of metaphors and examining the metaphors created in depth

Study Group

Criterion sampling, one of the purposive sampling methods, was used to select the study group. In purposive sampling, situations that provide rich data that respond to research problems are selected in the most appropriate way for the purpose of the study. In criterion sampling, predetermined criterion/criteria can be used by the researcher in order to enrich the research (Patton, 2018). In this study, which was carried out by adopting the phenomenological design, the study group was created by criterion sampling method since the teachers had to have experience in terms of the concepts related to inclusive education and the teachers had to be reached in a way that could represent seven geographical regions. While forming the study group, experienced science teachers who said yes to at least one of the titles of "status of being an inclusive student" and "status of receiving education in the field of special education" were included in the study. In this direction, the study was carried out with 234 science teachers who participated voluntarily from seven geographical regions of Türkiye. A large number of science teachers were reached in order to obtain qualified data within the scope of the study. Demographic characteristics of the study group are given in Table 1.

Table 1

Demographic Characteristics of the Study Group

Features	Variables	Frequency (f)
Gender	Female	146
	Male	88
Status of being an inclusive student	Yes	203
	No	31
Distribution of the study group by regions	Mediterranean	40
	Eastern Anatolia	27
	Aegean	24
	Southeastern Anatolia	41
	Central Anatolia	24
	Black Sea	23
Status of receiving education in the field of special education	Marmara	55
	Yes	64
	No	170

Data Collection Tools

In the study, a semi-structured metaphorical form developed by the researchers was used in order to present the perceptions towards the concepts related to inclusive education. Individuals express their perceptions of concepts and their experiences with metaphors by comparing them to different concepts (Karaçam & Aydın, 2014; Walton & Lloyd, 2011). The metaphorical form created consists of three metaphor expressions and a section that includes demographic characteristics such as gender, being an inclusive student, etc. (Table 1) in order to reveal the perceptions towards inclusive education, inclusive students, and IEP with metaphors. The metaphorical form, which was created based on expert opinion, includes questions from which the demographic characteristics of the participants are to be obtained, and metaphorical sentences "Inclusive education is like Because ... ", "Inclusive student is like Because ... ", "Individualized Education Program (IEP) is like Because ..." to determine the metaphors with their justifications.

Data Collection and Analysis

The study was carried out in accordance with the decision of the Ethics Committee of Süleyman Demirel University, dated 14.10.2021 and numbered 112/27. During the data collection process, which lasted for about 2 months, the link of the metaphorical form created in Google Documents was submitted to the science teachers who voluntarily participated, and they were ensured to fill it in.

The data obtained within the scope of the study were analyzed using the content analysis method. Codes, categories, and themes were developed in content analysis by grouping interrelated repetitive data (McMillan & Schumacher, 2010). In this study, the content analysis method was preferred since the codes and categories were created in the process by considering the answers of teachers in the data analysis. In the metaphorical form, 234 data were obtained for each question, but the data of which metaphor was nonsense, of which justification was insignificant, and of which metaphor did not meet its justification were eliminated and not analyzed. For example, the teacher who developed the metaphor of "Inclusive education is like a miracle. Because it is a miracle." similized inclusive education as a miracle, but did not explain the reason for using this analogy. In another example, an appropriate metaphor for the teacher's justification was not used in sentence of "Inclusion student education is like improving our life. Because by means of it, we get different perspectives in education.", and both sentences express the reason. Regarding IEP, the logical relationship between the metaphor used in the sentence of "IEP is like color. Because when you find the real color, you can create the picture you want." and its justification has not been well established. As a result of the elimination, 167 qualified data were obtained from the first metaphor question, 147 from the second metaphor question, and 132 from the third metaphor question included in the data analysis. After the researchers reached a consensus regarding whether the data obtained were included in the analysis, they were checked by an expert in the field of special education and science education, and the expert's opinion was received that the "eliminated and included data are appropriate".

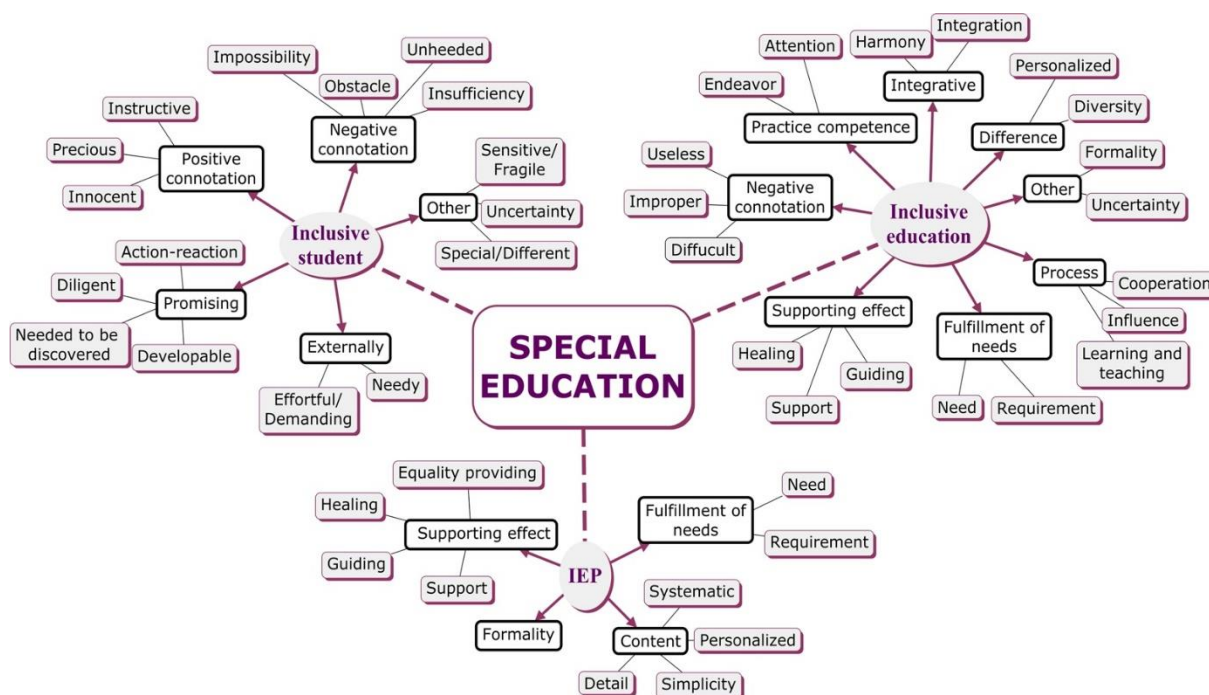
From the qualified data obtained, the codes were created by considering the meanings between the metaphors and their justifications, and categories were created by considering the codes related to each other. The codes and categories created were checked by an expert with a PhD in the field of special education, and the codes and categories were clarified in line with their opinions and suggestions. A total of 60 samples, 20 codes for each metaphorical question, were randomly selected from the codes and categories created, and presented to the opinion of an expert working in the field of special education, and the reliability coefficient was calculated. The reliability coefficient was calculated as .85 using Miles & Huberman's (1994) reliability coefficient formula (Reliability = agreement / agreement + disagreement). The value calculated within the scope of the study is in the range of .75-1.00, which indicates that the reliability of the analysis made in the study is excellent (Cicchetti, 1994). The code created is presented by enriching with figures and tables in the categories and findings section, and sample quotations of the metaphorical sentences created by science teachers are included. The teachers' opinions who participated in the study were given by coding as "T1, T2, T3..." without using their names to comply with the ethical rules.

Results

The codes and categories (Figure 1), which were created according to the metaphors and justifications given by the science teachers regarding the concepts related to inclusive education, are examined. It was observed that 19 codes under eight categories were created for inclusive education, 16 codes under five categories for inclusive education students, and 10 codes under four categories for IEP concepts.

Figure 1

Categories and Codes for Special Education Concepts



Metaphorical Perceptions towards the Concept of Inclusive Education

It was determined that a total of 167 metaphors were created for the concept of inclusive education. Considering the metaphors and justifications given by the teachers, the metaphors were sorted in descending order in terms of their frequencies, and eight categories were created: "integrative" (39 metaphors), "practice of competence" (33 metaphors), "negative connotation" (28 metaphors), "fulfillment of needs" (21 metaphors), "difference" (17 metaphors), "supporting effect" (13 metaphors), "process" (10 metaphors) and "other" (6 metaphors). When the categories are examined according to their own codes, the category "integrative" consists of the integration and harmony of the code; the category "practice competence" consists of the codes endeavor and attention; the category "negative connotation" consists of the codes difficult, useless and improper; the category "fulfillment of needs" consists of the codes requirement and need; the category "difference" consists of the codes personalized and diversity; the category "supporting effect" consists of the codes support, guiding and healing and equality providing; the category "process" consists of the codes learning and teaching, influence and cooperation; the category "other" consists of the codes uncertainty and formality; and so a total of 19 codes were created and presented in Table 2.

Table 2
Metaphors for the Concept of Inclusive Education

Category	Code	Metaphor	Sample statement
Integrative (39)	Integration (29)	Rainbow (2), salad (2), integration (4), teaspoon (1), Anatolia (1), nature (1), garden (1), integrity (1), creating a homogeneous mixture (1), joint (1), assisted education (1), parallel connection of light bulbs (1), lego pieces (1), mortar placed between two bricks (1), bird's wings (1), mother (1), Mevlana Rumi (1), being a team (1), music (1), electric circuit (1), pizza (1), lighting bulb (1), Turgut Özal (1), puzzle (1)	"It is like a joint. Because it creates bonds between people." (T229) "It is like Turgut Özal. It is a unifying education. It does not discriminate any of its children, it unites them." (T191)
	Harmony (10)	Adaptation (2), socialization (1), water (1), life (1), chameleon (1), giving a person life chances (1), listening out silent screams (1), raising a baby (1), social skills acquisition (1)	"It is like adaptation. Because it makes it easier for the student to adapt to society." (T88)

Table 2 (continue)

Category	Code	Metaphor	Sample statement
Practice competence (33)	Endeavor (25)	Kindergarten education (1), babysitting (1), puzzle (1), farming (1), leavening (1), growing trees (1), living (1), spitting in the wind (1), math lesson (1), filling a bottle with water with a dropper (1), mother (1), handiwork (1), learning to walk as a baby (1), handicraft (1), sapling (1), coarse ground coffee (1), brewing tea (1), growing saplings (1), late-ripening fruit (1), lace (1), hard rock (1), knitting (1), transforming caterpillar into silkworm (1), art (1), putting together pieces of puzzle (1)	"It is like filling a plastic bottle with water with a dropper. Because it takes patience and effort." (T109)
	Attention (8)	Glass (1), fire (1), puzzle (1), heavy surgery (1), a rough road (1), roundabout (1), building a model from legos (1), carrying eggs (1)	"It is like a rough road. Because in order not to fall, it is necessary to proceed slowly and be careful." (T93)
Negative connotation (28)	Difficult (17)	Hit one's head against a brick wall (1), rowing against the stream (1), thorny path (1), walking on snow (1), sprint race (1), extra load on the back (1), burden (1), walking a tightrope (1), trying to normalize the difference (1), a rugged slope (1), non-fermentable yogurt (1), looking for a needle in a haystack (1), taking one step forward, two steps back (1), labyrinth (1), patience (1), depth of the sea (1), a challenging mountain walk (1)	"It is like rowing against the stream. Because you move forward little, but you get very tired." (T62)
	Useless (8)	Hail Mary pass (1), chasing tail (1), rowing against the current (1), effort to overcome a great obstacle (1), writing in the sand (1), bridle (1), swimming in a wheat pond (1), remorse (1)	"It is like writing on sand. Because it will be mostly washed away." (T37)
	Improper (3)	Trying to fit the piece by force (1), taking the fish out of the water and making it live on land (1), socialization of loneliness (1)	"It is like trying to fit the piece into place. Because the part is different from the whole." (T186)
Fulfillment of needs (21)	Requirement (18)	Air (1), training (1), salt (1), marriage (1), tree roots (1), forced cooking when sick (1), table salt (1), light (1), infrastructure (1), living (1), the eraser that hung around the neck when child (1), oxygen (1), water (1), integrity (1), heart (1), lemon seed found in a salad (1), giving an opportunity to someone in a wheelchair to use public transportation (1), compulsory education (1)	"It is like oxygen. Because it is essential as oxygen for children who need special education, for their survival. It is indispensable." (T234)
	Needs (3)	Red paint (1), car (1), social responsibility project (1)	"It is like a car. Because it is a need for students with special needs." (T1)
Difference (17)	Personalized (9)	Key-lock (1), tire (1), private lesson (1), heterogeneous mixture (1), analysis (1), home (1), positive discrimination (1), privileged education (1), healing (1)	"It is like a private lesson. Because lesson planning is made and implemented according to individual needs." (T126)
	Diversity (8)	Rainbow (2), sea (1), mix (1), house roof (1), factory (1), the Sun (1), forest (1)	"It is like a forest. Because there are many different plants in a forest." (T31)
Supporting effect (13)	Support (6)	Walking cane (1), remedial (1), post (1), car (1), wind breaking the dunes (1), helpful (1)	"It is like a post. Because it is a support for the student in terms of knowledge." (T80)
	Guiding (4)	Navigation (1), giving a leg up to a person who cannot walk (1), guidance (1), light (1)	"It is like navigation. Because it allows someone who does not know the way to go safely in a road environment." (T206)
	Healing (3)	Medicine (1), lifeguard (1), band-aid (1)	"It is like medicine. Because medicine is useful."

Table 2 (continue)

Category	Code	Metaphor	Sample statement
Process (10)	Learning and teaching (6)	Grafting a tree (1), school (1), a colourful bouquet (1), finding a way together on an unfamiliar road (1), integrity (1), breaking the chains (1)	"It is like finding a way together on a road you do not know. Because as you go by his/her hand, you both teach him/her and learn with him/her." (T76)
	Influence (3)	Picture (1), dominoes (1), apple (1)	"It is like an apple. Because one rotten apple spoils the whole barrel." (T120)
	Cooperation (1)	Collective work (1)	"It is like collective work. Because school is an education that should be in cooperation with the family and the social environment." (T188)
Other (6)	Uncertainty (4)	Carousel (1), life (1), wave (1), dice (1)	"It is like a carousel. Because it is slow and bumpy." (T171)
	Formality (2)	All talk (1), the process of becoming a bride (1)	"It is like all talk. Because it is all talk and no action." (T6)

Metaphorical Perceptions towards the Concept of Inclusion Student

It was determined that a total of 147 metaphors were created for the concept of inclusive students. Considering the metaphors and justifications given by the teachers, the metaphors were sorted in descending order in terms of their frequencies, and five categories were created: "externally dependent" (47 metaphors), "promising" (46 metaphors), "other" (24 metaphors), "positive connotation" (17 metaphors) and "negative connotation" (13 metaphors). When the categories are examined according to their own codes, the category "externally dependent" is divided into codes effortful / demanding and needy; the category "promising" is divided into the codes developable, diligent, action & reaction and needed to be discovered; the category "other" is divided into the codes sensitive / fragile, special / different and uncertainty; the category "positive connotation" is divided into the codes instructive, precious and innocent; the category "negative connotation" is divided into the codes insufficiency, unheeded, impossibility and obstacle; and so a total of 16 codes were created and presented in Table 3.

Table 3

Metaphors for the Concept of Inclusive Student

Category	Code	Metaphor	Sample statement
Externally dependent (47)	Effortful / demanding (25)	Flower (8), baby (1), car (1), hard-to-finish project (1), hard-shell seed (1), child (1), orchid (2), thorny rose (1), knot (1), thick-skinned fruit (1), a stone in rice (1), a flower that grows by chance in arid lands (1), budgerigar (1), a rare historical artifact (1), marble (1), crawling baby (1), baby bird (1)	"It is like a budgerigar. Because we keep the budgerigar at home for its beautiful voice and appearance, but it is necessary to check and take care of its feed and cage frequently." (T3)
	Needy (22)	Baby (4), youngest child in the family (1), child thrown into the wheat pond (1), plant (1), newborn (1), flower (5), coffee table cannot stand without support (1), needy (1), dough (1), snowball (1), needing help (1), snowdrop flower quietly waiting to be noticed (1), injured bird (1), newborn baby (1), someone who has difficulty walking (1)	"It is like a baby. Because it needs attention and love." (T199)

Table 3 (continue)

Category	Code	Metaphor	Sample statement
Promising (46)	Developable (23)	Snowdrop (1), care plant (1), seed under the ground (1), wire (1), ice (1), flower (3), arid soil (1), button (1), plant (2), raw material (1), wild flower (1), statue (1), silver vase (1), light (1), seed (2), earth (1), convex mirror (1), seed of a flower in a tree (1), blooming flower (1)	"It is like a flower. Because it develops as you show love and care." (T96)
	Needed to be discovered (12)	White light (1), gold (1), equation with multiple variables (1), alien (1), rainbow (1), ore (1), book (2), oasis (1), mussel (1), universe (1), star (1)	"It is like ore. Because we need to discover it." (T210)
	Diligent (7)	Caterpillar (1), flower (1), bird (1), bride (1), water (1), a neutron in the nucleus (1), a student studying abroad (1)	"It is like water. Because they try to join in the flow of life." (T66)
	Action & reaction (4)	Mirror (2), blindfolded bird (1), water (1)	"It is like a mirror. Because how you treat it is how it responds to you." (T4)
Positive connotation (17)	Instructive (8)	Torch in the dark (1), sugar in tea (1), rainbow (1), flower (1), the Sun (1), teacher (3)	"It is like a teacher. Because it teaches you how to explain something monotonous that you keep talking about in a different way. (T112)
	Precious (7)	Diamond (4), gold (1), pearl (2)	"It is like gold. Because it is very valuable." (T137)
	Innocent (2)	Angel (1), a white sheet of paper (1)	"It is like an angel. Because they are very pure and innocent." (T192)
Negative connotation (13)	Insufficiency (6)	Turtle (1), baby (2), finned fish (1), injured bird (1), single toddler (1)	"It is like single-finned fish. Because it is difficult to swim in the current situation." (T120)
	Unheeded (4)	Orphan (1), child out of the circle (1), goods in the pantry (1), fatherless (1)	"It is like an orphan. Because neither classmates nor teachers look after them enough." (T81)
	Impossibility (2)	Sapling not caught in a cold region (1), chasing tail (1)	"It is like a man chasing your own tail. Because he can't chase it. (T78)
	Obstacle (1)	Element that slows the turning of the gear (1)	"It is like an element that slows down turning of the gear. Because you see this a lot at activities." (T132)
Other (24)	Sensitive / fragile (9)	Flower (2), delicate flower (1), daisy (1), touch-me-not (1), glass (3), scrub in a rainforest (1)	"It is like a touch-me-not. Because it can get offended momentarily and make it up again." (T109)
	Special / different (9)	DNA (1), eccentric (1), snowdrop (1), flower (1), tulip in a rose garden (1), star (1), special child (1), snow (1), zebra with inverted stripes (1)	"It is like a zebra with inverted stripes. Because it is different in several thoughts and behaviors." (T133)
	Uncertainty (6)	Grassy rocky road (1), cloudy weather (1), closed book (2), wi-fi (1), life (1)	"It is like a closed book. Because we cannot know when the student will do what." (T128)

Metaphorical Perceptions towards the Concept of Individualized Education Program

It was determined that a total of 132 metaphors were created for the concept of IEP. Considering the metaphors and justifications given by the teachers, the metaphors were sorted in descending order in terms of their frequencies, and four categories were created: "supporting effect" (58 metaphors), "content" (49 metaphors), "formality" (15 metaphors) and "fulfillment of needs" (10 metaphors). When the categories are examined according to their own codes, the category "supporting effect" consists of the codes guiding, healing, support, and equality providing; the category "content" consists of the codes personalized, systematic, simplicity, and detail; the category "fulfillment of needs" consists of the codes requirement and need; and so a total of 10 codes were created and presented in Table 4.

Table 4

Metaphors for the Concept of IEP

Category	Code	Metaphor	Sample statement
Supporting effect (58)	Guiding (38)	Guide for removing the child who fell into the wheat pond (1), agenda (1), treasure map (1), compass (3), an old treasure map (1), flight path (1), guidebook (1), lantern (2), navigation (2), map (2), camel through the eye of a needle program (1), light (4), guide (3), recipe (3), route in navigation (1), puzzle instruction showing how to put the pieces together (1), star (1) pathfinder (3), strategic plan (1), rudder (1), helping hand (1), mentorship (1), roadmap (2)	"It is like a roadmap. Because it shows the student what and how to bring in." (T123)
	Healing (12)	Vaccine (1), prescription (1), local anesthesia (1), solvent (1), gene therapy (1), medication (3), lifeguard (1), breath (1), and band-aid (2)	"It is like gene therapy. Because it gives a positive trait in the desired direction." (T156) "It is like a white cane used by individuals with visual impairments. Because the white cane helps individuals with visual impairments to walk on the streets. The individualized education plan also helps teachers who are practitioners of education." (T51)
	Support (6)	Walking stick (1), putty (1), wheelchair (1), column (1), white cane (1), scaffolding (1)	"It is like scales. Because it provides balance." (T95)
	Equality providing (2)	Scales (2)	
Content (49)	Personalized (36)	Fingerprint (6), handloom (1), diary (1), a mother's affection (1), weather (1), glasses (1), life (1), private lesson (1), list of personal needs (1), personalized diet program (1), personal program (1), recipe (6), a special program (2), machine (1), snowflake (1), TR ID number (1), method that allows the special tree to grow and bear fruit (1), cake recipe (1), tutor (1), special menu (2), pizza (1), ID (1), picture album (1), recipe (1)	"It is like a TR ID number. Because every individualized education program is personal." (T174)
	Systematic (7)	Ladder (1), step (1), parts of the car (1), diet program (1), progressive play (1), marriage rules (1), a long chain (1)	"It is like steps. Because it is gradual." (T185)
	Simplicity (3)	Diet meal (1), package program (1), push-button telephone (1)	"It is like diet meal. Because it is to give adequately what is necessary." (T175)
	Detail (3)	Book (1), lace (1), triathlon (1)	"It is like lace. Because it is very detailed." (T32)
Formality (15)		Bermuda triangle (1), unplayable toy (1), license (1), unenforceable directive (1), old item having a good issuance philosophy but useless (1), free bag (1), dream (1), market listing (1), pasta we cooked to save the day (1), wedding dress (1), empty gift package (1), formality (1), unused toolbox (1), pretending (1), user manual of a new item (1)	"It is like a dream. Because it cannot be implemented at all in real conditions." (T170)
Fulfillment of needs (10)	Requirement (8)	Backbone (1), water (2), hospital (1), oxygen (1), breathe (1), family (1), spacecraft (1)	"It is like water. Because it is indispensable for the inclusion student." (T149)
	Needs (2)	Water (1), the Sun (1)	"It is like the sun because it is a necessity like the Sun." (T231)

Discussion

In this section, the findings obtained from science teachers' perceptions towards the concepts of inclusive education, inclusive student, and IEP were compared with the research findings in the literature and examined under sub-headings according to the research problems.

Conclusions on Perceptions Towards the Concept of Inclusive Education

In this study, the metaphors obtained for the concept of inclusive education were gathered under the categories "practice competence", "negative connotation", "fulfillment of needs", "difference", "supporting effect", "process," and "other", in descending order, with the category "integrative" being in the first place.

The metaphors created for the concept of inclusive education are concentrated in the code integration under the category "integrative". When we look at the metaphors and justifications for inclusive education in general, it was necessary that positive expressions are used to provide the integration of all individuals and that it is a unifying education. In this case, it is thought that teachers generally perceive inclusive education positively. It is also supported by studies in the literature (Avcı & Sakallı-Demirok, 2022; Demir & Usta, 2019; Karabulut et al., 2021) that teachers generally have a positive attitude towards inclusive education. With inclusive education, all situations that may cause discrimination in individuals' access to education and training services are tried to be eliminated (Ergin, 2022), and it is aimed to ensure the integration of the society by preventing segregation (İlk & Açıkalın, 2018). This reveals the conclusion that inclusive education meets all individuals on a common ground, whether they have individual differences or not, and ensures integration.

In the study, it is understood that inclusive education is seen as an educational practice that requires effort since the metaphors are concentrated in the code endeavor under the category "practice competence" in the second place, and teachers generally use expressions such as "requires effort" and "requires patience". Similarly, Gürsoy et al. (2019) gathered the metaphors created by teachers regarding inclusive education in the category of special care, love, and patience, and stated that this may have originated from encountering some difficulties in the process. As Demir and Şahin (2022) stated, education for students with special needs requires more effort and patience than their peers' education.

It is understood that inclusive education is considered necessary by the teachers, with the code requirement under the category "fulfillment of needs" ranking in the third row of the metaphors created for inclusive education. The findings of Yazıcıoğlu (2019) and Avcı and Sakallı-Demirok (2022) that teachers consider inclusive education as a necessary education that meets the needs of students supports this conclusion of the study. When we look at the metaphors in the code difficult under the category "negative connotation", which is also frequently created regarding inclusive education, it is understood that it is difficult for the student, that process is difficult in general, and it is difficult for the teacher as well. Therefore, it is comprehended from the metaphors and justifications given that the teachers have faced difficulties in the process. Similarly, Efilti et al. (2021) created the category difficulty/patience, and Başgül and Uluçınar-Sağır (2017) created the category work requiring patience, and they determined that inclusive education was perceived as a difficult process by teachers.

The category "difference" comes in the fifth place for inclusive education, followed by the categories "supporting effect" and "process", and the category "other" comes last. When the metaphor studies for inclusive education and special education in the literature were examined, it was determined that similar categories were created. The fact that Efilti et al. (2021) created the categories different / extraordinary, academic/process, and other from the metaphors; Altındağ-Kumaş and Süer (2020) created the category difference from the metaphors; Yazıcıoğlu (2019) created the category understanding differences; Kuzu and Yıldırım (2021) created the category an action / process; Pesen and Pesen (2020) created that the category from the code guiding under the category supporting effect in this study show similarity to the conclusions of this study. When the metaphors created for inclusive education are considered in general, the fact that these are more concentrated in the codes integration, endeavor, requirement, and difficulty makes us think that teachers generally recognize the benefits and importance of inclusive education, but they may also encounter difficulties in the process.

Conclusions on Perceptions towards the Concept of Inclusive Student

The metaphors obtained for the concept of inclusion students were gathered under the categories "promising", "other", "positive connotation," and "negative connotation", in descending order, with the category "externally dependent" being in the first place.

It was determined that metaphors were concentrated in the codes effortful / demanding and needy under the category of "externally dependent", in which most metaphors were created. It can be understood from the expressions "requires special attention", "requires effort", "needs love and care" that teachers often use to perceive inclusive students as externally dependent individuals. In the studies of Başgül and Uluçınar-Sağır (2017) and Akkuş (2019), the fact that it was presented that inclusive students were perceived as individuals in need of special attention by teachers is in line with this conclusion of the study. Efilti et al. (2021) similarly grouped the metaphors

created by stating that teachers see individuals with special needs as needy and disabled, mostly under the category "care/attention". Since the education for inclusion students is carried out by using IEPs with teachers involved and by organizing training activities appropriate to the level of the student during the preparation, implementation, and evaluation of this education, it is considered that metaphors are concentrated in the codes effortful / demanding and needy.

The second most metaphors for the inclusion student were created with the codes developable and needed to be discovered under the category "promising". Başgül and Uluçınar-Sağır (2017) also determined that children with special needs are perceived as developable individuals by teachers and that productive results can be obtained as a result of the appropriate conditions provided to such children. The finding of Talas (2017) that teacher candidates think of inclusion students as "in need of attention and love" and then as "promising individuals" shows parallelism with this conclusion of the study. Similarly, Baştuğ and Servi (2021) presented that teachers considered inclusive students as individuals who need attention/care and can be developed. The independence of externally dependent individuals can be achieved through training in which they can interact at the highest level with their peers in the same environment (Sardohan-Yıldırım & Eldeniz-Çetin, 2022). The education that inclusive students receive together with their peers positively contributes to them (Avcı & Sakallı-Demirok, 2022). This situation suggests that with effective inclusion practices, students are perceived as individuals who can improve, and they promise hope.

Among the categories created for the inclusion student, the category "other" consisting of the codes sensitive/fragile, special/different, and uncertainty is followed by the category "positive connotation". The most minor metaphors were found in the category of "negative connotation". Considering the metaphorical research on the inclusion students in the literature, it was determined that similar categories were created. The fact that Dayı et al. (2020) determined that metaphors created by teachers were generally positive as well as negative ones and created the categories of difference, fragile/delicate; Pesen and Pesen (2020) created the categories unknown, different, and negativity, as well as the categories that have a positive meaning such as valuable, source of happiness; Baştuğ and Servi (2021), created the category sensitive/fragile and determined that metaphors expressing negativity are used in addition to metaphors with positive meanings is in line with the conclusions of this study. When the conclusions for the inclusion student are considered in general, the fact that the metaphors are mostly concentrated in the categories "externally dependent" and "promising" suggests that teachers perceive these students as individuals who can develop when necessary care and attention are paid to the needs of inclusion students.

Conclusions on Perceptions towards the Concept of Individualized Education Program

The metaphors created for the concept of IEP were mostly gathered in the categories "content", "formality", and "fulfillment of needs" in descending order under the category "supporting effect". Metaphors are concentrated in the code guiding under the category "supporting effect", in which most metaphors are created. When the metaphors and justifications created by the teachers are examined, it is understood that IEP is perceived as a guide for both the student and the teacher, and in general terms, since they usually include the expressions "guides", "lights the way for the student", and "leads the teacher". IEP includes how long and how the education is to be provided for the needs of students within the scope of special education (Sarı & İlik, 2016) and the purpose, content, teaching process and evaluation steps (Ardıç, 2020). Kol (2016) stated that IEP was an effective guide for supporting student development and efficient inclusive education. In this case, it is considered that IEPs are perceived as guiding by the teachers as these will contribute to the projection and execution of the teaching process more effectively and efficiently.

Metaphors were concentrated in the code personalized under the category "content", in which the second most metaphors are created regarding the concept of IEP. When the teachers' opinions are examined, it is understood that the emphasis is placed on creating the IEP content individually. It is ensured that individuals with special needs benefit from education at the highest level by individualizing education by considering their needs (Toher, 2020). For this purpose, IEPs are individualized by taking into account the differences and learning characteristics of students (Akarsu & Atbaşı, 2021; İlik & Günay, 2020). It is considered that the fact that the individual and learning characteristics of students with special needs differ from each other highlights the requirement in teachers that BEPs should be personalized.

While the category "formality" is the third of the metaphors created for the concept of IEP, the most minor metaphors were gathered in the category of "fulfillment of needs". There is no metaphor study involving IEP in the literature; however, the research findings in which teachers' opinions on IEP are included are similar to the

ones in this study. Gürgür and Hasanoğlu-Yazçayır (2019) stated that although teachers consider IEP as a necessity, they were unable to go beyond thinking it as a formality. When the metaphors and justifications created by the teachers are examined, it is understood that they perceive it as a formality from their statements about the difficulty of implementing it in classroom conditions and the fact that IEPs are not as they should be and that they could not prepare them correctly although they consider IEP necessary.

When the results of IEP are evaluated in general, the fact that the metaphors created are mostly gathered under the category "supporting effect" and the positive opinions of the teachers about this category suggest that the IEP has a perception that it contributes positively by providing support to teachers and students in inclusive education. In addition, it is often stated that the IEP is personalized indicating that they consider that the individual characteristics of the students should be taken into account so that each student should have an IEP created according to their own needs. In addition to these findings, the fact that there are teachers' opinions that IEP is a formality that needs to be prepared makes us think that the importance and necessity of IEP are recognized but can be neglected.

Suggestions

Considering the conclusions presented within the scope of the study, in-service training for inclusion and IEP can be given in order to transform the teachers' negative perceptions into positive ones. Due to the fact that teachers perceive inclusive students as externally dependent, contents and materials that support students' individual learning can be designed. In order to eliminate the perceptions of formality regarding the IEP, it may be suggested that experts carry out the respective inspections. The study group is limited to science teachers. It can be compared whether the perceptions have changed by studying with different branches. Studies can be conducted to obtain more detailed information by using other data collection tools to determine the situations that cause negative perceptions.

Authors' Contributions

The study was produced from the master's thesis of the first author and the authors worked in collaboration at all stages of the research.

Acknowledgment

I am grateful to Assoc. Prof. Seraceddin Levent Zorluoğlu, my advisor for his support in every stage of the research.

References

- Akarsu, E., & Atbaşı, Z. (2021). Eğitim uygulama okullarında öğrenim gören öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi [The study of individualised education programs for students at special education application schools according to various variables]. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 301-314. <https://doi.org/10.24315/tred.712420>
- Akbulut, E., & Aküzüm, C. (2021). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ile kaynaştırma eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi [Evaluation of the relationship between classroom teachers' perceptions of self-efficacy and attitudes towards inclusive education]. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 74-91. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2021.167>
- Akkuş, A. N. Ş. (2019). *Fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin kaynaştırma eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi* [Analysis of teachers' opinions who take science class towards inclusive education] (Tez Numarası: 583658) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Altındağ-Kumaş, Ö., & Süer, S. (2020). Öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin metaforik algıları [Preservice teachers' metaphoric perceptions of special education]. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1076-1101. <https://doi.org/10.26466/opus.676175>
- Al-Shammari, Z., & Hornby, G. (2020). Special education teachers' knowledge and experience of IEPs in the education of students with special educational needs. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(2), 167-181. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1244771>
- Ardıç, A. (2020). Bireyselleştirilmiş eğitim programı. In A. Kızılaslan & Ç. N. Umar-Kaya (Eds.), *Özel gereksinimi olan öğrencilere fen eğitimi* [Science education for students with special needs] (pp. 65-83). Pegem Akademi.
- Avcı, G., & Sakallı-Demirok, M. (2022). Sınıfında özel gereksinimli öğrencisi bulunan farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime ilişkin görüşleri [The opinions of secondary school teachers working in different branches with special needs students in the classroom on inclusive education]. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 501-520. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1033233>
- Aydoğdu, A., Benli, A. N., & Kapucu, R. (2020). Ortaokul kademesinde kaynaştırma eğitimi gören öğrencilerin uyum becerilerine ilişkin görüşler [Opinions regarding the adaptation skills of the students receiving mainstreaming in the secondary school: A case study]. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 34-47. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1182790>
- Başgül, M., & Uluçmar-Sağır, Ş. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel eğitimle ilgili metaforik algılarının incelenmesi [An investigation of primary school teacher's metaphorical perceptions towards special education]. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 249-280. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/331238>
- Baştuğ, Y. E., & Servi, C. (2021). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere ilişkin tutumlarının metaforik algıları çerçevesinde incelenmesi: Bir karma desen incelemesi [An investigation of pre-service teachers' attitudes towards individuals with special needs in the framework of their metaphoric perceptions: A mixed method analysis]. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 770-787. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.957732>
- Berkant, H. G., & Atılgan, G. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime yönelik yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri [Problems and solutions proposed by classroom teachers for inclusive education]. *Journal of Educational Reflections*, 1(1), 13-25. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/403473>
- Bozkuş-Genç, G. (2021). Özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğuna ilişkin metaforik algıları [Metaphorical perceptions of pre-service teachers of the special education teaching department towards high functioning autism spectrum disorder]. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 39-62. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1078347>
- Bulut, A. (2021). Metaphoric perceptions of preschool teachers towards inclusive education. *Acta Educationis Generalis*, 11(2), 112-128. <https://doi.org/10.2478/atd-2021-0016>

- Burunsuz, E., & İnce, M. (2020). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri [Teachers opinions on the implementation of individualized education program for teachers in elementary education schools]. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 530-544. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.234.25>
- Büyükalın, S., & Yaylacı, Z. (2018). Normal gelişim gösteren öğrenciler ile kaynaştırma öğrencilerinin sosyal bilgiler kavramına ilişkin metafor algıları [Perceptions of normally developing students and students with special needs regarding the metaphor of social studies concept]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 679-697. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.376764>
- Çalikoğlu, B. S. (2020). Kaynaştırma sınıfı ve alternatif ölçme değerlendirme araçları. In A. Kızılaslan & Ç. N. Umar-Kaya (Eds.), *Özel gereksinimi olan öğrencilere fen eğitimi [Science education for students with special needs]* (pp. 47-64). Pegem Akademi.
- Çıkkılı, Y., Gönen, A., Aslan-Bağcı, Ö., & Kaynar, H. (2020). Özel eğitim alanında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama konusunda yaşadıkları güçlükler [The difficulties of teachers working in the field of special education in preparing individualized education program (IEP)]. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 5121-5148. <https://doi.org/10.26466/opus.659506>
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290. https://www.researchgate.net/publication/232556850_Guidelines_Criteria_and_Rules_of_Thumb_for_Evaluating_Normed_and_Standardized_Assessment_Instrument_in_Psychology
- Dayı, E., Açıkgöz, G., & Elçi, A. N. (2020). Güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik metaforik algıları (Gazi Üniversitesi örneği) [Metaphorical perceptions of preservice teachers of fine arts education towards students with special needs (the case of Gazi University)]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 95-122. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.616520>
- Demir, E., & Usta, M. (2019). Kaynaştırma eğitimine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri: Karaman ilinde bir araştırma [Primary school teachers views for inclusive education: A research in Karaman]. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 80-98. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/912212>
- Demir, Ö., & Şahin, S. (2022). Özel eğitim okulu yöneticilerinin çatışma stratejileri ile öğretmenlerin psikolojik yıldırmaya maruz kalma düzeyleri arasındaki ilişki [The relationship between the conflict strategies of special education schools principals and teachers' level of exposure to mobbing behaviours they are exposed to]. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(234), 1257-1280. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.804399>
- Deretarla-Gül, E. (2019). Özel eğitimle ilgili temel kavramlar. In E. Deretarla-Gül (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma [Special education and inclusion]* (pp. 1-12). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Efiliti, E., Demirci, B., & Karaduman, M. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel eğitime ve özel eğitim öğrencilerine yönelik metaforik algılarının incelenmesi [Investigation of the impact of the cognitive behavior therapy method on the theory of mind skills of mentally disabled children]. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(33), 221-251. <https://doi.org/10.26466/opus.754317>
- Ekinci, A., Sümer, S., Bozan, S., & Çete, U. (2018). Sınıf öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilere ilişkin algıları: Metaforik bir çalışma [Classroom teachers' perceptions regarding specially talented students: A metaphorical study]. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 1-20. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/621976>
- Ergin, M. (2022). Beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik görüşleri [Physical education teachers' views on mainstreaming practices]. *Turkish Studies*, 17(1), 73-90. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.52149>
- Erol-Sahillioğlu, D. (2020). Okulöncesi öğretmenlerinin "kapsayıcı eğitim" kavramına ilişkin görüşleri: Bir metafor analizi çalışması [Preschool teachers' views of the "inclusive education" concept: A metaphor analysis]. *Journal of Inclusive Education in Research and Practice*, 1(1), 24-41. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1262268>

- Ersoy, M. (2021). Prospective teachers' metaphoric perceptions of inclusive education. *International Journal of Progressive Education*, 17(2), 240-259. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1293341.pdf>
- Gözüm, A. İ. C. (2020). Okul öncesi öğretmenlerin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna yönelik metaforlarının belirlenmesi [Determination of metaphors used by preschool teachers for attention deficit and hyperactivity disorder]. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 857-876. <https://doi.org/10.17556/erziefd.803146>
- Gündüz, T., & Zorluoğlu, S. L. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının BEP'e yönelik farkındalıklarının belirlenmesi [Determining the awareness for IEP of pre-service science teachers]. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 84-100. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1734935>
- Gürgür, H., & Hasanoğlu-Yazçayır, G. (2019). Türkiye'de kaynaştırma eğitimine yönelik öğretmenlerin görüşlerine odaklanılmış lisansüstü eğitim tezlerinin sentezlenmesi: Meta-etnografik bir çalışma [Synthesis of graduate education theses focused on teachers' views on inclusive education in Turkey: A meta-ethnographic study]. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 845-872. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.16m>
- Gürsoy, F., Aral, N., Öz, N. S., & Aysu, B. (2019). Öğretmenlerin kaynaştırma/bütünleştirme uygulaması hakkındaki görüşleri: Bir metafor çalışması [Teachers' views about inclusive/integration practices: A metaphor study]. In A. M. Demirkıran, K. Demirutku, O. Yılmaz, A. Aracı-İyiyaydın, Y. Kamacı, & Z. Yeler (Eds.), *III. Uluslararası öğretmen eğitimi ve akreditasyon kongresi* (pp. 181-190). Ted Üniversitesi. <https://iteac.epdad.org.tr/data/genel/ITEAC%202019%20Tam%20Metin%20Bildiriler.pdf>
- Hornby, G. (2015). Inclusive special education: Development of a new theory for the education of children with special educational needs and disabilities. *British Journal of Special Education*, 42(3), 234-256. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12101>
- İlik, Ş. Ş., & Günay, Y. E. (2020). Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama sürecinde tercih edilen BEP uygulamaları üzerine öğretmenlerin görüşlerinin incelenmesi [Investigation of teachers' opinions on IEP applications in preparing individualized education program (IEP) process]. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(30), 347-362. <https://doi.org/10.35675/befdergi.728139>
- İlk, G., & Açıkalın, M. (2018). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik görüşlerinin ve deneyimlerinin incelenmesi [Examination of the viewpoints and experiences of social studies teachers related to the implementation of inclusion]. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(219), 57-88. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/558463>
- Kandaz, U. (2019). Öğretimin bireyselleştirilmesi. In E. Deretarla-Gül (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma [Special education and inclusion]* (pp. 159-168). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karabulut, H. A., Uçar, A. S., Yılmaz, Y., & Uçar, K. (2021). Öğretmenlerin kaynaştırma kavramına ilişkin metaforik algıları [The metaphorical perceptions of teachers on the concept of inclusion]. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(16), 1-17. http://www.ekosad.net/FileUpload/ep939088/File/50_ahmet_serhat_ucar.pdf
- Karaçam, S., & Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi [Metaphor analysis of secondary school students' perceptions related to technology concept]. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572. <https://doi.org/10.21547/jss.256829>
- Katıtaş, S., & Coşkun, B. (2020). What is meant by inclusive education? Perceptions of Turkish teachers towards inclusive education. *World Journal of Education*, 10(5), 18-28. <https://doi.org/10.5430/wje.v10n5p18>
- Kazu, İ. Y., & Yıldırım, D. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinimli birey ve özel eğitim kavramlarına yönelik metaforik algıları [Metaphoric perceptions of special education teachers towards the concepts of individual with special needs and special education]. *Tarih Okulu Dergisi*, 51, 1121-1144. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.42759>
- Kol, Ç. (2016). *Kaynaştırma ortamında bulunan işitme kayıplı öğrenci için bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme sürecinin incelenmesi: Bir eylem araştırması [Process review of individualized education program (IEP) for a student with hearing loss in inclusive classes: An action research]* (Tez Numarası: 449980) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Kvande, M. N., Bjorklund, O., Lydersen, S., Belsky, J., & Wichstrom, L. (2019). Effects of special education on academic achievement and task motivation: A propensity-score and fixed-effects approach. *European Journal of Special Needs Education, 34*(4), 409-423. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1533095>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1982). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Marshall, H. H. (1990). Metaphor as an instructional tool in encouraging student teacher reflection. *Theory Into Practice, 29*(2), 128-132.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence based inquiry* (7th ed.). Pearson Education.
- Merç, A., & Koç, İ. (2017). Psikolojik danışman adaylarının özel eğitim dersine ilişkin metaforik algıları [Counselor candidates' metaphorical perceptions of special education courses]. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1*(1), 28-39. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/469762>
- Mete, P., Çapraz, C., & Yıldırım, A. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler için fen eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21*(1), 289-304. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/475792>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Milli Eğitim Temel Kanunu [National Education Basic Law]. (1973). T.C. Resmî Gazete, (14574), 24 June 1973, 5101-5113.
- Özbey-Gökçe, F., & Çakmakçı, Y. (2021). Öğretmen adaylarının "özel yetenekli çocuk" kavramına ilişkin metaforik algıları [The metaphorical perceptions of teacher candidates regarding the concept of "the gifted child"]. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(1), 13-35. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1146989>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Special Education Services Regulation]. (2018). T.C. Resmî Gazete, (30471), 7 July 2018, 22-48
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri [Qualitative research and evaluation methods* (M. Bütün & S. B. Demir, Trans.; 3rd ed.). Pegem Akademi. (Original book published 2002)
- Pesen, A., & Pesen, H. (2020). Özel eğitim dersi alan öğretmen adaylarının "özel eğitim" ve "özel eğitime ihtiyaç duyan birey" kavramlarına ilişkin algıları [The perceptions of prospective teachers taking special education lesson about the concepts of "special education" and "the individual with special education need"]. *Ekev Akademi Dergisi, 81*, 35-60. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2594181>
- Sardohan-Yıldırım, A. E., & Eldeniz Çetin, M. (2022). Özel eğitim öğretmenlerinin çoklu yetersizliği olan öğrencilere yönelik metaforik algıları [Special education teachers' metaphorical perceptions regarding the students with multiple disabilities]. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42*(1), 749-786. <https://doi.org/10.17152/gefad.941891>
- Sarı, H., & İlik, Ş. Ş. (2016). *Bireyselleştirilmiş eğitim programı [Individualized education program]* (2nd ed.). Eğiten Kitap.
- Sevim, O., Kayman, F., & Kaya, M. (2021). Türkçe öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı'nın (BEP) uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri [Turkish teachers' opinions on the applicability of the individualized education program (BEP)]. *International Journal of Language Academy, 9*(1), 159-174. <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.48867>
- Sola-Özgüç, C., Uzunkol, E., & Uysal, A. Z. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının rehberlik ve araştırma merkezlerine ilişkin metaforik algıları [Metaphoric perceptions of the candidates of elementary education teacher regarding Counselling and Research Centers]. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 2*(1), 48-63. <https://doi.org/10.33400/kuje.554572>

- Su, Ş., Sağlam, A., & Mutlu, Y. (2017). Bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin “BİLSEM” ve “okul” kavramlarına ilişkin algı düzeylerinin metaforlarla karşılaştırılması [Comparison of the perception levels of science and art center students regarding the concepts of "BİLSEM" and "school" with metaphors]. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 91-108. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/516680>
- Şahan, G., Uğurlu, M., Özdemir, N., & Nazik, A. (2021). Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler, sorunlar ve ailelerden beklentilerin öğretmen görüşlerine göre analizi (karma yöntem araştırması) [Analysis of factors, problems and expectations from families affecting the success of inclusive practices according to teachers' views (mixed method research)]. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 136-150. <https://doi.org/10.33206/mjss.792294>
- Şenel, E. A. (2018). Eğitimin temel kavramları. In M. Gültekin (Ed.), *Eğitim bilimine giriş [Introduction to science education]* (pp. 1-15). Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Talas, S. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının “kaynaştırma öğrencisi” kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi [Investigation of preservice preschool teachers' perceptions of “inclusive student” through metaphors]. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 5(2), 34-44. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/391662>
- Taylor, N. (2008). Metaphors, discourse and identity in adult literacy policy. *Literacy*, 42(3), 131-136.
- Thibodeau, P. H., Matlock, T., & Flusberg, S. J. (2019). The role of metaphor in communication and thought. *Language and Linguistics Compass*, 13(5). <https://doi.org/10.1111/lnc3.12327>
- Toper, Ö. (2020). Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için öğretimi planlama. In İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma [Special education and inclusion]* (pp. 173-200). Pegem Akademi.
- Walton, E., & Lloyd, G. (2011). An analysis of metaphors used for inclusive education in South Africa. *Acta Academica*, 43(3), 1-31. <https://apps.ufs.ac.za/journals/dl/system/docs/19/143/1176/WaltonAndLloyd.pdf>
- Yazıcıoğlu, T. (2019). Anadolu lisesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin metafor analizi yoluyla incelenmesi [Investigation of anatolian high school teachers' views on inclusive education through metaphor analysis]. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 394-420. <https://doi.org/10.26466/opus.590972>
- Yener, C., & Dayı, E. (2021). Kaynaştırma öğrencileri ile çalışma yapan uzmanlar arasındaki BEP sürecindeki işbirliğinin uzman ve aile görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi [Determination of the collaboration during IEP between inclusive students and experts working with them based on the views of the experts and families]. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 76-93. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/858246>
- Yılmaz, E., & Batu, E. S. (2016). Farklı branştan ilköğretim öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri [Opinions of primary school teachers about Individualized Education Programme, legal regulation and inclusion implementation]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 247-268. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.267316>
- Yüksel, B., Oğur, Ö., & İşbilir, A. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) yeterlilikleri: Bir karma yöntem çalışması [Pre-school teachers' competences in individualized education program (IEP): A mixed method study]. *Asya Studies*, 4(14), 1-17. <https://doi.org/10.31455/asya.779765>



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(2), 191-207

DERLEME | REVIEW

Gönderim Tarihi | Received Date: 16.05.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 27.09.23

Erken Görünüm | Online First: 13.10.23

**Homojen Grublamanın Özel Yetenekli Öğrenciler Üzerindeki Etkileri:
Bir Sistematik Literatür Taraması**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

**The Effects of Homogeneous Grouping on Gifted Students: A Systematic
Literature Review**

[Click here to read in English](#)

Kadir Çalışkan



Sema Tan





Homojen Gruplamanın Özel Yetenekli Öğrenciler Üzerindeki Etkileri: Bir Sistematik Literatür Taraması

Kadir Çalışkan¹

Sema Tan²

Öz

Giriş: Homojen gruplama stratejileri, özel yetenekliler eğitimi için temel uygulamalardan biridir. Bu uygulamaların özel yetenekliler eğitimindeki birtakım faydaları alan yazında tartışılmıştır. Ancak homojen gruplamanın olası olumsuz etkilerine ilişkin endişeler, zaman zaman onu uygulama konusunda temkinli yaklaşımlara da yol açabilmektedir. Bu bağlamda; homojen gruplama stratejilerinin, özel yetenekli öğrencilerin akademik ve psiko-sosyal özellikleri ile ilişkisini incelemek, bu çalışmanın temel amacı olarak belirlenmiştir.

Yöntem: Bu çalışma bir sistematik literatür taramasıdır. Çalışmaya, özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitim süreçlerinde uygulanan gruplama stratejilerinin etkilerini araştıran ampirik kaynaklar dahil edilmiştir. Dahil edilen araştırmaların katılımcıları, ya zorunlu eğitim çağındaki (ilkokul, ortaokul ve lise) özel yetenekli öğrenciler ya da zorunlu eğitim çağındaki deneyimlerine odaklanılan özel yetenekli bireylerdir. Dahil etme kriterlerine uygun olarak belirlenen 18 araştırma, sistematik literatür taramasına alınmıştır. Homojen gruplamanın etkileri, akademik etkiler ve psiko-sosyal etkiler temaları altında incelenmiştir.

Bulgular: Sistematik literatür taramasının bulguları; özel yetenekliler eğitiminde homojen gruplama stratejileri uygulamanın, akademik açıdan olumlu, ancak psiko-sosyal açıdan karmaşık (olumlu ve/veya olumsuz ya da nötr) etkileri olduğunu göstermektedir.

Tartışma: Özel yetenekli öğrencilerin akranlarından farklılaşan özelliklerine yönelik eğitimsel düzenlemelerin yapılmasının, olumlu akademik sonuçlarla ilişkili olması, ilgili literatürle tutarlıdır. Özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın psiko-sosyal etkileri ise genellikle benlik algısı ile ilgilidir ve dahil edilen araştırma bulgularının birçoğu, büyük balık-küçük gölet etkisiyle tutarlıdır.

Anahtar sözcükler: Özel yetenek, eğitim, homojen gruplama, akademik etkiler, psiko-sosyal etkiler.

Atf için: Çalışkan, K., & Tan, S. (2024). Homojen gruplamanın özel yetenekli öğrenciler üzerindeki etkileri: Bir sistematik literatür taraması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 191-207. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1117630>

¹**Sorumlu Yazar:** Doktora öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, E-posta: caliskankadir01@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5096-7063>

²Doç. Dr., Sinop Üniversitesi, E-posta: drsematan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9816-8930>

Giriş

Özel yeteneklilik; zekâ, yaratıcılık, motivasyon ve problem çözme gibi özelliklerin bir sentezine sahip olma ve bu özelliklerden gelen üstün potansiyeli bir ya da daha fazla alanda iyi, yararlı ve değerli bir performans olarak ortaya koyabilme durumudur. Bu üstün potansiyel ve performansın ortaya çıkması, korunması, yönlendirilmesi ve geliştirilebilmesi için özel yetenekli öğrencilerin ihtiyacı olan uygun farklılaştırılmış eğitimi almaları oldukça önemlidir (Brody & Stanley, 2005; Callahan & Miller, 2005; Clark, 2015; Feldhusen, 2005; Gagné, 2004, 2005, 2009; Plucker & Callahan, 2014; Renzulli, 1978, 1999, 2005; Sternberg, 1999, 2003, 2005, 2009; Tannenbaum, 2009; Tomlinson, 2015; Ziegler, 2005; Ziegler & Stoeger, 2004). Özel yetenekli öğrenciler için farklılaştırma; genel müfredatı seviye içerik, disiplinler arası bilgi, daha hızlı ilerleme imkânı, üst düzey düşünme becerileri kullanımı, problem çözme fırsatı, farklı deneyimler edinme, farklı yöntemler izleme, farklı kişilerle karşılaşma ve farklı ortamlarda bulunma seçenekleri eklenerek eğitim-öğretimin içerik, süreç, ürün ve ortam boyutlarının tümünde yapılabilir (Maker, 2009; National Association for Gifted Children [NAGC], 2014; VanTassel-Baska & Stambaugh, 2006). Bu farklılaştırmayı sağlayabilmek için özel yetenekliler eğitiminde çoğunlukla üç temel strateji uygulanmaktadır: zenginleştirme, hızlandırma ve gruplama (NAGC, 2014).

Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin eğitimini farklılaştırmada yaygın olarak kullanılan gruplama stratejilerinden homojen gruplamaya odaklanılmıştır. Gruplama stratejileri homojen-heterojen ve yarı zamanlı-tam zamanlı olarak sınıflandırılabilir. Heterojen gruplama; özel yetenekli öğrencilerin, özel yetenekli olarak tanılanmamış akranlarıyla birlikte normal/karma sınıflarda eğitim görmesidir. Homojen gruplama ise özel yetenekli olarak tanılanan öğrencilerin birlikte; ayrı okulda, ayrı sınıfta, kaynak odada ya da sınıf içi ayrı bir kümede eğitim almalarıdır. Her iki gruplama türü de tam zamanlı ve yarı zamanlı gruplamalar olarak uygulanabilir. Örneğin özel okul ya da özel sınıf gibi uygulamalar, tam zamanlı homojen gruplama olarak yürütülebilirken; kaynak oda programları yarı zamanlı homojen gruplamaya örnektir. Tam zamanlı heterojen gruplama örneği olarak karma sınıf eğitimi verilebilirken, yarı zamanlı heterojen gruplamada farklı yetenek kümelerinden yararlanılabilir (Hertberg-Davis & Callahan, 2013; NAGC, 2009; Sak, 2012).

Özellikle tam zamanlı ya da yarı zamanlı homojen gruplama stratejileri, özel yetenekliler eğitimi için temel uygulamalardır (Hertberg-Davis & Callahan, 2013). Eğitimsel ve duygusal ihtiyaçları akranlarından farklılaşan bir grup olan özel yetenekliler için, bu ihtiyaçların karşılanmasını kolaylaştıran bir eğitim ortamı sunması; homojen gruplamanın en önemli ve temel özelliğidir (Feldhusen & Moon, 1992). Bir başka deyişle homojen gruplama; özel yetenekli öğrenciler ve eğitimciler için en az kısıtlayıcı ortamı oluşturmanın anahtar yollarından biridir (NAGC, 2009). Bunun yanında, her ne kadar özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın akademik ve duygusal faydaları alan yazında sıkça tartışılmış olsa da (Gentry & Fugate, 2013; Gubbins, 2013; Steenbergen-Hu vd., 2016; Tieso, 2003) özellikle eğitim yöneticilerinin bu konuda çekinceleri mevcuttur. Bu çekincelerin başında, gruplamanın; benlik algısını olumsuz etkileyebileceği iddiaları, eğitimde eşitlik ilkesine aykırı olacağı görüşü, anormalleşmeye ve elitizme yol açabileceği mitleri bulunmaktadır (Fiedler vd., 2002; NAGC, 2009; Sak, 2012). Bu iddia, görüş ve mitler, eğitim yöneticileri ve politika yapıcıların, özel yetenekliler eğitiminde gruplama stratejilerinin kullanılması konusunda, temkinli olmalarına yol açabilmektedir.

Gruplama, özel yetenekliler eğitiminin temel bileşenlerinden biri olmasına karşın; Türkiye'deki resmi örgün eğitim kurumlarında, zorunlu eğitim çağındaki özel yetenekli öğrencilere yönelik homojen gruplama stratejileri neredeyse hiç kullanılmamaktadır. Resmi örgün eğitim kurumlarında, özel yetenekli öğrencilere yönelik; özel eğitim sınıfları bulunmamakta, kaynak oda ya da sınıf içi gruplama stratejileri, merkezi bir eğitim politikası olarak uygulanmamaktadır. Sanat ve spor alanında yetenekli öğrencilere eğitim veren liseler dışında, özel yetenekli öğrencilere ayrı örgün eğitim veren yalnızca bir tane resmi okul bulunmaktadır. Bununla birlikte destek eğitim kurumu olan Bilim ve Sanat Merkez'lerinde (BİLSEM) yarı zamanlı (örgün eğitim zamanı dışında) homojen gruplama stratejisi kullanılmaktadır (Çitil, 2018; Çitil vd., 2020; Demirel-Dingec & Kirişçi, 2023; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY], 2018; Sak, 2012). Çitil ve diğerleri (2020) Amerika ve Kanada ile Türkiye'yi özel yeteneklilere özel okulların varlığı açısından karşılaştırmış; Amerika kıtasında yaklaşık bir asırdır özel yetenekliler için ayrı okulların (resmi ve özel) bulunduğunu, Türkiye'de ise bu alandaki seçenek eksikliğinin özel yetenekli çocuklar için bir risk faktörü olabileceğini vurgulamıştır. Çitil (2018), Türkiye'nin özel yetenekliler eğitiminde ayrı okul tecrübesinin ABD, İsrail, Güney Kore ve Çin gibi gelişmiş ülkelere kıyasla oldukça az olduğunu belirtmiştir. Oruç ve diğerleri (2020) Türkiye'deki özel yetenekli çocukların eğitimsel beklentilerini araştırmış, mevcut eğitim sisteminde özel yetenekli çocuklara yönelik olanakların yetersiz olduğunu, eğitim sisteminin iyileştirilmesi için özel yetenekli çocukların beklentilerinden birinin de ayrı sınıflarda eğitim görmek olduğunu ortaya koymuştur. Tüm bunların yanında, günümüzde kabul gören kapsayıcı ve bütünleştirici eğitim

yaklaşımının da etkisiyle, özel yetenekliler dahil tüm özel gereksinimli öğrencilerin karma sınıflarda eğitim almalarının daha uygun olduğu görüşü de geniş bir kitle tarafından desteklenmektedir (Çitil vd., 2020).

Türkiye’de homojen gruplama stratejilerinin, resmi bir örgün eğitim politikası olarak, etkin kullanılmamasının; özel yetenekli öğrencilerin hangi fırsatları kaçırmalarına sebep olabileceği ya da onları hangi risklerden koruyabileceği, bu araştırmanın temel problemidir. Özel yetenekli öğrencilerin gruplandırılmaması, onları benlik algısı problemleri, anormalleşme ve elitizmden mi korur; yoksa akademik ve psiko-sosyal açıdan olumlu etkileyecek eğitimsel bir fırsattan mahrum mu bırakır? Bu problem kapsamında; örgün eğitim-öğretimde kullanılan homojen gruplama stratejilerinin, zorunlu eğitim çağındaki özel yetenekli öğrencilerin akademik ve psiko-sosyal özellikleri ile ilişkisini incelemek, bu sistematik literatür taramasının temel amacıdır.

Yöntem

Bu çalışma; sistematik literatür taraması ve meta-analizlerin sunumuna ilişkin esasları ortaya koyan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis) Bildirgesi (Moher vd., 2009) rehberliğinde hazırlanmış bir sistematik literatür taramasıdır. Çalışmanın verileri; zorunlu eğitim çağındaki özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitim süreçlerinde uygulanan, gruplama stratejilerinin etkilerini araştıran ampirik kaynaklardan toplanmıştır. Bu bağlamda ilgili kaynaklara ulaşabilmek için taramada kullanılan anahtar kelimeler şu şekilde belirlenmiştir: “gifted veya talented veya high ability” ve “grouping” ve “effects veya outcomes veya impacts”. Bu ifadelerin birlikte bulunduğu kaynaklara ulaşabilmek için gelişmiş arama seçeneği kullanılmıştır.

Belirlenen araştırma konusu ve anahtar kelimelerle ilişkili literatürü taramak için İstanbul Üniversitesi kütüphanesinde (<https://kutuphane.istanbul.edu.tr>) bulunan veri tabanları kullanılmıştır. Kütüphane EBSCOhost altyapısını kullanmakta ve Web of Science, ERIC, Academic Search Ultimate, Scopus, JSTOR Journals, DergiPark, Science Direct, OpenAIRE, MasterFILE Complete, Teacher Reference Center, SAGE Knowledge ve Research Starters dahil olmak üzere birçok veri tabanında tarama yapmaktadır. Güncel araştırmalara ulaşabilmek için tarama yapılırken yayın yılı sınırlandırılmıştır. Son 20 yılda yayınlanan makaleler, güncel literatür olarak kabul edilebilmektedir (Xiao & Watson, 2019). Bu bağlamda, 2001-2021 (son 20 yıl) yılları arasında yayınlanan kaynaklar taranmış; son tarama 6 Aralık 2021’de yapılmıştır.

Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

İstanbul Üniversitesi kütüphanesindeki (<https://kutuphane.istanbul.edu.tr>) veri tabanlarında yapılan ilk taramada 260 sonuç bulunmuştur. Tekrar eden sonuçlar kaldırıldıktan sonra kalan 120 kaynak, başlık ve özetleri okunarak, aşağıda belirtilen dahil etme kriterleri açısından incelenmiştir. İlk incelemede kullanılan dahil etme kriterlerine göre kaynaklar;

1. Çalışmanın dili İngilizce ya da Türkçe olmalı,
2. Ampirik bir araştırma sunmalı,
3. Özel yeteneklilerle ilgili olmalı ve
4. En az bir gruplama stratejisinin özel yetenekli öğrenciler üzerindeki etkilerini araştırmalıdır.

Dışlama kriteri olarak ise yalnızca anahtar kelimelerin bu çalışmanın bağlamından farklı anlamlarda kullanılmış olması (ör. sayıları gruplamak) dikkate alınmıştır. İlk inceleme aşamasında; Türkçe ya da İngilizce olmayan iki kaynak, ampirik bir araştırma sunmayan (meta-analiz, tarama, yorum, röportaj, teorik kitap bölümü, ansiklopedi...) 35 kaynak ve bu çalışmanın konusuna uygun bulunmayan (özel yeteneklilerle ilgili olmayan ve gruplama stratejilerinin etkilerini araştırmayan) 54 kaynak; dahil etme ve dışlama kriterlerine uymadıkları için kapsam dışı bırakılmıştır. Kaynakların başlık ve özetleri incelenerek yapılan bu ilk elemeyen sonra kalan 29 kaynağın tam metinleri uygunluk açısından incelenmiştir. Tam metin incelemesinde, bu araştırmanın amaç ve sınırlıkları göz önünde bulundurularak, daha ayrıntılı dahil etme kriterleri uygulanmıştır. Bu kriterlere göre kaynaklar;

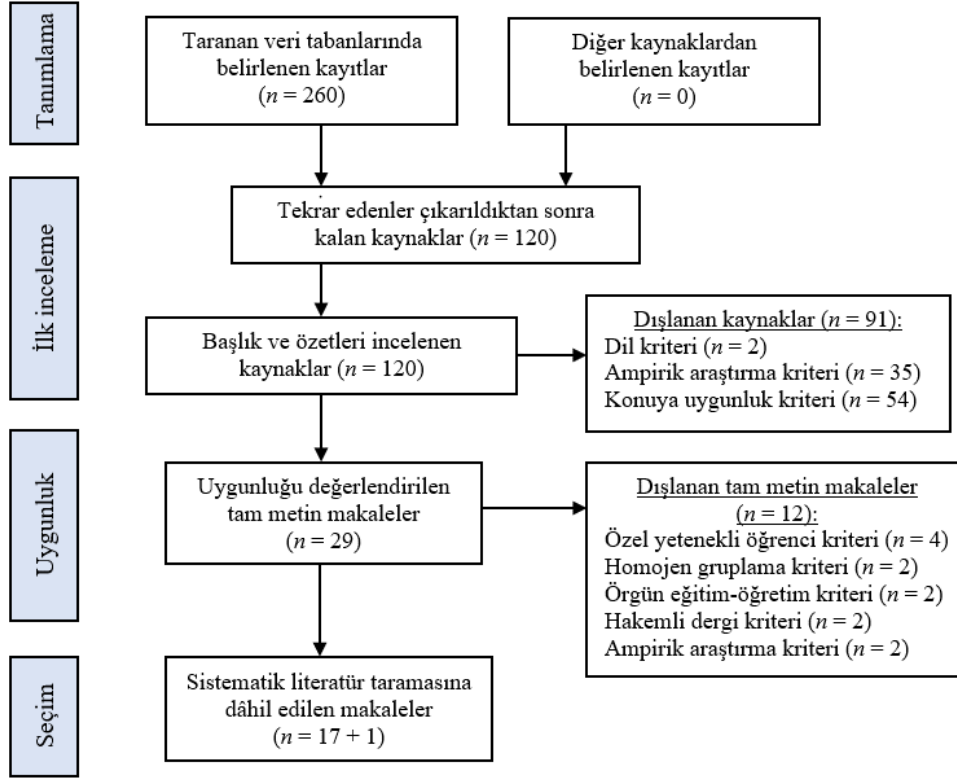
1. Homojen gruplamanın, özel yetenekli öğrenciler üzerindeki etkilerini ortaya koymalı,
2. Örgün eğitim-öğretime ve zorunlu eğitim çağına (ilk 12 sınıf) odaklanmalı ve
3. Hakemli bir dergide yayınlanmalıdır.

Tam metin incelemesinde; özel yetenekli öğrencilere odaklanmayan dört makale, homojen gruplamaya odaklanmayan iki makale, örgün eğitim-öğretime odaklanmayan iki makale, hakemli bir dergide yayınlanmayan

iki makale ve ampirik bir araştırma sunmayan iki makale; dahil etme kriterlerine uymadıkları için dışlanmıştır. Tarama ve dahil etme sürecini gösteren PRISMA akış şeması Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1

Tanımlama, İnceleme, Değerlendirme ve Seçim Sürecini Gösteren PRISMA Akış Şeması



Şekil 1’de görüldüğü gibi veri tabanlarında ulaşılan 260 kaynaktan, tekrar eden ve dahil etme kriterlerine uymayan 243 kaynak elenmiş; 17 araştırma makalesi sistematik literatür taramasına dahil edilmiştir. Ayrıca bu 17 makalenin kaynakçaları incelenmiş, çalışmanın amacına uygun olabileceği değerlendirilen ve sıkça tekrar eden (en az üç kaynaktan) beş makale göze çarpmıştır. Bu kaynaklardan ikisi ampirik araştırma sunmadığından, biri özel yetenekli öğrencilere odaklanmadığından ve biri homojen gruplamaya odaklanmadığından dışlanmıştır; kalan bir makale (Marsh vd., 2007) sistematik literatür taramasına dahil edilmiştir. Analize dahil edilen toplam 18 çalışmaya ilişkin bilgileri gösteren Tablo 1, ekte sunulmuştur. Çalışmanın amacına uygun olarak belirlenen bu araştırmaların bulgularıyla; homojen gruplama stratejilerinin, özel yetenekli öğrenciler üzerindeki etkilerine yönelik içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi, metin içindeki kavramsal benzerlikleri yakalamak, tanımlamak, ilişkilendirmek, düzenlemek ve açıklamak amacıyla metin içeriğinin derinlemesine incelenmesidir. Bunun için kavramsal açıdan benzer sözcük ya da sözcük öbekleri tanımlanarak kodlanır. Belirli özellikler bakımından birbirleriyle ilişkilendirilebilecek kodlar kavramsal temalar altında kategorize edilebilir. Kodların tekrar sıklığı ve tematik ilişkileri içeriğin anlamlandırılmasında ve açıklanmasında kullanılır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu çalışmada önce iki yazar, dahil edilen araştırma bulgularını birbirlerinden bağımsız olarak gözden geçirmiş ve ardından bir toplantı düzenlemişlerdir. Yapılan toplantıda her iki yazar da incelenen araştırma bulgularının akademik ve psiko-sosyal özellikler altında kümelendiğine hemfikir olmuş; homojen gruplamanın özel yetenekli öğrenciler üzerindeki etkilerinin, *akademik etkiler* ve *psiko-sosyal etkiler* temaları altında kodlanmasına karar vermişlerdir. Daha sonraki süreçte yazarlar, yine birbirlerinden bağımsız olarak, sistematik literatür taramasına dahil edilen araştırma bulgularını derinlemesine inceleyerek karar verilen temalar altında kodlamış ve tekrar bir araya gelerek kodlarını karşılaştırmışlardır. Bu ikinci toplantıda iki yazarın kodlamalarının birbiri ile uyumlu olduğu görülmüş; kodların nihai düzenlemesi birinci yazar tarafından bu toplantıda alınan kararlar doğrultusunda yapılmıştır.

Bulgular

Sistemik literatür taramasına, dokuz farklı ülkeden 18 araştırma dahil edilmiş ve bu araştırmalarda bulguların, homojen gruplama stratejilerinin özel yetenekli öğrenciler üzerindeki etkileri, akademik etkiler ve psiko-sosyal etkiler temaları altında incelenmiştir. İnceleme sonucunda, araştırmaların büyük bir çoğunluğunun; özel yetenekli öğrencilerin homojen gruplanmasıyla ilgili akademik avantajlar bildirdiği göze çarpmaktadır. Buna göre 18 araştırmanın 10'u homojen gruplamanın, özel yetenekli öğrencilere akademik avantajlar sağladığını ortaya koymuş, herhangi bir akademik dezavantaj bildirmemiştir. İki araştırma, hem akademik avantaj hem de dezavantaj bildirmiş; altı araştırma ise homojen gruplamanın akademik etkilerine odaklanmamıştır. Homojen gruplama stratejilerinin; özel yetenekli öğrencileri, akademik açıdan sadece olumsuz etkilediği bulgusu, hiçbir araştırmada ortaya çıkmamıştır.

Sistemik literatür taramasına dahil edilen araştırmaların bulguları, psiko-sosyal açıdan incelendiğinde; dört farklı yönelim ortaya çıkmaktadır. Buna göre homojen gruplamanın, özel yetenekli öğrenciler üzerindeki psiko-sosyal etkileriyle ilgili olarak; 18 araştırmanın üçü, hem avantaj hem dezavantaj bildirmiştir. Dört araştırma yalnızca psiko-sosyal dezavantaj ortaya koyarken; üç araştırma, homojen gruplamanın yalnızca psiko-sosyal avantajlarını ortaya koymuştur. Dört araştırma ise, özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın psiko-sosyal avantaj ve dezavantajlarının, birbirini dengelediği sonucuna ulaşmıştır. Geriye kalan dört araştırma, psiko-sosyal avantaj ya da dezavantaj olabilecek bir bulgu bildirmemiştir. Aşağıda homojen gruplamanın özel yetenekli öğrenciler üzerindeki akademik ve psiko-sosyal etkilerine dair bulgular detaylı olarak sunulmuştur.

Homojen Gruplamanın Özel Yetenekli Öğrenciler Üzerindeki Akademik Etkileri

Sistemik literatür taramasına dahil edilen 18 araştırmanın, özel yetenekliler eğitiminde kullanılan homojen gruplama stratejilerinin akademik etkilerine ilişkin bulguları, detaylı bir şekilde incelenmiştir. Birden fazla araştırmada tekrar eden benzer bulgular, kümelenecek ortak bir kod altında toplanmıştır. Ortaya çıkan kodlar ve frekansları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Homojen Gruplamanın Akademik Etkilerine İlişkin Kodlar

Tema	Kod	Etki	Frekans
Akademik	Başarı	Olumlu	6
	Uygun zorluk	Olumlu	6
	Öğretmen yeterliği	Olumlu	6
	Elverişli eğitim ortamı	Olumlu	5
	Olumlu akademik tutum	Olumlu	4
	Daha fazla öğrenme	Olumlu	3
	Bireysel ilgiye yönelme	Olumlu	3
	Uygun hız	Olumlu	2
	Olumlu rekabet	Olumlu	2

Tablo 2'de görüldüğü gibi, sistemik literatür taramasına dahil edilen altı araştırma, homojen gruplama stratejilerinin özel yetenekli öğrencilerin akademik başarılarını olumlu etkilediğini ve onlara, yüksek kapasitelerine uygun bir zorluk seviyesi sunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca yine aynı sayıda araştırma; homojen gruplara eğitim veren öğretmenlerin, özel yetenekliler eğitimi konusunda daha yetkin ve ilgili olduğunu bildirmiştir. Örneğin, Matthews ve diğerleri (2013), özel sınıf gruplamanın bir yıl boyunca uygulanmasının ardından, hem özel sınıftaki özel yetenekli öğrencilerin hem de karma sınıftaki öğrencilerin matematik başarılarında, beklenenin üstünde bir artış olduğunu belirlemiştir. Dimitriadis (2012), özel yetenekliler eğitiminde kaynak oda uygulamasının; daha yüksek seviyeli bilişsel faaliyetlere odaklanmayı sağlayarak, öğrencilere uygun akademik zorluğu sunduğunu ortaya koymuştur. Hertzog (2003) ise; daha önce katıldıkları eğitimsel düzenlemeleri değerlendiren özel yetenekli üniversite öğrencilerinin; özel yetenek sınıflarında ders veren öğretmenleri daha yetkin, ilgili, saygılı ve hevesli olarak nitelendirdiklerini bildirmiştir.

Beş araştırma, homojen gruplamanın, özel yetenekliler eğitiminde kullanılması gereken farklı stratejiler için uygun ortamı sunduğunu bildirmiştir. Örneğin Hornby ve Witte (2014), lise seviyesinde görev yapan okul yöneticilerinin, özel sınıf gruplamanın zenginleştirme, genişletme ve hızlandırmaya daha fazla imkân sunduğunu ifade ettiklerini ortaya koymuştur.

Araştırmaların dördü, homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin, okul ve öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirdiklerini bildirmiştir. Örneğin, Adams-Byers ve diğerleri (2004) gruplamanın akademik etkilerini değerlendiren bir grup özel yetenekli öğrencinin, homojen grupların eğitimden keyif alma ve öğrenme motivasyonları üzerinde olumlu etkisi olduğunu ifade ettiklerini ortaya koymuştur.

Üç araştırma, homojen gruplama stratejileri kullanmanın, öğrenme içeriği ve öğrenmeye ayrılan zamanı arttırdığını ortaya koymuştur. Yine aynı sayıda araştırma; homojen gruplamanın, özel yetenekli öğrencilere, daha bağımsız olma ve bireysel ilgilerine odaklanma imkânı sunduğunu belirlemiştir. Örneğin, Shields (2002) homojen sınıflardaki özel yetenekli sekizinci sınıf öğrencilerinin, karma sınıflardaki tanılanmamış akranlarına kıyasla, öğrenmeye ve okul içi-dışı öğrenme faaliyetlerine daha fazla zaman ayırabildiklerini ortaya koymuştur. Dimitriadis (2012) ise kaynak oda uygulamasında grubun homojen ve öğrenci sayısının az olmasının, öğrencilerin dikkati dağılmadan kendi bireysel çalışmalarına odaklanmalarına imkân sağladığını bildirmiştir.

Araştırmaların ikisi, homojen gruplama stratejilerinin, hızlı öğrenen özel yetenekli öğrencilere kendi hızlarında öğrenme imkânı sunduğunu ve benzer yetenek düzeyindeki akranlarla rekabet halinde olmanın, akademik ilerlemeye yol açtığını ortaya koymuştur. Örneğin, Adams-Byers ve diğerleri (2004) özel yetenekli katılımcıların, homojen gruplama sayesinde; kendi hızlarında ve akranlarıyla olumlu bir rekabet içinde ilerleme imkânı bulduklarını, böylelikle tekrara düşmek ya da sınıf arkadaşlarını beklemek zorunda kalmadıklarını ifade ettiklerini bildirmiştir.

Homojen Gruplamanın Özel Yetenekli Öğrenciler Üzerindeki Psiko-Sosyal Etkileri

Sistemantik literatür taramasına dahil edilen araştırmalarda, özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın psiko-sosyal etkilerine ilişkin bulgular ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Tekrar eden benzer ifadeler kümelenecek kodlanmıştır. Ortaya çıkan kodlar ve frekans değerleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Homojen Gruplamanın Psiko-Sosyal Etkilerine İlişkin Kodlar

Tema	Kod	Etki	Frekans
Psiko-sosyal	Benlik algısında düşüş	Olumsuz	6
	Dengelenen benlik algısı	Nötr	4
	Yüksek benlik algısı	Olumlu	3
	Bireysel ilgi	Olumlu	2
	Benzerlik-ait olma	Olumlu	2
	Yardım etmek zorunda kalmama	Olumlu	2
	Çeşitlilik eksikliği	Olumsuz	2
	Ayrılma	Olumsuz	2
	Akran zorbalığı	Olumsuz	2
	Yüksek beklenti baskısı	Olumsuz	2

Tablo 3'te görüldüğü gibi, sistemantik literatür taramasına dahil edilen araştırmaların büyük çoğunluğu; homojen gruplamanın, özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarını nasıl etkilediğine odaklanmıştır. Araştırmaların altısı, homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarında düşüşler olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, Adams-Byers ve diğerleri (2004) heterojen sınıflardan, homojen sınıflara alınan özel yetenekli öğrencilerin; sınıf içindeki üst sıralarını, en iyi olma ve çoğunlukla son sözü söyleme özelliklerini kaybettikleri için benlik algılarında düşüşler bildirdiklerini ortaya koymuştur. Benzer şekilde Preckel ve Brüll (2008), özel sınıflardaki özel yetenekli öğrencilerin; genel, matematiksel ve Almanca akademik benlik algılarında, karma sınıflara devam eden tanılanmamış akranlarına kıyasla, zaman içinde daha fazla düşüşler olduğunu ortaya koymuştur.

Gruplamanın, benlik algısındaki olumsuz etkilerini bildirenlerin aksine, üç araştırma, homojen gruplamanın özel yeteneklilerin yüksek benlik algıları ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Örneğin, Hertzog (2003) daha önceki eğitim deneyimlerini değerlendiren özel yetenekli üniversite öğrencilerinin, homojen gruplandırıldıklarında daha zorlu görevleri başarma imkanları olduğunu ve böylece daha olumlu benlik algıları geliştirdiklerini belirttiğini ortaya koymuştur. Preckel ve diğerleri (2017) özel sınıflardaki özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin ve karma sınıflardaki tanılanmamış akranlarının matematiksel akademik benlik algılarında zaman içinde düşüşler olduğunu; ancak her aşamada, özel sınıftaki öğrencilerin benlik algılarının, karma sınıflardaki akranlarından daha yüksek bulunduğunu bildirmiştir.

Homojen gruplama stratejilerinin, özel yetenekli öğrencilerin benlik algıları üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerine odaklananların yanında, araştırmaların dördü, homojen gruplamanın özel yeteneklilerin benlik algıları üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin birbirini dengelediğini ortaya koymuştur. Örneğin, Herrmann ve diğerleri (2016) özel sınıflarda bulunan özel yetenekli öğrencilerin matematiksel akademik benlik algılarının; yüksek kapasiteli bir gruba dahil oldukları için yükselme eğiliminde olduğunu, kendilerini yüksek kapasiteli sınıf arkadaşlarıyla kıyasladıkları için de düşme eğiliminde olduğunu bulmuş ve bu iki faktörün birbirini dengelediğini ortaya koymuştur. Margas ve diğerleri (2006) beden eğitimi yüksek yetenek sınıfı öğrencilerinin, heterojen sınıflardaki fiziksel alanda yüksek yetenekli akranlarıyla kıyaslandığında, fiziksel benlik algılarının başlarda yükseldiğini daha sonra düşerek dengelendiğini bulmuştur. Benzer bir bulguya Vogl ve Preckel (2014), sosyal kabul benlik algısında ulaşmıştır.

Benlik algısına ilişkin bulguların yanında, bu çalışmaya dahil edilen araştırmaların diğer bulguları, özel yetenekli öğrencilerin homojen gruplanmasıyla ilgili olarak, farklı olumlu ve olumsuz psiko-sosyal etkiler ortaya koymuştur. Buna göre homojen gruplama stratejilerinin uygulanması; özel yeteneklilerin, daha fazla bireysel ilgi almalarını, kendileriyle benzer özellikler gösteren bir gruba dahil olmalarını ve ait olma ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamasına karşın; onların, arkadaşlarından ayrılmalarına, karma sınıfın kültürel zenginliğinden uzaklaşmalarına ve yüksek baskı hissetmelerine neden olabilmektedir (Adams-Byers vd., 2004; Hertzog, 2003).

Tartışma

Sistemantik literatür taraması sonucunda, özel yetenekli öğrenciler için uygulanan homojen gruplama stratejilerinin, bu öğrencilere akademik avantajlar sağladığı, belirgin bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bu sonuç; hızlı öğrenen, iyi hatırlayan, daha yüksek zihinsel performansa sahip olan ve farklı düşünebilen özel yetenekli öğrencilerin; kendi özelliklerine uygun bir eğitim almalarının, onların özel performanslarını ortaya koyabilmelerinin bir anahtarı olduğunu öne süren kuramsal bilgilerle (Brody & Stanley, 2005; Callahan & Miller, 2005; Feldhusen, 2005; Gagné, 2009; Renzulli, 2005; Sternberg, 2009; Tannenbaum, 2009; Ziegler, 2005) tutarlıdır. Ancak bu sonuç yalnızca gruplamanın etkisi olarak görülmemelidir. Özel yetenekli öğrencilerin akademik gelişimlerine avantaj sağlaması konusunda; gruplamanın en önemli etkisi, diğer eğitimsel müdahalelerin (farklılaştırma, hızlandırma, karmaşıklıklaştırma, zenginleştirme, derinleştirme, genişletme...) doğru şekilde uygulanabilmesine zemin hazırlamasıdır (NAGC, 2009; Sak, 2012). Bu araştırmanın, homojen gruplamanın akademik etkilerine ilişkin bulguları arasında; uygun zorluk düzeyi, elverişli eğitim ortamı, daha fazla öğrenme, uygun hız ve nihayetinde akademik başarı kodlarının oluşması da bunun kanıtıdır.

Steenbergen-Hu ve diğerleri (2016) yaklaşık 100 yıllık bir literatürü dahil ettikleri meta-analiz çalışmasında özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın, onların akademik başarıları üzerinde olumlu ve orta düzeyde bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu kapsamlı meta-analizin sonuçları, bu sistemantik literatür taramasının sonuçlarıyla tutarlıdır. Bir başka meta-analiz çalışmasında Vaughn ve diğerleri (1991) homojen gruplamanın akademik başarı, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme üzerinde olumlu etkisi olduğunu bulmuştur. Delcourt ve diğerleri (2007), homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin matematik problemi çözme, okuduğunu anlama, fen bilimleri ve sosyal bilgiler alanlarında daha yüksek puanlar aldıklarını ortaya koymuştur. Tüm bunlarla birlikte Kulik (1992), özel yetenekli öğrencileri homojen gruplandırmanın etkilerinin, özel yetenekliler eğitimine ilişkin diğer eğitsel düzenlemeleri kapsamına bağlı olduğunu vurgulamıştır. Yani gruplandırma, zenginleştirme ve hızlandırma stratejileri birlikte kullanıldığında özel yeteneklileri homojen gruplandırmanın olumlu akademik etkileri yüksek düzeyde olabilir. Aksi halde gruplama, yalnızca öğrencileri kategorize etme düzeyinde kalacaktır.

Özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın psiko-sosyal etkilerine yönelik bulgular daha karmaşık ve çelişkilidir. Benzer şekilde Neihart (2007), özel yetenekli öğrencileri homojen gruplamanın akademik olumlu etkilerinin iyi kanıtlanmış olduğunu; ancak psiko-sosyal etkilerin, gruplamanın uygulanış biçimine ve öğrencinin özelliklerine göre olumlu, olumsuz ya da nötr olabileceğini ortaya koymuştur. Bu çalışmadaki psiko-sosyal bulgular, çoğunlukla özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarına yöneliktir ve Neihart'ın (2007) bulgularıyla tutarlı olarak olumlu, olumsuz ve nötr etkiler şeklinde ortaya çıkmışlardır. Benlik algısı genel anlamda kişinin çevresiyle olan deneyimleriyle şekillenen kendisiyle ilgili yargı, duygu ve inançlarıdır. Kişinin kendisiyle ilgili algıları akademik, sosyal, duygusal ve fiziksel açıdan kendini nasıl gördüğüyle ilgili olarak çok boyutlu bir yapı gösterir (Shavelson vd., 1976). Ayrıca özyeterlik (Bong & Skaalvik, 2003) ve özsaygının (Greenwald vd., 1988) da benlik algısının temel bileşenlerinden olduğu ortaya konmuştur. Bu bağlamda akademik, sosyal, duygusal, fiziksel benlik algıları ile özyeterlik ve özsaygı kavramları bu çalışmada benlik algısı kavramı içinde değerlendirilmiştir. Bu algı oldukça önemlidir; çünkü genellikle kişinin bir konudaki eyleme, davranışa

güdülenmesi ya da ondan kaçınmasıyla sonuçlanır. Bir başka deyişle kişi herhangi bir konudaki yeterliğinin yüksek olduğuna inanıyorsa, o konuda daha azimli davranarak daha yüksek bir performans ortaya koyabilir (Bandura, 1977). Dolayısıyla bir öğrencinin okula ilişkin herhangi bir kabiliyetine (akademik, matematiksel, sözel...) yönelik benlik algısının şekillenmesinde, okul içindeki akademik ve sosyal deneyimleri önemli rol oynayacaktır. Ve bu algı ile öğrencinin o konudaki performansı, karşılıklı olarak birbirlerini etkileyecektir (Shavelson vd., 1976). Nitekim Preckel ve diğerleri (2017), akademik benlik algısı ve matematik başarısı arasında doğrusal bir etkileşim olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak öğrencilerin benlik algıları birçok açıdan önemli ve odaklanılması gereken bir konudur.

Sistemantik literatür taramasına dahil edilen araştırmalar, homojen gruplamanın özel yetenekli öğrencilerin benlik algıları üzerindeki olumlu, olumsuz ve nötr etkilerini ortaya koyarak, çelişkili bulgular sunmaktadır. Bununla birlikte, ulaşılan bulgular çoğunlukla homojen gruplamanın özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarını olumsuz etkilediği yönündedir. Bu durum büyük balık -küçük gölet etkisine bir kanıt oluşturabilir. Büyük balık-küçük gölet etkisi, kişilerin benlik algılarını şekillendirirken sosyal karşılaştırmaları kullandıkları, yani etrafındaki kişilerle kendilerini karşılaştırarak benlik algılarını şekillendirdikleri görüşüne dayanır. Buna göre öğrenciler kendi akademik yeteneklerini sınıf arkadaşlarının akademik yetenekleriyle karşılaştırır ve bu sosyal karşılaştırma sonucunda edindikleri izlenimleri kendi akademik benlik algılarını şekillendirmek için bir temel olarak kullanırlar. Eşit yetenek düzeyine sahip öğrenciler kendilerini daha yetenekli öğrencilerle kıyasladıklarında daha düşük akademik benlik algılarına, daha az yetenekli öğrencilerle kıyasladıklarında ise daha yüksek akademik benlik algılarına sahip olacaklardır. Dolayısıyla, akademik benlik algıları sadece bir öğrencinin akademik başarılarına değil, aynı zamanda öğrencinin devam ettiği eğitim ortamındaki diğer kişilerin başarılarına da bağlıdır. Sosyal karşılaştırmaların akademik benlik algısı üzerindeki bu etkisi, büyük balık-küçük gölet etkisi olarak literatürde yerini almıştır. Özel yetenekli öğrenciler bağlamında değerlendirildiğinde büyük balık-küçük gölet etkisi, ortalama başarı düzeyine sahip normal sınıflara devam eden yüksek başarılı özel yetenekli öğrencilerin daha yüksek akademik benlik algısı geliştireceklerini; kendileri gibi, hatta kendilerinden daha yüksek başarıya sahip özel yetenekli öğrencilerle birlikte eğitim gören özel yetenekli öğrencilerin ise daha düşük akademik benlik algıları geliştireceklerini öngörür (Marsh & Hau, 2003; Marsh & Parker, 1984; Marsh vd., 2007). Bir başka deyişle homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları, karma sınıflara devam eden özel yetenekli öğrencilerden daha düşük olacaktır. Çünkü kendini yüksek başarılı diğer sınıf arkadaşlarıyla kıyaslayacak ve kendi başarısına ilişkin algısını bu kıyaslamayı temel alarak geliştireceklerdir. Ancak büyük balık-küçük gölet etkisinin öngördüğünün aksine, literatür taramasına dahil edilen azımsanmayacak sayıda bulgu, homojen gruplar içindeki sosyal karşılaştırmaların, özel yetenekli öğrencilerin benlik algılarını olumlu yönde de etkileyebileceğini göstermektedir. Bu etki zorlu görevleri başarma, akademik başarının artması ya da özel yetenekli öğrencilerin kendilerini dahil oldukları yüksek yetenekli grupla özdeşleştirme yoluyla gerçekleşebilir (Herrmann vd., 2016; Hertzog, 2003; Preckel vd., 2017). Büyük balık-küçük gölet etkisi söz konusu olduğunda, zamanın etkisini de göz önünde bulundurmak gerekir. Tokmak ve diğerleri (2021), özel yetenekliler için özel bir programa dahil edilen öğrencilerin akademik benlik algılarının başlangıçta (ilk 4 ay boyunca), üst düzey bir gruba ve programa kabul edildikleri için, arttığını; ancak zaman içinde (17 ayın sonunda), yetenekli grupla kendini karşılaştırmanın etkisine bağlı olarak, akademik benlik algılarında bu artıştan daha büyük düşüşler gözlendiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmaya dahil edilen boylamsal araştırmalarda, 1 yıl (Margas vd., 2006) ve 3 yıl (Preckel vd., 2019) gibi nispeten daha uzun zaman dilimine odaklananların, homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarının olumlu ya da olumsuz etkilenmediği sonucuna ulaştığı görülmektedir. Bu bulgular; homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında zaman içinde dalgalanmalar olmasının ardından, daha uzun bir süre sonra dengelenme olabileceğini düşündürmektedir.

Bunlara ek olarak, özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarındaki düşüşlerin her zaman olumsuz bir durum olmadığını da göz önünde bulundurmak gerekir. Heterojen sınıflarda abartılı bir benlik algısı geliştirmiş özel yetenekli öğrenciler, akademik açıdan kendisiyle benzer özellikler gösteren akranlarıyla karşılaştıkça daha gerçekçi bir öz değerlendirme yapabilir (Tokmak vd., 2021). Nitekim McCoach ve Siegle (2003a), özel yetenekli öğrenciler ile genel öğrenci popülasyonu arasındaki akademik benlik algısı puanlarının özel yetenekli öğrenciler lehine büyük bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Buna ek olarak McCoach ve Siegle (2003b) beklenmedik düşük başarı gösteren özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarının yüksek başarılı özel yetenekli öğrencilerle benzer düzeyde olduğunu bulmuş; söz konusu özel yetenekliler olduğunda akademik başarı ve akademik benlik algısı arasındaki ilişkinin çok net olmadığını vurgulamıştır. Tüm bu bulgular özel yetenekli öğrencilerin çok yüksek akademik benlik algılarının gerçekçi olmayabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca bu çalışmaya dahil edilen ve homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında düşüşler olduğunu bildiren araştırmalardan bazıları (Preckel & Brüll, 2008; Preckel vd., 2010), bu düşüşlerden

sonra bile özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarının, karma sınıflardaki tanı almamış akranlarından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak; özel yetenekli öğrencilere yönelik homojen gruplama stratejilerinin, akademik açıdan oldukça olumlu getirileri olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle bu öğrencilerin ihtiyacı olan farklılaştırılmış eğitim için uygun koşulları sağlaması açısından özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde homojen gruplama stratejilerinin kullanılması önemlidir. Karma sınıflarda öğretmenler farklılaştırma için yeterince zaman ve imkân bulamayabilir; ancak benzer yetenek grubundaki öğrencilerden oluşan bir sınıfta, eğitsel düzenlemeleri öğrencilerin akademik ve zihinsel ihtiyaçlarına göre organize etmek daha mümkün olacaktır. Buna ek olarak bu sınıflarda sadece özel yetenekli öğrencilerle karşılaşan öğretmenler, özel yetenekliler eğitimi ile ilgili tecrübe ve gelişim imkânı bulacaklardır. Ancak bu stratejilerin psiko-sosyal etkilerine ilişkin bulgular daha karmaşıktır ve düşük benlik algısı, akran çeşitliliğinden mahrum kalma, akran zorbalığı ve yüksek beklenti baskısı gibi risklere karşı bizi uyarmaktadır. Bu bağlamda, özel yetenekliler eğitiminde homojen gruplama stratejileri uygulanmasının psiko-sosyal etkilerine ilişkin yeni araştırmalar - özellikle bir ya da birkaç yıl gibi uzun süreleri kapsayan boylamsal çalışmalar yürütülmelidir. Ayrıca homojen gruplamanın olası psikososyal risklerine karşı dikkatli olunmalıdır. Bu bağlamda homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilere yönelik psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri planlanabilir. Olumlu sosyal özdeşimler ön plana çıkarılarak ve homojen gruplanan özel yetenekli öğrencilerin akademik başarı artışlarına odaklanarak akademik benlik algısı risklerine karşı önlemler alınabilir. Yarı zamanlı homojen gruplama stratejileri tercih edilerek hem sosyal çeşitlilik hem akademik avantaj sağlanabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Çalışma konusu belirleme, veri toplama ve verilerin analizi görevlerinde birinci yazar ana katkıyı yapmıştır. Araştırma deseninin tasarlanmasında ikinci yazar ana katkıyı yapmıştır. Çalışmanın raporlanmasında iki yazar ortak katkı yapmıştır.

Kaynaklar

- Adams-Byers, J., Whitsell, S. S., & Moon, S. M. (2004). Gifted students' perceptions of the academic and social/emotional effects of homogeneous and heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly*, 48(1), 7-20. <https://doi.org/10.1177/001698620404800102>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Batterjee, A. A. (2016). The effect of grouping and program type on scholastic and affective outcomes in the Mawhiba schools partnership initiative. *Gifted Education International*, 32(2), 123-147. <https://doi.org/10.1177/0261429414557588>
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Brody, L. E., & Stanley, J. C. (2005). Youths who reason exceptionally well mathematically and/or verbally using the MVT: D4 model to develop their talents. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 20-37). Cambridge University Press.
- Callahan, C. M., & Miller, E. M. (2005). A child-responsive model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.) *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 38-51). Cambridge University Press.
- Clark, B. (2015). *Üstün zekâli olarak büyüme: Evde ve okulda çocukların potansiyellerini geliştirmek*. (F. Kaya & Ü. Oğurlu, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2012)
- Çitil, M. (2018). Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 1, 143-172. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/40518/480017>
- Çitil, M., Ersoy, S., Özdemir-Kılıç, M., & Ağaya, A. (2020). Üstün yeteneklilerin eğitiminde ayrı okullar: Amerika'daki üstün yetenekliler okullarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 257-280. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cm/issue/59377/850876>
- Delcourt, M. A. B., Cornell, D. G., & Goldberg, M. D. (2007). Cognitive and affective learning outcomes of gifted elementary school students. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 359-381. <https://doi.org/10.1177/0016986207306320>
- Demirel-Dingeç, Ş., & Kirişçi, N. (2023). Türkiye'de erken çocukluk dönemindeki özel yeteneklilerin eğitimine eleştirel bir bakış. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 470-488. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1201131>
- Dimitriadis, C. (2012). Provision for mathematically gifted children in primary schools: An investigation of four different methods of organisational provision. *Educational Review*, 64(2), 241-260. <https://doi.org/10.1080/00131911.2011.598920>
- Feldhusen, J. F. (2005). Giftedness, talent, expertise, and creative achievement. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 64-79). Cambridge University Press.
- Feldhusen, J. F., & Moon, S. M. (1992). Grouping gifted students: Issues and concerns. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 63-67. <https://doi.org/10.1177/001698629203600202>
- Fiedler, E. D., Lange, R. E., & Winebrenner, S. (2002). In search of reality: Unraveling the myths about tracking, ability grouping, and the gifted. *Roeper Review*, 24(3), 108-111. <https://doi.org/10.1080/02783190209554142>
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-119). Cambridge University Press.
- Gagné, F. (2009). The differentiated model of giftedness and talent. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pp. 165-192). Creative Learning Press.

- Gentry, M., & Fugate, C. M. (2013). Cluster grouping programs and the total school cluster grouping model. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 212-225). Routledge.
- Greenwald, A. G., Bellezza, F. S., & Banaji, M. R. (1988). Is self-esteem a central ingredient of the self-concept? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14(1), 34-45. <https://doi.org/10.1177/0146167288141004>
- Gubbins, E. J. (2013). Cognitive and affective outcomes of pull-out programs: Knowns and unknowns. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 176-187). Routledge.
- Herrmann, J., Schmidt, I., Kessels, U., & Preckel, F. (2016). Big fish in big ponds: Contrast and assimilation effects on math and verbal self-concepts of students in within-school gifted tracks. *British Journal of Educational Psychology*, 86(2), 222-240. <https://doi.org/10.1111/bjep.12100>
- Hertberg-Davis, H. L., & Callahan, C. M. (2013). Contexts for instruction: An introduction to service delivery options and programming models in gifted education. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 161-163). Routledge.
- Hertzog, N. B. (2003). Impact of gifted programs from the students' perspectives. *Gifted Child Quarterly*, 47(2), 131-143. <https://doi.org/10.1177%2F001698620304700204>
- Hornby, G., & Witte, C. (2014). Ability grouping in New Zealand high schools: Are practices evidence-based? *Preventing School Failure*, 58(2), 90-95. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2013.782531>
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives. Research-based decision making series.* <https://eric.ed.gov/?id=ED350777>
- Maker, J.C. (2009). The DISCOVER Assessment and Curriculum Development Model. In J. Renzulli, J. E. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little, (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted & talented* (pp. 235-252). Creative Learning Press.
- Margas, N., Fontayne, P., & Brunel, P. C. (2006). Influences of classmates' ability level on physical self-evaluations. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2), 235-247. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.008>
- Marsh, H. W., & Hau, K.-T. (2003). Big-Fish-Little-Pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58(5), 364-376. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.58.5.364>
- Marsh, H. W., & Parker, J. W. (1984). Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well? *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(1), 213-231. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.1.213>
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J., & Köller, O. (2007). The big-fish-little-pond effect: Persistent negative effects of selective high schools on self-concept after graduation. *American Educational Research Journal*, 44(3), 631-669. <https://doi.org/10.3102/0002831207306728>
- Matthews, M. S., Ritchotte, J. A., & McBee, M. T. (2013). Effects of schoolwide cluster grouping and within-class ability grouping on elementary school students' academic achievement growth. *High Ability Studies*, 24(2), 81-97. <https://doi.org/10.1080/13598139.2013.846251>
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003a). The structure and function of academic self-concept in gifted and general education students. *Roepers Review*, 25(2), 61-65. <https://doi.org/10.1080/02783190309554200>
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003b). Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 47(2), 144-154. <https://doi.org/10.1177/001698620304700205>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ: British Medical Journal*, 339(7716), 332-336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>

- National Association for Gifted Children. (2009). *Grouping (Position Statement)*. <https://dev.nagc.org/sites/default/files/Position%20Statement/Grouping%20Position%20Statement.pdf>
- National Association for Gifted Children. (2014). *Differentiating curriculum and instruction for gifted and talented students (Position Statement)*. <https://dev.nagc.org/sites/default/files/Position%20Statement/Differentiating%20Curriculum%20and%20Instruction.pdf>
- Neihart, M. (2007). The socioaffective impact of acceleration and ability grouping: Recommendations for best practice. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 330-341. <https://doi.org/10.1177/0016986207306319>
- Oruç, Ş., Çağır, S., & Ateş, H. (2020). Üstün yetenekli çocukların eğitimsel beklentileri. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 302-319. <https://dergipark.org.tr/en/pub/turkegitimdergisi/issue/55125/707053>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 07 Temmuz 2018, 22-77.
- Pierce, R. L., Cassady, J. C., Adams, C. M., Speirs-Neumeister, K. L., Dixon, F. A., & Cross, T. L. (2011). The effects of clustering and curriculum on the development of gifted learners' math achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(4), 569-594. <https://doi.org/10.1177%2F016235321103400403>
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: Status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390-406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Preckel, F., & Brüll, M. (2008). Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences? *Journal for the Education of the Gifted*, 32(1), 54-85. <https://doi.org/10.4219%2Fjeg-2008-822>
- Preckel, F., & Brüll, M. (2010). The benefit of being a big fish in a big pond: Contrast and assimilation effects on academic self-concept. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 522-531. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.12.007>
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self-concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 451-472. <https://doi.org/10.1348/000709909X480716>
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., Scherrer, V., & Schneider, W. (2019). High-ability grouping: Benefits for gifted students' achievement development without costs in academic self-concept. *Child Development*, 90(4), 1185-1201. <https://doi.org/10.1111/cdev.12996>
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., & Schneider, W. (2017). A test of the reciprocal-effects model of academic achievement and academic self-concept in regular classes and special classes for the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 61(2), 103-116. <https://doi.org/10.1177%2F0016986216687824>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184. <https://www.jstor.org/stable/20299281>
- Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of Gifted*, 23(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/016235329902300102>
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246-279). Cambridge University Press.
- Sak, U. (2012). *Üstün zekalılar: Özellikleri tanılanmaları ve eğitimleri* (2. baskı). Vize Yayıncılık.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Shields, C. M. (2002) A comparison study of student attitudes and perceptions in homogeneous and heterogeneous classrooms. *Roeper Review*, 24(3), 115-119. <https://doi.org/10.1080/02783190209554146>

- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C., & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration on K-12 students' academic achievement: Findings of two second-order meta-analyses. *Review of Educational Research*, 86(4), 849-899. <https://doi.org/10.3102%2F0034654316675417>
- Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3(4), 292-316. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.4.292>
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity, synthesized*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511509612>
- Sternberg, R. J. (2005). The WICS model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 327-342). Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2009). WICS as a model of giftedness. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pp. 477-502). Creative Learning Press.
- Tannenbaum, A. J. (2009). Defining, determining, discovering, and developing excellence. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pp. 503-569). Creative Learning Press.
- Tieso, C. L. (2003). Ability grouping is not just tracking anymore. *Roeper Review*, 26(1), 29-36. <https://doi.org/10.1080/02783190309554236>
- Tokmak, F., Sak, U., & Akbulut, Y. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerinde büyük balık-küçük gölet etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 91-106. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2021.9303>
- Tomlinson, C. A. (2015). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda karma öğretim* (S. Emir & A. Aksu, Çev.). Anı Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2001)
- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2006). *Comprehensive curriculum for gifted learners* (3rd ed.). Pearson Education.
- Vaughn, V. L., Feldhusen, J. F., & Asher, J. W. (1991). Meta-analyses and review of research on pull-out programs in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 35(2), 92-98. <https://doi.org/10.1177/001698629103500208>
- Vogl, K., & Preckel, F. (2014). Full-time ability grouping of gifted students: Impacts on social self-concept and school-related attitudes. *Gifted Child Quarterly*, 58(1), 51-68. <https://doi.org/10.1177%2F0016986213513795>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Yeung, A. S., Chow, A. P. Y., Chow, P. C. W., Luk, F., & Wong, E. K. P. (2004). Academic self-concept of gifted students: When the big fish becomes small. *Gifted and Talented International*, 19(2), 91-97. <https://doi.org/10.1080/15332276.2004.11673042>
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Ziegler, A. (2005). The actiotope model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 411-436). Cambridge University Press.
- Ziegler, A., & Stoeger, H. (2004). Identification based on ENTER within the conceptual frame of the actiotope model of giftedness. *Psychology Science*, 46(3), 324-341. <https://www.researchgate.net/publication/254561928>

Tablo 1

Araştırma Kapsamına Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Bilgiler

No	Yazar ve yıl	Amaç	Katılımcılar	Desen	Gruplamanın etkilerine ilişkin bazı bulgular
1	Adams-Byers vd. (2004)	Bir grup özel yetenekli öğrencinin; hem heterojen hem de homojen gruplandırmanın akademik, sosyal avantaj ve dezavantajlarına ilişkin kişisel algılarını incelemek.	5-11 sınıf aralığındaki 44 özel yetenekli öğrenci (ABD)	Nitel olgubilim	Akademik avantajlar: Zorlanma, hızlı tempo, tartışma imkânı, öğretmen yeterliği, öğrenme motivasyonu, olumlu rekabet, uygulamalı ve ilgiye yönelik öğrenme imkânı ve bağımsızlık. Akademik dezavantajlar: Daha zeki akranların akademik baskısı, hızlı tempunun zorluğu, yüksek beklentiler, zorlu görevler ve olumsuz rekabet. Psiko-sosyal avantajlar: Akranlar tarafından anlaşılabilme, zorbalığa maruz kalmamak, öğretmen ilgisi, ait olma, paylaşım ve daha yavaş öğrencilere yardım etmek zorunda olmama. Psiko-sosyal dezavantajlar: Düşük benlik algısı, eleştirel akran tutumu, düzeltilme korkusu, alay, rekabet, yüksek beklenti, çok az çeşitlilik, akranlara yardım etme fırsatının olmaması ve özel yetenekli olmayan arkadaşlardan ayrılma.
2	Batterjee (2016)	Gruplandırma ve zenginleştirme, öğrencilerin akademik başarıları ve benlik algıları üzerindeki etkisini incelemek.	150 tanılanmamış, 350 özel yetenekli, 4-11 sınıf aralığındaki, erkek öğrenciler (Suudi Arabistan)	İlişkisel tarama modeli	Akademik avantaj: Daha iyi akademik performans. Psiko-sosyal dezavantaj: Düşük akademik benlik algısı.
3	Preckel ve diğerleri (2010)	Özel sınıf uygulamasının; öğrencilerin akademik benlik algılarına ve matematik derslerindeki can sıkıntısı deneyimlerine etkisini incelemek.	93 özel yetenekli, 93 tanılanmamış 9. sınıf öğrencisi (Avusturya)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Akademik avantaj: Daha uygun zorluk seviyesi. Psiko-sosyal dezavantaj: Daha düşük akademik (matematiksel) benlik algısı.
4	Preckel ve Brüll (2008)	Yetenek gruplamasının öğrencilerin benlik algıları üzerindeki etkilerini incelemek.	Karma sınıflardan 156, özel yetenek sınıflarından 46, 5. sınıf öğrencisi (Almanya)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Psiko-sosyal dezavantajlar: Genel akademik benlik algısı, matematiksel akademik benlik algısı ve Almanca akademik benlik algılarında düşüş. Sosyal benlik algısında önce artış, sonra düşüş.
5	Shields (2002)	Homojen sınıflardaki özel yetenekli öğrenciler ile karma sınıflardaki öğrencilerin benlik algıları, tutumları ve öğretmenlerle ilişkilerini incelemek.	5 ve 8. sınıfa devam eden 52 özel yetenekli, 53 karma sınıf öğrencisi (Kanada)	İlişkisel tarama modeli	Akademik avantajlar: Kariyer ilgisinde artış, yüksek beklenti, daha fazla öğretmen geri bildirimi, öğrenmeye ayrılmış daha fazla zaman ve daha fazla ev ödevi. Psiko-sosyal avantajlar: Öğretmen tarafından benlik algısının pekiştirilmesi Psiko-sosyal dezavantaj: Daha düşük akademik benlik algısı

Tablo 1 (devamı)

No	Yazar ve yıl	Amaç	Katılımcılar	Desen	Gruplamanın etkilerine ilişkin bazı bulgular
6	Marsh vd. (2007)	Akademik başarı ve dahil olunan okul türü ortalama başarısının seçkin bir liseye gidip mezun olan öğrencilerin matematiksel benlik algılarıyla ilişkisini incelemek.	Çalışma 1: 2.306, çalışma 2: 1.758 lise (Gymnasium) öğrencisi (Almanya)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Psiko-sosyal dezavantaj: Devam edilen okulun ortalama başarı düzeyi ve öğrencinin matematiksel akademik benlik algısı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Bu ilişki mezuniyetten sonra bile anlamlıdır.
7	Hertzog (2003)	Üniversite öğrencilerinin daha önceki özel yetenekliler programlarındaki deneyimleri ve bu deneyimlerin hayatları üzerindeki etkisini incelemek.	50 özel yetenekli üniversite öğrencisi (ABD)	Nitel olgubilim	Akademik avantajlar: Daha fazla fırsat ve elverişli öğrenme ortamı; daha fazla içerik ve farklı etkinlikler, daha yetkin, ilgili, saygılı ve hevesli öğretmenler; yüksek beklentiler ve zorlanma, motivasyon, sorumluluk, zaman yönetimi ve çalışma alışkanlığı geliştirme; böylece geleceğe daha iyi hazırlanma. Psiko-sosyal avantajlar: Zorlu görevleri başarmanın getirdiği olumlu benlik algısı, benzer ilgi alanlarındaki öğrencilerle tanışma fırsatı, eğitimden zevk alma ve mutluluk. Psiko-sosyal dezavantajlar: Diğer öğrencilerden ayrılmış olmanın getirdiği olumsuz duygular; öfke, arkadaşlarla gerginlik ve dışlanma; kültürel çeşitlilik eksikliği, yüksek beklentilerin baskısı ve adaletsizlik duygusu.
8	Preckel ve diğerleri (2017)	Özel sınıflardaki öğrencilerin akademik benlik algıları ve bu algılarının matematik başarıları üzerindeki etkisini incelemek.	Özel sınıflardan 283 ve karma sınıflardan 639 ortaokul öğrencisi (Almanya)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Akademik avantaj: Daha yüksek matematik başarısı. Psiko-sosyal avantaj: Daha yüksek akademik (matematiksel) benlik algısı.
9	Yeung ve diğerleri (2004)	Gruplama stratejilerinin öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki etkilerini incelemek.	58 özel yetenekli, 782 tanılanmamış, 4. ve 5. sınıf öğrencisi (Hong Kong)	Son test denkleştirilmemiş gruplu desen	Psiko-sosyal avantajlar: Daha yüksek akademik benlik algısı.
10	Herrmann ve diğerleri (2016)	Özel sınıflara ve normal sınıflara devam eden özel yetenekli öğrencilerin, sözel ve matematiksel akademik benlik algılarını incelemek.	261 özel yetenekli, 1069 tanılanmamış, 5. sınıf öğrencisi (Almanya)	İlişkisel tarama modeli	Psiko-sosyal etki: Matematiksel benlik algısında; olumlu benzeşme etkisi (Yetenekli bir referans grubuna dahil olmak, öğrencilerin kendi yeterlikleri hakkında olumlu hissetmelerini sağlar.), olumsuz karşılaştırma etkilerini (Yetenekli bir karşılaştırma grubuna dahil olmak, öğrencilerin kendi yeterlik algılarında düşüşe neden olur.) telafi etmektedir.

Tablo 1 (devamı)

No	Yazar ve yıl	Amaç	Katılımcılar	Desen	Gruplamanın etkilerine ilişkin bazı bulgular
11	Margas ve diğerleri (2006)	Bedensel eğitimi yüksek yetenek sınıfına katılan öğrencilerin öz değerlendirmelerini incelemek.	Özel ($n = 22$) ve heterojen ($n = 24$) sınıflardaki özel yetenekli ortaokul öğrencileri (Fransa)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Psiko-sosyal etki: Fiziksel benlik algısında; benzeşme etkisi (dahil olunan gruba benzeme eğilimi) ve karşılaştırma etkisi (dahil olunan grupla kıyaslayarak öz değerlendirme yapma eğilimi) birbirini dengeler.
12	Preckel ve Brüll (2010)	Sınıf yetenek ortalamasının (zekâ) ve sınıf tipinin (özel ve karma) matematiksel akademik benlik algısı üzerindeki etkilerini incelemek.	Özel yetenek sınıflarından 179, karma sınıflardan 543, 5. sınıf öğrencisi (Almanya)	İlişkisel tarama modeli	Psiko-sosyal etki: Matematiksel akademik benlik algısında; negatif karşılaştırma etkisi ve pozitif benzeşim etkisi birbirini dengeler.
13	Vogl ve Preckel (2014)	Özel yeteneklilerin sosyal benlik algılarının, okulla ilgili tutum ve inançların tam zamanlı yetenek gruplandırmasından etkilenip etkilenmediğini incelemek.	Özel yetenek sınıflarından 99, karma sınıflardan 99 ortaokul öğrencisi (Almanya)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Akademik avantajlar: Okula daha fazla ilgi, daha iyi öğretmen-öğrenci ilişkisi. Psiko-sosyal etki: Sosyal kabul benlik algılarında önce artış, sonra düşüş ve dengelenme.
14	Preckel ve diğerleri (2019)	Tam zamanlı yetenek gruplamanın öğrencilerin akademik benlik algıları ve matematik başarıları üzerindeki etkilerini incelemek.	Özel yetenekliler sınıflarından 148, karma sınıflardan 148 ortaokul öğrencisi (Almanya)	Boylamsal ilişkisel tarama modeli	Akademik avantaj: Başarı gelişimi üzerinde önemli ve olumlu etki. Psiko-sosyal etki: Negatif bir karşılaştırma etkisi ya da pozitif bir benzeşim etkisi bulunamamıştır.
15	Dimitriadis (2012)	Matematiksel olarak özel yetenekli çocuklar için sunulan farklı eğitimsel düzenlemelerin, öğrencilerin tutumları ve ilerlemeleri üzerindeki etkilerini incelemek.	4 sınıf (4 öğretmen; 2, 5 ve 6. sınıf düzeyinde 68 öğrenci) (İngiltere)	Durum çalışması	Akademik avantajlar: Daha başarılı farklılaştırma ve zenginleştirme uygulamaları, kendi hızında ilerleme, üst düzey bilişsel faaliyetler, bireysel destek, izleme imkânı, daha fazla öğrenci-öğretmen etkileşimi, daha odaklı çalışma imkânı, eğitim sürecine karşı daha olumlu tutum, yüksek motivasyon ve akademik ilerleme. Akademik dezavantaj: Kaynak odaya alındığında dersi kaçırma. Psiko-sosyal avantaj: Akranlara yardım etmek zorunda kalmadan ilerleme imkânı.

Tablo 1 (devamı)

No	Yazar ve yıl	Amaç	Katılımcılar	Desen	Gruplamanın etkilerine ilişkin bazı bulgular
16	Hornby ve Witte (2014)	Karma sınıflar ve sınıf içi gruplandırma ile karşılaştırıldığında farklı sınıflarda yetenek gruplamasının etkilerini incelemek.	15 okul (lise), 15 yönetici (Yeni Zelanda)	Durum çalışması	Akademik avantajlar: Daha fazla öğretimsel fırsat; hızlandırma, zenginleştirme, genişletme ve zorlama konusunda daha fazla imkân; öğretmenlerin güçlü yönlerinin ve ilgi alanlarının optimize edilmesi, daha rekabetçi ve farklı programlar oluşturma imkânı.
17	Mathews ve diğerleri (2013)	Gruplamanın, özel yetenekli ve tanılanmamış öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemek.	186 tanılanmamış ve 68 özel yetenekli ilkokul öğrencisi (ABD)	Boylamsal araştırma (ex post facto)	Akademik avantaj: Matematik başarısında artış.
18	Pierce ve diğerleri (2011)	Küme gruplama stratejisi ile öğretmenlere yönelik eğitim programının, özel yetenekli öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisini incelemek.	127 özel yetenekli ilkokul öğrencisi (ABD)	Ön test-son test denkleştirilmemiş gruplu desen	Akademik avantajlar: Matematik başarısında olumlu etki, ileri düzey matematiksel kazanımlar için daha uygun öğretim ortamı ve fırsatları.



The Effects of Homogeneous Grouping on Gifted Students: A Systematic Literature Review

Kadir Çalışkan ¹

Sema Tan ²

Abstract

Introduction: Homogeneous grouping strategies are among the basic interventions for gifted education. Although the academic advantages of these interventions have been frequently documented, concerns about their possible psycho-social negative effects can sometimes lead to cautious approaches to their implementation. In this regard, the main objective of the present study was determined as examining the relationship between homogeneous grouping strategies and the academic and psycho-social characteristics of gifted students.

Method: The current study is a systematic literature review. Empirical resources investigating the effects of grouping strategies implemented in the formal education processes of gifted students were included in the study. Either gifted students of compulsory education age (primary, secondary, and high school) or gifted individuals whose experiences at compulsory education age were focused on were the participants of the included studies. Eighteen studies identified in line with the inclusion criteria were included in the systematic literature review. The effects of homogeneous grouping were examined under the themes of academic effects and psycho-social effects.

Findings: The findings of the systematic literature review demonstrate that implementing homogeneous grouping strategies in gifted education has academically positive but psycho-socially complex (positive and/or negative or neutral) effects.

Discussion: The fact that educational arrangements for characteristics that differentiate gifted students from their peers are associated with positive academic outcomes is consistent with the relevant literature. The psycho-social effects of the homogeneous grouping of gifted students are usually related to self-concept, and most of the research findings included are consistent with the big fish-little pond effect.

Keywords: Gifted, education, homogeneous grouping, academic effects, psycho-social effects.

To cite: Çalışkan, K., & Tan, S. (2024). The effects of homogeneous grouping on gifted students: A systematic literature review. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(2), 191-207. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1117630>

¹**Corresponding Author:** PhD Student, Hacettepe University, E-mail: caliskankadir01@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5096-7063>

²Assoc. Prof., Sinop University, E-mail: drsematan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9816-8930>

Introduction

Giftedness is the condition of having the synthesis of characteristics such as intelligence, creativity, motivation, and problem-solving and being able to demonstrate the superior potential arising from these characteristics as a good, useful, and valuable performance in one or more areas. It is very important for gifted students to receive the appropriate differentiated education they need to reveal, protect, direct and develop this superior potential and performance (Brody & Stanley, 2005; Callahan & Miller, 2005; Clark, 2015; Feldhusen, 2005; Gagné, 2004, 2005, 2009; Plucker & Callahan, 2014; Renzulli, 1978, 1999, 2005; Sternberg, 1999, 2003, 2005, 2009; Tannenbaum, 2009; Tomlinson, 2015; Ziegler, 2005; Ziegler & Stoeger, 2004). Differentiation for gifted students can be performed in all content, procedure, product, and setting dimensions of education by adding advanced content, interdisciplinary knowledge, the opportunity to progress faster, the use of higher-order thinking skills, the opportunity to solve problems, and the options of acquiring different experiences, following different methods, meeting different people, and being in different environments to the general curriculum (Maker, 2009; National Association for Gifted Children [NAGC], 2014; VanTassel-Baska & Stambaugh, 2006). Generally three basic strategies, enrichment, acceleration, and grouping, are implemented in gifted education to ensure this differentiation (NAGC, 2014).

The present study focused on homogeneous grouping, one of the grouping strategies commonly employed in differentiating the education of gifted students. Grouping strategies can be classified as homogeneous-heterogeneous and part-time/full-time. Heterogeneous grouping is the education of gifted students in normal/mixed classes together with their peers not identified as gifted. Homogeneous grouping is receiving education by students identified as gifted in a separate school, a separate class, a resource room, or a separate cluster within the class. Both types of grouping can be implemented as full-time and part-time grouping. For example, whereas interventions such as special school or special class can be carried out as full-time homogeneous grouping, resource room programs are examples of part-time homogeneous grouping. Mixed-class education can be given as an example of full-time heterogeneous grouping, while different ability clusters can be used in part-time heterogeneous grouping (Hertberg-Davis & Callahan, 2013; NAGC, 2009; Sak, 2012).

Particularly full-time or part-time homogeneous grouping strategies are among the basic interventions for gifted education (Hertberg-Davis & Callahan, 2013). Providing an educational environment that facilitates the meeting of the needs of the gifted, a group whose educational and emotional needs differ from their peers, represents the most important and basic characteristic of homogeneous grouping (Feldhusen & Moon, 1992). In other words, homogeneous grouping is one of the key ways to create the least restrictive environment for gifted students and educators (NAGC, 2009). Furthermore, although the academic and emotional benefits of homogeneous grouping of gifted students have been frequently discussed in the literature (Gentry & Fugate, 2013; Gubbins, 2013; Steenbergen-Hu et al., 2016; Tieso, 2003), especially education administrators have reservations about this issue. Claims that grouping can adversely affect self-concept, the opinion that it will be against the principle of equality in education, and myths that it can lead to abnormalization and elitism are among these reservations (Fiedler et al., 2002; NAGC, 2009; Sak, 2012). These claims, opinions, and myths may cause education administrators and policy-makers to be cautious about the use of grouping strategies in gifted education.

Although grouping is among the basic components of gifted education, homogeneous grouping strategies for gifted students at the age of compulsory education are almost never used in formal education institutions in Turkey. In formal education institutions, there are no special education classes for gifted students and resource room or in-class grouping strategies are not implemented as a central education policy. Apart from high schools providing education to gifted students in the field of arts and sports, there is only one official school that provides separate formal education to gifted students. A part-time (outside the formal education time) homogeneous grouping strategy is used in BİLSEM, support education institutions (Çitil, 2018; Çitil et al., 2020; Demirel-Dingec & Kirişçi, 2023; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Special Education Services Regulation, ÖEHY], 2018; Sak, 2012). Çitil et al. (2020) compared the US, Canada, and Turkey in terms of the presence of special schools for the gifted and stressed that there had been separate schools (public and private) for the gifted for nearly a century on the American content and that the lack of options in this field in Turkey might constitute a risk factor for gifted children. Çitil (2018) stated that the separate school experience of Turkey in gifted education was quite low compared to developed countries such as the US, Israel, South Korea, and China. Oruç et al. (2020) investigated the educational expectations of gifted children in Turkey and revealed that the opportunities for gifted children in the current education system were insufficient and that one of the expectations of gifted children for the improvement of the education system was receiving education in separate classes. In addition to all these, the opinion that it is more appropriate for all students with special needs, including the gifted, to receive education in

mixed classes is supported by a wide audience under the effect of the inclusive and integrative education approach accepted nowadays (Çitil et al., 2020).

The main question of the current study is to reveal which opportunities the ineffective use of homogeneous grouping strategies as a formal education policy can cause gifted students to miss or from which risks it can protect them. Does non-grouping of gifted students protect them from self-concept problems, abnormalization, and elitism or does it deprive them of an educational opportunity that will positively impact them academically and psycho-socially? Within the scope of the aforesaid question, the main objective of this systematic literature review is to examine the relationship between the homogeneous grouping strategies used in formal education and the academic and psycho-social characteristics of gifted students at the age of compulsory education.

Method

The present study is a systematic literature review prepared under the guidance of the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) Statement (Moher et al., 2009), which sets the principles for systematic literature review and presentation of meta-analyses. The study data were collected from empirical sources investigating the effects of grouping strategies implemented in the formal education processes of gifted students at the age of compulsory education. In this regard, the keywords used in the search to reach the relevant resources were determined as follows: “gifted or talented or high ability” and “grouping” and “effects or outcomes or impacts.” The advanced search option was used to reach the sources containing these expressions.

The databases in the Istanbul University library (<https://kutuphane.istanbul.edu.tr>) were used to search the literature related to the determined research topic and keywords. The library uses the EBSCOhost infrastructure and searches many databases, including Web of Science, ERIC, Academic Search Ultimate, Scopus, JSTOR Journals, DergiPark, ScienceDirect, OpenAIRE, MasterFILE Complete, Teacher Reference Center, SAGE Knowledge, and Research Starters. The year of publication was limited while doing a search to access the current research. Articles published in the last 20 years can be considered the current literature (Xiao & Watson, 2019). In this respect, sources published between 2001 and 2021 (the last 20 years) were searched, and the last search was done on December 6, 2021.

Inclusion and Exclusion Criteria

Two hundred and sixty results were found in the first search performed in the databases of the Istanbul University library (<https://kutuphane.istanbul.edu.tr>). After removing duplicate results, the remaining 120 sources, their titles and abstracts were read and examined in terms of the inclusion criteria specified below. According to the inclusion criteria used in the initial review, sources must be;

1. Conducted in English or Turkish,
2. Present empirical research,
3. Be related to the gifted, and
4. Investigate the effects of at least one grouping strategy on gifted students.

As an exclusion criterion, only the use of keywords in different meanings from the context of the present study (e.g., grouping numbers) was taken into account. At the first review stage, two sources not in Turkish or English, 35 sources not presenting empirical research (meta-analysis, review, commentary, interview, theoretical book chapter, encyclopedia...), and 54 sources not suitable for the subject of the current study (not related to the gifted and not investigating the effects of grouping strategies) were excluded since they did not meet the eligibility criteria. After this first elimination performed by examining the titles and abstracts of the sources, the full texts of the remaining 29 sources were examined in terms of eligibility. In the full-text review, more detailed inclusion criteria were implemented considering the purpose and limitations of the current study. According to these criteria, sources must;

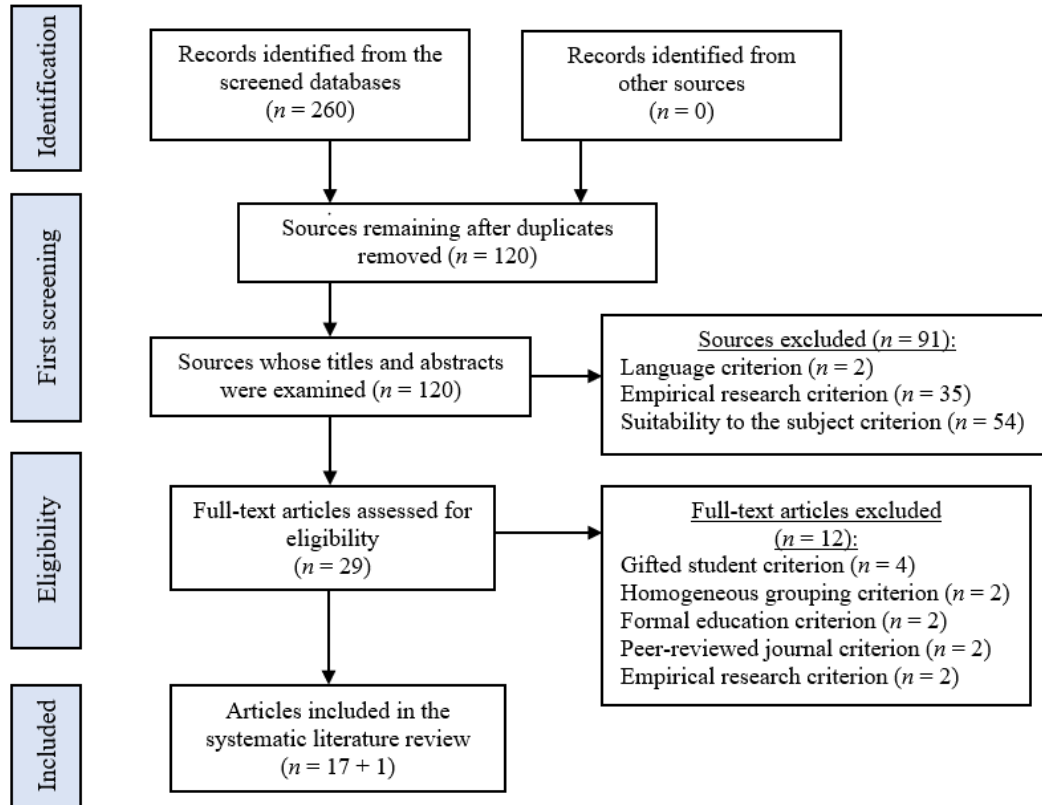
1. Reveal the effects of homogeneous grouping on gifted students,
2. Focus on formal education and compulsory education age (first 12 grades), and
3. Be published in a peer-reviewed journal.

In the full-text review, four articles not focusing on gifted students, two articles not focusing on homogeneous grouping, two articles not focusing on formal education, two articles not published in a peer-

reviewed journal, and two articles not presenting empirical research were excluded since they did not meet the inclusion criteria. Figure 1 presents the PRISMA flowchart showing the screening and inclusion process.

Figure 1

The PRISMA Flowchart Showing Identification, Screening, Assessment, and Selection Process



As seen in Figure 1, 243 sources that were duplicates and did not meet the inclusion criteria were removed from the 260 sources accessed in the databases, and 17 research articles were included in the systematic literature review. Moreover, the references of these 17 articles were examined, and five articles that were considered to be suitable for the study’s purpose and were frequently repeated (in at least three sources) drew attention. Two of these sources were excluded since they did not present empirical research, one did not focus on gifted students, and one did not focus on homogeneous grouping. The remaining article (Marsh et al., 2007) was included in the systematic literature review. Table 1, containing the information on a total of 18 studies included in the analysis, is presented in the appendix. A content analysis was performed on the effects of homogeneous grouping strategies on gifted students, with the findings of these studies determined to be appropriate for the study’s purpose. Content analysis is the in-depth examination of text content to capture, identify, relate, organize, and explain conceptual similarities within the text. To this end, conceptually similar words or phrases are identified and coded. Codes that can be related to each other in terms of certain characteristics can be categorized under conceptual themes. The frequency of repetition and thematic relationships of codes are used to make sense of and explain the content (Yıldırım & Şimşek, 2018). In the current study, first, the two authors independently reviewed the included research findings and then organized a meeting. At the meeting, both authors agreed that the research findings examined were clustered under academic and psycho-social characteristics and decided to code the effects of homogeneous grouping on gifted students under the themes of *academic effects* and *psycho-social effects*. In the following process, the authors, again independently of each other, examined the research findings included in the systematic literature review in depth, coded them under the decided themes, and came together again to compare their codes. At the second meeting, it was seen that the coding of the two authors was compatible with each other, and the first author made the final arrangement of the codes in line with the decisions taken at this meeting.

Findings

The systematic literature review included 18 studies from nine different countries, and the effects of homogeneous grouping strategies researched in these studies on gifted students were examined under the themes of academic effects and psycho-social effects. As a result of the review, it is remarkable that most studies reported academic advantages concerning the homogeneous grouping of gifted students. Accordingly, 10 of the 18 studies revealed that homogeneous grouping provided academic advantages to gifted students and did not report any academic disadvantages. Two studies reported both academic advantages and disadvantages, whereas six studies did not focus on the academic effects of homogeneous grouping. Any study did not find that homogeneous grouping strategies affected gifted students only adversely in academic terms.

Upon examining the findings of the studies included in the systematic literature review in psycho-social terms, four different tendencies emerge. Accordingly, concerning the psycho-social effects of homogeneous grouping on gifted students, three of the 18 studies reported both advantages and disadvantages. Whereas four studies demonstrated only psycho-social disadvantages, three studies revealed only the psycho-social advantages of homogeneous grouping. Four studies concluded that the psycho-social advantages and disadvantages of homogeneous grouping of gifted students balanced each other. The remaining four studies reported no finding that could be a psycho-social advantage or disadvantage. The findings on the academic and psycho-social effects of homogeneous grouping on gifted students are given in detail below.

Academic Effects of Homogeneous Grouping on Gifted Students

The findings of 18 studies included in the systematic literature review concerning the academic effects of homogeneous grouping strategies employed in gifted education were examined in detail. Similar findings, which were repeated in more than one study, were clustered and gathered under a common code. Table 2 contains the resulting codes and their frequencies.

Table 2
Codes for the Academic Effects of Homogeneous Grouping

Theme	Code	Effect	Frequency
Academic	Achievement	Positive	6
	Appropriate difficulty level	Positive	6
	Teacher competence	Positive	6
	Favorable educational environment	Positive	5
	Positive academic attitude	Positive	4
	More learning	Positive	3
	Orientation toward individual attention	Positive	3
	Appropriate pace	Positive	2
	Positive competition	Positive	2

As seen in Table 2, six studies included in the systematic literature review found that homogeneous grouping strategies positively impacted the academic achievement of gifted students and presented them with a difficulty level suitable for their high capacities. Furthermore, the same number of studies reported that teachers providing education to homogeneous groups were more competent and interested in the education of the gifted. For example, Matthews et al. (2013) determined that after the implementation of special class grouping for one year, the mathematics achievement of both gifted students in the special class and students in the mixed class increased above the expected level. Dimitriadis (2012) demonstrated that the resource room application in gifted education provided students with the appropriate academic difficulty by enabling a focus on higher-level cognitive activities. Hertzog (2003) reported that gifted university students who evaluated the educational arrangements they had attended before described teachers teaching in gifted classes as more competent, caring, respectful, and enthusiastic.

Five studies reported that homogeneous grouping provided an appropriate environment for different strategies that should be employed in gifted education. For example, Hornby and Witte (2014) found that school administrators working at the high school level stated that special class grouping offered more opportunities for enrichment, extension, and acceleration.

Four studies indicated that gifted students grouped homogeneously developed positive attitudes toward school and learning. For example, Adams-Byers et al. (2004) revealed that a group of gifted students who evaluated

the academic effects of grouping stated a positive effect of homogeneous groups on their enjoying education and motivation to learn.

Three studies demonstrated that using homogeneous grouping strategies increased learning content and time devoted to learning. The same number of studies also determined that homogeneous grouping offered gifted students the opportunity to be more independent and focus on their individual interests. For example, Shields (2002) revealed that gifted eighth graders in homogeneous classes could devote more time to learning and in- and out-of-school learning activities than their peers not identified as gifted in mixed classes. Dimitriadis (2012) reported that the homogeneity of the group and a small number of students in the resource room application allowed students to focus on their individual studies without being distracted.

Two studies demonstrated that homogeneous grouping strategies allowed gifted students who learned quickly to learn at their own pace and that competing with peers with a similar level of abilities led to academic progress. For example, Adams-Byers et al. (2004) reported that gifted participants had the opportunity to progress at their own pace and in a positive competition with their peers owing to homogeneous grouping; thus, they did not have to repeat themselves or wait for their classmates.

Psycho-Social Effects of Homogeneous Grouping on Gifted Students

The studies included in the systematic literature review examined the findings on the psycho-social effects of homogeneous grouping of gifted students in detail. Repetitive similar statements were clustered and coded. Table 3 presents the resulting codes and their frequency values.

Table 3
Codes for the Psycho-Social Effects of Homogeneous Grouping

Theme	Code	Effect	Frequency
Psycho-social	A decrease in self-concept	Negative	6
	Balanced self-concept	Neutral	4
	High self-concept	Positive	3
	Individual attention	Positive	2
	Similarity-belonging	Positive	2
	Not having to help	Positive	2
	Lack of diversity	Negative	2
	Separation	Negative	2
	Peer bullying	Negative	2
	Pressure of high expectations	Negative	2

As seen in Table 3, most studies included in the systematic literature review focused on how homogeneous grouping impacted the self-concept of gifted students. Six studies showed decreases in the self-concept of gifted students grouped homogeneously. For example, Adams-Byers et al. (2004) revealed that gifted students included in homogeneous classes reported decreases in their self-concept since they lost their upper rank in the class, their ability to be the best and often have the last word in comparison with heterogeneous classes. Likewise, Preckel and Brüll (2008) indicated that gifted students in special classes experienced more decreases in general, mathematics, and German academic self-concepts over time than their unidentified peers attending mixed classes.

In contrast to those reporting adverse effects of grouping on self-concept, three studies found that homogeneous grouping was associated with the higher self-concept of gifted individuals. For example, Hertzog (2003) found that gifted university students who evaluated their previous educational experiences reported that they had the opportunity to accomplish more challenging tasks when homogeneously grouped, and thus they developed more positive self-concepts. Preckel et al. (2017) reported decreases over time in the mathematics academic self-concepts of middle school gifted students in special classes and unidentified peers in mixed classes; however, the self-concepts of students in special classes were found to be higher compared to their peers in mixed classes at each stage.

In addition to studies that focused on the positive or negative impacts of homogeneous grouping strategies on gifted students' self-concepts, four studies revealed that the positive and negative impacts of homogeneous grouping on gifted students' self-concepts balanced each other. For example, Herrmann et al. (2016) found that mathematics academic self-concepts of gifted students in special classes tended to increase since they were included in a high-capacity group but tended to decrease because they compared themselves to their high-capacity classmates, and these factors balanced each other. Margas et al. (2006) revealed that the physical self-concepts of

students in the physical education high-ability class first increased and then decreased, thus being balanced, compared to their peers with high abilities in the physical field. Vogl and Preckel (2014) reached a similar finding in social acceptance self-concept.

In addition to the findings on self-concept, other findings of the studies included in the current research revealed different positive and negative psycho-social impacts of homogeneous grouping of gifted students. Accordingly, although implementing homogeneous grouping strategies enables the gifted to receive more individual attention, be included in a group with similar characteristics, and meet their needs for belonging, it can cause them to be separated from their friends, move away from the cultural richness of the mixed class, and feel high pressure (Adams-Byers et al., 2004; Hertzog, 2003).

Discussion

As a result of the systematic literature review, it was clearly revealed that homogeneous grouping strategies applied for gifted students provided academic advantages to these students. This result is consistent with theoretical information suggesting that the fact that gifted students who learn fast, remember well, have higher mental performance, and can think differently receive education appropriate for their characteristics is the key to displaying their special performance (Brody & Stanley, 2005; Callahan & Miller, 2005; Feldhusen, 2005; Gagné, 2009; Renzulli, 2005; Sternberg, 2009; Tannenbaum, 2009; Ziegler, 2005). Nevertheless, this result should not be regarded as the effect of grouping alone. Concerning advantages to the academic development of gifted students, the most important effect of grouping is that it provides a basis for the correct implementation of other educational interventions (differentiation, acceleration, sophistication, enrichment, deepening, extension...) (NAGC, 2009; Sak, 2012). Among the findings of the present study regarding the academic impacts of homogeneous grouping, the formation of the appropriate difficulty level, favorable educational environment, more learning, appropriate speed, and, ultimately, academic success codes is proof of this.

In the meta-analysis study including literature studies for nearly 100 years, Steenbergen-Hu et al. (2016) demonstrated a moderate positive effect of homogeneous grouping of gifted students on their academic achievement. The results of this comprehensive meta-analysis are consistent with the results of the current systematic literature review. In another meta-analysis study, Vaughn et al. (1991) found that homogeneous grouping positively affected academic achievement, critical thinking, and creative thinking. Delcourt et al. (2007) revealed that gifted students homogeneously grouped received higher scores in mathematics problem-solving, reading comprehension, science, and social studies. In addition to all these, Kulik (1992) stressed that the impacts of homogeneous grouping of gifted students depended on the inclusion of other educational arrangements related to gifted education. In other words, when grouping, enrichment, and acceleration strategies are employed together, the positive academic impacts of homogeneous grouping of gifted students can be high. Otherwise, grouping will remain only at the level of categorizing students.

Findings on the psycho-social impacts of homogeneous grouping of gifted students are more complex and contradictory. Likewise, Neihart (2007) revealed that the positive academic effects of homogeneous grouping of gifted students were well-proven, but its psycho-social effects could be positive, negative, or neutral depending on the way the grouping was applied and the student's characteristics. The psycho-social findings of this study mostly focused on the self-concepts of gifted students and emerged as positive, negative, and neutral effects, consistent with the findings of Neihart (2007). Self-concept is generally a person's judgments, feelings, and beliefs about himself/herself that are shaped by his/her experiences with his/her environment. A person's self-concepts show a multidimensional structure concerning how he/she sees himself/herself academically, socially, emotionally, and physically (Shavelson et al., 1976). Furthermore, self-efficacy (Bong & Skaalvik, 2003) and self-esteem (Greenwald et al., 1988) have been found to be the basic components of self-concepts. In this respect, academic, social, emotional, and physical self-concepts and the concepts of self-efficacy and self-esteem were evaluated within the concept of self-concept in the present study. This concept is very important because it usually results in a person being motivated to act and behave or avoiding it. In other words, if a person believes that he/she has a high level of competence in any subject, he/she can exhibit a higher performance by acting more determinedly on that subject (Bandura, 1977). Hence, academic and social experiences within the school will play an essential role in shaping a student's self-concept regarding any school-related ability (academic, mathematical, verbal...). This concept and the student's performance on that subject will mutually impact each other (Shavelson et al., 1976). Thus, Preckel et al. (2017) revealed a linear interaction between academic self-concept and mathematics achievement. As a result, students' self-concepts are important in many respects and are an issue that should be focused on.

The studies included in the systematic literature review present contradictory findings by revealing the positive, negative, and neutral impacts of homogeneous grouping on gifted students' self-concepts. Furthermore, the findings mostly indicate that homogeneous grouping adversely impacts the academic self-concepts of gifted students, which may provide evidence of the big fish-little pond effect. The big fish-little pond effect is based on the view that individuals use social comparisons while shaping their self-concepts, in other words, they shape their self-concepts by comparing themselves with people around them. Accordingly, students compare their academic abilities with the academic abilities of their classmates and use the impressions they have acquired as a result of this social comparison as a basis for shaping their academic self-concepts. Students with equal ability levels will have lower academic self-concepts when they compare themselves to more gifted students and higher academic self-concepts when they compare themselves to less gifted students. Hence, academic self-concepts depend not only on a student's academic achievements but also on the achievements of other people in the student's educational environment. The aforesaid effect of social comparisons on academic self-concept has taken its place in the literature as the big fish-little pond effect. When evaluated in the context of gifted students, big fish-little pond effect predicts that high-achieving gifted students who attend normal classes with average achievement levels will develop a higher academic self-concept, while gifted students who receive education together with gifted students like themselves or even with higher achievements will develop lower academic self-concepts (Marsh & Hau, 2003; Marsh & Parker, 1984; Marsh et al., 2007). In other words, academic self-concepts of homogeneously grouped gifted students will be lower than those of gifted students attending mixed classes because they will compare themselves with other high-achieving classmates and develop the perception of their achievement based on this comparison. Nevertheless, contrary to what the big fish-little pond effect predicts, a considerable number of findings included in the literature review demonstrate that social comparisons within homogeneous groups can also positively impact gifted students' self-concepts. The said effect may occur through accomplishing challenging tasks, increasing academic achievement, or gifted students identifying themselves with the group with high abilities they belong to (Herrmann et al., 2016; Hertzog, 2003; Preckel et al., 2017). When the big fish-little pond effect is in question, it is also necessary to consider the effect of time. Tokmak et al. (2021) found that the academic self-concepts of students included in a special program for the gifted first increased (during the first 4 months) since they were accepted in a higher-level group and program, but their academic self-concepts decreased more than this increase over time (at the end of 17 months) due to the effect of self-comparison with the gifted group. It is seen that among the longitudinal studies included in the present research, those focusing on a relatively longer time period, such as 1 year (Margas et al., 2006) and 3 years (Preckel et al., 2019), concluded that the academic self-concepts of homogeneously grouped gifted students were not positively or negatively impacted. These findings suggest that, after fluctuations in academic self-concepts of homogeneously grouped gifted students over time, stabilization may occur after a longer period of time.

In addition to these, it should be considered that decreased academic self-concepts of gifted students are not always a negative situation. Gifted students who have developed an exaggerated self-concept in heterogeneous classes can make a more realistic self-evaluation since they encounter their peers with similar academic characteristics (Tokmak et al., 2021). Thus, McCoach and Siegle (2003a) determined that academic self-concept scores between gifted students and the general student population differed significantly in favor of gifted students. Additionally, McCoach and Siegle (2003b) found that the academic self-concepts of gifted students with unexpectedly low achievement were similar to those of high-achieving gifted students and emphasized that the relationship between academic achievement and academic self-concept was not very clear when gifted students were in question. All these findings suggest that very high academic self-concepts of gifted students may not be realistic. Furthermore, some of the studies included in the current research and reporting decreases in the academic self-concepts of homogeneously grouped gifted students (Preckel & Brüll, 2008; Preckel et al., 2010) show that even after these decreases, the academic self-concepts of gifted students are higher than those of their unidentified peers in mixed classes.

As a result, it can be said that homogeneous grouping strategies for gifted students have very positive academic benefits. It is particularly important to employ homogeneous grouping strategies in the education of gifted students to provide suitable conditions for the differentiated education that these students need. Teachers may not find sufficient time and opportunities for differentiation in mixed classes. However, it will be more possible to organize educational arrangements according to students' academic and mental needs in a class consisting of students with similar abilities. Additionally, teachers who encounter only gifted students in these classes will have the opportunity to acquire experience and improve in gifted education. However, the findings concerning the psycho-social impacts of these strategies are more complex and warn against risks such as low self-concept, lack of peer diversity, peer bullying, and the pressure of high expectations. In this regard, new research on the psycho-social impacts of implementing homogeneous grouping strategies in gifted education-particularly

longitudinal studies covering long periods such as one or few years-should be conducted. Moreover, attention should be paid to the possible psychosocial risks of homogeneous grouping. Psychological counseling and guidance services can be planned for homogeneously grouped gifted students in this respect. Precautions can be taken against academic self-concept risks by highlighting positive social identifications and concentrating on the increased academic achievement of homogeneously grouped gifted students. Both social diversity and academic advantages can be provided by preferring part-time homogeneous grouping strategies.

Authors' Contributions

First author made the main contribution in determining the study subject of the manuscript, data collection and data analysis. Second author made the main contribution in research design. Two authors contributed jointly to the reporting of the study.

References

- Adams-Byers, J., Whitsell, S. S., & Moon, S. M. (2004). Gifted students' perceptions of the academic and social/emotional effects of homogeneous and heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly*, 48(1), 7-20. <https://doi.org/10.1177/001698620404800102>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Batterjee, A. A. (2016). The effect of grouping and program type on scholastic and affective outcomes in the Mawhiba schools partnership initiative. *Gifted Education International*, 32(2), 123-147. <https://doi.org/10.1177/0261429414557588>
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Brody, L. E., & Stanley, J. C. (2005). Youths who reason exceptionally well mathematically and/or verbally using the MVT: D4 model to develop their talents. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 20-37). Cambridge University Press.
- Callahan, C. M., & Miller, E. M. (2005). A child-responsive model of giftedness. In R. J. Sternberg, & J. E. Davidson (Eds.) *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 38-51). Cambridge University Press.
- Clark, B. (2015). *Üstün zekâli olarak büyümek: Evde ve okulda çocukların potansiyellerini geliştirmek [Growing up gifted: Developing the potential of children at school and at home]* (F. Kaya & Ü. Oğurlu, Trans.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Original book published date 2012)
- Çitil, M. (2018). Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının değerlendirilmesi [Evaluation of gifted training policies in Turkey]. *Milli Eğitim Dergisi*, 1, 143-172. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/40518/480017>
- Çitil, M., Ersoy, S., Özdemir-Kılıç, M., & Ağaya, A. (2020). Üstün yeteneklilerin eğitiminde ayrı okullar: Amerika'daki üstün yetenekliler okullarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi [Separate schools in the education of gifted students: A comparative study of gifted schools in America]. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 257-280. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cm/issue/59377/850876>
- Delcourt, M. A. B., Cornell, D. G., & Goldberg, M. D. (2007). Cognitive and affective learning outcomes of gifted elementary school students. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 35-381. <https://doi.org/10.1177/0016986207306320>
- Demirel-Dingec, Ş., & Kirişçi, N. (2023). Türkiye'de erken çocukluk dönemindeki özel yeteneklilerin eğitime eleştirel bir bakış [A critical review to gifted education in early childhood in Türkiye]. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 470-488. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1201131>
- Dimitriadis, C. (2012). Provision for mathematically gifted children in primary schools: An investigation of four different methods of organisational provision. *Educational Review*, 64(2), 241-260. <https://doi.org/10.1080/00131911.2011.598920>
- Feldhusen, J. F. (2005). Giftedness, talent, expertise, and creative achievement. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.) *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 64-79). Cambridge University Press.
- Feldhusen, J. F., & Moon, S. M. (1992). Grouping gifted students: Issues and concerns. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 63-67. <https://doi.org/10.1177/001698629203600202>
- Fiedler, E. D., Lange, R. E., & Winebrenner, S. (2002). In search of reality: Unraveling the myths about tracking, ability grouping, and the gifted. *Roeper Review*, 24(3), 108-111. <https://doi.org/10.1080/02783190209554142>
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-119). Cambridge University Press.
- Gagné, F. (2009). The differentiated model of giftedness and talent. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pp. 165-192). Creative Learning Press.

- Gentry, M., & Fugate, C. M. (2013). Cluster grouping programs and the total school cluster grouping model. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 212-225). Routledge.
- Greenwald, A. G., Bellezza, F. S., & Banaji, M. R. (1988). Is self-esteem a central ingredient of the self-concept? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14(1), 34-45. <https://doi.org/10.1177/0146167288141004>
- Gubbins, E. J. (2013). Cognitive and affective outcomes of pull-out programs: Knowns and unknowns. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 176-187). Routledge.
- Herrmann, J., Schmidt, I., Kessels, U., & Preckel, F. (2016). Big fish in big ponds: Contrast and assimilation effects on math and verbal self-concepts of students in within-school gifted tracks. *British Journal of Educational Psychology*, 86(2), 222-240. <https://doi.org/10.1111/bjep.12100>
- Hertberg-Davis, H. L., & Callahan, C. M. (2013). Contexts for instruction: An introduction to service delivery options and programming models in gifted education. In C. M. Callahan, & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 161-163). Routledge.
- Hertzog, N. B. (2003). Impact of gifted programs from the students' perspectives. *Gifted Child Quarterly*, 47(2), 131-143. <https://doi.org/10.1177%2F001698620304700204>
- Hornby, G., & Witte, C. (2014). Ability grouping in New Zealand high schools: Are practices evidence-based? *Preventing School Failure*, 58(2), 90-95. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2013.782531>
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives. Research-based decision making series.* <https://eric.ed.gov/?id=ED350777>
- Maker, J.C. (2009). The DISCOVER Assessment and Curriculum Development Model. In J. Renzulli, J. E. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little, (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted & talented* (pp. 235-252). Creative Learning Press.
- Margas, N., Fontayne, P., & Brunel, P. C. (2006). Influences of classmates' ability level on physical self-evaluations. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2), 235-247. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.008>
- Marsh, H. W., & Hau, K.-T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58(5), 364-376. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.58.5.364>
- Marsh, H. W., & Parker, J. W. (1984). Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well? *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(1), 213-231. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.1.213>
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J., & Köller, O. (2007). The big-fish-little-pond effect: Persistent negative effects of selective high schools on self-concept after graduation. *American Educational Research Journal*, 44(3), 631-669. <https://doi.org/10.3102/0002831207306728>
- Matthews, M. S., Ritchotte, J. A., & McBee, M. T. (2013). Effects of schoolwide cluster grouping and within-class ability grouping on elementary school students' academic achievement growth. *High Ability Studies*, 24(2), 81-97. <https://doi.org/10.1080/13598139.2013.846251>
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003a). The structure and function of academic self-concept in gifted and general education students. *Roeper Review*, 25(2), 61-65. <https://doi.org/10.1080/02783190309554200>
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003b). Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 47(2), 144-154. <https://doi.org/10.1177/001698620304700205>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ: British Medical Journal*, 339(7716), 332-336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- National Association for Gifted Children. (2009). *Grouping (position statement).* <https://dev.nagc.org/sites/default/files/Position%20Statement/Grouping%20Position%20Statement.pdf>

- National Association for Gifted Children. (2014). *Differentiating curriculum and instruction for gifted and talented students* (position statement). <https://dev.nagc.org/sites/default/files/Position%20Statement/Differentiating%20Curriculum%20and%20Instruction.pdf>
- Neihart, M. (2007). The socioaffective impact of acceleration and ability grouping: Recommendations for best practice. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 330-341. <https://doi.org/10.1177/0016986207306319>
- Oruç, Ş., Çağır, S., & Ateş, H. (2020). Üstün yetenekli çocukların eğitimsel beklentileri [Educational expectations of gifted children]. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 302-319. <https://dergipark.org.tr/en/pub/turkegitimdergisi/issue/55125/707053>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Special Education Services Regulation]. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 07 Temmuz 2018, 22-77.
- Pierce, R. L., Cassady, J. C., Adams, C. M., Speirs-Neumeister, K. L., Dixon, F. A., & Cross, T. L. (2011). The effects of clustering and curriculum on the development of gifted learners' math achievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(4), 569-594. <https://doi.org/10.1177%2F016235321103400403>
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: Status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390-406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Preckel, F., & Brüll, M. (2008). Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences? *Journal for the Education of the Gifted*, 32(1), 54-85. <https://doi.org/10.4219%2Fjeg-2008-822>
- Preckel, F., & Brüll, M. (2010). The benefit of being a big fish in a big pond: Contrast and assimilation effects on academic self-concept. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 522-531. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.12.007>
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self-concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 451-472. <https://doi.org/10.1348/000709909X480716>
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., Scherrer, V., & Schneider, W. (2019). High-ability grouping: Benefits for gifted students' achievement development without costs in academic self-concept. *Child Development*, 90(4), 1185-1201. <https://doi.org/10.1111/cdev.12996>
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., & Schneider, W. (2017). A test of the reciprocal-effects model of academic achievement and academic self-concept in regular classes and special classes for the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 61(2), 103-116. <https://doi.org/10.1177%2F0016986216687824>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184. <https://www.jstor.org/stable/20299281>
- Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of Gifted*, 23(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/016235329902300102>
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246-279). Cambridge University Press.
- Sak, U. (2012). *Üstün zekalılar: Özellikleri tanılanmaları ve eğitimleri [Gifted and talented: Characteristics, identification and education]* (2nd ed.). Vize Yayıncılık.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Shields, C. M. (2002) A comparison study of student attitudes and perceptions in homogeneous and heterogeneous classrooms, *Roeper Review*, 24(3), 115-119. <https://doi.org/10.1080/02783190209554146>

- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C., & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration on K-12 students' academic achievement: Findings of two second-order meta-analyses. *Review of Educational Research*, 86(4), 849-899. <https://doi.org/10.3102%2F0034654316675417>
- Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3(4), 292-316. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.4.292>
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity, synthesized*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511509612>
- Sternberg, R. J. (2005). The WICS model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 327-342). Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2009). WICS as a model of giftedness. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pp. 477-502). Creative Learning Press.
- Tannenbaum, A. J. (2009). Defining, determining, discovering, and developing excellence. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pp. 503-569). Creative Learning Press.
- Tieso, C. L. (2003). Ability grouping is not just tracking anymore. *Roeper Review*, 26(1), 29-36. <https://doi.org/10.1080/02783190309554236>
- Tokmak, F., Sak, U., & Akbulut, Y. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerinde büyük balık-küçük gölet etkisi [Big-fish-little-pond effect on gifted students' academic self-concepts: What if the big fish has adaptable academic self-concepts?]. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 91-106. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2021.9303>
- Tomlinson, C. A. (2015). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda karma öğretim [How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms]* (S. Emir & A. Aksu, Trans.). Anı Yayıncılık. (Original book published date 2001)
- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2006). *Comprehensive curriculum for gifted learners* (3rd ed.). Pearson Education.
- Vaughn, V. L., Feldhusen, J. F., & Asher, J. W. (1991). Meta-analyses and review of research on pull-out programs in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 35(2), 92-98. <https://doi.org/10.1177/001698629103500208>
- Vogl, K., & Preckel, F. (2014). Full-time ability grouping of gifted students: Impacts on social self-concept and school-related attitudes. *Gifted Child Quarterly*, 58(1), 51-68. <https://doi.org/10.1177%2F0016986213513795>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Yeung, A. S., Chow, A. P. Y., Chow, P. C. W., Luk, F., & Wong, E. K. P. (2004). Academic self-concept of gifted students: When the big fish becomes small. *Gifted and Talented International*, 19(2), 91-97. <https://doi.org/10.1080/15332276.2004.11673042>
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in the social sciences]* (11th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Ziegler, A. (2005). The actiotope model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 411-436). Cambridge University Press.
- Ziegler, A., & Stoeger, H. (2004). Identification based on ENTER within the conceptual frame of the actiotope model of giftedness. *Psychology Science*, 46(3), 324-341. <https://www.researchgate.net/publication/254561928>

Table 1*Information on the Studies Included in the Review*

No	Author and year	Aim	Participants	Design	Some findings on the effects of grouping
1	Adams-Byers et al. (2004)	To examine the personal perceptions of a group of gifted students concerning the social advantages and disadvantages of both heterogeneous and homogeneous grouping.	44 gifted students in grades 5-11 (US)	Qualitative phenomenology	Academic advantages: Challenge, quick pace, opportunity for discussion, teacher competence, motivation to learn, positive competition, opportunity for hands-on and interest-oriented learning, and independence. Academic disadvantages: Academic pressure from more intelligent peers, challenge of fast pace, high expectations, challenging tasks, and negative competition. Psycho-social advantages: Being understood by peers, not being exposed to bullying, teacher attention, belonging, sharing, and not having to help slower students. Psycho-social disadvantages: Low self-concept, critical peer attitude, fear of being corrected, teasing, competition, high expectations, little diversity, the lack of opportunity to help peers, and being separated from non-gifted friends.
2	Batterjee (2016)	To investigate the effect of grouping and enrichment on students' academic achievement and self-concepts.	150 unidentified and 350 gifted male students in grades 4-11 (Saudi Arabia)	Correlational survey model	Academic advantage: Better academic performance. Psycho-social disadvantage: Low academic self-concept.
3	Preckel et al. (2010)	To examine the effect of the special class application on students' academic self-concepts and experiencing in mathematics lessons.	93 gifted and 93 unidentified 9 th -grade students (Austria)	Longitudinal correlational survey model	Academic advantage: A more appropriate level of difficulty. Psycho-social disadvantage: Lower academic (mathematics) self-concept.
4	Preckel and Brüll (2008)	To investigate the effect of ability grouping on students' self-concepts.	156 fifth-grade students from mixed classes and 46 fifth-grade students from gifted classes (Germany)	Longitudinal correlational survey model	Psycho-social disadvantages: A decrease in general academic self-concept, mathematics academic self-concept, and German academic self-concept. First, an increase and then a decrease in social self-concept.
5	Shields (2002)	To examine self-concepts, attitudes, and relationships with teachers of gifted students in homogeneous classes and students in mixed classes.	52 gifted and 53 mixed-ability class students attending the 5 th and 8 th grades (Canada)	Correlational survey model	Academic advantages: Increased career interest, higher expectations, more teacher feedback, more time devoted to learning, and more homework. Psycho-social advantages: Reinforcing self-concept by the teacher Psycho-social disadvantages: Lower academic self-concept

Table 1 (continue)

No	Author and year	Aim	Participants	Design	Some findings on the effects of grouping
6	Marsh et al. (2007)	To investigate the relationship of academic achievement and the average achievement of the type of school attended and mathematics self-concepts of students attending and graduating from a selective high school.	Study 1: 2,306, study 2: 1,758 high school (Gymnasium) students (Germany)	Longitudinal correlational survey model	Psycho-social disadvantage: There is a negative correlation between the average achievement level of the school attended and the student's mathematics academic self-concept. This correlation is significant even after graduation. Academic advantages: More opportunities and favorable learning environment; more content and different activities; more competent, caring, respectful and enthusiastic teachers; high expectations and challenge; developing motivation, responsibility, time management and working habits; thus better prepared for the future.
7	Hertzog (2003)	To examine university students' experiences in previous gifted programs and the impact of these experiences on their life.	50 gifted university students (US)	Qualitative phenomenology	Psycho-social advantages: Positive self-concept caused by accomplishing challenging tasks, opportunity to meet students with similar interests, enjoying education and happiness. Psycho-social disadvantages: Negative emotions caused by being separated from other students; anger, tension with friends and exclusion; a lack of cultural diversity, the pressure of high expectations, and a sense of injustice.
8	Preckel et al. (2017)	To investigate the academic self-concepts of students in special classes and the effect of these concepts on their mathematics achievement.	283 secondary school students from special classes and 639 secondary school students from mixed classes (Germany)	Longitudinal correlational survey model	Academic advantage: Higher mathematics achievement. Psycho-social advantage: Higher academic (mathematics) self-concept.
9	Yeung et al. (2004)	To examine the impacts of grouping strategies on students' academic self-concepts.	58 gifted and 782 unidentified 4 th and 5 th -grade students (Hong Kong)	Posttest nonequivalent group design	Psycho-social advantages: Higher academic self-concept.
10	Herrmann et al. (2016)	To investigate the verbal and mathematics academic self-concepts of gifted students attending special and regular classes.	261 gifted and 1069 unidentified 5 th -grade students (Germany)	Correlational survey model	Psycho-social effect: In mathematics self-concept, the positive assimilation effect (Being included in a gifted reference group makes students feel positive about their competence.) compensates for negative assimilation effects (Being included in a gifted comparison group causes a decrease in students' self-efficacy perceptions.).

Table 1 (continue)

No	Author and year	Aim	Participant	Design	Some findings on the effects of grouping
11	Margas et al. (2006)	To examine the self-evaluations of students attending the physical education high-ability class.	Gifted secondary school students in special ($n = 22$) and heterogeneous ($n = 24$) classes (France)	Longitudinal correlational survey model	Psycho-social effect: In physical self-concept, the assimilation effect (the tendency to assimilate into the group involved) and contrast effect (the tendency to make a self-evaluation by comparing with the group involved) balance each other.
12	Preckel and Brüll (2010)	To examine the impacts of the class ability average (intelligence) and class type (special and mixed) on mathematics academic self-concept.	179 fifth-grade students from gifted classes and 543 fifth-grade students from mixed classes (Germany)	Correlational survey model	Psycho-social effect: In mathematics academic self-concept, the negative contrast effect and the positive assimilation effect balance each other.
13	Vogl and Preckel (2014)	To investigate whether gifted individuals' social self-concepts, attitudes and beliefs about school are affected by full-time ability grouping.	99 secondary school students from gifted classes and 99 secondary school students from mixed classes (Germany)	Longitudinal correlational survey model	Academic advantages: More interest in school, better teacher-student relationship. Psycho-social effect: First, an increase, then a decrease and balance in social acceptance self-concepts.
14	Preckel et al. (2019)	To study the impacts of full-time ability grouping on students' academic self-concepts and mathematics achievement.	148 secondary school students from gifted classes and 148 secondary school students from mixed classes (Germany)	Longitudinal correlational survey model	Academic advantage: A significant and positive effect on achievement improvement. Psycho-social effect: No negative contrast effect or positive assimilation effect was found.
15	Dimitriadis (2012)	To examine the impacts of different educational arrangements offered for mathematically gifted children on students' attitudes and progress.	4 classes (4 teachers; 68 students attending grades 2, 5, and 6) (the UK)	Case study	Academic advantages: More successful differentiation and enrichment practices, self-paced progress, higher-order cognitive activities, individual support, monitoring opportunities, more student-teacher interaction, more focused work opportunities, more positive attitude toward the educational process, higher motivation and academic progress. Academic disadvantage: Missing the lesson when taken in the resource room. Psycho-social advantage: The possibility to progress without having to help peers.

Table 1 (*continue*)

No	Author and year	Aim	Participants	Design	Some findings on the effects of grouping
16	Hornby and Witte (2014)	To investigate the effects of ability grouping in different classes compared to mixed classes and within-class grouping.	15 schools (high school), 15 administrators (New Zealand)	Case study	Academic advantages: More instructional opportunities; more possibilities for acceleration, enrichment, extension and challenging; the possibility for optimizing teachers' strengths and interests, creating more competitive and diverse programs.
17	Matthews et al. (2013)	To examine the impact of grouping on the academic achievement of gifted and unidentified students.	186 unidentified and 68 gifted primary school students (the US)	Longitudinal research (ex post facto)	Academic advantage: An increase in mathematics achievement.
18	Pierce et al. (2011)	To investigate the impact of the cluster grouping strategy and training program for teachers on the mathematics achievement of gifted students.	127 gifted primary school students (the US)	Pretest-posttest nonequivalent group design	Academic advantages: The positive effect on mathematics achievement, more suitable teaching environment and opportunities for advanced mathematics acquisitions.

KONGRE VE SEMPOZYUM DUYURULARI

Milestones Autism Conference
10-11 Haziran, Cleveland, Amerika Birleşik Devletleri

International Conference on Autism
15-16 Haziran, Toronto, Kanada

International Conference on Gifted Education and Special Practices
21-22 Haziran, Viyana, Avusturya

International Conference on Special Needs Education and Child Development
28-29 Haziran, 2024 İstanbul, Türkiye

International Conference on Learning Disabilities
15-16 Temmuz, Stockholm, İsveç

International Conference on Developmental Disabilities and Therapy Methods
18-19 Temmuz, Helsinki, Finlandiya

International Conference on Special Needs Education, Teaching and Different Approaches
19-20 Temmuz, 2024 Helsinki, Finlandiya

International Conference on Executive Function and Learning Disabilities
22-23 Temmuz, Berlin, Almanya

International Conference on Special Needs Education, Specialized Teaching Techniques and
Technology
22-23 Temmuz, 2024 Tokyo, Japonya

ABA Australia Annual Conference
26-28 Temmuz, Melbourne, Avustralya

International Conference on Special Education
29-30 Temmuz, 2024 İstanbul, Türkiye

International Conference on Special Needs Education
29-30 Temmuz, 2024 Zürih, İsviçre

International Conference on Special Education Policy and Individual Needs
05-06 Ağustos, 2024 Montreal, Kanada

National Autism Conference
5-8 Ağustos, Pennsylvania, Amerika Birleşik Devletleri

International Conference on Special Education, Individual Differences and Needs
09-10 Ağustos, 2024 Bakü, Azerbaycan

International Conference on Pediatric Psychiatry and Autism
19-20 Ağustos, Bangkok, Tayland

International Conference on Autism, Intellectual and Developmental Disabilities
23-24 Ağustos, Budapeşte, Macaristan

KONGRE VE SEMPOZYUM DUYURULARI

International Conference on Special Needs Education and Different Approaches of Teaching
23-24 Ağustos, 2024 Lefkoşe, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

International Conference on Special Education and Technology
26-27 Ağustos, 2024 Paris, Fransa

International Conference on Special Education, Educational Reforms and Practices
30-31 Ağustos, 2024 Zanzibar, Tanzanya

International Conference on Special Needs Education and Individual Needs
06-07 Eylül, 2024 Malaga, İspanya

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ YAZIM KURALLARI

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, yılda dört kez yayımlanan hakemli bir dergidir. Dergide özel eğitim alanında yapılan derleme, nicel, nitel ve karma yöntemi kullanan araştırmalara yer verilmektedir. Dergi elektronik ortamda ücretsiz olarak erişime açıktır.

Yazarlara rehberlik etmesi amacıyla Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisinde makalelerin DergiPark sistemine yüklenmesi ile makalelerin değerlendirilme ve yayımlanma süreçlerinde izlenen aşamalara ilişkin bilgiler, aşağıda sırasıyla verilmiştir. Ayrıca dergide yayımlanacak çalışmalarda aranacak temel koşullar da listelenmiştir.

Makalelerin DergiPark Sistemine Yüklenme Süreci

1. Çalışmalarınızı, yazım dili Türkçe ise [Türkçe şablon](#); İngilizce ise [İngilizce şablon](#) formatında hazırlanıp <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ozelegitimdergisi> adresine “**Tam Metin**” yazan butona tıklayarak yükleyiniz.
2. Yazarlara ilişkin hiçbir bilgi (ADI SOYADI, ÜNVANI, KURUMU, E-POSTA ADRESİ, ORCID NO); (Sadece ETİK KURUL ADI, KARAR NUMARASI ve TARİH BİLGİSİNE YÖNTEMİN GİRİŞİNDE YER VERİLMELİDİR) ve VARSA PROJE NUMARASI, DESTEKLEYEN KURUM ve PROJE ADI; BİRDEN FAZLA YAZARLI ÇALIŞMALARDA YAZARLARIN ÇALIŞMAYA KATKI DÜZEYLERİ (çalışma konusunu belirleme, araştırma deseni, veri toplama, verilerin analizi ve çalışmanın raporlanması görevlerinden hangi görevlerde yer aldıkları); ÇIKAR ÇATIŞMASI OLUP OLMADIĞI BEYANI ve VARSA TEŞEKKÜR EDİLEN KİŞİ YA DA KURUM ADLARI makalenin yazıldığı “**Tam Metin**” dosyasında yer almamalıdır. Bu bilgilere [Yazar Bilgileri](#) başlıklı dosyada yer verilmelidir. Yazar Bilgileri başlıklı Word dosyasını “**Ek dosya yükle**” yazan butona tıklayarak DergiPark sistemine yükleyiniz.
3. Telif hakkı devir formunu, her bir yazar tarafından imzalanmış ve tarayıcıdan geçirilmiş olarak “**Telif Hakkı Formu**” yazan butona tıklayarak DergiPark sistemine yükleyiniz.
4. Etik kurul onay formunu tarayıcıdan geçirilmiş olarak “**Ek dosya yükle**” yazan butona tıklayarak DergiPark sistemine yükleyiniz (bk. [Etik Kurul Onayı](#)).

Makalelerin Değerlendirilme ve Yayımlanma Süreci

1. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi Editörler Kurulu, değerlendirilmek için dergiye gönderilen yazım dili Türkçe veya İngilizce olan çalışmalarını ilk olarak “**Editöryal Ön İnceleme**” sürecinden geçirir. Bu aşamada öncelikle çalışmanın biçimsel uygunluğu (sözcük sayısı, şablona uygunluk, kaynakların yazımı vb.), benzerlik oranı (iThenticate) ve gerekli diğer belgelerin (etik kurul onayı, telif hakkı devir formu vb.) uygunluğu incelenir. Gerek duyulduğunda (ör. karmaşık istatistiksel işlemlerin bulunması) çalışma, editör tarafından “**Ölçme ve Değerlendirme Editörü**” ile paylaşılarak inceleme istenebilir. Uygunluğunun incelenmesinin ardından, bu aşamada talep edilecek bir düzenleme olmaması halinde konuyla bağlantılı olarak çalışmaya “**Alan Editörü**” atanır. Çalışma uygun değilse veya gerekli hallerde ölçme ve değerlendirme editörü tarafından yapılan incelemeler doğrultusunda yazar(lar)dan gerekli düzenlemeleri yapması talep edilir. Varsa talep edilen düzeltmeler tamamlandığında çalışmaya “**Alan Editörü**” atanır, düzeltmeler yapılmazsa çalışma yazara iade edilir.
2. Alan Editörünün atanmasıyla “**Ön Okuma**” süreci başlatılır. Alan Editörü çalışmayı okuyarak dergi kapsamına uygunluğunu ve bilimsel değerini inceler. Güncel, önemli veya bilimsel olmayan çalışmalar ön okuma sürecinde Alan Editörü tarafından reddedilir. Ardından Alan Editörü incelemeleri doğrultusunda yazardan revizyon talep ederek çalışmayı yazar(lar)a yönlendirir. Alan Editörü, yazar(lar)ın talep edilen düzeltmelerin gerçekleştirip gerçekleştirmediğini inceleyerek revize edilmiş çalışmanın hakem değerlendirmesine yönlendirilmesi kararını verir. Alan Editörü tarafından istenen düzeltmeler gerçekleştirilmemişse çalışma reddedilerek yazar(lar)a iade edilir.
3. Alan Editörü, hakem değerlendirmesine yönlendirilen çalışma için iki asıl, iki yedek olmak üzere dört hakem belirleyerek Editör ile paylaşır. Editör, Alan Editörü tarafından belirlenen aday hakemler arasından **iki (2)** hakem belirler. Alan Editörü, çalışmayı belirlenen hakemlere yönlendirerek **1. Tur Hakem Değerlendirmesi** sürecini başlatır. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisinde [araştırma](#), [derleme](#) ve [tek denekli](#) çalışmalara ilişkin hakem değerlendirme formları bulunmaktadır. Hakemler bu değerlendirme formları doğrultusunda *Başlık, Öz, Giriş, Yöntem, Bulgular,*

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
YAZIM KURALLARI

Tartışma ve varsa *Sonuç* bölümlerini değerlendirmekte; ayrıca çalışmanın *Biçim* ve *Anlatım* özelliklerini inceleyerek çalışma hakkında *Genel Değerlendirme* yapmaktadırlar. Hakem değerlendirmeleri genel olarak çalışmaların özgünlük, kullanılan yöntem, etik kurallara uygunluk, bulguların ve sonuçların tutarlı bir şekilde sunumu ve alanyazın açısından incelenmesine dayanmaktadır. Hakemler tarafından yapılan değerlendirme süreci sonucunda değerlendirme formları tamamlanmakta ve yazar(lar)a ileilmek üzere *a) yayımlanabilir, b) ret, c) minör ya da majör revizyon* olmak üzere üç karar alınabilmektedir.

Hakemler tarafından 1. tur değerlendirmede hazırlanan raporlar Alan Editörü tarafından incelenerek varsa red kararı veren hakem(ler)den ayrıntılı rapor istenir. Alan Editörü, hakemlerden gelen raporların yanı sıra kendi görüşlerini de ekleyerek yazar(lar)a **1. Tur Değerlendirme Raporunu** gönderir ve yazar(lar)dan raporlarda yer alan düzeltmeleri en az 15 gün içinde gerçekleştirerek çalışmayı revize etmesini talep eder. Yazar, revizyon dosyasını ve eğer çalışma için red kararı veren hakem var ise red kararına karşılık savunusu dosyasını tanınan zaman içinde sisteme yükler. Çalışmanın revize edilmesinin ardından **2. Tur/ Ek Hakem Değerlendirmesi** süreci başlatılır. Alan Editörü, 2. tur incelemede hakem değerlendirmeleri sonucu “yayımlanabilir” kararı verilen çalışmayı **Son Okumaya** alır. Hakem değerlendirmeleri sürecinde hakem(ler) tarafından red kararı verilen çalışma, Alan Editörü’nün Editör’den alacağı onayla reddedilerek yazara iade edilir.

4. Yayımlanabilir kararı verilmiş olan çalışma için Alan Editörü tarafından son okuma süreci başlatılır. Alan Editörü bu aşamada çalışmayı tekrar okuyarak yazar(lar)dan gerekli düzeltmelerin yapılmasını ve makalenin birebir çevirisinin (sertifika ile birlikte) sisteme yüklenmesini talep eder.
 - a. Eğer çalışma DergiPark sistemine yazım dili Türkçe olarak yüklenmişse bu aşamada anadili Türkçe olan yazar(lar), çalışmalarının **İngilizce tam metnini sertifikalı redaksiyon hizmeti veren bir şirketten alınan belge** ile DergiPark sistemine yükler,
 - b. Eğer çalışma Dergipark sistemine **sertifikalı redaksiyon hizmeti veren bir şirketten alınan belge ile yazım dili İngilizce olarak yüklenmişse** bu aşamada ana dili Türkçe olan yazar(lar), çalışmalarının tam metnini kendileri Türkçe’ye çevirerek DergiPark sistemine yükler,
 - c. Eğer çalışma DergiPark sistemine **sertifikalı redaksiyon hizmeti veren bir şirketten alınan belge ile yazım dili İngilizce olarak yüklenmişse** bu aşamada ana dili Türkçe olmayan yazar(lar) için Türkçe çeviri istenmez, çalışma kabul alırsa yalnızca İngilizce olarak yayımlanır.

Yazarın çalışmayı revize etmesinin ardından Alan Editörü gerekli düzeltmelerin tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol ederek çalışmayı Türkçe ve İngilizce metinlerin uyumunun ve İngilizce yazım ve dil kontrolünün gerçekleştirilmesi için **Yabancı Dil Editörü’ne** yönlendirir. Alan Editörü, gerektiğinde yabancı dil editörünün de görüşleriyle birlikte yazar(lar)dan tekrar revizyon talep eder. Son okuma sürecinin tüm aşamalarında yazar(lar) tarafından revize edilmeyen çalışma reddedilerek yazar(lar)a iade edilir. Çalışmada gerekli düzeltmeler tamamlandığında Alan Editörü “kabul” kararı alır ve çalışmayı mizanpaja yönlendirir.
5. Mizanpaj editörü, çalışmayı Özel Eğitim Dergisi Yazım Kuralları doğrultusunda inceleyerek biçimsel düzenlemeleri gerçekleştirir ve gerekli hallerde sisteme yazar(lar)ın yapması gereken düzenlemeleri, çalışmanın mizanpajı yapılmış PDF dosyasını ve yazar(lar) tarafından düzeltmelerin işleneceği boş Proofreading Tablosunu sisteme yükleyerek yazar(lar)dan revizyon talep eder. Yazar(lar) istenen düzeltmeleri yaparak 15 gün içinde düzeltmelerin işlendiği Proofreading Tablosunu sisteme yükler. Revizyonu gerçekleştirilmeyen çalışma reddedilerek yazar(lar)a iade edilir. Revize edilerek mizanpajı tamamlanan çalışma, doi numarası alınarak **Erken Görünümde** yayımlanır.
6. Tüm süreçler tamamlanarak yayımlanmış çalışmalar, *Araştırma* ve *Derleme* olmak üzere iki kategoride erken görünümde yayımlanma tarihlerine göre sıralanır ve sırası gelen çalışmalar sayıda yayımlanır.
7. Yayımlanmasına karar verilen makaleler için ücret ödenmez.
8. Çalışmalarda savunulan görüşlerden ve kaynakların doğruluğundan yazar ya da yazarlar sorumludur.
9. Derginin sayılandırılması, her yıl birbirine eklenerek sürdürülür.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
YAZIM KURALLARI

Dergide Yayımlanacak Çalışmalarda Aranacak Temel Koşullar

1. Çalışma Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisine uygun olan konuları (<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ozelegitimdergisi/aim-and-scope>) ele almalıdır.
2. Dergiye gönderilen çalışmaların daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış ya da hâlihazırda başka bir dergide incelemede olmaması gerekmektedir.
3. Derginin yazım kurallarına ve [Türkçe şablon](#) veya [İngilizce şablona](#) uygun biçimde yazılmış olması gerekmektedir.
4. iThenticate paket programı aracılığıyla gerçekleştirilen intihal denetiminde, benzerlik oranının %10'un üstüne çıkmaması gerekmektedir. Maksimum benzerlik oranı, tamamı bir ya da iki kaynaktan olmamak üzere %10'a kadar kabul edilecektir. %10-15 arası yazarlara geri gönderilecek ve düzeltme istenecektir. %15'in üzeri benzerlik oranı olan çalışmalar reddedilmektedir.
5. Çalışmaya ilişkin Etik Kurul Kararının alınmış olması gerekmektedir.

Türkçe ve İngilizce Genel Biçim Özellikleri

Dergide yayımlanacak çalışmalar için genel biçim özellikleri aşağıda verilmiştir.

Türkçe ve İngilizce Sayfa Yapısı	Metin, A4 boyutlarındaki kâğıda, <i>alttan, üstten ve yanlardan 2.5 cm</i> boşluk bırakılarak, <i>iki yana yaslı</i> şekilde ve <i>tek sütun</i> olarak hazırlanmalıdır.
Türkçe ve İngilizce Yazı Tipi	Bütün metinde <i>10 punto Times New Roman</i> yazı karakteri kullanılmalıdır. Başlık, yazar isimleri, tablo ve şekillerin nasıl hazırlanacağına dair ilgili bölümlere bakınız.
Türkçe ve İngilizce Paragraf Yapısı	Paragraf sekmesinde girintiler bölümü; <i>İlk satırın başında 1.25 cm</i> (bir tab) boşluk (Türkçe öz ve İngilizce abstract hariç), Aralık sekmesinde <i>önce 6 nk</i> ve <i>sonra 0 nk</i> tanımlanmalı, metin için tek satır aralığı seçilmelidir.
Türkçe ve İngilizce Sözcük Sınırı	Hazırlanan çalışmaların uzunluğu, kaynakça kısmı dâhil olmak üzere hem Türkçe hem de İngilizce tam metin için minimum <i>6000</i> maksimum <i>8000 sözcük</i> olmalıdır. Türkçe ve İngilizce tam metnin birbiri ile tutarlı olmasına dikkat edilmelidir.
Türkçe ve İngilizce Başlık	Çalışmanın başlığı en fazla 12 sözcükten oluşmalıdır. Başlık <i>14 punto Times New Roman</i> yazı karakterinde, satır aralığı <i>tek</i> olacak şekilde <i>bold</i> yazılmalı ve sayfaya <i>ortalanmalıdır</i> . Çalışma daha önce sunulmuşsa, bir projeden veya tezden üretilmişse başlığın sonuna * dipnot işareti konularak dipnotta açıklama yapılmalıdır. Ancak bu bilgi Yazar Bilgileri başlıklı şablon içinde verilmeli, kesinlikle MAKALE İÇİNDE VERİLMEYELİDİR (bk. Yazar Bilgileri şablonu).
Yazar İsimleri	Yazar isim ve soy isimleri ilk harfleri büyük, <i>10 punto Times New Roman</i> yazı karakterinde verilmelidir. Ancak bu bilgi Yazar Bilgileri başlıklı şablon içinde verilmeli, kesinlikle MAKALE İÇİNDE VERİLMEYELİDİR (bk. Yazar Bilgileri şablonu).
Türkçe Öz ve İngilizce Abstract	Her makalede Türkçe tam metin bölümünün üstünde çalışmayı özetleyen bir " Öz " kısmı bulunmalıdır. Öz, <i>10 punto büyüklüğünde, iki yana yaslı ve 250 sözcüğü</i> geçmeyecek şekilde yazılmalıdır. Özde <i>atıf</i> bulunmamalıdır. Aynı uygulamalar İngilizce tam metin kısmının üstünde yer alan İngilizce tam metni özetleyen " Abstract " kısmı için de geçerlidir.

Araştırma makalelerinin öz ve abstract kısmında **Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma** ve ana metinde varsa **Sonuç(lar)** başlıkları yer almalıdır. Öz ve abstract kısmında aşağıdaki içerik yer almalıdır.

- **Giriş:** Problem durumu,
- **Yöntem:** Araştırmadaki katılımcılar ve katılımcılarla ilgili yaş, cinsiyet ve uyruk gibi demografik özelliklerine ilişkin bilgiler, araştırmanın yöntemi/deseni (eğer varsa özellikle yöntemsel özgünlüğü),
- **Bulgular:** Araştırmadan elde edilen temel bulgular,
- **Tartışma:** Elde edilen bulguların alanyazın ışığında yorumları, bulguların olası etkileri,
- **Sonuç(lar):** (Ana metinde varsa bu başlığa yer verilebilir.) Araştırmadan elde edilen en önemli çıkarımlar (eğer varsa bu başlığa öneriler de eklenebilir, eklendiğinde bulguların olası etkileri veya uygulamaya yansımaları).

Literatür taraması ya da meta-analizi çalışmalarının öz ve abstract kısmında aşağıdaki içerik yer almalıdır:

- İncelenen problem durumunun veya inceleme konusu olan değişkenler arası ilişkilerin tanımlanması,
- İncelemeye alınan çalışmaların seçilme ölçütü (meta-analizler için),
- Ele alınan temel araştırmalardaki katılımcı özellikleri,
- Sonuç (meta-analizler için en önemli istatistiksel etki büyüklükleri ve buna aracılık eden faktörler).

Kuramsal çalışmaların öz ve abstract kısmında aşağıdaki içerik yer almalıdır:

- Kuramın/modelin dayandığı temeller ve kuramın/modelin işleyişinin açıklanması,
- Ampirik bulgularla ilişkilendirilerek kuramın/modelin açıkladığı durum.

Yöntemsel çalışmaların öz ve abstract kısmında aşağıdaki içerik yer almalıdır:

- Konu edilen yöntemin genel sınıflamadaki yeri,
- Önerilen yöntemin temel özellikleri,
- Önerilen yöntemin uygulama alanı,
- İstatistiksel işlemler söz konusu ise temel özellikleri ve istatistiksel gücü ve etki büyüklüğü.

Vaka çalışmalarının öz ve abstract kısmında aşağıdaki içerik yer almalıdır:

- İncelenen birey, grup, topluluk ya da kurumun özellikleri ve tanıtımı,
- Vaka örneği yoluyla ortaya konulan çözümün açıklanması,
- Kuramsal açıklamalar ya da sonraki araştırmalara ışık tutacak konular.

Türkçe ve İngilizce Anahtar Sözcükler

Anahtar sözcükler öz ve abstract kısmının altında, *en az beş, en fazla yedi* adet olacak şekilde, ilk anahtar sözcük büyük harfle başlarken diğerleri *küçük harflerle* aralarına virgül konularak verilmelidir. Türkçe ve İngilizce anahtar sözcükler tutarlı olmalı, aynı sayıda ve sırada verilmelidir.

Türkçe ve İngilizce Tam Metin

Nicel ve nitel çalışmalar *Giriş, Yöntem, Bulgular ve Tartışma* bölümlerini içermelidir.

Giriş

Bu kısım aşağıdaki içeriği kapsamalıdır:

- Problem durumunun ve önemin açıklanması,
- İlgili literatür ve bulguların tanımlanması,
- Araştırma amaçları ya da hipotezlerinin ifade edilmesi ve araştırmanın yöntemiyle ilişkilendirilmesi.

Yöntem

Bu kısım aşağıdaki içeriği kapsamalıdır:

- Araştırma deseni,
- Katılımcı-örneklem ya da deneklerin temel demografik özelliklerinin yeterli şekilde tanımlanması; örnekleme yöntemi ve işleminin açıklanması,

örneklem büyüklüğü, örneklem büyüklüğünün nasıl belirlendiği ve örneklem evreni temsil etme gücü gibi

- Ölçme araçları, varsa bu araçlara ilişkin geliştirilme, uyarlanma, geçerlik, güvenilirlik ve standardizasyon bilgileri,
- Eğer deneysel bir çalışma ise deneysel işlem süreci.

Yöntem başlığı altında ele alınacak içerik uygun alt başlıklarla aktarılmalıdır. Araştırmanın türüne göre başlıklandırmada kullanılacak isimlendirme değişebilir, ancak beklenen en temel başlıklandırma şöyledir:

- Araştırma deseninin veya araştırmada yürütülen işlemin tanımlandığı bir başlık,
- Evren, örneklem, denekler ya da katılımcıların tanımlandığı bir başlık,
- Veri toplama araçlarının tanıtıldığı bir başlık.
- Veri toplama sürecinin kısaca açıklandığı ve yapılan analizler hakkında bilgi verildiği veri toplama ve analiz gibi bir başlık.

Bulgular

Bulgular kısmında toplanan veri kısaca tanıtılarak, öncelikle veri üzerinde yapılan analiz/ler açıklanmalıdır. Araştırmanın sonucunu ortaya koyan bulgular yeterince detaylı şekilde aktarılmalıdır. Araştırmanın ilgili tüm sonuçları, *hipotezleri desteklesin ya da desteklemesin*, diğer bir deyişle *istatistiksel olarak anlamlı çıksın ya da çıkmayın* rapor edilmelidir. Araştırmacılar beklenen şekilde çıkmayan sonuçları rapor etmekten kaçınmamalıdır, bunun yerine beklenmedik sonuçları tartışma başlığı altında tartışmalıdırlar. Nicel araştırmalarda bulgular güven aralıkları ve etki büyüklükleri ile birlikte verilmelidir. Bulgular verilirken **Tablo 1’de verilen istatistiksel sembol ve kısaltmalar kullanılmalı, istatistiksel semboller italik olarak verilmelidir.**

Tartışma

Sonuçlar aktarıldıktan sonra, bu sonuçların doğrularını araştırmının hipotezleri ışığında tartışılmalıdır. Ayrıca sonuçlar yorumlanmalı, özetlenmeli ve sonuçlardan yola çıkarak bazı çıkarımlarda bulunulmalıdır.

Bu bölümde *araştırmanın sınırlılıklarına* bir paragrafta ya da alt başlık ikinci düzey başlık kullanılarak yer verilebilir.

Ayrıca araştırmanın sonucu, uygulama ve ileriki araştırmalar için önerilere yer verilmelidir. Yazarlar isterlerse Tartışma başlığı altında ikinci düzey başlık kullanarak *Sınırlılıklar, Öneriler ve Sonuç* başlıklarını kullanabilirler.

Derleme türü çalışmalar ise problemi ortaya koymalı, ilgili literatürü yetkin bir biçimde analiz etmeli, literatürdeki eksiklikler, boşluklar ve çelişkilerin üzerinde durmalı ve çözüm için atılması gereken adımlardan bahsetmelidir.

Diğer çalışmalarda ise konunun türüne göre değişiklik yapılabilir, fakat bunun okuyucunun metinden faydalanmasını güçleştirecek detayda alt bölümler şeklinde olmamasına özen gösterilmelidir.

Türkçe ve İngilizce Kaynaklar

Kaynakça yazımına yeni bir sayfadan başlanmalıdır. Hem metin içinde hem de kaynakçada Amerikan Psikologlar Birliği tarafından yayımlanan Publication Manual of American Psychological Association (APA) (7. baskı) adlı kitapta belirtilen yazım kuralları uygulanmalıdır.

Kaynakça yazımında temel öğelerin kullanımı için Temel Kaynakça Öğeleri isimli bölüme bakınız.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
YAZIM KURALLARI

Tablo 1

İstatistiksel Kısaltmalar ve Semboller

Türkçe	İngilizce	Ölçüm birimi
ANCOVA	ANCOVA	Kovaryans analizi
ANOVA	ANOVA	Varyans analizi
b, b _i	b, b _i	Regresyon analizlerinde tahmin edilen standardize ve standardize edilmemiş regresyon katsayısı
DFA	CFA	Doğrulayıcı faktör analizi
CFI	CFI	Karşılaştırmalı uyum indeksi
GA	CI	Güven aralığı
d	d	Cohen'in etki büyüklüğü
sd	df	Serbestlik derecesi
AFA	EFA	Açımlayıcı faktör analizi
EB	ES	Etki büyüklüğü
f	f	Frekans
f _b	f _e	Beklenen frekans
f _g	f _o	Gözlenen frekans
F	F	F dağılımı, Fisher's F ratio
F _{krit}	F _{krit}	F testi için kritik istatistiksel önem değeri
g	g	Hedge'nin etki büyüklüğü değeri
GFI	GFI	Uyum iyiliği endeksi
GLM	GLM	Genelleştirilmiş doğrusal model
H ₀	H ₀	Sıfır hipotezi
H ₁ (veya H _a)	H ₁ (veya H _a)	Alternatif hipotez
HLM	HLM	Hiyerarşik doğrusal model
HSD	HSD	Tukey'in anlamlılık farkı
MTK	IRT	Madde tepki kuramı
k	k	Devir katsayısı, meta-analizindeki çalışma sayısı, bireysel ya da deneysel bir çalışmadaki düzey sayısı
KR20	KR20	Kuder-Richardson güvenilirlik endeksi
GBE	LGC	Gizil büyüme eğrisi
LL	LL	Güven aralığındaki en düşük sınır
OO	LR	Olabilirlik oranı
\bar{X}	M (or \bar{X})	Ortalama
LSD	LSD	En az anlamlı fark
MANOVA	MANOVA	Çok değişkenli varyans analizi
MLE	MLE	Maksimum olasılık tahmini
OK	MS	Ortalama karesi
n	n	Alt örneklem
N	N	Toplam örneklem
p	p	Olasılık değeri
r	r	Pearson korelasyon katsayısı
r ²	r ²	Açıklayıcılık katsayısı
r _b	r _b	biserial korelasyon
r _s	r _s	Spearman korelasyon
SS	SD	Standart sapma
Mdn	Mdn	Ortanca
YEM	SEM	Yapısal eşitlik modeli
KT	SS	Kareler toplamı
t	t	t testi
U	U	Man-Whitney testi
z	z	Standart skor
η^2	η^2	Eta-kare
λ (lambda)	λ (lambda)	Goodman – Kruskal öngörülebilirlik ölçüsü
Λ (büyük lambda)	Λ (capital lambda)	Wilks's çok değişkenli test kriteri
χ^2	χ^2 (chi-squared)	Ki-kare
ω^2	ω^2 (omega-squared)	Omega-kare
Σ (büyük sigma)	Σ (capital sigma)	Toplam

Kaynak: American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association. (Ayrıntılı bilgi için bk. ss. 293-296).

Türkçe ve İngilizce Tablo, Şekil ve Ekler

- Tablo, şekil, resim, grafik gibi unsurlar metin içerisinde yer almalıdır.
- Makale içerisinde ne kadar görsel öge (tablo, grafik, şekil vb.) kullanılacağı konusunda seçici olunmalıdır. Esas olan makalede yer alan bilgileri en anlaşılır şekilde okuyucuya iletmektir; uzun ve rakamlarla dolu tablolar, karmaşık şekiller ve grafikler kimi zaman verilen bilginin anlaşılmasını daha da zorlaştırabilmektedir. Bu nedenle çalışma içerisinde anlaşılır şekilde ifade edilebilecek sonuçlar, tablo ile verilmemelidir. Örneğin, çoğunlukla istatistiksel anlamlılık testleri metin içerisinde yazı ile kolaylıkla ifade edilebilmektedir: “Tek yönlü varyans analizi sonuçları, $F(1,136) = 4.86, p = .029, \eta^2 = .03$, sosyoekonomik düzeye göre anlamlı bir fark ... gibi”.
- Metin içerisinde verilen istatistiksel sonuçlar ayrıca tablo ile verilmemelidir. Tabloda verilmiş istatistiksel ifadeler ise tekrar metin içerisinde yazılmamalı, tabloya atıfta bulunulmalıdır.
- Tablolar ve şekiller makale içerisinde verildiği sırayla numaralandırılmalıdır (ör. Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3, Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 vb.).
 - Verilen bir tabloya ve şekle metin içerisinde atıf yapılmış olunmalıdır. Tablolara ve şekillere atıf yaparken tablo ve şekil numarası kullanılmalıdır, “aşağıdaki tabloda, yukarıdaki tabloda” gibi ifadeler kullanılmamalıdır (ör. Tablo 5’e bakıldığında ... gibi, Şekil 2’de görüldüğü gibi).
 - Tablo ya da şekil altında açıklayıcı notlara yer verilebilir, başka bir kaynaktan alınan tablo ya da şeklin kaynağı da tablo ve şeklin altında not olarak verilmelidir (Tablo ve şekil notu verme biçimi için bk. [Türkçe şablon](#) veya [İngilizce şablon](#)).

Türkçe ve İngilizce Tablo, Şekil ve Ekler için Biçim Özellikleri

Tablo, şekil, resim, grafik gibi unsurlar metin içerisinde verilirken aşağıdaki biçim özellikleri dikkate alınmalıdır.

- Tablo ve şekillerde genel şablonun dışında 9 punto Times New Roman yazı karakteri kullanılmalıdır. Paragraf sekmesinde aralık bölümünde; önce ve sonra alanı 0, satır aralığı tek olmalıdır.
 - Tablo ve şekil başlıklarının nasıl verileceğine ilişkin bilgi için [Başlık Sistemi](#) bölümüne bakınız.
 - Tablo ve şekil numaraları ilk harf büyük olacak şekilde, **bold** olmalıdır (ör. **Tablo 1**, **Tablo 2**, **Şekil 1**, **Şekil 2**)
 - Tablo ve şekil başlıkları, tablo ve şekil numaralarının hemen altında, her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde, *italik*, önce ve sonra 3 nk olacak şekilde ve sola dayalı olmalıdır. Örneğin;
Tablo 1
Öğrencilerin Demografik Özellikleri
 - Tablo içindeki başlıkların, tablo içindeki bilgilerin ve tablo notunun sadece ilk sözcüklerinin ilk harfleriyle tüm özel isimlerin ilk harfleri büyük, diğer sözcükler küçük harflerle yazılmalıdır.
 - Tablo içinde yalnızca tablo alt ve üst çizgileriyle sütun başlıklarının alt çizgisi bulunmalı, **gerekli durumlarda anlaşılabilirliği artırmak için yatay çizgi kullanılabilir** ancak dikey çizgi kullanılmamalıdır.
 - Tabloda tüm sütun başlıkları ortalı olmalıdır. Tablo içinde sütun başlığından uzun olmayan yazılı bilgiler ile rakamsal bilgilerin tümü ortalı, sütun başlığından uzun olan yazılı bilgiler ise sola yaslı olmalıdır. Tablolarda hücre içindeki yazılı bilgiler (rakamsal ifade olmadığında) bir satırdan fazla ise 0.15 cm asılı olacak şekilde verilmelidir.
 - Korelasyon tablosu gibi tabloları kullanırken kendi tablonuzu oluşturmak yerine lütfen APA 7’de yer alan örnek standart tabloları kullanınız.
 - Şekil gösteriminde renk kullanırken renk körlüğü olan kişilerin bilgileri anlayabilmesi için **kontrast renkler kullanılmalıdır. Renk kullanımları desen kullanımıyla eşleştirilebilir.**
- Türkçe ve İngilizce Tablo ve Şekiller**
- Türkçe ve İngilizce Ekler**
- Metnin içinde verilmesi uygun olmayan materyaller “**Ek**” olarak kaynakçadan sonra ve *her bir ek yeni bir sayfada* yer alacak şekilde verilmelidir.
 - Makalede sadece bir tane varsa, “**Ek**” olarak başlıklandırılmalı, başlıktaki tüm sözcükler büyük harfle başlamalı, **bold** olarak yazılmalı, ortalı ve metinde aynı şekilde atıfta bulunulmalıdır (ör. bk. Ek A). Eğer birden fazla ek var ise “Ek A, Ek B, ...” şeklinde

sıralanmalı ve metin içinde aynı şekilde atıfta bulunulmalıdır (bk. Ek A, Ek B). Eklerde tablo, şekil ya da resimlere yer verilebilir. Ancak böyle durumlarda metin içinde “bk. Ek A’daki Tablo A1” şeklinde belirtilmeli ve belirtilen her tablo, şekil ya da resim hangi ekte (ör. EK A, B, C) ise harfi eklenmelidir. Eğer Ek sadece tek bir tablodan oluşuyorsa Ek B olarak belirtilebilir.

➤ Metnin içerisinde atıfta bulunulmayan ekler, ek olarak konulmamalıdır. Eklerin ayrıca başlıkları olmalıdır ve istenildiği takdirde formüller, rakamlar, tablolar, şekiller ya da çizimlere yer verilmelidir. Ek adı ve başlığı arasında *önce ve sonra 3nk* boşluk olmalıdır. Örneğin,

Ek A

Rehber Öğretmenin Özel Eğitim Okulunda Özel Gereksinimli Öğrencilerle (ÖGÖ) Çalışmaları ve Deneyimlerine Yönelik Görüşme Formu

Diğer

➤ p değeri ya metin içinde gösterilmeli ya da tabloda ayrı bir sütun açılarak, iki ya da üç ondalık basamağa kadar sadece tablo dışında gösterilmelidir (ör. $p < .05$ yerine $p = .023$). Metin içinde ve tablolardaki bütün istatistiksel ifadeler (F , p , r , N , sd , R , R^2 , t , U , df , f vb.) *italik* olarak gösterilmelidir (İstatistiksel sembollerin İngilizce ve Türkçe kısaltma ve sembolleri için bk. [Tablo 1](#)). Noktadan sonra sadece iki digit (hane) kullanılmalıdır. Ayrıca istatistiksel ifadeler verilirken kullanılan “=, +, -, \bar{X} , >, <” işaretleri gibi matematiksel sembollerden önce ve sonra bir boşluk bırakılmalıdır (ör. $F(1,40) = 6.78$). Eğer bir tabloda ortalama, korelasyon veya regresyon eğrileri gibi noktasal tahminler bulunuyorsa güven aralıkları da verilmelidir. Güven aralıkları ya metin içinde ya da tabloda yeni bir sütunda verilebilir, her iki durumda da köşeli ayraç içinde alt ve üst sınırları belirtilecek şekilde verilmelidir (ör. 95% CI [5.62, 8.31]).

Türkçe ve İngilizce Başlık Sistemi

Başlıklandırma sisteminde aşağıdaki başlık düzeyleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca, bütün başlık düzeylerinde “ve, ile, de, veya” bağlaçlarıyla “-mı, -mi” soru ekleri her zaman küçük harfle yazılmalıdır. APA 7 kurallarına göre tüm başlıklar büyük harfle başlamalıdır.

Tablo 2

Türkçe ve İngilizce Başlık Sistemi

Birinci Düzey Başlıklar Ortalı, Bold ve İlk Harfler	
Birinci Düzey Başlık	Büyük Olarak Yazılmalıdır Çalışmanın başlığı ve temel başlıklar (Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma) birinci düzey başlık olarak kabul edilmektedir.
İkinci Düzey Başlık	Sola Dayalı, Bold, İlk Harfler Büyük Olarak Yazılmalıdır Metin yeni bir paragraf olarak başlamalıdır.
Üçüncü Düzey Başlık	Sola Yaslı, Bold, İtalik İlk Harfler Büyük Olarak Yazılmalıdır Metin yeni bir paragraf olarak başlamalıdır.
Dördüncü Düzey Başlık	İlk Satır Girintili, Bold, Her Sözcüğün İlk Harfi Büyük Yazılmalı ve Nokta ile Bitmelidir. Metin aynı satırda devam etmeli, alt satıra geçilmemelidir. Bu başlığı takip eden ilk paragraf başlıkla aynı satırda yer almalıdır.
Beşinci Düzey Başlık	İlk Satır Girintili, Bold, İtalik, Her Sözcüğün İlk Harfi Büyük Yazılmalı ve Nokta ile Bitmelidir. Metin aynı satırda devam etmeli, alt satıra geçilmemelidir. Bu başlığı takip eden ilk paragraf başlıkla aynı satırda yer almalıdır. Beş düzeyden daha fazla başlık oluşturulması önerilmemektedir.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
YAZIM KURALLARI

Tablo 2 (devamı)

Tablo ve Şekil Başlıkları	<ul style="list-style-type: none">➤ Tablo numaraları tablonun üstünde (ör. Tablo 1, Tablo 2 gibi) sola dayalı, bold ve ilk harf büyük yazılırken, tablo başlıkları tablo numaralarının altında (önce ve sonra 3nk) <i>sola dayalı, italik ve ilk harfler büyük</i> olarak yazılmalıdır.➤ Şekil numaraları da şeklin üstünde (ör. Şekil 1., Şekil 2. gibi) sola dayalı, bold yazılmalı ve şekil başlıkları şekil numaralarının altında (önce ve sonra 3nk) sola dayalı, italik ve ilk harfler büyük olarak yazılmalıdır (bk. Türkçe Şablon veya İngilizce şablon).
Diğer	<ul style="list-style-type: none">➤ Öz, Abstract, Kaynaklar ve Ekler başlık olarak kabul edilmeli ve her biri ayrı sayfada ortalı, ilk harfi büyük olmalı ve sadece Kaynaklar ve Ekler bold yapılmalıdır (bk. Türkçe Şablon veya İngilizce şablon).

Türkçe ve İngilizce Metin İçi Atıf Kullanımı

Bir aday makale içerisinde yazarın kendisine ait olmayan her türlü bilgiyi, veriyi, görüşü aktarırken sahibini ve kaynağını belirtmesi zorunludur. Ayrıca, daha önce yayımlanmış ve yazarın kendisine ait başka bir yayından alınan bilgi ve görüşleri aktarırken de önceki yayına atıf yapılmalıdır. Metin içerisinde verilen her kaynak, kaynakça listesinde de bulunmalıdır.

Metin İçi Atıf Kullanımı	<p>Türkçe ve İngilizce atıflarda yazarlar arasında & ibaresi kullanılmalı, atıf metin içinde veriliyorsa Türkçe için <i>ve</i> İngilizce için <i>and</i> ifadesi kullanılmalıdır.</p> <p>Örneğin, Saraç ve Çolak'ın (2012) çalışması ... (Kesme işaretini parantezli ifadeye koymayınız) (Synder & Carnahan, 2014), Ayrıca ikiden fazla yazar olduğunda tüm atıflarda ilk yazar adı sonrası Türkçe için <i>vd.</i>, İngilizce için <i>et al.</i>, yazılarak yıl eklenir. (Connell <i>vd.</i>, 1993), (Allen <i>et al.</i>, 2001)</p> <p>Tablolarda ve şekillerde metinden farklı olarak yazarlar arasında her durumda & ibaresi kullanılmalıdır. Detaylar için Metin İçi ve Parantez İçi Atıf Gösterimi tablosuna başvurunuz.</p>
Atıfların Sıralanması	<p>Parantez içinde atıflar alfabetik olarak dizilmelidir. Örneğin; (Bozkurt & Tekin-İftar, 2003; Ayer, 1984; Mert, 1996; Özen <i>vd.</i>, 2002; Sağıroğlu, 2006; Sucuoğlu, 2001)</p>
Aktarılan Kaynak	<p><i>Metin içinde</i> Seidenberg's study (1993) (as cited in Coltheart, 1996) ... Bacanlı'nın (1992) (akt., Yüksel, 1996) çalışmasında ... Aktarılan (birincil) kaynağın yılı bilinmiyorsa ilgili kaynağın yıl bilgisi metinden çıkarılmalı, aktaran (ikincil) kaynağın yıl bilgisi verilmelidir. Akin'ın denemelerinde (akt., Yılmaz, 2003) ... <i>Kaynakça gösterimi</i> Kaynakçada "aktarılan kaynak" değil, "aktaran kaynak" verilmelidir. Coltheart, M. (1993). Models of ... Yüksel, G. (1996). Sosyal beceri ...</p>
Aynı Soyadlı Yazar	<p>Aynı soyadlı iki yazar olması durumunda, yazarların adlarının baş harfleri soyadları ile birlikte verilmelidir. Örneğin, N. Özdemir (1985) ve M. Özdemir (1990) tarafından yapılan yazılarda "....."dır. R. D. Luce (1959) ve P. A. Luce (1986) araştırmalarında ... Aynı soyadlı iki yazar aynı çalışmada yer alıyorsa yazar adlarının baş harflerinin verilmesine gerek yoktur. Örneğin, (Acar & Acar, 2017)</p>

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
YAZIM KURALLARI

Aynı Yazarın Aynı Tarihli Çalışmaları	Aynı yazarın aynı tarihli birden fazla çalışması var ise, tarihin sonuna küçük harflerle (a, b, c gibi) sıralama yapılmalıdır. Sıralamada metin içindeki <i>atıf sırası</i> dikkate alınmalıdır. Örneğin, (Demir, 1990a, 1990b, 1990c; Yılmaz, 1992 baskıda-a, 1992 baskıda-b) Baheti, (2001a), Baheti (2001b)
Aynı Yazar Grubunun Yer Aldığı Çalışmalar	Aynı yazar grubunun yer aldığı aynı tarihli çalışmalara atıfta bulunurken farklılaşan yazara kadar olan yazarlar açık olarak sunulup ardından ‘vd.’ eklenmelidir. Örneğin, (Yılmaz, Orkun, Işık vd., 2014; Yılmaz, Orkun, Korkmaz vd., 2014).
Yeniden Yayımlanmış veya Çevrilmiş Kaynaklar	Yeniden yayımlanmış veya başka bir dilden çevirisi yapılmış kaynaklar için atıf verilirken hem ilk yayım tarihi hem de çevirisinin yapıldığı veya yeniden yayımlandığı tarih bilgileri kronolojik sıraya göre verilmelidir. Örneğin, (Freud, 1900/2010)
Aynı Yazarın İki Çalışması	Aynı yazara ait iki çalışma verilirken çalışmaların yıllarına göre verilmeli ve yılların arasına virgül konulmalıdır. Örneğin, (Myers, 1998, 2003)
Kişisel İletişim Kaynakları	Kişisel mektuplar, görüşmeler, e-posta gibi kaynaklarla elde edilen bilgilerdir. Yalnızca metin içerisinde kaynak gösterilir, kaynakça listesine eklenmez. Kaynak verirken mümkünse kesin tarih verilmelidir. (H. J. Killian, kişisel iletişim, 16 Kasım, 2015)
Diğer	Yazarı bilinmeyen kaynaklar için kaynağın adı yazar yerine kullanılarak atıf verilmelidir. Kaynakçada da yine aynı şekilde yazar adının yerinde kaynak gösterilen metnin adı yer almalıdır. Kaynağın yazarı ‘Anonim’ olarak belirtilmişse atıfta yazar adının yerine ‘Anonim’ yazılmalıdır. Örneğin, (Yaratıcı Yazma, 2000) (Anonim, 1998)

Not: APA 7’de yapılan değişiklik sonrası *metin içi atıflar* iki yazarlı olduğunda yazar soyadları arasına Türkçe için “ve”, İngilizce için “and” sözcüğü gelecek şekilde atıf verilir. *Parantez içinde* ise iki yazar soyadı arasına hem Türkçe hem de İngilizce için “&” sembolü kullanılır. Üç ve daha fazla yazardan oluşan tüm çalışmalar metin içinde ilk yazar soyadı ve diğerleri [ör. Sucuoğlu ve diğerleri (1994)] parantez içi kaynak gösteriminde de vd. kısaltması ile kullanılır [ör. (Sucuoğlu vd., 1994)].

Tablo 3

Metin İçi ve Parantez İçi Atıf Gösterimi

Atıf türü	Metin içi atıflar	Parantez içi atıflar
Tek yazarlı	Bakkaloğlu (2004) Williams (2003)	(Bakkaloğlu, 2004) (Williams, 2003)
İki yazarlı	Çakaloz ve Kurul (2005) Yoder and Warren (2002)	(Çakaloz & Kurul, 2005) (Yoder & Warren, 2002)
Üç ve daha fazla yazarlı	Sucuoğlu ve diğerleri (1994) Tamis-LeMonda et al. (2004)	(Sucuoğlu vd., 1994) (Tamis-LeMonda et al., 2004)
Kurum (Kısaltması ilk kullanımda açılımıyla verilen)	MEB (2003) NAC (2009)	(MEB, 2003) (NAC, 2009)
Tanı el kitapları	Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (5. baskı; DSM-5)	[Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.; DSM-5; American Psychiatric Association, 2013)]
Sözlük, eş anlamlılar sözlüğü ve ansiklopedi	Amerikan Psikoloji Derneği (t.y.)	(American Psychological Association, n.d.)

Not: n.d. = no date; t.y. = tarih yok.

Türkçe ve İngilizce Diğer Hususlar

Vurgu	Metin içinde vurgulanması gereken sözcük veya kısım sadece yazı tipi <i>italik</i> yapılarak belirtilmelidir. Kalın/koyu, altı çizili veya büyük harfler veya büyük punto ile belirtilmemelidir.
Madde Sıralamaları	Metin içerisindeki sıralamada maddelendirme için rakam, küçük harf ya da maddelendirme işaretleri alt alta (1, 2, 3 gibi veya a, b, c gibi) verilmelidir.
Paragraf	Metinde yer alan tüm paragraflar en az üç cümle içermelidir.
Doğrudan Alıntılar	<ul style="list-style-type: none">➤ Yapılacak alıntı 40 sözcükten az olduğu durumlarda tırnak içerisinde gösterilmeli ve mutlaka sayfa numarası verilmelidir. Örneğin, örgüt kültürü kavramı “bir kurum içerisinde yaptığımız her türlü şey” olarak tanımlanmaktadır (Demir, 1997, s. 117).➤ Kırk sözcük ve daha uzun alıntılarda paragraf soldan satır başı hizasından bloklanıp soldan itibaren 1.25 (1 tab) cm içeriden girintili olacak şekilde yazılmalı ve sayfa numarası verilmelidir.➤ Nitel çalışmalarda katılımcı görüşleri yazılmak istendiğinde doğrudan alıntı şeklinde soldan itibaren 1.25 (1 tab) cm içeriden girintili olacak şekilde yazılmalıdır. İtalik yazılmamalıdır. Kaynak ya (a) alıntıda son noktalama işaretinden sonra parantez içinde belirtilmeli ya da (b) alıntıdan önce alıntıda yazar ve yılı belirtilerek alıntıda son noktalama işaretinden sonra yalnızca sayfa numarası parantez içine koyulmalıdır. Her iki durumda da kapanış parantezinden sonra nokta eklenmemelidir. Aşağıda her iki durum için doğrudan alıntı verilmiştir.
Örneğin;	
Araştırmacılar,	insanların kendi kendilerine nasıl konuştuklarını incelediler: İç konuşma paradoksal bir fenomendir. Pek çok insanın günlük yaşamının merkezinde yer alan bir deneyimdir ve yine de onu bilimsel olarak incelemek için her türlü çabaya önemli zorluklar getirir. Yine de, içsel konuşmanın öznel deneyimine ve bilişsel ve sinirsel temellerine ışık tutmak için çok çeşitli metodolojiler ve yaklaşımlar bir araya gelmektedir. (Alderson-Day & Fernyhough, 2015, s. 957)
Alderson-Day ve Fernyhough (2015),	insanların kendi kendilerine nasıl konuştuklarını incelediler: İç konuşma paradoksal bir fenomendir. Pek çok insanın günlük yaşamının merkezinde yer alan bir deneyimdir ve yine de onu bilimsel olarak incelemek için her türlü çabaya önemli zorluklar getirir. Yine de, içsel konuşmanın öznel deneyimine ve bilişsel ve sinirsel temellerine ışık tutmak için çok çeşitli metodolojiler ve yaklaşımlar bir araya gelmektedir. (s. 957)
Noktalama İşaretleri	Metin içinde her sözcük ve her noktalama işaretinden sonra <i>bir boşluk</i> bırakılmalıdır. Sadece kısaltmalarda kullanılan noktalar (vb., vs., i.e., e.g.), oran gösterimleri (1:4) ve katılımcı isimlerini gizlemek için kullanılan kısaltmalar (F.I.M.) bu kurala dahil değildir (vb., vs., i.e., e.g.).
Rakamların Kullanımı	Metin içinde geçen sayı 10'dan küçük ise harflerle (dokuz, sekiz gibi) yazılmalıdır. İstisna olan durumlar aşağıda açıklanmıştır <ul style="list-style-type: none">➤ Eğer bir cümlenin başlangıcında değilse, 10'dan büyük sayılar harflerle değil, rakamlarla yazılmalıdır (ör. Araştırmaya 350 üniversite öğrencisi ... gibi).➤ Makalenin özet kısmında tüm sayılar rakamlarla yazılmalıdır.➤ Bir ölçme biriminden bahsediliyorsa 10'dan küçük bile olsa rakamlarla yazılmalıdır (ör. 5 mg'lık dozlar. gibi ya da 10 cm ve üzeri ... gibi).➤ Kesirler yazı ile yazılmalıdır (ör. sınıfın beşte biri, üçte iki çoğunluk).➤ Metin içerisinde istatistiksel veya matematiksel işlevler, kesirler, ondalıklar, yüzdeler, oranlar, yüzdeler ve çeyrekliklerle ilgili sayılar veriliyorsa 10'dan küçük de olsa rakamla yazılmalıdır (ör. 3 katından fazla ... gibi, örneklemin %5'i ... gibi, örnekleme 1. yüzdelerde ... gibi).➤ Tarih, yaş, evren ve örnekleme ilgili sayılar, deneklerle ilgili sayılar, ölçek puanları ve ölçek puanlamasında kullanılan birimler, parasal değerler rakamlarla yazılmalıdır (ör. 3 yıl içerisinde, 2 yaşında, 9 kişilik deney grubu 7 aralıklı bir ölçekte 4 ile değerlendirilmiştir, her bir deneğe 20 TL ödenmiştir gibi). Bu durum için tek istisna yaklaşık değerlerin verilmesidir (ör. yaklaşık üç yıl içerisinde ... gibi).➤ Sayıdan önceki isim, bir dizideki belirli bir yeri ifade ettiğinde büyük harfle yazılır (ör. Madde 3, Soru 12, Tablo 5, Şekil 2, Bölüm 7). Fakat numara isimden önce geldiğinde sayı kullanım kuralları geçerlidir (ör. üçüncü madde, 12. soru, yedinci bölüm).

- Tablolar, şekiller ve grafik adlarında 10'dan küçük de olsa sayılar rakamla yazılmalıdır.
- Küsüratlı sayılarda tam sayı ile küsuratı arasına nokta konulmalıdır (ör. 1.235). Eğer bir istatistik rapor ediliyorsa ve rapor edilen katsayı istatistiksel anlamlılık testi, korelasyon katsayısı gibi 1'den büyük bir değer alamıyorsa, 1'den küçük olan değer başına "0" konulmadan yazılmalıdır (ör. .05). *F* testi, *t* testi gibi testlerde olduğu gibi, rapor edilen katsayı 1'den büyük bir değer alabiliyorsa, 1'den küçük olduğu durumlarda başına "0" konulmalı, küsurat nokta ile ayrılmalıdır (ör. *F* (1.136) = 0.76)
- Ondalık sayılarda, ondalık kısım iki rakama yuvarlanmalıdır.
- Bir cümlede, başlığa ya da alt başlıklara sayı ile başlanması gerekiyorsa bu rakamlar harflerle yazılmalıdır. Eğer mümkünse rakamlarla cümleye başlanmamalıdır (ör. "Bin dokuz yüz seksen iki yılında yapılan araştırmada Rogers ..." yerine "Rogers 1982 yılında yaptığı araştırmada..." ifadesi kullanılarak cümleye rakamlarla başlamaktan kaçınılmalıdır.

Temel Kaynakça Öğeleri

Metin içi kaynak gösteriminde olduğu gibi, kaynakçada verilmiş olan her kaynak metnin içinde de verilmiş olmalıdır. Kaynakçada, kaynaklar alfabetik sırayla verilmelidir. Soyadlar aynı ise isimlerin baş harfleri dikkate alınmalıdır. Kaynakça verilirken paragraf sekmesinde girintiler bölümünde, *önce* ve *sonra* alanı 0; özel sekmesi *asılı* ve *1.25 (1 tab)* cm; aralık sekmesinde *önce* 6 nk ve *sonra* alanı 0 nk; satır aralığı *tek* olarak belirlenmelidir. *Kaynakçada yer alan Türkçe kaynakların kitap/makale/bildiri gibi eser isimlerinin sonuna köşeli parantez içinde sadece eserin adının İngilizcesi yazılmalıdır. Doi numarası olan tüm eserlerin doi numaraları mutlaka verilmelidir. Doi numarasının olmadığı durumlarda link altı çizili ve mavi olacak şekilde verilmelidir.*

Türkçe Makale

- Sucuoğlu, N. B., & Demir, Ş. (2018). Yeterlik indeksi: Özel gereksinimli küçük çocukların gelişimsel işlevlerinin değerlendirilmesi [Abilities index: A means to evaluate developmental functions of young children with disabilities]. *İlköğretim Online*, 17(1), 223-238. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.413759>
- Tekin-İftar, E., Olcay-Gül, S., & Collins, B. C. (2019). Descriptive analysis and meta analysis of studies investigating the effectiveness of simultaneous prompting procedure. *Exceptional Children*, 85(3), 309-328. <https://doi.org/10.1177/0014402918795702>

İngilizce Makale

- Adamson, L. B., McArthur, D., Markov, Y., Dunbar, B., & Bakeman, R. (2001). Autism and joint attention: Young children's responses to maternal bids. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(4), 439-453. [https://doi.org/doi:10.1016/S0193-3973\(01\)00089-2](https://doi.org/doi:10.1016/S0193-3973(01)00089-2)

Doi'si Olmayan ve Veri Tabanından Alınmayan Makale

Makale

- Ahmann, E., Tuttle, L. J., Saviet, M., & Wright, S. D. (2018). A descriptive review of ADHD coaching research: Implications for college students. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 31(1), 17-39. <https://www.ahead.org/professionalresources/publications/jped/archived-jped-volume-31>

Veri Tabanından Olmayan veya Basılı Olan Dergi

- Bozkurt, F., & Tekin-İftar, E. (2003). Zihin özürü bireylere yiyecek hazırlama becerilerinin öğretimiyle ilgili alanyazın taraması [Teaching food preparation skills to individuals with mental retardation]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(2), 1-12.

Yirmi Bir ya da Daha Fazla Yazarlı Makale

- Kalnay, E., Kanamitsu, M., Kistler, R., Collins, W., Deaven, D., Gandin, L., Iredell, M., Saha, S., White, G., Woollen, J., Zhu, Y., Chelliah, M., Ebisuzaki, W., Higgins, W., Janowiak, J., Mo, K. C., Ropewski, C., Wang, J., Leetmaa, A., . . . Joseph, D. (1996). The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 77(3), 437-471. <http://doi.org/fg6rf9>

Online Yayımlanmış, Sayfa Numarası Olmayan Ancak Makale Numarası Olan (eLocator) Makaleler

Burin, D., Kilteni, K., Rabuffetti, M., Slater, M., & Pia, L. (2019). Body ownership increases the interference between observed and executed movements. *PLOS ONE*, 14(1), Article e0209899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209899>

Basımda Olan Makale (Kabul Almış Makale)

Aslan, C., Özdemir, S., Demiryürek, P., & Çotuk, H. (basımda). Görme yetersizliğinden etkilenmiş ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin incelenmesi [Examining play diversity and play complexity of typically developing children and children with visual impairments]. *International Journal of Early Childhood Special Education*.

Zuckerman, M., & Kieffer, S. C. (in press). Race differences in face-ism. Does facial prominence imply dominance? *Journal of Personality and Social Psychology*.

Erken Görünümde Olan Makale

Eren, V., & Orhan, U. (2013). Kurumsal sosyal sorumluluğun çalışanların kötü yönetimi ifşa düzeylerine etkisi üzerine bir araştırma [An empirical study about effect of the corporate social responsibility on level of employers' whistleblowing. *Akademik Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. Erken Görünüm*. <http://dx.doi.org/10.9761/jasss.625>

Von Ledebur, S. C. (2007). Optimizing knowledge transfer by new employees in companies. *Knowledge Management Research & Practice. Advance Online Publication*. <https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500141>

Tek Yazarlı Eser

Timur, T. (2000). *Toplumsal değişme ve üniversiteler [Societal change and universities]*. İmge Kitabevi.

Alexie, S. (1992). *The business of fancydancing: Stories and poems*. Hang Loose Press.

İki veya Daha Fazla Yazarlı Eser

Poyraz, H., & Dere, H. (2006). *Okulöncesi eğitiminin ilke ve yöntemleri [Principles and methods of preschool education]* (3. baskı). Anı Yayıncılık.

Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. (2003). *The craft of research* (2nd ed.). University of Chicago Press.

Türkçeye Çevrilmiş Eser

Grandin, T. (2011) *Resimlerle düşünme: Otizmin içerden anlatımı [Thinking in pictures with autism in my life]*. (M. C. İftar, Çev.; 3. baskı). Sistem Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 1995)

Kitap

Çeviri Yapılmış İngilizce Eser

Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child* (H. Weaver, Trans.; 2nd ed.). Basic Books. (Original work published 1966)

Editöryal Eser

Abadan-Unat, N. (Ed.). (1979). *Türk toplumunda kadın [Woman in Turkish society]*. Türk Sosyal Bilimler Derneği.

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. Preager.

Editörlü Çeviri Kitapta Bölüm

Neuman, S. B. & Dickinson, D. K. (2018). Okuma gelişiminde beyin, genler ve çevre (Ç. Kaymaz, Çev.). C. Ergül & G. Akoğlu (Eds.), *Erken okuryazarlık araştırmaları el kitabı* içinde (ss. 81-94). Nobel Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2001)

Tanı El Kitapları (DSM, ICD)

- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2014). *Ruhsal bozuklukların tanınal ve sayımsal el kitabı* (5. baskı) [*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*] (E. Köroğlu, Çev. ed.). Hekimler Yayın Birliği. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2013)
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Online Tanı El Kitapları

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Online Sözlük, Eş Anlamlılar Sözlüğü ve Ansiklopedi

- American Psychological Association. (n.d.). *APA dictionary of psychology*. Retrieved June 14, 2019, from <https://dictionary.apa.org/>
- Merriam-Webster. (n.d.). *Merriam-Webster dictionary*. Retrieved May 5, 2019, from <https://www.merriamwebster.com/>

E-Kitap ve Sesli Kitap

- Christian, B., & Griffiths, T. (2016). *Algorithms to live by: The computer science of human decisions*. Henry Holt and Co. <http://a.co/7qGBZAK>
- Cain, S. (2012). *Quiet: The power of introverts in a world that can't stop talking* (K. Mazur, Narr.) [Audiobook]. Random House Audio. <http://bit.ly/2G0Bpbl>

Türkçe Eser İçerisinde Bölüm

- Acan, F. (1996). Türkiye'de kadın akademisyenler: Tarihsel evrim ve bugünkü durum. H. Coşkun (Ed.), *Akademik yaşamda kadın [Woman in academic life]* içinde (ss. 75-87). Türk Alman Kültür İşleri Kurulu Yayını.

İngilizce Eser İçerisinde Bölüm

- Fortinash, K. M., & Holoday Worret, P. A. (2012). Therapeutic communication: Interviews and interventions. In K. M. Fortinash & P. A. Holoday Worret (Eds.), *Psychiatric mental health nursing* (5th ed., pp. 59-86). Elsevier.

Kitap İçinde Bölüm

Doi'si Olan Eser İçerisinde Bölüm

- Balsam, K. F., Martell, C. R., Jones, K. P., & Safren, S. A. (2019). Affirmative cognitive behavior therapy with sexual and gender minority people. In G. Y. Iwamasa & P. A. Hays (Eds.), *Culturally responsive cognitive behavior therapy: Practice and supervision* (2nd ed., pp. 287-314). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000119-012>

Yayımlanmamış Tezler

- Harris, L. (2014). *Instructional leadership perceptions and practices of elementary school leaders* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.

Veri Tabanından Alınan Tezler

- Hollander, M. M. (2017). *Resistance to authority: Methodological innovations and new lessons from the Milgram experiment* (Publication No. 10289373) [Doctoral dissertation, University of Wisconsin-Madison]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Akalm, S. (2007). *İlköğretim birinci kademedeki sınıf öğretmenleri ile kaynaştırma öğrencisi olan ve olmayan öğrencilerin sınıf içi davranışlarının incelenmesi [An investigation of the behaviors of the teachers and the students with and without disabilities in inclusive classrooms]* (Tez Numarası: 234603) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Tez

Web'den Alınmış Veri Tabanlarından Olmayan Doktora ve Yüksek Lisans Tezi

- Bruckman, A. (1997). *MOOSE Crossing: Construction, community, and learning in a networked virtual world for kids* [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. <http://www-static.cc.gatech.edu/-asb/thesis/>

**Ansiklopedi
veya Sözlük**

Gürün, O. A. (2001). *Psikoloji sözlüğü [Psychology dictionary]* (2nd ed., V.1-3). İnkılâp.
Sadie, S. (Ed.). (1980). *The new grove dictionary of music and musicians* (6th ed., Vols. 1-20).
MacMillan.

Sözlü Bildiri

Karadağ, E., & Öney, A. (2006, 6-8 Eylül). *Okul yöneticilerinin stres düzeylerinin öğretmenlerin
stres düzeylerine etkisinin incelenmesi [Examining the effect of school principals' stress
levels on teachers' stress levels]* [Sözlü bildiri]. 14. Ulusal Psikoloji Kongresi,
Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Maddox, S., Hurling, J., Stewart, E., & Edwards, A. (2016, March 30-April 2). *If mama ain't
happy, nobody's happy: The effect of parental depression on mood dysregulation in
children* [Paper presentation]. Southeastern Psychological Association 62nd Annual
Meeting, New Orleans, LA, United States.

Poster Bildiri

Pearson, J. (2018, September 27-30). *Fat talk and its effects on state-based body image in
women* [Poster presentation]. Australian Psychological Society Congress, Sydney,
NSW, Australia. <http://bit.ly/2XGStHP>

**Sözlü ya da
Poster
Bildiriler**

Online Sempozyum/Konferans Oturumu Notları

Fistek, A., Jester, E., & Sonnenberg, K. (2017, July 12-15). *Everybody's got a little music in
them: Using music therapy to connect, engage, and motivate* [Conference session].
Autism Society National Conference, Milwaukee, WI, United States.
<https://asa.confex.com/asa/2017/webprogramarchives/Session9517.html>

Online Bildiri Özeti

Cacioppo, S. (2019, April 25-28). *Evolutionary theory of social connections: Past, present,
and future* [Conference presentation abstract]. Ninety-ninth annual convention of the
Western Psychological Association, Pasadena, CA, United States.
[https://westernpsych.org/wp-content/uploads/2019/04/WPA-Program-2019-Final-
2.pdf](https://westernpsych.org/wp-content/uploads/2019/04/WPA-Program-2019-Final-2.pdf)

Kitap Şeklinde Yayımlanan Bildiriler

Bedenel, A.-L., Jourdan, L., & Biernacki, C. (2019). *Probability estimation by an adapted
genetic algorithm in web insurance*. In R. Battiti, M. Brunato, I. Kotsireas, & P.
Pardalos (Eds.), *Lecture notes in computer science: Vol. 11353. Learning and
intelligent optimization* (pp. 225-240). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-
05348-2_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05348-2_21)

**Resmi Bir
Kurum
Tarafından
Yayımlanmış
Belgeler**

Belge

Millî Eğitim Bakanlığı [Ministry of National Education]. (2011). *Örnek grup rehberliği
etkinlikleri [Samples of group guidance activities]*. <http://www.meb.gov.tr/orn.pdf>
Yükseköğretim Kurulu. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)
[Teacher training and education faculties (1982-2007)]*. <http://www.yok.gov.tr>

Kanun, Yönetmelik, Tüzük

İlköğretim ve Eğitim Kanunu [Elementary and Education Law]. (1961). T.C. Resmî Gazete,
(10705), 5 Ocak 1961, 3579-3595.

**Günlük
Gazete
Makalesi**

Hitts, P. J. (1999, February 16). In forecasting their emotions, most people flunk out. *New York
Times*. [https://www.nytimes.com/1999/02/16/science/in-forecasting-their-emotions-most-
people-flunk-out.html](https://www.nytimes.com/1999/02/16/science/in-forecasting-their-emotions-most-people-flunk-out.html)

Çakmakçı, N. (2004, 13 Eylül). Çabuk unutmayalım [Let's not forget quickly]. *Hürriyet*.
<http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?viewid=467797>

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
YAZIM KURALLARI

İnternette Alman Bilgiler	Yılmaz, A. (2012). <i>Eğitimde yeni gelişmeler [New developments in education]</i> . http://www.egitim.org.tr/makale.html List of oldest companies. (2019, January 13). In <i>Wikipedia</i> . https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_oldest_companies&oldid=878158136
Test, Ölçek ve Envanter	Tellegen, A., & Ben-Porath, Y. S. (2011). <i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory–2 Restructured Form (MMPI-2-RF): Technical manual</i> . Pearson. Topbaş, S., & Güven, S. (2017). <i>Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi (TODİL) [Test of Language Development-Primary: TLD-P]</i> . Detay Yayıncılık.
TED Konuşmaları	Giertz, S. (2018, April). <i>Why you should make useless things</i> [Video]. TED Conferences. https://www.ted.com/talks/simone_giertz_why_you_should_make_useless_things Koç, A. (2018, Mayıs). <i>Eğitimin geleceği, geleceğin eğitimi [Future of education, education of future]</i> [Video]. TED Konuşmaları. https://www.youtube.com/watch?v=gEwZN1Tw1AA
Youtube Videoları	Baddeley, A. (2010, November 3). <i>Alan Baddeley on the development of the working memory model</i> [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=mTONLihOK30

Kaynak: American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.

HAKEMLER KURULUNA TEŞEKKÜR

Hakemler Kuruluna Teşekkür

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisindeki 2024 yılı cilt 25 sayı 1'deki makalelerin değerlendirme sürecine zaman ayırarak değerli katkılarını sunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Fırat AKÇA
Doç. Dr. Ahmet BİLDİREN
Doç. Dr. Didem ERTEN BİLGİÇ
Doç. Dr. Murat ERGİN
Doç. Dr. Nimet AKBEN
Doç. Dr. Rabia Hürrem ÖZDURAK SINGİN
Doç. Dr. Selen DEMİRTAŞ ZORBAZ
Doç. Dr. Sibel DEMİRARSLAN
Dr. Öğr. Üyesi Bilge BAL SEZEREL
Dr. Öğr. Üyesi Elçin YÜKSEL AKGÜN
Dr. Öğr. Üyesi Emrah GÜLBOY
Dr. Öğr. Üyesi Gamze TEZCAN
Dr. Öğr. Üyesi Meral MELEKOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL
Dr. Öğr. Üyesi Nazmiye Nazlı ATEŞGÖZ
Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÜMÜŞKAYA