



# Özel Yetenekli Öğrencilerin Akademik Benlik Algılarında Büyük Balık Küçük Gölet Etkisi: Bir Sistemik Alanyazın Taraması

The Big Fish Small Pond Effect in the Academic Self-Perceptions of Gifted Students: A Systematic Literature Review

Ayşıl AĞAYA<sup>1</sup>, Sema TAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
· aysilagaya@gazi.edu.tr · ORCID > 0000-0003-0621-1282

<sup>2</sup>Sinop Üniversitesi, Sinop, Türkiye  
· sematan@sinop.edu.tr · ORCID > 0000-0002-9816-8930

## Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 20 Şubat/February 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 05 Şubat/February 2024

**Yıl/Year:** 2024 | **Cilt-Volume:** 43 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 139-182

**Atıf/Cite as:** Ağaya, A. & Tan, S. "Özel Yetenekli Öğrencilerin Akademik Benlik Algılarında Büyük Balık Küçük Gölet Etkisi: Bir Sistemik Alanyazın Taraması-The Big Fish Small Pond Effect in the Academic Self-Perceptions of Gifted Students: A Systematic Literature Review"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 43(1), June 2024: 139-182.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Ayşıl AĞAYA

## ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BENLİK ALGILARINDA BÜYÜK BALIK KÜÇÜK GÖLET ETKİSİ: BİR SİSTEMATİK ALANYAZIN TARAMASI

### ÖZ

Büyük balık küçük gölet etkisinde, özel yetenekli öğrencilerin özel olarak sınıflara ya da okullara seçilmesiyle yetenek düzeyi aynı olan öğrencilerle bir arada olmasının, karma sınıf veya okullarda düşük yetenek grubuyla bir arada olmasına göre daha düşük benlik algısına sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada özel yetenekli bireylerin akademik benlik algılarında büyük balık küçük gölet etkisine yönelik ulusal ve uluslararası alanyazında yer alan çalışmaların sistematik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla taramalarda ulaşılan çalışmalardan 16 makale dâhil etme ve hariç tutma kriterlerine göre bu çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalar doğrultusunda ortaya çıkan örüntü dikkate alınarak belirlenen çalışmalar cinsiyet, yetenek gruplamada büyük balık küçük gölet etkisi ve zıtlık ve asimilasyon etkisi temaları altında incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçta göre genel olarak özel yetenekli öğrenciler için cinsiyet değişkeninin akademik benlik algılarında anlamlı farklılığıyla ilgili ve özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısında büyük balık küçük gölet etkisiyle ilgili tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır. Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında büyük balık küçük gölet etkisine dair ulaşılan sonuçlar alanyazınla tartışılmıştır ve yapılacak araştırmalar için öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Özel Yetenek, Akademik Benlik Algısı, Büyük Balık Küçük Gölet Etkisi, Sistemantik Alanyazın Taraması.



## THE BIG FISH SMALL POND EFFECT IN THE ACADEMIC SELF-PERCEPTIONS OF GIFTED STUDENTS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

### ABSTRACT

The "big fish small pond" effect posits that gifted students experience lower self-perception when grouped with peers of similar ability, such as in specialized classes or schools, compared to when they are mixed with lower-ability students in general educational settings. This study aimed to systematically review national and international literature on how this effect influences the academic self-perceptions of gifted individuals. To this end, 16 articles were selected based on specific inclusion and exclusion criteria. These studies were analyzed for emerging patterns

and organized into themes including gender differences, the effect of ability grouping, and the impact of contrast and assimilation. The research findings overall indicate no consistent significant differences in the impact of gender on the academic self-perceptions of gifted students, nor in the manifestation of the big fish small pond effect itself. The implications of these findings are discussed in relation to existing literature, and recommendations for future research are provided.

**Keywords:** Gifted, Academic Self-Concept, Big Fish Little Pond Effect, Systematic Literature Review.



## GİRİŞ

Marsh ve Parker (1984) tarafından temelleri atılan büyük balık küçük gölet etkisi (BBKGE) hipotezi Kulik ve Kulik'in (1982) araştırmasına dayanmaktadır. Kulik ve Kulik (1982), öğrencilerin yetenek düzeyine göre gruplandıkları sınıflardaki sonuçları ve gruplanmayan kontrol grubuyla olan sonuçlarını karşılaştıran araştırmaları özetlemiştir. Yetenek gruplama uygulaması uzun ve fırtınalı bir geçmişe sahiptir. Yetenek açısından benzer olan çocukların aynı sınıfta eğitim almasıyla ilgili düşüncenin kökleri W.T. Harris'in 1867'de St. Louis'de başlatılan parlak öğrencilerin ilkökul döneminde hızlandırma planına dayanmaktadır. 1916 yılında homojen gruplamayı incelemek için ilk önemli girişimde bulunan Guy M. Whipple, Illinois, Urbana da bulunan bir okulun beşinci ve altıncı sınıflarından öğretmen tavsiyesiyle seçilen 17 kız, 13 erkek üstün zekalı bir sınıfta çalışmalarını yürütmüştür. Araştırmanın sonunda 108 deneysel çalışma raporu oluşturmuştur.

Yetenek gruplama 1950'li yıllarda öğretimi bireyselleştirmenin bir yolu olarak tanıtılmıştır. Okul yöneticileri, öğretmenler ve araştırmacılar özel yetenekli öğrenciler için kaliteli eğitim yolu olarak desteklerken bir yandan da eğitimde eşitlik açısından dezavantajlı geçmişe sahip öğrencilere nitelikli eğitim vermediği için eleştirilmiştir. Yaptıkları meta-analizde öğrencilerin gruplandırılmış derslerden öğrenme düzeylerinin gruplanmamış derslere göre daha yüksek olduğu, az da olsa daha yüksek başarı düzeylerinin ve çalıştıkları konulara karşı olumlu tutum geliştirdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ancak yapılan gruplama uygulamasının öğrencilerin okula ve kendilerine karşı tutumlarını olumlu yönde ancak düşük düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Özel yetenekli öğrencilerin ortaokul derslerinde zenginleştirilmiş eğitim ortamı olan 'onur sınıfına' alındıklarında yapılan araştırmaya göre öğrencilerin performansları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu bulunmuştur (Kulik ve Kulik, 1982). Genel olarak gruplandırmanın öğrencilerin başarısından ziyade dersin konusuyla ilgili tutumları üzerinde daha yüksek etkilerinin olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda öğrenciler okul ve kendileriyle ilgili olumlu tutum geliştirdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

İlk olarak Marsh (1987) tarafından adlandırılan BBKGE'nin temelinde yer alan Festinger'in (1954) Sosyal Karşılaştırma Teorisi'ne göre bireyler kendileriyle ilgili doğru bir değerlendirmede bulunabilmek için kendisiyle benzer beceri ve yeteneğe sahip bireylerle karşılaştırarak değerlendirme eğilimindedir. Öğrencilerin akademik benlik algısı sadece onların performanslarıyla değil sosyal karşılaştırmayla da şekillendiği bulunmuştur (Dickhäuser, 2005; Bachman ve O'Malley, 1986; Marsh, 1984, 1987; Marsh, 1990a; Marsh ve Hau, 2003; Marsh vd., 1995; Marsh ve Parker, 1984; Möller vd., 2009; Parker vd., 2013; Niepel vd., 2014). Benlik algılarındaki bu etkiyi açıklamak için BBKGE ve İçsel-Dışsal Referans Çerçevesi modeli ortaya atılmıştır. BBKGE ilgili ilk araştırmalar Marsh ve Parker'ın (1984) araştırmalarında akademik yeteneğin akademik benlik algısını olumlu yönde etkilediğini ancak bireysel başarı kontrol edildiği zaman okul ortalamasının akademik benlik algısını olumsuz etkilediğini bulmuşlardır. Okul sistemi içerisinde gruplandırmanın öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki negatif etkisini ifade etmek için BBKGE öne sürmüşlerdir. BBKGE, özel yetenekli öğrencilerin özel olarak sınıflara ya da okullara seçilmesiyle yetenek düzeyi aynı olan öğrencilerle bir arada olmasının, karma sınıf veya okullarda düşük yetenek grubuyla bir arada olmasına göre daha düşük benlik algısına sahip olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin kendilerinden farklı düzeyde akranlarıyla olan akademik ortamdan benzer düzeyde olan akranlarıyla aynı akademik ortama geçmesiyle artık bulunduğu yerde en iyi olmadıklarını düşünmeleriyle yaşadıkları baskı ve yüksek düzeyde akademik başarıyı sürdürmek için gerekli olan çabanın artmasıyla akademik benlik algılarında düşüş yaşamaktadır (Wilson vd., 2014).

Sosyal karşılaştırmayla şekillenen benlik algılarındaki bu etkiyi açıklamak için kullanılan diğer bir model olan Marsh'ın (1986) geliştirdiği öğrenciler benlik kavramlarını oluşturmak amacıyla iki farklı referans çerçevesi kullandığı model İçsel/Dışsal (I/E) referans çerçevesi modelidir. İçsel referans çerçevesi modeli, öğrencilerin farklı derslerdeki kendi yetenek, başarı düzeylerini karşılaştırmasıyken, dışsal referans çerçeve modeli bir dersteki kendi yeteneğini, başarılarını diğer öğrencilerle karşılaştırmasıdır (Dickhäuser, 2005). Dışsal referans çerçeve modeli BBKGE ile benzer bir yapıdır çünkü BBKGE'ye göre öğrenciler derslerdeki kendi başarılarını akranlarıyla karşılaştırarak akademik benlik algılarını oluşturmaktadırlar (Marsh ve Hau, 2003). Referans çerçevesi hipotezine göre, öğrenciler benlik algılarını oluştururken kendi yeteneklerini sınıf arkadaşlarını referans alarak karşılaştırmaktadırlar. Bu yüzden bireysel akademik yeteneklerini kontrol ettikten sonra sınıf ortalaması öğrencinin akademik benlik algısını olumsuz etkilemektedir. Bunun sonucunda aynı düzeyde yetenekli olan öğrenciler yüksek yetenekli okullarda eğitim aldıkları zaman daha düşük akademik benlik algısına sahip olmaktadır (Bachman ve O'Malley, 1986; Marsh, 1984, 1987; Marsh ve Parker, 1984). Öğrencilerin arkadaşlarının başarılarıyla kendi başarılarını karşılaştırması sonucunda akademik benlik algıları olumsuz yönde etkiliyorsa zıtlık etkisi (BBKGE), olumlu yönde etkiliyorsa asimilasyon etkisi olmaktadır (Marsh, 1984).

BBKGE'nin sıklıkla incelendiği örneklem grubu olan özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar, zenginleştirme, yetenek gruplaması, hızlandırma ve mentörlüktür. Özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinde kendileri gibi özel yetenekli olan akranlarıyla gruplanmaktadırlar (Sak, 2013). Bu gruplamanın sonucunda öğrencilerin kendilerini artık 'büyük balık' yerine kendileriyle aynı düzeyde özel yetenekli öğrencilerin arasında 'küçük balık' gibi hissetmektedirler (Alhanaya, 2016). Buna göre BBKGE'nde olduğu gibi sosyal karşılaştırmalardan dolayı büyük bir havuzda küçük bir balık olmanın akademik benlik algısını olumsuz yönde etkilerken, küçük bir havuzda büyük bir balık olma akademik benlik algısını olumlu yönde etkilemektedir (Marsh vd., 2008).

BBKGE, özel yetenekli bireylere özgü bir durum olmamasına rağmen üstün yetenekli bireylerin eğitiminde ayrı sınıf, okul gibi stratejilerin kullanılması açısından BBKGE'nin incelenmesi önemli görülmektedir. Özel yetenekli bireylerde BBKGE'yi ilk kez inceleyen Marsh ve arkadaşlarının araştırmasında (1995) özel yetenekli olan iki farklı grubun akademik benlik algıları karşılaştırılmıştır. Deney grubu, tam zamanlı özel yetenekliler sınıfına öğretmen aday göstermesiyle dahil edilen 29 öğrenciden oluşmaktadır. Karşılaştırma öğrencileri karma yetenek sınıflarından olan deney grubundaki öğrencilerle sınıf, IQ, cinsiyet ve yaş açısından eşleştirilen özel yetenekli öğrencilerden oluşmaktadır. Tam gün özel yetenek sınıfında eğitimlerini alan özel yetenekli öğrencilerin matematik, okuma ve genel akademik benlik algılarında sabit bir düzeyde azalma görülürken, karma sınıflarda eğitim alan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında azalma görülmemiştir.

BBKGE gelen en büyük eleştiri Dai ve arkadaşlarından (Dai, 2004; Dai ve Rinn, 2008) gelmiştir ve buna Marsh ve arkadaşları (2008) bir yorum makalesiyle cevap vermişlerdir. Bu eleştirilerin temelinde BBKGE'nin nerede sorusuyla hangi çevre koşullarında olduğu, kim sorusuyla BBKGE'ne karşı daha savunmasız olan ve sosyal olarak rekabetçi akademik ortamlara farklı tepki veren bireyleri belirleme ve özelliklerini tanımlama, ne zaman sorusuyla söz konusu popülasyonun gelişimsel zamanlamasına ve aşamalarına özel dikkat gösteren boylamsal bir tasarım gereklidir. Çünkü program akademik benlik algıları üzerinde etkilidir. Akademik benlik algısı her zaman ayrı bir gelişim seyri içindedir, çocuklar bilişsel olarak olgunlaştıkça ve sosyal olarak daha fazla sosyal karşılaştırmaya maruz kaldıkça benlik kavramları daha farklı olabilmektedir. Bundan dolayı hipotezin yeniden incelenmesi gerektiğini savunmaktadırlar (Dai, 2004; Dai ve Rinn, 2008; Dai, Rinn ve Tan 2012).

Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısı üzerindeki etkisiyle ilgili özel okullar, okul sonrası programlar gibi farklı gruplandırma stratejileri, hızlandırma ve zenginleştirmenin kullanıldığı birçok araştırma ve meta-analiz alanyazında yer almaktadır (Cornell vd., 1992; Chan, 1988; Kulik ve Kulik, 1991; Scheider vd., 1989; Shields, 2002; Steenbergen-Hu ve Moon, 2011). Kulik ve Kulik'in (1991) yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında özel yetenekli öğrenciler özel sınıflarda

ders almanın akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği, benlik algısı ve okula karşı tutumda herhangi bir farklılığın olmadığını bulmuşlardır. Öte yandan özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde özel okul, ayrı sınıflar, sınıf içi zenginleştirme kullanıldığında karma sınıflarda olan özel yetenekli öğrenciler karşılaştırıldığında Cornell ve arkadaşlarının (1992) araştırmasında akademik benlik algısında bir miktar azalma olduğu; Chan, (1988), Scheider ve arkadaşları (1989) araştırmasında daha düşük akademik benlik algısına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özel sınıflarda eğitim alan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarının normal sınıfta eğitim gördükleri zamana göre daha düşük olduğu bulunan araştırmalar da mevcuttur (Brookover, 1989; Hoge ve Renzulli, 1993; Marsh, 1984, 1987, 1991; Marsh ve Rowe, 1996; Reuman, 1989). Marsh ve Parker (1984) tarafından özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarındaki düşüş BBKGE olarak nitelendirilmiştir.

BBKGE destekleyen araştırmalarla birlikte (Chiu, 2012; Becker ve Neumann, 2016; Huguet vd., 2009; Marsh ve Hau, 2003; Thijs, Verkuyten ve Helmon, 2010) her ülkenin öğrencilerinin akademik benlik algılarında BBKGE yaşanmayan araştırmalarda (Liou, 2013; Sung vd., 2014) vardır. Özel yetenekli bireylerin akademik benlik algılarında BBKGE'yi ilk kez inceleyen Marsh ve arkadaşlarından sonra (1995) alanyazında özel yetenekli bireylerle birçok araştırma yapılmıştır. Bu inceleme, mevcut çalışmaları inceleyerek ve eleştirel bir şekilde analiz ederek, özel yetenekli öğrencilerde BBKGE ilişkin araştırmaların bir özetini sağlayacaktır. Alanyazınına bakıldığında BBKGE ile ilgili Fang ve arkadaşları (2018) tarafından yapılmış bir meta-analiz çalışması bulunmaktadır. Ancak bu çalışma özel yetenekli bireylerde BBKGE özelinde yapılmayarak genel bir çalışma olarak yapılmıştır. Bundan dolayı BBKGE'nin alanyazınına bakıldığı zaman özellikle özel yetenekli bireyler bağlamında incelenmesi gerekli görülmektedir. Bu araştırmanın amacı mevcut araştırmalarda özel yetenekli bireylerin akademik benlik algılarında BBKGE'nin etkisini incelemektir. Alanyazında var olan çalışmaların sonuçları taranmış ve özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında BBKGE dair ulaşılan sonuçlar alanyazınla tartışılmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, elektronik ortamda elde edilen veriler ile yürütülen bir sistematik alanyazın taramasıdır. Sistematik literatür analizi, bulguları doğru bir şekilde özetlemek ve yeniden gözden geçirmek için gerekli bir yöntemdir. Bu sistematik alanyazın analizinde, çalışmaları titiz ve tarafsız bir şekilde sistematik ve açık bir şekilde taramak için 27 maddelik kontrol listesinden ve 4 aşamalı akış şemasından oluşan PRISMA yönergeleri kullanılmıştır (Liberati vd., 2009).

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan PRISMA yönergesine uygun olarak verilerin toplanması ve analizine yönelik adımlar başlıklar halinde açıklanmıştır.

## Dâhil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Veri toplama sürecinde öncelikli olarak dahil edilecek çalışmaların uygunluk kriterleri belirlenerek, bu kriterleri sağlayan araştırmalar sadece çalışmaya dahil edilmiştir. Makaleler aşağıdaki kriterlere göre dahil edilmiştir:

1. Konusu özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında BBKGE incelendiği araştırmalar
2. Ampirik çalışma olan araştırmalar
3. Türkçe veya İngilizce dillerinde yayınlanmış olan araştırmalar
4. Hakemli dergilerde yayınlanmış olan araştırmalar

Bu alanyazın taramasında yıl sınırlaması olarak 1984 yılı baz alınmış ve o yıldan itibaren şu ana kadar yapılan araştırmalar dahil edilmiştir. Bunun sebebi, Marsh ve Parker'ın BBKGE olgusunu ilk defa 1984 yılında ortaya sürmüş olmasıdır. Ayrıca birinci araştırmacının hâkim olduğu diller İngilizce ve Türkçe olduğu için bu dillerde yayınlanmış araştırmalar dahil edilmiştir.

Dahil etme kriterlerini taşımayan, örneklem grubu iki kere farklı bireyler olan, tam metin halinde olmayan, bulguların araştırma sorularını net bir şekilde karşılamayan araştırmalar hariç tutulmuştur.

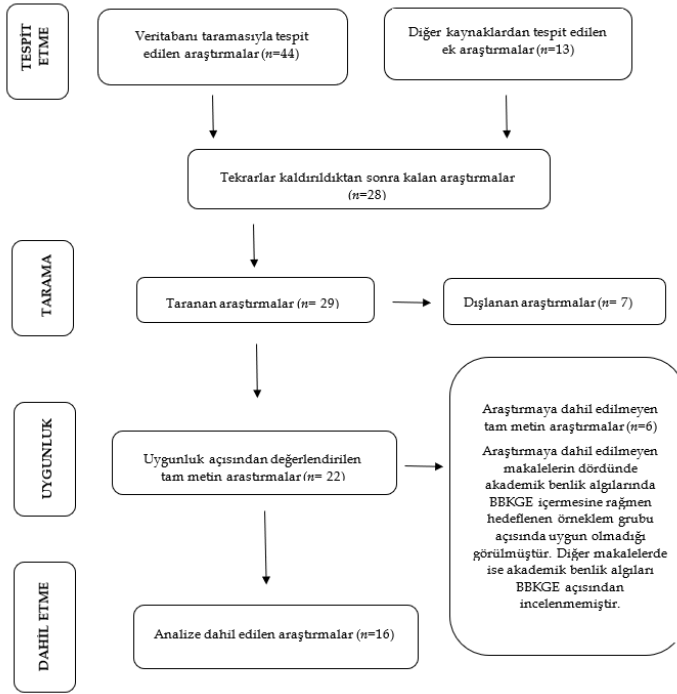
## Alanyazın Tarama Süreci

Araştırmaya dahil edilecek makaleleri tespit etme ve tarama için ilk olarak Education Resources Information Center (ERIC), Web of Science, Science Direct-Elsevier, Dergipark, ULAKBİM TR dizin, PsycARTICLES, PsycINFO veri tabanları kullanılmıştır. Bu veri tabanlarında 'üstün yeteneklilerde büyük balık küçük gölet etkisi/ akademik benlik algılarında BBKGE', 'üstün zekalılarda büyük balık küçük gölet etkisi/akademik benlik algılarında BBKGE', 'özel yeteneklilerde büyük balık küçük gölet etkisi/ akademik benlik algılarında BBKGE', 'big fish little pond effect in gifted', 'big fish little pond effect in talented', 'big fish little pond effect on academic self-concept' anahtar kelimeler Türkçe ve İngilizce girilerek tarama yapılmıştır. İlk taramada 44 çalışmaya ulaşılmıştır. Ayrıca ilgili alanyazının önemli dergileri olan Gifted Child Quarterly, Gifted Education International, Gifted and Talented International, High Ability Studies, Roeper Review, Journal of Advanced Academics,

Journal for the Education of the Gifted dergilerinde çıkan makaleler incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucu 5 araştırma daha elde edilmiştir. Son olarak ise alanyazın taraması sırasında kaynakçalardan yola çıkılarak 9 araştırma daha elde edilmiştir. Tekrar eden çalışmalar elendiği zaman 29 çalışma kalmıştır. İkinci adımda, elde edilen araştırmaların başlıkları, özetleri ve anahtar kelimeleri incelenerek meta analiz, tez, kitap bölümü olanlar elenerek toplam 22 araştırma elde edilmiştir.

Üçüncü adımda, özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında BBKGE ilişkin makaleler dahil etme ve hariç tutma kriterleri açısından incelenmiştir ve 16 makale elde edilmiştir. Dördüncü adımda ise, araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan ve tekrar etmeyen 16 araştırma elde edilmiştir. Tüm bu süreç PRISMA'ya dayanmaktadır. Alanyazın taraması, araştırmaların belirlenmesi ve çalışmaya dahil edilmesiyle ilgili süreç hakkında ayrıntılı bilgi Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Alanyazın tarama sürecinin PRISMA akışı\*



\* Liberati, A., vd., (2009)'dan uyarlanmıştır.

Dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre analize dahil edilen 16 makale amaç, örneklem, yöntem, veri toplama araçları ve temel bulgular açısından derlenmiştir. Tablo 1'de çalışmada incelenen araştırmaların olduğu tabloya yer verilmiştir.



Tablo 1. İncelenen araştırmalar

Kaynak	Örneklem	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Dai, Rinn ve Tan, 2012	11 ile 16 yaşları arasındaki toplam 291 özel yetenekli ergen	Özel yetenekli öğrenciler için yaz programlarında akademik benlik algılarında BBKGE varlığını ve yaygınlığını incelemektir.	Nicel	Kendini Değerlendirme Anketi-II, Iowa-Hollanda Karşılaştırma Yönelim Ölçeği	Çalışmada yaz programlarına katılım sonrasında akademik benlik algısında anlamlı bir düşüş gözlemlenmemiş; ancak, belirli şüpheli BBKGE vakaları tespit edilmiştir. Ayrıca, BBKGE'nin cinsiyet ve benlik saygısı üzerindeki etkileri anlamlı bulunmuştur.
Cunningham ve Rinn, 2007	3 haftalık bir yaz programa kayıtlı 140 özel yetenekli ergen	Özel yetenekli ergenlerin akademik, genel ve duygusal benlik algısının özel yetenekliler için yatılı bir yaz programında girdikleri süre boyunca değişimini incelemektir.	Nicel	Kendini Tanımlama Anketi	Çalışmada akademik benlik algısında anlamlı bir artış olmamakla birlikte, puanlar da düşmüştür. Bu değişim, öğrencilerin eşit veya daha yüksek yetenekli öğrencilerin olduğu bir ortama alındığında akademik benlik algılarının azalacağını öne süren BBKGE desteklememektedir.
Goetz, Preckel, Zeidner ve Schleyer, 2008	4-9. sınıflarına devam eden 769 özel yetenekli öğrenci	Özel yetenekli öğrenciler için yaz programlarında, öğrencilerin sınav kaygısının akran referans grubuyla artan yetenek düzeyi sonucunda nasıl değiştiğini ve bu değişimin büyük ölçüde akademik benlik algıları üzerindeki referans grup etkileri BBKGE aracılığıyla nasıl gerçekleştiğini incelemektir.	Nicel	Çok Boyutlu Benlik Kavramı Ölçeği, Akademik başarı için öğrencilerin üç ana derste (Matematik, İngiliz Dili, Edebiyat) yılsonu notları	Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında negatif BBKGE bulunmuştur.

Kaynak	Örneklem	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Herrmann, Schmidt, Kessels ve Preckel, 2016	1.330 beşinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır (normal sınıf, n = 1.069, özel yetenekli sınıf, n = 261)	Özel yetenekli öğrenciler için yaz programlarında, aynı okullarda bulunan normal sınıflara karşı özel yetenekli sınıflarda tam zamanlı yetenek gruplaması bağlamında matematik ve sözel akademik benlik algısı üzerindeki BBKGE varlığını ve yaygınlığını incelemektedir.	Nicel	Kendini Değerlendirme Anketi, Bilişsel Yetenek Testi	Çalışmada homojen gruplama olan özel yetenekli sınıflarda bulunmayan öğrencilerin matematik benlik algıları üzerindeki etkisi olumlu benzeşme etkisi yani yetenekli bir referans grubunda bulunmak, öğrencilerin kendi yeterlilikleri konusunda olumlu hissetmelerini sağlamaktadır. Farklı sınıfta bulunmanın özel yeteneklilerin sözel akademik benlik algıları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ulaşılmıştır. Kısacası matematiksel ve sözel alanda önemli bir olumsuz BBKGE bulunmamıştır.
Marsh, Chesor, Craven ve Roche, 1995	3.,4. ve 5. Sınıf olan karşılaştırma grubu 80, özel yetenekli öğrenci grubu 20 kişiden oluşmaktadır.	Özel yetenekli öğrenciler için yaz programlarında, tam zamanlı ilkokul sınıflarında ve özel yeteneklilerle birlikte eğitim almaları durumunda akademik benlik algılarında BBKGE etkisinin varlığını ve yaygınlığını incelemektedir.	Nicel	Çalışma 1 için Kendini Değerlendirme Anketi, Matematikte Aşamalı Başarı Testleri, Okuduğunu Anlama Testleri, Genel Okuma Kelime Testi, Çalışma 2 için Kaufman Kısa Zekâ Testi ve Kendini Değerlendirme Anketi	Çalışmada özel yeteneklilerle eğitim alan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısının üç bileşeninde (Okuma, Matematik, Okul) zaman içinde ve düzenli olarak karma sınıflardaki öğrencilerle karşılaştırıldığında sistematiği düşüşler yaşamaktadırlar ve bunu BBKGE ile açıklamışlardır. Ancak akademik olmayan benlik algısının dört bileşeninde bu şekilde olmamıştır.
Preckel ve Brüll, 2010	Tam zamanlı yetenek gruplandırması ortamında 722 beşinci sınıf öğrencisinden 179 özel yetenekli öğrenci oluşuyordu.	Sınıf ortalaması, zekâsı ve sınıf tipinin (özel yeteneklilerle birlikte olan sınıfa karşı karma sınıf) matematik akademik benlik algısı üzerindeki etkilerini araştırarak BBKGE varlığını incelemektedir.	Nicel	Kendini Değerlendirme Anketi, Matematik Ölçeği, Bilişsel Yetenek Testi	Çalışmada bireysel yetenek kontrol edildiğinde, sınıf düzeyindeki yetenegin akademik benlik algısı üzerinde düşük ve istatistiksel olarak anlamlılık kazanmamıştır. Bu nedenle, BBKGE varlığı kanıtlanmamaktadır.

Kaynak	Örneklem	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Preckel, Zedner, Goetz ve Schleyer, 2008	7.-9. Sınıf 769 özel yetenekli öğrenciden oluşmaktadır.	Özel yetenekli sınıflarda cinsiyet oranının akademik benlik algıları üzerindeki etkisini sistematik olarak araştırarak BBKGE araştırmasındaki bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.	Nicel	Çok Boyutlu Benlik Kavramı Ölçeği	Çalışmada akademik benlik kavramında BBKGE bulunmuştur. Ayrıca, kızların akademik benlik algısı cinsiyet oranından (erkeklerin sınavtaki yüzdesi) olumsuz etkilenirken, cinsiyet oranının erkeklerin akademik benlik algısı üzerinde önemli bir etkisi olmamıştır.
Rinn, 2007	Katılımcılar, 248'i bir onur programına kayıtlı ve 46'sı bir onur programına kayıtlı olmayan 294 özel yetenekli üniversite öğrencisidir.	Bu çalışmada, bir onur kolejinde yer alan özel yetenekli üniversite öğrencilerinin akademik başarısını, akademik benlik algıları ve gelecekteki isteklerini nasıl etkileyeceğini incelemektedir.	Nicel	Akademik Başarı Puanları, Kendini Değerlendirme Anketi	Çalışmada bir onur kolejinde kayıtlı özel yetenekli üniversite öğrencilerinin, bir onur kolejinde kayıtlı olmayan özel yetenekli üniversite öğrencilerine göre daha yüksek akademik başarıya ve akademik benlik algılarına sahip olduğu ve BBKGE desteklenmediği bulgusuna ulaşılmıştır.
Tokmak, Sak ve Akbulut, 2021	5. ve 6. sınıf 50 özel yetenekli öğrenciden oluşmaktadır.	Özel yetenekli öğrencilerin matematik ve fen bilimleri benlik algılarında BBKGE incelemektedir.	Nicel	Akademik Benlik Algısı Ölçeği-Matematik Fen Formu	Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında önce yükseliş daha sonra düşüş yaşanmıştır. Sonuçlar BBKGE'ni desteklemektedir.
Yeo ve Garces-Bacsal, 2014	Yüksek, orta ve düşük yetenekli öğrencilerin bulunduğu sınıflardan 61 öğrenci, 30 özel yetenekli öğrenci toplam 91 ilkokul öğrenciden oluşmaktadır.	Bu çalışmada, özel yetenekli ilkokul kız öğrencilerinin akademik benlik algılarına özel yetenekli sınıflarına eğitim almamanın etkisi incelenmektedir.	Karma	Akademik Benlik Algısı Anketi, Görüşme soruları	Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin sınıfları değiştikten sonra istatistiksel olarak daha düşük bir akademik benlik puanına sahip olduğuna ulaşılmıştır. Sonuçlar BBKGE'ni desteklemektedir.

Kaynak	Örneklem	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong, 2004	Özel yetenekliler programında birlikte eğitim gören 29 özel yetenekli öğrenci, özel yetenekliler programında birlikte eğitim gören 31 özel yetenekli olmayan öğrenci, 30 birlikte eğitim gören özel yetenekli olmayan öğrenci ve 721 diğer tüm öğrenciler toplam 840 4. ve 5. Sınıf öğrencisinden oluşmaktadır.	Özel yetenekli öğrencilerin özel yetenekli akranlarıyla aynı sınıfta eğitim almaları veya aynı eğitim almalarını akademik benlik algısı açısından incelemektedir.	Nicel	Akademik Benlik Algısı Ölçeği	Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin özel yetenekli akranlarıyla aynı sınıfta eğitim aldıklarında akademik benlik algılarındaki düşüş BBKGE ile açıklanamabilmektedir.
Zeitner ve Schleyer, 1998	Özel yetenekliler için özel tam zamanlı hızlandırılmış sınıflara katılan 221 erkek ve 100 kız ve düzenli karma yetenek sınıflarına kayıtlı 436 erkek ve 225 kız 4. Ve 6. Sınıflardaki 1020 özel yetenekli öğrenciden oluşmaktadır.	İki farklı eğitim programına katılan özel yetenekli çocuktan oluşan bir örneklemede BBKGE akademik benlik algıları, sınav kaygısı ve okul notları açısından incelemektedir.	Nicel	Çok Boyutlu Benlik Kavramı Ölçeği, Test Anksiyetesi Envanteri	Çalışmada karma sınıflardaki özel yetenekli öğrenciler için özel sınıflardaki akranlarına göre belirgin şekilde daha yüksek akademik benlik, daha düşük değerlendirme kaygısı ve daha yüksek okul notlarına sahiptir. Sonuçlar BBKGE'ni desteklememektedir.

Kaynak	Örneklem	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Rindermann ve Heller, 2005	Almanya'da on yıllık bir özel yetenekliler programının boyutları sal bir değerlendirme çalışmasından alınan veriler kullanılmıştır. 22 sınıf ve 544 öğrenciyi kapsamaktadır.	Özel yetenekli sınıfların ve yetenek okullarının öğrencilerin yetkinliklerini geliştirmek ve akademik benlik algıları üzerindeki etkisini incelemektir.	Nicel	Akademik Benlik Kavramı Ölçeği	Çalışmada okul düzeyinin akademik benlik algıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve küçük balıkların bulunduğu bir havuzdaki büyük bir balığın daha rekabetçi olma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar BBKGE desteklenmektedir.
Dai, 2001	Çalışma 1'de katılımcılar iki okuldan 208 10. sınıf öğrencisidir. Çalışma 2'de, özel yetenekli 50 öğrenciyi gruplayan normal bir okuldan 148 10. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır.	Özel yetenekli ergenler arasında akademik benlik algıları, benlik saygısı ve akademik motivasyondaki cinsiyet farklılıkları incelemektir.	Nicel	Kendini Tanımlama Anketi, Akademik Motivasyon Ölçeği, Matematik ve Çince başarı ölçütleri için sınav puanları	Çalışma 1'de normal okuldaki erkekler daha yüksek matematik benlik algısına kızlar daha yüksek sözel benlik algısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kızların erkeklerden daha yüksek genel akademik benlik algıları bulunmuştur. Çalışma 2'de, akademik benlik kavramı özel yetenekli grup için akademik motivasyonla ilişkili bulunmamıştır. Cinsiyetin temel etkisi sözel benlik kavramı üzerinde kızlar lehine, matematik benlik algıları üzerinde erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar BBKGE desteklenmektedir.

Kaynak	Örneklem	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Cash ve Lin, 2022	5. ve 6. Sınıf olan toplam 292 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin (n=99) kontrol grubu, matematik dersi için sınıftan çekme programında olan (n=103), özel yetenekliler için bağımsız grupta olan (n=90) şeklindedir.	Farklı gruplamaya sahip iki özel yetenekli programa kayıtlı öğrencilerin psikolojik iyi oluşunu incelemektedir.	Nicel	Okula Yönelik Tutum Ölçeği, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Matematik Benlik Kavramı Ölçeği, Çocukların Yalnızlığı ve Sosyal Memnuniyetsizlik Ölçeği, Mükemmeliyetçilik Ölçeği	İki farklı yetenekli programdaki öğrencileri karşılaştırırken, özel yetenekliler için olan bağımsız programdaki öğrencilerin, matematik dersi için sınıftan çekme programında olan öğrencilerden önemli ölçüde daha düşük matematik benlik algısına sahip olduğuna ulaşılmıştır. Sonuçlar BBKGE'ni desteklemektedir.
Preckel, Götz ve Frenzel, 2010	9. sınıf olan 93 normal sınıflardaki öğrenciler ve 93 öğrenci normal sınıflara ek olarak özel yetenekli öğrenciler için özel homojen sınıflara giden öğrencilerden oluşmaktadır.	Özel yetenekliler için özel sınıflarda tam zamanlı yetenek gruplamasının öğrencilerin akademik benlik algılarına ve matematik derslerinde can sıkıntısı deneyimlerine etkisi araştırılmıştır. Ayrıca bu gruplamasının özel yeteneklilerde akademik benlik algılarında BBKGE'ni incelemektedir.	Nicel	Bilişsel Yetenekler Tesiti, Kendini Tanımlama Anketi, Başarı Duyguları Anketi, Matematik ve Almanca derslerinin puanları	Karma sınıflardaki öğrenciler için matematikte akademik benlik algıları değişmeden kalırken, normal sınıflardan daha homojen özel yetenekli sınıflara (özel yeteneklilere özel sınıflar) geçiş yapan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında önemli düşüşler olduğuna ulaşılmıştır. Sonuçlar BBKGE'ni desteklemektedir.

## Verilerin Analizi

Makalenin veri analizinde tümevarımsal içerik analizi kullanılmıştır. Buna göre öncelikle çalışmaya dahil edilen her makalenin tam metni detaylı olarak incelenmiş ve inceleme sonucunda makalelere dair belirleyici bilgiler tablolastırılmıştır. Daha sonra bu tablolar incelenmiş ve inceleme sonucunda makaleler her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelenerek makalelerin önemli bulgularını vurgulayan kodlar oluşturulmuştur. Son olarak ise bu kodlar, birlikte anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde cinsiyet, yetenek gruplamada BBKGE ve zıtlık ve asimilasyon etkisi kategorileri altında gruplandırılmıştır. Verilerde başka ortaya çıkan kodlar tespit edildiğinde, bunlar tartışılarak mevcut temalarla karşılaştırılmıştır ve mevcut temalara eklenmiştir veya daraltılmıştır. Temalar araştırma amacı bağlamında iş birliği içinde gözden geçirilmiştir, tanımlanmıştır ve adlandırılmıştır (Clarke vd., 2017).

## BULGULAR

Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında BBKGE ilgili mevcut araştırmaları derleyen üç tema ortaya çıkmıştır. Tablo 2’de araştırmanın temalarını oluşturan çalışmalara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmaların Tema Tablosu

Temalar	Frekans ( f )	İlgili Çalışmalar
Cinsiyet	6	Dai, Rinn ve Tan (2012) Preckell, Zeidner, Götz ve Scheleyer (2008) Dai (2001) Marsh, Chessor, Craven ve Roche (1995) Tokmak, Sak ve Akbulut (2021) Cunningham ve Rinn (2007)
Yetenek gruplandırma BBKGE	9	Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong (2004) Mei Yeo ve Garces-Bacsal (2014) Rinn (2007) Rindermann ve Heller (2005) Preckel, Götz ve Frenzel (2010) Zeidner ve Schleyer (1998) Preckell ve Brüll (2010) Dai, Rinn ve Tan (2012) Cash ve Lin (2022)
Zıtlık ve Asimilasyon Etkisi	3	Goetz, Preckel, Zeidner ve Schleyer (2008) Tokmak, Sak ve Akbulut (2021) Herrmann, Schmidt, Kessels ve Preckel (2016)

Not: Bazı çalışmalar birden fazla kategoride yer aldığından dolayı bu tablodaki çalışmalar ile Tablo 1’de yer alan çalışmaların sayısı farklılık göstermektedir.

## Cinsiyet

Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında cinsiyetin etkisiyle ilgili alanyazında altı araştırmaya rastlanılmıştır. Bu araştırmaların bulguları incelendiğinde cinsiyet değişkeni ile BBKGE arasında çoğunlukla istatistiksel düzeyde anlamlı olmayan bir ilişki önce çıkmaktadır (Dai, Rinn ve Tan, 2012; Marsh, Chessor, Craven ve Roche, 1995; Cunningham ve Rinn, 2007). Bununla birlikte araştırmalar cinsiyet değişkeni altında spesifik olarak hangi cinsiyetin BBKGE'yi daha güçlü yaşadığı sorusuna da odaklanmışlardır. Her ne kadar cinsiyet değişkeni ile BBKGE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göze çarpmasa da farklı cinsiyetlerin yaşadıkları BBKGE derinlemesine incelendiğinde kız öğrencilerin gerek örgün eğitim veren okullarda (Dai, 2001; Preckell, Zeidner, Götz ve Scheleyer, 2008), gerekse okul dışı zenginleştirme programlarında (Tokmak, Sak ve Akbulut, 2021) erkek öğrencilere göre BBKGE'yi daha güçlü deneyimledikleri ortaya konmuştur.

## Yetenek Gruplandırma BBKGE

Araştırma bulguları BBKGE'ye dair tutarlı sonuçlar ortaya koymamaktadır. Bazı araştırmalar özel yetenekli bireylerde BBKGE'yi destekler nitelikte bulgular ortaya koyarken (Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong, 2004; Zeidner ve Schleyer, 1998; Preckel, Götz ve Frenzel, 2010; Cash ve Lin, 2022) bazıları ise BBKGE'yi doğrulayan istatistiksel olarak anlamlı bulgular sunmamıştır (Dai, Rinn ve Tan, 2012; Preckell ve Brüll, 2010; Mei Yeo ve Garces-Bacsal, 2014; Cunningham ve Rinn, 2007; Rinderman ve Heller, 2005).

Yetenek gruplandırma ile ilgili yapılan çalışmalarda özel yetenekli öğrencilerin matematik akademik benlik algılarında düşüşlerin olduğu (Preckel, Götz ve Frenzel, 2010), özel yetenekli bireylerden oluşan bağımsız programdaki öğrencilerin, matematik dersi için sınıftan çekme programında olan öğrencilerden önemli ölçüde daha düşük matematik benlik algısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Cash ve Lin, 2022). Diğer çalışmalar incelendiğinde yetenek gruplaması yapılan sınıflarda gruplamadan sonra özel yetenekli öğrencilerin istatistiksel olarak daha düşük bir akademik benlik algısı puanına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Mei Yeo ve Garces-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong, 2004; Zeidner ve Schleyer, 1998). İncelenen çalışmaların sonucu özel yetenekli öğrencilerde büyük balık küçük gölet etkisini desteklemektedir.

Öte yandan yetenek gruplaması yapılan sınıflarda eğitim alan öğrencilerin matematik benlik algısında anlamlı ilişki bulunamadığı (Preckell ve Brüll, 2010) ve akademik benlik algılarının olumlu yönde etkilendiği (Rindermann ve Heller, 2005) araştırmalar da mevcuttur. Özel yetenekliler için geliştirilmiş yaz programına katılan öğrencilerin genel benlik algılarında belirgin bir değişim olmazken aka-



demik, matematik ve sözel benlik algılarında da anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Program sırasında matematik benlik algısı, sözel benlik algısı ve benlik saygısı biraz artarken, normal okullarına döndüğünde azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak boylamsal boyutta bu azalma BBKGE olarak nitelendirilememektedir. (Dai, Rinn ve Tan, 2012). Başka bir çalışmada yaz okulunda geçirdikleri süre sonucunda özel yetenekli ergenlerin akademik, genel ve duygusal benlik algılarında anlamlı bir artış olmamıştır (Cunningham ve Rinn, 2007). Bu çalışmaların sonucuna göre büyük balık küçük gölet etkisine dair hiçbir kanıt bulunamamıştır.

Yukarıda belirtilen çalışmaların bulguları örneklem grubu açısından ele alındığında BBKGE'nin desteklediği yönünde sonuçlar elde edilen çalışmaların büyük bir çoğunluğunun örgün eğitimde olan öğrencilerle yapılan çalışmalar olduğu (Cash ve Lin, 2022; Dai, 2001; Goetz, Preckel, Zeidner ve Schleyer, 2008; Preckel, Götz ve Frenzel, 2010; Preckel, Zeidner, Goetz ve Schleyer, 2008; Yeo ve Garces-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong, 2004; Zeidner ve Schleyer, 1998) öne çıkmaktadır. Diğer yandan, yaz okulu veya özel programlara dahil olan öğrencilerle yapılan çalışmaların sayısı az olmakla birlikte bu çalışmaların bulgularının neredeyse hepsinde BBKGE'nin desteklenmediği yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Dai, Rinn ve Tan, 2012; Rindermann ve Heller, 2005; Rinn, 2007).

### Zıtlık ve Asimilasyon Etkisi

Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında zıtlık ve asimilasyon etkisiyle ilgili alanyazında Goetz, Preckel, Zeidner ve Schleyer (2008), Tokmak, Sak ve Akbulut, (2021) Herrmann, Schmidt, Kessels ve Preckel (2016) yapmış olduğu üç araştırmaya rastlanılmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarını etkileyen asimilasyon etkisi özel yetenekli sınıfa katılan öğrencinin diğer akranlarının başarılarını ya da iyi özelliklerini gördüğü zaman 'bu çok zeki öğrencilerle aynı sınıfta olduğuma göre bende çok zekiyim' düşüncesinden kaynaklı benlik kavramının gelişmesidir. Araştırmanın sonucunda BBKGE ve BBKGE'nin asimilasyon etkisinden daha güçlü olduğu kanıtlanmıştır (Goetz vd., 2008). Diğer bir araştırmanın sonucunda yetenek gruplaması yapılan özel yetenekli öğrencilerin matematik akademik benlik algısında asimilasyon etkisi bulunurken sözel alanda anlamlı olarak bir etki bulunamamıştır. Sonuç olarak matematik ve sözel alanda önemli bir olumsuz BBKGE bulunamamıştır (Hermann vd., 2016). Benzer şekilde başka bir araştırma da akademik benlik algısında ilk başta yükselme yani asimilasyon etkisi daha sonra düşüş yani zıtlık etkisi yaşanmıştır. Öğrencilerin prestijli bir program olan ÜYEP'e seçildikleri için yaşadıkları gurur onların asimilasyon etkisi yaşamasına daha sonra ise zıtlık etkisinin asimilasyon etkisinden güçlü olması onların akademik benlik algılarında düşüş yaşanmasına neden olmuştur (Tokmak, Sak ve Akbulut, 2021). Genel olarak araştırmalara bakıldığında özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısında BBKGE ilgili tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada özel yetenekli öğrencilerde BBKGE ile ilgili 16 çalışmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmalar cinsiyet ve yetenek gruplandırma BBKGE temaları altında incelenmiştir. Konuyla ilgili ilk makale 1995 yılında yayınlanmıştır. İlginç bir şekilde ülkemizde bu konuyla ilgili 2021 yılında yayınlanmış sadece bir yayın bulunmaktadır. İncelenen makalelerde yöntem olarak 15 tanesinde nicel, 1 tanesinde karma yöntem kullanmıştır. Temalar bağlamında incelenen çalışmalarda genel olarak özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısında BBKGE ilgili tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır. Ayrıca genel olarak özel yetenekli öğrenciler için cinsiyet değişkeninin akademik benlik algılarında anlamlılıkla ilgili tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır. Cinsiyet değişkeniyle ilgili bulguları tartışan çok az sayıda araştırma bulunmasıyla birlikte cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark bulan araştırmalar kız öğrencilerin erkeklere göre daha başarılı bir referans grubu olan kendi cinsiyetiyle sosyal karşılaştırmayı daha çok kullandıkları için akademik benlik algılarında düşüş yaşamalarının daha yüksek olduğu savunmaktadır (Dai, 2002; Preckel vd., 2008). Kızları ve erkekleri okulların/sınıfların akademik çalışmalarda başarılı olmayı ne kadar teşvik ettiği, kişisel özellikleri, öz güvenleri, okul ortamı, destekleyici sosyal çevre ve zorluklarla baş etme deneyimi gibi birçok faktör cinsiyet değişkeninin anlamlılığına dair bulguları farklılaştırabilmektedir (Dai, 2001). Ayrıca cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark bulunmayan araştırmalarda kültürel farklılıklardan dolayı olabilir. Kızlar ve erkekler benzer düzeyde kendi cinsiyetlerini referans grup olarak alıp akademik benlik algılarını karşılaştırıyor olabilir.

Özel yetenekli bireylerin akademik benlik algılarında BBKGE'yi ilk kez inceleyen Marsh ve arkadaşlarından sonra (1995) alanyazında özel yetenekli bireylerle birçok araştırma yapılmıştır. (Cunningham ve Rinn, 2007; Dai, 2001; Dai ve Rinn, 2008; Dai, Rinn ve Tan, 2012; Goetz vd., 2008; Herrmann vd., 2016; Marsh vd., 1995; Tokmak, Sak ve Akbulut, 2021; Preckel ve Brüll, 2010; Preckel, Götz ve Frenzel, 2010; Preckel vd., 2008; Rindermann ve Heller, 2005; Rinn, 2007; Yeo ve Garcés-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong, 2004; Zeidner ve Scheleyer, 1998). Yapılan araştırmaların sonuçları tutarlılık göstermemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında BBKGE ilgili kanıt bulunamayan araştırmalar mevcuttur (Dai, Rinn ve Tan, 2012; Cunningham ve Rinn, 2007; Hermann vd., 2016; Preckel ve Brüll, 2010; Rinn, 2007; Rindermann ve Heller, 2005; Tokmak, 2016).

Benlik algısıyla performans arasındaki ilişki karmaşık bir yapıya sahiptir (Marsh, 1990b) üst düzeyde yeteneğin, performansın gerçek bir başarıya dönüştüğünde benlik algısının artması beklenmektedir. Ancak bu durum özel yetenekli bireyler için her zaman geçerli olmamaktadır (Hoge ve Renzulli, 1993; Marsh, 1990b). Alanyazında birçok araştırmayla kanıtlanan BBKGE bazı araştırmalarda destek-

lenmemesinin sebepleri olarak, özel yetenekliler için özel program ya da sınıflarda uygulanan eğitimin süresinin kısa olması, sosyal karşılaştırma için akran grubunu oluşturma, sosyal değerlendirme baskısı hissetme konusunda yeterli zamanın olmaması etkili olabilmektedir. Çünkü akranlarının performansının ne kadar iyi düzeyde olduğunu bilmeden BBKGE yaşamak düşük bir ihtimaldir. Bu çalışmada incelenen araştırmalar arasında da yaz okulu veya özel programlara dahil olan öğrencilerle yapılan çalışmaların bulgularının neredeyse hepsinde BBKGE'nin desteklenmediği yönünde sonuçlar elde edilmesi bu anlamda literatürü destekler niteliktedir.

Diğer bir sebep olarak asimilasyon etkisinin benlik algısındaki olumlu etkisinin ve zıtlık etkisinin (BBKGE) benlik algısındaki olumsuz etkisinin birbirini dengelemesiyle bir değişikliğin olmamasıdır (Dai, Rinn ve Tan, 2012; Tokmak, Sak ve Akbulut, 2021). Çünkü asimilasyon etkisinde özel yetenekli öğrenci diğer kişilerin başarılı ve iyi niteliklerine göre kendisiyle ilgili olumlu benlik algısı geliştirmektedir. 'Ben çok zeki öğrencilerle birlikte bu özel yetenekli sınıfta olacak kadar zekiyim' gibi bir düşünceye sahiplerdir (Goetz vd., 2008). Başka bir araştırmada özel yetenekli öğrencilerin matematik akademik benlik algısında asimilasyon etkisi bulunurken (Hermann vd., 2016) yetenek gruplamanın asimilasyon etkisine dair bir kanıt sunmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Preckell vd., 2019). Son olarak Marsh'a (1991) göre bazı öğrenciler BBKGE karşı daha dirençlidir bundan dolayı bazı araştırmalarda BBKGE desteklenmemesiyle ilgili sonuçlar bulunmuş olabilir.

Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında BBKGE desteklediği araştırmalar mevcuttur (Cash ve Lin, 2022; Dai, 2001; Goetz vd., 2008; Marsh vd., 1995; Tokmak, Sak ve Akbulut, 2021; Preckell vd., 2008; Preckell, Götz ve Frenzel, 2010; Yeo ve Garcés-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong, 2004; Zeidner ve Scheleyer, 1998). Bu çalışmanın dahil etme kriterleri dışında kalan (hakemli dergilerde yayınlanmaması) tez çalışmaları da BBKGE'ni destekler niteliktedir. Zhou (2018), tez çalışmasında Çin'deki özel yetenekli üniversite öğrencilerinde BBKGE incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda dönem başladıktan 8 hafta sonra öğrencilerin akademik benlik algılarında düşük düzeyde bir düşüş bulunmuştur. Böylece özel yetenekli öğrencilerde Doğu Asya kültüründe BBKGE'nin genellenebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Alhanaya (2016) tez çalışmasında 7. 8. ve 9. sınıfta olan özel yetenekliler okulunda olan özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısı, karma yetenekli okullardaki özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu düşüşün sebebini ise BBKGE'nden kaynaklı olduğunu savunmuştur. Öğrencilerin akademik benlik algısı sadece onların performanslarıyla değil sosyal karşılaştırmayla da şekillenmektedir (Marsh, 1984, 1987) BBKGE, özel yetenekli öğrencilerin özel olarak sınıflara ya da okullara seçilmesiyle yetenek düzeyi aynı olan öğrencilerle bir arada olmasının artık bulunduğu yerde en iyi olmadıklarını düşünmeleriyle yaşadıkları baskı ve yüksek düzeyde akademik başarıyı sürdür-

mek için gerekli olan çabanın artmasıyla akademik benlik algılarında düşüş yaşanmaktadır (Wilson vd., 2014). Özellikle sosyal karşılaştırmaya dayalı rekabetçiliği teşvik eden ortamlarda bulunan özel yetenekli öğrencilerde BBKGE yaşanmaktadır (Marsh, 1991). Yetenek gruplamasında özel yetenekli öğrencilerin alıştıkları referans çerçevesi değiştiği için akademik benlik algılarında da değişiklikler olabilmektedir (Marsh vd., 1995). Yetenek gruplamasında özel yetenekli öğrenciler kendi akademik notları arkadaşlarıyla karşılaştırarak kendilerinin daha az ya da çok yetenekli oldukları kanısına varmaktadır. Bu durum onların akademik benlik algılarını etkilemektedir (Reuman, 1989).

Yapılan sistematik literatür taraması sonucunda alanyazının özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısındaki BBKGE konusunda özellikle ülkemizde sınırlı olduğu görüldüğünden daha çok ampirik çalışmalar yapılması önerilmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları gruplandırılmadan kaynaklı ve çevreden kaynaklı oluşan baskı gibi faktörlerin tespit edilip müdahale programı oluşturulmasıyla ilgili çalışmalar yürütülebilir. Cinsiyet, belli bir ders başarısı, yaş gibi homojen gruplardan oluşan öğrencilerle yapılan gruplandırma da ön test son test ile akademik benlik algısındaki BBKGE incelenebilir. Sosyal karşılaştırmadan kaynaklı akademik benlik algısındaki düşüşün giderilmesi için öğretmenlerin bireysel referans çerçevelerini kullanmasıyla oluşan değişikliği inceleyen araştırmalar yapılabilir. Sosyal karşılaştırmının olduğu ve bireysel referans çerçevesinin karşılaştırıldığı çalışmalar olabilir.

## TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Makalenin redaksiyonunu yaptığı için Gazi Üniversitesi Akademik Yazım Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne teşekkür ederiz..

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKI ORANLARI

Araştırma Tasarımı: AA(%50), ST(%50)

Veri Toplama: AA(%100)

İstatistiksel Analiz: AA(%100)

Makalenin Hazırlanması: AA(%50), ST(%50)

## KAYNAKÇA

- Alhanaya, M. (2016). *The impact of gifted schools on the academic self-concept of gifted students in Saudi Arabia*, Yayınlanmamış doktora tezi, University of Northern Colorado, ABD.
- Bachman, J. G. ve O'Malley, P. M. (1986). Self-Concepts, self-esteem, and educational experiences: the frog pond revisited (again). *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (1), 35-46.
- Becker, M. ve Neumann, M. (2016). Context-related changes in academic self concept development. On the long-term persistence of big-fish-little-pond effects. *Learning and Instruction*, 45, 31-49. <https://doi.org/10.25656/01:20525>
- Brookover, W. B. (1989). *Self-concept of ability scale-a review and further analysis*. American Educational Research Association yıllık toplantısında sunulmuştur. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED306291>
- Cash, T. N. ve Lin, T. (2022). Psychological well-being of intellectually and academically gifted students in self-contained and pull-out gifted programs. *Gifted Child Quarterly*, 66 (3), 188-207. <https://doi.org/10.1177/00169862211032987>.
- Chan, L. K. S. (1988). The perceived competence of intellectually talented students. *Gifted Child Quarterly*, 32 (3), 310-314. <https://doi.org/10.1177/001698628803200303>
- Chiu, M-S. (2012) The internal/external frame of reference model, big-fish-little-pond effect, and combined model for mathematics and science. *Journal of Educational Psychology*, 104 (1), 87-107. Doi: 10.1037/a0025734
- Coleman, J. M. ve Fults, B. A. (1985). Special class placement, level of intelligence, and the self-concept of gifted children: A social comparison perspective. *Remedial and Special Education*, 6, 7-11. <https://doi.org/10.1177/074193258500600102>
- Cornell, D. G., Delcourt, M. A. B., Goldberg, M. D. ve Bland, L. C. (1992). Characteristics of elementary students entering gifted programs: the learning outcomes project at the university of virginia. *Journal for the Education of the Gifted*, 15 (4) 309- 331. <https://doi.org/10.1177/016235329201500402>
- Cunningham, L. G. ve Rinn, A. N. (2007). The role of gender and previous participation in a summer program on gifted adolescents' self-concepts over time. *Journal for the Education of the Gifted*, 30 (3), 326-352. <https://doi.org/10.1177/016235320703000303>
- Clarke, V., Braun, V. ve Hayfield, N. (2017). Thematic analysis. In J. A. Smith (Ed), *Qualitative psychology: A practical guide to research methods* (pp. 232-248). Sage.
- Dai, D. Y. (2001). A comparison of gender differences in academic self-concept and motivation between high-ability and average chinese adolescents. *The Journal of Secondary Gifted Education* 13 (1), 22-32. <https://doi.org/10.4219/jsge-2001-361>
- Dai, D. Y. (2002). Are gifted girls motivationally disadvantaged? Review, reflection, and redirection. *Journal for the Education of the Gifted*, 25, 315-358.
- Dai, D. Y. (2004). How universal is the big-fish-little-pond effect? *American Psychologist*, 59 (4), 267-268. Doi:10.1037/0003-066X.59.4.267
- Dai, D. Y. ve Rinn, A. N. (2008). The big-fish-little-pond effect: What do we know and where do we go from here? *Educational Psychology Review*, 20 (3), 283-317. Doi:10.1007/s10648-008-9071-x.
- Dai, D. Y., Rinn, A. N. ve Tan, X. (2012). When the big fish turns small: Effects of participating in gifted summer programs on academic self-concepts. *Journal of Advanced Academics*, 24(1), 1-26. Doi:10.1177/1932202X12473425.
- Dickhäuser, O. (2005). A fresh look: Testing the internal/external frame of reference model with frame-specific academic self-concepts. *Educational Research*, 47(3), 279-290. <https://doi.org/10.3102/00028312032001161>
- Fang J, Huang X, Zhang M, Huang F, Li Z ve Yuan Q (2018) The Big-Fish-Little-Pond Effect on Academic Self-Concept: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 9(1569), 1-11. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.01569.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7 (2), 117-140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Goetz, T., Preckel, F., Zeidner, M. ve Schleyer, E. (2008). Big fish in big ponds: A multilevel analysis of test anxiety and achievement in special gifted classes. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21 (2), 185-198. Doi: 10.1080/10615800701628827.
- Herrman, J., Schmidt, I., Kessels, U. ve 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, 222-240. Doi:10.1111/bjep.12100.
- Huguet, P., Dumas, F., Marsh, H., Regner, I., Wheeler, L., Suls, J., Seaton, M., Nezlek, J. (2009). Clarifying the role of social comparison in the big-fish-little-pond effect (BFLPE): An integrative study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(1), 156-170. Doi:10.1037/a0015558.
- Hoge, R. D. ve Renzulli, J. S. (1993). Exploring the link between giftedness and self-concept. *Review of Educational Research*, 63 (4), 449-465. <https://doi.org/10.3102/00346543063004449>

- Kulik, J. A. ve Kulik, C. L. (1982). Effects of ability grouping on secondary school students: A meta analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal*, 19, 415-428. <https://doi.org/10.3102/00028312019003415>
- Kulik, C. L. ve Kulik, J. A. (1991). *Ability grouping and gifted students*. N. Colangelo ve G. A. Davis (Ed.), *Handbook of gifted education* içinde (ss. 178-196). Pearson.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. ve Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(4), 1-34. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
- Liou, P.-Y. (2013). Investigation of the big-fish-little-pond effect on students' self-concept of learning mathematics and science in taiwan: Results from timss 2011. *Asia-Pacific Education Research*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40299-013-0152-3>
- Marsh, H. W. (1984). Self-concept, social comparison, and ability grouping: A reply to Kulik and Kulik. *American Educational Research Journal*, 21(4), 799-806. Doi:10.2307/1163002.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23 (1), 129-149. <https://doi.org/10.3102/00028312023001129>
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280-295. Doi:10.1037/0022-0663.79.3.280.
- Marsh, H. W. (1990a). Influences of internal and external frames of reference on the formation of math and english self-concepts. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 107-116. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.107>
- Marsh, H. W. (1990b). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646- 656.
- Marsh, H. W. (1991). The failure of high ability high schools to deliver academic benefits: The importance of academic self-concept and educational aspirations. *American Educational Research Journal*, 28, 445-480.
- Marsh, H. W., Chessor, D., Craven, R. ve Roche, L. (1995). The effects of gifted and talented programs on academic self-concept: The big fish strikes again. *American Educational Research Journal*, 32, 285-319. <https://doi.org/10.3102/00028312032002285>
- Marsh, H. W. ve 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, 364-376. Doi:10.1037/0003-066X.58.5.364.
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J., Craven, R. G. (2008). The big-fish-little-pond effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. *Educational Psychology Review*, 20, 319-350. Doi:10.1007/s10648-008-9075-6.
- Marsh, H. W. ve Parker, J. W. (1984). Determinants of 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, 213-231. Doi: 10.1037/0022-3514.47.1.213
- Marsh, H.W. ve Rowe, K. J. (1996). The negative effects of school-average ability on academic self concept - an application of multilevel modelling. *Australian Journal of Education*, 40, 65-87. <https://doi.org/10.1177/000494419604000105>
- Mei Yeo, M. M. ve Garcés-Bacsal, R. M. (2014) Factors Influencing Academic Self-Concept of High Ability Girls in Singapore. *Roeper Review*, 36 (4), 235-248. Doi:10.1080/02783193.2014.945222
- Möller, J., Pohlmann, B., Köller, O., ve Marsh, H. W. (2009). A meta-analytic path analysis of the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self concept. *Review of Educational Research*, 79, 1129-1167. Doi:10.3102/0034654309337522.
- Niepel, C., Brunner, M., and Preckel, F. (2014). The longitudinal interplay of students' academic self concepts and achievements within and across domains: replicating and extending the reciprocal internal/external frame of reference model. *Journal of Educational Psychology*, 106, 1170-1191. Doi: 10.1037/a00 36307.
- Shields, C. M. (2002). A comparison study of student attitudes and perceptions in homogeneous and heterogeneous classrooms. *Roeper Review*, 24, 115-119. Doi:10.1080/02783190209554146
- Steenbergen-Hu, S. ve Moon, S. (2011). The effects of acceleration on high-ability learners: A meta analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39-53. doi:10.1177/0016986210383155
- Parker, P. D. Marsh, H. W., Lüdtke, O. ve Trautwein, U. (2013). Differential school contextual effects for math and English: Integrating the big-fish-little-pond effect and the internal/external frame of reference. *Learning and Instruction*, 23, 78-89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.07.001>
- Preckel, F. ve 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, 522-531. Doi:10.1016/j.lindif.2009.12.007
- Preckel, F., Götz, T. ve Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 451-472. Doi:10.1348/000709909X480716.

- Preckel, F., Zeidner, M., Goetz, T. ve Schleyer, E. J. (2008). Female 'big fish' swimming against the tide: The 'big-fish-little-pond effect' and gender-ratio in special gifted classes. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 78-96. Doi:10.1016/j.cedpsych.2006.08.001
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., Scherrer, V. ve Schneider, W. (2019). High-ability grouping: Benefits for gifted students' achievement development without costs in academic self-concept. *Child development*, 90(4), 1185-1201.
- Reuman, D. A. (1989). How social comparison mediates the relation between ability-grouping practices and students' achievement expectancies in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 81 (2), 178-189. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.178>
- Rinn, A. N. (2006). Effects of a summer program on the social self-concepts of gifted adolescents. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 17 (2), 65-75. <https://doi.org/10.4219/jsge-2006.682>
- Rinn, A. N. (2007). Effects of programmatic selectivity on the academic achievement, academic self concepts, and aspirations of gifted college students. *Gifted Child Quarterly*, 51, 232-245. <https://doi.org/10.1177/0016986207302718>
- Rindermann, H. ve Heller, K. A. (2005). The benefit of gifted classes and talent schools for developing students' competences and enhancing academic self-concept. *German Journal of Educational Psychology*, 19 (3), 133-136. Doi: 10.1024/1010-0652.19.3.133
- Sak, U. (2013). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanılanmaları eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Schneider, B. H., Clegg, M. R., Byrne, B. M., Ledingham, J. E. ve Crombie, G. (1989). Social relations of gifted children as a function of age and school program. *Journal of Educational Psychology*, 81 (1), 48-56. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.1.48>
- Sung, Y. T., Huang, L. Y., Tseng, F. L., and Chang, K. E. (2014). The aspects and ability groups in which little fish perform worse than big fish: examining the big-fish-little pond effect in the context of school tracking. *Contemporary Educational Psychology*, 39(3), 220-232. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.05.002>
- Thijs, J., Verkuyten, M. ve Helmond, P. (2010). A further examination of the big-fish-little pond effect: perceived position in class, class size, and gender comparisons. *Sociology of Education*, 83(4) 333-345. Doi: 10.1177/0038040710383521.
- Tokmak, F. (2016). *Özel eğitim gruplamasının üstün yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Tokmak, F., Sak, U. ve Akbulut, Y. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki büyük balık-küçük gölet etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46 (206), 91-106. Doi: 10.15390/EB.2021.9303
- Yeung, A. S., Yan Chow, A. P., Wa Chow, P. C., Luk, F. ve Por Wong, E. K. (2004) Academic Self Concept of Gifted Students: When the Big Fish Becomes Small, *Gifted and Talented International*, 19 (2), 91-97, Doi: 10.1080/15332276.2004.11673042.
- Zeidner, M. ve Schleyer, E. J. (1998). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology* 24 (4), 305-329. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0985>
- Zhou, Y. (2018). *The big fish-little pond effect in gifted youth in China*. Yayınlanmamış doktora tezi, State University of New York.
- Wilson, H. E., Siegle, D., McCoach, D. B., Little, C. A. and Reis, S. M. (2014). A model of academic self concept: Perceived difficulty and social comparison among academically accelerated secondary school students. *Gifted Child Quarterly*, 58 (2), 111-126. <https://doi.org/10.1177/0016986214522858>



## THE BIG FISH SMALL POND EFFECT IN THE ACADEMIC SELF-PERCEPTIONS OF GIFTED STUDENTS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

### ABSTRACT

The "big fish small pond" effect posits that gifted students experience lower self-perception when grouped with peers of similar ability, such as in specialized classes or schools, compared to when they are mixed with lower-ability students in general educational settings. This study aimed to systematically review national and international literature on how this effect influences the academic self-perceptions of gifted individuals. To this end, 16 articles were selected based on specific inclusion and exclusion criteria. These studies were analyzed for emerging patterns and organized into themes including gender differences, the effect of ability grouping, and the impact of contrast and assimilation. The research findings overall indicate no consistent significant differences in the impact of gender on the academic self-perceptions of gifted students, nor in the manifestation of the big fish small pond effect itself. The implications of these findings are discussed in relation to existing literature, and recommendations for future research are provided.

**Keywords:** Gifted, Academic Self-Concept, Big Fish Little Pond Effect, Systematic Literature Review.



## ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BENLİK ALGILARINDA BÜYÜK BALIK KÜÇÜK GÖLET ETKİSİ: BİR SİSTEMATİK ALANYAZIN TARAMASI

### ÖZ

Büyük balık küçük gölet etkisinde, özel yetenekli öğrencilerin özel olarak sınıflara ya da okullara seçilmesiyle yetenek düzeyi aynı olan öğrencilerle bir arada olmasının, karma sınıf veya okullarda düşük yetenek grubuyla bir arada olmasına göre daha düşük benlik algısına sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada özel yetenekli bireylerin akademik benlik algılarında büyük balık küçük gölet etkisine yönelik ulusal ve uluslararası alanyazında yer alan çalışmaların sistematik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla taramalarda ulaşılan çalışmalardan 16 makale dâhil etme ve hariç tutma kriterlerine göre bu çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalar doğrultusunda ortaya çıkan örüntü dikkate alınarak belirlenen çalışmalar cinsiyet, yetenek gruplamada büyük balık küçük gölet etkisi ve zıtlık ve asimilasyon etkisi temaları altında incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonu-



ca göre genel olarak özel yetenekli öğrenciler için cinsiyet değişkeninin akademik benlik algılarında anlamlı farklılığıyla ilgili ve özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algısında büyük balık küçük gölet etkisiyle ilgili tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır. Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algılarında büyük balık küçük gölet etkisine dair ulaşılan sonuçlar alanyazınla tartışılmıştır ve yapılacak araştırmalar için öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Özel Yetenek, Akademik Benlik Algısı, Büyük Balık Küçük Gölet Etkisi, Sistemik Alanyazın Taraması.



## INTRODUCTION

The Big-Fish-Little-Pond Effect (BFLPE), proposed by Marsh and Parker in 1984, builds on the research of Kulik and Kulik from 1982. The researchers summarized studies comparing the outcomes of ability-grouped classrooms against those with mixed-ability settings. The concept of ability grouping, where students of similar abilities are educated in the same classroom, dates back to W.T. Harris's initiative in 1867 to accelerate bright students through elementary school in St. Louis. The method's contentious history includes an early significant study by Guy M. Whipple in 1916, who evaluated a class of 30 gifted students—17 girls and 13 boys—selected by teachers from the fifth and sixth grades in Urbana, Illinois. Ultimately, this line of research has encompassed 108 experimental studies.

Ability grouping emerged in the 1950s as a method to tailor teaching to individual needs. Supported by school administrators, teachers, and researchers, it was seen as a way to provide a quality education for gifted students. However, it also faced criticism for failing to ensure educational equity for students from disadvantaged backgrounds. In their meta-analysis, Kulik and Kulik (1982) found that students in ability-grouped classes achieved higher learning levels and slightly better overall achievement compared to their peers in mixed-ability settings. They also developed more positive attitudes toward the subjects they studied. The practice of grouping had a modest positive impact on students' attitudes toward school and self-esteem. Specifically, when gifted students were placed in "honor classes"—enriched educational environments within secondary school courses—they performed better, according to the same study. Overall, grouping had a more significant effect on students' attitudes towards their subjects than on their academic achievements, and it positively influenced their general outlook on school and self-image.

First introduced by Marsh in 1987, the BFLPE is grounded in Festinger's Social Comparison Theory from 1954, which suggests that individuals evaluate themselves by comparing with others who have similar skills and abilities for an accurate self-assessment. Research indicates that students' academic self-concept is

influenced not only by their own performance but also by social comparisons (Dickhäuser, 2005; Bachman and O'Malley, 1986; Marsh, 1984, 1987; Marsh, 1990a; Marsh and Hau, 2003; Marsh et al., 1995; Marsh and Parker, 1984; Möller et al., 2009; Parker et al., 2013; Niepel et al., 2014). The BFLPE and the Internal-External Reference Framework model have been developed to explain these effects on self-perceptions. Initial studies by Marsh and Parker in 1984 demonstrated that while academic ability positively affects academic self-concept, controlling for individual achievement revealed that the average level of a school negatively impacts academic self-concept. The BFLPE was proposed to articulate the detrimental effects of ability grouping within educational systems on students' academic self-concepts. Specifically, the BFLPE posits that gifted students placed in specialized classes or schools with similarly able peers experience a lower self-concept compared to those in mixed-ability settings. This decrease in self-concept occurs as students transition from environments with varying ability levels to those where peers are equally talented, increasing the pressure and effort needed to maintain high academic performance and leading to the realization that they are no longer the standout performers, as highlighted by Wilson et al. in 2014.

The Internal/External (I/E) Frame of Reference model, developed by Marsh in 1986, is another conceptual framework used to explain how social comparisons shape self-perceptions. In this model, students form their academic self-concept using two distinct frames of reference. The internal frame involves comparing their own abilities and achievements across different subjects, while the external frame involves comparing their abilities and achievements in a particular subject with those of their peers (Dickhäuser, 2005). This external frame of reference is akin to the BFLPE. According to the BFLPE, students assess their academic self-concept by comparing their achievements in courses with those of their peers (Marsh & Hau, 2003). The frame of reference hypothesis posits that students, while forming their self-perceptions, evaluate their abilities relative to their classmates. Consequently, after accounting for individual academic abilities, the class average can have a negative impact on students' academic self-perception. Students with similar abilities often have lower academic self-concepts when placed in schools with high-ability peers (Bachman & O'Malley, 1986; Marsh, 1984, 1987; Marsh & Parker, 1984). The interaction between students' achievements and those of their peers can lead to two distinct outcomes. A contrast effect, similar to the BFLPE, arises when comparisons negatively affect students' academic self-perceptions. Conversely, an assimilation effect occurs when these comparisons have a positive impact on their perceptions (Marsh, 1984). This model elucidates the complex dynamics of self-evaluation among students in academic settings.

Various educational methods are employed for gifted students, who are often the focus of studies on the BFLPE. These methods include enrichment, ability grouping, acceleration, and mentoring. During the educational process, gifted stu-

dents are frequently grouped with their gifted peers (Sak, 2013). This grouping shifts their self-perception from feeling like 'big fish' in a less competitive environment to feeling like 'small fish' among equally capable students (Alhanaya, 2016). Consequently, while being a small fish in a big pond can negatively affect academic self-perception, being a big fish in a small pond tends to have a positive impact on it (Marsh et al., 2008).

Although the BFLPE is not exclusive to gifted individuals, it is particularly relevant when considering educational strategies such as separate classrooms and schools tailored for gifted education. In a seminal study by Marsh et al. (1995), the BFLPE was examined specifically among gifted students. This study compared the academic self-concepts of two groups of gifted individuals. The experimental group consisted of 29 students placed in a full-time gifted class based on teacher nominations. The comparison group included gifted students from mixed-ability classes, who were matched with the experimental group students in terms of class level, IQ, gender, and age. The findings revealed a significant difference in the outcomes for these two groups. There was a noticeable decline in the math, reading, and general academic self-concepts among the gifted students in the full-time gifted classes. In contrast, such a decrease was not observed in the academic self-concepts of gifted students who were in mixed-ability classes. This highlights the impact of educational settings on the self-perception of gifted students and underscores the need to carefully consider how such environments are structured.

The most significant criticisms of the BFLPE were articulated by Dai and colleagues (Dai, 2004; Dai & Rinn, 2008; Dai, Rinn, & Tan, 2012). They emphasized the necessity for longitudinal studies that carefully consider the developmental timing and stages of the population being studied, specifically pointing out the importance of identifying where and under what conditions the BFLPE occurs, who is most vulnerable to its effects, and how individuals differ in their response to competitive academic environments. They argue that academic self-concept is subject to a distinct developmental trajectory, and that self-perceptions vary as children mature cognitively and face increased social comparisons. Therefore, they suggest that the BFLPE hypothesis needs to be re-examined. In response, Marsh et al. (2008) addressed these criticisms through a commentary article, defending the validity of the BFLPE and discussing methodological considerations. This dialogue highlights the evolving nature of research in educational psychology, where different perspectives contribute to a deeper understanding of complex phenomena like the BFLPE.

The impact of different grouping strategies such as special schools, after-school programs, acceleration, and enrichment on the academic self-concept of gifted students is well-documented across various studies and meta-analyses (Cornell et al., 1992; Chan, 1988; Kulik and Kulik, 1991; Scheider et al., 1989; Shields, 2002; Steenbergen-Hu and Moon, 2011). In a meta-analysis by Kulik and Kulik (1991),

it was found that gifted students in special classes experienced positive impacts on their academic achievement, though no significant differences were noted in self-concept or attitudes towards school.

Comparative studies have shown varying results. According to Cornell et al. (1992), gifted students in specialized educational settings like special schools, separate classes, and classrooms with in-class enrichment experienced a decrease in academic self-concept. Chan (1988) and Scheider et al. (1989) also found lower academic self-concepts among these students. Additionally, research indicates that the academic self-concept of gifted students educated in special classes is lower compared to when they are educated in regular classes (Brookover, 1989; Hoge and Renzulli, 1993; Marsh, 1984, 1987, 1991; Marsh and Rowe, 1996; Reuman, 1989). Marsh and Parker (1984) described this phenomenon as the BFLPE, highlighting the relative decline in self-perceptions among gifted students when placed in a highly competitive educational environment.

Research supporting BFLPE (Chiu, 2012; Becker and Neumann, 2016; Huguet et al., 2009; Marsh and Hau, 2003; Thijs, Verkuyten, and Helmond, 2010) exists alongside studies from various countries where BFLPE is not observed in students' academic self-concepts (Liou, 2013; Sung et al., 2014). Following the initial examination of BFLPE in gifted individuals by Marsh and colleagues (1995), numerous studies have been conducted on gifted individuals. This review will provide a summary of research on BFLPE in gifted students by examining and critically analyzing existing studies. A meta-analysis by Fang and colleagues (2018) regarding BFLPE is found in the literature. However, this study was conducted as a general analysis rather than specifically focusing on BFLPE in gifted individuals. Therefore, it is deemed necessary to examine BFLPE specifically in the context of gifted individuals when looking at the literature. The purpose of this research is to examine the impact of BFLPE on the academic self-concepts of gifted individuals in existing research. The results of existing studies have been reviewed, and the findings regarding BFLPE in gifted students' academic self-concepts have been discussed in the literature

## METHOD

### Research Design

This research was conducted as a systematic literature review using data sourced electronically. A systematic literature analysis is an essential method for accurately summarizing and reviewing findings. For this analysis, the PRISMA guidelines were employed, which include a 27-item checklist and a four-stage flow diagram. These guidelines enabled a rigorous and impartial review of studies, ensuring that the scanning process was both systematic and clear (Liberati et al., 2009).

## Data Collection Tools

In the study, the steps for data collection and analysis are outlined under separate headings, following the PRISMA guidelines.

## Inclusion and Exclusion Criteria

In the data collection process for this study, specific eligibility criteria were established to select relevant studies. Only those studies that met the following criteria were included in the research:

1. Studies that examine the Big-Fish-Little-Pond Effect (BFLPE) in the academic self-perceptions of gifted students.
2. Empirical studies.
3. Studies published in either Turkish or English, reflecting the linguistic proficiency of the primary researcher.
4. Studies published in peer-reviewed journals.

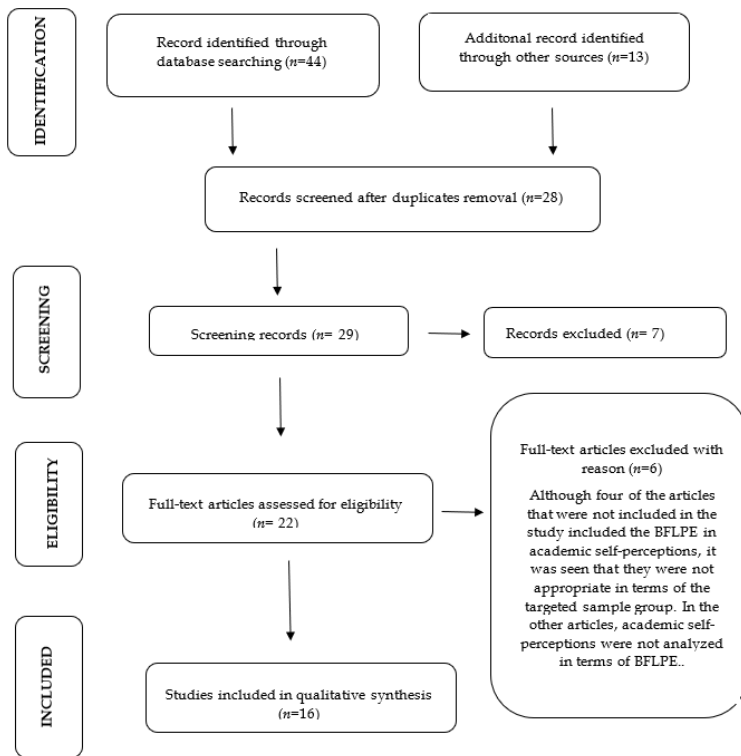
This literature review was limited to studies conducted since 1984, the year Marsh and Parker first proposed the BFLPE phenomenon. The choice of English and Turkish studies was due to the language fluency of the primary researcher. Studies were excluded if they did not meet the inclusion criteria, involved samples consisting of non-gifted or twice exceptional individuals, were not available in full text, or their findings did not address the research questions.

## Literature Review Process

The research utilized a comprehensive approach to data collection, following the PRISMA guidelines, which guide systematic reviews and meta-analyses by providing a methodological framework. This involved a multi-database search to gather relevant literature on the BFLPE as it relates to gifted students. The databases accessed included the Education Resources Information Center (ERIC), Web of Science, ScienceDirect-Elsevier, Dergipark, ULAKBIM TR index, PsycARTICLES, and PsycINFO. The search terms used were 'big fish small pond effect in gifted', 'big fish small pond effect in talented', and 'big fish small pond effect on academic self-concept', with searches conducted in both Turkish and English. Initially, 44 studies were retrieved. Further scrutiny of articles published in key journals in the field, such as *Gifted Child Quarterly*, *Gifted Education International*, *Gifted and Talented International*, *High Ability Studies*, *Roeper Review*, *Journal of Advanced Academics*, and *Journal for the Education of the Gifted*, yielded an additional 5 relevant studies. A review of bibliographies from these articles added 9 more

studies. After removing duplicates, 29 studies remained. The second step involved screening titles, abstracts, and keywords, excluding meta-analyses, theses, and book chapters, which reduced the pool to 22 studies. In the third step, these articles were meticulously reviewed against the inclusion and exclusion criteria, focusing on those related to the BFLPE in the academic self-perceptions of gifted students, culminating in a final selection of 16 non-duplicate articles that met all criteria. This systematic approach ensures a thorough and unbiased review of the literature. Detailed information about the literature review process, including the identification and inclusion of studies, is visually summarized in Figure 1 of the study.

**Figure 1.** PRISMA flow of the literature review process\*



\* Adapted from Liberati, A., et al., (2009).

According to the inclusion and exclusion criteria, 16 articles were selected for analysis in this study. These articles were systematically compiled and detailed according to their purpose, sample, method, data collection tools, and main findings. This structured compilation is presented in Table 1, which provides a comprehensive overview of the studies examined in the research.

Table 1. Reviewed Studies

Source	Sample	Purpose	Method	Data Collection Tools	Findings
Dai, Rinn and Tan, 2012	A total of 291 gifted adolescents between the ages of 11 and 16	To examine the presence and prevalence of BFLPE in academic self-perceptions among students in summer programs for the gifted.	Quantitative	Self-Evaluation Questionnaire-II, Iowa-Dutch Comparison Orientation Scale	The study did not observe a significant decrease in academic self-perception after participation in the summer programs; however, certain suspected cases of BFLPE were identified. Moreover, the effects of BFLPE on gender and self-esteem were significant.
Cunningham and Rinn, 2007	140 gifted adolescents enrolled in a 3-week summer program	To examine the changes in gifted adolescents' academic, general, and emotional self-concept during their time in a summer residential program for the gifted	Quantitative	Self-Description Questionnaire	The study found no significant increase in academic self-perception, and scores did not decrease. This finding does not support the BFLPE, which suggests that students' academic self-concept will decrease when they are placed in an environment with peers of equal or higher ability.
Goetz, Preckel, Zedner and Schleyer, 2008	769 specially gifted students attending 4th-9th grades	To examine how students' test anxiety changes as a result of increased ability level within a peer reference group in summer programs for gifted students, and how this change is largely mediated through reference group effects on academic self-concept via the BFLPE.	Quantitative	Multidimensional Self-Concept Scale, End-of-year grades of students in three main subjects (Mathematics, English Language, Literature) for academic achievement	The study found a negative BFLPE in the academic self-perception of gifted students.

Source	Sample	Purpose	Method	Data Collection Tools	Findings
Herrmann, Schmidt, Kessels and Preckel, 2016	Consisting of 1,330 fifth grade students (regular class, n = 1,069, gifted class, n = 261)	To examine the presence and prevalence of BFLPE on math and verbal academic self-concept in the context of full-time ability grouping in gifted classrooms compared to regular classrooms in summer programs for gifted students within the same schools.	Quantitative	Self-Assessment Questionnaire, Cognitive Ability Test	In the study, it was found that being in gifted classes with homogeneous grouping had a positive affinity effect on students' mathematics self-perceptions, meaning that being in a gifted reference group made students feel positive about their own competence. However, being in a different class did not have a significant effect on the verbal academic self-concept of gifted students. In summary, no significant negative BFLPE was found in either the mathematical or verbal domains.
Marsh, Chessoi, Craven and Roche, 1995	The comparison group, consisting of 3rd, 4th and 5th grade students, consists of 80 students, and the gifted student group consists of 20 students.	The purpose of this study was to examine the existence and prevalence of the BFLPE effect on the academic self-concept of gifted students in summer programs, full-time elementary school classes, and when they are educated alongside other gifted students.	Quantitative	Self-Assessment Questionnaire, Gradual Achievement Tests in Mathematics, Reading Comprehension Tests, General Reading Vocabulary Test, Kaufman Brief Intelligence Test and Self-Assessment	In the study, gifted students who were educated alongside other gifted students experienced systematic decreases in three components of academic self-perception (Reading, Mathematics, School) over time compared to students in mixed classes, and this decrease was consistently explained by the BFLPE. However, this pattern was not observed for the four components of non-academic self-concept.



Source	Sample	Purpose	Method	Data Collection Tools	Findings
Preckel and Brüll, 2010	The full-time ability-grouping setting included 722 fifth-grade students and 179 gifted students.	To examine the presence of BFLPE, this study investigates the effects of class average, intelligence, and class type (mixed class versus class with gifted students) on academic self-concept in mathematics.	Quantitative	Self-Assessment Questionnaire, Mathematics Scale, Cognitive Ability Test	When individual ability was controlled for in the study, grade-level ability had a low and statistically insignificant effect on academic self-perception. Therefore, the existence of the BFLPE is not supported.
Preckel, Zeidner, Goetz and Schleyer, 2008	7th-9th grade consists of 769 specially gifted students.	It aims to fill a gap in BFLPE research by systematically investigating the effect of gender ratio on academic self-perceptions in gifted classrooms.	Quantitative	Multidimensional Self-Concept Scale	In the study, BFLPE was found in academic self-concept. Additionally, while girls' academic self-concept was negatively affected by gender ratio (the percentage of boys in the class), gender ratio had no significant effect on boys' academic self-concept.
Rinn, 2007	Participants were 294 gifted college students, 248 of whom were enrolled in an honors program and 46 of whom were not enrolled in an honors program.	The purpose of this study is to examine how enrollment in an honors college affects the academic achievement, academic self-perceptions, and future aspirations of gifted college students.	Quantitative	Academic Success Scores, Self-Assessment Questionnaire	The study found that gifted college students enrolled in an honors college exhibited higher academic achievement and stronger academic self-concepts compared to their peers who were not enrolled in an honors college. Additionally, the study did not find support for the BFLPE.

Source	Sample	Purpose	Method	Data Collection Tools	Findings
Tokmak, Sak and Akbulut, 2021	The 5th and 6th grades consist of 50 specially gifted students.	The aim of this study is to examine the BFLPE in gifted students' math and science self-concepts.	Quantitative	Academic Self-Perception Scale-, Mathematics Science Form	In the study, the academic self-perceptions of gifted students first increased and then decreased. The results support the BFLPE.
Yeo and Garces-Bacsal, 2014	It consists of 91 primary school students, 61 of whom are from classes with high, medium and low ability students, and 30 students with special abilities.	In this study, the effect of being educated in gifted classes on the academic self-concept of gifted primary school female students was examined.	Mixed	Academic Self-Perception Questionnaire, Interview questions	In the study, it was found that gifted students had a statistically lower academic self-score after their grades changed. The results support the BFLPE.
Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk and Por Wong, 2004	29 gifted students studying together in the gifted program, 31 non-gifted students studying together in the gifted program, 30 non-gifted students studying together and 721 other students, totaling 840 4th and 5th grade students.	The aim of this study is to examine whether gifted students receive education in the same class with their gifted peers or receive separate education in terms of academic self-perception.	Quantitative	Academic Self-Perception Scale	In the study, the decrease in the academic self-concept of gifted students when they were educated in the same class with their gifted peers can be explained by BFLPE.

Source	Sample	Purpose	Method	Data Collection Tools	Findings
Zeidner and Schleyer, 1998	It consists of 1020 gifted students in 4th and 6th grades, 221 boys and 100 girls attending special full-time accelerated classes for the gifted and 436 boys and 225 girls enrolled in regular mixed ability classes.	The aim of this study was to examine the BFLPE in terms of academic self-concepts, test anxiety, and school grades in a sample of gifted children participating in two different educational programs.	Quantitative	Multidimensional Self-Concept Scale, Test Anxiety Inventory	In the study, gifted students in mixed classes had significantly higher academic self-concept, lower assessment anxiety and higher school grades than their peers in special classes for gifted students. The results do not support the BFLPE.
Rindermann and Heller, 2005	Data from a longitudinal evaluation study of a ten-year gifted program in Germany were used. It included 22 classes and 544 students.	The effects of special gifted classes and gifted schools on developing students' competencies and academic self-perceptions were examined.	Quantitative	Academic Self-Concept Scale	The study concluded that school level has a positive effect on academic self-perceptions and that a big fish in a pond with small fish tends to be more competitive. The results do not support the BFLPE.
Dai, 2001	In Study 1, participants were 208 10th grade students from two schools. In Study 2, participants were 148 10th grade students from a regular school grouped with 50 gifted students.	To examine gender differences in academic self-perceptions, self-esteem and academic motivation among gifted adolescents.	Quantitative	Self-Description Questionnaire, Academic Motivation Scale, and test scores for Mathematics and Chinese achievement measures	In Study 1, it was concluded that boys in regular schools had higher math self-concepts, while girls had higher verbal self-concepts. Additionally, girls exhibited higher general academic self-concepts than boys. In Study 2, academic self-concept was not found to be related to academic motivation for the gifted group. Furthermore, the main effect of gender was statistically significant, favoring girls in verbal self-concept and boys in mathematics self-concept. These results provide support for the BFLPE.

Source	Sample	Purpose	Method	Data Collection Tools	Findings
Cash and Lin, 2022	It consists of a total of 292 students in the 5th and 6th grades. The control group of these students (n=99) is the one in the withdrawal program for mathematics course (n=103) and the one in the independent group for gifted students (n=90).	To examine the psychological well-being of students enrolled in two gifted programs with different groupings.	Quantitative	Attitude Towards School Scale, Rosenberg Self-Esteem Scale, Mathematics Self-Concept Scale, Children's Loneliness and Social Dissatisfaction Scale, Perfectionism Scale	When comparing students in two different gifted programs, it was found that students in the independent program for gifted students had significantly lower mathematics self-concepts than students in the withdrawal program for mathematics. These results support the BFLPE.
Preckel, Götz and Frenzel, 2010	The 9th grade consists of 93 students in regular classes and 93 students who go to special homogeneous classes for students with special abilities in addition to regular classes.	The effects of full-time ability grouping in special classes for gifted students on students' academic self-perceptions and their experiences of boredom in math classes were investigated. In addition, the aim of this study was to examine the effects of this grouping on the academic self-perceptions of gifted students.	Quantitative	Cognitive Abilities Test, Self-Description Questionnaire, Achievement Feelings Questionnaire, Mathematics and German course scores	While academic self-perceptions in mathematics remained unchanged for students in mixed classes, there were significant decreases in the academic self-perceptions of gifted students who moved from regular classes to more homogeneous gifted classes (gifted special classes). The results support the BFLPE.

## Data Analysis

Content analysis using an inductive approach was utilized to analyze the data in the study. Initially, the full text of each article selected for inclusion was thoroughly examined to extract relevant information, which was then organized into tables. These tables were subsequently reviewed to identify key findings from the articles. To capture these important findings, codes were independently created by both researchers involved in the study. These codes were then grouped to form meaningful categories, which were organized under themes such as gender, the Big-Fish-Little-Pond Effect (BFLPE) in ability grouping, and the contrast and assimilation effect. Throughout the analysis, any emergent codes that were identified were discussed and compared with the existing themes. These codes were either added to the existing themes or integrated to refine them further. The themes were collaboratively reviewed, defined, and named to align with the research objectives, ensuring a rigorous and systematic categorization of the data (Clarke et al., 2017).

## FINDINGS

Three themes emerged that review the existing research on the academic self-perception of gifted students. Table 2 includes the studies that constitute the themes of the research.

**Table 2.** Theme Table of Studies Included in the Study

Themes	Frequency ( f )	Related Studies
Gender	6	Dai, Rinn ve Tan (2012) Preckell, Zeidner, Götz ve Scheleyer (2008) Dai (2001) Marsh, Chessor, Craven ve Roche (1995) Tokmak, Sak ve Akbulut (2021) Cunningham ve Rinn (2007)
BFLPE in Ability Grouping	9	Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk ve Por Wong (2004) Mei Yeo ve Garces-Bacsal (2014) Rinn (2007) Rindermann ve Heller (2005) Preckel, Götz ve Frenzel (2010) Zeidner ve Schleyer (1998) Preckell ve Brüll (2010) Dai, Rinn ve Tan (2012) Cash ve Lin (2022)
Contrast and Assimilation Effect	3	Goetz, Preckel, Zeidner ve Schleyer (2008) Tokmak, Sak ve Akbulut (2021) Herrmann, Schmidt, Kessels ve Preckel (2016)

Note: Since some studies are included in more than one category, the number of studies in this table differs from the number of studies in Table 1.

## Gender

In the literature, six studies have explored the impact of gender on gifted students' academic self-concept in relation to the BFLPE. The findings predominantly indicate that the relationship between gender and the BFLPE is statistically insignificant (Dai, Rinn, & Tan, 2012; Marsh, Chessor, Craven, & Roche, 1995; Cunningham & Rinn, 2007). However, further investigation into which gender is more affected by the BFLPE reveals nuanced insights. Despite the lack of statistical significance overall, more detailed analyses show that female students tend to experience the BFLPE more intensely than male students. This pattern holds true in both formal educational settings (Dai, 2001; Preckel, Zeidner, Götz, & Scheleyer, 2008) and extracurricular enrichment programs (Tokmak, Sak, & Akbulut, 2021).

## BFLPE in Ability Grouping

The research findings regarding the BFLPE among gifted students are inconsistent. While some studies support the BFLPE, indicating that it significantly impacts gifted individuals (Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk, & Por Wong, 2004; Zeidner & Schleyer, 1998; Preckel, Götz, & Frenzel, 2010; Cash & Lin, 2022), others have not found statistically significant evidence to confirm the BFLPE (Dai, Rinn, & Tan, 2012; Preckel & Brüll, 2010; Mei Yeo & Garces-Bacsal, 2014; Cunningham & Rinn, 2007; Rinderman & Heller, 2005). Specifically, in studies focusing on ability grouping, it was observed that there were decreases in the mathematics academic self-concepts of gifted students (Preckel, Götz, & Frenzel, 2010). Additionally, students in an independent program consisting of gifted individuals exhibited significantly lower mathematics self-concepts compared to students in a withdrawal program for mathematics (Cash & Lin, 2022). Other studies concluded that after being grouped in ability-based classes, gifted students displayed statistically lower academic self-concept scores (Mei Yeo & Garces-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk, & Por Wong, 2004; Zeidner & Schleyer, 1998). These results collectively suggest that the BFLPE is a relevant factor affecting the self-concept of gifted students in academically homogeneous environments

Conversely, some studies have found no significant relationship between the mathematics self-concept of students educated in ability-grouped classes and the BFLPE, with one study even noting a positive impact on academic self-concept (Preckel & Brüll, 2010; Rindermann & Heller, 2005). Additionally, in a summer program developed for gifted students, no significant changes were observed in the general self-perceptions or in specific academic areas such as mathematics and verbal skills. While there was a slight increase in mathematics self-perception, verbal self-perception, and self-esteem during the program, these gains diminished when students returned to their regular schools. However, this decrease

was not significant enough to be characterized as the BFLPE (Dai, Rinn, & Tan, 2012). Furthermore, another study reported no significant increase in the academic, general, and emotional self-concepts of gifted adolescents as a result of their participation in a summer school program (Cunningham & Rinn, 2007). These findings suggest that in some educational settings, particularly short-term enrichment programs like summer schools, the BFLPE may not manifest significantly, indicating the variability of this effect depending on the educational context and the measurement of self-concept.

When analyzing the findings of the aforementioned studies in terms of the sample group, it is evident that the majority of studies supporting the BFLPE involved students in formal education settings (Cash & Lin, 2022; Dai, 2001; Goetz, Preckel, Zeidner, & Schleyer, 2008; Preckel, Götz, & Frenzel, 2010; Preckel, Zeidner, Goetz, & Schleyer, 2008; Yeo & Garces-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk, & Por Wong, 2004; Zeidner & Schleyer, 1998). Conversely, although the number of studies involving students enrolled in summer schools or special programs is limited, the findings from nearly all these studies suggest that the BFLPE does not manifest significantly (Dai, Rinn, & Tan, 2012; Rindermann & Heller, 2005; Cunningham & Rinn, 2007). This disparity suggests that the context of the educational setting plays a critical role in the manifestation of the BFLPE, with less evidence of its impact in less formal or shorter-term educational programs.

### Contrast and Assimilation Effect

In the literature addressing the contrast and assimilation effects on the academic self-perceptions of gifted students, three studies offer insights into how these dynamics play out. The studies by Goetz, Preckel, Zeidner, and Schleyer (2008), Tokmak, Sak, and Akbulut (2021), and Herrmann, Schmidt, Kessels, and Preckel (2016) explore these phenomena. The assimilation effect suggests that when gifted students perceive the achievements or positive characteristics of their peers, they might think, "I am very smart since I am in the same class with these very smart students." This can enhance their academic self-concept. However, in one of the studies, it was shown that the effect of the BFLPE was stronger than the assimilation effect, indicating that negative comparisons could outweigh positive perceptions (Goetz et al., 2008). In the study by Herrmann et al. (2016), an assimilation effect was observed in the mathematics academic self-concept of gifted students, but no significant effect was evident in the verbal domain. Moreover, there was no significant negative BFLPE observed in these areas, suggesting that the context might influence how students perceive themselves relative to their peers. Similarly, Tokmak, Sak, and Akbulut (2021) found that while there was an initial increase in academic self-concept due to the assimilation effect, a subsequent decrease due to the contrast effect was more dominant. This study highlighted that the pride of

being selected for the prestigious UYEP program initially led to an increase in self-perception, but the more challenging academic environment eventually resulted in a stronger contrast effect, diminishing their academic self-concept. Overall, these studies indicate that there are no consistent results related to the BFLPE in the academic self-perception of gifted students, pointing to the complex interplay of individual, contextual, and psychological factors in shaping academic self-concept.

## FINDINGS, DISCUSSION, AND IMPLICATION

In the research, a total of 16 studies on the BFLPE in gifted students were reviewed. These studies were primarily categorized under the themes of BFLPE in relation to gender and ability grouping. The earliest study identified on this topic dates back to 1995, and notably, there has been only one publication from our country on this subject, released in 2021. Among the articles reviewed, 15 employed quantitative methods, while one utilized a mixed-method approach. The findings across these studies are generally inconsistent concerning the BFLPE on the academic self-perception of gifted students. Similarly, results are inconsistent regarding the impact of gender on academic self-perception among these students. While only a few studies have explored the gender variable, those that found a significant difference suggest that female students are more likely to experience a decrease in their academic self-perception. This is attributed to females more frequently using social comparison within their gender, which often constitutes a more successful reference group, compared to males (Dai, 2002; Preckel et al., 2008). The variability in findings related to the significance of the gender variable can be influenced by multiple factors, such as the extent to which educational environments encourage academic success across genders, personal characteristics, self-confidence, school and social environments, and experience in handling challenges (Dai, 2001). Moreover, studies that do not find significant gender differences might reflect cultural variances where girls and boys compare themselves to peers within their own gender at similar levels. This highlights the complexity of factors influencing academic self-perception among gifted students and underscores the need for further research to disentangle these influences.

Since Marsh et al. (1995) first examined the BFLPE in the academic self-perceptions of gifted individuals, numerous subsequent studies have explored this effect within the same demographic (Cunningham & Rinn, 2007; Dai, 2001; Dai & Rinn, 2008; Dai, Rinn, & Tan, 2012; Goetz et al., 2008; Herrmann et al., 2016; Tokmak, Sak, & Akbulut, 2021; Preckel & Brüll, 2010; Preckel, Götz, & Frenzel, 2010; Preckel et al., 2008; Rindermann & Heller, 2005; Rinn, 2007; Yeo & Garcés-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk, & Por Wong, 2004; Zeidner & Scheleyer, 1998). However, the findings across these studies have been inconsistent. Some have not found evidence of the BFLPE in gifted students' academic self-percepti-



ons (Dai, Rinn, & Tan, 2012; Cunningham & Rinn, 2007; Herrmann et al., 2016; Preckel & Brüll, 2010; Rinn, 2007; Rindermann & Heller, 2005; Tokmak, 2016).

The complex relationship between self-perception and performance (Marsh, 1990b) suggests that while high ability and performance might be expected to boost self-perception through tangible achievements, this does not always occur for gifted individuals (Hoge & Renzulli, 1993; Marsh, 1990b). Several factors could explain the lack of consistent support for the BFLPE, such as the short duration of educational programs or classes for gifted students, which might not provide sufficient time for establishing a peer group for meaningful social comparisons or for experiencing the pressures of social evaluation. Experiencing the BFLPE is contingent upon being aware of peers' performance levels. Notably, studies involving students in summer schools or special programs predominantly indicated that the BFLPE was not supported.

Moreover, the interaction between the positive assimilation effect and the negative contrast effect might also influence self-perceptions, balancing each other out (Dai, Rinn, & Tan, 2012; Tokmak, Sak, & Akbulut, 2021). The assimilation effect helps gifted students develop a positive self-perception when they see the success and good qualities of their peers, leading them to think, "I am smart enough to be in this gifted class with very smart students" (Goetz et al., 2008). A similar assimilation effect was noted in the academic self-concept of mathematics among gifted students (Herrmann et al., 2016), although other studies on ability grouping did not find evidence of this effect (Preckell et al., 2019). Finally, Marsh (1991) suggested that some students might be more resistant to the BFLPE, which could account for the disparate findings across different studies.

There are studies that support the BFLPE in the academic self-perceptions of gifted students (Cash & Lin, 2022; Dai, 2001; Goetz et al., 2008; Marsh et al., 1995; Tokmak, Sak, & Akbulut, 2021; Preckel et al., 2008; Preckel, Götz, & Frenzel, 2010; Yeo & Garcés-Bacsal, 2014; Yeung, Yan Chow, Wa Chow, Luk, & Por Wong, 2004; Zeidner & Scheleyer, 1998). Additionally, thesis studies not included in the inclusion criteria of this study (not published in peer-reviewed journals) also support the BFLPE. For example, Zhou (2018), in his thesis study, aimed to examine the BFLPE in gifted university students in China. The research found a low-level decrease in students' academic self-concept eight weeks after the semester started. Consequently, it was concluded that BFLPE can be generalized in East Asian culture among gifted students.

In his thesis study, Alhanaya (2016) found that the academic self-perception of gifted students in the 7th, 8th and 9th grades in gifted schools was lower than the academic self-perception of gifted students in mixed-ability schools. He argued that the reason for this decrease was due to the BFLPE. Students' academic sel-

f-perception is shaped not only by their performance but also by social comparison (Marsh, 1984, 1987). BFLPE experience a decline in their academic self-perception due to the pressure they experience when gifted students are specially selected for classes or schools and are together with students with the same level of ability, thinking that they are no longer the best where they are, and the increased effort required to maintain a high level of academic achievement (Wilson et al., 2014). Especially gifted students in environments that foster competitiveness based on social comparison experience BFLPE (Marsh, 1991). As the frame of reference shifts in ability grouping, gifted students may also experience changes in their academic self-perceptions (Marsh et al., 1995). In ability grouping, gifted students compare their academic achievements with those of their peers and may conclude that they are more or less gifted. This dynamic significantly impacts their academic self-concept (Reuman, 1989).

As a result of the systematic literature review, it is recommended to conduct more empirical studies since it is seen that the literature is limited especially in our country in terms of BFLPE in the academic self-perception of gifted students. Studies can be carried out to identify factors such as pressure arising from the grouping of gifted students' academic self-perceptions and from the environment and to create an intervention program. In grouping with students consisting of homogeneous groups such as gender, achievement in a certain course, age, etc., the BFLPE in academic self-perceptions can be examined with pre-test post-test. Research can be conducted to examine the change that occurs when teachers use individual frames of reference to eliminate the decline in academic self-perception caused by social comparison. There may be studies in which social comparison and individual frame of reference are compared.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank Gazi University Academic Writing Application and Research Center for proofreading the article.

## CONFLICT OF INTEREST

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Research Design: AA(%50), ST(%50)

Data Collection: AA(%100)

Statistical Analysis: AA(%100)

Preparation of the Article: AA(%50), ST(%50)

## REFERENCES

- Alhanaya, M. (2016). *The impact of gifted schools on the academic self-concept of gifted students in Saudi Arabia*, Yayınlanmamış doktora tezi, University of Northern Colorado, ABD.
- Bachman, J. G. ve O'Malley, P. M. (1986). Self-Concepts, self-esteem, and educational experiences: the frog pond revisited (again). *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (1), 35-46.
- Becker, M. ve Neumann, M. (2016). Context-related changes in academic self concept development. On the long-term persistence of big-fish-little-pond effects. *Learning and Instruction*, 45, 31-49. <https://doi.org/10.25656/01:20525>
- Brookover, W. B. (1989). *Self-concept of ability scale-a review and further analysis*. American Educational Research Association yıllık toplantısında sunulmuştur. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED306291>
- Cash, T. N. ve Lin, T. (2022). Psychological well-being of intellectually and academically gifted students in self-contained and pull-out gifted programs. *Gifted Child Quarterly*, 66 (3), 188-207. <https://doi.org/10.1177/00169862211032987>.
- Chan, L. K. S. (1988). The perceived competence of intellectually talented students. *Gifted Child Quarterly*, 32 (3), 310-314. <https://doi.org/10.1177/001698628803200303>
- Chiu, M-S. (2012) The internal/external frame of reference model, big-fish-little-pond effect, and combined model for mathematics and science. *Journal of Educational Psychology*, 104 (1), 87-107. Doi: 10.1037/a0025734
- Coleman, J. M. ve Fults, B. A. (1985). Special class placement, level of intelligence, and the self-concept of gifted children: A social comparison perspective. *Remedial and Special Education*, 6, 7-11. <https://doi.org/10.1177/074193258500600102>
- Cornell, D. G., Delcourt, M. A. B., Goldberg, M. D. ve Bland, L. C. (1992). Characteristics of elementary students entering gifted programs: the learning outcomes project at the university of virginia. *Journal for the Education of the Gifted*, 15 (4) 309- 331. <https://doi.org/10.1177/016235329201500402>
- Cunningham, L. G. ve Rinn, A. N. (2007). The role of gender and previous participation in a summer program on gifted adolescents' self-concepts over time. *Journal for the Education of the Gifted*, 30 (3), 326-352. <https://doi.org/10.1177/016235320703000303>
- Clarke, V., Braun, V. ve Hayfield, N. (2017). Thematic analysis. In J. A. Smith (Ed.), *Qualitative psychology: A practical guide to research methods* (pp. 232-248). Sage.
- Dai, D. Y. (2001). A comparison of gender differences in academic self-concept and motivation between high-ability and average chinese adolescents. *The Journal of Secondary Gifted Education* 13 (1), 22-32. <https://doi.org/10.4219/jsge-2001-361>
- Dai, D. Y. (2002). Are gifted girls motivationally disadvantaged? Review, reflection, and redirection. *Journal for the Education of the Gifted*, 25, 315-358.
- Dai, D. Y. (2004). How universal is the big-fish-little-pond effect? *American Psychologist*, 59 (4), 267- 268. Doi:10.1037/0003-066X.59.4.267
- Dai, D. Y. ve Rinn, A. N. (2008). The big-fish-little-pond effect: What do we know and where do we go from here? *Educational Psychology Review*, 20 (3), 283-317. Doi:10.1007/s10648-008-9071-x.
- Dai, D. Y., Rinn, A. N. ve Tan, X. (2012). When the big fish turns small: Effects of participating in gifted summer programs on academic self-concepts. *Journal of Advanced Academics*, 24(1), 1-26. Doi:10.1177/1932202X12473425.
- Dickhäuser, O. (2005). A fresh look: Testing the internal/external frame of reference model with frame-specific academic self-concepts. *Educational Research*, 47(3), 279-290. <https://doi.org/10.3102/00028312032001161>
- Fang J, Huang X, Zhang M, Huang F, Li Z ve Yuan Q (2018) The Big-Fish-Little-Pond Effect on Academic Self-Concept: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 9(1569), 1-11. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.01569.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7 (2), 117 140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Goetz, T., Preckel, F., Zeidner, M. ve Schleyer, E. (2008). Big fish in big ponds: A multilevel analysis of test anxiety and achievement in special gifted classes. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21 (2), 185-198. Doi: 10.1080/10615800701628827.
- Herrman, J., Schmidt, I., Kessels, U. ve 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, 222-240. Doi:10.1111/bjep.12100.
- Huguet, P., Dumas, F., Marsh, H., Regner, I., Wheeler, L., Suls, J., Seaton, M., Nezlek, J. (2009). Clarifying the role of social comparison in the big-fish-little-pond effect (BFLPE): An integrative study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(1), 156-170. Doi:10.1037/a0015558.
- Hoge, R. D. ve Renzulli, J. S. (1993). Exploring the link between giftedness and self-concept. *Review of Educational Research*, 63 (4), 449-465. <https://doi.org/10.3102/00346543063004449>

- Kulik, J. A. ve Kulik, C. L. (1982). Effects of ability grouping on secondary school students: A meta analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal*, 19, 415-428. <https://doi.org/10.3102/00028312019003415>
- Kulik, C. L. ve Kulik, J. A. (1991). *Ability grouping and gifted students*. N. Colangelo ve G. A. Davis (Ed.), *Handbook of gifted education* içinde (ss. 178-196). Pearson.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. ve Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(4), 1-34. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
- Liou, P-Y (2013). Investigation of the big-fish-little-pond effect on students' self-concept of learning mathematics and science in taiwan: Results from timss 2011. *Asia-Pacific Education Research*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40299-013-0152-3>
- Marsh, H. W. (1984). Self-concept, social comparison, and ability grouping: A reply to Kulik and Kulik. *American Educational Research Journal*, 21(4), 799-806. [Doi:10.2307/1163002](https://doi.org/10.2307/1163002)
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23 (1), 129-149. <https://doi.org/10.3102/00028312023001129>
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280-295. [Doi:10.1037/0022-0663.79.3.280](https://doi.org/10.1037/0022-0663.79.3.280)
- Marsh, H. W. (1990a). Influences of internal and external frames of reference on the formation of math and english self-concepts. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 107-116. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.107>
- Marsh, H. W. (1990b). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646- 656.
- Marsh, H. W. (1991). The failure of high ability high schools to deliver academic benefits: The importance of academic self-concept and educational aspirations. *American Educational Research Journal*, 28, 445-480.
- Marsh, H. W., Chessor, D., Craven, R. ve Roche, L. (1995). The effects of gifted and talented programs on academic self-concept: The big fish strikes again. *American Educational Research Journal*, 32, 285-319. <https://doi.org/10.3102/00028312032002285>
- Marsh, H. W. ve 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, 364-376. [Doi:10.1037/0003-066X.58.5.364](https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.5.364)
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J., Craven, R. G. (2008). The big-fish-little-pond effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. *Educational Psychology Review*, 20, 319-350. [Doi:10.1007/s10648-008-9075-6](https://doi.org/10.1007/s10648-008-9075-6)
- Marsh, H. W. ve Parker, J. W. (1984). Determinants of 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, 213-231. [Doi: 10.1037/0022-3514.47.1.213](https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.1.213)
- Marsh, H.W. ve Rowe, K. J. (1996). The negative effects of school-average ability on academic self concept - an application of multilevel modelling. *Australian Journal of Education*, 40, 65-87. <https://doi.org/10.1177/000494419604000105>
- Mei Yeo, M. M. ve Garcés-Bacsal, R. M. (2014) Factors Influencing Academic Self-Concept of High Ability Girls in Singapore. *Roeper Review*, 36 (4), 235-248. [Doi:10.1080/02783193.2014.945222](https://doi.org/10.1080/02783193.2014.945222)
- Möller, J., Pohlmann, B., Köller, O., ve Marsh, H. W. (2009). A meta-analytic path analysis of the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self concept. *Review of Educational Research*, 79, 1129-1167. [Doi:10.3102/0034654309337522](https://doi.org/10.3102/0034654309337522)
- Niepel, C., Brunner, M., and Preckel, F. (2014). The longitudinal interplay of students' academic self concepts and achievements within and across domains: replicating and extending the reciprocal internal/external frame of reference model. *Journal of Educational Psychology*, 106, 1170-1191. [Doi: 10.1037/a0036307](https://doi.org/10.1037/a0036307)
- Shields, C. M. (2002). A comparison study of student attitudes and perceptions in homogeneous and heterogeneous classrooms. *Roeper Review*, 24, 115-119. [Doi:10.1080/02783190209554146](https://doi.org/10.1080/02783190209554146)
- Steenbergen-Hu, S. ve Moon, S. (2011). The effects of acceleration on high-ability learners: A meta analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39-53. [doi:10.1177/0016986210383155](https://doi.org/10.1177/0016986210383155)
- Parker, P. D. Marsh, H. W., Lüdtke, O. ve Trautwein, U. (2013). Differential school contextual effects for math and English: Integrating the big-fish-little-pond effect and the internal/external frame of reference. *Learning and Instruction*, 23, 78-89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.07.001>
- Preckel, F. ve 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, 522-531. [Doi:10.1016/j.lindif.2009.12.007](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.12.007)
- Preckel, F., Götz, T. ve Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 451-472. [Doi:10.1348/000709909X480716](https://doi.org/10.1348/000709909X480716)

- Preckel, F., Zeidner, M., Goetz, T. ve Schleyer, E. J. (2008). Female 'big fish' swimming against the tide: The 'big-fish-little-pond effect' and gender-ratio in special gifted classes. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 78-96. Doi:10.1016/j.cedpsych.2006.08.001
- Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., Scherrer, V. ve Schneider, W. (2019). High ability grouping: Benefits for gifted students' achievement development without costs in academic self concept. *Child development*, 90(4), 1185-1201.
- Reuman, D. A. (1989). How social comparison mediates the relation between ability-grouping practices and students' achievement expectancies in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 81 (2), 178-189. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.178>
- Rinn, A. N. (2006). Effects of a summer program on the social self-concepts of gifted adolescents. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 17 (2), 65-75. <https://doi.org/10.4219/jsge-2006.682>
- Rinn, A. N. (2007). Effects of programmatic selectivity on the academic achievement, academic self concepts, and aspirations of gifted college students. *Gifted Child Quarterly*, 51, 232-245. <https://doi.org/10.1177/0016986207302718>
- Rindermann, H. ve Heller, K. A. (2005). The benefit of gifted classes and talent schools for developing students' competences and enhancing academic self-concept. *German Journal of Educational Psychology*, 19 (3), 133-136. Doi: 10.1024/1010-0652.19.3.133
- Sak, U. (2013). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanılanmaları eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Schneider, B. H., Clegg, M. R., Byrne, B. M., Ledingham, J. E. ve Crombie, G. (1989). Social relations of gifted children as a function of age and school program. *Journal of Educational Psychology*, 81 (1), 48-56. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.1.48>
- Sung, Y. T., Huang, L. Y., Tseng, F. L., and Chang, K. E. (2014). The aspects and ability groups in which little fish perform worse than big fish: examining the big-fish-little pond effect in the context of school tracking. *Contemporary Educational Psychology*, 39(3), 220-232. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.05.002>
- Thijs, J., Verkuyten, M. ve Helmond, P. (2010). A further examination of the big-fish-little pond effect: perceived position in class, class size, and gender comparisons. *Sociology of Education*, 83(4) 333-345. Doi: 10.1177/0038040710383521.
- Tokmak, F. (2016). *Özel eğitim gruplamasının üstün yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Tokmak, F., Sak, U. ve Akbulut, Y. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin akademik benlik algıları üzerindeki büyük balık-küçük gölet etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46 (206), 91-106. Doi: 10.15390/EB.2021.9303
- Yeung, A. S., Yan Chow, A. P., Wa Chow, P. C., Luk, F. ve Por Wong, E. K. (2004) Academic Self Concept of Gifted Students: When the Big Fish Becomes Small, *Gifted and Talented International*, 19 (2), 91-97, Doi: 10.1080/15332276.2004.11673042.
- Zeidner, M. ve Schleyer, E. J. (1998). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology* 24 (4), 305-329. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0985>
- Zhou, Y. (2018). *The big fish-little pond effect in gifted youth in China*. Yayınlanmamış doktora tezi, State University of New York.
- Wilson, H. E., Siegle, D., McCoach, D. B., Little, C. A. and Reis, S. M. (2014). A model of academic self concept: Perceived difficulty and social comparison among academically accelerated secondary school students. *Gifted Child Quarterly*, 58 (2), 111-126. <https://doi.org/10.1177/0016986214522858>

