



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

2025, 26(2), 253-271

DERLEME MAKALESİ | REVIEW ARTICLE

Gönderim Tarihi | Recieved Date: 06.01.24

Kabul Tarihi | Accepted Date: 08.11.24

Erken Görünüm | Online First: 30.11.24

İki Kere Farklılıkla İlgili Türkiye'deki Çalışmaların İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

An Investigation of Studies on Twice Exceptionality in Türkiye

[Click here to read in English](#)

Seda Şakar
 

Mustafa Baloğlu
 

Etik Onay | Ethical Approve

Bu çalışma bir derleme çalışması olduğundan etik kurul onayına gereksinim bulunmamaktadır.

Since this study is a review study, ethical approval is not needed.

Yazarların Katkı Düzeyleri | Authors' Contributions

Seda Şakar çalışma konusunun belirlenmesi, araştırma deseni, veri toplama, verilerin analizi ve çalışmanın raporlanması aşamalarında katkıda bulunmuştur. Mustafa Baloğlu ise çalışma konusunun belirlenmesi ve çalışmanın raporlanması süreçlerine katkı sağlamıştır.

Seda Şakar contributed to determining the research topic, designing the study, collecting data, analyzing the data, and reporting the study.

Mustafa Baloğlu contributed to determining the research topic and reporting the study.

Çıkar Çatışması Beyanı | Conflict of Interest

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.

The authors declared no conflict of interest.

Dergimizde yayınlanan çalışmaların telif hakları dergimizde olup CC-BY-NC-ND lisansı ile Açık Erişim olarak yayımlanmaktadır.

The copyrights of the studies published in our journal belong to our journal and are published as Open Access with the CC-BY-NC-ND license.



İki Kere Farklılıkla İlgili Türkiye'deki Çalışmaların İncelenmesi

Seda Şakar

Mustafa Baloğlu

Öz

Giriş: Üstün yeteneğin yanı sıra en az bir alanda yetersizliğe sahip bireyler iki kere farklı olarak tanımlanmaktadır. Türkiye’de iki kere farklılıkla ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada iki kere farklılıkla ilgili Türkiye’deki çalışmalar sistematik olarak incelenmiştir.

Yöntem: Ulusal Tez Merkezi ve TUBITAK DergiPark veri tabanlarında taramalar yapılmıştır. Taramalar sonucunda ulaşılan tez ve makale çalışmaları dâhil etme ve dışlama ölçütleri çerçevesinde incelenmiştir. İncelemeler sonucunda 23 çalışma sistematik derlemeye dahil edilmiştir.

Bulgular: Dahil edilen çalışmalar ampirik olmayan odak, ölçme araçları, öğrenci merkezli özellikler ve öğretmen merkezli özellikler temaları altında incelenmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye’de iki kere farklılıkla ilgili çalışmaların oldukça sınırlı olduğunu göstermiştir. Mevcut çalışmalar çoğunlukla betimsel yapıda ve öğrenme güçlüğüne odaklanmıştır. Ayrıca, katılımcı olarak sıklıkla öğretmenlerin tercih edildiği bulunmuştur.

Tartışma: İki kere farklı öğrencilerin yeteneklerini ve yetersizliklerini belirlemek ve desteklemek onların akademik ve sosyal-duygusal gelişimleri için oldukça önemlidir. İki kere farklı öğrencilerin belirlenmesi ve desteklenmesi Türkiye’de daha fazla araştırılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Üstün zekâ, özel yetenek, özel eğitim, alanyazın taraması, iki kere farklı.

Atf için: Şakar, S., & Baloğlu, M. (2025). İki kere farklılıkla ilgili Türkiye'deki çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 26(2), 253-271. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1415769>

¹**Sorumlu Yazar:** Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, E-posta: sakarsedaa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3784-4069>

²Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, E-posta: baloglu@hacettepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1874-9004>

Giriş

İki kere farklılık (İKf) kavramı, üstün yeteneğe sahip olmakla birlikte, en az bir alanda yetersizlik gösteren bireyleri tanımlamak için kullanılmaktadır (Reis vd., 2014). İKf tanımı, Amerika Birleşik Devletleri'nde kabul edilen Engelli Bireyler Eğitim Yasası (Individuals with Disabilities Education Act [IDEA]) tarafından tanımlanan zihinsel yetersizlik haricinde 14 yetersizlikten herhangi biriyle üstün zekanın bir arada bulunabileceğini ifade etmektedir (Reis vd., 2014). İKf bireyler IDEA kapsamında pek çok yetersizlik türü ile ilişkilendirilse de alanyazın incelendiğinde, 2e kapsamında en çok çalışılan yetersizlik türlerinin öğrenme güçlüğü (ÖG), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve otizm spektrum bozukluğu (OSB) olduğu görülmektedir (Foley-Nicpon vd., 2011).

İKf bireylerin özelliklerinin hem yetenek alanında hem de yetersizlik alanında çeşitlilik göstermesi, grubun güçlü ve zayıf yönlerini de çeşitlendirmektedir (Trail, 2022). Bu bireylerin özelliklerine yönelik alanyazın incelendiğinde zengin kelime bilgisi, gelişmiş üst düzey düşünme becerileri ve mizah gibi özellikleri onların güçlü yönleri olarak ifade edilirken; tutarsız akademik performans, planlama becerilerinde sınırlılıklar ve sınırlı sosyal beceriler ise zayıf yönleri olarak ifade edilmektedir (Neihart, 2008; Ottone-Cross vd., 2017; Trail, 2022). Grubun pek çok tanıyı kapsayan heterojen yapısı sebebiyle bu özelliklerin tümü her bir İKf bireye genellenmemektedir.

İKf alanyazında görece yeni bir kavramdır ve kavrama yönelik farkındalık da oldukça sınırlıdır. Bu durum İKf öğrencilerin taranması, tanılanması ve uygun eğitim fırsatlarına erişmelerini zorlaştırmaktadır (Wang & Neihart, 2015). İKf öğrencilerin ihtiyaçlarının anlaşılması, akademik ve sosyal-duygusal gelişimlerinin desteklenebilmesi için İKf öğrencilerin zamanında tanılanmaları (Foley-Nicpon vd., 2013) ve akabinde bireysel farklılıkları göz önüne alınarak farklılaştırılmış eğitim almaları gerekmektedir (Winebrenner, 2003). Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin etkileşimi, ihtiyaç duydukları farklılaştırılmış eğitimin belirlenmesinde kritik rol oynamaktadır (Assouline vd., 2006). Bu etkileşimin yarattığı zorlukların üstesinden gelmek önemlidir çünkü İKf öğrenciler, uygun eğitimi almadıkları takdirde sosyal-duygusal sorunlar ve akademik zorluklar sergileyebilirler (Neihart, 2008; Trail, 2022).

İKf bireylerin yaygınlık oranlarına ilişkin alanyazında çeşitli kestirimler olmasına rağmen hem yetenek hem yetersizliğin ve onların kesişimini tanımlamanın, taramanın ve tanılanmanın zorlukları nedeniyle, kesin yaygınlık oranları bilinmemektedir (Ronksley-Pavia & Pendergast, 2020). Cheek ve diğerleri (2023) tarafından yapılan simülasyon yaygınlık oranlarının tanımlar ve kesme puanları gibi parametrelere duyarlı olduğunu vurgulamaktadır. Atmaca ve Baloğlu (2023) tarafından yapılan bir simülasyonda ise Türkiye'de en az 50 bin İKf öğrenci olduğu kestirilmiştir.

Politika ve mevzuat bağlamında ise, İKf bireylerin benzersiz ihtiyaçlarına göre uyarlanmış özel politikalara ve destek sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Foley-Nicpon & Teriba, 2022). Ancak bu yolda çeşitli engeller bulunmaktadır. Dünyada İKf bireylere ilişkin bir politika oluşturmaya yönelik en büyük sınırlılık, üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının oldukça sınırlı olmasıdır (Gentry, 2006; Rinn vd., 2020). İKf hem yetenek hem yetersizlikten beslenen bir kavramdır. Her ne kadar yetersizlik yaşayan bireyler IDEA ve Rehabilitasyon Yasasının 504. maddesi gibi yasalar aracılığıyla destek bulsa da (Foley-Nicpon & Teriba, 2022) bunlar İKf bireylerin sadece yetersizliklerine ilişkin destek sağlamaktadır.

Türkiye'deki güncel durumu incelediğimizde ise, İKf'ye yönelik Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018) herhangi bir tanımın olmadığı görülmektedir. Türkiye'de tanımsızlığın bir uzantısı olarak yaygınlık oranlarına ilişkin resmi herhangi bir veri veya istatistik de bulunmamaktadır. Uluslararası uygulamalara benzer şekilde, Türkiye'de de İKf bireyler tanı aldıklarında yetenekleri ve yetersizlikleri ayrı ayrı desteklenebilir ancak onlar için bütünsel bir yaklaşım henüz bulunmamaktadır.

Türkiye'deki alanyazın incelendiğinde, iki kere farklılıkla ilgili çalışmaların sınırlı olduğu açıktır. Türkiye'de konu ile ilgili yakın zamanda yayımlanmış çeşitli derleme çalışmaları bulunmaktadır (ör. Atmaca & Tan, 2021; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021). Bu çalışmalar incelendiğinde, ÖG (Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021) ve OSB (Atmaca & Tan, 2021) olan İKf bireylere yönelik çalışmalara odaklanıldığı bulunmuştur. Mevcut çalışma, herhangi bir tanı grubuna odaklanmaksızın Türkiye alanyazını ele alması sebebiyle kapsam olarak diğer derleme çalışmalarından farklılaşmaktadır. İKf'ye yönelik ulusal alanyazının incelenerek mevcut durumun ortaya koyulmasının gelecekteki araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırma Türkiye'de İKf ile ilgili araştırmaların sistematik bir incelemesini yapmış ve araştırmaların bulgularını sentezleyerek mevcut durumu betimlemiştir. Araştırmaya temel olan problem cümlesi şöyledir: Türkiye'de İKf ile ilişkin alanyazının mevcut durumu nedir?

Yöntem

Bu çalışma Türkiye’de iki kere farklılık ile ilgili yapılan araştırmaların incelendiği bir sistematik derlemedir. Araştırmalara ulaşma süreci, dâhil etme, dışlama ölçütleri ve verilerin analizine ilişkin açıklamalar bu alt başlıkta sunulmuştur.

Tarama Süreci

Sistematik inceleme sürecinde Sistematik Derleme ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Öğeleri (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses [PRISMA]) diyagram adımları takip edilmiştir (Page vd., 2021). PRISMA diyagramı, alanyazındaki çalışmaların sağlıklı bir şekilde taranmasını sağlamaktadır (Moher vd., 2009; Page vd., 2021). Araştırmanın verilerini toplamak için bir başlangıç tarihi sınırlamasına gidilmeksizin 2023 yılının aralık ayında, Ulusal Tez Merkezi ve DergiPark veri tabanlarında taramalar yapılmıştır. Taramalarda, başlık ve özet sınırlaması yapılarak “iki kere farklı” “iki kere farklılık” ve “iki kere özel” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Anahtar kelimelerle yapılan taramalar sonucunda 36 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan 15’inin taramalarda tekrar ettiği ve aynı olduğu belirlenmiştir. Tekrar eden 15 çalışma elendikten sonra geriye 21 çalışma kalmıştır. Bu çalışmaların kaynakçaları incelendiğinde iki çalışmaya daha ulaşılmıştır. Ulaşılan 23 çalışma dahil etme ve dışlama ölçütleri açısından değerlendirilmiştir. İnceleme sonrasında tüm çalışmanın dahil etme ölçütlerini karşıladığı belirlenmiştir. Sonuç olarak 23 çalışma sistematik derlemeye dahil edilmiştir. Araştırmanın tarama süreci Şekil 1’de bulunan PRISMA akış diyagramında sunulmuştur.

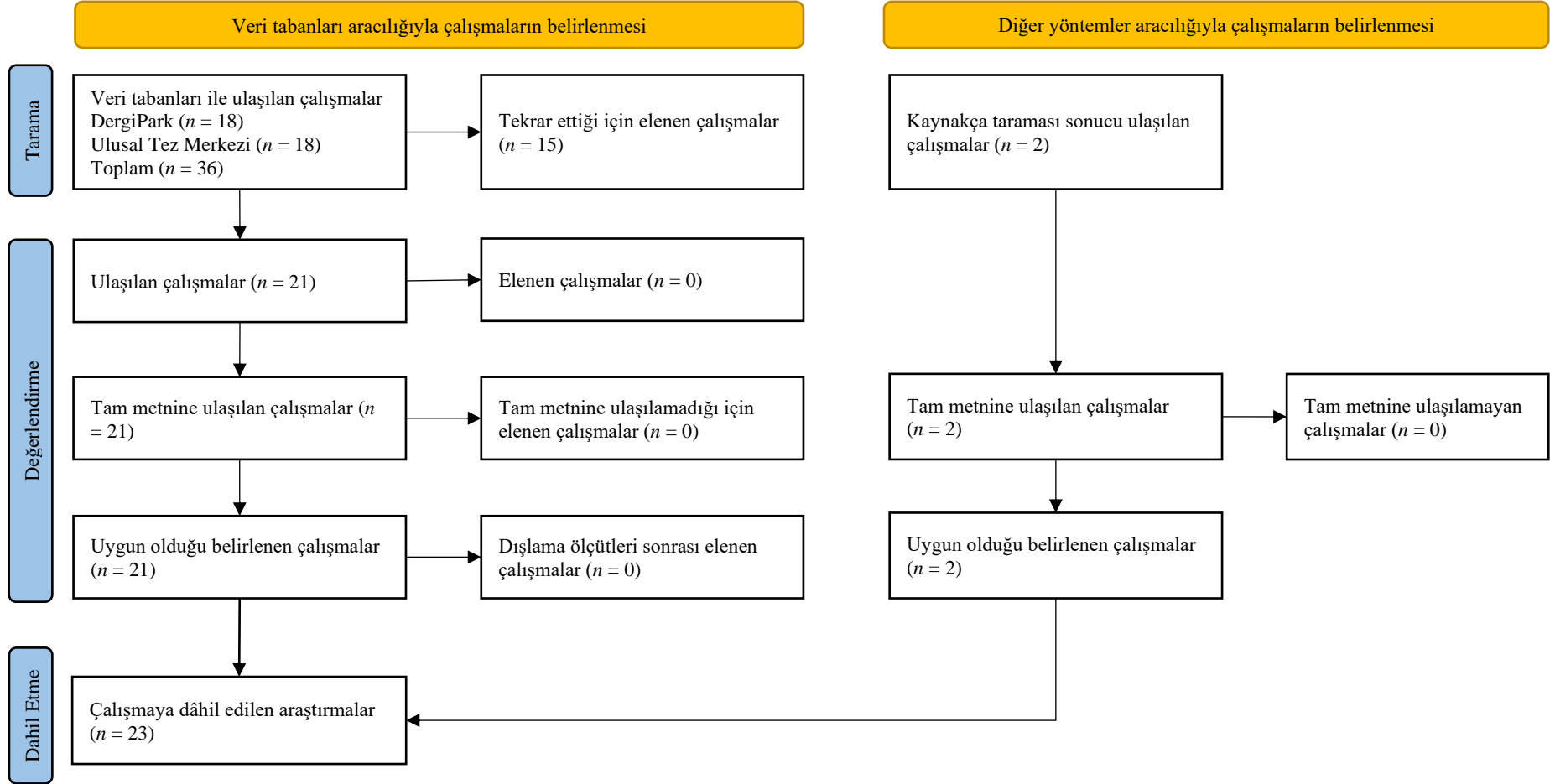
Dahil Etme ve Dışlama Ölçütleri

Araştırmaların incelenmesi sürecinde dahil etme ve dışlama ölçütlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada dahil etme ölçütleri (a) makale veya tez formatında yayınlanmış olma ve (b) Türkçe dilinde yazılmış olma şeklinde belirlenmiştir. Dışlama ölçütü olarak ise iki kere farklılıkla ilgili olmama belirlenmiştir.

Yalnızca tez ve makalelerin bulunduğu veri tabanları tarandığından yayın türü açısından herhangi bir sınırlama yapılmamıştır. İçerik açısından incelendiklerinde ise, tüm çalışmaların kapsama uygun olduğu bulunmuştur. Bu süreçte ulaşılan on tez ve 11 makale olmak üzere toplam 21 çalışma sistematik derleme sürecine dahil edilmiştir. Ek olarak, ulaşılan çalışmaların atıf verdikleri ve bu çalışmalara atıf veren kaynakların incelenmesi ile bir makale ve bir tez çalışması daha araştırmaya dahil edilmiştir. Sonuç olarak, sistematik derleme 23 çalışma ile gerçekleştirilmiştir.

Şekil 1

Tarama Sürecini Gösteren PRISMA Diyagramı



Veri Analizi

Verilerin çözümlenmesinde içerik analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Analiz sürecinde öncelikle çalışmalar betimsel özellikleri açısından sistematik bir şekilde incelenmiştir. İncelemeye dahil edilen 23 çalışma, üstün yetenekliler eğitimi alanında uzmanlık derecesine sahip birinci yazar tarafından incelenmiştir. İnceleme sürecinde çalışmalar ampirik veriye sahip olma, amaç, yöntem, katılımcılar ve özellikleri, odaklandığı iki kere farklılık tanıları, veri toplama araçları ve temel bulguları açısından kodlanarak özetlenmiştir. Bu özetlemelere ilişkin frekanslar bulgular bölümünde sunulmuştur. Birden fazla katılımcı gruba ve tanıya odaklandığı belirlenen çalışmalar her iki kategori için de kodlanmıştır. Ardından, verilerin sistematik bir şekilde incelenmesi yoluyla verileri açıklayabilecek temalara ulaşmak için içerik analizi yapılmıştır (Fraenkel vd., 2012; Saldaña, 2016). İçerik analizi süreci, açık kodlama, kategorize etme ve tema geliştirme adımlarından oluşmaktadır (Elo & Kyngas, 2008). Temel özellikleri açısından özetlenen çalışmalar, içerik analizi sürecinde yeniden kodlanmış ve bu kodlardan çeşitli temalara ulaşılması amaçlanmıştır.

İçerik analizi sürecinde kodlama birinci yazar ve bağımsız bir kodlayıcı tarafından yürütülmüştür. Öncelikle bağımsız kodlayıcı, birinci yazarın temel özellikleri açısından çalışmaları özetlediği tabloyu orijinal çalışmalarla karşılaştırarak kısa teyit yapmıştır. Daha sonra birinci yazar, ön kodlamanın ötesine geçmek amacıyla çalışmalarda ortaya konan bulguları birbirleri ile ilişkilendirmek için açık kodlama yapmıştır. Birinci yazar ve kodlayıcı 23 çalışmayı bağımsız olarak kodladıktan sonra kodlar üzerinde fikir birliğine varmak amacıyla bir araya gelerek kodlamalarını paylaşmışlardır. Fikir birliğine varılan kodlardan tekrar edenler ve çalışmalar arasındaki benzerlikler belirlenerek kategori ve temalar oluşturulmuştur. Fikir birliğine varılan kodlama süreci doğrultusunda çalışmalar yeniden kodlanmıştır. Birden fazla temaya yönelik kodlar içeren çalışmalar her tema için ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlama sürecinde yalnızca temaların adlandırılmasında anlaşmazlık yaşanmıştır. Bu anlaşmazlık, birinci yazar ve bağımsız kodlayıcının temaları en iyi ifade edecek adlandırma noktasında fikir birliğine varmalarıyla çözülmüştür. Nihai kodlamalar, kategori ve temalar düzenlenerek bulgular bölümünde açıklanmıştır. Bu çalışmada inandırıcılığı sağlamak amacıyla çeşitli prosedürler takip edilmiştir. Süreçte kapsayıcılığı sağlamak için alternatif anahtar kelime kullanımları ile taramalar yapılmıştır. Buna ek olarak dahil edilen çalışmaların kaynakçaları incelenerek kapsama dahil edilmesi gereken tüm çalışmalara ulaşılması amaçlanmıştır. Tarama sürecini şeffaf bir biçimde sunma amacıyla PRISMA diyagramı kullanılmıştır. Veri analizinde önyargıdan kaçınılması amacıyla süreçte bağımsız bir kodlayıcıdan yardım alınmıştır. Ayrıca incelemeye dahil edilen çalışmalar objektif bir şekilde raporlamaya ve yorumlamaya özen gösterilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların ampirik veriye sahip olma, amaç, yöntem, katılımcılar ve özellikleri, odaklandığı iki kere farklılık tanıları, veri toplama araçları ve temel bulgularına ait bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1*Çalışma Kapsamında İncelenen Araştırmalar ve Temel Özellikleri*

No	Kaynak	Amaç	Araştırma yöntemi	Katılımcılar ve özellikleri	İKf	Veri toplama araçları	Temel bulgular
1	Akkaya & Ertekin (2021)	İKf ile ilgili çalışmaların bibliyometrik özelliklerinin incelenmesi	Derleme	-	B	-	İKf ile ilgili çalışmaların yayım yıllarına göre dağılımı, yıllara göre atıf sayıları, çalışma alanları, yayımlandıkları ülkeler ve üniversiteler, yayımlandıkları dergiler, yayımların alıntılanma sayıları, yayımlarda kullanılan anahtar kelimelerin sıklığına ilişkin bulgular sunulmuştur.
2	Atmaca & Tan (2021)	OSB olan İKf bireylere yönelik alanyazındaki çalışmaların incelenmesi	Derleme	-	OSB	-	İKf bireylerin akademik ve bilişsel beceri alanında ortalama üzeri performans sergilemelerine karşın sosyal becerilerde ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşadıkları bulunmuştur. Tanılama süreçlerinde sadece OSB ya da sadece ÖY değerlendirmelerinin etkili sonuçlar vermeyebildiği rapor edilmiştir.
3	Bildiren & Fırat (2020)	ÖG ve ÖY öğrencilerin özellikleri ve tanılamalarının açıklanması	Derleme	-	ÖG	-	İKf öğrencilerin doğru tanılanması ve yönlendirilmesi için yapılması gerekenler açıklanmıştır.
4	Kaplan- Sayı (2018)	ÖY, DEHB ve İKf'nin açıklanması, İKf öğrencilerin özellikleri, tanı, müdahale ve stratejilerin incelenmesi	Derleme	-	DEHB	-	İKf öğrencileri doğru tanılanmanın ve uygun eğitim imkânları sağlamanın önemi vurgulanmıştır.
5	Sağlam & Çiftçi (2022)	İKf çocukların çeşitli yönlerinin açıklanması	Derleme	-	ÖG	-	İKf öğrencilerin özellikleri, tanılanmaları ve İKf öğrencilerle çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanmıştır.
6	Şentürk vd. (2022)	İKf bireylerin eğitimine ilişkin politika önerisinde bulunulması	Derleme	-	B	-	İKf'nin tanımı, Türkiye'deki ÖY öğrencilere yönelik yasal düzenlemelerle ilgili durum analizi, İKf alanına ilişkin çeşitli düzenleme önerileri sunulmuştur.
7	Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu (2021)	ÖG olan İKf bireylere yönelik çalışmaların incelenmesi	Derleme	-	ÖG	-	İKf bireylere yönelik çalışmaların sınırlı olması nedeniyle tanımlanamadıkları ve daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmakta, ayrıca incelenen makalelerin çoğunluğunun betimsel araştırma olarak gerçekleştirildiği ve müdahale araştırmalarının sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir.

Tablo 1 (devamı)

No	Kaynak	Amaç	Araştırma yöntemi	Katılımcılar ve özellikleri	İKf	Veri toplama araçları	Temel bulgular
8	Bacakoğlu (2023)	İKf ve TG öğrencilerin akademik motivasyon düzeyleri ile okul kavramına yönelik algılarının incelenmesi.	Karma	İKf 36; TG 160 ortaokul öğrencisi	B	Akademik Motivasyon Ölçeği, Çizme-Yazma Tekniği, Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	İKf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin TG öğrencilerden daha düşük olduğu bulunmuştur. Hem TG hem İKf öğrencilerde kızların akademik motivasyon düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu ve sınıf düzeyi arttıkça her iki grubun da akademik motivasyon düzeylerinin düştüğü belirtilmiştir. Öğrencilerin çizimleri incelendiğinde İKf öğrencilerin okul kavramına yönelik algılarının çoğunlukla olumsuz, TG öğrencilerin ise olumlu olduğu rapor edilmiştir.
9	Bildiren vd. (2023)	Tıp fakültesini kazanan İKf bir öğrencinin güçlü ve zayıf yönleri ile güçlüklere karşı kullandığı stratejilerinin incelenmesi.	Nitel	Bir üniversite öğrencisi	ÖG	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu, TONI-3 Zekâ Testi, Resim Analizleri, Ders Çalışma Stratejileri	Öğrencinin ilkokuldan beri öğrenme güçlüğü yaşadığı, özellikle Türkçe dersinde zorluk çektiği ve akademik başarısızlık yaşadığı ancak matematik dersinde iyi performans gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca genel zihinsel yetenekte özel yetenekli olduğu ve resim yapmada olağanüstü yeteneğe sahip olduğu ve güçlü ve zayıf yönlerini, yetersizliklerini telafi etmede kullandığı bulunmuştur.
10	Duyar (2020)	BİLSEM öğretmenlerinin İKf öğrenciler hakkındaki bilgi ve öz yeterliklerinin incelenmesi.	Nitel	752 öğretmen	ÖG	İki Kere Farklı Öğrenciler Bilgi Testi, İki Kere Farklı Öğrenciler Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği	Öğretmenlerin İKf öğrencilere yönelik bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin bilgi düzeyleri ile öz yeterlikleri arasında pozitif yönlü düşük düzey ilişki olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerinin öğretmenlik deneyimlerine göre bilgi ve öz yeterlik düzeylerinde herhangi bir değişiklik olmadığı, doktora mezunu olan öğretmenlerin daha yüksek bilgi düzeyi ve öz yeterliğe sahip olduğu, BİLSEM öğretmenlerinin lisans bölümlerine göre İKf öğrencilere yönelik bilgi ve öz yeterliklerinin farklılaşmadığı bulunmuştur. Özel yeteneğe ilişkin eğitim alan öğretmenlerin bilgi ve öz yeterliklerinin yüksek olduğu, öğrenme güçlüğüne ilişkin eğitim alan öğretmenlerin öz yeterliklerinin yüksek olduğu ancak bilgi düzeylerinde farklılaşma olmadığı rapor edilmiştir.

Tablo 1 (devamı)

No	Kaynak	Amaç	Araştırma yöntemi	Katılımcılar ve özellikleri	İKf	Veri toplama araçları	Temel bulgular
11	İlhan-Emecan (2023)	İKf öğrencilerle ilgili özel eğitim öğretmen adaylarına yönelik hazırlanan farkındalık eğitim programının etkililiğinin incelenmesi.	Nicel	50 öğretmen adayı (25 deney, 25 kontrol grubu)	ÖG / DEHB / OSB	İki Kere Özel Başarı Testi, Program Değerlendirme Ölçeği	İKf öğrencilerle ilgili hazırlanan eğitim programının özel eğitim öğretmen adaylarının bilgi ve farkındalığının artmasında etkili olduğu bulunmuştur.
12	Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş (2013)	ÖY öğrencilerde ÖG belirtilerinin taranması ve bu belirtilerin TG öğrencilerle karşılaştırılması.	Nicel	30 ÖY 80 TG ilkokul öğrencisi	ÖG	WISC-R, Thurstone Temel Kabiliyetler Testi, ÖG Belirti Tarama Listesi	Öğretmenler ÖY ve TGG öğrencilerde en yaygın olarak hareketlilik ve dikkat alanlarında güçlük olduğunu belirtmişlerdir. ÖY öğrencilerde WISC-R sözel ve performans puanları arasındaki farkın ÖG belirleyiciliğinin yüksek olmadığı bulunmuştur. Sözel ve performans puanları arasında on beş puan fark olan ve olmayan öğrencilerin gösterdikleri ÖG belirtileri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.
13	Keskin-Demir (2019)	DEHB tanısı almış ÖY çocukların yaşadığı psikolojik sorunların incelenmesi.	Nitel	İKf tanısı olan dört çocuğun ebeveynleri	DEHB	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	Ebeveynler çocukların kendisini kabul ettirme davranışı içerisinde oldukları, sürekli hareket halinde oldukları, içine kapanık oldukları, sosyal hayatında yaşadıklarını kimseyle paylaşmadıkları, sürekli takdir görmek ve en iyisi olmak gayreti içinde olduklarını belirtmişlerdir.
14	Mısırlı-Taşdemir (2022)	Sınıf öğretmenlerinin ÖY eş zamanlı olarak ÖG açısından riskli öğrencileri belirlenmesi.	Nicel	383 sınıf öğretmeni	ÖG	Öğretmen Bilgi Formu, Öğretmenler İçin Üstün Yetenekliliğe Eşlik Eden ÖG Aday Gösterme Ölçme Aracı	İKf öğrenciler için 18 maddeden oluşan öğretmen aday gösterme aracı geliştirilmiştir.
15	Ömür (2019)	İKf çocukların özelliklerini inceleme, tanı ölçütlerine katkı sağlayabilecek özellikler, davranışlar ve eğitim gereksinimlerini ortaya koyacak bir öncü model oluşturma.	Nitel	Üç çocuk ve ebeveynleri	OSB	Retrospektif Ebeveyn Görüşmeleri, Sosyal Ortam Videoları (bebeklikten günümüze), Dokümanlar (tıbbi, eğitsel ve gelişimsel raporları), Sosyal Ortam Gözlemleri	İKf çocukların özellikleri ve davranışlarının iyi anlaşılmadığı, bilişsel profillerinin önemsenmediği, sınırlılık yaşadıkları alanlarda desteklendikleri fakat bilişsel isteklerinin karşılanmadığı, güçlü ve zayıf yönlerinin yanlış anlaşıldığı ve yetenekli olarak tanılanamamalarına neden olduğu bulunmuştur. Ayrıca güçlü yanlarını, zayıf yanları ile başa çıkmak için kullandıkları ve zekâ düzeyi arttıkça OSB ve üstün zekâ davranışlarını gizleme eğilimlerinin arttığı rapor edilmiştir.

Tablo 1 (devamı)

No	Kaynak	Amaç	Araştırma yöntemi	Katılımcılar ve özellikleri	İKF	Veri toplama araçları	Temel bulgular
16	Öner & Kaya (2022)	İKF öğrencilere yönelik BİLSEM öğretmenlerinin düşünce ve yaklaşımlarının incelenmesi.	Nitel	20 öğretmen	DEHB	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	Öğretmenlerin İKF öğrencilere ilişkin yeterli bilgiye ve uygulama yaklaşımına sahip olmadıkları bulunmuştur.
17	Sivrikaya -Giray (2023)	BİLSEM öğretmenlerin ÖG hakkındaki bilgi ve öz yeterliklerinin incelenmesi.	Nicel	460 öğretmen	ÖG	Özel ÖG Alan Öğretmen Yeterlik Ölçeği, Disleksi Bilgi Düzeyi Belirleme Anketi	BİLSEM öğretmenlerinin ÖG öz-yeterliklerinin ortalamasının üzerinde olduğu, ancak disleksi bilgi düzeylerinin ortalamasının altında olduğu bulunmuştur.
18	Şakar (2022)	İKF potansiyeli taşıyan bireylerin taranmasında kullanılmak üzere bir ölçme aracının geliştirilmesi.	Karma	311 öğretmen Üç uzman	ÖG / DEHB	İKF Potansiyeli Tarama Listesi, Görüşme Formu, Uzman Madde Yazım ve Görüş Formları	İKF öğrenciler için dört kategorili 50 maddeden oluşan potansiyel tarama listesi geliştirilmiştir. Öğretmenlerinin %13.3'ünün İKF'ye yönelik eğitim almış olduğu ve eğitim almış olmanın potansiyel taramada anlamlı farklılık oluşturmadığı bulunmuştur. Öğretmenlerin başarılı olarak algıladıkları öğrencileri daha yüksek İKF potansiyeline sahip olarak değerlendirdikleri bulunmuştur.
19	Şakar & Köksal (2021)	Özel eğitim öğretmen adaylarının İKF hakkındaki metaforik algılarının incelenmesi.	Nitel	175 öğretmen adayı	B	Metaforik Algı Formu	İKF'ye yönelik metaforlar yedi kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bunlar: zıtlık, zorluk, gizlilik, farklılık, çaba gerektirme, bütünlük ve değişimdir. Özel eğitim öğretmen adaylarının İKF'yi en fazla "gökkuşağı", "çoklu yetersizlik", "madalyon" ve "mıknatıs" metaforları ile ilişkilendirdikleri bulunmuştur.
20	Şakar & Köksal (2022)	Özel eğitim öğretmen adaylarının İKF çocukların eğitimi dersine yönelik görüşlerinin belirlenmesi.	Nitel	53 öğretmen adayı	B	Yapılandırılmış Görüşme Formu	Öğretmen adaylarının %69,8'inin dersten önce İKF ile ilgili hiçbir bilgilerinin olmadığı, dersin bilgi düzeyleri, farkındalıkları ve öz yeterliliklerine yönelik olumlu katkısının olduğunu, dersin tüm eğitim fakültesi lisans programlarında bilhassa özel eğitim öğretmenliği programında yer alması gerektiğini düşündüklerini rapor edilmiştir.

Tablo 1 (devamı)

No	Kaynak	Amaç	Araştırma yöntemi	Katılımcılar ve özellikleri	İKF	Veri toplama araçları	Temel bulgular	
Ampirik çalışmalar	16	Tortop (2023)	ÖG olan ÖY öğrencilerin öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitim programı geliştirilmesi ve etkililiğinin incelenmesi.	Karma	30 öğretmen (15 deney, 15 kontrol grubu)	ÖG	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu, İki Kere Farklı Öğrencilere Yönelik Metaforik Algı Testi, Kelime İlişkilendirme Testi, Üstün Yetenekliler Eğitimi Bilgi Testi, Üstün Yetenekliler Eğitimi Özyeterlik Ölçeği, ÖG İlişkin Soru Listesi	Hizmeti içi eğitim uygulaması sonucunda deney grubu lehine ÖY eğitimi bilgi ve özyeterlik düzeylerinde anlamlı artış olurken, ÖG olan öğrencilerin eğitimi bilgisinde farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin metaforik algılarında özen gösterilmesi yönünde olumlu algı geliştiği, bilişsel yapılarında ise İKF bireylerin eğitimleri ile ilgili kavramların oluştuğu rapor edilmiştir.
	22	Uyaroğlu (2022)	İKF çocukların yaşadıkları sosyal-duygusal, akademik ve davranışsal sorunların gelişimsel perspektifle ele alınarak yapılabilecek değerlendirme ve destek çalışmalarının keşfedilmesi.	Nitel	Üç ilkokul öğrencisi, ebeveynleri ve öğretmenleri	ÖG/ DEHB	Uygulayıcı Notları, Gözlem Notları, Görüşme Formu, Gözlem Formları, Video Kaydı, Gelişim Değerlendirme Kontrol Listesi, Üstün Yetenek/Özgül ÖG Güçlü ve Zayıf Yönler Analiz Formu	İKF çocukların gelişimsel profilleri ve öncelikleri dikkate alınarak desteklenmesi davranış problemleri ve tiklerde azalma, duygusal ifadeler ve akademik başarının artması ile sonuçlanmıştır.
	23	Yılmaz (2023)	İKF öğrencilerin tanılanması ve desteklenmesine yönelik öğretmen görüşleri ölçeğinin uyarlanması.	Nicel	429 öğretmen	ÖG	Sınıf Öğretmenlerinin Özel Yetenekli Olup Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Tanınması ve Desteklenmesine Yönelik Görüşleri Ölçeği	İlkokul öğretmenlerinin İKF çocukların belirlenmesi ve desteklenmesine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla uyarlanan ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu bulunmuştur.

Not: B = belirtilmemiş; BİLSEM = bilim ve sanat merkezi; DEHB = dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu; İKF = iki kere farklı; OSB = otizm spektrum bozukluğu; ÖG = öğrenme güçlüğü; ÖY = özel yetenek; TG = tipik gelişim; WISC-R = Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised.

Bulgular

Bu araştırmada İKF ile ilgili Türkiye'de yapılan çalışmaların incelenmiştir. Bu kapsamda 2013-2023 yılları arasında Türkçe yayımlanmış 12 makale ve 11 tez (Yedi yüksek lisans, dört doktora) çalışması olmak üzere toplam 23 çalışma incelenmiştir. İncelenen çalışmaların yedisinde ampirik veri toplanmamış derleme çalışmalarıdır (Akkaya & Ertekin, 2021; Atmaca & Tan, 2021; Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018; Sağlam & Çiftçi, 2022; Şentürk vd., 2022; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021) 16 çalışma ampirik veri sunmuş araştırmalardır. Ampirik çalışmaların yedisi nitel araştırma (Bildiren vd., 2023; Keskin-Demir, 2019; Ömür, 2019; Öner & Kaya, 2022; Şakar & Köksal, 2021; Şakar & Köksal, 2022; Uyaroğlu, 2022), altısı nicel (Duyar, 2020; İlhan-Emecan, 2023; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Mısırlı-Taşdemir, 2022; Sivrikaya-Giray, 2023; Yılmaz, 2023), üçü ise karma yöntemdir (Bacakoğlu, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023) olarak yürütülmüştür. Ayrıca üç çalışmanın öğretmenlere yönelik (İlhan-Emecan, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023) bir çalışmanın İKF çocuk ve ebeveynlere yönelik (Uyaroğlu, 2022) müdahale içerdiği geriye kalan tüm çalışmaların betimsel araştırma olduğu bulunmuştur.

Çalışmaların odaklandığı tanımlar incelendiğinde ise ampirik olmayan çalışmaların ÖG ($n = 3$), OSB ($n = 1$) ve DEHB ($n = 1$) tanımlarına odaklanmıştır. İki çalışmada hangi tanı grubuna odaklanıldığı belirtilmemiştir. Nitel araştırmaların odaklandığı tanımlar DEHB ($n = 3$), ÖG ($n = 2$) ve OSB'dir ($n = 1$). İki çalışmada hangi tanı grubuna odaklanıldığı belirtilmemiştir. Nicel araştırmaların odaklandığı tanımlar ise ÖG ($n = 6$), DEHB ($n = 1$) ve OSB'dir ($n = 1$). Karma yöntemler araştırmaların odaklandığı tanımlar ÖG ($n = 2$) ve DEHB'dir ($n = 1$). Bir çalışmada hangi tanı grubuna odaklanıldığı belirtilmemiştir. Ampirik çalışmalarda; öğretmenler ($n = 7$), öğrenciler ($n = 5$), öğretmen adayları ($n = 3$), ebeveynlerden ($n = 2$) ile çalışılmıştır.

Makalelerin amaçları ve temel bulguları doğrultusunda dört tema geliştirilmiştir: Ampirik Olmayan Odak, Ölçme Araçları, Öğrenci Merkezli Özellikler ve Öğretmen Merkezli Özellikler. Ampirik Olmayan Odak temasında, derleme çalışmalarının odaklandıkları konular; ölçme araçları teması iki kategoride ele alınmıştır: Tanılamaya Yönelik Araç ve Yaklaşımlar ve Diğer Ölçme Araçları kategorileridir. Tanılamaya Yönelik Araç ve Yaklaşımlar kategorisinde İKF öğrencileri belirlemede kullanılan araç ve yaklaşımlar, Diğer Ölçme Araçları kategorisinde ise İKF'ye yönelik odağa sahip ölçme araçları incelenmiştir. Öğrenci Merkezli Özellikler temasında İKF öğrencilerde gözlenen özellikler ele alınırken; Öğretmen Merkezli Özellikler temasında öğretmenlerin bilgi, deneyim ve yaklaşımlarına yönelik bulgular ele alınmıştır. İncelenen çalışmalardan üçünün (Duyar, 2020; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Şakar, 2022) iki tema kapsamında da ele alınabileceği belirlenmiş ve bu çalışmalara iki temada yer verilmiştir. Temalar, açık kodlar ve temalar kapsamında incelenen çalışmalar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Temalar, Kategoriler, Açık Kodlar ve Kaynaklar

Tema: Ampirik olmayan odak	
Açık kodlar	Kaynaklar
Sınırlı çalışma, çok boyutlu değerlendirme, güçlü ve zayıf yönler, öğrenci özellikleri, eğitimsel uyarlamalar, öğretmen gereklilikleri, yasal düzenlemeler, müdahale çalışmalarına gereksinim	Akkaya & Ertekin, 2021; Atmaca & Tan, 2021; Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018; Sağlam & Çiftçi, 2022; Şentürk vd., 2022; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021
Tema: Ölçme araçları	
Açık kodlar	Kaynaklar
Kategori: Tanılamaya yönelik araç ve yaklaşımlar Alt test puanları arasındaki tutarsızlık, öğretmen aday göstermesi, potansiyel tarama	Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022
Kategori: Diğer ölçme araçları Tanılamaya yönelik görüş, bilgi düzeyi, öz yeterlilik	Duyar, 2020; Yılmaz, 2023
Tema: Öğrenci merkezli özellikler	
Açık kodlar	Kaynaklar
Motivasyon, tutarsız akademik başarı, spesifik yetenek, güçlü yanları ile zayıf yanlarını telafi etme, maskeleyme, hareketlilik, sınırlı dikkat, zekâ düzeyi, kabul ve taktir kazanma davranışları, içe dönüklük, yalnızlık, anlaşılama, güçlükle yaşanan alanın desteklenmesi, davranış problemleri, tikler, duygusal ifadeler	Bacakoğlu, 2023; Bildiren vd., 2023; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Keskin-Demir, 2019; Ömür, 2019; Uyaroğlu, 2022
Tema: Öğretmen merkezli özellikler	
Açık kodlar	Kaynaklar
Öğretmen bilgi düzeyi, öz yeterlilik, metafor, algı, görüş, farkındalık, mesleki deneyim, lisansüstü eğitim, mezun olunan program, iki kere farklılığa yönelik eğitim alma	Duyar, 2020; İlhan-Emecan, 2023; Öner & Kaya, 2022; Sivrikaya-Giray, 2023; Şakar, 2022; Şakar & Köksal, 2021; Şakar & Köksal, 2022; Tortop, 2023

Ampirik Olmayan Odak

Türkiye’de İKF ile ilgili yapılmış ampirik olmayan çalışmalar incelendiğinde, genellikle az sayıda çalışma olduğu, İKF bireylerin tanınması, güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi ve desteklenmesi, eğitim programlarının tasarlanması, politika gereksinimleri gibi konular üzerinde durdukları bulunmuştur. Bu çalışmalar çeşitli odaklara sahiptir. Ampirik olmayan çalışmaların odakları incelendiğinde, ÖG’ye odaklanan çalışmalar (Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021), OSB’ye odaklanan bir çalışma (Atmaca & Tan, 2021), DEHB’ye odaklanan bir çalışma (Kaplan-Sayı, 2018) bulunmaktadır. Bu çalışmaların yanı sıra, doğrudan bir tanıya odaklanmadan alanı bibliyometrik olarak analiz eden bir çalışma (Akkaya & Ertekin, 2021) ve düzenleyici etki analizi ile İKF bireylere yönelik politika önerisinde bulunan bir çalışma da bulunmaktadır (Şentürk vd., 2022).

Akkaya ve Ertekin (2021) alanyazındaki çalışmaların oldukça sınırlı olduğu ve çalışmaların büyük çoğunluğunu, öğrenme gücüne sahip üstün yetenekli bireyler üzerine yapılan çalışmaların oluşturduğunu belirlemişlerdir. Türkiye’de yapılan çalışmalar da benzer bir şekilde en fazla odaklanılan tanının ÖG olduğu bulunmuştur. Ayrıca İKF alanyazını inceleme amacıyla yürütülen çalışmalar, Türkiye’den incelemelerine dahil edebilecekleri çalışmalara ulaşamadıklarını rapor etmişlerdir (Atmaca & Tan, 2021; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021).

Çalışmalar İKF bireylerin tanınması sürecinin kritik bir adım olduğunu vurgulamaktadır (Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018). İKF bireyler fark edilemeyip tanılanamama veya yanlış tanılanma riski yaşamaktadır. İKF bireylerin tanınmasının tek bir doğru yolu yoktur (Kaplan-Sayı, 2018). Atmaca ve Tan (2021) İKF bireylerin doğru tanınması için özelliklerinin bilinmesinin gerekli ancak yeterli olmadığını ifade etmiştir. Bildiren ve Fırat (2020) İKF bireylerin değerlendirilmesinde güçlü ve zayıf yönlerin birlikte ele alınması ve çok kaynaklı değerlendirmenin kullanılmasının önemini vurgulamıştır. Ayrıca, Bildiren ve Fırat (2020), müdahaleye tepki yaklaşımının etkili olabileceğini ifade edilmiştir.

İKF bireyler tanılandıktan sonra güçlü ve zayıf yönlerinin desteklenmesi için farklılaştırılmış eğitim sunulması oldukça önemlidir (Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018). İKF bireyler için eğitim farklılaştırılırken öncelikle öğrencilerin güçlü yönlerine odaklanan, aynı zamanda zayıf yönlerinin de desteklediği yaklaşımların benimsenmesi vurgulanmaktadır (ör. Atmaca & Tan, 2021; Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022). Bu süreçte uzmanlar, öğretmenler ve ebeveynlerin iş birliği içinde olması önerilmektedir (Kaplan-Sayı, 2018; Sağlam & Çiftçi, 2022). Ayrıca Türkiye’de İKF bireylere yönelik politika eksikliği olduğu vurgulanmaktadır (Şentürk vd., 2022). Bu durumla başa çıkmak için politikaların geliştirilmesi önerilmektedir.

Ölçme Araçları

Türkiye’de İKF ile ilgili geliştirilmiş ölçme araçları çalışmaları incelendiğinde, öğretmenlere yönelik tarama ve aday gösterme araçlarına odaklanıldığı bunların yanı sıra öğretmen görüşleri, bilgileri ve öz yeterliliklerine yönelik araçlara ilişkin çalışmaların da olduğu bulunmuştur. Bu temada ele alınan tüm çalışmalar İKF tanısı olarak ÖG’ye odaklanmış (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022; Yılmaz, 2023), bir çalışma ise ÖG’nin yanı sıra DEHB’ye de odaklanmıştır (Şakar, 2022). Bu tema altındaki çalışmalar iki kategoride incelenmiştir. Bu kategorilere ilişkin bulgular takip eden satırlarda sunulmuştur.

Tanılamaya Yönelik Araç ve Yaklaşımlar

Mısırlı-Taşdemir (2022) öğretmenlerin İKF öğrencileri ayrıntılı değerlendirmeye aday gösterebilmeleri amacıyla “Öğretmenler İçin Üstün Yetenekliliğe Eşlik Eden Öğrenme Gücüne Aday Gösterme Ölçme Aracı” isimli aracı geliştirmiştir. On sekiz madde ve tek alt boyuttan oluşan araçta İKF güçlü ve zayıf yönler başlıkları altında temsil edilmiştir (Mısırlı-Taşdemir, 2022). Aracın her bir maddesinde okuma, yazma ve anlama odaklı bir güçlü ve bir zayıf yön bulunmaktadır. Ölçeğin örnek maddeleri şöyledir: “Okuma akıcılığı (doğru, hızlı ve vurgulu okuma) yüksektir.” ve “Okuduğunun tamamını ya da bir bölümünü anlayamaz.” (Mısırlı-Taşdemir, 2022).

Şakar (2022) öğretmenlerin İKF potansiyeli taşıyan öğrencileri taramada kullanmaları amacıyla “İki Kere Farklılık Potansiyeli Tarama Listesi” isimli aracı geliştirmiştir. Tarama listesi 50 madde ve dört kategoriden oluşmaktadır. Bu kategoriler ortak özelliklerin bulunduğu genel maddeler, ÖG, DE ve HB’dir. Ölçeğin örnek maddeleri şöyledir: “Bazı derslerde çok başarıyla bazı derslerde çok başarısızdır.” ve “Derslerde sorun yaşasa da bunu saklar.”

İKF öğrencilerin taranması ve aday gösterilmesi amacıyla geliştirilen araçların ortak bir vurgusu bulunmaktadır. Bu araçlar İKF’nin kompleks bir yapı olduğunu kabul etmekte ve tek bir ölçek puanı ile yapılan

değerlendirmeden ziyade çok kaynaklı değerlendirmeyi önermektedir (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). Mısırlı-Taşdemir (2022) geliştirdiği aracın öğretmenlerin risk grubunda olduklarını düşündükleri öğrencileri ayrıntılı değerlendirmeye yönlendirme amacıyla kullanabileceklerini ifade etmektedir. Şakar (2022) ise geliştirdiği aracın İKF öğrencileri tarama sonrası aday göstermek için kullanılması yerine çok kaynaklı değerlendirmeyi sağlamak için bir kaynak olarak kullanılmasını önermektedir. Aksi takdirde taramadan önce aday gösterme işleminin yapıldığı Türkiye'de bu durum kapsamlı değerlendirmeye alınacak İKF öğrenci sayısını azaltarak potansiyel taşıyan öğrencilerin gözden kaçmasına sebep olabileceğini ifade etmektedir (Şakar, 2022).

Kaya-Şekeral ve Güngörmüş-Özkardeş (2013) Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) puanları ve ÖG belirtileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığını; ancak, sayı kavramı testi ile yazma ve yönelim becerilerinde; yer kavramı testi ile organize olma becerisi ve dikkat becerisi arasında ters yönde anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Ayrıca sözel ve performans puanları arasında fark olan ve olmayan ÖY öğrencilerin ÖG belirtileri gösterme açısından farklılaşmadığı bulunmuştur. Bulgular, İKF öğrencileri belirlemede alt testlerdeki farkların çok güvenilir bir ayırt edici olmadığı ve bu farklılıklara göre karar verilmemesi gerekir (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013).

Diğer Ölçme Araçları

Yılmaz (2023) ilköğretim öğretmenlerinin İKF öğrencilerin belirlenmesi ve desteklenmesi amacıyla öğretmen görüşlerinin incelenmesini amaçlayan Alsamiri'nin (2016) geliştirdiği ölçeği, "Sınıf Öğretmenlerinin Özel Yetenekli Olup Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Tanılanması ve Desteklenmesine Yönelik Görüşleri" ismiyle Türkçe'ye uyarlamıştır. Yirmi üç madde ve dört alt boyuttan oluşan orijinal ölçek, 13 madde ve üç alt boyutta dilimize aktarılmıştır (Yılmaz, 2023). Bu alt boyutlar Tanılama, Öğrenci Özellikleri ve Yönetimsel Destektir. Ölçeğin örnek maddeleri şöyledir: "Öğretmenlerin, öğrenme güçlüğü olan özel yetenekli öğrencilerin belirlenmesinde daha fazla bilgi ve kavrayışa ihtiyaçları vardır." ve "Öğrenme güçlüğü olan özel yetenekli öğrenciler sorun çözme konusunda beceriklidirler."

Duyar (2020) Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) öğretmenlerinin İKF öğrencilere ilişkin temel bilgilerini ölçme amacıyla "İki Kere Farklı Öğrenciler Bilgi Testi" isimli aracı geliştirmiştir. Araç, İKF öğrencilerin özellikleri, fark edilmeleri ve tanılanmaları hakkındaki sorularla öğretmenlerin bilgilerini ölçmeyi hedeflemektedir. On bir madde ve tek alt boyuttan oluşan araçta maddeler "doğru-yanlış" şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçeğin örnek maddeleri şöyledir: "İki kere farklı çocuklar, sadece zekâ testleri ile tanılanabilirler." ve "İki kere farklı çocukları tanılamak için birden fazla tanılama yöntemi kullanılmalıdır." Duyar (2020) aynı çalışmasında öğretmenlerin İKF öğrencilerle çalışmaya yönelik öz yeterliklerini belirlenmesi amacıyla "İki Kere Farklı Öğrenciler Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği" isimli aracı geliştirmiştir. Ölçek, 12 madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin örnek maddeleri şöyledir: "Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda varsa sahip oldukları özel yeteneği fark edebilirim." ve "Özel yetenekli çocuklarda varsa sahip oldukları öğrenme güçlüğüne fark edebilirim."

Öğrenci Merkezli Özellikler

Türkiye'de İKF ile ilgili yapılmış öğrenci merkezli çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri, yaşadıkları problemler ve bunlarla başa çıkma stratejilerine ilişkin çalışmaların olduğu bulunmuştur. Bu temada ele alınan tüm çalışmaların odaklandıkları tanılar incelendiğinde; ÖG (Bildiren vd., 2023; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Uyaroğlu, 2022), DEHB (Keskin-Demir, 2019; Uyaroğlu, 2022), OSB (Ömür, 2019) ve tanı belirtilmeyen bir çalışma bulunmaktadır (Bacakoğlu, 2023).

Bildiren ve diğerleri (2023) İKF öğrencinin akademik performansında tutarsızlıklar gözlemlendiği ancak spesifik yeteneklere de sahip olabildiğini rapor etmişlerdir. Öğrencilerin sahip oldukları güçlü yönleri sıklıkla zayıf oldukları telafi etmek için kullandıkları bulunmuştur (Bildiren vd., 2023; Ömür, 2019). Örneğin Bildiren ve diğerlerinin (2023) çalışmasında İKF öğrencinin Türkçe dersinde başarısızlık yaşamasına rağmen matematik dersinde başarılı olduğu ve resim yapmada olağanüstü bir yeteneğe sahip olduğu bulunmuştur. Bu olağanüstü yeteneği ile öğrenmelerini kendisine göre bireyselleştirmiş ve yetersizliklerini telafi ederek tıp fakültesi kazanmıştır. Ömür (2019) İKF öğrencilerin güçlü yönlerini, zayıf yönlerini telafi etmede kullandıklarını belirtmiştir. İKF öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin anlaşılmadığını, eğitsel desteğin zayıf yönlerine yönelik sunulduğunu ve bilişsel becerilerinin desteklenmediği ifade etmiştir. Ayrıca, Keskin-Demir (2019) İKF öğrencilerin anlaşılamamaları ile ilişkili olarak içe dönük olduklarını, kendilerini kabul ettirmeye ve takdir görmeye yönelik davranışlar sergilediklerini bulmuştur. İKF öğrencilerle yapılan çalışmalarda hareketlilik ve dikkate ilişkin sınırlılıklar ön plana çıkmaktadır (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Keskin-Demir, 2019). Bunların yanı sıra, düşük motivasyon ve okula yönelik olumsuz tutum (Bacakoğlu, 2023), davranış

problemleri (Uyaroğlu, 2022) gözlenmiştir. Ancak İKF öğrencilerin özellikleri dikkate alınarak desteklendiklerinde olumsuz özellikleri azalır ve akademik başarıları artar (Uyaroğlu, 2022).

Öğretmen Merkezli Özellikler

Türkiye’de iki kere farklılıkla ilgili yapılmış öğretmen merkezli çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin bilgi düzeyi, eğitim, öz yeterlilik, farkındalık, algı ve görüşlerine ilişkin çalışmaların olduğu bulunmuştur. Bu temada ele alınan tüm çalışmaların odaklandıkları tanılar incelendiğinde ÖG (Duyar, 2020; İlhan-Emecan, 2023; Sivrikaya-Giray, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023); DEHB (İlhan-Emecan, 2023; Öner & Kaya, 2022; Şakar, 2022), OSB (İlhan-Emecan, 2023) tanı belirtilmeyen iki çalışma bulunmaktadır (Şakar & Köksal, 2021; Şakar & Köksal, 2022).

Şakar ve Köksal (2021) özel eğitim öğretmen adaylarının İKF’ye yönelik metaforik algılarını incelemişlerdir. %54.9’unun kavramı hiç duymadığı, en fazla üretilen metaforların gökkuşağı, çoklu yetersizlik, madalyon ve mükness olduğu bulunmuştur. Üretilen metaforlar zıtlık, zorluk, gizlilik, farklılık, çaba gerektirme, bütünlük ve değişim kavramsal kategorileri altında toplanmıştır.

Öğretmenlerin bilgi düzeyleri ve öz yeterliliklerine odaklanan çalışmalar incelendiğinde, katılımcı öğretmenlerin BİLSEM’den seçildiği bulunmuştur (Duyar, 2020; Öner & Kaya, 2022; Sivrikaya-Giray, 2023). Öner ve Kaya (2022) BİLSEM öğretmenlerinin İKF öğrencilere ilişkin yeterli bilgiye ve uygulama yaklaşımına sahip olmadıklarını bulgulamıştır. Duyar (2020) ise BİLSEM öğretmenlerinin İKF’ye yönelik bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve öz yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Buna ek olarak, öğretmenlerin bilgi düzeyleri ile öz yeterlilikleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki olduğu; lisans mezuniyet alanı ve mesleki deneyim süresinin bilgi ve öz yeterlilik düzeylerinde fark yaratmadığı ancak doktora mezuniyetinin daha yüksek bilgi düzeyi ve öz yeterlilikle ilişkili olduğu bulunmuştur. Sivrikaya-Giray (2023) da BİLSEM öğretmenleri örnekleminde öz yeterlilik ve bilgi düzeylerini incelemiştir. Ancak Duyar (2020) ve Öner ve Kaya’dan (2022) farklı olarak öğretmenlerin, BİLSEM’de ÖG’ye yönelik bilgi düzeyleri ve öz yeterlilikleri şeklinde konuyu ele alarak İKF açısından yorumlamıştır. Çalışmanın bulguları, öğretmenlerin öz yeterliliklerinin ortalamasının üzerinde, bilgi düzeylerinin ortalamasının altında olduğunu göstermiştir (Sivrikaya-Giray, 2023).

Öğretmenlerin öncül eğitimlerinin mevcut durumlarına ilişkin farklılaşma yaratma durumları incelendiğinde ise ÖY’ye yönelik eğitim almış öğretmenlerin bilgi ve öz yeterliliklerinin yüksek olduğu, ÖG’ye yönelik eğitim alan öğretmenlerin de öz yeterliliklerinin yüksek olduğu ancak bilgi düzeylerinde farklılaşmadığı bulunmuştur (Duyar, 2020). Şakar (2022) ise çalışmasındaki öğretmenlerin yalnızca %13.3’ünün İKF’ye yönelik eğitim almış olduğunu ve eğitim almış olmanın potansiyel taramada bir farklılık yaratmadığını bulgulamıştır. Bu durum öğretmenlerin potansiyel taramada İKF’ye yönelik bilgilerinden ziyade öğrencilerine yönelik gözlemlerinden yararlandığı şeklinde yorumlanmıştır (Şakar, 2022).

Öğretmenlere İKF’ye yönelik eğitim sunulan çalışmaların bulguları incelendiğinde ise, sunulan eğitimlerin olumlu çıktıkları olduğu bulunmuştur (İlhan-Emecan, 2023; Şakar & Köksal, 2022; Tortop, 2023). Şakar ve Köksal (2022) özel eğitim öğretmenliği lisans programına İKF’ye yönelik seçmeli bir ders eklemiştir. Bulgular öğretmen adaylarının %69.8’inin dersten önce İKF ile ilgili bilgi sahibi olmadığını, dersin bilgi düzeyleri, farkındalıkları ve öz yeterliliklerini arttırdığını göstermiştir. İlhan-Emecan (2023) da özel eğitim öğretmen adaylarına İKF’ye yönelik sunduğu eğitim programının bilgi ve farkındalıklarının artmasına katkı sağladığını belirlemiştir. Tortop (2023) ise öğretmenlere İKF’ye yönelik bir hizmet içi eğitim programı sunmuş, bulgular ÖY eğitimi bilgi ve öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı artış olduğunu ancak ÖG eğitimine yönelik bir farklılaşma olmadığını belirlemiştir.

Tartışma

Bu araştırmada Türkiye’de İKF ile ilgili 23 çalışma sistematik bir şekilde analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular ile Türkiye’de İKF ile ilgili yürütülen çalışmaların çoğunlukla betimsel araştırmalardan oluştuğu, nitel yaklaşımla yürütüldüğü, odaklanılan tanının sıklıkla ÖG olduğu ve çalışmaların katılımcılarının sıklıkla öğretmenlerden oluştuğu bulunmuştur. İncelenen çalışmalar “Ampirik Olmayan Odak”, “Ölçme Araçları”, “Öğrenci Merkezli Özellikler” ve “Öğretmen Merkezli Özellikler” temaları altında incelenmiştir.

Türkiye’de İKF ile ilgili yapılan ampirik olmayan çalışmalar, İKF bireylerin belirlenmesi, desteklenmesi ve eğitim programları ile ilgili konulara değinmiştir. Ayrıca, bu çalışmalar İKF bireylerin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve bütünsel gelişimlerini desteklemek için hedefli müdahalelerin ve politikaların geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır (Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022). Çalışmalar, İKF bireylerin tanınmasıyla ilgili zorlukları, eksik veya yanlış tanılama riski, İKF bireyleri tanılamının tek bir doğru yolu

olmadığı, sürecin kapsamlı ve çok kaynaklı bir değerlendirme yaklaşımı gerektirdiği belirtmiştir (Kaplan-Sayı, 2018).

Türkiye'de İKF ile ilgili yapılan ölçme araçlarına yönelik çalışmalar, tek kaynaklı ölçümlerden ziyade çok kaynaklı değerlendirmeyi önererek kapsamlı değerlendirmeye duyulan ihtiyaca dikkat çekmektedir (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). Ayrıca, yalnızca alt test puanlarındaki tutarsızlıklara dayalı karar vermekten kaçınmak gerektiğini vurgulayarak, İKF bireyleri tanılama sürecinin karmaşıklığının altını çizmektedir (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013). Bunun yanı sıra, İKF odağında tanılama dışında diğer araçların geliştirilmesi, eğitimcilerin İKF öğrencilerin ihtiyaçlarını ele almadaki algıları ve yeterlilikleri hakkında çeşitli bilgiler sağladığı bulunmuştur (Duyar, 2020; Yılmaz, 2023).

Türkiye'de İKF ile ilgili yapılan öğrenci merkezli çalışmalar, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri, yaşadıkları zorluklar ve kullandıkları başa çıkma stratejileri hakkında bilgiler sağlamıştır. İKF öğrencilerin bireysel özellikleri dikkate alınarak desteklendiğinde olumsuz davranışların azaldığı ve akademik başarılarının arttığını vurgulayarak bireysel destek ve müdahalelerin önemini ortaya koymuştur (Bildiren vd., 2023; Uyaroğlu, 2022).

Türkiye'de İKF ile ilgili yapılan öğretmen merkezli çalışmalar, öğretmenlerin farklı öğrenme ihtiyaçları olan öğrencilere ilişkin bilgi, öz-yeterlik, farkındalık ve algılarına ilişkin bulgular sunmuştur. Öğretmen eğitiminin henüz oldukça sınırlı olduğu ancak hedefe yönelik eğitim programlarının olumlu sonuçları olduğu ve öğretmenlerin bilgi, farkındalık ve öz yeterliliğin artmasına katkıda bulunduğu bulunmuştur (İlhan-Emecan, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023).

Türkiye'de yakın tarihte yürütülen iki derleme çalışması (Atmaca & Tan, 2021; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021) çalışmalarını yürüttükleri dönemde dahil etme ölçütlerini karşılayan Türkiye'den hiçbir çalışmaya ulaşamadıklarına dikkat çekmişlerdir. Geçen zamanda Türkiye'de İKF'ye yönelik çalışmaların sayısının artması olumlu bir bulgudur. İncelenen çalışmaların ağırlıklı olarak betimsel olması uluslararası alanyazınla örtüşmektedir. Betimsel çalışmaların fazla olması, İKF bireylerin yeni bir grup olması ve araştırmacıların henüz onları keşif sürecinde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Mevcut durumu betimleyen çalışmalar İKF bireylerin anlaşılması için oldukça kıymetlidir ancak betimsel çalışmaların yanı sıra müdahale çalışmalarının artmasına da ihtiyaç duyulmaktadır (Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021). Ayrıca, Türkiye'de İKF için en çok çalışılan tanımlar ÖG, DEHB ve OSB'dir. Bu durum uluslararası alanyazınla örtüşmektedir (Akkaya & Ertekin, 2021; Foley-Nicpon vd., 2011; Şakar & Baloğlu, 2023). Ancak, bu tanımların yanı sıra diğer tanımlara da odaklanmak, bu konuda Türkiye alanyazınını derinleştirecektir.

Mevcut Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde (MEB, 2018) İKF bireylere yönelik bir tanım olmadığı görülmektedir. İKF bireylerin mevzuatlarda yer almaması tanımlanmaları, desteklenmeleri ve bu alanda çalışmaların yürütülmesini sınırlandırmaktadır (Foley-Nicpon & Teriba, 2022; Roberts, 2015). Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürü, 8. Ulusal Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Kongresi'nde Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin çok yakında güncelleneceğini duyurmuştur (M. Otrar, kişisel iletişim, 2 Kasım, 2023). Yeni yönetmelikte İKF bireylere yönelik bir tanımın yer alması umulmaktadır.

İKF bireylerin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmalarda ÖG ve DEHB olan İKF bireylerin öğretmenleri tarafından taranması ve aday gösterilmesine yönelik araçların geliştirildiği görülmektedir (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). Çalışmalar her ne kadar çok kaynaklı ve kapsamlı değerlendirmeyi önerse de henüz alanyazının öğretmen değerlendirilmesi ve ÖG-DEHB tanısı ile sınırlı olduğu görülmektedir (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). Örneğin İKF odağında ailelerden veri almaya yönelik bir araca, OSB ve diğer tanımlara sahip bireylerin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş araçlara rastlanmamıştır.

İKF bireylerin tanımlanmasına yönelik Türkiye'de uygulanmakta olan resmi bir prosedür bulunmamaktadır (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013). İKF'nin belirlenmesi süreci ne yeteneğin ne de yetersizliğin belirlenmesi sürecinden bağımsız değildir (Mısırlı-Taşdemir, 2022). Bu bağlamda, yetenek ve yetersizliği belirleme amacıyla kullanılan araçlar İKF değerlendirmesi sürecinde kullanılabilirle beraber doğrudan İKF bireylerin özellikleri dikkate alınarak geliştirilmiş araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bulgulara dayanarak, gelecekteki araştırmaların İKF bireylerin özelliklerini dikkate alarak, çok kaynaklı ve kapsamlı değerlendirmeyi vurgulayan araçların geliştirilmesine öncelik vermesi önerilmektedir. Bu ihtiyaca yanıt vermek amacıyla Türkiye'de bir değerlendirme bataryasının geliştirilme sürecinde olduğu bilinmektedir (Atmaca, 2024). İlgili araç, benzer şekilde İKF bireyleri belirlemeyi hedefleyen araçların geliştirilmesi ve kullanımlarının ulusal düzeyde yaygınlaştırılması umulmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin İKF öğrencileri belirleme ve destekleme konusundaki

bakış açılarını, bilgilerini ve öz yeterliklerini anlamaya yönelik ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması, kapsayıcı eğitim uygulamalarının geliştirilmesi için esastır. Bu tür araçların da yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Türkiye’de İKF öğrenciler tanımlanmadıkları ve tanılanmadıkları için eğitsel gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik henüz resmi bir yaklaşım bulunmamaktadır. Ancak, yapılan sınırlı sayıda çalışma İKF öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitimin gelişimlerine olumlu katkı sağladığını ortaya koymuştur (Uyaroğlu, 2022). Bu kapsamda, Türkiye’deki eğitim kurumlarının ve politika yapıcılarının, İKF öğrenciler için kişiselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına öncelik vermeleri önerilmektedir. Bu, bireyselleştirilmiş eğitim planlarını, hedefli müdahaleleri ve her öğrencinin öncelikle güçlü yönlerini ve bunun yanı sıra zayıf yönlerini ele almalıdır (Sağlam & Çiftçi, 2022; Trail, 2022). Ek olarak, farklı öğrenme ihtiyaçları olan öğrencilerin anlaşılmasını ve kabul edilmesini teşvik eden destekleyici ve kapsayıcı bir okul ortamını teşvik etmek oldukça önemlidir (Lassila vd., 2023).

Kapsayıcı eğitim ortamlarında öğretmenlerin rolü oldukça önemlidir (Lassila vd., 2023). Öğretmenler, destekleyici ve kapsayıcı bir öğrenme ortamını teşvik ederek, her öğrencinin güçlü ve zayıf yönlerini ele alan özel destek ve müdahaleler sağlamak için bilgi ve becerilerle donatılmalıdır (Lassila vd., 2023). Türkiye’de öğretmen eğitimi programlarının, farklı öğrenme ihtiyaçları olan öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik kapsayıcı eğitim ve öğretimin dahil edilmesine öncelik vermesi önerilmektedir. Bu amaçla, öğretmenlerin farklı ihtiyaçları olan öğrencilerle çalışma konusundaki bilgilerini, farkındalıklarını ve öz yeterliklerini artırmayı amaçlayan özel kurslar, atölye çalışmaları ve hizmet içi eğitim programları sağlanabilir.

Sonuç olarak, Türkiye’de İKF üzerine çalışmalardan elde edilen bulgular, farklı öğrenme ihtiyaçları olan öğrencilerin farklı yeteneklerini ve yetersizliklerini tanımanın ve desteklemenin önemini vurgulamaktadır. İKF öğrencilerin ihtiyaçlarını anlamak ve ele almak, onların akademik ve sosyal-duygusal gelişimlerini desteklemek için çok önemlidir ve bu alan, Türkiye’de daha fazla araştırılması gereken bir alandır. Türkiye’de, bireyselleştirilmiş eğitim programlarına öncelik vererek ve öğretmen eğitimini geliştirerek, tüm öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını karşılayan daha kapsayıcı ve destekleyici eğitim ortamlarına duyduğumuz ihtiyaç sürüyor. Bu amaç kapsamına İKF öğrencilerin de dahil edilmesi önerilmektedir.

Mevcut çalışmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışma yalnızca belirtilen anahtar kelimelerle belirtilen veri tabanlarında yapılan aramalarla ulaşılan 23 çalışmaya dayanmaktadır. Bu nedenle ilgili taramalarla erişilemeyen çalışmalarını kapsamaması bakımından sınırlıdır.

Kaynaklar

Yıldız işaretiyle işaretlenen çalışmalar sistematik derlemeye dahil edilmiştir.

Atmaca (2024) kaynağına, makale hazırlanırken 'hazırlanmakta olan bir tez' olarak atıf yapılmış ve bu nedenle sistematik derlemeye dahil edilmemiştir. Ancak, tez savunulduğu için ilgili atıf güncellenmiştir.

*Akkaya, G., & Ertekin, P. (2021). İki kere farklı bireylere yönelik literatürün görsel olarak incelenmesi: Bibliyometrik bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 492-517. <https://doi.org/10.9779/pauefd.706012>

Alsamiri, Y. (2016). *Teachers' perspectives of the identification and support of Saudi primary students with giftedness and learning disabilities (SGLD)* [Doctoral dissertation, University of New South Wales, School of Education]. <http://handle.unsw.edu.au/1959.4/59836>

Assouline, S. G., & Whiteman, C. S. (2011). Twice-exceptionality: Implications for school psychologists in the post-IDEA 2004 era. *Journal of Applied School Psychology*, 27(4), 380-402. <https://doi.org/10.1080/15377903.2011.616576>

Atmaca, F. (2024). *İki kere farklılığı belirlemeye yönelik web tabanlı bilişsel değerlendirme bataryasının geliştirilmesi* (Tez Numarası: 880233) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Atmaca, F., & Baloğlu, M. (2023, 25-27 Ekim). Gerçekten "Disleksi, dahilerin hastalığı" mı? Öğrenme güçlüğüne üstün zekânın eşlik etme olasılığının incelenmesi [Sözlü bildiri]. 33. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Trabzon, Türkiye. https://uoek2023.org/bildiri_onizle.php?program=2332&bid=87

*Atmaca, F., & Tan, S. (2021). İki kere farklı: Özel yetenekli ve otizmlili bireyler hakkında ne biliyoruz? Bir sistematik alanyazın taraması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 133-152. <https://doi.org/10.53444/deubefd.873327>

*Bacakoğlu, Y. G. (2023). *İki kere farklı ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin akademik motivasyon düzeyleri ile okul kavramına yönelik algıları* (Tez Numarası: 809328) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

*Bildiren, A., & Fırat, T. (2020). İki kere özel öğrenciler: Öğrenme güçlüğü olan üstün yetenekliler. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 239-255. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cm/issue/59377/850868>

*Bildiren, A., Fırat, T., & Kavruk, S. Z. (2024). Öğrenme güçlüğünden üstün yeteneğe bir okul hayatı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(1), 1-16. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1310170>

Cheek, C. L., Garcia, J. L., Mehta, P. D., Francis, D. J., & Grigorenko, E. L. (2023). The exceptionality of twice-exceptionality: Examining combined prevalence of giftedness and disability using multivariate statistical simulation. *Exceptional Children*, 90(1), 43-56. <https://doi.org/10.1177/00144029221150929>

*Duyar, S. (2020). *Bilim ve sanat merkezi öğretmenlerinin iki kere farklı öğrenciler hakkındaki bilgi ve öz yeterliklerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 636215) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Elo, S., & Kyngas, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Companies Inc.

Foley-Nicpon, M., & Teriba, A. (2022). Policy considerations for twice-exceptional students. *Gifted Child Today*, 45(4), 212-219. <https://doi.org/10.1177/10762175221110943>

Foley-Nicpon, M., Allmon, A., Sieck, B., & Stinson, R. D. (2011). Empirical investigation of twice-exceptionality: Where have we been and where are we going? *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 3-17. <https://doi.org/10.1177/0016986210382575>

Foley-Nicpon, M., Assouline, S., & Colangelo, N. (2013). Twice-exceptional learners. *Gifted Child Quarterly*, 57(3), 169-180. <https://doi.org/10.1177/0016986213490021>

- Gentry, M. (2006). No child left behind: Neglecting excellence. *Roeper Review*, 29(1), 24-27. <https://doi.org/10.1080/02783190609554380>
- *İlhan-Emecan, B. (2023). *İki kere özel (2ö) öğrencilerle ilgili farkındalık eğitim programının etkililiği* (Tez Numarası: 811994) [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Kaplan-Sayı, A. K. (2018). Üstün zekâlı çocuklar ve dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ilişkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 54-68. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.320229>
- *Kaya-Şekeral, C., & Güngörmüş-Özkardeş, O. (2013). Üstün zekâlı öğrencilerde özel öğrenme güçlüğü belirtilerinin taranması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(23), 197-219. <https://acikerisim.ticaret.edu.tr/server/api/core/bitstreams/fbfd2ea2-b084-4e15-823a-00a01ec353d5/content>
- *Keskin-Demir, P. (2019). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı almış üstün zekalı çocukların yaşadığı psikolojik sorunlar örnek olay çalışması* (Tez Numarası: 607602) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lassila, E., Hyry-Belhammer, E. K., Kizkapan, O., Rocena, A., & Sumida, M. (2023). Giftedness in inclusive classrooms: A cross-cultural examination of pre-service teachers' thinking in Finland, Austria, Turkey, the Philippines, and Japan. *Gifted Child Quarterly, Online First*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/00169862231183652>
- *Mısırlı-Taşdemir, Ö. (2022). *Öğretmenler için üstün yetenekliliğe eşlik eden öğrenme güçlüğü aday gösterme ölçme aracı geliştirme çalışması* (Tez Numarası: 757754) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. T.C. Resmi Gazete (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *British Medical Journal*, 339(7716), 332-336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Neihart, M. (2008). Identifying and providing services to twice-exceptional children. In S. Pfeifer (Ed.), *Handbook of the gifted and talented: A psychological approach* (pp. 115-137). Kluwer Academic.
- Ottone-Cross, K. L., Dulong-Langley, S., Root, M. M., Gelbar, N., Bray, M. A., Luria, S. R., Choi, D., Kaufman, J. C., Courville, T., & Pan, X. (2017). Beyond the mask: Analysis of error patterns on the kea-3 for students with giftedness and learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(1-2), 74-93. <https://doi.org/10.1177/0734282916669910>
- *Ömür, N. (2019). *Üstün zekâlı otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların özellikleri, davranışları ve eğitim gereksinimlerinin temellendirilmiş teoriyle belirlenmesi* (Tez Numarası: 587370) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Öner, G., & Kaya, B. (2022). İki kere farklı öğrencilere yönelik bilim ve sanat merkezi öğretmenlerinin yaklaşımlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 87-109. <https://dergipark.org.tr/pub/zgefd/issue/74787/1196954>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Reis, S. M., Baum, S. M., & Burke, E. (2014). An operational definition of twice-exceptional learners: Implications and applications. *Gifted Child Quarterly*, 58(3), 217-230. <https://doi.org/10.1177/0016986214534976>
- Rinn, A. N., Mun R. U., Hodges J. (2020). *2018-2019 state of the states in gifted education*. National Association for Gifted Children and the Council of State Directors of Programs for the Gifted. https://cdn.ymaws.com/nagc.org/resource/resmgr/state_of_the_states_report/2018-2019_state_of_the_state.pdf

- Roberts, J. L., Pereira, N., & Knotts, J. D. (2015). State law and policy related to twice-exceptional learners: Implications for practitioners and policymakers. *Gifted Child Today*, 38(4), 215-219. <https://doi.org/10.1177/10762175155597276>
- Ronksley-Pavia, M., & Pendergast, D. (2020). Countering the paradox of twice exceptional students: Counter-narratives of parenting children with both high ability and disability. In K. Lueg & M. W. Lundholt (Eds.), *Routledge Handbook of Counter-Narratives* (pp. 238-254). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429279713-22>
- Saldaña, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers* (3rd ed.). SAGE Publication.
- *Sağlam, A., & Çiftci, S. (2022). İki kere farklılık üzerine bir çalışma: Özel yetenekli öğrencilerde öğrenme güçlüğü. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 58, 218-231. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1098725>
- *Sivrikaya-Giray, A. (2023). *Bilim ve sanat merkezinde görev yapan öğretmenlerin özgül öğrenme güçlüğü ve disleksi hakkındaki bilgi ve öz yeterliklerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 786764) [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Şakar, S. (2022). *İki kere farklılık potansiyeli tarama listesinin geliştirilmesi* (Tez Numarası: 738497) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şakar, S., & Baloğlu, M. (2023). Twice exceptionality with RStudio: A bibliometric analysis. *Hacettepe University Journal of Education*. 38(2), 260-274. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2022.474>
- *Şakar, S., & Köksal, M. S. (2021). Özel eğitim öğretmen adaylarının iki kere farklılığa yönelik metaforik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1924-1941. <https://doi.org/10.17679/inuefd.908319>
- *Şakar, S., & Köksal, M. S. (2022). Özel eğitim öğretmen adaylarının iki kere farklı çocukların eğitimi dersine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 2903-2926. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.962282>
- *Şentürk, Ş., Kefeli, İ., & İlhan-Emecan, B. (2022). Türkiye'de iki kere özel (2ö) öğrencilere yönelik eğitim politikası önerisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 677-696. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2763069>
- *Tortop, H. S. (2023). *Özel öğrenme güçlüğü ve özel yeteneği olan iki kere farklı öğrencilerin eğitimine yönelik bir hizmet içi eğitimin geliştirilmesi* (Tez Numarası: 832452) [Doktora tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Trail, B. (2022). *Twice-exceptional gifted children: Understanding, teaching, and counseling gifted students* (2nd ed.). Prufrock Press Inc.
- *Uyaroğlu, B. (2022). *İki kere farklı çocuklara yönelik özgün bir gelişimsel müdahale programı: Bir eylem araştırması* (Tez Numarası: 734611) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Wang, C. W., & Neihart, M. (2015). How do supports from parents, teachers, and peers influence academic achievement of twice-exceptional students. *Gifted Child Today*, 38(3), 148-159. <https://doi.org/10.1177/10762175155583742>
- Winebrenner, S. (2003). Teaching strategies for twice-exceptional students. *Intervention in School and Clinic*, 38(3), 131-137. <https://doi.org/10.1177/10534512030380030101>
- *Yılmaz, B. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin özel yetenekli olup öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin tanılanması ve desteklenmesine yönelik görüşleri: Ölçek uyarlama çalışması* (Tez Numarası: 830568) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Yılmaz-Yenioğlu, B., & Melekoğlu, M. A. (2021). Öğrenme güçlüğü ve özel yeteneği olan iki kere farklı bireylere yönelik yapılan çalışmaların gözden geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(4), 999-1024. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.696065>



An Investigation of Studies on Twice Exceptionality in Türkiye

Seda Şakar ¹

Mustafa Baloğlu ²

Abstract

Introduction: Gifted individuals who have at least one type of disability are defined as twice exceptional. Studies on twice-exceptionality are limited in Türkiye. This study systematically examined the studies on twice-exceptionality in Türkiye.

Method: We searched the National Dissertation Center and Journal Park of TUBITAK databases. The dissertations/theses and journal articles identified were examined within the inclusion and exclusion criteria framework. As a result, 23 studies were included in the systematic review.

Findings: We analyzed the studies under four themes: Non-empirical focus, measurement tools, student-centered characteristics, and teacher-centered characteristics. Findings show that studies on twice-exceptionality are few in Türkiye. Existing studies are mainly descriptive and focus on learning disabilities. In addition, we found that teachers are frequently the participants of the studies.

Discussion: Identifying and supporting giftedness and disabilities is essential for twice exceptional students' academic and socio-emotional development. The identification and support of twice-exceptional students should be more extensively investigated in Türkiye.

Keywords: Giftedness, talented, special education, literature review, twice exceptional.

To cite: Şakar, S., & Baloğlu, M. (2025). An investigation of studies on twice exceptional in Türkiye. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 26(2), 253-271. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1415769>

¹**Corresponding Author:** Res. Assist., Hacettepe University, E-mail: sakarsedaa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3784-4069>

²Prof., Hacettepe University, E-mail: baloglu@hacettepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1874-9004>

Introduction

The term twice-exceptionality (2e) describes individuals who are gifted and, in addition, have at least one type of disability (Reis et al., 2014). Defined by the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) adopted in the United States, 2e implies that giftedness can coexist with any of the 14 disability types except for intellectual disability (Reis et al., 2014). Although individuals with 2e are associated with various disability types within the scope of IDEA, the most studied disability types in the literature within the context of 2e are learning disabilities (LD), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), and autism spectrum disorder (ASD) (Foley-Nicpon et al., 2011).

Because the characteristics of 2e individuals vary both on the spectrum of giftedness and disability, this diversifies the strengths and weaknesses of the group (Trail, 2022). When the literature on the characteristics of these individuals is examined, richer vocabulary, advanced higher-order thinking skills, and humor are reported among their strengths, whereas inconsistent academic performance, limited planning skills, and limited social skills are reported as their weaknesses (Neihart, 2008; Ottone-Cross et al., 2017; Trail, 2022). Due to the heterogeneous structure of the group that may include varying diagnoses, these characteristics cannot be generalized to all individuals with 2e.

The concept of 2e is relatively new in the literature and therefore its awareness is quite limited, which makes it difficult for 2e students to be screened, identified, diagnosed, and access appropriate educational opportunities (Wang & Neihart, 2015). To understand the needs of 2e students and support their academic and socio-emotional development, they should be diagnosed on time (Foley-Nicpon et al., 2013), and consequently receive differentiated education considering their differences (Winebrenner, 2003). The interaction of students' strengths and weaknesses is critical in determining the differentiated education they need (Assouline et al., 2006). It is essential to overcome the difficulties created by this interaction because students with 2e may exhibit socio-emotional problems and academic challenges if they do not receive appropriate education (Neihart, 2008; Trail, 2022).

Although there are various estimates regarding the prevalence rates of individuals with 2e in the literature, exact prevalence rates are unknown due to the difficulties of defining, screening, and diagnosing giftedness and disability and their interaction (Ronksley-Pavia & Pendergast, 2020). The simulation by Cheek et al. (2023) emphasizes that prevalence rates are sensitive to parameters such as definitions and cut-off scores. A simulation conducted by Atmaca and Baloğlu (2023) estimated that there are at least 50 thousand students with 2e in Türkiye.

In the context of policy and legislation, there is a need for specialized policies and support systems tailored to the unique needs of 2e individuals (Foley-Nicpon & Teriba, 2022). However, there are various obstacles on this road. The most significant limitation in creating a worldwide policy for 2e individuals is limited policies for gifted education (Gentry, 2006; Rinn et al., 2020). 2e is a concept that is fueled both by giftedness and disability. Although 2e individuals with disabilities receive support through laws such as IDEA and Section 504 of the Rehabilitation Act (Foley-Nicpon & Teriba, 2022), regulations provide support solely for disabilities.

When we examined the current state of affairs in Türkiye, no definition of 2e learners was identified in the Special Education Services Regulation (Ministry of National Education [MoNE], 2018). Due to this situation, Türkiye lacks official data or statistics on the prevalence rates of 2e in the country. Similar to international practices, when individuals with 2e are diagnosed in Türkiye, their giftedness and disabilities can be supported separately; however, there has yet to be a holistic approach for them.

When the literature in Türkiye is analyzed, it is clear that studies on twice-exceptionality are limited. Various review studies on the subject have recently been published in Türkiye (e.g., Atmaca & Tan, 2021; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021). These studies mostly focus on 2e individuals with LD (Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021) and ASD (Atmaca & Tan, 2021). The current study differs from other review studies as it deals with the literature in Türkiye without focusing on any diagnosis group. It is thought that examining the national literature on 2e and revealing the current state will contribute to future research. In this context, the current research described the existing state by systematically reviewed the research on 2e in Türkiye and synthesizing the findings. The problem statement that forms basis of the study is as follows: What is the current state of the literature on 2e in Türkiye?

Method

This study systematically reviewed the research on twice-exceptionality in Türkiye. The process of access to the studies, inclusion and exclusion criteria, and the data analysis are presented in this subsection.

Screening Process

The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and the Meta-Analyses (PRISMA) diagram steps were followed in the systematic review process (Page et al., 2021). The PRISMA diagram thoroughly screens studies in the literature (Moher et al., 2009; Page et al., 2021). The Ulusal Tez Merkezi and DergiPark databases were searched in December 2023, without any date limitation, to collect the data for the study. "İki kere farklı," "iki kere farklılık" and "iki kere özel" were used as keywords on titles and abstracts. As a result, 36 studies were obtained but we eliminated 15 repetitive studies and left with 21 studies for further analysis. Two more studies were found when the bibliographies of 21 studies were analyzed. The remaining 23 studies were evaluated in terms of inclusion and exclusion criteria. After the review, we determined that all studies met the inclusion criteria. Therefore, 23 studies were included in the systematic review. The screening process of the research is presented in the PRISMA flow diagram in Figure 1 below.

Inclusion and Exclusion Criteria

We used inclusion and exclusion criteria to decide on the studies for further analysis. The inclusion criteria were (a) published as an article or a thesis and (b) in Turkish. The exclusion criterion was not being on the topic of twice-exceptionality. No limitation was enforced on publication type. Content analysis showed that all studies were suitable for the scope. In this process, we included 21 studies, 10 theses/dissertations, and 11 articles in the systematic review process. In addition, we included an article and a thesis as a result of examining the reference lists of the documents originally obtained. Therefore, the current systematic review was carried out with 23 studies.

Data Analyses

Content analysis was used to analyze the data. First, the studies were analyzed systematically in terms of their descriptive characteristics. The 23 studies included in the review were analyzed by the first author, who has a master's degree in gifted education. The studies were coded and summarized with empirical data, purpose, methodology, participants and characteristics, twice exceptionality diagnosis type, data collection tools, and main findings. We presented the frequencies of these categories in the findings section. Studies focusing on multiple participant and diagnosis groups were coded under both categories. Content analysis was conducted to examine themes that can explain the data systematically (Fraenkel et al., 2012; Saldaña, 2016). Content analysis includes open coding, categorization, and theme development steps (Elo & Kyngas, 2008). The studies summarized their main characteristics, which were re-coded in the content analysis process and aimed to reach various themes from these codes.

In the content analysis process, coding was carried out by the first author and an independent coder. The independent coder performed an audit trail by comparing the table in which the first author summarized the studies in terms of their main features with the original studies. The first author performed open coding to relate the findings of the studies to each other and go beyond pre-coding. After independently coding 23 studies, a consensus was reached on the codes. Categories and themes were formed by determining the similarities between the repeated codes and the similarities between the studies. The studies were re-coded in line with the coding process in which consensus was reached. Studies containing codes for more than one theme were coded separately for each theme. During the coding process, there was a disagreement only on the names of the themes but it was resolved by reaching a consensus on the best naming to express the themes. The findings section organized and explained the final coding, categories, and themes. Various procedures were followed to ensure trustworthiness and alternative keywords were used to ensure inclusiveness. Additional effort was made to include all the studies that should be included in the scope by analyzing the references of the originally obtained studies. The PRISMA diagram was used to present the screening process transparently. An independent coder was used to avoid bias and additional care was taken to report and interpret the studies included in the review objectively. Information about the empirical data, purpose, method, participants and their characteristics, the twice-exceptionality diagnosis type, data collection tools, and main findings of the studies included in the study are presented in Table 1.

Figure 1
The PRISMA Diagram of the Screening Process

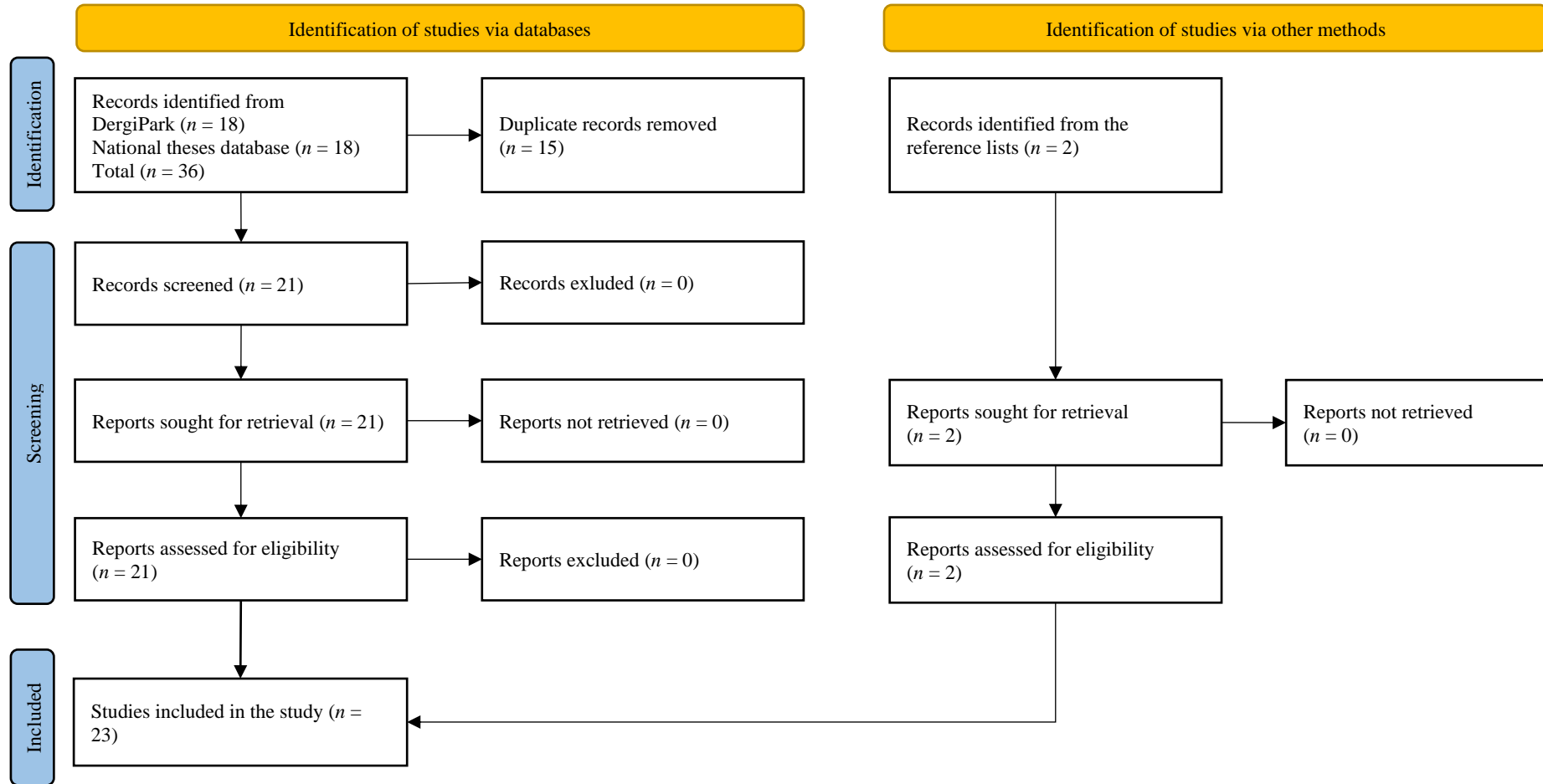


Table 1*The Studies and Main Characteristics*

No	References	Purpose	Methodology	Participants and characteristics	2e	Data collection tools	Main findings
1	Akkaya & Ertekin (2021)	Examining the bibliometric analysis of studies related to 2e	Review	-	NM	-	Findings on the distribution of studies on 2e according to years of publication, number of citations according to years, fields of study, publishing countries and universities, publishing journals, number of citations, and frequency of keywords used in the publications are presented.
2	Atmaca & Tan (2021)	Examining the studies in the literature on 2e individuals with ASD	Review	-	ASD	-	Individuals with 2e had above-average performance in academic and cognitive skills but difficulties in social and communication skills. ASD or G assessments alone were not effective in diagnosis.
3	Bildiren & Fırat (2020)	Explaining the characteristics and diagnosis of students with LD and G	Review	-	LD	-	The steps to be taken for a more accurate diagnosis and guidance for 2e students are explained.
5	Kaplan-Sayı (2018)	Explaining G, ADHD, and 2e Examining characteristics, diagnosis, intervention, and strategies for 2e students	Review	-	ADHD	-	Diagnosing 2e students more accurately and providing appropriate educational opportunities are emphasized.
4	Sağlam & Çiftçi (2022)	Explaining various aspects of 2e children	Review	-	LD	-	The characteristics of 2e students, their diagnoses, and the issues to be considered when working with 2e students are explained.
6	Şentürk et al. (2022)	Making policy recommendations on the education of individuals with 2e	Review	-	NM	-	The definition of 2e, the current state of legal regulations for G students in Türkiye, and various regulation proposals in the field of 2e were presented.
7	Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu (2021)	Examining the studies in the literature on 2e individuals with LD	Review	-	LD	-	A limited number of studies on 2e individuals makes it difficult to define the phenomenon. The majority of the studies are descriptive, and the number of intervention studies is limited.

Table 1 (continue)

No	References	Purpose	Methodology	Participants and characteristics	2e	Data collection tools	Main findings
Empirical studies	8	Bacakoğlu (2023)	Mixed	2e 36; TD 160 middle school students	NM	Academic Motivation Scale, Drawing-Writing Technique, Semi-structured Interview Form	Academic motivation levels of 2e students were lower than those of TD students. Academic motivation levels of girls were higher than boys in both TD and 2e students and for both groups decreased as the grade levels increased. Student drawings showed that the 2e students' perceptions towards the concept of school were mostly negative. In contrast, the perceptions of TD students were more positive.
	9	Bildiren et al. (2023)	Qualitative	One university student	LD	Semi-structured Interview Form, TONI-3 Intelligence Test, Image Analysis, Study Strategies	The student has had learning difficulties since primary school, especially in Turkish lessons, and had academic failure but performed well in mathematics. He was gifted in general intellectual ability, exceptionally talented in painting, and used his strengths and weaknesses to compensate for his inadequacies.
	10	Duyar (2020)	Quantitative	752 teachers	LD	Twice Exceptional Students Knowledge Test, Twice Exceptional Students Teacher Self-Efficacy Scale	Teachers' level of knowledge of 2e students was mediocre but their self-efficacy was higher. There was a positive but low relationship between teachers' knowledge and their self-efficacy. There was no change in the knowledge and self-efficacy levels of the teachers according to their teaching experience, teachers with doctoral degrees had higher levels of knowledge and self-efficacy, and the knowledge and self-efficacy of SAC teachers towards 2e students did not differ according to their undergraduate majors. The knowledge and self-efficacy levels of teachers who received training on special abilities were higher and the self-efficacy of teachers who received training on learning disabilities was higher. However, there was no difference in knowledge levels.
	11	İlhan-Emecan (2023)	Quantitative	50 prospective teachers (25 experimental, 25 control group)	LD / ADHD / ASD	Twice Exceptional Achievement Test, Program Evaluation Scale	The training program effectively increased the knowledge and awareness of prospective special education teachers.

Table 1 (continue)

No	References	Purpose	Methodology	Participants and characteristics	2e	Data collection tools	Main findings
12	Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş (2013)	Screening LD symptoms in G students and comparing these symptoms with TG students	Quantitative	30 G, 80 TD primary school students	LD	WISC-R, Thurston's Primary Mental Abilities Test, LD Symptom Screening List	Teachers reported that the most common difficulties were in mobility and attention in G and TD students. The discrepancy between WISC-R verbal and performance scores was not a high predictor of LD in G students. There was no significant difference between the symptoms of LD shown by students with and without a fifteen-point discrepancy between verbal and performance scores.
13	Keskin-Demir (2019)	Investigating psychological problems experienced by G children diagnosed with ADHD	Qualitative	Parents of four children with 2e	ADHD	Semi-structured Interview Form	Parents reported that children who tended to impose themselves, were constantly on the move, were withdrawn, did not share their experiences with anyone in their social life, and were continually striving to be appreciated and the best.
14	Mısırlı-Taşdemir (2022)	Investigating classroom teachers' identification of students at risk in terms of G and SLD	Quantitative	383 elementary school teachers	LD	Teacher Information Form, Nomination Tool for Learning Disabilities with Giftedness for Teachers	A teacher nomination tool consisting of 18 items was developed for 2e students.
15	Ömür (2019)	Examining the characteristics of 2e children to create a pioneering model that will reveal the characteristics, behaviors, and educational needs that can contribute to the diagnosis criteria	Qualitative	Three children and parents	ASD	Retrospective Parent Interviews, Social Media Videos (infancy to present), Documents (medical, educational, and developmental reports), Social Environment Observations	The characteristics and behaviors of 2e children are not well understood, their cognitive profiles were ignored, and they were supported in areas with limitations, but their cognitive demands were not met. Their strengths and weaknesses were misunderstood and this caused them not to be diagnosed as gifted. They used their strengths to cope with weaknesses and their tendency to hide ASD and gifted behaviors increased as their intelligence level increased.
16	Öner & Kaya (2022)	Examining SAC teachers' thoughts and approaches towards 2e students.	Qualitative	20 teachers	ADHD	Semi-structured Interview Form	Teachers did not have sufficient knowledge and implementation approaches for 2e students.

Table 1 (continue)

No	References	Purpose	Methodology	Participants and characteristics	2e	Data collection tools	Main findings
17	Sivrikaya-Giray (2023)	Examining SAC teachers' knowledge and self-efficacy about LD	Quantitative	460 teachers	LD	Specific Learning Disabilities Teacher Competency Scale, Dyslexia Knowledge Level Questionnaire	The self-efficacy of SAC teachers was above average but their dyslexia knowledge level was below average.
18	Şakar (2022)	Developing a measurement tool to screen individuals with 2e potential	Mixed	311 teachers Three experts	LD / ADHD	Potential Twice Exceptionality Screening List, Interview Form, Expert Item Writing and Opinion Forms	A potential screening list with 50 items under four categories was developed for 2e students. 13.3% of the teachers received training on 2e but such training did not make a significant difference in potential screening. Teachers believed that successful pupils had greater 2e potential.
19	Şakar & Köksal (2021)	Examining the metaphorical perceptions of pre-service special education teachers on 2e	Qualitative	175 prospective teachers	NM	Metaphorical Perception Form	Metaphors for 2e were grouped under seven conceptual categories: Contrast, difficulty, secrecy, diversity, requiring effort, integrity, and change. Pre-service special education teachers mostly associated 2e with metaphors such as "rainbow", "multiple disabilities", "medallion" and "magnet."
20	Şakar & Köksal (2022)	Determining pre-service special education teachers' views on the educational course for 2e children	Qualitative	53 prospective teachers	NM	Structured Interview Form	69.8% of the prospective teachers did not know 2e before the course, the course contributed positively to their knowledge, awareness, and self-efficacy, and they thought that the course should be included in undergraduate programs in the faculty of education, especially in special education programs.
21	Tortop (2023)	Developing an in-service training program for teachers of students with G and LD and examining the program's effectiveness	Mixed	30 teachers (15 experimental, 15 control group)	LD	Semi-structured Interview Form, Metaphorical Perception Test for Twice Exceptional Students, Word Association Test, Gifted Education Knowledge Test, Gifted Education Self-Efficacy Scale, LD Question List	There was a significant increase in G education knowledge and self-efficacy levels in favor of the experimental group. There was no differentiation in the education knowledge of students with LD. Teachers who participated in in-service training developed positive perception of care in their metaphorical perceptions and concepts related to the education of individuals with 2e were formed in their cognitive structures.

Table 1 (continue)

No	References	Purpose	Methodology	Participants and characteristics	2e	Data collection tools	Main findings
Empirical studies	22	Uyaroğlu (2022)	Qualitative	Three elementary school students, their parents and teachers	LD / ADHD	Practitioner Notes, Observation Notes, Interview Form, Observation Forms, Video Recording, Development Assessment Checklist, G/LD Strengths and Weaknesses Analysis Form	Supporting 2e children by considering their developmental profiles and priorities resulted in decreased behavioral problems and tics, increased emotional expressions, and academic achievement.
	23	Yılmaz (2023)	Quantitative	429 teachers	LD	The Opinions of Classroom Teachers on the Diagnosis and Support of Students with Special Abilities and Learning Disabilities Scale	The scale was a valid and reliable instrument to assess primary school teachers' views on diagnosing and supporting children with 2e.

Note: 2e = twice-exceptional; ADHD = attention deficit hiperactivity disorder; ASD = autism spectrum disorder; G = gifted; LD = learning disability; NM = not mentioned; SAC = science and art center; TD = typical development; WISC-R = Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised.

Results

This study analyzed the studies conducted in Türkiye on 2e. In this context, 23 studies were analyzed, including 12 articles and 11 theses/dissertations (seven thesis and four dissertations) published in Turkish between 2013 and 2023. Whereas seven of the studies were review without empirical data (Akkaya & Ertekin, 2021; Atmaca & Tan, 2021; Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018; Sağlam & Çiftçi, 2022; Şentürk et al., 2022; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021), 16 studies provided empirical data. Seven of the empirical studies are qualitative research (Bildiren et al., 2023; Keskin-Demir, 2019; Ömür, 2019; Öner & Kaya, 2022; Şakar & Köksal, 2021; Şakar & Köksal, 2022; Uyaroğlu, 2022), six quantitative (Duyar, 2020; İlhan-Emecan, 2023; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Mısırlı-Taşdemir, 2022; Sivrikaya-Giray, 2023; Yılmaz, 2023), and three were mixed method (Bacakoğlu, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023). In addition, we found that three studies included interventions for teachers (İlhan-Emecan, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023), Uyaroğlu (2022) included interventions for children and parents with 2e, and all the remaining studies were descriptive.

When the diagnoses that the studies focused on were analyzed, we found that the non-empirical studies focused on LD ($n = 3$), ASD ($n = 1$), and ADHD ($n = 1$). Two studies did not specify the diagnosis type. Qualitative studies focused on ADHD ($n = 3$), LD ($n = 2$), and ASD ($n = 1$). Two studies did not specify the diagnosis type. The diagnosis types of the quantitative studies were LD ($n = 6$), ADHD ($n = 1$), and ASD ($n = 1$). The diagnosis types of mixed methods studies were LD ($n = 2$) and ADHD ($n = 1$). One study did not specify the diagnosis type. Empirical studies included teachers ($n = 7$), students ($n = 5$), prospective teachers ($n = 3$), and parents ($n = 2$).

Four themes were developed in line with the aims and main findings of the articles: Non-Empirical Focus, Measurement Tools, Student-Centered Characteristics, and Teacher-Centered Characteristics. In the Non-Empirical Focus theme, the topics the review studies focused on in the measurement tools theme were categorized in two categories: Diagnostic Tools and Approaches and Other Measurement Tools.

In the category of Diagnostic Tools and Approaches, the tools and approaches used in diagnosing students with 2e, and in the category of Other Measurement Tools, measurement tools focused on 2e were analyzed. The Student-Centered Characteristics theme examined the characteristics observed in students with 2e. In contrast, in the Teacher-Centered Characteristics theme, the findings on teachers' knowledge, experience, and approaches were examined. We determined that three of the studies (Duyar, 2020; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Şakar, 2022) could be handled within the scope of two themes and these studies were included in two themes. Themes, open codes, and studies analyzed within the scope of themes are presented in Table 2.

Table 2

Themes, Categories, Open Codes, and References

Theme: Non-empirical focus	
Open codes	References
Limited study, multidimensional assessment, strengths and weaknesses, student characteristics, educational adjustments, teacher requirements, legal regulations, need for intervention studies.	Akkaya & Ertekin, 2021; Atmaca & Tan, 2021; Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022; Sayı, 2018; Şentürk et al., 2022; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021
Theme: Measurement tools	
Open codes	References
Category: Diagnostic tools and approaches Discrepancy between subtest scores, teacher nomination, potential screening	Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022
Category: Other measurement tools Opinion on diagnosis, level of knowledge, self-efficacy	Duyar, 2020; Yılmaz, 2023
Theme: Student-centered characteristics	
Open codes	References
Motivation, inconsistent academic achievement, specific ability, compensating for strengths and weaknesses, masking, hyperactivity, limited attention, intelligence quotient effect, behaviors to gain acceptance and appreciation, introverts, loneliness, not being understood, supporting the area of difficulty, behavioral problems, tics, emotional expressions	Bacakoğlu, 2023; Bildiren et al., 2023; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Keskin-Demir, 2019; Ömür, 2019; Uyaroğlu, 2022
Theme: Teacher-Centered Characteristics	
Open codes	References
Teacher knowledge, self-efficacy, metaphor, perception, opinion, awareness, professional experience, postgraduate education, graduated program, training for twice exceptionality	Duyar, 2020; İlhan-Emecan, 2023; Öner & Kaya, 2022; Sivrikaya-Giray, 2023; Şakar, 2022; Şakar & Köksal, 2021; Şakar & Köksal, 2022; Tortop, 2023

Non-Empirical Focus

When the non-empirical studies on 2e in Türkiye are examined, we found that such studies are generally fewer, focusing on issues such as the diagnosis of individuals with 2e, diagnosis and support of their strengths and weaknesses, design of educational programs, and policy requirements. These studies have various focuses such as LD (Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021), ASD (Atmaca & Tan, 2021), or ADHD (Kaplan-Sayı, 2018). In addition, there is a bibliometric analysis study without focusing on a direct diagnosis group (i.e., Akkaya & Ertekin, 2021) and a policy recommendation study regulatory impact analysis (i.e., Şentürk et al., 2022).

Akkaya and Ertekin (2021) noted that the literature is quite limited and most studies focus on gifted individuals with learning disabilities. Similarly, we found that LD was the most commonly studied diagnosis in Türkiye. In addition, the studies carried out to examine the literature on 2e reported that not enough research from Türkiye could be included in their analyses (e.g., Atmaca & Tan, 2021; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021). Studies emphasize that diagnosing individuals with 2e is critical (Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018). Individuals with 2e experience the risk of not being diagnosed or being misdiagnosed. There is no single correct way to diagnose individuals with 2e (Kaplan-Sayı, 2018). Atmaca and Tan (2021) stated that knowing the characteristics for correctly diagnosing individuals with 2e is necessary but insufficient. Bildiren and Fırat (2020) emphasized the importance of considering their strengths and weaknesses and evaluating them by using multiple-source evaluation. It was also stated that the response to intervention approach can be effective (Bildiren & Fırat, 2020).

It is essential to provide differentiated education to support the strengths and weaknesses of 2e individuals after they are diagnosed (Bildiren & Fırat, 2020; Kaplan-Sayı, 2018). While differentiating education for 2e individuals, the emphasis should be focusing primarily on the strengths of students but also not ignoring their weaknesses (e.g., Atmaca & Tan, 2021; Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022). In this process, experts, teachers, and parents should work in collaboration (Kaplan-Sayı, 2018; Sağlam & Çiftçi, 2022). Moreover, there is a lack of policies for 2e individuals in Türkiye (Şentürk et al., 2022) and therefore we recommend that contemporary policies be developed.

Measurement Tools

When the studies on 2e measurement tools in Türkiye were analyzed we found that studies focused on screening and nomination tools for teachers and tools for teacher opinions, knowledge, and self-efficacy. All studies on this theme focused on LD with 2e (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022; Yılmaz, 2023) but a single study focused on ADHD and 2e (Şakar, 2022). We analyzed the studies under this theme in two categories. Findings related to these categories are presented in the following paragraphs.

Diagnostic Tools and Approaches

Mısırlı-Taşdemir (2022) developed the Nomination Tool for Learning Disabilities with Giftedness for Teachers for teachers to nominate 2e students for detailed assessment. The tool consists of eighteen items forming a single dimension. 2e is represented under the headings of strengths and weaknesses (Mısırlı-Taşdemir, 2022). Each item has strengths and weaknesses, focusing on reading, writing, and comprehension. Sample items of the tool are as follows: "Reading fluency (accurate, fast, and emphasized reading) is high." and "He/she cannot understand all or part of what he/she reads." (Mısırlı-Taşdemir, 2022).

Şakar (2022) developed the Potential Twice Exceptionality Screening List for teachers to use in screening students with 2e potential. The screening list consists of 50 items and four categories. These categories are general items with common characteristics: LD, AD, and HD. Sample items of the list are as follows: "He/she is very successful in some subjects but quite unsuccessful in others." and "Although he/she has problems in lessons, he/she hides it."

Tools developed for screening and nominating 2e students have a common emphasis. These tools recognize that 2e is a complex structure and recommend multiple-source assessment rather than relying on a single scale score (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). Teachers can use the tool developed by Mısırlı-Taşdemir (2022) to direct students that they think are in the risk group to a further detailed evaluation. Şakar (2022) recommends using her tool to provide a multiple-source assessment. Otherwise, in Türkiye, where the nomination process is carried out before screening may reduce the number of 2e students to be taken for more comprehensive evaluation which may cause potential students to be overlooked (Şakar, 2022).

Kaya-Şekeral and Güngörmüş-Özkardeş (2013) found no statistically significant relationship between Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) scores and LD symptoms; however, they found a significant inverse relationship between the number concept test and writing and orientation skills and between the place concept test and organization and attention skills. In addition, it was observed that G students with and without a gap between verbal and performance scores did not differ in symptoms of LD. Therefore, the differences in different subtests of WISC-R must not be a reliable discriminator in diagnosing students with 2e (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013).

Other Measurement Tools

Yılmaz (2023) adapted into Turkish a scale developed by Alsamiri (2016), which aims to examine the views of primary school teachers for the diagnosis and support of students with 2e. The original scale consists of twenty-three items and four sub-dimensions. It was adapted into Turkish as a 13-item scale with three sub-dimensions (Yılmaz, 2023). These sub-dimensions are Diagnosis, Student Characteristics, and Administrative Support. Sample items of the scale are as follows: "Teachers need greater knowledge and understanding of the identification of students with both giftedness and learning disabilities." and "Students with both giftedness and learning disabilities are skilled at problem-solving."

Duyar (2020) developed the Twice Exceptional Students Knowledge Test to measure the basic knowledge of Science and Art Center (SAC) teachers of 2e students. The test aims to measure teachers' knowledge by asking questions about the characteristics, recognition, and identification of 2e students. The test consists of eleven items answered as "true-false" under a single dimension. Sample items of the test are as follows: "Twice-exceptional children can only be identified by intelligence tests." and "More than one identification method should be used to diagnose twice-exceptional children." In the same study, she also developed the Twice Exceptional Students Teacher Self-Efficacy Scale to determine teachers' self-efficacy for working with twice-exceptional students. This scale consists of 12 items under a single dimension. Sample items of the scale are as follows: "I can recognize giftedness in learning disabled children if they indeed are gifted" and "I can recognize learning disability in gifted children if they do have a learning disability".

Student-Centered Characteristics

When the student-centered studies on 2e in Türkiye were examined, we found that studies focused on students' strengths and weaknesses, the problems they experienced, and their coping strategies. The studies in this theme focused on the diagnosis of students with LD (Bildiren et al., 2023; Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Uyaroğlu, 2022), ADHD (Keskin-Demir, 2019; Uyaroğlu, 2022), and ASD (Ömür, 2019). However, Bacakoğlu (2023) did not indicate the diagnosis type.

Bildiren et al. (2023) reported that 2e students have inconsistent academic performances but may also have specific abilities. Students often use their strengths to compensate for weaknesses (Bildiren et al., 2023; Ömür, 2019). For example, Bildiren et al. (2023) found that a student with 2e was successful in mathematics despite his failure in Turkish and had an extraordinary talent for drawing. With this extraordinary talent, he individualized his learning according to himself, compensated for his inadequacies, and enrolled in a medical school. Ömür (2019) noted that the strengths and weaknesses of 2e students are not understood, adequate educational support is provided for their weaknesses, and their cognitive skills are not supported. In addition, Keskin-Demir (2019) noted that 2e students were introverted about not being understood, and they exhibited behaviors aimed at making themselves accepted and appreciated. Limitations related to mobility and attention come to the forefront in studies conducted with 2e students (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013; Keskin-Demir, 2019). In addition, lower motivation and negative attitude towards school (Bacakoğlu, 2023) and behavioral problems (Uyaroğlu, 2022) are observed. However, when 2e students are supported by considering their characteristics, their negative characteristics decrease, and their academic achievement increases (Uyaroğlu, 2022).

Teacher-Centered Characteristics

When the teacher-centered studies conducted in Türkiye on twice-exceptional were examined, we found that studies focused on the knowledge level, education, self-efficacy, awareness, perception, and opinions of teachers. Studies on this theme focused on LD (Duyar, 2020; İlhan-Emecan, 2023; Sivrikaya-Giray, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023); ADHD (İlhan-Emecan, 2023; Öner & Kaya, 2022; Şakar, 2022), ASD (İlhan-Emecan, 2023). Two studies on this theme did not specify the diagnosis type (Şakar & Köksal, 2021; Şakar & Köksal, 2022).

Şakar and Köksal (2021) examined the metaphorical perceptions of pre-service special education teachers towards 2e. They found that 54.9% had never heard of the concept, and the most frequently produced metaphors were rainbow, multiple disabilities, medallion, and magnet. The metaphors were grouped under the conceptual categories of contrast, difficulty, secrecy, difference, requiring effort, integrity, and change.

When the studies on teachers' knowledge and self-efficacy were examined, results showed that the participant teachers were selected from SAC (Duyar, 2020; Öner & Kaya, 2022; Sivrikaya-Giray, 2023). Öner and Kaya (2022) found that SAC teachers lack sufficient knowledge and AN implementational approach for students with 2e. On the other hand, Duyar (2020) found that SAC teachers' knowledge on 2e is at a medium level and their self-efficacy is higher. In addition, it was found that there was a positive low-level relationship between teachers' knowledge levels and their self-efficacy. Bachelor's degree and duration of professional experience did not make any difference in knowledge and self-efficacy levels, but the doctoral level was associated with higher knowledge level and self-efficacy. Sivrikaya-Giray (2023) also examined self-efficacy and knowledge levels in a sample of SAC teachers regarding 2e. They found that teachers' self-efficacy was above average and their knowledge levels were below average (Sivrikaya-Giray, 2023).

When the current status of the teachers' prior educational experiences was examined, we found that the knowledge and self-efficacy of the teachers trained for G were higher. The self-efficacy of the teachers trained for LD was higher but there was no difference in their knowledge levels (Duyar, 2020). Şakar (2022) found that only 13.3% of the teachers received training on 2e and that such training did not make any difference in potential screening. Therefore, we conclude that teachers benefit from student observations rather than their knowledge about 2e in potential screening (Şakar, 2022).

When the studies in which teachers were provided with training on 2e were analyzed, we found that training had positive outcomes (İlhan-Emecan, 2023; Şakar & Köksal, 2022; Tortop, 2023). Şakar and Köksal (2022) added an elective course on 2e to a special education undergraduate program. They found that 69.8% of the pre-service teachers did not have information about 2e before the course and that the course increased their knowledge, awareness, and self-efficacy. İlhan-Emecan (2023) also determined that the training program offered to pre-service special education teachers about 2e increased their knowledge and awareness. Tortop (2023) offered an in-service training program for 2e to teachers and found a significant increase in the knowledge and self-efficacy levels of G education. However, there was no difference in LD education.

Discussion

In the present study, 23 studies on 2e in Türkiye were analyzed systematically. Studies conducted in Türkiye on 2e mainly consisted of descriptive in nature with a qualitative approach, focused mainly on LD diagnosis and the participants were often teachers. Studies were analyzed under the themes of Non-empirical Focus, Measurement Tools, Student-Centered Characteristics, and Teacher-Centered Characteristics.

Non-empirical studies on 2e in Türkiye have addressed issues related to diagnosis, support, and education programs for individuals with 2e. In addition, these studies emphasize the importance of identifying the needs of individuals with 2e and developing targeted interventions and policies to support their holistic development (Bildiren & Fırat, 2020; Sağlam & Çiftçi, 2022). Studies have indicated the difficulties related to diagnosing individuals with 2e and the risk of incomplete or incorrect diagnosis. There is no correct way to diagnose individuals with 2e, which requires a comprehensive and multiple-source assessment approach (Kaplan-Sayı, 2018).

Studies on measurement tools related to 2e in Türkiye highlight to the need for comprehensive assessment by recommending multiple-source assessment rather than single-source measurements (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). In addition, it underlines the complexity of the process of diagnosis of individuals with 2e by emphasizing the need to avoid making decisions based solely on inconsistencies in subtest scores (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013). In addition, the development of tools other than diagnosis with a focus on 2e provides various information about educators' perceptions and competencies in addressing the needs of 2e students (Duyar, 2020; Yılmaz, 2023).

Student-centered studies on 2e in Türkiye have provided information about students' strengths and weaknesses, the difficulties they experience, and the coping strategies they use. Studies reveal the importance of individual support and interventions by emphasizing that negative behaviors decrease and academic achievement increases when students are supported by considering their characteristics (Bildiren et al., 2023; Uyaroğlu, 2022).

Teacher-centered studies on 2e in Türkiye have provided findings on teachers' knowledge, self-efficacy, awareness, and perceptions of students with different learning needs. Teacher training is still quite limited but targeted training programs have positive results and contribute to increasing teachers' knowledge, awareness, and self-efficacy (İlhan-Emecan, 2023; Şakar, 2022; Tortop, 2023).

Two recent review studies conducted in Türkiye (Atmaca & Tan, 2021; Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021) pointed out that they could not reach any study from Türkiye that met the inclusion criteria during the period they conducted the studies. It is a positive finding that the number of studies on 2e in Türkiye has increased over time. The analyzed studies are predominantly descriptive, which aligns with the international literature. A higher number of descriptive studies can be interpreted as 2e individuals are a new group and researchers are still exploring the population. Studies describing the current state are precious for understanding individuals with 2e but there is a need for an increase in intervention and descriptive studies (Yılmaz-Yenioğlu & Melekoğlu, 2021). In addition, the most frequently studied diagnoses for 2e in Türkiye are LD, ADHD, and ASD. This coincides with the international literature (Akkaya & Ertekin, 2021; Foley-Nicpon et al., 2011; Şakar & Baloğlu, 2023). However, focusing on other diagnoses in addition to these ones will deepen the literature on this subject in Türkiye.

The current Special Education Services Regulation (MoNE, 2018) has no definition for 2e individuals. The fact that 2e individuals are not included in the legislation limits their diagnosis, support, and conducting of studies in this field (Foley-Nicpon & Teriba, 2022; Roberts, 2015). The Director General of Special Education and Guidance Services announced at the 8th National Gifted Education Congress that the Regulation on Special Education Services will be updated very soon (M. Otrar, personal communication, 2 November 2023). Hopefully, the new regulation will include a definition for individuals with 2e.

In the studies carried out to diagnose 2e individuals, it is seen that tools have been developed for screening and nominating 2e individuals with LD and ADHD by their teachers (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). Although the studies suggest multiple-source and more comprehensive evaluation, the literature is still limited to teacher evaluation and diagnosis of LD-ADHD (Mısırlı-Taşdemir, 2022; Şakar, 2022). For example, there is no tool specifically designed for obtaining data from families on 2e, and no tool has been developed for diagnosing individuals with ASD and other diagnoses.

An official standardized procedure for diagnosing individuals with 2e in Türkiye does not exist (Kaya-Şekeral & Güngörmüş-Özkardeş, 2013). The process of determining 2e or giftedness and disability are not independent (Mısırlı-Taşdemir, 2022). In this context, although the tools used to determine giftedness and disability can be used in the process of 2e assessment, there is a need for tools directly considering the characteristics of individuals with 2e. Based on these findings, it is recommended that future research prioritize developing tools that emphasize multiple-source and more comprehensive assessment, considering the characteristics of individuals with 2e. It is known that an assessment battery is being developed in Türkiye to respond to this need (Atmaca, 2024). Similarly, it is hoped that tools aiming to diagnose 2e individuals will be developed and their use will be disseminated nationally. In addition, developing and adapting measurement tools to understand teachers' perspectives, knowledge, and self-efficacy in identifying and supporting 2e students is essential for developing inclusive educational practices. It is recommended that such tools be made widespread.

There is not yet an official approach to meet the educational needs of students with 2e in Türkiye, because the phenomenon has not yet been defined and identified. However, limited studies have shown that individualized education for 2e students contributes positively to their development (Uyaroğlu, 2022). In this context, it is recommended that educational institutions and policymakers in Türkiye prioritize developing and implementing individualized education programs for students with 2e. This should include individualized education plans, targeted interventions, and addressing each student's strengths first and foremost as well as their weaknesses (Sağlam & Çiftçi, 2022; Trail, 2022). In addition, it is crucial to foster a supportive and inclusive school environment that promotes understanding and acceptance of students with different learning needs (Lassila et al., 2023).

The role of teachers in inclusive education environments is crucial (Lassila et al., 2023). Teachers should be equipped with knowledge and skills to provide tailored support and interventions that address the strengths and weaknesses of each student and promote a supportive and inclusive learning environment (Lassila et al., 2023). Teacher education programs in Türkiye are recommended to prioritize inclusive education and training to address the needs of students with different learning needs, including students with 2e. Therefore, specific courses, workshops, and in-service training programs can be provided to increase teachers' knowledge, awareness, and self-efficacy in working with students with diverse needs.

In conclusion, the findings from studies on 2e in Türkiye emphasize the importance of recognizing and supporting the different abilities and disabilities of students with different learning needs. Understanding and addressing the needs of students with LD is crucial in supporting their academic and social-emotional development and this is an area of further research in Türkiye. We need more inclusive and supportive educational environments that meet the diverse needs of all students, prioritizing individualized education programs and improving teacher training. It is recommended that 2e students be included in this aim.

The present study has several limitations. The study is based only on 23 studies accessed by searching the keywords in the databases. For this reason, it does not cover studies that cannot be accessed through the relevant searches.

References

References marked with an asterisk were used in the systematic review.

Atmaca (2024) reference was cited as a 'thesis in progress' during the preparation of the manuscript and was therefore not included in the systematic review. However, as the thesis has been defended, the citation has been updated.

*Akkaya, G., & Ertekin, P. (2021). İki kere farklı bireylere yönelik literatürün görsel olarak incelenmesi: Bibliyometrik bir çalışma [A visual examination of the literature for twice-exceptional individuals: A bibliometric study]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 492-517. <https://doi.org/10.9779/pauefd.706012>

Alsamiri, Y. (2016). *Teachers' perspectives of the identification and support of Saudi primary students with giftedness and learning disabilities (SGLD)* [Doctoral dissertation, University of New South Wales, School of Education]. <http://handle.unsw.edu.au/1959.4/59836>

Assouline, S. G., & Whiteman, C. S. (2011). Twice-exceptionality: Implications for school psychologists in the post-IDEA 2004 era. *Journal of Applied School Psychology*, 27(4), 380-402. <https://doi.org/10.1080/15377903.2011.616576>

Atmaca, F. (2024). *İki kere farklılığı belirlemeye yönelik web tabanlı bilişsel değerlendirme bataryasının geliştirilmesi* [The development of the web-based cognitive assessment battery for the diagnosis of twice-exceptionality] (Tez Numarası: 880233) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Atmaca, F., & Baloğlu, M. (2023, October 25-27). Gerçekten "Disleksi, dahilerin hastalığı" mı? Öğrenme güçlüğüne üstün zekânın eşlik etme olasılığının incelenmesi [Is dyslexia really "The disease of geniuses"? Examining the possibility of giftedness accompanying learning disabilities] [Paper presentation]. 33. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Trabzon, Türkiye. https://uoe2023.org/bildiri_onizle.php?program=2332&bid=87

*Atmaca, F., & Tan, S. (2021). İki kere farklı: Özel yetenekli ve otizmli bireyler hakkında ne biliyoruz? Bir sistematik alanyazın taraması [Twice exceptional: What do we know about gifted individuals with autism? A systematic literature review]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 133-152. <https://doi.org/10.53444/deubefd.873327>

*Bacakoğlu, Y. G. (2023). *İki kere farklı ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin akademik motivasyon düzeyleri ile okul kavramına yönelik algıları* [The perception of concept of school and academic motivation levels of students who show twice different and typically developing children] (Tez Numarası: 809328) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

*Bildiren, A., & Fırat, T. (2020). İki kere özel öğrenciler: Öğrenme güçlüğü olan üstün yetenekliler [Twice exceptional students: Gifted students with learning disabilities]. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 239-255. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cm/issue/59377/850868>

*Bildiren, A., Fırat, T., & Kavruk, S. Z. (2024). Öğrenme güçlüğünden üstün yeteneğe bir okul hayatı [A school life from learning disability to giftedness]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(1), 1-16. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1310170>

Cheek, C. L., Garcia, J. L., Mehta, P. D., Francis, D. J., & Grigorenko, E. L. (2023). The exceptionality of twice-exceptionality: Examining combined prevalence of giftedness and disability using multivariate statistical simulation. *Exceptional Children*, 90(1), 43-56. <https://doi.org/10.1177/00144029221150929>

*Duyar, S. (2020). *Bilim ve sanat merkezi öğretmenlerinin iki kere farklı öğrenciler hakkındaki bilgi ve öz yeterliklerinin incelenmesi* [Examination of knowledge and self-efficacy of science and art center teachers about twice-exceptional students] (Tez Numarası: 636215) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Elo, S., & Kyngas, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Companies Inc.

- Foley-Nicpon, M., & Teriba, A. (2022). Policy considerations for twice-exceptional students. *Gifted Child Today*, 45(4), 212-219. <https://doi.org/10.1177/10762175221110943>
- Foley-Nicpon, M., Allmon, A., Sieck, B., & Stinson, R. D. (2011). Empirical investigation of twice-exceptionality: Where have we been and where are we going? *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 3-17. <https://doi.org/10.1177/0016986210382575>
- Foley-Nicpon, M., Assouline, S., & Colangelo, N. (2013). Twice-exceptional learners. *Gifted Child Quarterly*, 57(3), 169-180. <https://doi.org/10.1177/0016986213490021>
- Gentry, M. (2006). No child left behind: Neglecting excellence. *Roeper Review*, 29(1), 24-27. <https://doi.org/10.1080/02783190609554380>
- *İlhan-Emecan, B. (2023). *İki kere özel (2ö) öğrencilerle ilgili farkındalık eğitim programının etkililiği [The effectiveness of the awareness training program on twice exceptional (2e) students]* (Tez Numarası: 811994) [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Kaplan-Sayı, A. (2018). Üstün zekâlı çocuklar ve dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ilişkisi [Gifted children and attention deficit disorder/hyperactivity relation]. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 54-68. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.320229>
- *Kaya-Şekeral, C., & Güngörmüş-Özkardeş, O. (2013). Üstün zekâlı öğrencilerde özel öğrenme güçlüğü belirtilerinin taranması [A survey of diagnosing symptoms of specific learning disabilities of gifted children]. *Istanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(23), 197-219. <https://acikerisim.ticaret.edu.tr/server/api/core/bitstreams/fbfd2ea2-b084-4e15-823a-00a01ec353d5/content>
- *Keskin-Demir, P. (2019). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı almış üstün zekâlı çocukların yaşadığı psikolojik sorunlar örnek olay çalışması [Psychological problems in children with gifted children with attention deficit hyperactivity disorder case study]* (Tez Numarası: 607602) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lassila, E., Hyry-Beihammer, E. K., Kizkapan, O., Rocena, A., & Sumida, M. (2023). Giftedness in inclusive classrooms: A cross-cultural examination of pre-service teachers' thinking in Finland, Austria, Turkey, the Philippines, and Japan. *Gifted Child Quarterly, Online First*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/00169862231183652>
- *Mısırlı-Taşdemir, Ö. (2022). *Öğretmenler için üstün yetenekliliğe eşlik eden öğrenme güçlüğü aday gösterme ölçme aracı geliştirme çalışması [Development of the nomination tool for learning disabilities with giftedness for teachers]* (Tez Numarası: 757754) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği [Special education services regulation]*. T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *British Medical Journal*, 339(7716), 332-336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Neihart, M. (2008). Diagnosing and providing services to twice-exceptional children. In S. Pfeifer (Ed.), *Handbook of the gifted and talented: A psychological approach* (pp. 115-137). Kluwer Academic.
- Ottone-Cross, K. L., Dulong-Langley, S., Root, M. M., Gelbar, N., Bray, M. A., Luria, S. R., Choi, D., Kaufman, J. C., Courville, T., & Pan, X. (2017). Beyond the mask: Analysis of error patterns on the kea-3 for students with giftedness and learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(1-2), 74-93. <https://doi.org/10.1177/0734282916669910>
- *Ömür, N. (2019). *Üstün zekâlı otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların özellikleri, davranışları ve eğitim gereksinimlerinin temellendirilmiş teoriyle belirlenmesi [Exploration of characteristics, behaviors and educational needs of children with gifted autism spectrum disorder through grounded theory]* (Tez Numarası: 587370) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- *Öner, G., & Kaya, B. (2022). İki kere farklı öğrencilere yönelik bilim ve sanat merkezi öğretmenlerinin yaklaşımlarının incelenmesi [Examination of science and art center teachers' approaches to twice exceptional students]. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 87-109. <https://dergipark.org.tr/pub/zgefd/issue/74787/1196954>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Reis, S. M., Baum, S. M., & Burke, E. (2014). An operational definition of twice-exceptional learners: Implications and applications. *Gifted Child Quarterly*, 58(3), 217-230. <https://doi.org/10.1177/0016986214534976>
- Rinn, A. N., Mun R. U., Hodges J. (2020). *2018-2019 state of the states in gifted education*. National Association for Gifted Children and the Council of State Directors of Programs for the Gifted. https://cdn.ymaws.com/nagc.org/resource/resmgr/state_of_the_states_report/2018-2019_state_of_the_state.pdf
- Roberts, J. L., Pereira, N., & Knotts, J. D. (2015). State law and policy related to twice-exceptional learners: Implications for practitioners and policymakers. *Gifted Child Today*, 38(4), 215-219. <https://doi.org/10.1177/1076217515597276>
- Ronksley-Pavia, M., & Pendergast, D. (2020). Countering the paradox of twice exceptional students: Counter-narratives of parenting children with both high ability and disability. In K. Lueg & M. W. Lundholt (Eds.), *Routledge Handbook of Counter-Narratives* (pp. 238-254). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429279713-22>
- Saldaña, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers* (3rd ed.). SAGE Publication.
- *Sağlam, A., & Çiftci, S. (2022). İki kere farklılık üzerine bir çalışma: Özel yetenekli öğrencilerde öğrenme güçlüğü [A study on twice exceptional: Learning disability in gifted students]. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 58, 218-231. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1098725>
- *Sivrikaya-Giray, A. (2023). *Bilim ve sanat merkezinde görev yapan öğretmenlerin özgül öğrenme güçlüğü ve disleksi hakkındaki bilgi ve öz yeterliklerinin incelenmesi [Investigation of science and art center teachers knowledge and self-efficacy about specific learning disabilities and dyslexia]* (Tez Numarası: 786764) [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Şakar, S. (2022). *İki kere farklılık potansiyeli tarama listesinin geliştirilmesi [The development of potential twice exceptional screening list]* (Tez Numarası: 738497) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şakar, S., & Baloğlu, M. (2023). Twice exceptionality with RStudio: A bibliometric analysis. *Hacettepe University Journal of Education*. 38(2), 260-274. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2022.474>
- *Şakar, S., & Köksal, M. S. (2021). Özel eğitim öğretmen adaylarının iki kere farklılığa yönelik metaforik algıları [Metaphors of prospective special education teachers towards twice exceptionality]. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1924-1941. <https://doi.org/10.17679/inuefd.908319>
- *Şakar, S., & Köksal, M. S. (2022). Özel eğitim öğretmen adaylarının iki kere farklı çocukların eğitimi dersine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi [Examining opinions of prospective special education teachers on the course of education of twice-exceptional children]. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 2903-2926. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.962282>
- *Şentürk, Ş., Kefeli, İ., & İlhan-Emecan, B. (2022). Türkiye'de iki kere özel (2Ö) öğrencilere yönelik eğitim politikası önerisi [Policy recommendation for twice exceptional (2E) students in Turkey]. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 677-696. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2763069>

- *Tortop, H. S. (2023). *Özel öğrenme güçlüğü ve özel yeteneği olan iki kere farklı öğrencilerin eğitime yönelik bir hizmet içi eğitimin geliştirilmesi [Developing an in-service training for the education of twice exceptional students with special learning disability and giftedness]* (Tez Numarası: 832452) [Doktora tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Trail, B. (2022). *Twice-exceptional gifted children: Understanding, teaching, and counseling gifted students* (2nd ed.). Prufrock Press Inc.
- *Uyaroğlu, B. (2022). *İki kere farklı çocuklara yönelik özgün bir gelişimsel müdahale programı: Bir eylem araştırması [A unique developmental intervention program for twice-exceptional children: An action research]* (Tez Numarası: 734611) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Wang, C. W., & Neihart, M. (2015). How do supports from parents, teachers, and peers influence academic achievement of twice-exceptional students. *Gifted Child Today*, 38(3), 148-159. <https://doi.org/10.1177/1076217515583742>
- Winebrenner, S. (2003). Teaching strategies for twice-exceptional students. *Intervention in School and Clinic*, 38(3), 131-137. <https://doi.org/10.1177/10534512030380030101>
- *Yılmaz, B. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin özel yetenekli olup öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin tanılanması ve desteklenmesine yönelik görüşleri: Ölçek uyarlama çalışması [The opinions of classroom teachers on the diagnosis and support of students with special abilities and learning disabilities: A scale adaptation study]* (Tez Numarası: 830568) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- *Yılmaz-Yenioğlu, B., & Melekoğlu, M. A. (2021). Öğrenme güçlüğü ve özel yeteneği olan iki kere farklı bireylere yönelik yapılan çalışmaların gözden geçirilmesi [Review of studies for twice exceptional individuals with learning disabilities and giftedness]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(4), 999-1024. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.696065>