



**ID: 78**

## **KAVRAMSAL BİR ANALİZ: SAVANT SENDROMU, YÜKSEK İŞLEVLİ OSB, ÇOKLU YETERSİZLİK VE İKİ KERE FARKLILIK**

Seda ŞAKAR<sup>a\*</sup>, Mustafa Baloğlu<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Hacettepe Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye, sakarsedaa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3784-4069*

<sup>b</sup>*Hacettepe Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye, baloglu@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1874-9004*

\*Sorumlu Yazar

### **Özet**

Hedef kitlesi çok çeşitli olan özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için öğretmen yetiştirme programlarının 2015'te birleşmesi ile bu çok çeşitli kitleye yönelik uzmanlaşma alanı farkı dışında tek tip öğretmen yetiştirilmektedir. Bunun sonucu olarak özel eğitim öğretmenlerinin her tanı grubu ile çalışabilecek yeterliliğe sahip olması beklenmektedir ancak özel eğitim öğretmenlerinin çalışma grubunun çeşitliliği, öğrenmekle yükümlü oldukları yoğun içerik bilgisi, çoğu zaman temel kavramlarla ilgili bile bilgi boşlukların olmasına sebep olabilmektedir. Bu çalışma, özel eğitim bölümü öğrencilerinin savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması ile desenlemiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile çalışmaya gönüllü olarak katılan 50 katılımcı çalışma grubunu oluşturmuştur. Yapılandırılmış görüşme soruları ile veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve ile çözümlenmiştir. Bulgular öğrencilerin savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarını çoğunlukla birbirine karıştırdıklarını göstermektedir. Kavramların açıklamaları sorulduğunda doğru yanıtlamakta büyük oranda zorluk yaşadıkları belirlenmiştir. Kavramları doğru açıklama oranları şöyledir: Çoklu yetersizlik (%68), savant sendromu (%54), yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu (%14) ve iki kere farklılık (%8). Öğrencilerin kavramlara yönelik sınırlı bilgisi olması, bu kavramları birbirlerine karıştırıyor olmaları mesleki yeterlilikleri açısından bir sınırlılık teşkil etmektedir. Özel eğitim öğretmenliği lisans programında bu sınırlılık dikkate alınarak derslerde savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarının daha detaylı ele alınması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *özel gereksinim, yetersizlik, özel eğitim*



**ID: 77**

**A CONCEPTUAL ANALYSIS: SAVANT SYNDROME, HIGH FUNCTIONAL ASD, MULTIPLE DISABILITY AND TWICE-EXCEPTIONALITY**

Seda ŞAKAR<sup>a\*</sup>, Mustafa Baloğlu<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Hacettepe University, Faculty of Education, Ankara, Turkey, sakarsedaa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3784-4069*

<sup>b</sup>*Hacettepe University, Faculty of Education, Ankara, Turkey, baloglu@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1874-9004*

\*Corresponding Author

**Abstract**

With the merger of teacher training programs in 2015 for individuals who need special education with a wide range of target audiences, uniform teachers are trained except for the difference in specialization area for this wide variety of audiences. As a result, special education teachers are expected to have the competence to work with each diagnostic group, but the diversity of the study group of special education teachers, the intense content knowledge they are burdened with learning, can often cause gaps in knowledge even about basic concepts. This study aims to determine the knowledge levels of special education department students for the concepts of savant syndrome, high-functioning autism spectrum disorder, multiple disability and twice exceptionality. The research was patterned from qualitative research approaches with situational study. 50 participants who voluntarily participated in the study with easy-to-access status sampling formed the study group. Data was collected with structured interview questions. The data obtained are analyzed by descriptive analysis. The findings show that students often confuse the concepts of savant syndrome, high-functioning autism spectrum disorder, multiple disability and twice exceptionality. When asked for explanations of concepts, it was determined that they had great difficulty answering correctly. The correct explanation rates are as follows: multiple disability (68%), savant syndrome (54%), high-functioning autism spectrum disorder (14%) and double difference (8%). The fact that students have limited knowledge of concepts and that they confuse these concepts with each other constitutes a limitation in terms of their professional competence. Taking this limitation into account in the special education teaching undergraduate program, it is recommended to consider the concepts of savant syndrome, high-functioning autism spectrum disorder, multiple disability and twice exceptionality in the courses in more detail.

**Keywords:** *special needs, disability, special education*



## Giriş

Ülkemizde özel eğitim öğretmeni yetiştirme programları yıllardır çeşitli değişim ve gelişim süreçlerinden geçmiştir. Bu değişim ve gelişim süreçlerinden en günceli 2016 yılında özel eğitim öğretmeni yetiştirme programlarının birleştirilmesidir. Bu birleşme ile Zihin Engelliler, İşitme Engelliler, Görme Engelliler ve Üstün Zekâlılar Öğretmenliği programları, “Özel Eğitim Öğretmenliği” adı altında yeni bir lisans programı olarak birleştirilmiştir (Büyükalın-Filiz, 2018). Özel Eğitim Öğretmenliği programının ilk yıllarında ortak zorunlu dersler, ilerleyen yıllarda alan seçmeli dersler bulunmaktadır (YÖK, 2018). Bu programla öğretmenlerin mezun olduklarında, farklı özel gereksinim grubundan öğrencilerle ilgili bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır. Programın ilerleyen yıllarında aldıkları alan seçmeli dersler 6 özel gereksinim alanındadır. Bu alanlar işitme yetersizliği, görme yetersizliği, zihin yetersizliği, otizm spektrum bozukluğu, öğrenme güçlüğü ve özel yetenektir. Her öğrenci 6 seçmeli ders alanından birer ders ve uzmanlık alanındaki seçmeli derslerden 7 tane almaktadır (YÖK, 2018). Birleştirilmiş özel eğitim öğretmenliği lisans programının güçlü ve zayıf yanları vardır. Atama konusunda bazı eksikleri gidermesi güçlü yanlarından, uzmanlaşma açısından sınırlılık teşkil etmesi zayıf yanlarından (Büyükalın-Filiz, 2018). Uzmanlaşma sınırlılığı, özel eğitim bölümü öğretmenlerinin her özel gereksinim grubu ile çalışması amaçlanarak lisans programının planlanması ile ortaya çıkmaktadır. Özel eğitim öğretmenlerinin her özel gereksinim grubu ile çalışabilecek yeterliliğe sahip olması beklenmektedir (Afat & Çiçek, 2019). Her özel gereksinim grubu ile çalışabilecek yeterliliğin 4 yıllık lisans eğitimi ile sağlanması bir sınırlılık yaratmaktadır. Zihin yetersizliği, otizm spektrum bozukluğu, öğrenme güçlüğü, özel yetenek, işitme yetersizliği, görme yetersizliği gruplarına ek olarak iki kere farklılık, çoklu yetersizlik, savant sendromu gibi pek çok özel gereksinim grubu bulunmaktadır. Bahsi geçen tanı grupları, özel eğitim öğretmenlerinin farklı gereksinimlerle çalışmaya hazır olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ancak özel eğitim öğretmenlerinin çeşitli gereksinim grupları ile çalışması tasarımı, çoğu zaman çalışma alanlarındaki temel kavramlarla ilgili sınırlı bilgiye sahip olabilmelerine neden olabilmektedir. Bu çalışma, özel eğitim bölümü öğrencilerinin alanlarındaki kavramlardan olan savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu kavramlardan iki kere farklılık bir alanda yetersizlik tanısı alan bir bireyin başka bir alanda yetenek tanısı aldığı durumlarda kullanılan kavramdır. Yani birey en az iki tanıya sahiptir ancak bunların birisi yetersizlikle ilişkiliyken diğeri yetenekle ilgilidir (Reis vd., 2014). Bir diğer kavram olan çoklu yetersizlik, birden fazla yetersizliğe sahip bireyler olarak tanımlanmaktadır (Mednick, 2007; Şafak, 2012). Yüksek işlevli OSB olan bireyler normal ya da normal üstü zekâ bölümüne sahip olmalarının yanı sıra iyi düzeyde dil becerilerine sahiptirler (Montgomery vd., 2016). Bir başka kavram olan savant sendromu ise gelişimsel yetersizlikleri olan bireylerin bunlara ek olarak müzik, resim, takvim hesaplama ya da asal sayı türetme gibi “splinter skill” adı verilen belirli yetenek alanlarında özel yeteneklere sahip olmaları durumu olarak tanımlanmıştır. (Treffert, 1999; 2014). Kavramların zeka puanı, yetenek ve yetersizlik tanısı açısından özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.



**Tablo 1**

*Kavramsal karşılaştırma*

Kategori	İki Kere Farklılık	Çoklu Yetersizlik	Yüksek İşlevli Otizm	Savant Sendromu
Zekâ puanı	Ortalama üstü	Değişkendir	Ortalama/Ortalama üstü	Ortalama altı
Yetenek tanısı	Var	Yok/Olabilir	Yok/Olabilir	Özel alanlarda
Yetersizlik tanısı	Var	En az iki alanda var	Var	Var

**Yöntem**

Bu araştırma, özel eğitim bölümü öğrencilerinin savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlandığından nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması ile desenlenmiştir.

*Katılımcılar*

Kolay ulaşılabilir örnekleme ile ulaşılmış 50 özel eğitim öğretmen adayı araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Katılımcıların demografik özelliklerine yönelik bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2**

*Katılımcıların demografik özellikleri*

Katılımcılar	Demografik Bilgiler	Kategoriler	f	%
Özel Eğitim Bölümü Öğretmen Adayları	Cinsiyet	Kadın	33	66
		Erkek	17	34
	Yaş	18-20	17	34
		21-23	31	62
		24+	2	4
	Sınıf Düzeyi	1.sınıf	7	14
		2.sınıf	14	28
		3.sınıf	4	8
		4.sınıf	25	50
	Uzmanlaşma Alanı (UA)	Otizm Spektrum Bozukluğu UA	25	50
Özel Yetenek UA		4	8	
Henüz UA Seçmeyenler		21	42	

Çalışmaya katılan 50 özel eğitim bölümü öğrencisi İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir üniversitede eğitim almaktadırlar. Katılımcıların büyük çoğunluğu 4.sınıftadır (%50). Ayrıca katılımcılar ağırlıklı olarak otizm spektrum bozukluğu uzmanlık alanından seçmeli dersler almaktadırlar (%50).



### *Verilerin Toplanması ve Analizi*

Araştırmada veriler, özel eğitim bölümü öğrencilerinin savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bilgi düzeylerini belirlenmesi amacıyla hazırlanmış yapılandırılmış görüşme sorularından oluşan çevrimiçi bir form ile toplanmıştır. Formda bulunan sorular Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3**

### *Görüşme soruları*

No	Soru
1	Savant, yüksek işlevli OSB, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bir eğitim aldınız mı?
2	Yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu ne demektir? Açıklayınız.
3	Çoklu yetersizlik ne demektir? Açıklayınız.
4	Savant ne demektir? Açıklayınız.
5	İki kere farklılık ne demektir? Açıklayınız.
Görüşme Soruları	6 Öğrenme güçlüğü olan üstün zekalı bir bireyin tanısı nedir?
	7 Zihinsel yetersizlik tanısı olan ancak kendisine söylenen tarihlerin gününü anında hesaplayabilen bir bireyin tanısı nedir? (ör: 24 Temmuz 1996 tarihi çarşamba gününe denk gelmektedir gibi).
	8 Hem zihinsel yetersizliğe hem de otizme sahip olan bir bireyin tanısı nedir?
	9 İşitme yetersizliği olan görme engelli bir bireyin tanısı nedir?
	10 Zeka puanı normal aralıkta olan otizmlili bir bireyin tanısı nedir?
	11 Zeka puanı normalin üstünde olan otizmlili bir bireyin tanısı nedir?
	12 Otizmi olan üstün zekalı bir bireyin tanısı nedir?

Görüşme soruları aracılığı ile elde edilen veriler betimsel analiz ile analiz edilmiş ardından frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. İnanırcılığın sağlanması amacıyla kodlayıcılar arası uyum hesaplaması yapılmıştır. Hesaplama “Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100” formülü kullanılmıştır. Bu hesaplama sonucunda uyum değerinin %100 olduğu belirlenmiştir.

### **Bulgular**

Bu bölümde araştırma sorularına verilen yanıtlar ve bu yanıtlardan doğrudan alıntılar sunulmuştur.



**Tablo 4**

*Görüşme sorularından elde edilen bulgular*

No	Soru	Kategoriler	Doğrudan Alıntılar
1	Savant, yüksek işlevli OSB, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bir eğitim aldımız mı?	Aldık (n = 19)	"Derlerde bahsedildi. OSB derslerimizde Yüksek İşlevli Otizm ve Asperger Sendromunu alt başlıklar olarak görmüştük. İki Kere Farklılık Kavramına da Özel Yetenek dersimizde değinmiştik. Ancak bu kavramlara dair ayrıntılı bir eğitim almadım. Yani sahip olduğum bilgiler yüzeysel. Savant kavramına yönelik bir eğitim almadım" (Ö8)
		Almadık (n = 31)	"Savant, yüksek işlevli otizm, çoklu yetersizlik ve asperger sendromu konularında farklı dersler kapsamında bilgiler edindik, özel bir ders olarak bu konuları görmedik. İki kere farklılık kavramıyla ilgili iki kere farklılık adında özel bir ders aldık. Bu sayede bu kavram hakkında detaylı bilgi edinebilme şansını bulduk." (Ö7)
2	Yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu ne demektir? Açıklayınız.	Doğru (n = 11)	"Yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu; otizmde IQ seviyesinin normal ve normalin üzeri olup üstün beceri gösterilmesidir." (Ö31) "Otizmlili olan ve zihin yetersizliği olmayan bireylerdir." (Ö42)
		Yanlış/ Eksik (n = 39)	"OSB hakkında bilgiye sahibim ancak yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu hakkında bir bilgiye sahip değilim." (Ö19) "Otizmin etkilerinin çok yoğun yaşanması." (Ö21) "Otizmde görülen belirtilerin yüksek düzeyde kendini göstermesi ve devam etmesidir." (Ö31)
3	Çoklu yetersizlik ne demektir? Açıklayınız.	Doğru (n = 50)	"Bir bireyin birden fazla yetersizliğe sahip olmasıdır. Örneğin bir bireyin hem görme yetersizlik hem de zihin yetersizliğine sahip olmasıdır." (Ö6) "Eş zamanlı olarak birden fazla yetersizliğin bir bireyde var olması durumudur. Örneğin OSB+ işitme yetersizliği tek bir bireyde bulunursa bu, çoklu yetersizlik kapsamına girer." (Ö46)
4	Savant ne demektir? Açıklayınız.	Doğru (n = 13)	"Zihinsel yetersizliğe sahip olan bir bireyin en az bir alana özel yeteneğinin olma durumudur( Müzik, Resim, Matematik vs.)" (Ö28)
		Yanlış/ Eksik (n = 37)	"Bilmiyorum." (Ö15) "Hiç duymadım." (Ö41)
5	İki kere farklılık ne demektir? Açıklayınız.	Doğru (n = 24)	"Bireylerin bir ya da daha fazla alanda yetersizlik gösterirken aynı anda bir ya da daha fazla alanda da özel yetenekler gösterebilmesi durumudur." (Ö7)
		Yanlış/ Eksik (n = 26)	Çoklu Yetersizlikle Karıştıran (n = 5) "İki farklı yetersizlik kategorisinin bir bireyde var olmasıdır. Bir tür çoklu yetersizlik durumudur." (Ö46)
		Çoklu Potansiyelle Karıştıran (n = 5)	"Bireylerin bir ya da birden fazla alanda özel yetenek gösterme durumudur." (Ö43)
		Diğer (n = 16)	"Birey zekâ ortalamasının üstünde olmasına rağmen okuldaki başarısı düşük olabilir. Tam bilmiyorum." (Ö17)
6	Öğrenme güçlüğü olan üstün zekalı bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 35)	"İki kere farklılıktır" (Ö19)
		Y (n = 15)	"Savant olabilir." (Ö13) "İki kere farklılaşmış birey (daha genel olarak da çoklu yetersizlik gösteren birey)." (Ö32)
7	Zihinsel yetersizlik tanısı olan ancak kendisine söylenen tarihlerin gününü anında hesaplayabilen bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 27)	"Savant sendromu denir." (Ö23)
		Y (n = 23)	"Asperger veya yüksek işlevli otizm." (Ö24) "İki kere farklı birey." (Ö3) "Zihin yetersizliği ile karakterize üstün takvim yeteneği." (Ö28)



8	Hem zihinsel yetersizliğe hem de otizme sahip olan bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 35)	"Çoklu yetersizlik." (Ö7)
		Y (n = 15)	"İki kere farklı." (Ö13) "Asperger." (Ö40)
9	İşitme yetersizliği olan görme engelli bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 36)	"Çoklu yetersizliktir." (Ö1)
		Y (n = 14)	"Birden çok yetersizliğin görülmesi." (Ö47) "İki kere farklı." (Ö18)
10	Zeka puanı normal aralıkta olan otizmlı bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 7)	"Yüksek işlevli OSB." (Ö18)
		Y (n = 43)	"İki kere farklı." (Ö2)
11	Zeka puanı normalin üstünde olan otizmlı bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 18)	"Yüksek işlevli OSB." (Ö7) "İki kere farklılık." (Ö37)
		Y (n = 32)	"Savant." (Ö9) "Üstün yetenekli karmaşık otizm." (Ö19)
12	Otizmi olan üstün zekalı bir bireyin tanısı nedir?	D (n = 23)	"Yüksek işlevli OSB." (Ö7) "İki kere farklılık." (Ö19)
		Y (n = 27)	"Çoklu yetersizlik." (Ö9)

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının %62'sinin bahsi geçen kavramlara yönelik bir eğitim almadıklarını ifade ettiklerini görülmektedir. Öğretmen adaylarının %22'sinin yüksek işlevli otizmi, %26'sının savant sendromunu, %48'inin iki kere farklılık tanımlarını doğru açıkladığı ve tüm öğretmen adaylarının çoklu yetersizliği doğru açıkladığı tespit edilmiştir. Kavramların açıklamaları verildiği takdirde %14'ünün yüksek işlevli otizmi, %54'ünün savant sendromunu, %70'inin iki kere farklılığı, %36-46'sının iki kere farklılık/yüksek işlevli otizmi, %70-72'sinin çoklu yetersizlik kavramlarını doğru eşleştirdikleri görülmüştür.

### Tartışma ve Sonuç

Özel eğitim bölümü öğrencilerinin savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik bilgi düzeylerini belirlenmeyi amaçlayan bu çalışma 50 katılımcı ile yürütülmüştür. Öğretmen adaylarının bu kavramlara yönelik bilgilerinin sınırlı olduğu ve kavramları çoğunlukla yanlış tanımladıkları bulgulanmıştır. Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin otizm (Al-Shammari, 2006; Syriopoulou-Delli vd., 2012), iki kere farklılık (Rowan & Townend, 2016), çoklu yetersizlik (Horrocks, 2010) kavramlarına yönelik sınırlı bilgiye sahip oldukları bulgulanmıştır. Bu bulgular mevcut araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Sınırlı bilgi, öğretmen yeterliliklerini etkilemektedir (Güleç-Aslan & Özbey, 2014). Öğretmen yeterliliklerini arttırmak amacıyla öğretmenlerin alanla ilgili bilgi ve becerileri desteklenmelidir (Güleç-Aslan, 2014). Özel eğitim öğretmenliği programında kavramsal yoğunluğun yarattığı karmaşa nitelikli öğretmen yetiştirme için bir sınırlılık yaratmakta olduğu söylenebilir. Bu durumun önüne geçmek için öğretmen yetiştirme programında çeşitli güncellemeler yapılması önerilebilir (Ergül vd., 2013; Dedeoğlu vd., 2004). Savant sendromu, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu, çoklu yetersizlik ve iki kere farklılık kavramlarına yönelik öğrencilerin bilgilendirilmesi amacıyla özel eğitim öğretmenliği lisans programı ders içerikleri güncellenebilir. Lisans eğitimini tamamlamış öğretmenler için meslek içi eğitimler ve destek kaynaklar sunulabilir.



## Kaynaklar

- Afat, N. & Çiçek, Ş. (2019). Özel eğitim öğretmenliği lisans programlarındaki öğrencilerin profili ve alana yönelik görüşleri. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 1(1), 97-127.
- Al-Shammari, L. (2006). Special education teachers' attitudes toward autistic students in the autism school in the state of Kuwait: A case study. *Journal of Instructional Psychology*, 33(3), 170-178.
- Büyükalın Filiz, S., Çelik Şahin, A., Tufan, S., & Karahmetoğlu, B. (2018). The opinions of faculty members about noncategorical special education program. *Hacettepe University Journal of Education*, 33(3), 763-775. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018036496>
- Ergül, C., Baydık, B., & Demir, Ş. (2013). Özel eğitim öğretmen adaylarının ve öğretmenlerinin zihin engelliler öğretmenliği lisans programı yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 1-24.
- Dedeoğlu, S., Durali, S., & Tanrıverdi Kış, A. (2004). Özel eğitim bölümü zihin engelliler öğretmenliği anabilim dalı 3., 4. sınıf öğrencileri ve mezunlarının kendi bölüm programları, öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri ile ilgili düşünce ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1), 47-55.
- Güleç Aslan, Y. (2014). Zihin engelliler öğretmenliği programındaki öğretmen adaylarının otizm spektrum bozukluğuna ilişkin deneyim ve algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(3), 869-896.
- Güleç-Aslan, Y., & Özbey, F. (2014). Vaka araştırması: Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin sorunları ve ihtiyaçları. *Journal of International Social Research*, 7(31), 639-654.
- Horrocks, E. L. (2010). *The effects of in-service teacher training on correct implementation of assessment and instructional procedures for teachers of individuals with profound multiple disabilities*. [Doctoral Dissertation, Utah State University]. <https://doi.org/10.26076/cea8-a48a>
- Mednick, M. (2007). Supporting children with multiple disabilities. Continuum International.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. T.C Resmi Gazete (30471), 07 Temmuz 2018.
- Montgomery, C. B., Allison, C., Lai, M. C., Cassidy, S., Langdon, P. E., & Baron-Cohen, S. (2016). Do adults with high functioning autism or Asperger syndrome differ in empathy and emotion recognition? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 1931-1940. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2698-4>





- 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>
- Rowan, L., & Townend, G. (2016). Early career teachers' beliefs about their preparedness to teach: Implications for the professional development of teachers working with gifted and twice-exceptional students. *Cogent Education*, 3(1), 1-25.  
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1242458>
- Syriopoulou-Delli, C. K., Cassimos, D. C., Tripsianis, G. I., & Polychronopoulou, S. A. (2012). Teachers' perceptions regarding the management of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 42(5), 755-768.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-011-1309-7>
- Şafak, P. (2012). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Vize Yayıncılık.
- Tortamış-Özkaya, B. (2013). Yaygın gelişimsel bozukluklardan otizm spektrum bozukluğuna geçiş: DSM-5'te karşımıza çıkacak değişiklikler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5(2), 127-139. <http://doi.org/10.5455/cap.20130509>
- Treffert, D. A. (2014). Savant syndrome: Realities, myths and misconceptions, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), pp. 564-571.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-013-1906-8>
- Treffert, D. A., (1999). The savant syndrome and autistic disorder. *CNS Spectrums*, 4(12), 57-60. <https://doi.org/10.1017/S1092852900006830>
- YÖK. (2018). *Özel eğitim öğretmenliği lisans programı*.  
[https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel\\_Egitim\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel_Egitim_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf)