

# OTİZMDE DİL VE İLETİŞİM ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Serap TEKİNSAV SÜTCÜ\*, Arzu AYDIN\*\*, Türkan YILMAZ IRMAK\*\*\*, Oya MORTAN\*\*\*\*, E. Sevinç SEVİ\*\*\*\*\*, L. Zeynep ÖZMEN \*\*\*\*\*  
ŞENGÜN \*\*\*\*\*

## ÖZET

**Amaç:** Dil gelişimindeki bozulma otizmin temel özelliklerindedir. Fakat otizmi olan çocukların dil yeterlilikleriyle ilgili bulgular çelişkilidir. Dahası Türkçe konuşan otizm tanısı konmuş çocukların dil profilleri hakkında çok az bilgi vardır. Bu çalışmanın amacı otizm tanısı konmuş olan çocukların dil özelliklerini ve alıcı dil ile ifade dili becerileri arasındaki ilişkiyi zeka geriliği olan çocuklarla karşılaştırarak incelemektir. **Yöntem:** Örneklem, özel eğitim kurumlarında eğitim gören, 4-15 yaşlarındaki zeka geriliği tanısı konmuş 45 ve otizm tanısı konmuş 43 çocuktan oluşmaktadır. Araştırmanın verisi, ASIEP-II'nin Sözel Davranış Örneği ve Eğitimsel Değerlendirme alt testleri kullanılarak toplanmıştır. **Sonuçlar:** Sonuçlar iki grup arasında iletişimsel olmayan, anlaşılmaz, kelime ve heceleme ifadelerinin frekansı açısından anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermiştir. Otizm grubunun iletişimsel olmayan, anlaşılmaz ve heceleme ifadeleri karşılaştırma grubundan anlamlı biçimde daha fazladır. Öte yandan zeka geriliği grubu otizm grubundan daha fazla kelime kullanmıştır. Alıcı dil becerilerinin her iki grupta da ifade dili becerilerinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Otizm grubunda gözlenen iki dil becerisi arasındaki ilişki zeka geriliği grubundakine benzerdir. **Tartışma:** Sonuçlar otizm tanısı konmuş çocukların dil becerilerinde bozulma olduğunu desteklemektedir. İlerideki çalışmalarda araştırmanın tekrarlanması ve sonuçların genişletilmesi önerilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Otizm, dil, iletişim, sözel davranış

## SUMMARY: INVESTIGATION OF LANGUAGE AND COMMUNICATION CHARACTERISTICS IN AUTISM

**Objective:** Impairments in language are among the core features of autism. However, findings on the language deficits of autistic children have been contradictory. Furthermore less is known about the language profiles of Turkish speaking children with autism. The aim of the present study was to investigate language characteristics of children with autism and relationship between their receptive and expressive language skills in comparison to children with mental retardation. **Method:** The participants comprised 43 children with autism, and 45 children with mental retardation between ages 4-15 who attended special education schools. Data was collected by Sample of Verbal Behavior and Educational Assessment subtests of ASIEP-II. **Results:** The results showed that there were significant differences between frequencies of noncommunicative, unintelligible words and babbling vocalizations among the two groups. Autism group had significantly more uncommunicative, unintelligible and babbling utterances than the comparison group. On the other hand mental retarded group used more words than the autism group. It was found that receptive language abilities were better than expressive language abilities for both groups. Relationship between receptive and expressive language abilities of the autism group was similar to the control group. **Discussion:** The results support that children with autism show impairments of language abilities. Further research is recommended to replicate and extend these findings.

**Key words:** Autism, language, communication, verbal behavior

## GİRİŞ

Otizm, tekrarlayıcı ve basmakalıp davranışların, ilgilerin ve aktivitelerin bulunması, iletişimde ve sosyal etkileşimde bozulmanın olmasıyla tanımlanan gelişimsel bir bozukluktur (Amerikan

Psikiyatri Birliği 1994). İletişim becerilerindeki bozulma otizmin tanı ölçütlerinden sadece bir tanesi olmasına rağmen, otizmlili bireylerin çoğunda iletişim becerileriyle ilgili yaygın bir bozulmanın olması, bu ölçütün otizmin temel belirtisi olarak görülmesine neden olmaktadır (Kjelgaard ve Tager-Flusberg 2001). Otizm tanısı konmuş çocuğu olan pek çok aile, çocuklarının gelişiminde problem olduğunu konuşmadaki gecikme veya kazanılan dil becerilerinde gözledikleri gerilemelerden anlamaktadır (Short ve Shopler 1988, Tager-Flusberg ve ark. 2005). Çevrelerindeki diğer insanların seslerine tepkisiz oldukları için, bazen bu çocukların sağır olduğundan endişe edilir. İkinci yaşın sonunda otizmlili bebekler hala işlevsel bir dil geliş-

\* Psk. Dr., Ege Üniv. Edebiyat Fak., Psikoloji Bölümü, İzmir.

\*\* Psk. Dr., Mersin Üniv. Fen-Edebiyat Fak., Psikoloji Bölümü, Mersin.

\*\*\* Uzm. Psk., Ege Üniv. Edebiyat Fak., Psikoloji Bölümü, İzmir.

\*\*\*\* Psk., Manisa Ruh Sağlığı Hastalıkları Hastanesi, Manisa.

\*\*\*\*\* Psk., Ege Üniv. Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Şube Müdürlüğü, İzmir.

\*\*\*\*\* Psk., Işık Özel Eğitim Merkezi, İzmir.

tirmedikleri için başkalarıyla iletişimleri son derece sınırlıdır (Stone 1997). Bununla birlikte otizm tanısı konmuş olan çocukların bazıları beş yaşından önce dil becerilerini kazanmaya başlar. Ancak bu çocukların çoğu normal gelişim gösteren çocuklara göre konuşmaya geç başlamakta ve konuşmaları daha yavaş gelişmektedir. Otizm tanısı konmuş çocukların yaklaşık %25-30'u yaşamları boyunca hiç konuşmamakta, bir bölümünde ise konuşma birkaç kelimeyle sınırlı kalmaktadır (Tager-Flusberg ve ark. 2005).

Dil gelişimi otizmde prognozu ve çocuğun gelişimsel çizgisini öngörmede çok önemli bir özelliktir. 5 yaşından önce konuşmanın başlaması olumlu prognoz belirtisi olarak kabul edilmektedir (Akçakın 2000, Rapin ve Dunn 1997, Venter ve ark. 1992). Dil gelişiminin geriliği birçok becerinin gelişmesini engellemekte, bireyin entelektüel ve sosyal yaşamını sınırlamaktadır (Wilkinson 1998).

Dil becerileri, yazındaki bazı çalışmalarda alıcı dil (dili anlama) ve ifade dili (dili kullanma ya da üretme) olarak ikiye ayrılarak incelenmektedir. Otistik bozukluk gösteren bireylerin birçoğunun her iki dil becerisinde de bozulma ya da gecikme olduğu bilinmektedir (Charman ve ark. 2003, Rapin ve Dunn 1997, Tager-Flusberg ve Caronna 2007). Ancak diğer çocuklarla karşılaştırıldığında otizm tanısı konmuş çocukların ifade dili becerilerinin alıcı dil becerilerinden daha iyi olduğu ileri sürülmektedir (Bartak ve ark. 1975, Tager-Flusberg 1981). Bununla birlikte bu görüşü desteklemeyen çalışmalar da vardır. Bu çalışmalar, otistik bozukluk gösteren bireylerin dil becerilerinde bir heterojenlik olduğunu, başka bir deyişle bu çocukların bazılarında alıcı veya ifade dili becerilerinin normal sınırlar içinde olduğunu, bazılarında ise her iki dil becerisinde de benzer biçimde bozulmanın görüldüğünü ortaya koymuştur (Chan ve ark. 2005, Kjelgaard ve Tager-Flusberg 2001).

Otizmde dil becerilerini araştıran çalışmalar genellikle ifade dili üzerine odaklanmıştır (Tager-Flusberg ve ark. 2005). Çalışmalar otizmi olan bireylerin bir kısmının ifade dili geliştiremediğini, geliştirenlerin ise dil kullanımlarında atipik özellikler bulunduğunu ortaya koymuştur (Baltaxe ve D'Angiola 1992, Tager-Flusberg 1996). Otizme özgü olan bu dil özelliklerinin başında ekolali gelir. Ekolali sıklıkla başkaları tarafından söylenen kelime, ifade ya

da cümlelerin, söylenmesinin hemen ardından ya da gecikmeli olarak tekrarlanmasıdır (Rapin ve Dunn 1997). Otizme özgü bir başka ifade dili özelliği, otizm tanısı alan bireylerin kelimeleri başkaları tarafından bilinmeyen özel anlamlarda kullanma başka bir deyişle kelime uydurma (neolojizm) eğiliminde olmalarıdır (Volden ve Lord 1991). Dikkat çekici bir başka özellik ise, zamirlerin ters kullanılmasıdır. Bu genellikle otizmlili bireylerin kendilerine "sen" karşılardakine ise "ben" demeleri şeklinde görülür (Lee ve ark. 1994). Bunların yanı sıra otizmlili bireylerde dilin pragmatik alanında da bozulma vardır (Rapin ve Dunn 1997). Otizmlili bireyler başkalarının başlattığı sohbetlere ilgisiz kalırlar. Başkalarıyla ilgilenseler ve yanıt verseler bile konuşulan konuyu sürdürmekte güçlük çekerler veya ilgisiz yorumlar yaparlar (Chin ve Bernard-Opitz 2000, Stone ve Caro-Martinez 1990, Tager-Flusberg ve Anderson 1991)

Otistik bozukluğun az görülmesi ve bozukluğun görüldüğü çocuklarla araştırma yapmanın doğasından kaynaklanan zorluklar gibi nedenlerle otizmde dil becerilerini inceleyen pek çok çalışma çok küçük örneklemelerde yapılmış, hatta bazılarında tek denek kullanılmıştır (Tager-Flusberg 1999). Dil becerilerini değerlendirmede en fazla karşılaşılan sorunlardan biri, otizm tanısı konmuş çocukların hem alıcı hem ifade dili becerileri zayıf olduğundan, pek çok standart dil testinin bu çalışmalar için uygun olmamasıdır (Charman ve ark. 2003). Konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde otizmlili çocukların dil becerilerini değerlendirmeye yönelik farklı yöntem ve testlerin kullanıldığı görülmektedir. Çocuğun dil becerileriyle ilgili bilgi bazen çocuğun ailesi, öğretmeni gibi onu iyi tanıyan insanlara sorularak bazen de çocuğa uygulanan ölçeklerle edinilmektedir (Charman 2004). Doğrudan çocuğa uygulanan ölçeklerin bir kısmı standart testler iken bir kısmı ise doğal dil örnekleridir (Condouris ve ark. 2003). Otizmlili çocuklarda standart testleri kullanmanın bazı sınırlılıkları vardır. Test sonucu çocuğun yönergeyi anlama becerisinden ya da uygulayıcıyla etkileşime girme konusundaki motivasyonundan etkilenebilmektedir. Çocuğun belli bir zaman aralığında gösterdiği dil performansını ölçmeyi amaçlayan doğal dil örnekleri ise, pek yapılandırılmamış bir ortamda yapılandırılmamış materyaller kullanılarak çocuğun başka bireylerle kurduğu iletişimi gözlemeye ve dil becerilerini kaydetmeye dayanır. Bu tür uygula-

malarda genellikle standart bir yönerge verilmez ve çocuğun ifadelerinin mümkün olduğunca kendiliğinden olması istenir. Böylece anlayamadığı sorulara yanıt vermek durumunda kalmaz (Condouris ve ark. 2003, Kjelgard ve Tager-Flusberg 2001, Krug ve ark. 1993).

Bu çalışmanın amacı otizm tanısıyla izlenen çocukların dil özelliklerini ve alıcı dil ile ifade dili becerileri arasındaki ilişkiyi zeka geriliği olan akranlarıyla karşılaştırarak incelemektir. Bu amaçla Eğitimsel Planlama İçin Otizm Tarama Aracı-II'nin (Autism Screening Instrument for Educational Planning-ASIEP-II) doğal bir dil örneği veren Sözel Davranış Örneği (SDÖ) ve standart bir test olan Eğitimsel Değerlendirme alt ölçekleri kullanılmıştır.

## YÖNTEM

### Örnekleme

Araştırmada İzmir'deki çeşitli özel eğitim merkezlerine devam eden, 4-15 yaşları arasında bulunan 61'i otizm, 45'i zeka geriliği tanısı almış 106 çocuktan elde edilen veri kullanılmıştır. Çocukların tanılarının belirlenmesinde sağlık kurulu raporları ve eğitimcilerinin görüşleri temel alınmıştır. Grubun 40'ı kız (%37,7) ve 66'sı erkek (%62,3) olup, yaş ortalaması 9.16, standart sapması 3.06'dır.

Otizm ve zeka geriliği tanısı alan çocuklar dil özellikleri açısından karşılaştırılırken iki grup takvim yaşı ve Peabody Resim Kelime testiyle elde edilen sözel zeka yaşı açısından eşleştirilmiştir. Yapılan eşleştirme sonucunda otizm tanısıyla izlenen 61 çocuktan 18'i çıkarılmış, analizler 43'ü otizm, 45'i zeka geriliği tanısı almış 88 çocuğun verisi üzerinden yapılmıştır. Eşleştirilmiş grupta otizm tanısıyla izlenen çocukların ortalama sözel zeka yaşı 35.1 ay (ss=36.2), zeka geriliği tanısıyla izlenenlerin ise 37.7 ay (ss=32.8) olarak belirlenmiştir. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda iki grup arasında sözel zeka yaşı açısından anlamlı farklılaşma olmadığı anlaşılmıştır [ $F(1,86)=0.12$ ,  $p>0.05$ ]. Eşleştirme sonrasında oluşturulan otizm grubunun takvim yaşı ortalamasının 9.23 (ss=2.67), zeka geriliği grubunun ortalamasının ise 9.35 (ss=3.35) olduğu bulunmuş ve iki grubun takvim yaşı ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır [ $F(1,86)=0.04$ ,  $p>0.05$ ].

## Veri Toplama Araçları

### Peabody Resimli Kelime Testi

Çocuğun alıcı dil gelişimini ölçmek amacıyla uygulanan bireysel bir gelişim değerlendirme testidir. Her birinde sekiz resmin bulunduğu 50 karttan oluşmaktadır. Maddelere verilecek cevaplarda süre sınırı yoktur. Uygulamada bireyden kartın üzerindeki dört resimden isteneni göstermesi beklenir (Katz ve ark. 1974). Uygulama sonucunda elde edilen puan çoğu zeka ölçümüyle ilişkili olduğu için, bir çok çalışmada bilişsel fonksiyonların bir göstergesi olarak kullanılmıştır (Toth ve Cichetti 1996, Riguet ve ark. 1982) Bu çalışmada da Peabody Resimli Kelime Testiyle elde edilen puan, sözel zeka yaşı ölçümü olarak adlandırılmış ve otizm ve zeka geriliği tanıları alan çocukları zeka düzeyi açısından eşleştirmek için kullanılmıştır.

### ASIEP-II / Sözel Davranış Örneği-SDÖ (Sample Of Vocal Behavior)

Krug ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen ASIEP-II'nin alt testlerinden biri olan SDÖ'nün amacı ağlama, gülme, öksürme ya da kıkırdama ile sınırlı da olsa, sözel ifadeleri en iyi yansıtan dil örneğini ortaya çıkarmaktır. İfadelerin mümkün olduğunca kendiliğinden olması için uygulama sırasında doğrudan emirler verilmez, sorular sorulmaz. Çocuktan toplam 50 sözel ifade alınır ve bu ifadeler çeşitlilik, işlev, artikülasyon, uzunluk kategorilerine göre kodlanır. Çeşitlilik, sözel ifadelerin ilk kez mi kullanıldığını yoksa daha önce kullanılan bir ifadenin tekrarı mı olduğunu; işlev, sözel ifadelerin iletişimsel olup olmadığını; artikülasyon, sözel ifadelerin anlaşılır olup olmadığını; uzunluk ise sözel ifadelerin heceleme öncesi, heceleme ve kelime düzeyinde olup olmadığını ve kelime düzeyinde ise kaç kelimeden oluştuğunu gösterir. Uygulama sonunda iletişimsel olmayan, anlaşılmaz, tekrarlayıcı ve heceleme düzeyindeki ifadelerin sayısı toplanarak otizme özgü dil özelliklerinin düzeyini gösteren bir otistik sözel puan elde edilir.

SDÖ'nin iki kişi tarafından uygulanması önerilmektedir. Uygulayıcılardan biri çocuğa resimli kitaplar, renkli oyuncaklar gösterip onlar hakkında konuşmasını isteyerek ya da çeşitli fiziksel aktivitelerde bulunarak (gıdıklama, okşama vb.) sözel tepki ortaya çıkarmaya çalışır.

Diğeri ise bunları ölçek formuna kodlar ve geçen süreyi kaydeder. Uygulama, tek kişi tarafından yapıldığında kodlama formunun doldurulması için video kaydı alınması gerekir. Uygulama çocuk 50 sözel ifade (hece, kelime ya da cümle) kullandığında biter. Zaman sınırlaması yoktur, uygulama süresi çocuğun özelliklerine göre farklılık gösterebilir (Krug ve ark. 1993).

Otistik bozukluğu olan bireylerin doğal dil örnekleri alınırken olduğu gibi yapılandırmanın ve dışsal taleplerin olmadığı koşullar altında içe dönmeye eğilim göstermesi ya da kendisini çevresindekilerden yalıtarak iletişim kurmaması gibi sorunlar gözlenebilmektedir (Tager-Flusberg 1999). Oysa diğer doğal örnekleme yöntemlerinden farklı olarak, uygulayıcının çocuğu kullanılan materyal hakkında konuşmaya doğrudan olmasa da teşvik ettiği bir yöntem olduğu için, SDÖ'nin çocuğun içe dönme olasılığını olabildiğince azalttığı düşünülmektedir.

#### **ASIEP-II / Eğitimsel Değerlendirme-ED (Educational Assessment)**

ASIEP-II'nin alt testlerinden biri olan ED, çocuğun eğitimini planlamak için beş alandaki işlev düzeyini belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir. Bu alanlar, oturma davranışı, alıcı dil, ifade dili, beden kavramı ve konuşma taklidi. Uygulama, uygulayıcının, karşısında oturan çocuğa çeşitli sorular sorması ya da yönergeler vermesi şeklinde olmaktadır. 10 saniye içinde yönergeye uygun tepki verirse 1, vermezse sıfır puan alır. Puanın yüksek olması çocuğun ilgili görevleri öğrendiğinin göstergesidir. Bu çalışmada ölçeğin sadece ifade dili ve alıcı dil alt ölçekleri kullanılmıştır. Her iki alt ölçek de 12'şer maddeden oluşmaktadır. İfade dili alt testinde çocuktan yönergelere uygun sözel yanıtlar vermesi, alıcı dil alt testinde ise yönergeye uygun davranışlarda bulunması beklenmektedir (Krug ve ark. 1993).

#### **Bilgi Formu**

Araştırmada ölçeklerin yanı sıra çocukların yaşı, cinsiyeti, tanısı, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri, ailelerinin sosyoekonomik düzeyi gibi bilgileri içeren bir demografik bilgi formu kullanılmıştır. Ailelerin sosyo-demografik düzeyleri belirlenirken, "sizce ailenizin ekonomik durumu nasıldır?" diye sorulmuş ve düşük, orta, iyi kategorilerinden birinin seçilmesi istenmiştir.

#### **İşlem**

Çalışma İzmir'deki özel eğitim merkezlerinde kurum yöneticisi ve çocukların ebeveynlerinden gerekli izinler alınarak yürütülmüştür. Uygulayıcılar SDÖ, ED ve Peabody Resimli Kelime Testini çocuklara uygulamışlar, ABC ve bilgi formunu öğretmenlerin doldurmasını istemişlerdir. Uygulamalar çocukların devam ettikleri eğitim kurumlarında gerçekleştirilmiştir.

#### **Verilerin Analizi**

Veriler SPSS-11.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi ve tekrarlayan ölçümler için varyans analizi yöntemleri kullanılmıştır. Tüm istatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### **BULGULAR**

##### **Ölçeklerin Geçerlik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular**

ASIEP-II'nin SDÖ ve ED alt ölçeklerinin Türkiye için geçerlik ve güvenirligi bu çalışma kapsamında yapılmıştır. Bu bölümünde öncelikle SDÖ ve ED alt ölçeklerinin geçerlik ve güvenirlilik bulguları sunulacaktır. Çalışmada SDÖ'nin puanlayıcılar arası güvenirlilik katsayısının alt kategoriler için .86 ile .99 arasında değiştiği bulunmuştur. Ölçeğin ölçüt geçerliğini incelemek için yine ASIEP-2'nin alt testlerinden olan Otizm Davranış Kontrol Listesinden (ABC) yararlanılmıştır. ABC duyuşal-motor, ilişki, beden ve nesne kullanımı, dil, sosyal ve öz bakım becerileri kategorilerini içeren ve bu kategorilerdeki otizme özgü davranışları değerlendirmeyi amaçlayan 57 maddelik bir ölçektir. Ölçek puanlarında yükselme otizme özgü özelliklerin fazlalığına işaret eder. Ölçeğin ülkemiz için yapılan geçerlik ve güvenirlilik çalışmasında kesme puanınının 39 olduğu bulunmuştur (Yılmaz-Irmak ve ark. 2007). ABC kesme puanı altında kalan grubun daha az otistik belirtiyeye sahip olduğu, otizm tanısının şüpheli olduğu veya yüksek işlev gösterdikleri söylenebilir. Kesme puanınının üzerindeki grubun ise daha çok otistik belirti gösterdiği kabul edilmektedir. ABC kesme puanınının altında ve üstünde yer alan çocuklar SDÖ puanları açısından tek yönlü

Tablo 1 : ABC Kesme Puanı Altı Ve Üstünde Yer Alan Otizmlı Çocukların Dil Puanlarının Karşılaştırılması

	ABC kesme puanı altı (N=11)		ABC kesme puanı üstü (N=14)		F
	X	SS	X	SS	
<b>Sözel Davranış Ölçeği</b>					
Çeşitli/ Tekrarlayıcı	13.31	11.03	21.10	11.18	5.36 *
İşlev/ İletişimsel olmayan	18.11	16.60	30.60	13.93	23.81 **
Anlaşılabilir/ Anlaşılmaz	11.82	19.16	33.03	18.31	24.31 **
Urutulu/Heceleleme öncesi	6.61	11.14	16.36	12.33	6.20 *
Urutulu/Heceleleme	13.22	13.30	20.46	10.04	14.1
Urutulu/ Kelime sayısı	42.31	41.02	18.63	12.33	10.19 **
Ortistik sözel puanı	20.19	22.08	108.36	46.91	9.12 **
<b>Eğitimsel Değerlendirme</b>					
Alıcı dil	4.16	1.39	6.30	1.62	6.81 *
İfade dili	3.93	4.19	3.02	3.30	2.99 **

\*p&lt;0.05

\*\*p&lt;0.01

varyans analizleriyle karşılaştırılmışlardır. Analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur. Sonuçlar incelendiğinde, ABC kesme puanının üzerindeki gruba kıyasla kesme puanının altında kalan grubun, tekrarlayıcı [F(1, 59)=5.36, p<.05], iletişimsel olmayan [F(1, 59)=7.38, p<.01], anlaşılabilir [F(1, 59)=7.43, p<.01], heceleleme öncesi [F(1, 59)=6.72, p<.05] ve otistik sözel puanlarının [F(1, 59)=9.12, p<.01] anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Buna ek olarak ABC kesme puanı altında kalan grubun kelime sayısı [F(1, 59)=10.19, p<.01] diğer gruba oranla daha yüksek bulunmuştur.

ED alt ölçeğinin yapı geçerliğini belirlemek için alt kategoriler arasındaki korelasyonlara bakıldığında, 69 ile .92 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ölçeğin puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayılarının ise, .70 ile .99 arasında olduğu bulunmuştur. Ölçeğin ölçüt geçerliğini incelemek için ABC kesme puanından yararlanılmıştır. ABC kesme puanının altında yer alan ve otistik belirtileri olan grubun alıcı dil [F(1,59)=6.82, p<.05], ifade dili [F(1,59)=7.99, p<.01], beden kavramı [F(1,59)=6.55, p<.05], konuşma taklidi [F(1,59)=9.08, p<.01] puanlarının kesme puanının üstünde yer alan gruptan anlamlı biçimde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca alıcı dil alt testinin alıcı dil becerilerini değerlendiren Peabody Resimli Kelime testiyle arasındaki korelasyon zeka geriliği ve otizm tanısıyla izlenen çocuklardan oluşan 105 kişilik bir örneklem üzerinde değerlendirilmiş

ve korelasyon katsayısının .75 (p=.000) olduğu bulunmuştur.

### Sosyo-demografik Değişkenlere İlişkin Karşılaştırmalar

Otizm tanısıyla izlenen çocukların cinsiyet, yaş, ekonomik düzey ve annenin eğitimi gibi çeşitli demografik özelliklerinin çocukların SDÖ ve ED ölçekleriyle elde edilen dil puanları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır. Buradaki analizlerde, zeka geriliği olan çocuklarla eşleştirilemeyenler dahil, toplam 61 otizm tanılı çocuğa ait veri kullanılmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar ailenin ekonomik düzeyinin hiçbir dil puanı üzerinde anlamlı farklılaşmaya yol açmadığını göstermiştir. Yaş ve cinsiyet değişkenleri ise sadece alıcı dil puanında anlamlı farklılaşmaya yol açmıştır. Buna göre kızların erkeklere oranla [F(1,59)=4.18, p<.05] ve okul öncesi yaşlardaki çocukların okul çağındakilere oranla [F(1,59)=4.18, p<.05] alıcı dil puanlarının daha düşük olduğu anlaşılmıştır. Cinsiyetle ilgili sonucun çocukların sözel zeka puanlarından etkilenip etkilenmediğini anlamak için yapılan varyans analizi sonuçları, cinsiyetler arasında sözel zeka yaşı açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını [F(1,59)= 0.58, p>.05] göstermiştir. Yapılan varyans analizi sonuçları, otizm tanısıyla izlenen çocukların annelerinin eğitim düzeylerinin çocukların analize alınan tüm dil

**Tablo 2 :** Otizm Tanısıyla İzlenen Çocukların Sosyo-demografik Değişkenlere Göre Dil Puanlarının Karşılaştırılması

	SDÖFO Etilik sözel puan			SDÖFO Etilik yazıcı puan			EDM (ada-d III)			EDM (kelime-d II)		
	X	SS	F	X	SS	F	X	SS	F	X	SS	F
<b>Çinşiyet</b>												
Erkek (15)	97.73	30.11	0.38	100.01	30.13	0.21	3.31	4.08	1.00	1.00	3.14	4.18 *
Kız (13)	83.08	34.01		34.30	37.48		4.84	4.21		7.30	1.78	
<b>Yaş</b>												
4-5 yaş (15)	93.04	34.38	0.31	31.00	34.38	0.02	4.01	4.37	0.21	1.00	3.31	4.18 *
7-13 yaş (13)	81.32	32.32		33.34	30.03		4.30	4.04		7.30	1.34	
<b>Ekonomik Durum</b>												
Dünya-Çukr.(42)	91.31	33.41	0.30	31.03	38.33	0.37	4.30	4.10	0.00	7.43	3.11	0.30
İyi(11)	77.38	48.31		41.38	41.00		4.31	4.41		1.88	1.71	
<b>Annelerin Eğitimi</b>												
İlköğretim(18)	103.72	44.38*	4.48*	10.44	18.78*	3.08**	1.33	1.83*	3.08*	3.80	3.08	3.01*
Lise (18)	103.30	32.04*		11.30	17.07*		4.33	3.33		7.80	1.33	
Üniversite (18)	30.88	34.38*		37.33	47.73*		1.71	4.00*		8.17	3.33	

\*p&lt;0.05

\*\*p&lt;0.01

**Tablo 3 :** Otizm ve Zeka Geriliği Tanılı Çocukların Dil Puanları Açısından Karşılaştırılması

	Otizm (N=43)		Zeka Geriliği (N=46)		F
	X	SS	X	SS	
<b>Sözel İnançlılık Ölçeği</b>					
Çarpıklık/ Tekrarlıyıcı	16.06	11.03	14.13	10.19	1.30
İşlev/ İletişimsel olmayan	17.69	17.41	10.33	13.31	4.43 *
Antisöylen/ Antisöylen	11.40	19.03	11.60	17.39	6.03 *
Uzunluk/ Hata kelime sayısı	7.03	13.01	3.00	11.33	0.69
Uzunluk/ Hata kelime	11.97	16.16	3.73	11.43	3.09 *
Uzunluk/ Kelime sayısı	4.97	4.07	63.13	36.43	3.93 *
<b>Dünya-Çukr. puanı</b>	90.16	33.41	43.10	46.76	6.33 *
<b>Eğitimci dil eğitimi türüne</b>					
Alın-İli	6.37	1.33	6.93	1.33	1.30
İvile-İli	6.11	4.33	6.00	3.73	0.63

\*p&lt;0.05

puanları üzerinde anlamlı farklılaşmaya yol açtığını göstermiştir. Farklılaşmaların hangi eğitim düzeyleri arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey çoklu karşılaştırmalar testi, üniversite mezunu annelerin çocuklarının ifade dili [F(2, 51)=5.08, p<.05] puanlarının

ilköğretim mezunu annelerin çocuklarının-kindinden anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca ilköğretim ve lise mezunu annelerin çocuklarına kıyasla üniversite mezunu annelerin çocuklarının kelime sayıları [F(2, 51)=5.98, p<.01] daha fazla, buna karşılık otistik

sözel puanları [F(2, 51)=4.48, p<.05] daha düşük bulunmuştur. Varyans analizi sonuçları annenin eğitim düzeyinin alıcı dil puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya [F(2, 51)=3.31, p<.05] neden olduğunu göstermesine rağmen, Tukey çoklu karşılaştırmalar testi sonucunda gruplar arasında farklılaşma bulunmamıştır. Ancak ortalamalara bakıldığında, üniversite mezunu annelerin çocuklarının alıcı dil puanlarının ilköğretim mezunu annelerin çocuklarınınkinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

### Otizm ve Zeka Geriliği Gruplarının Karşılaştırılması

İki tanı grubu dil puanları açısından karşılaştırılırken, tanı grupları takvim yaşı ve sözel zeka yaşı açısından eşleştirilmiştir. Birbiriyle eşleştirilmiş otizm ve zeka geriliği tanılı çocuklar, SDÖ'nün alt kategorilerinden aldıkları puanlar, otistik sözel puan ve ED'nin alıcı ve ifade dili puanları açısından tek yönlü varyans analizleriyle karşılaştırılmışlardır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'de sunulmuştur. Yapılan karşılaştırmalar gözden geçirildiğinde tekrarlayıcı ve heceleme öncesi olarak kodlanan puanlar dışındaki SDÖ'den elde edilen tüm puanlarda gruplar arasında anlamlı farklılaşmalar bulunmuştur. Otizm tanısıyla izlenen çocukların iletişimsel olmayan [F(1, 86)=4.45, p<.05], anlaşılabilir [F(1, 86)=6.02, p<.05], heceleme [F(1, 86)=5.89, p<.05] ve otistik sözel puanlarının [F(1, 86)=6.32, p<.05] zeka geriliği olan çocuklara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna karşılık zeka geriliği olan çocukların kullandıkları kelime sayısının [F(1, 86)=3.92, p<.05] otizm tanısıyla izlenen çocukların kelime sayısından daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. İki tanı grubu arasında ED'nin alıcı ve ifade dili puanları açısından ise, anlamlı farklılaşmalar bulunmamıştır.

Tanı ve sosyo-demografik değişkenlerin (yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum ve anne eğitimi) dil puanları üzerindeki ortak etkisini değerlendirmek için çift yönlü varyans analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda sadece yaş ve tanının otistik sözel puan üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür [F(1, 83)=5.44, p<.05]. Buna göre otizm tanısıyla izlenen okulöncesi yaşlardaki çocukların (ort=58.87±45.63) otistik sözel puan ortalaması, okul çağındakilerden (ort=70.79±54.54) farklılaşmazken, zeka geriliği tanısıyla izlenen okul öncesi yaşlardaki çocukların ortalaması (ort= 77.91±49.72)

okul çağındakilerden (ort=32.09±40.47) daha yüksektir.

Otizm ve zeka geriliği tanısıyla izlenen çocukların alıcı ve ifade dili puanları arasında farklılaşma olup olmadığı (tanı: otizm ve zeka geriliği) X 2 (dil ölçümleri: ifade dili ve alıcı dil) tekrarlayan ölçümler için varyans analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre, her iki grupta da alıcı dil puanlarının (otizm için ort = 8,27±2,33 ve zeka geriliği için ort = 8,93±2,52) ifade dili puanlarından (otizm için ort = 6,11±4,28 ve zeka geriliği için ort = 6,80±3,75) daha yüksek olduğu bulunmuştur (Wilk's Lambda=.619, F(1, 86)=52.96; p<.01). Tanı ve dil ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ortak etki bulunmamıştır (Wilk's Lambda=1, F(1,86)=.002; p>.05).

### TARTIŞMA

Çalışmada otizm tanısıyla izlenen çocukların dil özelliklerinin cinsiyet, takvim yaşı, ekonomik durum ve annenin eğitim düzeyi gibi çeşitli sosyo-demografik değişkenlerden etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Çocuğun eğitim süresinin, dil becerileri üzerinde etkisinin olabileceği düşünülmese de bu değişken analize alınmamıştır. Bunun nedeni, çocukların gittikleri eğitim kurumlarının birbirinden farklı olması, eğitim türü, eğitimci, eğitimin yoğunluğu gibi kontrol edilemeyen pek çok değişkenin, eğitim sürelerini birbirleriyle karşılaştırmayı olanaksız kılmasıdır. Okul öncesi ve okul çağındaki çocuklar dil puanları açısından karşılaştırıldığında, okul çağındaki çocukların sadece alıcı dil puanlarının okul öncesi gruptan istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğu, kelime sayısı, otistik sözel puan ve ifade dili puanları gibi ifade dili alanına ilişkin ölçümlerde iki grup arasındaki farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Oysa yaşın artması ve alınan eğitimle bilişsel kapasitenin artması ve yeni dil becerilerinin kazanılması beklenmektedir. Ancak ifade dili alanına ilişkin ölçümler bu beklentiyi karşılamamıştır. Otizm dil becerileri alanında özellikle ifade dilindeki gerilik ve bozulmalarla tanımlanan bir bozukluktur. İfade dilindeki gerilik ve bozulmanın otistik bozukluğun doğasına ilişkin bir özellik olduğu dikkate alındığında, elde edilen sonuç bu alandaki değişim ve gelişmenin daha zor ve yavaş olmasıyla açıklanabilir. Nitekim bu iki yaş grubu arasındaki farklılaşma istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, ortala-

malara bakıldığında okul çağındaki çocukların kelime sayılarının ve ifade dili puanlarının daha yüksek, otistik sözel puanlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Şüphesiz iki grup arasında beklenen farklılaşmanın olmaması örnekleme özgü olan ve kontrol edilemeyen demografik özelliklere de bağlanabilir. Bu çalışmada otizmde dil becerilerinin yaşla birlikte değişimine ilişkin sonuçlar farklı yaş gruplarındaki çocukları karşılaştırmaya dayanmaktadır. Bu konuda daha güvenilir bilgilere ulaşmak için boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Cinsiyet açısından bakıldığında, kızların sadece alıcı dil puanlarının istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük olduğu, diğer dil ölçümlerinde ve Peabody Resimli kelime testinden elde edilen sözel zeka yaşında cinsiyetler arasında bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Yazında otizmi olan kız ve erkekler arasındaki gelişimsel farkları inceleyen sayıda çalışma vardır. Bunlar da otizmi olan kız ve erkek çocukların dil becerileri açısından birbirlerinden farklılaşmadıklarını göstermektedir (Pilowsky ve ark. 1998). Cinsiyetler arasında sadece alıcı dilde farklılaşma görülmesinin, örnekleme özgü özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada otizm tanısıyla izlenen çocukların dil becerileri üzerinde en fazla etkili görülen demografik değişken annenin eğitim düzeyi olmuştur. Annenin eğitim düzeyi arttıkça alıcı dil ve ifade dili puanları ile kelime sayısının arttığı, otistik dil özelliklerinin yoğunluğunu gösteren otistik sözel puanın azaldığı bulunmuştur. Kağıtçıbaşı ve arkadaşları (1993) çocuğun gelişiminde özellikle annenin rolünün çok büyük olduğunu, annenin çocuğuyla iletişim kurarken çok sayıda ve farklı sözcükler içeren ifadeler kullanmasının çocuğun dil becerilerini de içeren zihinsel gelişimine önemli katkılar sağladığını bildirmiştir. Kağıtçıbaşı ve arkadaşlarının (1993) çalışmaları normal gelişim gösteren çocukları kapsıyor olsa da benzer bir değerlendirmenin otizmi olan çocuklar için de yapılabileceği düşünülmektedir. Bunun bir sonucu olarak model olma yoluyla çocuklarının dil becerilerinin gelişmesine katkıda buldukları söylenebilir.

Bu çalışmada otizm tanısıyla izlenen çocukların zeka geriliği tanısıyla izlenen akranlarına kıyasla dili nadiren iletişim amacıyla kullandıkları bulunmuştur. Otizm tanılı bireylerin dili tam anlamıyla işlevsel biçimde kullanmadıkları, bilgi vermek ya da başkalarından bilgi almak gibi iletişimsel

amaçlarla nadiren kullandıkları ve bunun karşılıklı konuşma becerilerini sınırladığı yazında da bildirilmektedir (Tager-Flusberg 1996).

Yazında ifade dili ile ilgili çalışmalarda daha çok dilin iletişimsel amaçlarla kullanılıp kullanılmadığı üzerinde durulmuş, gramer, kelime sayısı vb konulara daha az odaklanılmıştır. Otizm tanısı konmuş çocukların dili kullanırken artikülasyon ve gramer ile ilgili sorunlar yaşayıp yaşamadıklarını inceleyen çalışma sonuçları birbiriyle çelişmektedir. Kimi çalışmalarda bu alanda bozulmanın az olduğu hatta olmadığı belirtilirken, kimi çalışmalarda ise otizm tanısı konmuş çocukların artikülasyona ilişkin sorunlarının olduğu bildirilmektedir. (Bartak ve ark. 1975, Bartolucci ve Pierce 1977, Kjelgaard ve Tager-Flusberg 2001, Luyster ve ark. 2007). Bu çalışmada otizm tanısıyla izlenen çocukların zeka geriliği olan akranlarına kıyasla daha fazla artikülasyon sorunları yaşadıkları bulunmuştur.

Yapılan analiz sonuçları otizm tanısıyla izlenen çocukların zeka geriliği tanısıyla izlenen akranlarına göre kullandıkları kelime sayısının daha az, hece düzeyindeki ifadelerinin daha çok olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, otizm tanısıyla izlenen çocukların sözel ifadelerinin çoğunlukla kelime düzeyine varmadığı anlamına gelmekte ve otizm tanısıyla izlenen çocukların önemli bir kısmının ifade dili geliştiremediği yolundaki araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Otizm tanısı konmuş çocukların kullandıkları kelime sayısının azlığı, kelime dağarcıklarının sınırlı olmasına, karmaşık ve uzun cümleler kuramamalarına ya da kelime bilgilerini kullanmada yetersizliklerine bağlanabilir (Luyster ve ark. 2007, Tager-Flusberg 1991).

Otizm tanısıyla izlenen çocukların tekrarlayıcı ifadelerinin zeka geriliği olan akranlarına göre daha fazla olacağı beklenmiştir. Çünkü bu bireylerde sık görülen ekolalinin tekrarlayıcı olarak kodlanan puanlara katkıda bulunacağı düşünülmüştür. Şüphesiz ifadelerin tekrar etmesi sadece ekolaliyi değil, sınırlı kelime dağarcığını da gösterebilir. Bu da otizmde gözlenen özelliklerden biridir (Luyster ve ark. 2007). Ancak elde edilen sonuçlar bu beklentiyi karşılamamıştır. Bulgu çalışmanın örnekleme özgü olabileceği için uygulamanın farklı örneklerde yinelenmesi uygun olabilir.

Bu çalışmanın amaçlarından biri otizm tanısıyla izlenen çocukların alıcı ve ifade edici dil beceri-



leri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Otistik bozukluk gösteren bireylerin her iki dil becerisinde de bozulma ya da gecikme olduğu bilinmektedir (Charman ve ark. 2003, Luyster ve ark. 2007, Rapin ve Dunn 1997). Ancak bu çocukların ekolalide de görüldüğü gibi anlamını bilmedikleri kelimeleri kullanmaları, ifade dillerinin alıcı dillerinden daha iyi olabileceği şeklindeki görüşlerin oluşmasına neden olmuştur. Bazı araştırmacılar çalışmalarıyla bu fikri desteklemiştir (Bartak ve ark. 1975, Charman ve ark. 2003). Bununla birlikte bazı çalışmalarda otizm tanısı konmuş çocukların hem alıcı hem ifade dilinde gecikme olabildiği ancak otizm tanısı konmuş çocukların alıcı ve ifade dili performansları arasındaki ilişkinin normal gelişim gösteren ve gelişimsel geriliği olan çocuklardan farklı olmadığı belirtilmiştir. (Kjelgaard ve Tager-Flusberg 2001, Luyster ve ark. 2007). Bu çalışmada da, otizm tanısıyla izlenen çocukların alıcı dil puanlarının ifade dili puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte sonuçlar, bu iki dil becerisi arasındaki ilişkinin otizme özgü olmadığını, zeka geriliği olan çocuklarda da benzer bir örüntünün olduğunu göstermiştir.

Yazındaki araştırmalarla kıyaslandığında çalışmanın örnekleminin oldukça geniş olduğu söylenebilir. Otizm görece az rastlanan bir bozukluk olduğu için, geniş örneklemlere ulaşmak zordur. Bu nedenle tipik olarak otizm çalışmaları görece küçük gruplarla yürütülmektedir. Bu da otizm tanısıyla izlenen bireylerle karşılaştırma grubundaki bireyler arasındaki farkın istatistiksel gücünün yeterliliği konusunda kuşkuya yol açmaktadır (Tager-Flusberg 2004). Bunun yanı sıra otizmde olguların önemli bir kısmının ifade dili geliştiremediği bilinmektedir (Tager-Flusberg ve ark. 2005). Ancak otizmde dil gelişimi ile ilgili araştırmaların büyük bir çoğunluğu az da olsa dili kullanma becerisi olan çocuklarla sınırlıdır. Başka bir deyişle yazındaki pek çok çalışmanın otizm tanısı konmuş çocukların dil becerilerindeki heterojenliği yansıtmadığı söylenebilir. Bu çalışmada ise, hiç konuşmayan çocukların (N=17) da araştırma örnekleminde yer almış olması araştırmanın evreni temsil etme gücünün yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ancak yine de bulguların farklı yaş ve zeka düzeyindeki çocuklara genellenemeyeceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Otizm tanısı konmuş çocukların az tanıdıkları

kişilere yanıt verme konusunda pek gönüllü olmadıkları, üstelik ortamda birden fazla yetişkinin bulunması durumunda kaygı düzeylerinin artabileceği bilinmektedir (Tager-Flusberg 1999). Bu nedenle bu çalışmada uygulayıcılar dil örneğini almadan önce çocuklarla birkaç eğitim seansı geçirerek, iyi bir ilişki geliştirmeye çalışmışlardır. Buna rağmen uygulayıcıların çocukların iyi tanımadığı kişiler olması onların günlük yaşamda gösterdikleri dil performanslarını yeterince sergileyememelerine neden olmuş olabilir. Bundan sonraki çalışmalarda çocuklardan daha iyi bir performans almak için uygulama çocuğun eğitimcileri tarafından yapılabilir.

Bu çalışmanın bir başka sınırlılığıysa otizm ve zeka geriliği grupları belirlenirken sağlık kurulu raporları ve eğitimcilerin görüşlerine başvurulması ayrıca tanısız bir değerlendirmenin yapılmış olmasıdır. Bu nedenle örneklemden bireylerin temel tanılarına eşlik eden başka bozukluklarının olup olmadığı ya da tanıların alt tiplerine ilişkin bilgiye sahip olunamamıştır. Dolayısıyla elde edilen sonuçların bu değişkenlerden etkilenip etkilenmediği değerlendirilememiştir.

Bu araştırmada otizm tanısıyla izlenen ve Türkçe konuşan çocukların dil özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalar ülkemizdeki otizm tanısıyla izlenen çocukların dil profillerinin belirlenmesi için önemli olduğundan, araştırmanın genişletilerek tekrar edilmesi önerilmektedir. Otizm tanısı konmuş çocuklarda dil ve iletişim becerilerini değerlendirmenin, uygun müdahale stratejilerinin geliştirilmesine ve bu müdahalelerin etkililiğinin sınanmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

*Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, dördüncü baskı (DSM-IV) E Köroğlu (Çev ed). Hekimler Yayın Birliği, Ankara.*

*Akçakın M (2000) Otizmi olan çocukların izleme çalışmalarını gözden geçirme. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 7:189-197.*

*Baltaxe C, D'Angiola N (1992) Cohesion in the discourse interaction, of autistic, specifically language-impaired, and normal children. J Autism and Dev Disord 22:1-21.*

*Bartak L, Rutter M, Cox A (1975) A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorder I. The children. Br J Psychiatry 126:127-145.*

- Bartolucci G, Pierce S (1977) A preliminary comparison of phonological development in autistic, normal, and mentally retarded subjects. *Br J Disord Commun* 12:137-147.
- Chan AS, Cheung J, Leung WWM ve ark. (2005) Verbal Expression and Comprehension Deficits in Young Children With Autism. *Focus Autism Other Dev Disabl* 20:117-124.
- Charman T (2004) Matching Preschool Children with Autism Spectrum Disorders and Comparison Children for Language Ability: Methodological Challenges. *J Autism and Dev Disord* 34:59-64.
- Charman T, Drew A, Baird C ve ark. (2003) Measuring early language development in pre-school children with autism spectrum disorder using the MacArthur Communicative Developmental Inventory (Infant Form). *J Child Lang* 30:213-236.
- Chin HY, Bernard-Opitz V (2000) Teaching conversational skills to children with autism: Effect of the development of a Theory of Mind. *J Autism and Dev Disord* 30:569-583.
- Condouris K, Meyer E, Tager-Flusberg H (2003) The relationship between standardized measures of language and measures of spontaneous speech in children with autism. *Am J Speech Lang Pathol* 12:349-358.
- Kağıtçıbaşı Ç, Berkman S, Sunar D (1993) Başarı Ailede Başlar: Çok Amaçlı Eğitim Modeli. YA-PA Yayınları, İstanbul
- Katz J, Önen F, Demir N ve ark. (1974) A Turkish Peabody Picture Vocabulary Test. *Hacettepe Beşeri Bilimler Dergisi* 6:129-140.
- Kjelgaard MM, Tager-Flusberg H (2001) An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Lang Cognitive Proc* 16:287-308.
- Krug DA, Arick JR, Almond PA (1993) Autism Screening Instrument for Educational Planning. Second Edition. Pro-ed, Inc. Austin, Texas.
- Lee A, Hobson RP, Chiat S (1994) I, you, me and autism: An experimental study. *J Autism Dev Disord* 24:155-174.
- Luyster R, Lopez K, Lord C (2007) Characterizing communicative development in children referred for autism spectrum disorders using the MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI). *J Child Lang* 34:623-654.
- Pilowsky T, Yirmiya N, Shulman C ve ark. (1998) The Autism Diagnostic Interview-Revised and the Childhood Autism Rating Scale: differences between diagnostic systems and comparison between genders. *J Autism and Dev Disord* 28:143-151.
- Rapin I, Dunn M (1997) Language disorders in children with autism. *Semin Pediatr Neurol* 4:86-92.
- Riguet CB, Taylor ND, Beneraya S ve ark. (1982) Symbolic play in autistic, Down's and normal children of equivalent mental age. *J Autism and Dev Disord* 11:439-448.
- Short AB, Schopler E (1988) Factors relating to age of onset in autism. *J Autism Dev Disord* 18:207-216.
- Stone W (1997) Autism in infancy and early childhood. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. (2nd ed.) içinde, DJ Cohen ve FR Volkmar (ed) John Wiley & Sons, Inc s:266-282.
- Stone W, Caro-Martinez LM (1990) Naturalistic observations of spontaneous communication in autistic children. *J Autism and Dev Disord* 20:437-454.
- Tager-Flusberg H (1981) On the nature of linguistic functioning in early infantile autism. *J Autism and Dev Disord* 11:45-56.
- Tager-Flusberg H (1991) Semantic processing in the free recall of autistic children: Further evidence for a cognitive deficit. *Brit J Dev Psychol* 9: 417- 430.
- Tager-Flusberg H (1996) Current theory and research o language and communication in autism. *J. Autism Dev Disord* 26:169-172.
- Tager-Flusberg H (1999) The challenge of studying language development in autism. *Methods for Studying Language Production* içinde, L. Menn ve N. Bernstein Ratner (ed) Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, N.J., s:313-332.
- Tager-Flusberg H (2004) Strategies for conducting research on language in autism. *J Autism Dev Disord* 34:75-80.
- Tager-Flusberg H, Anderson M (1991) The development of contingent discourse ability in autistic children. *J Child Psychol Psychiatry* 32:1123-1134.
- Tager-Flusberg H, Caronna E (2007) Language disorders: Autism and other developmental disorders. *Pediatr Clin N Am* 54: 469-481.
- Tager-Flusberg H, Paul R, Lord C (2005) Language and communication in autism. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. Vol. 1: Diagnosis, Development, Neurobiology, and Behavior (3rd ed.) içinde, FR Volkmar, R Paul, A Klin ve DJ Cohen (ed), John Wiley & Sons, Inc., Hoboken s:335-364.
- Toth S, Cichetti D (1996) Patterns of relatedness, depressive symptomatology and perceived competence in maltreated children. *J Consult Clin Psychol* 64: 32-41.
- Venter A, Lord C, Shopler E (1992) A follow-up study of high-functioning autistic children. *J Child Psychol Psychiatry* 33:489-507.
- Volden J, Lord C (1991) Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers. *J Autism Dev Disord* 21:109-131.
- Yılmaz-Irmak T, Tekinsav-Sütcü S, Aydın A (2007) Otizm Davranış Kontrol Listesinin (ABC) geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 14:13-23.
- Wilkinson KM (1998) Profiles of language and communication skills in autism. *Mental Ret Dev Dis Res Rev* 4:73-79.