



## 4- 7 Yaş Arası Türk Çocuklarında Sözdizimini Anlama Becerileri

### Syntax Comprehension Skills of Turkish Children between the Ages 4 and 7

Gözde Akoğlu<sup>a</sup>\*

<sup>a</sup>*Kırıkkale University, Kırıkkale, Turkey*

#### Öz

Yapılan araştırmada, anadili Türkçe olan 4-7 yaş arasındaki çocukların sözdizimini anlama becerilerine ilişkin performanslarının, alıcı dil ve kronolojik yaş ile ilişkili olarak Türkçenin yapısal özellikleri bağlamında incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunda 4-7 yaş arası 158'i kız, 125'i erkek toplam 283 çocuk yer almıştır. Çalışma grubunda yer alan çocukların alıcı dil yaşları ile kronolojik yaşları, sözdizimi anlama performansları ile kronolojik yaşları ve sözdizimi anlama performansları ile alıcı dil yaşları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yordayıcı değişkenlerle bağımlı değişken arasındaki ikili ve kısmi korelasyonlar incelendiğinde, kronolojik yaş ve sözdizimi anlama performansı arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu ( $r=0.44$ ) belirlenmiştir. Çalışma grubunun sözdizimini anlama performansları incelendiğinde, 48- 60 aylık ve 61- 72 aylık çocukların yanlış yanıt verdikleri cümle yapılarının benzer olduğu, 73- 83 ay aralığında yer alan çocukların yanlış yanıt verdikleri cümle yapılarının farklılaştığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, alanyazındaki çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermiş, yordayıcı değişkenlerin görelî önem sırasının alıcı dil yaşı ve kronolojik yaş olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronolojik yaş, alıcı dil yaşı, sözdizimini anlama

#### Abstract

The purpose of the study was to analyses of syntax comprehension of children between the ages 4 and 7, the relationship between their receptive language and chronological age and syntax comprehension skills on the basis of Turkish syntactic features. Study group consist of 283 children (158 girls and 125 boys). It is determined that there is a significant, moderate and positive relationship between the receptive language and chronological ages, syntax comprehension and chronological ages, syntax comprehension and receptive language ages. When the partial and dual correlations between predictor variables and dependent variables, it is determined that there is a positive and moderate relationship between chronological age and syntax comprehension skills, ( $r=0.44$ ). When the syntax comprehension skills of the study group are analyzed, it is seen that children between 48 and 60 months of age and 61 and 72 months of age gave wrong answers to similar sentence structures while children 73-83 months of age gave wrong answers to different structures. The results obtained from research is consistent with the studies in literature and it is determined that relative importance order of predictor variables are receptive language age and chronological age.

**Keywords:** Chronological age, receptive language age, syntax comprehension

© 2014 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

## 1. Giriş

Sözdizimi anlama becerisi, yazılı ve/veya sözel bilginin sözcük düzeyinde çözümlenmesini gerektiren karmaşık bir beceridir (Wlotko ve Federmeier, 2012). Alanyazında, sözdizimi anlama sırasında gerçekleşen karmaşık psikodilbilimsel işleme becerilerinin altında yatan sesbilimsel, sözdizimsel ve anlambilimsel işlemlere ilişkin çeşitli açıklamalar olmakla birlikte, dinleyicinin kronolojik yaşının cümle anlama becerisi üzerinde önemli bir etken olduğu belirtilmiş (Nelson, 1976), geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarda, sözdizimi anlama işlemi sırasında, cümlenin türü ve kronolojik yaş arasında bir etkileşim olduğu gösterilmiştir (Strohner ve Nelson, 1974). Bununla birlikte, yüzeysel kodlardan anlama ulaşmadaki rolü nedeniyle, dili anlamının çoğunlukla okuduğunu anlama becerisi için de ön koşul olarak kabul edilebileceği belirtilmekte (Pike, Swank, Heather, Landry ve Barnes, 2013) ve yapılan çalışmalarda, sözdizimi anlama becerilerinin akademik başarı ile yakından ilişkili olduğunu gösteren bulgular ortaya konmaktadır (Desmarais, Roeber, Smith ve Pollak, 2012; Magee ve Newcomer, 1978; Roth, Spence ve Cooper, 2002; Seme ve Wlig, 1975).

Alanyazında, erken çocukluk döneminde bir cümlenin sesbilgisel, sözdizimsel ve anlambilimsel yapısını çözümlenme ve anlamını kavrama becerisinin ölçülmesinin gözlenebilir davranışların ölçülmesi ile sınırlı olduğu ve cümle anlamayı etkileyen özelliklerin, dinleyicinin kendisinden çok, cümlenin zorluk düzeyi, uzunluğu ve sahip olunan kavramsal bilgi gibi mesajın kendisinden kaynaklanan özellikler olduğu belirtilmiştir (Lepola ve arkadaşları, 2012; Nelson, 1976). Cümlelerin zorluk düzeylerini ve uzunluklarını belirleyen özellikler sözdizimine ilişkin bilginin niteliğine işaret etmektedir. Her dil sisteminde, o dile ait sözcüklerin anlamlı cümleler ya da sözcükler oluşturabilmek için bir araya gelişlerini düzenleyen kurallar bütünü "sözdizimsel bilgi" (syntactic knowledge) olarak isimlendirilmektedir. Sözdizimi ise; sözcüklerin cümle içinde sıralanışı, cümle düzeni ve sözcük ilişkilerini düzenleyen bu kurallar sistemini temsil etmektedir (Owens, 1984). Sözdizimini anlama becerisi genel olarak, dilbilgisi ve/veya sözdizimine ilişkin bilgiye sahip olunması yoluyla yeni iletiler taşıyan yeni cümleleri anlama olarak tanımlanmakta ve dilin yapısına karşı duyarlılığı ifade etmektedir (Treiman, Clifton, Meyer ve Wurm, 2003). Geçmiş yıllarda yapılmış olan araştırmaların temel sorularını, işleme sistemi için hangi tip sözdizimsel bilginin uygun olduğu, bu sistemin anlama için gerekli olan sözdizimsel yapıları nasıl ürettiği ve bu yapıların nasıl şekillendiği oluştururken (Friedmann ve Gvion, 2003) günümüzde, anlam ve sözdizimi arasındaki etkileşim ele alınmaya başlanmıştır (Cowan, 2008, Montgomery, Magimairaj ve Finney, 2010 ).

Sözdizimi, sözcüklerin doğuştan gelen zihinsel dilbilgisi kuralları çerçevesinde bir araya gelmesini ve daha büyük birimler olan öbek ve tümcelerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Anlamlı birimlerin daha büyük anlamlı birimlere dönüşmesini olanaklı kılan sözdizimsel yapıyı oluşturan kurallar bütünüün işleyişi, edinim sürecindeki çocuğun beyininde var olduğu öne sürülen zihinsel dilbilgisinin varlığını da kanıtlamaktadır. Bir başka deyişle, sözcük sırasının önemine ilişkin bilgi sahibi olunması dilbilimsel olarak, çocukluk döneminde dilin kavramsal boyutuna ilişkin anlamları sözelleştirmeden önceki bilinç dışı düzey olarak bilinmektedir (Ergenç, 2008). Sözcük sırası (word order), anlam oluşturma süreci ve iletişim sırasında gönderilen sözel ve/veya yazılı mesajın doğru olarak anlaşılabilmesi açısından büyük önem taşımakta ve yapılan birçok çalışmada sözcük sırasını anlama becerilerinin bilişsel gelişim ile yakından ilişkili sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir (Otto, 2006). Geçmiş yıllarda yapılan bazı araştırmalarda, farklı cümle yapılarının gelişimsel olarak farklı yaş dönemlerinde ayırt edici olabileceği belirtilmiş, etken ve tersine çevrilebilir (reversible sentences) cümlelerin, edilgen cümlelerden daha önce anlaşılmaya başlandığı, 5 yaşla birlikte, cümle anlama işlemleri sırasında bağlamsal ipuçlarına kıyasla sözdizimsel bilginin öneminin arttığı belirtilerek, kronolojik yaşın önemli bir belirleyici olabileceği gösterilmiştir (Strohner ve Nelson, 1974; Nelson, 1976). Candan ve arkadaşları (2012) tarafından 184 çocuk ile yapılan bir araştırmada da cümle anlama işlemi sırasında sözcük sırasının çoğunlukla ipucu olarak kullanıldığı ve özne-nesne-eylem yapısındaki cümlelerin Türkçe konuşan çocuklarda ortalama 27. ayda anlaşılmaya başlandığı bulunmuştur. Alanyazında, sözdizimini anlamının sözel ve yazılı dilde çözümlenme becerileri ile doğrudan ilişkili olduğunu öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Hagtvet, 2003; Share ve Leikin, 2004). Phillips (2014) tarafından, sözdizimini anlama ve okuma arasındaki ilişkinin sözel dil aracılığıyla gerçekleşen dolaylı bir süreç olduğu belirtilmiş, iki beceri arasındaki ilişki, sözdiziminin sözel dili anlamaya, gelişmiş bir sözel dilin ise okuduğunu anlamaya öncülük ettiği şeklinde açıklanmıştır. Bununla birlikte alanyazında, sözdizimine dayalı becerilerin sözcük dağarcığı ve diğer alıcı ve ifade edici dil becerileri ile binişiklik gösterdiği belirtilmiş (Moyle ve ark., 2007; Tomblin ve Zhang, 2006) ve okuma ile okuduğunu anlama güçlükleri açısından risk altında olan okul öncesi dönemdeki ve ilköğretim

birinci sınıftaki çocuklar için sözdizimi anlama becerilerinin önemli bir belirleyici olabileceği ifade edilmiştir (Phillips, 2014).

Dili anlama becerileri üzerinde etkili olduğu belirtilen bir diğer değişken ise alıcı dil sözcük dağarcığıdır. Sözcük dağarcığı genişliği genel olarak, kişinin bildiği ve kullandığı sözcüklerin niceliksel karşılığını ifade etmektedir (Liach ve Gallego, 2009). Alanyazında, kullanılan sözcüklerin bilindiği durumlarda, var olan kuralların yeni karşılaşılan her cümleye uygulanabileceği ve böylece cümlelerin anlaşılabilmesi belirtilmiştir (Owens, 1984). Özellikle alıcı dil sözcük dağarcığının, bebeklik döneminden yetişkinliğe kadar geçen süreçte gerek sözel dili anlama ve kullanma, gerek okuma ve yazma becerileri için önemli olduğu vurgulanmaktadır (Fisher, Frey ve Lapp, 2008; McKeown ve Beck, 2006). Hammer, Farkas ve Maczuga (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, okul öncesi dönemde sergilenen sözcük dağarcığı becerilerinin gelecekteki yazı ve harf bilgisine ilişkin becerilerle ilişkili olduğu ve 3 yaş gibi yaşamın erken dönemlerinde ölçülen sözel dil becerilerinin ilköğretim birinci sınıftaki harf ve sözcük tanıma becerilerini yordadığı belirtilmiştir. Can ve arkadaşları (2013) tarafından erken dil ve okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada da 3 yaşta değerlendirilen dil becerilerinin 9 ve 10 yaşlardaki dil yeterliliğini yordadığı ve 3 yaşta sergilenen ifade edici dil ve sözel anlama becerilerinin 4,5 yaşındaki ifade edici sözcük dağarcığı ve sözel dil ile ilişkili olduğu, bu durumun da ilköğretim birinci sınıftaki ifade edici dil sözcük dağarcığının önemli göstergelerinden biri olduğu vurgulanmıştır. Dickinson ve Tabors (2001) tarafından yapılan bir çalışmada ise, okul öncesi dönemde değerlendirilen dil becerilerine (alıcı dil sözcük dağarcığı, sözel dil ve erken okuryazarlık) ilişkin performansların 4. ve 7. sınıftaki alıcı dil sözcük dağarcığını ve okuduğunu anlama becerilerini yüksek oranda yordadığı ortaya konulmuştur. Senechal ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan boylamsal bir çalışmada, ailedeki okuryazarlık becerileri, çocukların kronolojik yaşları ve fonolojik farkındalık becerileri kontrol altına alındığında, okul öncesi dönemdeki alıcı dil sözcük dağarcığının, ilköğretim birinci sınıftaki dinlediğini anlama becerilerindeki varyansın yaklaşık %8'ini açıkladığı belirtilmiştir. Konu ile ilgili yapılan araştırmaların çoğunlukla, daha sonraki okuma ve yazma becerilerindeki yeterlik düzeyi ile alıcı dil sözcük dağarcığı ilişkisine odaklandığı ve okul öncesi dönemde alıcı dil sözcük dağarcığı ve dili anlama becerileri arasındaki ilişkinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunduğu görülmektedir. Bu bağlamda, yapılan araştırmanın okul öncesi dönemde sergilenen alıcı dil sözcük dağarcığı becerileri, sözdizimini anlama becerileri ve kronolojik yaş arasındaki ilişkiyi Türkçenin yapısı bağlamında ele alarak, alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunda Ankara il merkezi, Çankaya ilçesinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı sekiz farklı özel okul öncesi eğitim kurumuna devam eden, takvim yaşları 48- 83 aylar arasında olan 158'i kız, 125'i erkek toplam 283 çocuk yer almıştır. Çalışma grubunun %55.8'i kız, %44.2'si erkek çocuklardan oluşmaktadır.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışma grubunda yer alan çocukların alıcı dil yaşlarının belirlenebilmesi amacıyla Peabody Resim Kelime Testinden (Katz, Önen, Demir, Uzlukaya ve Uludağ, 1974), sözdizimini anlama becerilerinin değerlendirilebilmesi amacıyla "Karmaşık Sözdizimini Anlama Becerileri Değerlendirme Aracı"ndan yararlanılmıştır (Akoğlu ve Acarlar, 2012).

*Peabody Resim Kelime Testi* (Peabody Picture Vocabulary Test): İngilizce 'Peabody Picture Vocabulary Test' olarak L.M.Dunn tarafından geliştirilen testin Türkçe'ye uyarlanması Katz, Önen, Demir, Uzlukaya ve Uludağ (1974) tarafından yapılmıştır. Test, Türkçe formda, Peabody Resim Kelime Testi olarak isimlendirilmiştir. Peabody Resim Kelime Testi, kelime bilgisinin gelişimini ölçmek amacıyla geliştirilen bir performans testidir. 2-12 yaş arası çocuklara bireysel olarak uygulanabilen test, üzerinde dörder resim bulunan yüz adet karttan ve kayıt formundan oluşmaktadır. Testin Türkçeye uygun norm tablosunun geliştirilebilmesi için şehirde, köyde ve gecekonduya yaşayan 2-12 yaş arasında toplam 1440 çocuk üzerinden elde edilen puanlar ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Testin yanıtlanması sırasında, çocuğun yaşına göre, söylenen kelimeye uygun resmin numarasının söylenmesi ya da uygun resmin gösterilmesi istenmektedir. Yanıtlar kayıt formuna işaretlenerek, her doğru yanıt için '1' puan verilmektedir.

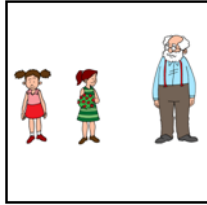
Elde edilen puanların toplamı ham puanı oluşturmaktadır. Ham puanlar norm tablosuna göre şehir, köy ve gecekodu için ayrı ayrı yorumlanarak alıcı dil yaşı belirlenmektedir. Bu araştırma, il merkezinde yer alan okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklar ile gerçekleştirildiğinden, “şehir” normları referans alınmıştır.

*Karmaşık Sözdizimini Anlama Becerilerini Değerlendirme Aracı* (Akoğlu ve Acarlar, 2012): Değerlendirme aracında yer alan cümlelerin oluşturulmasında SALT dil örneği analiz programı (Acarlar, Miller ve Johnston, 2006) veri tabanındaki 4–6 yaş arası çocuklar tarafından yaygın olarak kullanılan isim ve eylem sözcükleri ile eklerden yararlanılmıştır. Seçilen her ek için iki farklı cümle oluşturulmuştur. Listede eylemler, ortaç yapılar, belirteç yapılar, bağlaçlar, ilgeçler, olumsuzluk eki ve koşul ekini içeren cümlelerin yanı sıra tersine çevrilebilir cümle de yer almaktadır. Basit ve karmaşık sözdizimi yapılarını içeren listede yer alan her cümle için biri söylenen cümleyi gösteren, diğerleri yanıltıcı olarak hazırlanan 3 yanıltıcı resim olmak üzere, toplam 4 resim profesyonel bir çizer tarafından resimlendirilmiştir. Yanıltıcı resimler hazırlanırken, cümle içinde yer alan eylem, eylemi gerçekleştiren kişi/kişiler ve cümlede yer alan eylemin yapılış şekli değiştirilmiştir. Cümlelerin ve yanıltıcı resimlerin sıralanışında, aynı ekleri içeren cümlelerin arka arkaya gelmemesi ve söylenen cümleyi temsil eden resimlerin aynı sırada yer almaması dikkate alınmıştır. Değerlendirme aracında sözdizimsel açıdan farklılık gösteren toplam 34 değerlendirme cümlesi ve 2 alıştırma cümlesi yer almaktadır. Uygulama sırasında, uygulayıcı tarafından söylenen cümleyi temsil eden resmin, ilgili sayfada yer alan 4 resim arasından doğru olarak gösterilmesi beklenmekte, çocuk tarafından verilen doğru ya da yanlış yanıtlar kayıt formuna işaretlenmektedir. Aşağıda, değerlendirme aracında yer alan cümlelere ilişkin bir örnek sunulmuştur.

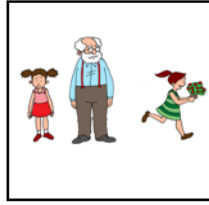
*Örnek:* “Elinde çiçek olan kız dedesine koşuyor” (Ortaç içeren hedef yapı)



**Hedef yapı**



1. Yanıltıcı



2. Yanıltıcı



3. Yanıltıcı

### 2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Okul öncesi eğitim alan 4-7 yaş arası çocukların sözdizimini anlama becerilerine ilişkin performanslarının, alıcı dil ve kronolojik yaş ile ilişkili olarak Türkçenin yapısal özellikleri bağlamında incelenmesi amacıyla yapılan araştırmanın çalışma grubunda yer alan çocukların ailelerinden, çocuklarının çalışmaya katılmalarına izin verdiklerine dair yazılı onay alınmıştır. Aileleri tarafından çalışmaya katılmasına izin verilen çocuklar ile yapılan değerlendirmeler, araştırmacı tarafından, çalışma grubunda yer alan her çocukla bireysel olarak ve çocukların devam ettikleri kurumlarda gerçekleştirilmiştir. Çocukların alıcı dil yaşlarının belirlenebilmesi amacıyla Peabody Resim Kelime Testinin uygulanması ilk sırayı, Karmaşık Sözdizimini Anlama Becerilerini Değerlendirme Aracının uygulanması ikinci sırayı oluşturmuştur. Peabody Resim Kelime Testinin uygulanması sırasında, araştırmacı tarafından söylenen sözcüğe en uygun resmin gösterilmesi istenmiş ve verilen yanıtlar kayıt formuna işaretlenmiştir. Ham puanların hesaplanmasının ardından elde edilen sonuçlar norm grubu ile karşılaştırılmış ve alıcı dil yaşları belirlenmiştir. Karmaşık Sözdizimini Anlama Becerilerini Değerlendirme Aracının uygulanması sırasında, çocuklardan, uygulayıcı tarafından söylenen cümleye en uygun resmi göstermeleri istenmiş ve çocukların gösterdikleri resim numarası ilgili kayıt formuna işaretlenmiştir. Her çocuk için, doğru olarak gösterilen resimlerin toplam sayısı hesaplanmıştır. Değerlendirmeler her bir çocukla tek oturumda tamamlanmış ve her oturum ortalama 35 dakika sürmüştür.

Verilerin analizinde, çalışma grubunun kronolojik yaşları, alıcı dil yaşları ve sözdizimini anlama performansları arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Korelasyon analizi, alıcı dil ham puanı, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performanslarının ay aralıklarına göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA), kronolojik yaş ve alıcı dil yaşının sözdizimini anlama performanslarını yordayıp yordamadığını belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

### 3. Bulgular

Çalışma grubunda yer alan çocukların anne eğitim düzeyleri incelendiğinde, 62'sinin (%21.9) ilkokul, 66'sının (%23.32) ortaokul, 98'inin (%34.63) lise ve 57'sinin (%20.15) üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Çalışma grubunda yer alan çocukların kronolojik yaşlarına, Peabody alıcı dil ham puanlarına, alıcı dil yaşlarına ve sözdizimini anlama performanslarına ilişkin ortalamaları, standart sapma dağılımları ve minimum ve maksimum değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

*Çalışma grubunun kronolojik yaş, Peabody alıcı dil ham puan, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performansı toplamalarına ilişkin ortalama, standart sapma dağılımları ve minimum ve maksimum değerleri*

	Ort.	S	Minimum	Maksimum
Kronolojik yaş (ay)	65.08	8.75	48.00	83.00
Peabody alıcı dil ham puan	64.20	10.05	32.00	89.00
Alicı dil yaşı (ay)	95.24	14.56	52.00	135.00
Sözdizimi Anlama Performansı	25.01	4.17	16.00	36.00
Toplamı				

Tabloya göre, çalışma grubunun kronolojik yaş ortalaması 65.08 aydır (S=8.75). Peabody Alici dil ham puan ortalamalarının 64.20 (S=10.05), alıcı dil yaşı ortalamalarının 95.24 ay (S=14.56) olduğu; sözdizimini anlama performansı toplamına ilişkin ortalamalarının ise 25.01 (S=4.17) olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de çalışma grubunun kronolojik yaş aralıklarına göre Peabody alıcı dil ham puan, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performansı toplamalarına ilişkin ortalama, standart sapma dağılımları ve minimum ve maksimum değerleri gösterilmiştir.

Tablo 2

*Çalışma grubunun kronolojik yaş aralıklarına göre, Peabody alıcı dil ham puan, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performansı toplamalarına ilişkin ortalama, standart sapma dağılımları ve minimum ve maksimum değerleri*

		Peabody alıcı dil ham puan	Alicı dil yaşı (ay)	Sözdizimini Anlama Performansı Toplamı
	Ort.	57.60	86.57	23.08
48-60 ay (n=105)	S	8.91	13.33	3.60
	Minimum	32.00	52.00	16.00
	Maksimum	84.00	123.00	34.00
	Ort.	66.75	99.40	25.90
61-72 ay (n=106)	S	9.32	13.48	4.10
	Minimum	44.00	65.00	16.00
	Maksimum	89.00	135.00	36.00
	Ort.	69.41	101.75	26.50
73 -83 ay (n=72)	S	8.12	11.61	4.03

Minimum	55.00	83.00	19.00
Maksimum	80.00	117.00	32.00

Tabloya göre, çalışma grubunda yer alan 48-60 aylık çocukların Peabody alıcı dil ham puan ortalamalarının 57.60 (S= 8.91), alıcı dil yaş ortalamalarının 86.57 ay (S=13.33) olduğu ve sözdizimini anlama performansı toplamlarına ilişkin ortalamalarının 23.8 (S= 3.60) olduğu ve ortalamaların diğer yaş aralıklarından daha düşük olduğu görülmektedir. 61-72 aylık çocukların Peabody alıcı dil ham puanları incelendiğinde, ortalamalarının 66.75 (S=9.32) olduğu, alıcı dil yaşı ortalamalarının 99.40 ay (S= 13.48) ve sözdizimini anlama performansı toplamlarına ilişkin ortalamalarının 25.90 (S= 4.10) olduğu; 73-83 ay aralığında bulunan çocukların Peabody alıcı dil ham puan ortalamalarının ise 69.41 (S=8.12) olduğu, alıcı dil yaşı ortalamalarının 101.75 ay (S=11.61) ve sözdizimini anlama performansı toplamlarına ilişkin ortalamalarının 26.50 (S=4.03) olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlar, ay aralığı arttıkça ortalamaların yükseldiğine işaret etmektedir.

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan korelasyon analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3

*Kronolojik yaş, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performansı toplamları arasındaki ilişki*

	1	2	3
1. Kronolojik Yaş	-	-	-
2. Alıcı dil yaşı	.489*	-	
3. Sözdizimini Anlama Performansı Toplamı	.442*	.453*	

\*p<.01

Analiz sonuçlarına göre, çalışma grubunda yer alan çocukların alıcı dil yaşları ile kronolojik yaş arasında da orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur,  $r= 0.489$ ,  $p<.01$ . Dolayısıyla, kronolojik yaş arttıkça alıcı dil yaşının arttığı söylenebilir. Sözdizimini anlama performansı toplamı ile kronolojik yaş ( $r= 0.442$ ,  $p<.01$ ) ve alıcı dil yaşları ( $r= 0.453$ ,  $p<.01$ ) arasında da orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Kronolojik yaş ve alıcı dil yaşı arttıkça sözdizimini anlama becerisi toplamının arttığı söylenebilir.

Kronolojik yaş ve alıcı dil yaşı değişkenlerine göre sözdizimini anlama performansının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

*Sözdizimini anlama performansının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları*

Değişken	B	Standart Hata B	$\beta$	T	P	İkili r	Kısmi r
Sabit	9.395	1.794	-	5.237	.000	-	-
Kronolojik Yaş	0.088	0.029	0.285	3.074	.000	0.442	0.281
Alıcı Dil Yaşı	0.104	0.017	0.362	6.033	.000	0.453	0.339

R= 0.481, R<sup>2</sup>= 0.231  
F(2, 280) =42.057, p= .000

Yordayıcı değişkenlerle bağımlı değişken (sözdizimini anlama becerisi) arasındaki ikili ve kısmi korelasyonlar incelendiğinde, kronolojik yaş ve sözdizimini anlama performansı arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu ( $r=0.44$ ) belirlenmiştir. Ancak diğer değişken kontrol edildiğinde iki değişken arasındaki korelasyon  $r=.28$  olarak hesaplanmıştır. Alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performansı arasında

pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüş ( $r=0.45$ ), diğer değişken kontrol altına alındığında bu korelasyon  $r=.33$  olarak hesaplanmıştır. Kronolojik yaş ve alıcı dil yaşı birlikte, sözdizimini anlama performansı ile orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki göstermektedir,  $R=0.481$ ,  $R^2=0.23$ ,  $p<.01$ . İki değişken birlikte, sözdizimini anlama performansına ilişkin toplam varyansın yaklaşık %23'ünü açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına göre ( $\beta$ ), yordayıcı değişkenlerin görece önem sırası alıcı dil yaşı ve kronolojik yaştır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde her iki değişkenin de sözdizimini anlama performansı üzerinde anlamlı yordayıcılar oldukları görülmüştür ( $p<.01$ ).

Çalışma grubunda yer alan çocukların Peabody alıcı dil ham puanı, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama becerilerine ilişkin ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

*Peabody alıcı dil ham puanı, alıcı dil yaşı ve sözdizimini anlama performansı toplamının kronolojik yaş grubuna göre ANOVA sonuçları*

		Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Peabody alıcı dil ham puan	Gruplar arası	7217.32	2	3608.66	45.73	.00
	Grup içi	22092.32	280	78.90		
	Toplam	29309.64	282			
Alıcı dil yaşı	Gruplar arası	12780.89	2	6390.44	37.93	.00
	Grup içi	47164.77	280	168.44		
	Toplam	59945.66	282			
Sözdizimi Anlama Performansı Toplamı	Gruplar arası	633.68	2	316.84	20.71	.00
	Grup içi	4283.28	280	15.29		
	Toplam	4916.96	282			

$p<.01$

Analiz sonuçları, Peabody alıcı dil ham puanları arasında yaş grubu bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir,  $F(2,280)= 45.73$ ,  $p<.01$ . Yaş grubuna göre alıcı dil yaşının anlamlı bir şekilde değiştiği bulunmuştur,  $F(2,280)= 37.93$ ,  $p<.01$ . Sözdizimini anlama performansı toplamı açısından da yaş grupları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür,  $F(2,280)= 20.71$ ,  $p<.01$ . Farkın hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre, 61-72 aylık ve 73 -83 aylık çocukların Peabody alıcı dil ham puanlarının, alıcı dil yaşlarının ve sözdizimini anlama performansı toplamlarının 48-60 aylık çocukların ham puanlarından, alıcı dil yaşlarından ve sözdizimini anlama performanslarından daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda yer alan çocukların sözdizimini anlama performansları, karmaşık sözdizimini anlama becerileri değerlendirme aracına verdikleri doğru ve yanlış yanıtlar açısından incelendiğinde, 48- 60 aylık ve 61- 72 aylık çocukların yanlış yanıt verdikleri (söylenen cümleyi temsil eden resim yerine, yanıltıcı resimlerin gösterildiği) cümlelerin benzer olduğu (Örnek; Erkek çocuk çantasını alıp ayakkabılarını giydi. / Çocuk, okuması için kitabı babasına veriyor. / Çocuk merdivene çıkarsa elmaları toplayacak. / Çocuk musluğu açarsa ellerini yıkayacak. / Çocuk, gece olduğu halde, uyumuyor. / Adam kar yağdığı halde beresini giymiyor.), ancak 73 - 83 aylık çocuklar için % 75 oranında doğru yanıt verilerek, “Çocuk, gece olduğu halde uyumuyor. / Adam kar yağdığı halde beresini giymiyor”, “Çocuk merdivene çıkarsa elmaları toplayacak. / Çocuk musluğu açarsa ellerini yıkayacak.” cümlelerinin güçlük yaşanmayan cümleler arasında yer aldığı dikkat çekmektedir. Çalışma grubunun tamamı için; “Köpek topu yakalayıp oturdu. / Çocuk çiçekleri verdiği için annesi onu öpüyor. / Kız, yere düşmeden önce ayakkabısının bağcıkları açılmıştı. / Fare ile kedi birlikte top oynuyorlar.” cümlelerinin tamamıyla doğru yanıt verilen cümleler arasında yer aldığı görülmüştür. “Erkek çocuk çantasını alıp ayakkabılarını giydi” cümlesinin ise bütün yaş gruplarında %25 ve altında doğru yanıt verilerek en fazla güçlük yaşanan cümle olduğu bulunmuştur.

#### 4. Tartışma

4-7 yaş arası çocukların sözdizimini anlama becerilerine ilişkin performanslarının, alıcı dil ve kronolojik yaş ile ilişkili olarak Türkçenin yapısal özellikleri bağlamında incelenmesi amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar, alıcı dil yaşı ve sözdizimi anlama becerilerine ilişkin performansları bakımından yaş gruplarının farklılaştığını göstermiştir. Sözdizimini anlama becerisini yordayan değişkenler ele alındığında ise, kronolojik yaşa kıyasla alıcı dil yaşının daha güçlü bir yordayıcı olduğu ortaya konulmuştur. Alanyazında, alıcı dil sözcük dağarcığı ve sözdizimi ve/veya cümle anlama becerileri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışma sayısının oldukça sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Leclercq, Majerus, Jacob ve Maillart (2014) tarafından normal gelişim gösteren ve özgül dil bozukluğu tanımlı çocukların cümle anlama becerilerinin karşılaştırıldığı bir araştırmadan elde edilen sonuçlar da sözcük dağarcığının cümle anlamayı etkileyen değişkenlerden biri olduğunu göstermiştir. Florit, Roch, Altoe ve Levorato (2009) tarafından 4 ve 5 yaş grubu çocuklarla yapılan bir çalışmada da alıcı dil sözcük dağarcığı ile dinlediğini anlama becerisi arasında orta düzeyde bir ilişki bulunurken, alıcı dil sözcük dağarcığı ile dinlediğini anlama becerilerindeki varyansın %22'sini açıkladığı belirtilmiştir. Alanyazında, sözcüklerin anlamlarını öğrenme hızının yaşamın ilk 3 yılında hızlı bir artış gösterdiği ve bu dönemdeki sözcük dağarcığı bilgisinin dinlediğini anlama ve okuduğunu anlama becerilerinin en güçlü yordayıcıları oldukları ifade edilmiştir. Ayrıca araştırmacılar, dinlediğini anlama performansının yüksek olmasının yeni sözcük öğrenme ve sözcük dağarcığının genişletilmesi üzerinde etkili olduğunu belirterek sözcük dağarcığı gelişimi ve dinlediğini anlama becerileri arasındaki ilişkinin karşılıklı olduğuna işaret etmişlerdir. Konuşma sırasında anlam taşıyıcılar olarak görev yapan sözcüklerin anlamlarına ilişkin bilgi sahibi olmanın dinlenen anlama becerilerini kolaylaştırıcı bir role sahip olduğu belirtilmiştir (Lepola ve arkadaşları, 2012). Yapılan araştırmada da, sözdizimini anlama becerileri ile alıcı dil yaşı arasındaki ilişkinin kronolojik yaş ve sözdizimini anlama becerileri arasındaki ilişkiden yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, alanyazından elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermekle birlikte, alıcı dil yaşını belirlemek amacıyla kullanılan değerlendirme aracının gelişimsel duyarlılığına ilişkin de soru işaretleri yaratmaktadır.

Sözdizimi anlama becerilerine ilişkin performanslar yaş gruplarına göre incelendiğinde, 48-72 ay arasındaki çocukların benzer hatalar sergiledikleri ve 48-60 ve 61-72 ay arasındaki çocuklar tarafından hatalı yanıt verilen bazı cümlelerde 73-83 aylık çocukların doğru yanıt verdikleri belirlenmiştir. Sözdizimini anlama becerilerine ilişkin ortalamalar incelendiğinde de yaş gruplarına paralel bir artış gözlenmesi bu bulguyu destekler niteliktedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, sözdizimini anlama becerileri üzerinde kronolojik yaş ve alıcı dil becerilerinin yanı sıra farklı değişkenlerin de etkili olabileceğine işaret etmektedir. Alanyazında yer alan çalışmalarda, çalışma belleğine dayalı becerilerin sözdizimini anlama becerileri üzerinde etkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Jha ve Kiyonaga, 2010; Laws, 2004; Montgomery, 2004; Montgomery ve Evans, 2009; Richmond, Kover, Schrbeder, Abbeduto ve Kim, 2008). Bununla birlikte, Türkçenin yapısal özelliklerinin de elde edilen sonuçlar üzerinde etkili olabileceği düşünülebilir. Roberts (1983) tarafından yapılan bir araştırmada, sözcük sırasını anlama becerisinin 23-31 aylık çocuklarda var olduğu ve bu becerinin giderek geliştiği öne sürülmüştür. Türkçe dışındaki dillerde yapılan araştırmaların sonuçları ile benzerlik göstererek, tersine çevrilebilir cümle yapısı olan “Çocuk annesini öpüyor” cümlesinin bütün yaş grupları için en kolay anlaşılabilen cümle olduğu belirlenmiştir. 48-60 ay ve 61-72 ay arasındaki çocukların tutarlı olarak koşul eki içeren sözdizimi yapılarını (Çocuk merdivene çıkarsa elmaları toplayacak. / Çocuk musluğu açarsa ellerini yıkayacak.) anlamada güçlük yaşadıkları görülürken, 73-83 ay aralığında benzer bir güçlüğün bulunmaması, Türkçenin yapısal özellikleri bağlamında koşul eki içeren sözdizimi yapılarının 6 yaştan sonra daha kolay anlaşıldığını düşündürmektedir. Ancak bu bulgunun daha açık bir şekilde ortaya konulabilmesi için daha kapsamlı çalışmalara gereksinim vardır. Benzer şekilde, ilgeç içeren “Çocuk, gece olduğu halde uyumuyor” ve “Adam kar yağdığı halde beresini giymiyor” cümlelerinin de 73 -83 ay aralığındaki çocuklar tarafından 48-60 ve 61-72 ay aralığındaki çocuklara kıyasla daha kolay anlaşılabilen sözdizimsel yapılar arasında yer alması, bu yapının belirtilen yaş grupları arasında ayırt edici olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, “Erkek çocuk çantasını alıp ayakkabılarını giydi” cümlesinin çalışma grubu tarafından en zor anlaşılabilen cümle olduğu, ancak aynı belirteç yapıyı içeren “Köpek topu yakalayıp oturdu” cümlesinin tamamıyla doğru yanıt verilen cümleler arasında yer aldığı dikkat çekmektedir. Aynı sözdizimsel yapıyı içermelerine rağmen iki cümleye ilişkin performansların bütün yaş gruplarında belirgin bir değişiklik göstermesi, cümlenin anlaşılması üzerinde sözdizimsel özelliklerin yanı sıra farklı değişkenlerin de etkili olabileceğini düşündürmektedir. Alanyazında, cümlede yer



alan sözcük sayısının cümlelerin anlaşılması üzerinde etkili olabilen değişkenler arasında yer aldığı belirtilmektedir (Gilchrist, Cowan ve Naveh-Benjamin, 2009; Lauro, Reis, Cohen, Cecchetto ve Papagno, 2010; Morra ve Camba, 2009). Türkçe dışındaki dillerde yapılan bazı çalışmalarda da, nesne-sıfat cümlelerinin işlenmesinin özne-sıfat cümlelerinin işlenmesinden daha güç olduğu belirtilmiş ve bu durum, var olan öğeler arasındaki “mesafenin” farklılığı olarak ifade edilen cümledeki sözcük sayısı ile açıklanmıştır (Kidd, 2013). Araştırmadan elde edilen sonuçlar da, her iki cümlede aynı sözdizimsel yapı kullanılmasına rağmen oluşan performans farklılığında sözcük sayısının önemli bir değişken olduğuna işaret etmektedir. Ancak bu sonucun açık bir şekilde ifade edilebilmesi için, sözcük sayısının farklılaştığı aynı sözdizimsel yapılara sahip cümlelerin anlaşılmasına ilişkin farklı yaş grupları ile yapılan değerlendirmelere gereksinim vardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar birlikte ele alındığında, tersine çevrilebilir cümle yapılarını, koşul eki içeren cümleleri, sözcük sayısı değişkenlik gösteren belirteç yapıları ve ilgeç yapıları içeren cümleleri anlama becerilerinin farklı yaş gruplarında kapsamlı olarak değerlendirilmesine gereksinim olduğu düşünülmektedir. Alanyazında da karmaşık dil yapılarını anlama becerisinin gelişiminin ergenlik döneminin başlangıcına kadar olgunlaşmaya devam ettiği belirtilmiştir (Wassenberg ve arkadaşları, 2007). Yapılacak daha kapsamlı çalışmalar ile Türkçenin yapısı bağlamında, yaş gruplarına özgü gelişimsel değişimlerin ortaya konulması mümkün olabilecektir.

Yapılan araştırmada resim gösterme işleminin kullanılması bir sınırlılık olarak ele alınabilir. Alanyazında, günlük yaşamda sözel dili anlama sırasında yanılıtlardan yola çıkılarak doğru yanıtı yönelme eğiliminin nadiren meydana geldiği, dolayısıyla sözdizimi ve/veya cümle yapılarını anlama becerilerinin değerlendirilmesinde, resim gösterme işlemlerinin sosyal açıdan geçerli sonuçlar ortaya konulması bakımından dezavantajlı olabileceği belirtilmiştir (Miller ve Paul, 2000). Bu bağlamda, sözdizimini anlama becerilerinin değerlendirilmesinde, nesne manipulasyonu gibi işlemler yardımıyla yapılacak değerlendirmelerin resim gösterme işlemlerine eşlik edecek şekilde kullanılmasının daha geçerli sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, bu araştırma kapsamında çocuklar tarafından verilen yanıtların hata analizlerinin yapılmamış olması da bir başka sınırlılıktır. Doğru yanıt sayısının görece düşük olduğu cümle yapılarına ilişkin hata analizlerinin yapılması ve ağırlıklı olarak hangi resimleri gösterme eğiliminin yüksek olduğunun belirlenmesi, gerek hata örüntülerini ortaya koyabilecek, gerek kullanılan değerlendirme aracında yer alan resimlerden kaynaklanan sorunların belirlenmesine olanak tanıyacaktır. Bununla birlikte, bu bulgu, 4-7 yaş grubu çocukların sözdizimini anlama işlemi sırasında kullandıkları stratejilere ilişkin de bilgi verebilecektir. Alanyazında da sözdizimi/cümle anlama işlemi sırasında kullanılan stratejilerin gelişimsel açıdan önemli bulgular sunduğu ifade edilmiştir (Marinac ve Ozanne, 1999).

Alanyazında, etken ve edilgen cümle yapılarını anlama becerilerinin kronolojik yaşa bağlı değişimlerini ortaya koymaya yönelik çalışmaların da yapıldığı göze çarpmaktadır (Strohner ve Nelson, 1974). Bununla birlikte, Türkçe dışındaki dillerde yapılan bazı çalışmalarda, 6 yaştan büyük olan çocukların derin ve yüzey yapılarında anlam belirsizliği bulunan gömülü cümleleri anlamlandırmada ve/veya çözümlemede karışıklık yaşamaya devam ettiklerine ve bu tip cümlelerin 6 ve 9 yaşlar için yaşa duyarlı ölçümler sağladığına ilişkin bulgular sunulmuştur (Nelson, 1976). Benzer çalışmaların Türkçe konuşan çocuklar ile de gerçekleştirilmesinin gelişimsel bir profilin ortaya konulması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

## Kaynakça

Acarlar, F., Miller, J. F. ve Johnston, J. R. (2006). Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT), Turkish (Version 9) [ Computer Software], Language Analysis Lab. University of Wisconsin-Madison. (Distributed by the Turkish Psychological Association).

Akoğlu, G., Acarlar, F. Gelişimsel dil bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocuklarda sözdizimini anlama ve sözel çalışma belleği arasındaki ilişkinin incelenmesi, 17. Ulusal Psikoloji Kongresi, 25-28 Nisan 2012, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

Can, D. D., Ginsburg-Block, M., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2013). A long-term predictive validity study: Can the CDI Short Form be used to predict language and early literacy skills four years later?. *Journal of Child Language*, 40(4), 821-835.

Candan, A., Küntay, A. C., Yeh, Y. C., Cheung, H., Wagner, L., & Naigles, L. R. (2012). Language and age effects in children's processing of word order. *Cognitive Development*, 27(3), 205-221.

Carlisle, J. F. (2003). Morphology matters in learning to read: A commentary. *Reading Psychology*, 24, 291-332.

Cowan, N. (2008). What Are The Differences Between Long-Term, Short-Term, and Working Memory? *Progress in Brain Research*, 169, 323-338.

- Deacon, S. H., & Kirby, J. R. (2004). Morphological: Is it more than phonological? Evaluating the roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.
- Desmarais, C., Roeber, B. J., Smith, M. E., & Pollak, S. D. (2012). Sentence comprehension in postinstitutionalized school-age children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(1), 45-54.
- Dickinson, D. & Tabors, P. (2001). *Beginning literacy with language: Young children learning at home and at school*. Baltimore: Brookes.
- Ergenç, İ.(2008). Dilin Beyindeki Gerçekleşimi ve Konuşma Eylemi. In S. Karakaş (Ed.), *Kognitif Neurobilimler* (p. 169-185). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.
- Fisher, D., Frey, N., & Lapp, D. (2008). Shared readings: Modeling comprehension, vocabulary, text structures, and text features for older readers. *The Reading Teacher*, 61(7), 548-556.
- Florit, E., Roch, M., Altoé, G., & Levorato, M.C. (2009). Listening comprehension in preschoolers: The role of memory. *The British Journal of Developmental Psychology*, 27(4), 935-951.
- Friedmann, N., Gvion, A. (2003). Sentence comprehension and working memory limitation in aphasia: a dissociation between semantic-syntactic and phonological reactivation. *Brain and Language*, 86, 23-39.
- Gilchrist, A.L., Cowan, N., Naveh-Benjamin, M. (2009). Investigating the childhood Development of Working Memory Using Sentences: New Evidence for the Growth of Chunk Capacity. *Journal of Experimental Child Psychology*. 104, 252-265.
- Hagtvet, B.E. (2003) Listening comprehension and reading comprehension in poor decoders: Evidence for the importance of syntactic and semantic skills as well as phonological skills. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 505-39.
- Hammer, C. S., Farkas, G., & Maczuga, S. (2010). The language and literacy development of Head Start children: A study using the Family and Child Experiences Survey database. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41(1), 70-83.
- Haynes, W.O., Moran, J. & Pindzola, H. (2006). Communication disorders in the classroom. (4th ed.). Jones and Barlett Publishers: Canada. Historical comparisons in a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 501-510.
- Jha, A., Kiyonaga, A. (2010). Working Memory Triggered Dynamic Adjustments in Cognitive Control. *Journal of Experimental Psychology*, 36(4), 1036-1042.
- Katz, J., Önen, F., Demir, N., Uzlukaya, A. & Uludağ, P. (1974). Peabody Resim Kelime Testi Form B. *Hacettepe Bulletin of Social Sciences and Humanities*, 6, 129-140.
- Kennedy, E., Dunphy, E., Dwyer, B., Hayes, G., McPhillips, T., Marsh, J., O'Connor, M., & Shiel, G. (2012). Literacy in early childhood and primary education (Children aged 3-8 Years). Research Report No. 15. Dublin: National Council of Curriculum and Assessment.
- Kidd, E. (2013). The Role of Verbal Working Memory in Children's Sentence Comprehension. A Critical Review. *Topics in Language Disorders*, 33(3), 208-223.
- Lauro, L.J.R., Reis, J., Cohen, L.G., Cecchetto, C., Papagno, C. (2010). A Case for Involvement of Phonological Loop Sentence Comprehension. *Neuropsychologia*, 48, 4003-4011.
- Laws, G. (2004). Contributions of phonological memory, language comprehension and hearing to the expressive language of adolescents and young adults with Down syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45(6), 1085-1095.
- Leclercq, A. L., Majerus, S., Jacob, L., & Maillart, C. (2014). The impact of lexical frequency on sentence comprehension in children with specific language impairment. *Research in developmental disabilities*, 35(2), 472-481.
- Lepola, J., Lynch, J., Laakkonen, E., Silven, M., & Niemi, P. (2012). The role of inference making and other language skills in the development of narrative listening comprehension in 4-6 year old children. *Reading Research Quarterly*, 47 (3), 259-282.
- Liach, M. P. A., Gallego, M. T. (2009). Examining the Relationship between Receptive Vocabulary Size and Written Skills of Primary School Learners. ATLANTIS. *Journal of the Spanish Association of Anglo-American Studies*, 31(1), 129-147.
- Magee, P. A., & Newcomer, P. L. (1978). The relationship between oral language skills and academic achievement of learning disabled children. *Learning Disability Quarterly*, 1(1), 63-67.
- Marinac, J.V., Ozanne, A.E. (1999). Comprehension strategies: The bridge between literal and discourse understanding. *Child Language, Teaching and Therapy*, 15(3), 233-246.

McKeown, M.G., & Beck, I.L. (2006). Encouraging young children's language interactions with stories. In D.K. Dickinson & S.B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 2, pp. 281–294). New York: Guilford.

Miller, J., Paul, R. (2000). *The Clinical Assessment of Language Comprehension*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub.

Montgomery, J. W. (2004). Sentence comprehension in children with specific language impairment: Effects of input rate and phonological working memory. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(1), 115-133.

Montgomery, J. W. ve Evans, J. L. (2009). Complex sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 269-288.

Montgomery, J.W., Magimairaj, B.M., Finney, M. (2010). Working Memory and Specific Language Impairment: An Update on the Relation and Perspectives on Assessment and Treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 78-94.

Morra, S., Camba, R. (2009). Vocabulary Learning in Primary School Children: Working Memory and Long Term Memory Components. *Journal of Experimental Child Psychology*, 104, 156-178.

Moyle, M.J., Weismer, S.E., Evans, J.L., Lindstrom, M.J, (2007). Longitudinal relationships between lexical and grammatical development in typical and late-talking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 508–28.

Muter, V., Hulme, C., Snowling, K. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations for reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665-681.

Nelson, N.W. (1976). Comprehension of spoken language by normal children as a function of speaking rate, sentence difficulty, and listener age and sex. *Child Development*, 47, 299-303.

Otto, B.(2006). *Language Development in Early Childhood*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.1–17.

Owens, E.R. (1984). *Language Development. An Introduction*. Ohio: Merrill Pub.

Phillips, B. M. (2014). Promotion of syntactical development and oral comprehension: Development and initial evaluation of a small-group intervention. *Child Language Teaching and Therapy*, 30(1), 63-77.

Pike, M., Swank, P., Heather, T., Landry, S & Barnes, M.A. (2013). Effect of preschool working memory, language, and narrative abilities on inferential comprehension at school-age in children with Spina Bifida Myelomeningocele and typically developing children. *Journal of International Neuropsychological Society*, 19, 390-399.

Richmond, E.K., Kover, S.T., Schoeder, S.M., Abbeduto, L., & Kim, J.S. (2008). Nonword repetition and language development in children and adolescents with Fragile X Syndrome. Presented at the 29 th Annual Symposium on Research in Child Language Disorders. Madison WI (The University of Wisconsin).

Roberts, K. (1983). Comprehension and production of word order in stage I. *Child Development*, 54, 443-449.

Roman, A. A., Kirby, J. R., Parrila, R. K., Wade-Woolley, L., & Deacon, S. H. (2009). Toward a comprehensive view of the skills involved in word reading in Grades 4, 6, and 8. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102(1), 96-113.

Roth, F. P., Spence, D. L., & Cooper, D. H. (2002). A longitudinal analysis of the connection between oral language and reading. *Journal of Educational Research* 95, 259-272.

Seme, E. M., & Wlig, E. H. (1975). Comprehension of syntactic structures and critical verbal elements by children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 8(1), 46-52.

Senechal, M., Ouellette, G., & Rodney, D. (2006). The misunderstood giant: On the predictive role of early vocabulary to future reading. In D.K. Dickinson & S.B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 2, pp. 173–182). New York: Guilford.

Share, D.L., Leikin, M. (2004). Language impairment at school entry and later reading disability: Connections at lexical versus supralexical levels of reading. *Scientific Studies of Reading* 8: 87–110.

Strohner, H., Nelson, K.E. (1974). The young child's development of sentence comprehension: Influence of event probability, nonverbal context, syntactic form, and strategies. *Child Development*, 45, 567-576.

Tomblin B.J., Zhang, X. (2006). The dimensionality of language ability in school-age children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 1193–1208.

Topbaş, S. (2005). Dil ve Kavram Gelişimi, "Dilin Bileşenleri". Kök Yayıncılık: Ankara, s.21–30.

Treiman, R., Clifton, C., Jr, Meyer, A. S., & Wurm, L. H. (2003). Language comprehension and production. *Comprehensive Handbook of Psychology*, Volume 4: Experimental Psychology. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Wassenberg, R., Hurks, P.P.M., Hendriksen, J.G.M., Feron, F.J.M., Meijis, C.J.C., Vles, J.S.H., & Jolles, J. (2008). Age-related improvement in complex language comprehension: Results of a cross-sectional study with 361 children aged 5 to 15. *Journal of Clinical and Experimental Psychology*, 30(4), 435-448.

Wlotko, E. W., Federmeier, K. D. (2012). Age-related changes in the impact of contextual strength on multiple aspects of sentence comprehension. *Psychophysiology*, 49, 770-785.