



Down Sendromunun Kavramsal Metaforların Zihinde İşlenme Sürecine Etkisi

The Impact of Down Syndrome on the Mental Processing of Conceptual Metaphors

Bertuğ SAKIN* , Sümeyra ÖZKAN** , Volkan YONARKOL*** 



* (Dr. Öğr. Üyesi), Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul, Türkiye

** (Öğr. Gör.), İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Türkçe Öğretimi ve Uygulama Merkezi, İstanbul, Türkiye

*** (Öğr. Gör.), İstanbul Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

ORCID: B.S. 0000-0002-2995-6079;
S.Ö. 0000-0003-0851-4578;
V.Y. 0000-0003-1173-5144

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Bertuğ SAKIN,
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul, Türkiye
E-posta: bertug.sakin@sbu.edu.tr

Başvuru/Submitted: 27.08.2021

Kabul/Accepted: 17.12.2021

Atf/Citation: Sakin, B., Ozkan, S. ve Yonarkol, V. (2021). Down sendromunun kavramsal metaforların zihinde işlenme sürecine etkisi. *Dilbilim Dergisi - Journal of Linguistics*, 37, 11-23. <https://doi.org/10.26650/jol.2021.986791>

ÖZ

Down sendromlu çocuklar sağlıklı akranlarıyla aynı dönemde ilk sözcüklerini üretmeye başlarlar ve kelime dağarcıkları da buna bağlı olarak gelişim gösterir fakat Down sendromlu çocuklarda ilerleyen dönemlerde soyut içerikli ifadeleri anlama sorunları ortaya çıkmaya başlar ve bu durum insan iletişim sisteminin önemli bir parçası olan imgesel dilin büyük bir alanını kapsayan metaforların zihinde işlenmesi sürecini ciddi şekilde etkilemektedir. Bu çalışmada kavramsal metaforların zihinde işlenmesi süreci, Down sendromu özelinde ele alınmıştır. Çalışmamızın araştırma desenini nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması oluşturmaktadır. Araştırmamızda metaforların zihinde işlenmesi sürecinin Down sendromu koşulları altındaki oluşumunun derinlemesine incelenip betimlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak kavramsal metaforların zihinde işlenme biçimini incelemek üzere yapılandırılmış sorulardan faydalanılmıştır. Uygulamalarda elde edilen veriler betimsel analiz yoluyla çözümlenerek yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda Down sendromunun, metaforların zihinde işlenmesi sürecine olumsuz yönde etki ettiği, yeni metaforların Down sendromu sebebiyle daha zor algılandığı ve bu metaforları içeren uygulamalarda Down sendromlu bireylerin daha fazla hata yaptıkları, kalıplaşmış metaforlarla yapılan uygulamalarda daha başarılı oldukları, aynı kavramsal arka plana sahip metaforlarda kalıplaşmış olanlar ile yeni üretilenler ve düz anlamlı olanlar ile bozuk yapıya metaforları birbirlerine zıt olacak şekilde hatalı işlemledikleri ve özellikle yönelim metaforlarının işlenme sürecinde de ciddi sorunlar yaşandığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Down Sendromu, Alıcı Dil, İfade Edici Dil, Kavramsal Metafor, Nörodilbilim

ABSTRACT

Children with Down (DS) begin to produce their first words and develop vocabulary at the same time as their healthy peers. However, over the course of time, children with DS begin to experience problems with understanding abstract expressions, which affects their mental processing of metaphors that play an important role in human communication. In this paper, we conducted a qualitative case study to examine and describe how individuals with DS process metaphors. Specifically, we administered a series of structured questions to an individual with DS and used descriptive analysis for the responses. We determined through the research that DS has a negative effect on processing



metaphors and that individuals with DS experience more difficulty perceiving and using new metaphors than they do formulaic ones. We also detected an inverse correlation between the incorrect usage of formulaic and new metaphors and literal and malformed metaphors in individuals with DS and observed that the biggest difficulties occur in processing orientational metaphors.

Keywords: Down Syndrome, Receptive Language, Productive Language, Conceptual Metaphor, Neurolinguistics

EXTENDED ABSTRACT

Down syndrome (DS) is a genetic disorder resulting from an extra copy of the 21st chromosome. Along with various physical and cognitive problems, one of the important deficits in individuals with DS is language: DS is characterized by deficiencies in productive language and working memory, and individuals with DS have better receptive than productive language skills. One of the main areas in which receptive language skills play an important role is the mental processing of metaphors. Lakoff and Johnson determined that metaphors form naturally to meet everyday communication needs. Under their conceptual metaphor theory, people form some concepts through natural processes and daily experiences, and these concepts settle in their minds. Additionally, even if people are not aware of these concepts, their existence is made possible by the study of language.

Within the scope of this research, we discuss the mental processing of conceptual metaphors in the context of DS to answer the following research questions: How do individuals with DS process conceptual metaphors? What errors do they commit in processing metaphors? What is the role of DS in these existing errors? For our research, we conducted a single-participant case study, one of the qualitative research methods, to examine and describe how individuals with DS process metaphors. We collected our study data using a test with 69 structured questions featuring 23 linguistic metaphors produced from six conceptual metaphors, all of which were conceptual orientational metaphors. The test consisted of three stages: true-false assessment, meaning matching, and verbal narration. The vocabulary test used contextual fill-in-the-blank and picture matching questions. First, the participant was given new, formulaic, and malformed metaphors and metaphors with literal meaning and asked to assess them as true or false. Second, the participant was given a sample sentence containing a conceptual metaphor and asked to choose the option that best represented the meaning of the sentence. Third, the participant was asked open-ended questions about the meanings of a group of sample sentences and expressions that contained conceptual metaphors. We recorded and transcribed the answers to the structured study questions and performed descriptive analysis of the responses. Our study participant was a female 15-year-old native Turkish speaker named A.K. who had trisomy 21 type Down syndrome and a special education background.

We determined that DS has a negative effect on processing metaphors and that individuals with DS experience more difficulty perceiving and using new metaphors than they do formulaic ones. Both of these occur because individuals with DS have certain deficits in short-term

memory, attention, and perception in addition to different physical disorders. Individuals with DS are more exposed to formulaic metaphors in their daily lives (at home, at school, in other institutional and social environments), and thus, they can use formulaic metaphors more effectively than other types of metaphors. We also found an inverse correlation between the incorrect usage of formulaic and new metaphors and literal and malformed metaphors in individuals with DS; this could be because another cognitive disorder known to the condition is lack of generalization ability and low perceptual discrimination.

DS also particularly negatively affects the processing of abstractly structured orientational metaphors, primarily because individuals with DS cannot fully understand the other party and lack the ability to create symbols. When A.K. was asked to define and interpret the metaphorical items, she avoided giving verbal answers and preferred to use body language instead; she also tried to give answers in the context of the closest literal denotation instead of defining the metaphors. This situation can be explained by the inadequacy of productive language skills and the challenges with perceiving abstract concepts due to DS. Individuals with DS, who cannot adequately express themselves verbally, compensate for this deficiency in productive language by using gestures, and they tend to use the closest concrete expressions when they have difficulty explaining abstract concepts. Our findings from the final test of this study showed that using context, providing additional vocabulary options and visual support, and using repetition greatly improve the successful performance of individuals with DS.

Giriş

Down sendromu (DS) ilk kez 1866 yılında Dr. John Langdon Down tarafından tanımlanmıştır. 1959'da Dr. Jerome Lejeune, Down sendromunun kromozom 21 ile olan bağlantısını ortaya koymuştur (Holmes, 2014, s. 6). Down sendromlu bireylerin sağlık sorunları; kalp, bağışıklık sistemi, kas ve iskelet sistemi, sinir sistemi ve ağız yapısını ilgilendiren birçok fiziksel problem ile birlikte aynı zamanda bilişsel açıdan, hafif sayılabilecek sorunlardan çok ciddi problemlere kadar, geniş bir çeşitlilik göstermektedir (Desai, 1997; Papagno ve Vallar, 2001, s. 526). Down sendromunda görülen bilişsel problemler; kısa süreli dikkat, yavaş tepki süresi, işitsel-sözel işlemede yetersizlik, düşük algısal ayırım, sınırlı genelleme becerisi, özellikle somut olmayan semboller için geçerli olmak üzere sembolleştirme yetersizliği ve soyutlaştırma şeklindedir (Rondal, 1988). Bu genetik bozukluktan kaynaklı ortaya çıkan söz konusu rahatsızlıklar ve/ya yetersizlikler dışında, DS'li bireylerin problem yaşadığı önemli konularından biri de dildir.

Down sendromunda ifade edici dile yönelik sorunlar; zihinsel yetersizlik, işitme problemleri, afazi, fazla tükürük salgılanması, yetersiz ağız kapanıklığı, kuru ve yoğun mukoza zarı, küçük ağız boşluğuna nazaran büyük dil, yüksek damak kubbesi, diş yapısı bozuklukları ve genel kas hipotonisinden kaynaklanmaktadır (Gibson, 1978). DS'de anlama becerileri, sözel olmayan görsel problem çözme becerileri, günlük ve sosyal yaşama dair becerilerden ziyade ifade edici dile ve işleyen belleğe dönük eksiklikler daha dikkat çekicidir (Dykens, Hodapp ve Evans, 1994). DS'li bireylerin alıcı dil becerileri, ifade edici dil becerilerine kıyasla daha iyi durumdadır (Cardosa-Martins, Mervis ve Mervis, 1985; Martin, Klusek, Estigarribia ve Roberts, 2009). DS'ye ilişkin ifade edici dil bozuklukları alanyazında oldukça ayrıntılı ve dikkat çekici biçimde sunulmaktadır. Öte yandan, DS'li çocuk ve ergenlerde beceriler arasında sıklıkla ayrışmalar görüldüğü de akılda tutulmalıdır (Cleave, Bird, Czutrin ve Smith, 2012, s. 340).

Down sendromlu bireylerde alıcı dil becerilerini etkileyebileceği düşünülen durumlardan biri kısa süreli hafızaya ait problemlerdir. Araştırmalar, kısa süreli hafıza sorunlarının sağlıklı bireyler veya farklı öğrenme güçlüğü çekenlere kıyasla DS'de daha etkili olduğunu ve DS'li bireylerin görsel becerilerden ziyade özellikle sözel becerilerde daha düşük başarı sergilediklerini; bu durumun da fonolojik ve semantik alanlarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Brock ve Jarrold, 2005; Laws ve Bishop, 2003; Lee, Pennington ve Keenan, 2010; Smith ve Jarrold, 2014). Diğer taraftan, DS'li bireylerin dilbilimsel temsilleri aynı alıcı söz varlığı seviyesindeki sağlıklı bireyler kadar zengin ve geniş görünmesine karşın semantik ve fonolojik sorunlar sözcükleri geri çağırma yetisi eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir (Nash ve Snowling, 2008, s. 702). Bu bulgulara karşın olarak, semantik becerilerin DS'li bireylerin güçlü oldukları yönlerden olduğuna dair sonuçlar da mevcuttur (Chapman ve Bird, 2011). DS'li bireylerin anlatı performansı sürecinde söyleyiş becerilerinden daha yüksek düzeyde bir kavramsal beceri sergiledikleri; bununla birlikte DS'li çocuk ve ergenlerin bu semantik beceriyi ortaya çıkarmalarında görsellerin gerekli olduğu (Cleave ve ark., 2012, s. 339) bulgusu DS'de semantik beceriler ve buna ek olarak kavramsal becerilerin güçlü olduğuna dair sonuçları desteklemektedir. Ancak, Hessling ve Brimo'nun

(2019, s. 85) çalışması DS’li çocukların resimli kitaplarda sunulan somut fikirlere dair yeterlik sergilemelerine karşın karakterlerin duygu ve düşünceleri gibi soyut kavramları ifade etmekte daha düşük başarı gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

Down sendromlu bireylerin anlamı iletirken özellikle ikonik jestleri sözlü ifadelerle kıyasla daha fazla ve daha etkili kullandıklarına dair bulgular DS’de ifade edici dil performansına göre diğer bilişsel yetilerin daha kuvvetli olduğunu göstermektedir (Stefanini, Caselli ve Volterra, 2007). Bu sonuç bize DS’de sözcükleri ifade etmekte güçlükler yaşansa da dili, sözcükleri ve imgeleri anlama becerilerinin nispeten güçlü olduğunu göstermektedir. Ancak, ikonik jestlerin daha çok düz anlamı karşılamakta etkili olacağı düşünülürse, metaforik anlamın ne derece doğru algılandığını görmek için bu sonuç yeterli olmayacaktır. Bununla bağlantılı bir diğer bulgu ise şöyledir: Kelime bilgisi becerileri, DS’li bireylerin diğer bilişsel becerilere oranla daha kuvvetli oldukları alanlardan biridir (Chapman, Schwartz ve Bird, 1991; Glenn ve Cunningham, 2005). DS’li çocuk ve ergenlerin morfosentaktik beceriler ve anlatı uzunluğu gelişimine zıt olarak, kelime bilgisi gibi semantik becerilerde zamanla ilerleme kaydettikleri görülmektedir (Cleave ve ark., 2012, s. 340). Roch, Florit ve Levorato’nun çalışması da (2013, s. 612) DS’li bireylerin kısa dilsel bağlamlarda sunulan bilinmeyen kelimelerin pek çoğunu bağlamdan çıkarmada ve sonrasında bu sözcüklerin anlamlarını bağlam olmadan hatırlamada normal gelişim gösteren bireyler kadar başarılı olduklarını; ayrıca, daha düşük dilsel yeterlik göstermelerine karşın, alıcı söz varlığı/kelime bilgisi yönünden normal gelişim gösterenlerle kıyaslandıklarında bağlamdan daha fazla yararlandıklarını ortaya koymaktadır.

Metaforların zihinde işlenmesi süreci, sözcük tanımlama sürecinden oldukça farklı olup bağlama ilişkin bilgilerin kullanımını gerektirir (Tabossi ve Zardon, 1995). Bu bağlamda akla gelen önemli bir soru, DS’li bireylerin söz varlıklarında metaforik anlamların yerinin ne olduğudur. Papagno ve Vallar’ın (2001, s. 526) metafor ve deyimler üzerine DS’li tek bir katılımcı ile gerçekleştirdikleri vaka incelemesinde, katılımcının düz anlamlı ifadeleri anlamada başarı gösterdiği, diğer DS vakalarına kıyasla daha iyi bir bilişsel tabloya sahip olduğu fakat metaforik ifadeleri anlamakta problem yaşadığı ortaya konmuştur. Araştırmacılar, katılımcının yaşadığı problemin kaynağının kesin olarak dil yetisinin fonolojik, sentaktik, leksikal-semantik düzlemleriyle ilgili olmadığı; fakat sağ hemisferi ilgilendiren görsel-uzamsal süreçler ve yürütücü işlevlerle ilgili olabileceği kanısına ulaşmışlardır. DS’li katılımcıları da içeren, görsel metaforların anlaşılmasını iyileştirmeye yönelik çalışmalarında Shnitzer-Meirovich, Lifshitz ve Mashal (2018, s. 122) ise DS’li bireylerin görsel metaforları anlamada gelişim gösterdiklerini; bunun yanı sıra, görsel metaforları anlamada analojik düşünceden ziyade kelime bilgisinin daha önemli bir rol oynadığını tespit etmişlerdir.

Kavramsal Metafor Kuramı

Alıcı dil becerilerinin rol oynadığı temel alanlardan birinin metaforların zihinde işlenmesi süreci olduğu söylenebilir. Metaforlar her ne kadar edebi dil kullanımına özgü ifadeler gibi

düşünülse de aslında günlük yaşamımızı kuşatan ve dünyayı daha kolay algılamamızı ve anlamlandırmamızı sağlayan dil unsurlarıdır. Metaforların, Lakoff ve Johnson'ın kavramsal metafor teorisini ortaya atmalarından önce, ifadeyi güzelleştiren edebi birer süs, maksadı anlatmayı zihinsel bir temeli olmaksızın kolaylaştıran birer buluş olarak kabul edildiği uzunca bir dönem olmuştur. Aristoteles'te de konuşmanın süsü olarak karşımıza çıkan bu görüş, sanatsal ve retorik amaçlarla bir nesneyi diğerine benzetmek suretiyle imgesel anlamların oluşturulduğunu kabul etmektedir (İnce, 2002, s. 47-49; Lakoff ve Johnson, 2015, s. 11). Türk yazın tarihinde eğretilme, istiare, mecaz gibi küçük anlam farklılıkları ile birbirinden ayrılan imgesel dil öğeleri olarak incelenmiş olan metaforlar, günümüze yaklaştıkça kavramsal metafor teorisini destekler nitelikte bir takım yeni tanımlar edinmişlerdir. Aksan (2015, s. 183), iki kavram arasındaki ilişkinin çoğu kez benzetme yoluyla kurulduğunu kabul etmekle birlikte farklı yollarla da bu ilişkinin kurulabileceğini ifade ederken Bilgegil'in (1989) tanımında ise birisi edebi türde edebi kaygıyla üretilen, diğeri günlük dilde günlük ihtiyaçlar doğrultusunda oluşturulan iki ayrı metafor türü göze çarpmaktadır. Bu ikinci tür metafor tanımı, soyut anlamları ifade edebilmek amacıyla gerçekleştirilen zihinsel işlemlerin ürünü olarak tanımlanan yeni metafor teorisine yakınlık göstermektedir.

Lakoff ve Johnson'ın kavramsal metafor teorisi ile birlikte metaforların günlük dilde iletişim ihtiyaçlarını karşılayabilmek için doğal bir şekilde oluşturuldukları tespit edilmiştir. Bu teoriye göre insanların doğal süreçlerle ve günlük deneyimleriyle oluşturdukları, zihinlerinde yerleşmiş birtakım kavramlar vardır. İnsanlar bu kavramların farkına varmasalar da mevcudiyetleri dilin incelenmesi ile mümkün olmaktadır (Lakoff ve Johnson, 2015, s. 27-28). Zihin, yeni karşılaşılan soyut bir kavramı anlayabilmek için daha önce var olan somut bir kavramdan faydalanmaktadır. Bu kendisinden faydalanılan kavram "kaynak alan", kaynaktan faydalanılarak anlamlandırılan kavram ise "hedef alan" olarak adlandırılmaktadır (Kövecses, 2010, s. 4). Hedef alanın kaynak alanla kurduğu ilişki üç türdür. Yapısal metaforlarda *hedef alan kaynak alan* aracılığıyla anlaşılır: "Tartışma savaştır". Ontolojik metaforlarda bir maddesi olmayan *hedef* alana *kaynak* alanın maddesi verilir: "Zihin bir kaptır". Yönelim metaforlarında ise yeri ve zamanı olmayan soyut *hedef* alan uzamsal ve mekansal kavramlardan oluşan *kaynak* alan vasıtasıyla anlaşılır: "Kötü olan aşağıdadır" (Karamahmet, 2012, s. 144; Lakoff ve Johnson, 2015, s. 40).

Kavramsal metaforlar, farklı disiplinlerden birçok araştırmacının metaforik dil incelemelerini aydınlatacak bir keşif olmuştur. Metaforik dilin beynin hangi hemisferinde işlendiğini tespit etmek için yapılan çalışmalar (Bambini, Gentili, Ricciardi, Bertinetto ve Pietrini, 2011; Forgacs, Lukacs ve Pleh, 2014; Schmidt ve Seger, 2009), kavramsal metaforun yeni metaforları anlamaya olan etkisini tespit etmek için yapılan çalışmalar (Grauwe, Swain, Holcomb, Ditman ve Kuperberg, 2010; Tartter, Gomes, Dubrovsky, Molholm ve Stewart, 2002; Yang, Bradley, Huq, Wu ve Krawczyk, 2013), ikinci dil öğreniminde metaforik dilin beyinde işlenmesi üzerine yapılan çalışmalar (Arıca Akkök, 2008; Çalışkan, 2009; Gülyüz Adamhasan, 2014), zihinsel işlevlerinde çeşitli bozukluklar olan bireylerin metaforları beyinde işlenmesi üzerine yapılan çalışmalar (Bonnaud, Gil ve Ingrand, 2002; Chouinard ve Cummine, 2016; Winner

ve Gardner, 1977) kavramsal metafor teorisine dayanan alanda yapılmış önemli çalışmalardır.

Bu araştırma kapsamında kavramsal metaforların zihinde işlenmesi süreci, Down sendromu özelinde ele alınmıştır. Çalışmamızın başlıca araştırma soruları şunlardır: Down sendromlu bireylerde kavramsal metaforların zihinde işlenmesi süreci nasıl gerçekleşmektedir? Bu işleme sürecinde ortaya çıkan hatalar nelerdir? Mevcut hataların oluşumunda Down sendromunun rolü ne düzeydedir? Çalışma kapsamında; metaforların zihinde işlenmesi sürecinin DS koşulları altındaki oluşumunun derinlemesine incelenip betimlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Çalışmamızın araştırma desenini nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması oluşturmaktadır. Araştırmamızın etik kurul onayı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 11.06.2021 tarih ve 21/450 sayılı karar ile alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan, kavramsal metaforların zihinde işlenme biçimini incelemek üzere yapılandırılmış sorulardan faydalanılmıştır. Çalışma kapsamında, tamamı kavramsal yönelim metaforları türünden olan ve toplamda 6 adet kavramsal metafordan üretilmiş 23 dilsel metaforun incelendiği 69 sorulu bir test uygulanmıştır. Test, doğru yanlış değerlendirme, anlam eşleştirme ve sözlü anlatım olmak üzere üç aşamadan oluşturulmuştur. Sözcük bilgisinin test edildiği aşamada ise bağlam içerisinde boşluk doldurma ve resim eşleştirme soru türleri kullanılmıştır. DS’de dikkat süresinin kısalığı bilindiğinden katılımcı ile gerçekleştirilen uygulama sürecinde, dikkat eksikliğinin elde edilecek sonuçları olumsuz yönde etkilememesi için soru sayısının az olmasına özen gösterilmiştir.

Birinci aşamada katılımcıya yeni metafor, kalıplaşmış metafor, düz anlamlı ifade ve bozuk yapı ifade verilerek katılımcıdan bu ifadeleri doğru veya yanlış olarak adlandırması istenmiştir. İkinci aşamada kavramsal metaforu içeren örnek cümle verilerek cümlenin anlamına dair kendisine sunulan şıklardan birisini seçmesi talep edilmiştir. Üçüncü aşamada ise kavramsal metaforları içeren örnek cümleler ve ifadeler verilerek bu cümlelerin anlamına dair açık uçlu sorular sorulmuştur. Katılımcının cevapları ses kaydı biçiminde kayıt altına alınmış ve daha sonra bu kayıtlar transkripte dökülerek verilerin betimsel analizi yapılmıştır. Çalışmamız; trisomy 21 tipi Down sendromlu, 15 yaşında, kız, Türkçe anadiline sahip, özel eğitim geçmişi bulunan A.K. isimli tek katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan DS’li bireyin ailesinden rıza formu alınmış, uygulama öncesi araştırmanın konusu, kapsamı, katılımcının hakları gibi konularda sözlü ve yazılı olarak bilgilendirme yapılmıştır. Yapılandırılmış görüşmeler sonucu elde edilen veriler betimsel analiz yoluyla çözümlenmiş ve yorumlanarak sonuca ulaşılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın birinci aşamasında katılımcıya; kalıplaşmış metafor (KM), yeni metafor (YM), bozuk yapı (BY) ve düz anlam (DA) içeren ifadeler verilerek katılımcıdan bu ifadeleri doğru

veya yanlış olarak değerlendirmesi istenmiştir. Katılımcı birinci aşamada sunulan kalıplaşmış metaforların 4 tanesini doğru, 2 tanesini yanlış olarak değerlendirmiştir. Yeni metaforlardan ise sadece 2 tanesini doğru, 4 tanesini yanlış olarak değerlendirmiştir.

	KM	YM	BY	DA
Sağlık ve hayat yukarıdadır	D	Y	D	Y
Hastalık ve ölüm aşağıdadır	D	Y	D	Y
İyi olan yukarıdadır	Y	D	Y	D
Kötü olan aşağıdadır	D	Y	Y	D
Çok olan yukarıdadır	Y	D	Y	D
Az olan aşağıdadır	D	Y	D	Y

Down sendromlu katılımcının, yanlış olarak değerlendirdiği kalıplaşmış metaforlarla aynı kavramsal arka plana sahip yeni metaforları doğru; doğru olarak değerlendirdiği kalıplaşmış metaforlarla aynı kavramsal arka plana sahip yeni metaforları ise yanlış olarak değerlendirdiği saptanmıştır. Düz anlamlı ve bozuk yapılı ifadelerin değerlendirilmesinde dikkat çekici bir durum ile karşılaşmıştır. Elde edilen bulgulara göre; eğer katılımcı bozuk yapılı bir ifadeyi doğru olarak değerlendirmişse, karşılığı olan düz anlamlı ifadeyi yanlış ve yine bunun tam tersi olarak bozuk yapıdaki ifadeyi yanlış şekilde değerlendirdiyse, düz anlamlı ifadeyi doğru olarak değerlendirmiştir.

Katılımcı, ikinci aşamada sorulan 21 soruya 13 doğru ve 8 yanlış cevap vermiştir. Katılımcının verdiği paralel ve karşıt cevaplar aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

	Paralel yönde verilen cevap sayısı	Karşıt yönde verilen cevap sayısı
Sağlık ve hayat yukarıdadır	1	1
Hastalık ve ölüm aşağıdadır	4	0
İyi olan yukarıdadır	2	2
Kötü olan aşağıdadır	2	3
Çok olan yukarıdadır	3	1
Az olan aşağıdadır	2	2

İkinci aşamada katılımcıya iki seçenekli 21 soru yöneltilmiş ve katılımcıdan, verilen metaforun anlamını tahmin etmesi istenmiştir. Örneğin “yatağa düştü” metaforu için “hastalandı” ve “iyileşti” şeklinde seçenekler sunulmuş ve katılımcıdan hangisinin doğru anlamı verdiğini söylemesi istenmiştir. Katılımcı ikinci aşamada 21 sorudan 13 tanesini doğru, 8 tanesini

yanlış olarak değerlendirmiştir. Katılımcının bu sorulara yanıt verirken özellikle günlük dilde maruz kalmış olabileceklerine daha çok doğru cevap verdiği gözlemlenmiştir. Birinci aşamada doğru olarak değerlendirilen kalıplaşmış metaforlara dair ikinci aşamada verilen cevaplara bakıldığında ‘hastalık ve ölüm aşağıdadır’ kavramsal metaforu dışında diğer sorularda paralel ve karşıt cevapların genellikle eşit bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Katılımcının ‘hastalık ve ölüm aşağıdadır’ kavramsal metaforuna ilişkin soruların tümüne doğru yanıt verdiği görülmektedir. Buna karşılık katılımcının ‘az olan aşağıdadır’ ve ‘kötü olan aşağıdadır’ kavramsal metaforlarına aynı oranda doğru yanıt veremediği görülmektedir. Benzer şekilde katılımcı ‘çok olan yukarıdadır’ kavramsal metaforuna çoğunlukla doğru cevap verirken, ‘sağlık ve hayat yukarıdadır’ ve ‘iyi olan yukarıdadır’ kavramsal metaforlarına eşit biçimde doğru ve yanlış cevaplar vermiştir. Bu sonuçlar, araştırmada ele alınan yönelimsel metaforların, katılımcının zihninde doğru bir biçimde işlenemediğini göstermektedir.

Üçüncü aşamada katılımcıya metaforlardan ne anladığı, bağlam içinde ve bağlam dışı olarak sorulmuştur. Katılımcı bu aşamada sorulara genellikle yanıt vermemeyi tercih etmiştir. Metaforlar örnek cümleler içinde sözlü olarak tekrar sorulduğunda daha önce duyduğu sorulardan aklında kalan ifadeleri kullanarak kısa yanıtlar vermiştir. Örneğin “sağlığının doruğunda olmak” sözcüğüne “sağlık” diye cevap vermiştir. Sorular farklı bir bağlam içinde tekrar sorulduğunda, katılımcının yanıtlarını değiştirme eğilimi gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca katılımcı yanıtlara, tanım yaparak sözlü şekilde cevap vermek yerine beden dilini kullanarak, anladığını ya da katıldığını gösteren cevaplar vermeyi tercih etmiştir. Tespit edilen bu durum, Down sendromunda ifade edici dile dair eksiklikler ve beden dili kullanımı ile ilgili Cardosa-Martins ve arkadaşları (1985), Dykens ve arkadaşları (1994), Martin ve arkadaşları (2009) ve Stefanini ve arkadaşları (2007)’nin çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar ile örtüşmektedir.

Katılımcının, metaforik anlamın tanımı yerine düz anlama dair yanıtlar verdiği gözlemlenmiştir. ‘*Borcun tavan yapmak*’ ifadesinin ne anlama geldiği kendisine sorulduğunda ‘*usta*’ yanıtını vermiştir. Papagno ve Vallar (2001) yapmış oldukları çalışmada katılımcının düz anlamlı ifadelerde başarı gösterirken metaforik ifadelerde problem yaşadığı yönünde benzer bir sonuca ulaşmıştır. Çalışmanın birinci ve ikinci aşamalarında ulaşılan sonuçlara benzer biçimde, üçüncü aşamada da katılımcının, aşına olduğu düşünülen ifadelere, örneğin “*hava sıcaklığı yükseldi*”, diğer cevaplara kıyasla daha hızlı ve kolay biçimde doğru yanıt verdiği tespit edilmiştir. Goldstein, Arzouan ve Faust (2012)’un çalışması ile burada ulaşılan bulgular benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın son kısmında, katılımcının metaforları doğru anlayamamasının sözcüklerin düz anlamlarını bilmemesi sebebiyle olabileceği ihtimali göz önünde bulundurularak, sözcüklerin anlamını test eden ek bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada katılımcının, sözcüklerin anlamları bağlam içinde verildiğinde ve görselle eşleştirmesi istenildiğinde doğru değerlendirdiği gözlemlenmiştir. Katılımcı, metaforların incelendiği testte düz anlamlı olanları yanlış olarak değerlendirirken, sözcük bilgisi testinde doğru olarak değerlendirmiştir. Bu durum iki test

arasındaki soru tarzı farkından kaynaklanmış olabilir. Metafor testinde sorular, birinci ve ikinci aşama testlerde yönlendirilmenin önüne geçmek için, bağlamdan kopuk olarak sunulmuştur. Düz anlam içeren testte ise görsellerden, bağlam oluşturan cümlelerden ve zıt anlam içeren sözcüklerden faydalanılmıştır. Bu da DS'li bireyin sözcüğe dair ek bilgi desteği alması halinde anlama daha kolay ulaştığını göstermektedir. Tespit edilen bu durum alanyazında mevcut olan çalışmalarla (Cleave ve ark., 2012; Hessling ve Brimo, 2019; Roch, Florit ve Levorato, 2013; Shnitzer-Meirovich, Lifshitz ve Mashal, 2018) da örtüşmektedir.

Sonuç

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular incelendiğinde; Down sendromunun, metaforların zihinde işlenme sürecine olumsuz etkisi olduğu saptanmıştır. Down sendromlu birey yeni metaforları daha zor algılamakta ve bu metaforlarla ilgili uygulamalarda daha fazla hata yapmaktadır. Bunun sebebi Down sendromlu bireylerde, farklı fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra yoğun şekilde gözlemlenen kısa süreli bellek, dikkat ve algı problemlerinin varlığıdır. Down sendromlu bireyin, özel eğitim kurumlarında, aile çevresinde ve sosyal ortamlarda kalıplaşmış metaforik yapılara diğerlerine oranla daha fazla maruz kalması ve bu şekilde daha fazla kelime bilgisi edinmesi, kalıplaşmış metaforlarla ilgili çalışmalarda diğer yapıdaki metaforlara oranla daha başarılı olmasını sağlamaktadır.

Down sendromlu birey, aynı kavramsal arka plana sahip metaforları, kalıplaşmış metaforlar ile yeni metaforları ve düz anlamlı metaforlar ile bozuk yapıları birbirlerine zıt olacak şekilde, hatalı bir biçimde işlemlemektedir. Bu durum Down sendromunda sıklıkla görülen diğer bir bilişsel bozukluk olan genelleme becerisi eksikliği ve düşük algısal ayırım kaynaklı olabilir. Down sendromunun varlığı, metaforik kategorilerin ayrımı konusunda, hedef alanının yeri ve zamanı mevcut olmayan soyut yapıları yönelim metaforlarının işlenme sürecini de olumsuz yönde etkilemektedir. Karşı tarafı tam olarak anlayabilme becerisinde eksiklik olan Down sendromlu bireyin aynı zamanda sembolleştirme yetersizliği de yaşaması, özellikle yönelim metaforlarındaki bu sorunun temel kaynağı olarak görülebilir.

Down sendromlu katılımcıdan metaforik öğelerin tanımını yapması ve yorumlaması istenildiğinde katılımcının sözel cevaplar vermekten kaçındığı ve daha çok beden dilini kullanarak cevaplarını oluşturmayı tercih ettiği ve ayrıca metaforları tanımlamak yerine zihinde çağrışım yapan en yakın düz anlam bağlamında cevaplar vermeye çalıştığı tespit edilmiştir. Bu durum Down sendromuna bağlı ifade edici dil becerilerindeki yetersizlik ve soyut kavramların algılanmasında ortaya çıkan sorunlar ile açıklanabilir. Kendini sözel iletişimle yeterince ifade edemeyen Down sendromlu birey ifade edici dildeki bu eksikliği jest kullanımına başvurarak kapatmak istemekte, soyut kavramları açıklamakta güçlük çektikçe en yakın somut ifadeleri kullanma eğilimi göstermektedir. Ayrıca araştırma sonunda uygulanan kelime anlamlarını test eden ek çalışmanın sonuçları da göstermektedir ki bağlamsal metinlerin kullanımı, ek kelime bilgisinin verilmesi, görsel materyal desteğinin sağlanması ve sık tekrarların oluşturulması Down sendromlu bireylerle yapılan uygulamaların çok daha başarılı olmasını sağlamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynakça/References

- Aksan, D. (2015). *Her yönüyle dil ana çizgileriyle dilbilim*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Arıca Akkök, E. (2008). *Yabancı dilde imgesel anlamlı dil öğelerinin öğretimi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bambini, V., Gentili, C., Ricciardi, E., Bertinetto, P. M., & Pietrini, P. (2011). Decomposing metaphor processing at the cognitive and neural level through functional magnetic resonance imaging. *Brain Research Bulletin, 86*, 203-216.
- Bilgegil, K. M. (1989). *Edebîyat bilgi ve kuramları-belagat*. İstanbul: Enderun Kitabevi.
- Bonnaud, V., Gil, R., & Ingrand, P. (2002). Metaphorical and non-metaphorical links: A behavioral and ERP study in young and elderly adults. *Neurophysiologie clinique, 32*, 258-268.
- Brock, J., & Jarrold, C. (2005). Serial order reconstruction in Down syndrome: Evidence for a selective deficit in verbal short-term memory. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*(3), 304-316.
- Cardosa-Martins, C., Mervis, C. B., & Mervis, C. A. (1985). Early vocabulary acquisition by children with Down syndrome. *American Journal of Mental Deficiency, 90*, 177-184.
- Chapman, R. S., Schwartz, E., & Bird, E. K. (1991). Language-skills of children and adolescents with Down syndrome: 1. Comprehension. *Journal of Speech and Hearing Research, 34*, 1106-1120.
- Chapman, R. S., & Bird, E. K. (2011). Language development in childhood, adolescence, and young adulthood in persons with Down syndrome. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, G. Iarocci, E. Zigler (Eds.), *The Oxford handbook of intellectual disability and development* (2nd ed., pp. 167-183). Toronto, Canada: Oxford University Press.
- Chouinard, B. & Cummine, J. (2016). All the world's a stage: Evaluation of two stages of metaphor comprehension in people with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 23*, 107-121.
- Cleave, P., Bird, E. K., Czutrin, R. & Smith, L. (2012). A longitudinal study of narrative development in children and adolescents with Down syndrome. *Intellectual and developmental disabilities, 50*(4), 332-342.
- Çalışkan, N. (2009). *Kavramsal anahtar modeliyle iki dilli çocuklara metafor ve deyim öğretimi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Desai, S. (1997). Down syndrome: a review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 84*(3), 279-285.
- Dykens, E. M., Hodapp, R. M. & Evans, D. W. (1994). Profiles and development of adaptive behaviour in children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation, 98*, 580-587.
- Forgacs, B., Lukacs, A. & Pleh, C. (2014). Lateralized processing of novel metaphors: Disentangling figurativeness and novelty. *Neuropsychologia, 56*, 101-109.

- Gibson, D. (1978). *Down's syndrome: The psychology of mongolism*. New York: Cambridge University Press.
- Glenn, S. & Cunningham, C. (2005). Performance of young people with Down syndrome on the Leiter-R and British picture vocabulary scales. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 239–244.
- Goldstein, A., Arzouan, Y. & Faust, M. (2012). Killing a novel metaphor and reviving a dead one: ERP correlates of metaphor conventionalization. *Brain & Language*, 123, 137-142.
- Grauwe, S. D., Swain, A., Holcomb, P. J., Ditman, T. & Kuperberg, G. R. (2010). Electrophysiological insights into the processing of nominal metaphors. *Neuropsychologia*, 48, 137-142.
- Güleryüz Adamhasan, B. (2014). *Teaching and learning phrasal verbs through conceptual metaphors*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Hessling, A. & Brimo, D. M. (2019). Spoken fictional narrative and literacy skills of children with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 79, 76-89.
- Holmes, G. (2014). Gastrointestinal disorders in Down syndrome. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*, 7(1), 6-8.
- İnce, Ö. (2002). *Yazınsal söylem üzerine*. İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- Karamehmet, B. (2012). *Kuramsal iletişimde metafor*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Kövecses, Z. (2010). *Metaphor*. New York: Oxford University Press.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2015). *Metaforlar hayat, anlam ve dil*. (Çev. G. Y. Demir). İstanbul: İthaki Yayınları. (Orijinal yayın tarihi, 1980).
- Laws, G. & Bishop, D. V. M. (2003). A comparison of language abilities in adolescents with Down syndrome and children with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 46(6), 1324–1339.
- Lee, N. R., Pennington, B. F. & Keenan, J. M. (2010). Verbal short-term memory deficits in Down syndrome: phonological, semantic, or both? *J Neurodevelop Disord*, 2, 9-25.
- Martin, G. E., Klusek, J., Estigarribia, B. & Roberts, J. E. (2009). Language characteristics of individuals with Down syndrome. *Topics in Language Disorders*, 29, 112–132.
- Nash, H. M. & Snowling, M. J. (2008). Semantic and phonological fluency in children with Down syndrome: atypical organization of language or less efficient retrieval strategies? *Cognitive neuropsychology*, 25(5), 690-703.
- Papagno, C. & Vallar, G. (2001). Understanding metaphors and idioms: a single case neuropsychological study in a person with Down syndrome. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 7, 516-528.
- Roch, M., Florit, E. & Levorato, C. (2013). The role of linguistic context in deriving word meanings in individuals with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 605-615.
- Rondal, J. A. (1988). *Down's syndrome*. D. Bishop & K. Mogford (Ed.), *Language development in exceptional circumstances içinde* (165-176. ss.). Londra: Churchill Livingstone.
- Schmidt, L.G. & Seger, C.A. (2009). Neural correlates of metaphor processing: The roles of figurativeness, familiarity and difficulty. *Brain and Cognition*, 71, 375-386.
- Shnitzer-Meirovich, S., Lifshitz, H. & Mashal, N. (2018). Enhancing the comprehension of visual metaphors in individuals with intellectual disability with or without down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 74, 113-123.
- Smith, E. & Jarrold, C. (2014). Grouping, semantic relation and imagery effects in individuals with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 3162-3174.

- Stefanini, S., Caselli, M. C. & Volterra, V. (2007). Spoken and gestural production in a naming task by young children with Down syndrome. *Brain and Language*, 101, 208-221.
- Tabossi, P. & Zardon, F. (1995). *The activation of idiomatic meaning*. M. Everaert, E. Linden, A. Schenk, R. Schreuder (Ed.) *Idioms: Structural and Psychological Perspectives içinde* (273-282. ss.). Hove: Lawrence Erlbaum.
- Tartter, V. C., Gomes, H., Dubrovsky, B., Molholm, S. & Stewart, R. V. (2002). Novel metaphors appear anomalous at least momentarily: Evidence from N400. *Brain and Language*, 80, 488-509.
- Winner, E. & Gardner, H. (1977). The comprehension of metaphor in brain damaged patients. *Brain*, 100, 717-729.
- Yang, F. G., Bradley, K., Huq, M., Wu, D. & Krawczyk, D. C. (2013). Contextual effects on conceptual blending in metaphors: An event-related potential study. *Journal of Linguistic*, 26, 312-326.

