

AKLIN ÇOCUK HALİ
ZİHİN GELİŞİMİ ARAŞTIRMALARI

Aklın Çocuk Hali: Zihin Gelişimi Araştırmaları
Derleyenler: Çağla Aydın, Tilbe Göksun, Aylin C. Küntay, Deniz Tahiroğlu

Yayına hazırlayan: Rana Alpöz
Düzeltili: Gaye Dinçel
Mizanpaj uygulama: Kamuran Ok
Kapak tasarım ve uygulama: Gökçen Ergüven

© Yayın hakları: Koç Üniversitesi Yayınları, 2016
1. Baskı: İstanbul, Mayıs 2016

Bu kitabın yazarları, eserin kendi orijinal yaratımları olduğunu ve eserde dile getirilen tüm görüşlerin kendilerine ait olduğunu, bunlardan dolayı kendilerinden başka kimsenin sorumlu tutulamayacağını; eserde üçüncü şahısların haklarını ihlal edebilecek kısımlar olmadığını kabul ederler.

Baskı: Onikinci Matbaa Sertifika no: 33094
Nato Caddesi 14/1 Seyrantepe Kâğıthane/İstanbul +90 212 284 0226

Koç Üniversitesi Yayınları Sertifika no: 18318
İstiklal Caddesi No:181 Merkez Han Beyoğlu/İstanbul +90 212 393 6000
kup@ku.edu.tr • www.kocuniversitypress.com • www.kocuniversitiesyayinlari.com

Koç University Suna Kıraç Library Cataloging-in-Publication Data

Aklın çocuk hali : zihin gelişimi araştırmaları / Derleyenler : Çağla Aydın, Tilbe Göksun, Aylin C. Küntay, Deniz Tahiroğlu ; yayına hazırlayan : Rana Alpöz.

pages ; cm.

Includes bibliographical references and index.

ISBN 978-605-5250-96-6

1. Age and intelligence. 2. Children--Age determination. 3. Mental age. 4. Cognition--Age factors. 5. Ability, Influence of age on. 6. Aging. 7. Age. I. Aydın, Çağla. II. Göksun, Tilbe. III. Küntay, Aylin. IV. Tahiroğlu, Deniz. V. Alpöz, Rana. VI. Title.

BF431.A55 2016

Aklın Çocuk Hali

Zihin Gelişimi Araştırmaları

DERLEYENLER:

ÇAĞLA AYDIN, TİLBE GÖKSUN, AYLİN C. KÜNTAY, DENİZ TAHİROĞLU



İçindekiler

Teşekkür	7
Giriş	
Aklın Çocuk Hali: Zihin Gelişimi Araştırmaları	9
ÇAĞLA AYDIN, TİLBE GÖKSUN, AYLİN C. KÜNTAY, DENİZ TAHİROĞLU	
Anadili Gelişimi	13
AYHAN AKSU-KOÇ, F. NİHAN KETREZ	
İkidillilik Gelişen Zihni Farklı Şekillendirir mi?	41
BERNA A. UZUNDAÇ, AYLİN C. KÜNTAY	
Çocuklarda Dil Anlama Süreçleri	67
DUYGU ÖZGE	
Jestlerin Çocukların Dilsel ve Bilişsel Gelişimindeki Rolü	83
ŞEYDA ÖZÇALIŞKAN, LESLIE E. HODGES	
Çocuklarda Mekânsal Algının Gelişim Süreçleri	107
TİLBE GÖKSUN, DEMET ÖZER	
“Aynanın İçerisinden”: Çocukların Taklit Yoluyla Öğrenerek Kültür Edinme Yolculukları	131
JEDEDIAH W.P. ALLEN, HANDE ILGAZ	
Çocuklukta Bellek Gelişimi	157
ÇAĞLA AYDIN	
Bildiğimi Bildiğimi Nasıl Bilirim: Üst Bilişsel Süreçlerin Yaşam Boyu Değişimi	189
SEMA KARAKELLE	
Müzik Algısının Gelişimi	211
GAYE SOLEY	
Çocuklar Sosyal Normları Nasıl Algılar?	233
BAHAR KÖYMEN, MICHAEL TOMASELLO	
Sosyal Kategori Kavramlarının Gelişimi	249
SELİN GÜLGÖZ	
Sembolik Oyunun Bilişsel Gelişimdeki Yeri	271
HANDE ILGAZ, BAHAR BOZBIYIK	
Hayal Etmek Çocuk İş! Çocukluk Döneminde Hayal Gücü	297
DENİZ TAHİROĞLU	

Okulöncesi Dönemde ve Okul Çağında Okuma Yazma ve Matematik Gelişimi ÖZLEM ECE DEMİR-LİRA	319
Otizm Spektrum Bozukluğu Sahibi Çocuklarda Dil Yetisi LETITIA NAIGLES, IRIS CHIN	343
İşitme Engelli Çocukların Dil Edinimi BEYZA SÜMER, ASLI ÖZYÜREK	365
Dezavantajlı Koşullarda Yetişen Çocuklarda Yönetici İşlev ve Zihin Kuramı Gelişimi BİLGE SELÇUK, NİHAL YENİAD	389
Yazarlar	417
Dizin	425

İkidillilik Gelişen Zihni Farklı Şekillendirir mi?

BERNA A. UZUNDAĞ, AYLIN C. KÜNTAY

Konuşmaya başlayan çocuklarda dil becerilerinin ortaya çıkışının ve gelişiminin, bilişsel süreçlerle etkileşimde olup olmadığı alanyazında yoğunlukla tartışılmıştır (bkz. Birinci Bölüm). Bu konuda yapılan çalışmalarda daha çok anadilini öğrenen çocuklar incelendiği için, dil gelişiminin bilişsel gelişim ile karşılıklı etkileşimi konusundaki tartışmalar, dil edinme sürecinde çocuğun sadece bir dil öğrenerek büyüdüğünü varsaymıştır. Demografik verilere dayanarak dünyada birden fazla dil duyan veya ikinci dili çok erken yaşlarda öğrenmeye başlayan çocukların sayısının tek dillilere göre daha baskın olduğunu görüyoruz. Birtakım tahminlere göre, dünyada çocukların üçte ikilik bir kısmının ikidilli ortamlarda yetiştiği düşünülüyor (Crystal, 1997). Türkiye’de de 26 ilde 18 yaş üzeri 781 kişiyle yürütülmüş bir anketin sonuçları, Türkçe dışında bir anadile sahip olan bireylerin bu örneklemin % 16,9’unu oluşturduğunu, bu kişilerin annelerinin ve babalarının Türkçe dışında bir anadile sahip olma oranlarının ise sırayla % 20 ve % 20,2 olduğunu göstermiştir (Gümüş, 2010).

Tek dilli ve ikidilli çocukların dil gelişim süreçleri karşılaştırıldığında, iki grup arasında nitelik ve nicelik bakımından farklılıklar olduğu görülür. Niceliksel farkların başında iki dil öğrenen çocukların birden fazla dilbilgisel kurallar sistemi, kelime haznesi ve sesbirim yapısı öğrenmeleri gelir. Niteliksel olarak bakıldığında ise, aynı anda iki dili duyan bebeklerin günlük hayatlarında iki farklı dil duyduklarını fark etmeleri ve konuşma yoluyla aldıkları bilgileri buna göre sınıflandırmaları gerekir. İki dilli ortamlarda büyüyen çocukların, daha fazla sesbirim öğrenme gereksinimlerine karşın, öğrenme süresi açısından tek dilli çocuklardan önemli farklar göstermediği gözlenmiştir (örn., Burns vd., 2007). Kelime haznesi açısından karşılaştırıldıklarında ise, ikidilli çocukların bir dillerinde, tek dilli çocuklara nazaran genelde daha düşük bir kelime bilgisine sahip olduğu görülmüştür (örn., Hoff vd., 2012; Umbel vd., 1992). Dil işleme açısından karşılaştırıldıklarında, ikidillilerin kelimelere daha yavaş eriştiği, daha sık biçimde “dilimin ucunda” olgusunu yaşadıkları ve bir kategoriden kelimeler veya belli bir harfle başlayan kelimeler sıralama-

ları istendiğinde daha az kelime üretebildikleri bulunmuştur (örn., Gollan, Montoya ve Werner, 2002; Ivanova ve Costa, 2008).

Birden fazla dil öğrenerek gelişen çocukları tek dil öğrenen çocuklarla karşılaştırdığımızda, dil gelişim süreçleri dışında bilişsel gelişimlerinin farklı bir şekilde, farklı bir hızda, farklı mekanizmalar eşliğinde seyretmesi beklenir mi? Bu konuda yayımlanmış birçok araştırma olmasının yanında, birçok da yayımlanmamış konferans sunumu ve tartışma bulunmaktadır (örn., de Bruin, Treccani ve Della Sala, 2015). Bu yayımlanmamış çalışmalar da göz önüne alındığında bu sorunun bilimsel yanıtının henüz net olarak ortaya çıkmadığı, daha çok araştırma yapılması gerektiği görülmektedir.

İki dil öğrenerek gelişmenin okulöncesi ve ilkokul çağındaki çocuklar ile genç ve yaşlı yetişkinlerde bilişsel süreçler açısından bir avantaj sağladığını gösteren birçok çalışma biriktirmiştir (özet için bkz. Bialystok, Craik ve Luk, 2012). 2010 yılında yayımlanmış olan ve 18 yaşının altında bireylerle yapılan araştırmaların sonuçlarını birleştiren bir meta-analiz çalışması (Adesope vd., 2010), ikidilli bireylerde daha gelişmiş bir dikkat kontrol mekanizması, çalışma belleği, üstdil farkındalığı (metalinguistic awareness), soyut ve simgesel temsil becerileri olduğunu göstermiştir.

Bu kısımda öncelikle ikidilli olmanın neden bir bilişsel avantaj sağlıyor olabileceğini tartışıp, sonrasında 2 yaşın altındaki bebekler ile anaokulu ve ilkokul yaşındaki çocuklarla yapılan çalışmaların bulgularından bahsedeceğiz. Yetişkinlerle olduğu gibi çocuklarla yapılmış çalışmaların da farklı bulgulara ulaşmasının altında yatabilecek etkenlere değinirken, ikinci dili erken veya geç edinmenin ve sosyoekonomik düzeyin etkilerinden bahsedeceğiz. İkidilliliğin bir bilişsel avantaj sağlamadığını savunan araştırmacıların bulgularına da değinerek bu alandaki alanyazının güncel halini özetlemeye çalışacağız.

İki dilli olmak neden bir bilişsel avantaj sağlıyor olabilir? Bu konudaki baskın görüşlerden biri, ikidilli kişilerde “ket vurma” (inhibition) mekanizmalarının daha gelişkin olduğu yönündedir (Green, 1998). Bu görüşe göre ikidilliler, bir dili anlarken ve konuşurken diğer dildeki kavramlar da otomatik olarak etkinleşir ve bir çatışma olmaması için bu etkinleşmenin bastırılması gerekir. Yani örneğin, Türkçe ve İngilizce dillerini bilen bir kişi, Türkçe konuşurken “elma” sözcüğünü söylediği zaman, zihninde aynı anda bu kavramın İngilizcesi “apple” sözcüğünün temsili de etkinleşir. Kişinin Türkçe konuşmaya devam edebilmek için İngilizcedeki etkinleşmeyi bastırması gerekir. Uzun süreli dil kullanma deneyiminin ise bu bastırma davranışını pekiştirdiği düşünülür. Bu görüşü destekler nitelikte, hem davranışsal çalışmalar (örn., Hernandez, Bates ve Avila, 1996) hem de beyin görüntüleme çalışmaları (örn., Marian, Spivey ve Hirsch, 2003; van Heuven vd. 2008), bir dil kullanılırken diğer dilde de otomatik olarak etkinleşme olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ket vurma becerisini ölçen çeşitli testler kullanan birçok çalışmada,

ikidilli kişilerin tek dilli kişilere göre daha başarılı olduğu gözlemlenmiştir (bir özet için bkz. Hilchey ve Klein, 2011).

Ket vurma testlerinde genellikle tutarlı (congruent) ve tutarsız (incongruent) denemeler (maddeler) bulunur. Örneğin, Flanker deneyinde kişiye yan yana duran birkaç ok gösterilir ve kişiden ortadaki okun sağa mı sola mı baktığına hızlıca karar vermesi istenir (bkz. ŞEKİL 1).

Tutarlı deneme:



Tutarsız deneme:



ŞEKİL 1 Flanker deneyinde kişiye hepsi aynı yöne bakan (tutarlı) veya ortadaki okun diğerlerinden farklı yöne baktığı (tutarsız) denemeler verilir. Kişinin diğer okların yönünden etkilenmeden ortadaki okun yönünü mümkün olduğunca hızlı ve doğru biçimde tayin etmesi beklenir.

Tutarlı denemelerde tüm oklar aynı yöne bakarken, tutarsız denemelerde ortadaki ok –yani hedef ok– etrafındaki diğer okların ters yönüne bakar. İki dillilerin ket vurma mekanizması açısından daha üstün olduğunu öne süren yaklaşıma göre, ikidilli kişilerden beklenen, tutarsız denemelerde hedefin etrafındaki okların yön bilgisini bastırıp hedef okun yönüne dair doğru cevabı daha hızlı vermeleridir. Ancak yapılan çalışmalar, ikidillilerin sadece tutarsız denemelerde değil, tutarlı denemelerde de daha iyi performans sergilediğini göstermiştir. Bu bulgular, ikidilli olmanın sadece ket vurmaya özel bir avantajdan öte genel bir bilişsel avantaj sağladığını öne sürmektedir. (Hilchey ve Klein, 2011; Bialystok, Craik ve Luk, 2012). Tek dilli ve ikidilli ortamlarda büyüyen bebekleri karşılaştıran yeni çalışmalar da bu görüşü destekler niteliktedir.

İkidilli olmanın, ket vurma mekanizmalarının kullanımındaki deneyim sayesinde bilişsel bir avantaj sağladığı görüşünün yanı sıra, ikidillilerin sahip olduğu diller arası sık sık geçiş yapma deneyiminin de yönetici işlevlerde bir avantaj sağlayabileceği önerilmiştir (Prior ve MacWhinney, 2010). Yönetici işlevler (executive functions), düşünce, duyu ve hareketlerin planlanmasını ve kontrol edilmesini sağlar. Böylece planlama, problem çözme,

karar verme gibi bir amaca yönelik davranışların temelini oluştururlar. Diller arası geçiş yapmanın bilişsel bir avantaj sağlayabileceği fikri, Miyake vd.'nin (2000), yönetici işlevleri sınıflandırırken geçiş yapma (shifting) becerisinin ana işlevlerden biri olduğu önerisine dayanır. Miyake vd.'nin deneysel verisinin desteklediği yönetici işlev modeline göre üç ana yönetici işlev bulunur; bunlar güncelleme (updating), ket vurma ve geçiş yapmadır. Güncelleme, çalışma belleğinde tutulan bilginin gereksinimlere göre güncellenmesine karşılık gelirken, ket vurma daha önce de bahsedildiği gibi, bazı davranışların veya dikkat dağıtıcı uyarıların engellenmesi veya bastırılmasıdır. Geçiş yapma ise kişinin bir probleme yaklaşırken kullandığı farklı düşünme biçimleri arasında geçiş yapmaya verilen addır.

Diller arası geçiş yapmanın yanında, sözel olmayan geçiş görevlerinde de ikidilli olmanın avantaj sağlayıp sağlamadığı, genelde yetişkinlerle yapılan çalışmalarda araştırılmış bir sorudur. Prior ve MacWhinney (2010), tek dilli ve 6 yaşından önce başka bir dil daha öğrenip düzenli olarak iki dili de kullanan üniversite öğrencileriyle yürüttüğü bir çalışmada, katılımcılara sözel olmayan bir geçiş görevi vermiştir. Bu görevde, katılımcılara bilgisayar ekranında çeşitli uyarılar gösterilip, katılımcılardan bu uyarıların şeklinin ya da renginin nasıl olduğunu belirleyip klavyedeki tuşlara basarak belirtmeleri istenmiştir. Şekil mi renk mi seçecekleri ise uyarı ile birlikte gösterilen bir ipucu yardımıyla (şekil için küçük şekillerden oluşan bir satır veya renk için renk çemberi göstermek gibi) sağlanmıştır. Katılımcılardan renk kararı verirken bir ellerini, şekil kararı verirken ise diğer ellerini kullanmaları istenmiştir. Ayrıca örneğin renk kararı verirken, kırmızıyı belirtmek için işaretparmaklarını, yeşil içinse ortaparmaklarını kullanmaları; şekil kararı verirken ise daireyi belirtmek için diğer ellerinin işaretparmağını, üçgen için de ortaparmaklarını kullanmaları söylenmiştir. Böylece katılımcıların ekranda gördükleri ipucunu değerlendirip doğru ellerini ve parmaklarını kullanarak cevap vermeleri, yani doğru geçişleri yapmaları beklenmiştir. Üç bölümden oluşan çalışmada, ilk ve son bölümde renk ve şekil denemeleri ayrı ayrı, yani birbiriyle karışmadan verilirken, ikinci bölümde renk ve şekil denemeleri karışık olarak sunulmuştur.

Çalışmanın sonucunda, ikidilli kişilerin tek dilli kişilere göre yalnızca karışık bölümdeki geçişleri daha hızlı şekilde yapabildikleri görülmüştür. Bu bulgu, ikidillilerin uzun süreli (sustained control) olmasa da geçici kontrol (transient control) süreçlerinde bir avantaja sahip olduğunu, yani birbiriyle çelişen uyarılarla kısa sürede başa çıkma ve o an için gerekli olan amaçları etkinleştirebilme açısından daha başarılı olduklarını göstermiştir. Sonuçlar, hayat boyu ikidilli olmanın, geçiş yapma konusunda tek dillilere göre bir avantaj sağlıyor olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Bu görüşü destekleyen başka çalışmalar olduğu gibi (örn., Hernandez vd., 2013), yukarıda anlatılan geçiş görevini kullanarak ikidillilerde bir avantaj bulamayan çalışmalar da vardır. Örneğin, Paap ve Greenberg (2013), bu görevde ikidillilerin bir avantaj göstermediğini gözlemleyerek, genç yetişkinlik dönemindeki yö-

netici işlevlerin ikidillilikten ziyade tek dillilerin de deneyimlediği günlük hayattaki diğer deneyimler (bilgisayar oyunları oynama gibi) ile bir üst sınıra ulaşacağını öne sürmüştür.

Farklı çalışmalarda farklı bulgulara ulaşma durumu, ikidilli kişilerle çeşitli yönetici işlevler hakkında yapılan çalışmalar için de geçerlidir. Yani, çalışmaların bir kısmı ikidillilik avantajı bulurken, diğer bir kısmı böyle bir bulgu gözlemlememektedir. Bunun sebebi, ikidillilik araştırmalarında sonuçlara etki edebilecek birçok başka etkenin de bulunması olabilir. Katılımcıların sosyoekonomik düzeyleri, ikinci dili ne zaman ve hangi koşullarda öğrenmeye başladıkları, ikinci dili ne kadar akıcı ve yetkin kullanabildikleri, bu dili ne kadar süreyle ve ne miktarda duymuş oldukları, katılımcıların zekâ düzeyleri gibi bireysel farklılıklar ile bilişsel farklılıklara neden olabilecek diğer etkenler de dikkate alınmalıdır. Bu etkenlerin çocuklarla yapılan çalışmalarda ne tür etkileri olabileceğine ise gelecek bölümlerde değineceğiz.

Son yıllarda yayımlanan, daha eski çalışmalara göre daha büyük sayıda katılımcı gruplarıyla çalışan, tek dilli ve ikidilli katılımcı gruplarını yukarıda bahsedilen birçok açıdan eşitlemeye özen gösteren çalışmaların birçoğu ikidillilik avantajı göstermemiştir (özet için bkz. Paap ve Greenberg, 2013). Bunun çeşitli sebepleri olduğu düşünülebilir. Örneğin, Paap ve Greenberg, kullanılan ölçüm yöntemlerinin farklı çalışmalarda tutarlı şekilde kullanılmadığının, ikidillilerin bu dilleri günlük hayatta nasıl kullandıklarının yeterince kontrol edilmediğinin altını çizmiştir. Aynı zamanda, tek dillilerin de dili kullanırken ket vurma ve denetleme (monitoring) sistemlerinden faydalandıklarını ve bu açıdan ikidillilerin yönetici işlevler açısından mutlaka bir avantaja sahip olmaları gerektiğini öne sürmüştür. Bunların yanında, ikidilliliğin yönetici işlevleri olumlu yönde etkileyen faktörlerden yalnızca biri olduğu ve başka etkenlerin de göz önüne alınması gerektiği bu konuda ortaya atılan fikirlerden biridir. Örneğin, Valian (2015), müzik eğitimi ve video oyunları konusundaki deneyimlerin de yönetici işlevleri olumlu yönde etkileyecek faktörler olabileceğini ve bu deneyimlerin de çalışmalarda kontrol edilmesi gerektiğini öne sürmüştür. Benzer şekilde, alanyazındaki çalışmaları özetleyen Diamond ve Lee (2011) karakter gelişimine önem veren spor eğitiminin ve okuldaki ders programının yönetici işlevler üzerinde etkileri olabileceğini belgelemiştir.

Bebeklerde İki Dilli Yetişmenin Zihinsel Süreçler Üzerindeki Etkileri

Bebekler, çocuklar veya yetişkinlerden farklı olarak edinmekte oldukları iki farklı dilde konuşma deneyimine henüz sahip değildirler. Bu yüzden, ikidilli bebeklerde bilişsel etkileri irdeleyen çalışmalar, iki dili yalnızca ilk birkaç ay boyunca duyarak yetişmenin bile bilişsel etkileri olabileceğini sınıama amacı güderler.

Tek dilli ortamlarda büyüyenlerin aksine, ikidilli ortamlarda büyüyen bebekler, iki dildeki konuşmaların farklı ses ve dilbilgisi özelliklerine dikkat etmek ve bu dillerdeki ses öbeklerini anlamları ile ilişkilendirmek zorundadırlar. Bu sebeple, ikidilli ve tek dilli ortamlarda büyüyen bebeklerin dil edinme süreçlerinin birbirinden farklı olup olmadığı anlamlı bir sorudur. Birçok çalışma, ikidilli çocukların, dil gelişimi aşamalarından tek dilli çocuklara benzer zamanlarda ve benzer aşamalar göstererek geçtiğini göstermiştir, yani ikidilli ortamda büyüyen çocukların daha geç dil gelişimi gösterdiği doğru değildir. Alanyazındaki çalışmaları özetleyen Werker, Byers-Heinlein ve Fennell (2009), ikidilli ve tek dilli çocukların büyük ölçekte benzer dil işleme mekanizmalarına sahip olup dil gelişiminin ana aşamalarından benzer zamanlarda geçtiğini, ancak farklı dilsel uyarılara maruz kalma sonucu, dil edinimini sağlayan öğrenme mekanizmalarının bazı farklılıklar gösterebileceğini önermiştir. Örnek olarak, bu tip farklar, dilleri birbirinden ayırma becerisinde görülmüştür.

Dil öğrenirken, ikidilli bebeklerin başarmaları gereken işlerin başında iki dili birbirinden ayırmak gelir. İki günlük bebeklerin bile anne karnında duydukları anadillerini bir başka dile göre tercih ettikleri bulunmuştur (Moon, Cooper ve Fifer, 1993). Doğumdan sonraki ilk aylarda görülen dilleri birbirinden ayırma yeteneği bebeklere mahsus değildir, hatta sıçanların (Toro, Trobalon ve Sebastian-Galles, 2003) ve bazı maymun türlerinin de (Ramus vd., 2000) bu beceriye sahip olduğu görülmüştür. Dilleri birbirinden ayırmak için kullanılacak en faydalı bilgilerden biri dillerin ritmidir. Örneğin, Türkçe hece zamanlı (syllable-timed) olarak tabir edilen bir dilken, İngilizce vurgu zamanlıdır (stress-timed); yani dillerin farklı ritim özellikleri vardır. Türkçede hecelerin uzunlukları birbirine çok benzerdir ancak İngilizcede vurgulu heceler diğer hecelere göre daha uzundur. 4-5 ay civarında, tek dilli bebeklerin anadillerinin ritmini başka ritim sınıfındaki dillerden ayırt edebildikleri, ancak anadilleri ile aynı ritim sınıfına ait başka bir dilden ayırt edemedikleri gözlenmiştir (Bosch ve Sebastian-Galles, 2001). İki dilli bebeklerin dilleri ayırt ederken tek dilli bebeklerden farklı bir strateji izledikleri düşünülmektedir. Bosch ve Sebastian-Galles (1997), bebeklerin dilleri ayırt etme becerisini araştırmak için sağ ve sol yanlarına üzerinde birer kadın yüzü olan iki hoparlör yerleştirerek iki farklı dilden cümleler duymalarını sağlamıştır. 4 aylık bebekler üzerinde yapılan bu çalışmada, İspanyolca veya Katalanca öğrenen tek dilli bebeklerle Katalanca ve İspanyolca öğrenen ikidilli bebekler yer almıştır. Bebeklere önce hoparlörlerden yalnızca İspanyolca cümleler dinletilerek alışmaları sağlanmıştır. Test aşamasında ise bebekler, İspanyolca veya bilmedikleri bir dil olan İngilizce cümleler duymuşlardır. Bebeklerin sesin geldiği hoparlöre ne zaman dikkatlerini yönelttikleri, yani bu gecikmenin süresi ölçülmüştür. Bu paradigmanın altında yatan ana fikir, bebeklerin tanıdık uyarılara daha çabuk tepki vermeleridir. Yani, bebeklere aşına oldukları bir dil ve daha önce duymadıkları bir dil dinletildiğinde,

bebeklerin dikkatlerini tanıdıkları dile daha hızlı biçimde yönlendirmeleri beklenir. Bu çalışmada, dilleri ayırıştırırken, tek dilli bebeklerin anadillerine çok daha hızlı bir şekilde tepki verdikleri görülürken, ikidilli bebeklerin beklenmedik bir şekilde bilmedikleri bir dile daha hızlı tepki verdikleri görülmüştür. Bu bulgu, ikidilli bebeklerin dil işleme süreçlerinde farklı stratejiler kullandıkları fikrini destekler niteliktedir.

Bebekler dil edinme süreçlerinde, karşılarındaki kişi konuşurken onun yüzünde belli bölgelere dikkat ederler. İlk 4 ve 12 ay arasında bebeklere anadillerinde konuşan ve anadilleri olmayan bir dilde konuşan yüzler gösterildiğinde, bebeklerin 4 ile 8 ay arasında dikkatlerini dilden bağımsız olarak, konuşan kişinin gözlerinden ağzına çevirdikleri, 12. ayda ise yalnızca anadillerini dinlerken dikkatlerini tekrar konuşan kişinin gözlerine yönelttikleri gözlenmiştir (Lewkowicz ve Hansen-Tift, 2012). 4. ve 8. aylar arası olan değişimin amacının, çeşitli görsel-işitsel özelliklere dikkat ederek dil edinimini kolaylaştırmak olduğu düşünülürken, 12. ayda görülen davranışın nedeni ise artık dil ediniminde ilerlemiş bebeğin gözlere dikkat ederek sosyal ipuçlarını yakalaması olarak yorumlanmıştır. Benzer bir çalışma ikidilli büyüyen bebeklerle tekrarlandığında, bu bebeklerin her iki dil için de 4. ayda gözlere ve ağza eşit derecede baktıkları, 8. ayda ağza daha çok dikkat ettikleri, 12. ayda ise daha çok gözlere baktıkları gözlenmiştir (Pons, Bosch ve Lewkowicz, 2015). Bu sonuçlar ikidilli bebeklerin tek dilli bebeklere göre daha uzun süre boyunca iki dildeki görsel-işitsel özelliklere dikkat ettikleri ve böylece iki dili birbirinden ayırma yetilerini geliştirdikleri şeklinde yorumlanmıştır.

İkidilli bebeklerin öğrenme ve dil işleme açısından farklı özelliklere sahip olup olmadığını araştırmak için Kovacs ve Mehler (2009a), 12 aylık tek dilli ve ikidilli bebeklerle bir beklentili bakma (anticipatory looking) araştırması yürüttü. Bu paradigmada bebeklere uyarılar, sabit ve bu sebeple tahmin edilebilir konumlarda –ekranın solu ve sağı gibi– gösterilir ve böylece bebeklerin uyarının nerede çıkacağını öğrenmesi sağlanır. Birkaç deneme sonucunda uyarının hangi konumda çıkacağını tahmin edebilen bebekler, henüz uyarı görünmeden o konuma doğru beklentili bir göz hareketi yaparlar. Bu göz hareketleri, göz izleme tekniği kullanılarak kaydedilir ve bebeklerin ne zaman ekranın hangi bölgesine baktıkları incelenir. Bahsedilen çalışmada bebeklere sol ve sağ kısmında beyaz bir kare bulunan bir ekran gösterilip üç heceli anlamsız bir kelime dinletildi. Bu kelimenin ilk iki hecesi aynı olduğunda (AAB dizilimi, örn., mo-mo-ga), bebeklerin ilgisini çekecek animasyonlu bir oyuncak resmi ekranın sol tarafında belirdi; kelimenin ilk ve son heceleri aynı olduğunda ise (ABA dizilimi, örn., mo-ga-mo) oyuncak resmi ekranın sağ tarafında ortaya çıktı. Aynı işlem, ses dizilimleri benzer, ancak birbirinden farklı kelimelerle ve kuklanın yeri değişmeksizin tekrarlanarak bebeklerin sesle görsel yer arasında bir eşleştirme yapması sağlandı. Test aşamasında ise bebeklere yeniden benzer ses diziliminde fakat daha önce karşılaşmadıkları (örn., AAB dizilimi için pe-pe-ki) sözcükler dinletilip

bebeklerin göz hareketleri izlenerek oyuncağın nerede çıkacağına dair bir tahmin yapıp yapamadıklarına karar verildi.

Bu çalışmada, ikidilli bebekler hem AAB hem de ABA ses diziliminde oyuncağın hangi konumda çıkacağını öğrenebilirken, tek dilli bebekler yalnızca bir dizilimde oyuncağın nerede çıkacağına dair doğru tahminde bulunabildiler. İki dilli bebeklerin ses ve mekân arasındaki ilişkiyi daha iyi kurabildikleri hipotezini elemek için, tek dilli bebeklerle ek bir deney daha yürütüldü. Bu deneyde AAB ve ABA dizilimindeki kelimeler farklı tonlardaki seslerle sunuldu (örn., AAB için kadın sesi, ABA için erkek sesi gibi). Bu durumda tek dilli çocuklar, kelimeleri konuşan kişilerin sesleriyle eşleştirmeyi başardı. Yani ilk deneyde tek dilli bebeklerin zorlandıkları durum iki farklı dil yapısının mekânla ilişkisini aynı anda öğrenmekti. Bu bulgular ışığında, doğduktan sonra 12 ay boyunca iki dili duyarken bu dillerdeki farklı ses ve dizilim düzenlerine dikkat etme deneyiminin, ikidilli bebeklere bir bilgi işleme avantajı kattığı düşünülebilir. Alternatif olarak ise ikidilli bebeklerin birbiriyle çelişen bilgi parçacıklarıyla daha iyi başa çıktıkları ve öğrenme süreçlerinin görece olarak daha bütünlüyci olduğu düşünülebilir.

Yine beklentili bakma paradigmasını kullanan bir çalışmada, Kovacs ve Mehler (2009b), kelime yerine görsel şekiller kullanıldığında da, 7 aylık ikidilli bebeklerin tek dilli bebeklere göre daha başarılı olduğunu buldu. Bu bulgu, ikidilli bebeklerdeki avantajların yalnızca dil işleme ile sınırlı kalmadığını, görsel-uzamsal alan gibi diğer bilişsel alanlara da yayılabileceğini göstermesi ve daha küçük yaştaki bebeklerin de avantajlar göstermesi açısından değerlidir.

Singh vd. (2015) ise, ikidilli bebeklerin bilgi işleme açısından daha verimli yöntemlere sahip olabileceği savıyla 6 aylık ikidilli ve tek dilli bebeklerle bir görsel alışma (visual habituation) çalışması yürüttü. Alışma paradigması, bebeklerde sıkça kullanılan ve bebeklerin zihinsel süreçlerini ölçtüğü düşünülen bir yöntemdir. Bu paradigmada, bebeklere öncelikle aynı uyarın arkaya gösterilir ve bakış süreleri kaydedilir. Bebekler bu uyarını işleyerek alışma gösterirler, dolayısıyla aynı uyarana bakma süreleri gitgide azalır. Daha sonra ise bebeklere eski uyarınla birlikte daha önce görmedikleri yeni bir uyarın gösterilir ve yeniden bakış süreleri ölçülür. Bebekler bu durumda yeni uyarana bakmayı tercih ederler; bu duruma yenilik tercihi (novelty preference) adı verilir. Bebeklerin kaydedilen bakış sürelerinin, onların bilgi işleme becerileri hakkında bilgi verdiği düşünülür. Alışma paradigması, dil çalışmalarında olduğu kadar, bellek gibi diğer bilişsel alanlarda da kullanılır.

Bahsedilen Singh vd.'nin (2015) çalışmasının alışma aşamasında bebeklere ayı veya kurt şeklindeki iki kukladan biri, birbirini takip eden denemelerde gösterilerek bebeklerin bu uyarana alışması sağlandı. Test aşamasında ise iki kukla yan yana gösterilerek bebeklerin göz hareketleri izlendi. Alışma aşamasında, ikidilli bebeklerin ilk gösterilen kuklaya daha

kısa zamanda alıştığı, yani bakış sürelerinin art arda gelen denemeler boyunca azaldığı gözlemlendi. Bu bulgular sonucunda, ikidilli bebeklerin bilgiyi daha hızlı işlediği düşünülmektedir. Test aşaması ise ikidilli bebeklerin yeni uyarana daha çok baktıklarını, yani yenilik tercihlerinin daha fazla olduğunu göstermiştir.

Son yıllarda bellek alanında da, ikidilli ve tek dilli bebekleri karşılaştıran çalışmalar yürütüldü. Bu çalışmalarda (Brito ve Barr, 2012; Brito, Sebastian-Galles ve Barr, 2014), gecikmeli taklit paradigması (deferred imitation paradigm) kullanılarak, 18 aylık bebeklerin bir nesne üzerinde uygulandığını gördükleri eylemleri belli bir süre sonra benzer başka bir nesneye genelleme kabiliyetleri ölçüldü. Bu çalışmalarda, bebeklere öncelikle elinde bir eldiven olan bir hayvan kuklası (örn., ördek) gösterilip, bu eldiven çıkarılıp sallandığında zil gibi bir ses çıkardığı öğretildi. Yarım saat sonra bebeklere elinde eldiven olan başka bir kukla (örn., inek) verilerek öğrendikleri hareketi bu kukla üzerinde gösterip gösteremedikleri gözlemlendi. Bu çalışmalarda başarılı olabilmek için, bebeklerin izledikleri eylemlerin (eldiveni çıkarma, sallama ve yerine takma) başka bir durumda da, yani başka bir kuklanın üzerinde de, geçerli olabileceğini kavramış olmaları beklenir. Sonuçlar, ikidilli bebeklerin tek dilli bebeklere göre, eylemleri yeni kukla üzerinde taklit etmeye daha yatkın olduğunu, yani öğrendikleri bir bilgiyi benzer başka koşullara daha iyi biçimde genellebildiklerini gösterdi.

İki dilli bebeklerle yapılan tüm bu çalışmalar göz önüne alındığında, ikidilli ortamda çocuklar veya yetişkinler kadar uzun bulunmamış olsalar bile, çeşitli avantajların kısa sürede, hatta bebekler henüz konuşmaya başlamadan ortaya çıkabileceği görülür. Bu avantajların birbirinden farklı ve temel bilişsel alanlarda gözlemlenmesi de (bilgi işleme, bellek, öğrenme), ikidilli olmanın genel bir bilişsel avantaj sağladığı fikrini destekler niteliktedir. Yine de ikidilli bebeklerle yapılan çalışmaların henüz sayıca çok az olduğu dikkate alınmalıdır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, ikidilli bebeklerin duydukları dillerin ses ve dilbilgisi açısından birbirine ne kadar benzer veya birbirinden ne kadar farklı oldukları da göz önüne alınacak özelliklerden olabilir.

Çocuklarda İki Dilli Yetişmenin Yönetici İşlevler Üzerindeki Etkileri

2 yaşından daha küçük ikidilli bebeklerle yürütülen çalışmalar henüz oldukça yeni olsa da, anaokulu ve ilkokul çağındaki ikidilli çocuklarla yürütülen çalışmalar daha eskiye dayanır. Çocuklarla yürütülen çalışmalarda, çocuğun iki dili ne zaman ve hangi ortamda öğrenmeye başladığı (göçmenlik veya okulda ders olarak öğrenme gibi) ve ailenin sosyoekonomik düzeyi gibi etkenler de birçok çalışmada göz önüne alınır. Hatta bazı bilim insanları, ikidilliliğin çocuğa herhangi bir bilişsel avantaj sağlamadığını, ancak sosyoekonomik düzeyi yüksek olan çocukların bilişsel avantajlar gösterdiğini, bu etkinin

de ikidilliliğin etkisi sanıldığını savunur (örn., Morton ve Harper, 2007). Bu bölümde tüm bu yaklaşımları yönetici işlevler perspektifinden özetlemeye çalışacağız.

3 ila 5 yaş arasında yönetici işlevler açısından önemli bir gelişme yaşandığından ve bu yaşlardaki çocuklarla sözlü görevler yürütmenin mümkün olmasından dolayı, birçok araştırma bu yaş dönemindeki çocukları incelemiştir. Ancak yönetici işlevlerin gelişimi ileriki yaşlarda da devam eder, hatta bazı işlevlerin, gelişimlerini geç ergenlik yıllarında tamamladığı düşünülmektedir (örn., Prencipe vd., 2011). Çocukların katılım sağladığı yönetici işlev araştırmalarında, ket vurma, geçiş yapma, hiyerarşik kuralları hatırlama ve buna göre davranma, bellekte bilgi tutma ve bu bilgiyi işleme gibi incelemeler yapılmıştır. Aşağıdaki bölümlerde ikidilli çocuklarla yapılmış çeşitli yönetici işlev çalışmalarından bahsederek bulguları özetleyeceğiz.

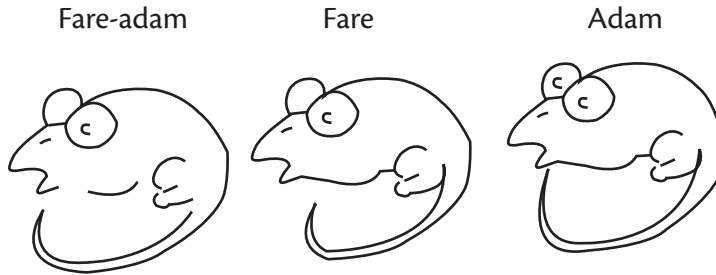
İkidilli Çocukların Yönetici İşlevlerinde Avantaj Bulan Çalışmalar

Anaokulu çağındaki çocukların yönetici işlevlerini test etmek için sıkça kullanılan Boyutsal Değişim Kart Sıralama (Dimensional Change Card Sorting) görevinde (Zelazo, 2006), çocuklara bir dizi kart verilir ve bu kartları önce bir boyuta göre (örn., renk) sıraya dizmeleri, bu kuralın değişmesinden sonra ise aynı kartları başka bir boyuta göre (örn., şekil) sıralamaları istenir. Örneğin, oyunu ilk oynayıpta çocuğa üzerinde mavi tavşan ve kırmızı gemi olan iki kart gösterilir ve bunları rengine göre dizmesi istenir. Bu kurala göre, kırmızı nesnelere sol tarafa, maviler ise sağ tarafa sınıflanmalıdır. Kural değişiminden sonra, çocuktan kartları artık üzerindeki nesnenin şekline göre dizmesi istenir. Bu kurala göre, tavşanlar sola, gemiler sağa gruplanmalıdır. 3 yaş civarındaki çocuklar, kural değişimi öncesinde görevi başarıyla tamamlayabilirken, kural değişiminden sonra yeni kuralı uygulamada zorluk çekerek, kartları ilk öğrendikleri boyuta göre sıralamaya devam ederler. 4 ve 5 yaşındaki çocuklar ise kural değişimini başarıyla uygulayabilirler. Daha küçük çocukların bu görevde başarısız olmaları birkaç nedene bağlanır: Bunlardan biri, daha önce de bahsedildiği gibi ket vurma mekanizmalarının yetersizliğidir. Başka bir açıklamaya göre ise, karmaşık kuralları temsil edebilme yetisi, 3 yaşındaki çocuklarda henüz gelişmemiştir (Zelazo ve Frye, 1998). Bu görevin hem ket vurma hem de geçiş yapma becerilerini ölçtüğü düşünülür. İkidilli ve tek dilli çocukların bu görevdeki performansları karşılaştırılmış ve ikidilli çocukların daha başarılı olduğu gözlenmiştir (Barac ve Bialystok, 2012; Bialystok, 1999; Bialystok ve Martin, 2004).

Blom vd. (2014) ise Türkçe-Hollandaca konuşan ikidilli çocuklar ve Hollandacayı ana dili olarak konuşan tek dilli 5 ve 6 yaşındaki çocukların görsel-uzamsal ve sözel belleklerini karşılaştırdı. Bu iki bellek tipi için hem yalnızca bilgi depolama hem de depolamanın yanında bilgi işleme gerektiren görevler seçildi. Örneğin, sözel belleği ölçmek için düz sayı dizisi (forward digit span) ve ters sayı dizisi (backward digit span) görevleri verildi. Düz

sayı dizisi görevinde çocukların duydukları sayıları aynı sırayla söylemeleri beklenirken, ters sayı dizisi görevinde bu sayıları sondan başlayarak, yani ters sırada söylemeleri istenir. Böylece ters sayı dizisi, bilgi depolamanın yanı sıra sayı dizisini ters sırada tekrarlayarak bilgi üzerine yeni bir işleme yapmayı da gerektirir. Bu çalışmada, ikidilli ve tek dilli çocuk grupları arasında sosyoekonomik seviye açısından olan fark (ikidilli çocukların daha düşük bir sosyoekonomik seviyeye sahip olması), istatistiksel olarak kontrol edildiğinde, ikidilli çocukların özellikle bilgi işleme gerektiren bellek görevlerinde daha başarılı oldukları gözlemlendi. İki dilli çocukların tek dilli çocuklara nazaran gösterdiği bu fark, 5 yaşa göre daha net olarak, ikidillilik becerilerinin arttığı 6 yaşında görüldü.

İki dilli çocukların bilişsel esneklik (cognitive flexibility) açısından da kazanımları olabileceği öne sürülmüştür. Farklı bakış açılarından bir konuya yaklaşabilme, değişen çevre ve taleplere uyum sağlayabilme ve eşzamanlı olarak birden fazla kavram hakkında düşünebilme, bilişsel esneklik tanımı içinde sayılabilir. Esneklik kavramı, ikidilliliğin bir dezavantaja yol açmak yerine çeşitli avantajlar sağlayabileceğini gösteren ilk çalışmada da (Peal ve Lambert, 1962) vurgulanmıştır. Adi-Japha, Berberich-Artzi ve Libnawi (2010), 4 ve 5 yaşındaki ikidilli (İngilizce-İbranice ve Arapça-İbranice öğrenen) ve tek dilli çocukların bilişsel esneklik seviyelerini çocukların çizimlerinden çıkarsadı. Bu çalışmada çocuklardan var olmayan nesnelere çizimleri istendi. Örneğin, çocuklardan önce gerçek bir çiçeği, daha sonra ise şimdiye kadar hiç görmedikleri, tuhaf, kendi icat ettikleri bir çiçeği çizmeleri istendi. Gerçek ve hayal ürünü çiçek çizimleri, iki çizim arasındaki değişimlerin sayısı ve kalitesi açısından karşılaştırıldı. İkidilli çocukların çizimlerinde normalde 7 yaş civarında rastlanan kategoriler arası eklemelerin olduğu gözlemlendi. Yani, ikidilli çocuklar, farklı sınıflara ait canlı/nesnelere özelliklerini birbiriyle birleştirmeye daha çok eğilim gösterdi, örneğin “zürafa çiçeği” oluşturmak gibi. Bu bulgular, ikidilli çocukların diller arası geçişte tecrübe ettikleri esnekliğin dil dışındaki alanları da etkileyebileceği görüşünü desteklemektedir.



ŞEKİL 2. İlk çizim, muğlak bir şekil olarak hem adam hem de fare olarak yorumlanabilir. İkinci ve üçüncü çizimler, bu muğlak şeklin içinde yer alan iki şekli göstermektedir. Bu şekil, Bialystok ve Shapero (2005) makalesinden alınmıştır.

Bialystok ve Shapero (2005) ise 6 yaşındaki ikidilli çocukların tek dilli çocuklara göre muğlak çizimlerin içinde yer alan iki farklı figürü daha başarılı şekilde tespit ettiklerini gösterdi. Bu çalışmada çocuklara ŞEKİL 2'nin ilk resmi gibi muğlak figürler gösterildi. Bu muğlak figürlerin içindeki iki farklı figürü görebilmek için, kişinin figürün belli kısımlarına bakmak için dikkatini kontrol etmesi ve ilk gördüğü resmin anlamını bastırabilmesi gerekir. Bu sebeple, bu görevde ikidilli çocukların daha başarılı olmaları, seçici dikkat, geçiş yapma ve ket vurma ile ilgili avantajlara bağlanabilir.

İkidilli çocuk ve yetişkinlerle en sık yürütülen çalışmaların başında ket vurma görevleri gelir. Bu durum, girişte anlattığımız ket vurma hipotezi ile (ikidillilerin ket vurma açısından daha deneyimli ve başarılı olabileceği) yakından alakalıdır. Ket vurma görevleri arasında Simon görevi sıkça kullanılanlardan biridir. Simon görevinde, ekranın sol ve sağ tarafında beliren uyarılar, klavyenin sol ve sağındaki iki tuşla eşleştirilir. Örneğin, kırmızı bir daire görüldüğünde klavyenin sağında yer alan L tuşuna basmak gerekirken, yeşil bir daire görüldüğünde sol taraftaki A tuşuna basmak gerekir. Kırmızı daire sağda çıktığında deneme tutarlı olur, çünkü kişinin basacağı tuş ile uyarının görüldüğü bölge aynı tarafta, yani sağdadır. Kırmızı daire solda çıktığında ise deneme tutarsız olur, çünkü basılacak tuş ile uyarının ekranda çıktığı yer farklıdır. Bu görevde başarılı olabilmek için, uyarıların renklerine odaklanarak konumlarından bağımsız karar vermek gerekir. Araştırmalar, insanların tutarsız denemelerde tutarlı denemelere göre tuşa basmadan önce daha çok zaman harcadığını göstermiştir; bu zaman farkına Simon etkisi adı verilir (Simon, 1969). Martin-Rhee ve Bialystok (2008), bu görevi 4-5 yaş aralığındaki ikidilli ve tek dilli çocuklara uygulayarak, ikidilli çocukların hem tutarlı hem de tutarsız denemelerde daha hızlı cevap verdiklerini gözlemledi. Simon görevi biraz değiştirilip hemen cevap verme gereksinimi ortadan kaldırıldığında, yani bir gecikme eklendiğinde ise, gruplar arası fark ortadan kalktı. Bu yüzden, ikidillilerin avantajının karmaşık durumlarda uyarılara gösterilen dikkatin daha iyi kontrol edilmesinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, ikidilli çocuklarla yapılan yönetici işlev araştırmalarının bir kısmında, ikidilli çocuklarda daha gelişmiş bir dikkat kontrol ve bilgi işleme mekanizması ile ket vurma ve bilişsel esneklik becerileri gözlemlenmiştir.

İkidilli Çocukların Yönetici İşlevlerinde Bir Avantaj Bulmayan Çalışmalar

Bazı araştırmalar ikidillilik avantajını birçok görevde gösterirken, diğer araştırmaların aynı görevlerde avantaj gözlemlenmemesi, kimi araştırmacılar tarafından şüpheyle yaklaşılan bir durumdur. Morton ve Harper (2007), dikkat mekanizmalarını etkileyebilecek sosyoekonomik düzey faktörünün birçok ikidillilik çalışmasında yeterince kontrol edilmediğini ve bu sebeple bulunan avantajların yalnızca ikidilli olmaya bağlanamayacağını öne sürdü. Bu amaçla, aynı etnik topluluktan gelen ve sosyoekonomik seviyeleri gruplar arasında eşit-

lenmiş 6-7 yaşındaki ikidilli (Fransızca-İngilizce) ve tek dilli (İngilizce) çocuklara Simon görevi verildi. İkidilli olmanın bir avantaj sağlamadığı, ancak daha yüksek sosyoekonomik seviyedeki çocukların daha iyi performans gösterdiği gözlemlendi.

Bunun üzerine, Calvo ve Bialystok (2014), 6 yaşındaki çocuklarla bir çalışma yürüterek, sosyoekonomik seviye ve ikidilliliğin yönetici işlevler üzerindeki etkilerini inceledi. Çocuklar, annenin eğitimi temel alınarak, sosyoekonomik seviye açısından işçi sınıfı ve orta sınıf olarak gruplandılar. Her gruptan ikidilli ve tek dilli çocuklar çalışmaya katıldı. Çocuklara seçici dikkat, ket vurma ve çalışma belleği görevleri verildi. Sonuçlar ise sosyoekonomik seviye ve ikidillilik arasında bir etkileşim göstermek yerine, bu özelliklerden her birinin çocukların yönetici işlevlerine bağımsız bir katkı yaptığını gösterdi. Yani hem ikidilli olmanın hem de annenin eğitiminin daha yüksek olmasının, çocukların yönetici işlevlerini olumlu yönde etkilediği gözlemlendi.

Sosyoekonomik seviyenin etkileri üzerine yapılan eleştirilerden sonra, ikidilli ve tek dilli grupları dikkatlice eşitleyen çalışmalar yayımlandı. Dunabeitia vd. (2014), grupları yaş, sosyoekonomik seviye, okuma ve matematik yeteneği ile sözel ve sözel olmayan zekâ açısından eşitleyip bir ket vurma görevi olan Stroop görevinde karşılaştırdı. Çalışmaya farklı yaş gruplarından öğrenciler katıldı; katılımcılar ilkökul 3. sınıftan 6. sınıfa kadar olan çocuklar ile lise 1. ve 2. sınıf öğrencilerini kapsıyordu. Stroop görevinde katılımcılara ekranda farklı renklerle yazılmış renk kelimeleri gösterilir, örneğin sarı ile yazılmış “sarı” kelimesi veya yeşil ile yazılmış “sarı” kelimesi gibi. Her kelime ekranda gösterildikten sonra katılımcılardan hızlı bir biçimde kelimenin yazıldığı rengi söylemesi istenir. Bu örnekte ilk durum, tutarlı bir denemeye karşılık gelirken (kelimenin anlamı aynı zamanda rengi olduğu için), ikinci durum tutarsız bir denemeyi belirtir. Bahsedilen çalışmada, ikidilli ve tek dilli grupların bu görevdeki performansları arasında bir fark bulunmadı. Aynı çalışmada, katılımcılara sözel etkinin daha az olduğu bir görev de verildi. Bu görevde, ekranın sağ ve solunda iki sayı gösterildi, örneğin 3 ve 5 gibi. Bu sayılardan biri daha büyük şekilde yazıldı ve katılımcılardan hangi sayının matematiksel olarak daha büyük olduğuna karar vermeleri istendi. Stroop görevinde olduğu gibi sayının matematiksel büyüklüğü ile ekrandaki büyüklüğü benzer olduğunda, yani doğru cevap büyük yazılmış sayı olduğunda, bu bir tutarlı denemeye karşılık geliyordu. Tam tersi olarak, matematiksel olarak küçük sayı ekranda büyük biçimde görünürse, bu tutarsız bir deneme oluyordu. İkidilli ve tek dilli gruplar arasında bu görevde de bir fark bulunmadı. Bunun üzerine araştırmacılar, yönetici işlevleri etkileyebilecek diğer etkenler dikkatlice eşitlendiğinde, ikidilliliğin bir avantaj sağlamadığı sonucuna vardılar.

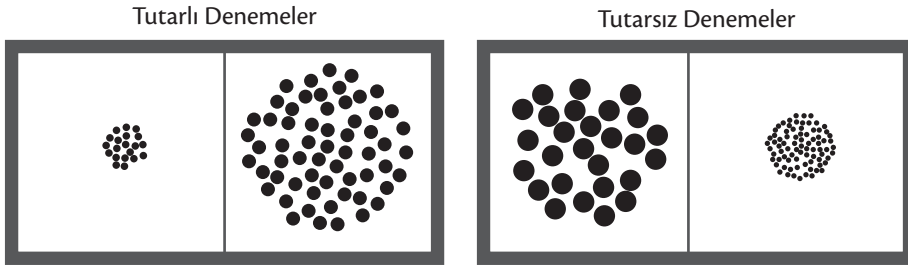
Benzer şekilde, Anton vd. (2014) de ikidilli ve tek dilli çocuk gruplarını yukarıda anlatılan çalışmadaki kriterler açısından eşitleyerek Dikkat Ağı Testi'nin (Attention Network Test; Fan vd., 2002) içinde yer alan, daha önce de bahsettiğimiz Flanker görevini uyguladı.

Bu testte, Flanker görevi biraz değiştirilerek insanlarda var olduğu düşünülen üç farklı dikkat tipinin –uyarıcı (alerting), yönlendirici (orienting) ve yönetici dikkatin (executive attention)– ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ekranda görülen ok ve ipucu çeşitleri değiştirilerek ulaşılır. Okların durumuna bağlı olarak, denemeler tutarlı, tutarsız veya tarafsız olur. Tarafsız denemelerde ortadaki okun yanında oklar yerine çizgiler görünür. Böylece ortadaki okun yönünü belirlerken, diğer okların yönünden etkilenme durumu engellenmiş olur. İpucu ise ekranda oklar görünmeden kısa bir süre önce gözükür ve okların ekranın neresinde (aşağı veya yukarısında) görüneceğine dair veya ne zaman ortaya çıkacağına dair çeşitli bilgiler verir. İpucu, bir yıldız simgesinden oluşur. Dört çeşit ipucu durumu vardır: (a) ipucunun olmaması, (b) merkezi ipucu, (c) çift ipucu ve (d) mekânsal ipucu. Merkezi ipucu durumunda, yıldız simgesi ekranın ortasında gözükürken, çift ipucu durumunda, birer yıldız ekranın hem üst hem de alt tarafında görünür. Yani hem merkezi hem de çift ipucu, bir sonraki ekranda okların ekranın hangi tarafında çıkacağına dair bilgi vermez, ama kısa bir süre sonra okların ortaya çıkacağına işaret eder. Bu yüzden, uyarıcı dikkat, çift ipucu ve ipucunun olmaması durumu karşılaştırılarak bulunur. Mekânsal ipucu durumunda ise yıldız simgesi, okların alt veya üst kısmında çıkacağına dair bilgi verir, yani yıldız simgesi ekranın üst kısmında çıkıyorsa, oklar da üst kısmında gözükür. Bu sebeple yönlendirici dikkat, merkezi ipucu ve mekânsal ipucu durumları karşılaştırılarak ölçülür. Yönetici dikkat ölçümü ise tutarlı ve tutarsız denemeler birbiriyle karşılaştırılarak elde edilir. Anton vd. (2014) tarafından yürütülen çalışmaya ilkokul 2, 3, 4 ve 5. sınıflardan ve ortaokul 1. sınıftan çocuklar katıldı. İkidilli ve tek dilli gruplar arasında hiçbir fark gözlenmedi. Araştırmacılar, hayat boyu ikidilli olmanın ileriki yaşlarda bir fayda sağlayabileceğini, ancak küçük yaş gruplarında dikkat açısından herhangi bir fark gözlemlenemediklerini vurguladılar.

Yine Dikkat Ağı Testi'ni kullanan başka bir çalışmada ise düşük sosyoekonomik seviye grubundan tek dilli ve ikidilli 6 ile 12 yaşları arasındaki çocuklar karşılaştırıldığında performans açısından bir fark bulunmadı (Ladas, Carroll ve Vivas, 2015). Ancak bu çalışmada aynı zamanda ikidillilerin diller arası geçiş yapma becerisi, katılımcılara bilgisayar ekranında rakamlar gösterilip, bu rakamları ekranda birlikte gösterilen ülke bayrağına ait dilde (Arnavutça veya Yunanca) söylemeleri istenerek ölçüldü. Dikkat Ağı Testi'nde yer alan Flanker görevindeki tutarsız ve tutarlı denemeler arasındaki cevaplama hızı farkı ise çatışma çözme becerisi olarak ele alındı. İkidilli çocuk grubu içinde, çatışma çözme becerisinin diller arası geçiş yapma becerisiyle birlikte arttığı gözlemlendi. İkidillilik avantajı bulamayan başka bir çalışmada ise (Gathercole vd., 2014), 3 yaşındaki çocuklardan yaşlı yetişkinlere kadar geniş bir katılımcı kitlesi yer alırken, kart sıralama ve Simon görevleri kullanıldı. Goldman, Negen ve Sarnecka (2014) ise, ikidilli çocukların konuyla ilgisiz uyarınları daha verimli bir şekilde bastırıp gerekli kısımlara dikkatlerini yönlendirebildikleri

bulgusunu test etmek için yeni bir görev tasarladı. Bu görevde çocuklara **ŞEKİL 3**'teki gibi tutarlı (şeklin sol yarısı) ve tutarsız (şeklin sağ yarısı) denemeler sunuldu. Denemenin tutarlı veya tutarsız oluşundan bağımsız olarak her çocuğun görevi, hangi tarafta daha çok nokta olduğuna karar vermektir.

Tutarlı denemelerde daha büyük olarak gösterilen noktalar sayıca da daha fazlaydı. Tutarsız denemelerde ise daha büyük noktalar sayıca daha küçük noktalardan azdı, yani çocukların doğru cevap verebilmek için noktaların büyüklüğünü görmezden gelerek sayılarına odaklanmaları gerekiyordu. Bu çalışmaya 3 ile 6,5 yaş arasındaki tek dilli ve ikidilli çocuklar katıldı. Tüm çocuklar tutarlı denemelerde tutarsız denemelere göre daha başarılı olurken, iki çocuk grubu arasında herhangi bir fark gözlemlenmedi.



ŞEKİL 3. Bu şekil, Goldman, Negen ve Sarnecka (2014) makalesinden alınmıştır. Sol tarafta tutarlı denemelerden, sağ tarafta ise tutarsız denemelerden bir örnek gösterilmektedir.

Namazi ve Thordardottir (2010) ise 5 yaşındaki tek dilli (İngilizce veya Fransızca) ve ikidilli (İngilizce-Fransızca) çocuklarda dikkat kontrolünün çalışma belleği ile ilişkisini araştırdı. İki grup arasında Simon görevinde bir fark görülmezken, görsel dikkat kontrol görevinde tek veya ikidilli olmanın değil, daha geniş kapasiteli bir görsel çalışma belleğine sahip olmanın avantaj sağladığı görüldü.

Bu bölümde özetlenen bulgular, ikidilliliğin çocuklara gerçekten bir bilişsel avantaj sağlayıp sağlamadığını sorgulatacak niteliktedir. Araştırmalarda katılımcıların çalışma belleği kapasitesi, sosyoekonomik seviyeleri ve ikinci dili ne zaman öğrenmeye başladıkları ve ne kadar zamandır kullandıkları önem taşıyor gibi görünmektedir. Çocuklardaki bulgular gibi yetişkin çalışmalarından elde edilen bulgular da benzer tartışmalara yol açmıştır.

İkidillilik Çalışmalarında Sonuçları Etkileyebilecek Diğer Etkenler: İkinci Dili Erken veya Geç Edinme ve Dil Yeterliliği Ölçümleri

İkinci dilin hangi ortamda ve hangi yoğunlukta öğrenildiğinin yönetici işlevler üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. İkidillilik araştırmalarının bir kısmı, iki dili bebeklikten itibaren duyarak yetişen bireyleri incelerken, bir kısmı da ikinci dili

daha ileriki yaşlarda öğrenen kimseleri inceler (örn., Carlson ve Meltzoff, 2008; Nicolay ve Poncelet, 2013). Bu çalışmalarda, kişilerin iki dili ne kadar süreyle ve hangi miktarda duyduğu önem taşır ve genellikle kişiler bu duruma bağlı olarak tek dilli veya ikidilli olarak sınıflandırılır. Bunun yanında, bazı çalışmalar, kişilerin iki dili de anlarken veya konuşurken sahip olduğu yeterlilik seviyelerini ölçmeyi amaçlar. Yeterlilik seviyesi, kelime testleriyle (örn., Morton ve Harper, 2007) veya ebeveynlerden alınan raporlarla (örn., Gathercole vd., 2014) ölçülebilir. Özellikle, ikinci dili sonradan öğrenen gruplarda, dil yeterliliği önemli bir bireysel farklılık olarak ortaya çıkar. İkinci dilin edinilmesinin başladığı zamandan itibaren, iki dil arasında kullanım bölünmesi olacağından, birinci dilde de bazı beceri yitimleri yaşanabilir (örn., Gürel, 2004). Bu nedenle ideal olarak, ikidilli bireylerle yapılan çalışmalarda, her iki dilin yeterlilik seviyeleri doğrudan ölçülmelidir.

Bahsedilen dil yeterliliğini veya dilleri duyma miktarını belirleme yöntemlerinin bazıları göreceliyken bazıları mutlaktır. Örneğin çocuğun dildeki bir yapıyı farklı bakıcılarla konuşurken hangi oranda kullandığını görmek için düzenlenen bir doğal gözlem çalışmasında hesaplanan oransal değerler (örn., çocuk, A bakıcısıyla konuşurken % 50 oranında soru cümlesi kurarken, B bakıcısıyla konuşurken % 30 oranında soru cümlesi kuruyor) göreceli bir ölçümdür. Bazı çalışmalarda ise değerler oransal olarak hesaplanmaz, bunun yerine toplam mutlak değerler kullanılır (örn., çocuk, A bakıcısıyla konuşurken 20 cümle kurarken, B bakıcısıyla konuşurken 100 cümle kuruyor). Tek dilli çocukların dil edinimi konusunda yapılmış çalışmaların çoğunda mutlak ölçümler kullanılırken, ikidillilik çalışmalarının çoğu ebeveynlerden alınan rapor gibi göreceli ölçümlere dayanır (örn., çocuğun İngilizce duyma oranı % 80 iken, İspanyolca duyma oranı % 20 gibi) (Grüter vd., 2014). Bunun sebeplerinden biri, ikidilli çocukların, bu dilleri konuştukları ortamların birbirinden oldukça farklı olması (örn. ev ve okul gibi) ve ölçümlerin yalnızca bir ortamda yapılmasıdır.

Göz önünde bulundurulması gereken noktalardan biri de farklı çocukların dil duyma miktarı veya dil yeterliliği ölçümlerini karşılaştırırken bunların birbiriyle tutarlı olmasıdır; yani bir çocuğun bir dili duyma miktarını saptama ölçümü mutlak, diğer bir çocuğun ölçümü ise göreceli olmamalıdır. Çoğu çalışmada ölçülemeyen etkenlerden biri de çocukların bakıcı kişilerden toplamda ne kadar konuşma duyduklarıdır. Bu durumda çocuklar arasında karşılaştırma yapmak da güçleşebilir, çünkü bir çocuk sık sık bakıcının kendisiyle konuşmasını deneyimlerken, diğer bir çocuk bakıcının nispeten az konuşması durumunu yaşıyor olabilir. Bu gibi durumlarda çocuklar arası ölçümleri karşılaştırırken bu ölçümlerin ikisinin de göreceli veya ikisinin de mutlak olmaları daha iyi bir yaklaşımdır (Grüter ve vd., 2014).

Aşağıda değineceğimiz çalışmalar, ikinci dili sonradan öğrenmenin yönetici işlevler üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Carlson ve Meltzoff (2008), doğumdan itibaren iki dil

duyan bir grup çocuğun yanında, evde bir dil öğrenip okulda başka bir dilde yoğun eğitim alan bir grup çocuğu inceledi. Çalışmada, çocukların çeşitli yönetici işlev görevlerindeki performanslarını ölçmek amacıyla hem çatışma (conflict) hem de erteleme (delay) içeren görevler kullanıldı. Daha önce bahsi geçen kart sıralama görevi gibi çatışma görevlerinde, kişinin baskın veya kendisinden beklenen davranışla çelişen davranışlarını bastırması gerekir. Ertelme görevlerinde ise genellikle kişiye bir süre beklerse bir ödül (örn., şekerleme) verileceği söylenir. Bahsedilen çalışmada, test ile ölçülmüş dil yeteneği ve ailenin sosyoekonomik durumu gibi etkenler kontrol edildiğinde, ikidilli büyüyen çocukların, eğitim programındaki çocuklar ve tek dilli çocuklara göre ve erteleme içeren görevlerden ziyade çatışma içeren görevlerde daha başarılı olduğu görüldü. Yani ikidilli ortamda büyüyen çocukların birbiriyle çelişkili bilgi veya davranış içeren durumlarda bilişsel kazanımlarını gösterebildikleri gözlemlendi.

Bu çalışmada ikidilli çocuklar düşük sosyoekonomik seviyeden gelirirken, karşılaştırma grubu olan tek dilli çocukların daha yüksek bir sosyoekonomik seviyeden olması, bu durumun istatistiksel olarak kontrol edilmiş olmasına karşın, Engel de Abreu vd. (2012) tarafından eleştirildi. Engel de Abreu vd. aynı zamanda ikidilli ve tek dilli çocuk gruplarının farklı kültürel altyapılardan gelmelerinin de bir sorun teşkil edebileceğini öne sürdü. Araştırmacılar, çalışmalarında Lüksemburg'da yaşayan düşük gelirlili göçmen ailelerin Portekizce-Lüksemburgca konuşan çocukları ile sosyoekonomik seviye açısından eşitlenmiş, Portekiz'de yaşayıp yalnızca Portekizce konuşan tek dilli çocuklara yer verdi. Çocuklara seçici dikkat, görsel-uzamsal çalışma belleği, soyut akıl yürütme ve çatışma bastırma (interference suppression) görevleri verildi. Soyut düşünme hariç diğer görevlerde ikidilli çocukların daha iyi performans sergilediği görüldü ve sonuçlar ikidilliliğin bilişsel kontrol yönünden bir avantaj sağladığı yönünde yorumlandı.

Carlson ve Meltzoff (2008) çalışmasına benzer şekilde Bialystok ve Barac (2012) da, ikinci dilde yoğun eğitim programına kayıtlı olan çocukları inceledi ve çocukların yönetici işlev görevlerindeki başarısının bu programda geçirilen zamanla doğru orantılı olarak arttığını buldu. İlkokul çağındaki çocukların dikkat kontrolünü yukarıda anlatılan Dikkat Ağı Testi ile ölçen bir çalışmada ise (Kapa ve Colombo, 2013), 3 yaş öncesinde ikinci bir dili öğrenen çocuklar ile 3 yaş sonrasında öğrenenler karşılaştırıldı. Verilen görevlerdeki doğruluk ölçümleri açısından gruplar arasında bir fark bulunmasa da, ikinci dili 3 yaşından önce öğrenen çocukların hızının daha yüksek olduğu görüldü. Nicolay ve Poncet (2013) ise 8 yaşındaki tek dilli çocuklar ile üç yıldır ikinci dilde yoğun eğitim programına katılan aynı yaşta çocukların, yönetici işlev ve dikkat mekanizmalarını ölçen bir dizi görevdeki performanslarını karşılaştırdı. Bu iki grup, sözel ve sözel olmayan zekâ ile ailelerinin sosyoekonomik düzeyi yönünden eşitlenmişti. İkinci dilde yoğun eğitim programında yer alan çocukların tek dilli çocuklara nazaran seçici işitsel dikkat, bölünmüş dikkat ve

zihinsel esneklik görevlerinde doğru cevapları daha hızlı verdikleri gözlemlendi. Daha önceki çalışmaların aksine, böyle bir fark, çatışma görevinde gözlemlenmedi.

Görüldüğü üzere, iki dili doğuştan itibaren öğrenen çocuklarla yapılan çalışmalarda çelişkili bulgular gözlemlendiği gibi, ikinci dili sonradan bir eğitim programında öğrenen çocuklarla ilgili bulgularda da farklı sonuçlara ulaşılmıştır. İkidilli çocuklarla yapılan çalışmalar birbiriyle kıyaslandığında çocukların dil öğrenme ve kullanma açısından profillerinin farklı olduğu görülür. Örneğin, önceki bölümlerde özetlediğimiz çalışmaların bir kısmında çocuklar birinci dili yalnızca evde ve aile ortamında kullanırken, ikinci dili yalnızca okul ortamında ve ev dışındaki sosyal ortamlarda kullanır (örn., Bialystok ve Martin, 2004). Çalışmaların bazılarında ise çocuklar iki dili de ev ortamında öğrenir ve kullanır, örneğin anne babanın evde kullandıkları ana dillerinin farklı olması durumunda olduğu gibi (örn., Adi-Japha, Berberich-Artzi ve Libnawi, 2010).

Benzer şekilde, çalışmalar birbirinden, çocuğun iki dilde sahip olduğu yeterlilik seviyesini ölçme açısından da ayrıştır. Bazı çalışmalar, hem tek dillilerin kelime bilgisini ikidillilerle karşılaştırmak, hem de ikidillilerin iki dildeki kelime bilgilerini birbirleriyle karşılaştırmak için kelime anlama ve kelime türetme testleri uygularlar (örn., Morton ve Harper, 2007). İkidillilerin kelime bilgilerinin tek dillilerin kelime bilgilerine göre daha düşük çıkması beklenen bir bulgudur (örn., Bialystok ve Shapero, 2005). Bazı çalışmalar ise kelime testi kullanmak yerine, ebeveynlerden alınan bilgiyi kullanırlar. Bu tip çalışmalarda, çocukların evde, okulda veya sosyal ortamlarında hangi dili ne miktarda (örn., evde % 40 İngilizce gibi) duydukları ve hangi dili ne kadar kullandıkları, ebeveyn (veya bazı durumlarda öğretmen) anketlerinden alınır (örn., Gathercole vd., 2014).

Son yıllarda, dildeki yeterlilik seviyesini ölçmek amacıyla kelime testleri ve anketler yerine çocukların bir kelimeyi duyduklarında bakışlarını doğru nesneye ne kadar sürede yönelttiklerini ölçen göz izleme teknikleri de kullanılmaktadır (Fernald vd., 2008). Bu tekniğin, kişinin dil işleme verimliliği konusunda bilgi verdiği düşünülür. Göz izleme tekniğinin İspanyolca-İngilizce öğrenen ikidilli çocuklarla kullanıldığı bir çalışmada (Marchman vd., 2010), çocukların İspanyolcadaki kelime testi ile ölçülmüş olan kelime bilgisinin, İspanyolca kelimeleri işleme hızıyla ilişkili olduğu bulunurken, benzer sonuçlar İngilizce için de gözlenmiştir.

Özetle, ikinci bir dili duyma oranı ve bu dildeki yeterlilik seviyesinin önemi kadar, bunların nasıl ölçüldüğü de çalışmaların sonuçlarını yorumlarken önem taşır. Farklı çalışmaları birbiriyle karşılaştırırken, bu çalışmalarda yer alan ikidilli çocuk gruplarının ikinci dili ne sıklıkla ve hangi ortamlarda kullandığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde, ikidilli yetişmenin bebek ve çocuklarda ne gibi avantajlar sağlayabileceğini birçok çalışmadan örnek vererek özetlemeye çalıştık ve ikidilli olmanın yanında hangi etkenlerin bu avantajların görülmesine sebep olabileceğini tartıştık. Araştırmaların bir kısmı, iki dili kullanırken başvurulan ket vurma, denetleme ve geçiş yapma mekanizmalarının dil dışı bilişsel alanlarda da avantaj sağlayabileceğini gösterirken, bir kısmı ikidilli olmanın bir avantaj sağlamadığını savunmaktadır. Tutarsız bulguların sebepleri arasında yönetici işlevleri ölçen görevlerin farklı çalışmalarda farklı şekillerde uygulanması, bu görevlerden alınan farklı ölçümlerin değerlendirilmesi (örn., doğruluk veya hız ölçümlerinin kullanılması), katılımcıların iki dildeki yeterlilik seviyelerinin, dili duyma oranlarının, iki dil arasında geçiş yapma sıklıklarının ve sosyoekonomik seviyelerinin farkları ile dillerin toplumsal açıdan algısı ve buna bağlı olarak kişinin ikinci dilini kullan(ma)ma isteği de sayılabilir. Dillerin ritmik açıdan birbirine benzerlikleri ise çocuk ve yetişkin çalışmalarında pek göz önüne alınan bir etken olmamakla birlikte bebek çalışmalarında daha çok dikkate alınmaktadır, ancak bunun yönetici işlevler üzerindeki etkisi ile ilgili kesin bir kanı yoktur. Dildeki yetkinliği ölçen testlerin ise genelde tek dilliler ile uygulanarak standardize edilmesi de bir sorun olarak görülebilir.

Bu tutarsız bulgular nedeniyle ve son yıllarda daha dikkatlice eşitlenmiş (örn., sosyoekonomik seviye, sözel olmayan zekâ gibi parametreler açısından) tek dilli ve ikidilli gruplar arasında yönetici işlevler açısından fark bulmayan çalışmaların yoğunlaşmasıyla bazı araştırmacılar ikidillilerin herhangi bir avantaja sahip olmadıklarını veya bu avantajların yalnızca belirli durumlarda ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir (Paap ve Greenberg, 2013; Paap, Johnson ve Sawi, 2015). Bu konudaki başka bir görüş ise ikidilliliğin yönetici işlevlerde avantaj sağlayan etkenlerden yalnızca biri olduğudur (Valian, 2015).

İkidillilik konusunda Türkiye’de yapılan çalışma sayısı son derece azdır. İkidillilik ile eğitim ilişkisi üzerine dünyadaki önemli yöntemleri karşılaştıran ve Türkiye’deki eğitim politikalarına ışık tutacak önemli çalışmalar olmasına rağmen (Ayan Ceyhan ve Koçbaş, 2009; Coşkun, Derince ve Uçarlar, 2010), temelde ikidilli gelişimin bilişsel gelişime etkisi çalışılmamaktadır. Bu konuda yürütülen az sayıdaki çalışmalardan birinde (Aktan-Erciyes ve Aksu-Koç, yayına hazırlanıyor) eğitim dilinin İngilizce ve Türkçe olduğu anaokullarına devam eden 4-5 yaşındaki çocuklara Boyutsal Değişim Kart Sıralama (BDKS) ve ödül erteleme görevleri verilmiştir. Çocukların ikinci dildeki yetkinlikleri BDKS görevindeki performanslarını öngörmüştür, fakat 5 yaşındaki çocukların çoğu bu görevde tavan puanlar almıştır.

Türkçe, Avrupa-Hint ailesi dillerinden çok farklı tipte bir dil olması dolayısıyla da ilgi çekmektedir. Avrupa’da göçmen statüsünde olup ailesinde ve çevresinde Türkçe öğrenen

çocukları içeren çalışmaların bir kısmının bilişsel gelişim alanyazınına da katkısı açıktır (Blom vd., 2014). Bu yazıda yapılan saptamalarda görüldüğü gibi, ikidilliliğin hangi şartlarda bilişsel kazanıma dönüşebileceği sorusu henüz cevaplanmamıştır. Bu nedenlerle, Türkiye’de Kürtçe-Türkçe, Arapça-Türkçe, Türkçe-İngilizce gibi yaygın rastlanan ikidillilik durumlarının değerlendirilip bilişsel gelişimle ilgilenen araştırmacıların gündemine girmesi gerekmektedir.

Henüz iki dilde konuşma deneyimine sahip olmayan, ama doğuştan itibaren iki dili duyan bebeklerde görülen bilişsel avantajlar ise bu konudaki alanyazının bebek çalışmaları ile zenginleşeceğini ve ikidilli olmanın hangi temel becerileri geliştirebileceği konusunda bize bilgi sağlayabileceğini göstermektedir.

Kaynakça

- Adesope, O.O., Lavin, T., Thompson, T. ve Ungerleider, C. (2010). A systematic review and meta-analysis of the cognitive correlates of bilingualism. *Review of Educational Research*, 80(2), 207-45.
- Adi-Japha, E., Berberich-Artzi, J. ve Libnawi, A. (2010). Cognitive flexibility in drawings of bilingual children. *Child Development*, 81(5), 1356-66.
- Aktan-Erciyes, A. ve Aksu-Koç, A. (yayıma hazırlanıyor) Second Language Exposure in the Preschool: Relation to First Language Skills and Executive Functions. Belma Haznedar ve Nihan Ketrez (der.), *The Acquisition of Turkish in Childhood* içinde. John Benjamins.
- Anton, E., Dunabeitia, J.A., Estevez, A., Hernandez, J.A., Castillo, A., Fuentes, L.J., Davidson, D.J. ve Carreiras, M., (2014). Is there a bilingual advantage in the ANT task? Evidence from children. *Frontiers in Psychology*, 398(5), 1-12.
- Ayan Ceyhan, M. ve Koçbaş, D. (2009). Çiftidillilik ve Eğitim. İstanbul: Sabancı Üniversitesi Eğitim Reformu Girişimi.
- Barac, R. ve Bialystok, E. (2012). Bilingual effects on cognitive and linguistic development: Role of language, cultural background, and education. *Child Development*, 83(2), 413-22.
- Bialystok, E. (1999). Cognitive complexity and attentional control in the bilingual mind. *Child Development*, 70(3), 636-44.
- Bialystok, E. ve Barac, R. (2012). Bilingual Effects on Cognitive and Linguistic Development: Role of Language, Cultural Background, and Education. *Child Development*, 83(2), 413-22.
- Bialystok, E., Craik, F.I.M. ve Luk, G., (2012). Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 240-9.
- Bialystok, E. ve Martin, M.M. (2004). Attention and inhibition in bilingual children: Evidence from the dimensional change card sort task. *Developmental Science*, 7, 325-39.
- Bialystok, E. ve Shapero, D. (2005). Ambiguous benefits: the effect of bilingualism on reversing ambiguous figures. *Developmental Science*, 8(6), 595-604.
- Blom, E., Küntay, A. C., Messer, M., Verhagen, J. ve Leseman, P. (2014). The benefits of being bilingual: Working memory in bilingual Turkish–Dutch children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 128, 105-19.
- Bosch, L. ve Sebastian-Galles, N. (1997). Native-language recognition abilities in 4-month-old infants from monolingual and bilingual environments. *Cognition*, 65, 33-69.
- Bosch, L. ve Sebastian-Galles, N. (2001). Early language differentiation in bilingual infants. Cenoz, J. and Genesee, F., (der.), *Trends in Bilingual Acquisition* içinde (s. 71-93). John Benjamins Publishing Company.
- Brito, N. ve Barr, R. (2012). Influence of bilingualism on memory generalization during infancy. *Developmental Science*, 15, 812-6.

- Brito, N., Sebastian-Galles, N. ve Barr, R. (2014). Differences in language exposure and its effects on memory flexibility in monolingual, bilingual, and trilingual infants. *Bilingualism: Language and Cognition*, Available on CJO 2014.
- de Bruin, A., Treccani, B. ve Della Sala, S. (2015). Cognitive advantage in bilingualism: An example of publication bias?. *Psychological Science*, 26(1), 99-107.
- Burns, T.C., Yoshida, K.A., Hill, K. ve Werker, J.F. (2007). The development of phonetic representation in bilingual and monolingual infants. *Applied Psycholinguistics*, 28, 455-74.
- Calvo, A. ve Bialystok, E. (2014). Independent effects of bilingualism and socioeconomic status on language ability and executive functioning. *Cognition*, 130, 278-88.
- Carlson, S. M. ve Meltzoff, A.N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental Psychology*, 11, 282-98.
- Coşkun, V., Derince, Ş.M. ve Uçarlar, N. (2010). *Dil Yarası: Türkiye’de Eğitimde Anadilinin Kullanılmaması Sorunu ve Kürt Öğrencilerinin Deneyimleri*. Diyarbakır: DİSA Yayınları. s. 112-6.
- Crystal, D. (1997). *English as a global language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Diamond, A. ve Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333, 959-64.
- Dunabeitia, J.A., Hernandez, J.A., Anton, E., Macizo, P., Estevez, A., Fuentes, L. J. ve Carreiras, M. (2014). The inhibitory advantage in bilingual children revisited. *Experimental Psychology*, 61(3), 234-51.
- Engel de Abreu, P.M.J., Cruz-Santos, A., Tourinho, C.J., Martin, R. ve Bialystok, E. (2012). Bilingualism Enriches the Poor: Enhanced Cognitive Control in Low-Income Minority Children. *Psychological Science*, 23(11), 1364-71.
- Fan, J., McCandliss, B.D., Sommer, T., Raz, A. ve Posner, M.I. (2002). Testing the efficiency and independence of attentional networks. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14, 340-7.
- Fernald, A., Zangl, R., Portillo, A.L. ve Marchman, V.A. (2008). Looking while listening: Using eye movements to monitor spoken language comprehension by infants and young children. I. Sekerina, E.M. Fernández ve H. Clahsen (der.), *Developmental psycholinguistics: Online methods in children’s language processing* içinde (s. 97-135). Amsterdam: John Benjamins.
- Gathercole, V.C.M., Thomas, E.M., Kennedy, I., Prys, C., Young, N., Vinas Guasch, N. vd. (2014). Does language dominance affect cognitive performance in bilinguals? Lifespan evidence from preschoolers through older adults on card sorting, Simon, and metalinguistic tasks. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-14.
- Goldman, M. C., Negen, J. ve Sarnecka, B.W. (2014). Are bilingual children better at ignoring perceptually misleading information? A novel test. *Developmental Science*, 17(6), 956-64.
- Gollan, T., Montoya, R. ve Werner, G. (2002). Semantic and letter fluency in Spanish-English bilinguals. *Neuropsychology*, 16, 562-76.

- Green, D.W. (1998). Mental control of the bilingual lexicosemantic system. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 67-81.
- Grüter, T., Hurtado, N., Marchman, V.A. ve Fernald, A. (2014). Language exposure and online processing efficiency in bilingual development: Relative versus absolute measures. Grüter, T. ve Paradis, J., (der.), *Input and Experience in Bilingual Development* içinde (s. 15-36). John Benjamins Publishing Company.
- Gümüş, A. (2010). Eğitimde anadilinin kullanımı ve çiftdilli eğitime dair halkın tutum ve görüşleri, Eğitim Sen Türkiye taraması. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 10(37), 52-75.
- Gürel, A. (2004). Selectivity in L2-induced L1 attrition: A psycholinguistic account. *Journal of Neurolinguistics*, 17, 53-78.
- Hernandez, A.E., Bates, E. ve Avila, L.X. (1996). Processing across the language boundary: A cross-modal priming study of Spanish-English bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 846-64.
- Hernandez, M., Martin, C.D., Barcelo, F. ve Costa, A. (2013). Where is the bilingual advantage in task-switching. *Journal of Memory and Language*, 69, 257-76.
- van Heuven, W.J.B., Schriefers, H., Dijkstra, T. ve Hagoort, P. (2008). Language conflict in the bilingual brain. *Cerebral Cortex*, 18, 2706-16.
- Hilchey, M.D. ve Klein, R.M. (2011). Are there bilingual advantages on nonlinguistic interference tasks? Implications for the plasticity of executive control processes. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18(4), 625-58.
- Hoff, E. vd. (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of Child Language*, 39, 1-27.
- Ivanova, I. ve Costa, A. (2008). Does bilingualism hamper lexical access in speech production? *Acta Psychologica*, 127, 277-88.
- Kapa, L.L. ve Colombo, J. (2013). Attentional control in early and later bilingual children. *Cognitive Development*, 28, 233-46.
- Kovacs, A. ve Mehler, J. (2009a). Flexible learning of multiple speech structures in bilingual infants. *Science*, 325, 611-2.
- Kovacs, A. ve Mehler, J. (2009b). Cognitive gains in 7-month-old bilingual infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(16), 6556-60.
- Ladas, A.I., Carroll, D.J. ve Vivas, A.B. (2015). Attentional processes in low-socioeconomic status bilingual children: are they modulated by the amount of bilingual experience? *Child Development*, 86(2), 557-78.
- Lewkowicz, D.J. ve Hansen-Tift, A.M. (2012). Infants deploy selective attention to the mouth of a talking face when learning speech. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1-6.
- Marchman, V.A., Fernald, A. ve Hurtado, N. (2010). How vocabulary size in two languages relates to efficiency in spoken word recognition by young Spanish-English bilinguals. *Journal of Child Language*, 37, 817-40.

- Marian, V., Spivey, M. ve Hirsch, J. (2003). Shared and separate systems in bilingual language processing: Converging evidence from eyetracking and brain imaging. *Brain and Language*, 86, 70-82.
- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A. ve Wager, T.D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Moon, C., Cooper, R.P. ve Fifer, W.P. (1993). Two day-olds prefer their native language. *Infant Behavior and Development*, 16, 495-500.
- Morton, J.B. ve Harper, S.N. (2007). What did Simon say? Revisiting the bilingual advantage. *Developmental Science*, 10(6), 719-26.
- Nicolay, A. ve Poncellet, M. (2013). Cognitive advantage in children enrolled in a second-language immersion elementary school program for three years. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(3), 597-607.
- Paap, K.R. ve Greenberg, Z. I. (2013). There is no coherent evidence for a bilingual advantage in executive processing. *Cognitive Psychology*, 66, 232-58.
- Paap, K.R., Johnson, H.A. ve Sawi, O. (2015). Bilingual advantages in executive functioning either do not exist or are restricted to very specific and undetermined circumstances. *Cortex*, 69, 265-78.
- Peal, E. ve Lambert, W. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs*, 76, 1-23.
- Pons, F., Bosch, L. ve Lewkowicz, D.J. (2015). Bilingualism modulates infants’ selective attention to the mouth of a talking face. *Psychological Science*, 1-9.
- Prencipe, A., Kesek, A., Cohen, J., Lamm, C. ve Zelazo, P.D. (2011). Development of hot and cool executive function during the transition to adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 621-37.
- Prior, A. ve MacWhinney, B. (2010). A bilingual advantage in task switching. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13, 253-62.
- Simon, J.R. (1969). Reactions towards the source of stimulation. *Journal of Experimental Psychology*, 81, 174-6.
- Singh, L., Fu, C.S.L., Rahman, A.A., Hameed, W.B., Sanmugam, S., Agarwal, P., Jiang, B., Chong, Y.S., Meaney, M.J., Rifkin-Graboi, A. ve the GUSTO Research Team (2015). Back to basics: A bilingual advantage in infant visual habituation. *Child Development*, 86, 294-302.
- Umbel, V.M., Pearson, B.Z., Fernandez, M.C. ve Oller, D.K. (1992). Measuring bilingual children’s receptive vocabularies. *Child Development*, 63, 1012-20.
- Valian, V. (2015). Bilingualism and cognition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 18(1), 3-24.
- Werker, J.F., Byers-Heinlein, K. ve Fennell, C.T. (2009). Bilingual beginnings to learning words. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364, 3649-3663.

Zelazo, P.D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 1, 297-301.

Zelazo, P.D. ve Frye, D. (1998). Cognitive complexity and control: The development of executive function. *Current Directions in Psychological Science*, 7, 121-126.