

# DİLİN KÖKENİ ARAYIŞLARI I: DİLİN KÖKENİYLE İLGİLİ AKADEMİK TARTIŞMALAR

*The Search for the Origin of Language I: Academic Controversies on the Origin of Language*

**Caner KERİMOĞLU\***

*Dil Araştırmaları, Bahar 2016/18: 47-84*

**Öz:** Dilin kökeni pek çok bilim dalı tarafından incelenmektedir. Dilbilimcilerin bu konuya olan ilgisi 1990 sonrasında daha da artmıştır. Bu çalışmada dilin kökeniyle ilgili tartışmalar ele alınmaktadır. İlk olarak Türkiye'deki ve dünyadaki dilin kökeni ile ilgili spekülasyona dayalı görüşlerin tarihi kısaca değerlendirilmiştir. Daha sonra son yıllardaki bilimsel yayınlarda yapılan tartışmalarda temeli oluşturan karşıtlıklar sunulmuştur. Ayrıca dilin ortaya çıkmasıyla ilgili hipotezler de kısaca tanıtılmıştır. Çalışma sonunda tartışmalardan yola çıkılarak alana ilgi duyacak araştırmacılar için bazı önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dilin kökeni, dilin evrimi, dilin evrimiyle ilgili tartışmalar

**Abstract:** The origin of language is studied by many disciplines. In the early 1990s, there has been an increase in studies on language evolution. In this study, controversies about the origin of language are discussed. First, various opinions based on the speculation about the origin of language are evaluated. Then the oppositions forming the basis of discussions emerged recently in scientific publications are presented. In addition, hypotheses about the emergence of language are briefly introduced. Consequently, some suggestions are made for the researchers who will be interested in language evolution.

**Keywords:** Origin of language, language evolution, controversies on language evolution.

## Giriş

İletişim yalnızca insana özgü bir özellik değildir. Yunuslar, arılar gibi türdeşlerine bilgi aktarabilen başka canlılar olduğunu biliyoruz. Ancak insan dili çift eklemlilik ve sözdizimi gibi temel nitelikleriyle diğer iletişim biçimlerinden ayrılır.

Peki insan dili nasıl doğmuş olabilir? Diğer iletişim biçimlerinden kendisini ayıran özelliklere nasıl kavuşmuştur? İnsanın tür olarak gelişimi ile insan dilinin gelişimi arasında bir ilişki var mıdır? Bu gibi sorulara cevap vermek kolay değildir. Belki de bilimin en zor problemi dilin kökenidir (Christiansen-Kirby 2003b). Belki de dilin kökeni hiçbir zaman bilinemeyecektir (Lenneberg 1967, Lewontin 1998). Ancak bu zorluk bilim adamlarını daha da kamçılamıştır dersek yanılmış olmayız.

\* Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir/TÜRKİYE. canerkerimoglu@yahoo.com. Gönderim Tarihi: 03.01.2016 / Kabul Tarihi: 12.04.2016

Özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilim dünyasında dilin kökeni ile ilgili yoğun araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. İki 1996'da Edinburgh'ta yapılan *Evolution of Language* (Evolang) konferanslarıyla alana ilgi daha da artmış, bir anlamda 1866'da Paris'te getirilen yasaktan yüz yılı aşkın bir süre sonra dilin evrimi araştırmaları "rüşünü ispat" etmiştir (Fitch 2002).

Bu çalışma dilin evrimi literatüründeki temel tartışmaların özetlenmesi amacını taşımaktadır. Dilin kökenini hangi bilim dallarının araştırdığı, ilgili tartışmaların hangi noktalarda yoğunlaştığı, hangi isimlerin ön plana çıktığı, teori ve hipotezlerin dayanakları gibi konular üzerinde durarak alana ilgi duyacak araştırmacıların ihtiyaç duyacağı temel bilgileri sunmak yazının hedefidir<sup>1</sup>. Ancak son bilimsel tartışmalara geçmeden önce konuyla ilgili Türkiye'de ve dünyadaki daha çok spekülasyona dayalı görüşleri hatırlatmanın konunun bilimsel bir dayanağa oturmasının aşamalarını görmek bakımından yararı olabilir.

## 1. Türkiye'de Dilin Kökeniyle İlgili Yayınlar

Bu bölümün başlığını ana başlığa uygun bir biçimde "Türkiye'de Dilin Kökeniyle İlgili Akademik Tartışmalar" şeklinde yazmayı planlamıştım. Ancak konuyla ilgili yayınlara bakınca Türkiye'de böyle bir tartışma olmadığını gördüm. Dil ile ilgili temel eserler olan dilbilgisi kitaplarında 19. yüzyıldan kalma "yansıma kuramı, ünlem kuramı, iş kuramı" gibi 21. yüzyıldaki bilimsel tartışmalardan uzak "spekülasyonlar" veya Babil Kulesi hikâyesi gibi, Batı veya Doğu geleneklerindeki dinî ve mitolojik açıklamalarla yetinildiğini gördüm. Bu durumda başlığı tartışmalar yerine yayınlar biçiminde değiştirdim. Bu başlık değişimi bile Türkiye'deki araştırmaların boyutu hakkında okuyucuya bilgi verecektir sanırım.

Güneş Dil Teorisi gibi spekülasyona dayalı bir görüşle ilgili olarak çok sayıda yayın yapılmıştır. Bilimsel bir gözle dilin kökeni teorilerini ele alan ilk önemli çalışma Ragıp Hulusî Özdem'e aittir. R. H. Özdem 1944 yılında yayımlanan "Dil Türeyişi Teorilerine Toplu Bir Bakış" adlı çalışmasında biyolojik verilere dayanmayan teorileri değerlendirmiştir (bk. Özdem 1944). Biyoloji ve dil ilişkisiyle birlikte insan dilini ele alan ilk önemli isim Özcan Başkan'dır. Başkan (1968) insan dilini evrim kuramıyla ilişkilendirerek açıklar. Biyoloji ve dil ilişkisi bakımından dilin kökeni sorununa odaklanan ve birden fazla çalışmayla bu alana katkı yapan ilk ve son isim Yalçın İzbul'dur. 1980 sonrasında akademiden ayrılmak zorunda kalan İzbul'un yayınları hayvan iletişim sistemi ve dil (İzbul 1979), dil evrensellikleri ve konuşmanın evrimi (İzbul 1981, 1982, 1983b), insan evrimindeki teknolojik aletler ve konuşma dili ilişkisi (İzbul 1983a), beyin evrimi ile dil ilişkisi (İzbul 1983c), ilk dilin niteliği (işaret dili – müzik dili) (İzbul 1985) gibi güncelliğini bugün de koruyan konuları içermektedir. İzbul'un bu çalışmalarından sonra dilin kökenini bir problem olarak görüp bu alana

<sup>1</sup> Dilin kökeni konusıyla ilgili olarak yayımlamaya hazırladığım kitap çalışmamda ve "Dilin Kökeni Arayışları" üst başlıklı makalelerimde daha ayrıntılı bilgilere yer vereceğim. Makale sınırlarını aştığı için burada yer veremediğim ve dilin kökeni arayışında veri sağlayan "Evrimsel Teorisi ve Darwin", "hayvanların iletişimi (*Viki, Kanzi* gibi örnekler)", "sembol kullanımı (sembolik kültürün gelişimi kuramları)", "arkeolojik fosil bulguları (beyin hacmi, gırtlak yapısı vb.)", "ata dil (proto-language) ile ilgili görüşler", "doğal seçimde dil avantajı", "beyin-zihin ve işel dilbilgisi", "genler (özellikle *FoxP2* geni)", "nöron sistem", "dil edinimi", "dilbilgiselleşme", "kreol ve picin oluşumu", "bilgisayar modellemeleri" gibi konular ile ilgili olarak da ufuk açıcı tartışmalar yapıldığını belirtmem gerekir.

yoğunlaşan başka bir ismin yayın dizisi yoktur. Farklı araştırmacıların yaptığı tekil çalışmalar karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Hüseyin Türk beyin evrimi ve dil ilişkisini ele alan bir çalışma yapmıştır (Türk 1998). 2004 yılında Tübitak'ın *Bilim ve Teknik* dergisinin “Yeni Ufuklara Dilin Serüveni” başlığıyla verdiği ek dosya -popüler bilim anlayışıyla hazırlanmış olsa da- anılması gereken bir yayındır. Türkiye’de bugüne kadar yapılmış ve dilin kökeni konusundaki çalışmaları temel başlıklar üzerinden ele alan en derli toplu çalışma İsa Kerem Bayırlı’ya aittir (bk. Bayırlı 2009). Altınörs (2012) Rousseau’nun dilin kökeniyle ilgili görüşlerini, Aydar-Ulutaş (2010) ise kutsal kitaplardaki dilin kökeniyle ilgili açıklamaları ele alır.

Dil ile uğraşan pek çok bilim adamı olmasına rağmen dilin kökleri konusunda çok az sayıda bilimsel yayın olması düşündürücüdür. Sevindirici bir gelişme olarak son yıllarda yapılan çevirileri sayabilirim. 2000’li yıllardan itibaren dilin kökeniyle ilgili şu çalışmalar Türkçeye kazandırılmıştır: Corballis (2003), Ruhlen (2006), Rousseau (2007), Peterson (2009), Bickerton (2010), Renan (2011), Ruhlen (2012), Fischer (2013), Picq-Sagart-Dehaene-Lestienne (2013), Dessalles-Picq-Victorri (2014).

## 2. Dilin Kökeni Arayışlarının Kısa Tarihçesi

Dilin kökeni ile ilgili tarihsel görüşler iki ana gruba ayrılabilir. İlk grup inanç kaynaklı açıklamalardır. Farklı kültürlerdeki inanca dayalı şu açıklamalar bu gruba girer: “Çinlilerde, bir su kaplumbağası, sırtındaki çizgili şekillerde yazının sırrını taşıyarak imparatorun önüne gelip yazıyı öğretmiştir. Babillilerde, yarı balık yarı insan bir deniz canavarı, sudan karaya çıkarak kendilerine yazıyı öğretmiştir...Hintlilerde, baş-tanrı Brahma, kendi görünüşlerinden birisi olan ve insan dilinin tanrısı sayılan Vâk aracılığı ile dünyayı ve içindeki varlıkları yaratmıştır. Mısırlılarda, baş-tanrı Ra, isteklerini, kendi dili ve habercisi saydığı tanrı Tôt aracılığı ile yerine getirmiştir... İbranilerde, tanrı yarattığı canlılara isim vermesi için Adem’i görevlendirir. Adem’in bütün canlıları çağırış şekillerine göre her birisinin ayrı bir ismi olur...Tufan’dan sonra, dünyada tek bir dil vardı. İnsanlar, Tanrı katına erişmek için Babil’de göğe doğru bir kule yapmaya başladılar. Tanrı o zaman insanların dilini karıştırıp hepsini dünyanın dört bucağına dağıttı.” (Başkan 2003: 21-22).

Âdem’e konuşma yetisinin verilmesi ve onun nesnelere adlandırması, Bâbil Kulesi hikâyesi gibi bilimsel olmayan, inanca dayalı açıklamalar uzun süre dilin kökeni konusuna hâkim olmuştur. Gücünü de inançtan aldığı için farklı görüşlerin ortaya çıkmasını engellemiş, neredeyse 18. yüzyıla kadar bu gücünü korumuştur. Ancak 18. yüzyıldan itibaren inanç dışındaki köken açıklamaları biraz tedirgin bir şekilde de olsa ortaya çıkmaya başlamıştır. İkinci grubu inanç kaynaklı olmayan bu spekülasyon görüşler oluşturur.

18. yüzyıl öncesinde de birkaç filozofun konuyla ilgili görüşleri vardır. Epikür (M.Ö. 300) bu anlamda kökenle ilgili ilk görüş bildiren isim olarak görülebilir (Johansson 2005: 158). Ona göre olaylar insanı her bir durum için belirli sesler çıkarmaya zorluyordu. Bu şekilde aynı durumlarda aynı sesler çıkmaya başladı ve bu seslerden dil doğdu. Daha ciddi görüşler Aydınlanma Çağı (18. yy.) felsefecilerinden gelmiştir. Leibniz 1710’da yansımaları merkeze alan açıklamalar yapmıştır, ayrıca

inanç dünyasında yaygın olan tüm dillerin atasının İbranice olduğu görüşüne ilk kez karşı çıkan isim olmuştur. 1746'da Condillac dilin el hareketlerinden doğduğunu savunan bir çalışma yayınlarken A. Smith 1759'da ilk insanların önce sessiz dil, vücut ve yüz hareketleriyle anlaşmaya çalıştığını ileri sürdü. Reid de 1765'te mimik ve pandomime dayalı bir köken açıklaması yaptı. de Brosses 1765 tarihli dil ile ilgili eserinde dilin yansımalarla başladığı görüşüne katıldığını belirtti. de Gebelin 1773'te yansımaları dilin kökeni olarak gören bir eser yayımladı. J. J. Rousseau 1781'de dilin hem el hareketleri hem de ağlamalardan doğduğunu ileri sürdü ve bu ilk aşama sonrasında ritüellerin ve şarkıların ağlamayı dile çevirdiğini savundu. Lord Monboddoo (James Burnet) dilin kökenlerinin sosyal görünümü konusunda ilk vurguyu yapan kişidir (1774). Ona göre insan başka bir insandaki duygusal görünümü (ağlama, bağırma vb.) taklit ederek dili meydana getirmiştir. Dilin kökeninin ilâhî olamayacağını ifade eden Herder 1772'de insan ve hayvan arasında dili üretme bakımından fark yaratan olgunun içgüdü olduğunu ileri sürdü. Ona göre örneğin bir kurt bir kuzuyu gördüğünde onu yeme içgüdüyle hareket etti. Ancak biz insanlarda böyle bir içgüdü olmadığından "ona bakıp onu adlandırma", dolayısıyla dili üretme yetimiz doğdu. Herder 1784'te türler arasındaki evrimsel geçişleri reddetti. von Humboldt dilin kökeninin tespitini önce "açıklanamaz" olarak niteledi ancak mevcut hipotezler içinde yansıma taraftarlarına yakındı. J. Grimm 1851'de dilin ilâhî bir kökeni olamayacağını, l ve r gibi seslerin sembolik değerlerinin önemli olduğunu dile getirdi. Steinthal 1855'te yayımlanan eserinde dilin kökenini ruh ve ses uzuvları arasındaki ilişki ile açıkladı. K. Heyse de 1856'da sesleri öne çıkaran bir eser yayımlamıştır. E. Renan 1858'de yansımadan yana görüş bildirirken 1860'larda eser veren W. Farrar, H. Wedgwood gibi isimler de yansıma görüşüne katılırlar. Ancak L. Geiger tabiat seslerinden çok psikolojik, içsel seslerin önemine vurgu yapmıştır (1868-1872). 1861'de ise Max Müller 5 ünlü köken varsayımını (*Ding-dong, Bow-wow, Pooh-pooh, Ta-ta, Ye-he-ho* varsayımlarını) yazdı. Ancak yansıma ve taklit görüşleri hakkında şüpheleri vardır. Müller'in bir özelliği de dilin kökeniyle ilgili tartışmalarda Darwin karşıtı cephenin ilk ismi olmasıdır. Müller -biraz da dinî gerekçelerle- dilin evrim sonucu ortaya çıktığı görüşünü reddetti. E. Tylor 1871'de yayımladığı eserinde taklit ve ünlemleri dilin kökeni olarak kabul ederken A. Schleicher dilin doğuşunda sesleri önemsemi (1873). F. Müller, 1876'da duyuların ifadesi olan ünlemleri öne çıkardı. Gürültü taklitlerinden dilin doğduğunu ifade etti. L. Noire 1877'de ortak çalışmadan doğan seslerin dilin kökeninde yer aldığını ileri sürdü. Bu görüş "iş kuramı" olarak da bilinir. H. Chavee 1878'de dilin sembolik ses yansımalarından doğduğunu açıklarken G. Gabelentz 1891'de yayımlanan eserinde oyunlardaki seslerin ilk sözcükleri doğurduğunu ifade etti. 1897'de W. Whitney, yansıma ve taklitten yana görüş bildirdi. 19. yüzyılın ikinci yarısında yaşayan Fransız dilci A. Darmesteter insan diliyle hayvan dili arasındaki ilişkilerin incelenmesi gerektiğini savunmuştur. Darmesteter, dilin antropolojik, biyolojik ve zoolojik bakımlardan araştırılmasını dile getirmesi bakımından son derece önemli bir isimdir. O. Jespersen 1922'de dili sözden çok müziğe yakın gören bir görüşü ileri sürmüştür. R. Paget, 1933 yılında yayımladığı bir eserinde dilin kökenini ağız hareketlerine (ağız mimiği) bağladı.

Dilin kökeniyle ilgili yaklaşımlar Altınörs (2003) tarafından altı başlıkta ele alınmıştır:

- a. Mitolojik/teolojik açıklamalar,
- b. Mimolojik/spekülatif açıklamalar,
- c. Kültürel/antropolojik açıklamalar,
- d. Empirist/behaviorist açıklamalar,
- e. Rasyonalist/nativist açıklamalar,
- f. Evrimsel/biyolojik açıklamalar.

Bu çalışmada ise daha önce yaptığım sınıflamaya (bk. Kerimoğlu 2014) uyarak söz konusu açıklamaları biyoloji temelinde ikiye ayırıyorum. Çünkü günümüz incelemelerinde dilin kökeni konusu insan türünün gelişimi ve özellikleri üzerinden ele alınmaktadır. Biyoloji dışındaki açıklamalar, ampirik olmadıkları için bilimsel olmaktan çok, spekülatif olarak nitelendirilirler. Bir sonraki başlık altında biyoloji üzerinden yapılan tartışmalar daha ayrıntılı yer alacak. Şimdi biyolojinin 20. yüzyıldaki gelişiminden önce ortaya atılan hipotezleri görelim (bk. Kerimoğlu 2014):

Dinî açıklamalar, mitler, doğa taklidiyle ilgili yorumlar ve ihtiyaca dayalı görüşler biyolojik ilerlemeler öncesi görüşler grubunda yer alır. Din ve mitolojiyi bir tarafa bırakacak olursak uzun süre doğa taklidine dayanan yansıma görüşlerinin alana hâkim olduğunu görürüz. Yukarıda kronolojik olarak sıralanan isim ve görüşlere bakıldığında bu durum açık bir şekilde ortaya çıkar.

Yansımaya (onomatopoeia) dayalı görüşler şunlardır:

a. *Ding-dong varsayımı* (Ding-dong hypothesis): İnsanın gerçek yaşamında duyduğu çeşitli seslere refleks olarak çıkardığı seslerden dilin doğduğunu ileri süren bir teoridir. Buna göre insanlar nesnelere isim verirken bu nesnelere çıkardığı seslerden hareket ederek onlara ad vermiştir. Platon ve Pythagoras bu görüştedir. Bu açıklamanın sorunu ses çıkarmayan varlıklara nasıl ad verildiğidir. Örneğin taş ses çıkarmaz.

b. *Hayvan taklidi varsayımı* (Bow-wow hypothesis): Bu görüş insanların hayvan seslerini taklit etmesiyle dilin ortaya çıktığını ileri sürer. *Miyav, hav* vb. Bu açıklamanın sorunu, dünya dillerinde hayvan seslerinin aynı olmamasıdır. Örneğin İngilizcede koyunlar “*ba-ba*”lar, ancak Türkçeler “*me*”ler. İngilizcede köpek *bow-wow*, Çince *wu-wu*, Japoncada *wan-wan*, Rusçada *gaf-gaf* biçiminde “*havlar*”.

c. *Ünlem varsayımı* (Pooh-pooh hypothesis): İnsanın acı, mutluluk, heyecan gibi durumlarda çıkardığı ünlemlerin dili oluşturduğunu ileri sürer. Bu açıklamada da benzer bir sorun vardır. Acı duyulduğunda Türkçede *ah* denirken İngilizcede aynı durum için *ouch*, Rusçada *oi* denir.

d. *Müzik varsayımı* (La-la hypothesis): O. Jespersen’in görüşü olan müzik teorisi, dilin oyun ve özellikle de şarkılardan doğduğunu ileri sürer.

e. *Jest-mimik varsayımı* (Ta-ta hypothesis): Darwin’in ileri sürdüğü bir açıklamadır. Buna göre dil bir çeşit ağız pandomiminden ortaya çıkmıştır. İlk sözcükler el hareketlerinin dudaklarla gösterilmeye çalışılmasından doğmuştur. Daha sonra beden hareketlerinin taklidiyle dil zenginleşmiştir. Bu teorinin sorunu da kültürden kültüre beden hareketlerinin farklılaşmasıdır. Başlı öne doğru sallamak bazı dillerde “tamam, evet” anlamındayken bazı kültürlerde “hayır” anlamına gelebilmektedir.

İhtiyaca dayalı görüşler ise şunlardır:

a. *İş varsayımı* (Ye-he-ho hypothesis): İnsanların birlikte iş yaparken çıkardıkları seslerin dilin kökenini oluşturduğunu savunur.

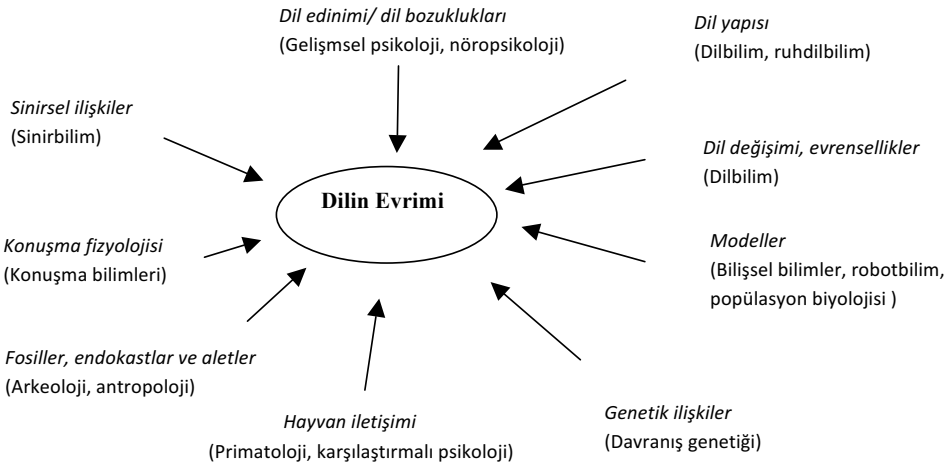
b. *Emir varsayımı* (Warning hypothesis): Bu teori insanların uyarı işaretlerini geliştirerek dili meydana getirdiklerini savunur. İnsanın diğer insanları uyardırma çalışırken çıkan seslerden dilin ortaya çıktığını ileri sürer. *Kalk, gel vb.*

c. *Yalan varsayımı* (Lying hypothesis): Buna göre ilk insanlar gerçek durumlar için jest, bakış, ses gibi öğeleri kullanırken gerçek olmayan durumlar için yani yalan ve aldatma için dili bir araç olarak geliştirmiştir. Bu görüşün sahibi E. H. Sturtevant'tır. (Kökenle ilgili tarihsel bilgiler için bk. Özdem 1944, Johansson 2005, Fitch 2010).

20. yüzyıldan itibaren dilin kökeniyle ilgili araştırmaların arttığını görüyoruz. Aithcison (1996) bu durumu dinsel dogmaların çöküşüne ve insan türünün hayvan dünyasındaki yeriyle ilgili yeterli çalışmaların yapılmasına bağlar. Gerçekten de 20. yüzyıldaki fosil kayıtları, genetik biliminin ileri incelemeleri dilin biyolojik temellerinin de olduğunu ortaya koydu. Oysa 18 ve 19. yüzyılda ileri sürülen yukarıdaki hipotezler bu veriler olmadan ortaya atılmıştı. Şimdi bu son veriler ışığında yapılan yeni bilimsel tartışmaları görelim.

### 3. Dilin Kökeni ile İlgili Son Tartışmalar

1950'lerden sonra köken ile ilgili çalışmalar hız kazanmıştır. Dilin çok yönlü bir olgu olması, onu farklı disiplinlerin inceleme konusu yapmıştır. Özellikle antropoloji, biyoloji ve dilbilim uzmanlarının çalışmaları sonrasında hararetli tartışmaların yaşandığı gözlenir. Farklı alanlardan gelen farklı görüşler bilimdeki "en zor" problemin çözümüne dair umutları canlı tutmaktadır. Dilin kökeni konusunu hangi disiplinlerin hangi yönden incelediği aşağıdaki tabloda görülebilir (Christiansen-Kirby 2003c):



Dilbilim dışındaki bilimler konunun farklı yönlerini araştırmaktadır. Ancak konu dil olmasına rağmen dilbilimin bu alanda çok sonraları çalışma yürütmeye başladığını da belirtmek gerekir. Bu, çok tuhaf bir durumdur. Dilbilimcilerin dilin kökeni konusundaki uzun süren sessizlikleri nedeniyle konuyla ilgili ilerlemeler nörolojiden arkeolojiye başka alanlardaki bilim adamlarından öğrenilebilmektedir. Özellikle Evrensel Dilbilgisi teorisinin ortaya atılmasından sonra “Tüm insanlarda ortak bir dilbilgisi varsa bu, nasıl oluştu?” gibi bir sorunun sorulup bununla ilgili çalışmaların kuramsal dilbilimcilerce araştırılmaması yadırgatıcıdır. Dilbilimciler arasında Chomsky'nin köken konusunu gereksiz bulmasının diğer dilbilimciler üzerinde cesaret kırıcı bir etkisi olduğunu ifade eden Newmeyer (2003) birörnekçilik (uniformitarianism) anlayışının da köken araştırmalarında engel oluşturduğunu savunur. Çünkü bu anlayışa göre tüm dünya dilleri birbiriyle eşittir ve dilbilgisi ile dili konuşanların kimliği, hayata bakışı, kültürü arasında doğrudan bir ilişki kurulamaz. Birörnekçilik tüm dillerin temelde aynı özellikler gösterdiğini (sesbirimler, biçimbirimler vb.) savunurken hangi dilin ilkel, hangi dilin gelişmiş olduğu ile ilgilenmeyi doğru bulmaz. Evrensel Dilbilgisi teorilerinden sonra konuya olan ilginin artmaya başladığını sevindirici bir gelişme olarak kaydetmek gerekir (Newmeyer 2003:56-58, 60-64, 75).

Aşağıdaki bölümde dilin kökeniyle ilgili olarak araştırmacıların ayrıldığı noktalar, köken araştırmalarında hangi isimlerin öne çıktığı ve hipotezleri ayrı alt başlıklar altında yer alacak.

### 3.1. Tartışmaların Dayandığı Karşıtlıklar

Dilin kökeniyle ilgili tartışmalarda farklı karşıtlıklar söz konusudur ama temel karşıtlık biraz da dilin ne olduğuyla veya dilin betimlenmesiyle ilgili bir bakış açısı farklılığından kaynaklanır. Bir gruba göre dil biyolojik bir olgu iken karşı gruptaki araştırmacılara göre ise kültürel bir olgudur. Dilin evrimi denince de akla iki şey gelebilir: Dillerin kültürel-tarihsel evrimi ve dilin biyolojik bir yeti olarak evrimi. Bu iki evrimin hangisinin ilk olduğu konusunda öne çıkan iki görüş vardır. Chomsky'nin öncülüğünü yaptığı görüş insanın dili edinebilmesi için önce bir dil edinme yetisine sahip olması gerektiğini ileri sürer. Buna göre kültürel olarak dilin ortaya çıkabilmesi için önce insanda biyolojik bir dil yetisinin bulunması gerekir. Karşı görüşe göreyse dil bir biyolojik adaptasyon olgusudur ve doğal seçim baskısı sonucu evrimsel olarak ortaya çıkmıştır. Origgi-Sperber (2000:140-141) tarafından da belirtildiği üzere ortada bir tür paradoks vardır: Çevrede dil yokken biyolojik dil yetisini ortaya çıkaracak doğal seçim baskısı ve adaptasyon süreci nasıl işlemiş olabilir, öte yandan biyolojik bir dil mekanizması yokken diller nasıl ortaya çıkmış olabilir? İlk olarak bu karşıtlığı, ardından diğer ayrılma noktalarını görelim<sup>2</sup> (Karşıtlıkların değerlendirilmesi ve giriş okumaları için bk. Christiansen-Kirby 2003c, Johansson 2005, Kinsella 2009, Tallerman-Gibson 2012a, Bouchard 2013, Botha-Knight 2009a, Botha-Knight 2009b, Botha-Everaert 2013).

2 Karşıtlık sayısı çalışmalarda farklılaşabilmektedir. Örneğin Hauser - Chomsky - Fitch (2002) tarafından sunulan karşıtlıklar şunlardır:

- 1- Yalnızca iletişim için evrimleşme – başka bir şey için evrimleşme.
- 2- Aşamalı evrim – sıçramalı evrim.
- 3- İnsana özgü olma – diğer türlerle ortaklık.

**Biyolojik mi – Kültürel mi?:** Dilin biyolojik bir olgu olduğu görüşü Noam Chomsky’ye aittir. Hatta ortak yazarlı bir makalesinde Chomsky dili biyolojüngüistik bir bakışla “vücutun bir organı” (organ of the body) gibi değerlendirir (Berwick-Chomsky 2011: 20). Chomsky dilbilimcilerin hep dış dil (E-language) ile ilgilendiğini oysa iç dil (I-language) ile ilgili çalışmalara yönelmek gerektiğini savundu. Dış dil, dillerin dışa yansıyan özelliklerini (sesbirimler, biçimbirimler, çekim özellikleri, diller arası ilişkiler vb.) içerirken iç dil insanın dili nasıl edindiği ve kullandığı ile ilgili süreçleri içerir. Chomsky dili beyin/zihin ile ilişkilendirdi. Buna göre beyinde çeşitli modüller vardır ve bu modüller dilin edinimini ve kullanımını yönetmektedir. Beyindeki bu mekanizma [Dil edinim aygıtı- L(anguage) A(cquisition) D(evice)], *Evensel Dilbilgisi* (Universal Grammar) adını verdiği içsel bir dilbilgisine sahiptir. Chomsky, tüm insanlarda bilişsel olarak böyle bir mekanizmanın olduğunu varsayıyordu. Beyindeki dil ile ilgili bu bölüm, tüm insan türünde *içsel* (innate) ve *genetik* olarak kodlanmış bir biçimde yer almaktaydı. İnsan bu nedenle dili *öğrenmez, edinirdi*. Chomsky’nin bu görüşü daha önceki davranışçı yaklaşımları sarstı. Locke’nin *tabula rasa* (1689) açıklamasından Skinner’in öncülerinden olduğu (bk. Skinner 1957) davranışlık gibi psikolojiyi ve dilbilimi etkilemiş bir akıma kadar pek çok açıklama, kuram ve okul insanın boş bir zihinle doğduğunu, dil de dâhil tüm davranışlarını sonradan öğrendiğini savunuyordu. Ancak özellikle Chomsky 1950’lerden sonra dilin sonradan öğrenilen kültürel bir olgu olmadığını, biyolojik ve genetik olarak insanın bu olguyla kodlanarak doğduğunu ileri sürerek dilin biyolojik mi yoksa kültürel mi olduğu tartışmasını ateşli bir şekilde başlatmış oldu. Chomsky’nin başını çektiği içsel dilbilgisi taraftarlarının davranışçı öğrenme tezine karşı itirazlarının dayanakları şunlardır:

- ✓ Belirli dil özelliklerinin evrenselliği. Tüm dünya dillerinde benzer özelliklerin (kip, zaman, sözcük türleri vb.) bulunması insan türünün dil mekanizmasının benzer üretimlerinin doğal bir sonucudur. İlgili çekici olan, aynı evrensel özelliklerin bağımsız kreolların ve işaret dillerinin kökeninde de olmasıdır. Bu da insan türünün beyinde benzer sonuçlar doğuran bir dil mekanizması olduğunu ortaya koyar.
- ✓ Uyarıcının yetersizliği. Davranışçılar dilin, dışarıdan gelen uyarıcılarla uyarıcı-tepki ilişkisi sonucu öğrenildiğini ileri sürüyorlardı. İçsellik taraftarlarına göre dilin sadece uyarıcılarla, içsel bir dil edinme mekanizması (LAD) olmadan edinilmesi mümkün değildir. Edinim öncesinde dilin merkezi kavramlarına sahip olunmalıdır. Papağanlar da seslere tepki verebilirler ancak konuşamazlar. Çünkü beyinlerinde böyle bir mekanizma gelişmemiştir. Örneğin İngilizceyi anadili olarak öğrenen çocukların yaptığı bazı yanlışlar uyarıcı ile açıklanamaz. İngilizcede *come* fiilinin geçmiş zamanı *came* biçiminde düzensizdir. Oysa çocuklar düzenli fiillerdeki –ed ekini *come* fiiline de getirirler: *comed*. Çocuk *comed* gibi yanlış bir biçimi çevresinden duyamayacağına göre çevredeki uyarıcılar dilin öğrenilmesi için yeterli değildir. Çocuklar çok az sayıda dil girdisiyle karşılaşsalar da çok karmaşık yapıları anlayıp kullanabilirler.
- ✓ Beyin hasarları. Davranışçılar dili zihin gelişimiyle birlikte ele alırlar. Ancak beyin hastalığı sonucu zihinsel gerilikler yaşayan hastalarda dil konusunda bir gerilik görülmeyebiliyor. Pinker (1994) *Williams Sendromu* yaşayan ve IQ’ları 50 civarı olan hastaların karmaşık dil yapılarını kullanabildiğini ifade eder.



- ✓ Dil edinimi kalıpları. Çocuklar dili bütün olarak edinirken yaptıkları ilk yanlışlarda görülen kalıplar içsel bir gramerin varlığına işaret eder. Çocuklar uyarıcılardan bağımsız olarak belirli özellikleri belirli bir sırayla öğrenirler. İngilizcede hem çokluk hem de üçüncü kişi için kullanılan -s ekini çocuklar belirli bir sırayla öğreniyorlar. Önce çokluk sonra kişi için kullanıyorlar. Farklı çevrelerde yetişen öğrencilerin benzer bir sıraya uyması içselliği güçlendirir (Pinker 1994).

Biyolojide E. Lenneberg gibi Chomsky’i destekleyen bilim adamları çıkmıştır (bk. Lenneberg 1967). Dilbilimde de D. Bickerton (1981, 1990, 1995, 2010, 2014), R. Jackendoff (1992, 2002), J. Hurford (2007, 2012, 2014), S. Pinker (1994), P. Bloom (1990, Pinker ile), T. Fitch (2010), M. Hauser (2002, Chomsky ve Fitch ile), J. Aitchison (1996) gibi bilim adamları bazı yönlerden ayrılışlar da Chomsky’nin içsel bir gramerin varlığına dayanan zihinsel yaklaşımını doğru buldular.

G. Sampson (1999, 2002), M. Tomasello (1999a, 1999b), M. Corballis (2002) gibi isimler ise içsel bir dilbilgisinin varlığını kabul etmezler. Karşı görüştekilere göre dil biyolojik bir adaptasyon olgusu değil, kültürel bir evrim olgusudur. Öğrenilen ve kültürel olarak kodlanmış, kültürel olarak aktarılan bir özelliktir. Örneğin Tomasello’ya göre primat iletişiminden itibaren özellikle el hareketleriyle birlikte öykünme yoluyla dil gelişmiştir. Davranışlıktaki dış uyaran ve bunun taklidi gibi bir etki-tepki ilişkisi içsellik görüşünün karşıtlarınca daha çok savunulur.

İçsellik görüşüne getirilen eleştiriler şunlardır:

- ✓ Diller arasındaki ortaklıkların nedeninin içsel bir dilbilgisi olduğu kesin değildir. Çünkü ortaklıkların başka nedenleri olabilir. Karmaşık ilişkilerden oluşan bir veri incelendiğinde gerçekte olmayan bazı sözde yapı ve korelasyonlar bulunabilir. Genel biliş (cognition) ile ilgili yönlerden kaynaklanan ortaklıklar bir yana bırakıldığında, varsayılan evrenselliklerin çoğunun çok az sayıdaki dilde sınırlı sayıda veriye dayanarak oluşturulduğunu ve evrensellik iddiası için bu verilerin de zorlandığını ileri süren araştırmalar vardır (bk. Sampson 1999, 2002; Tomasello 2003). Ayrıca diller arasındaki benzerliklerin çoğu ortak bir kökenden gelmelerinden kaynaklanabilir. Tüm dünya dilleri aynı kökten gelmiş olabilir veya farklı gruplar tarafından birbirinden bağımsız olarak geliştirilmiş de olabilir. Bunlar mümkündür ancak tek bir içsel evrensel dilbilgisinin evrimi iddiasının standart Darwinizm ile uyusabilmesi için tüm dillerin ortak bir atası olması ve bu ortak ata dilin evrensel dilbilgisi evrimi geçirmiş bir halk tarafından konuşulması gerekir. O hâlde, evrensellik adı verilen bu ortaklıklar neden içsel bir dilbilgisinden kaynaklansın ki? Bunu “Ockham’ın usturası”<sup>3</sup> prensibine uyarak içsel bir dilbilgisinden çok, aynı kökenden gelme ile açıklamak gerekir. Dil edinimine gelince de, var olan diller insanlar tarafından edinilmiştir ve edinim sistemi -içsel bir dilbilgisine gerek duymadan- edinilen dili şekillendirmiş olabilir. Gözlenen evrensellikler içsel bir dilbilgisinden çok genel edinim eğilimlerini yansıtır (Kirby-Christiansen 2003, Kirby vd. 2004).

3 Ockham’ın usturası (Ockham’s razor): 14. yüzyılda yaşamış İngiliz filozof William Ockham (Occam, Hockham vb.) tarafından ortaya atılan bilimsel bir prensiptir. Buna göre karşılaşılan bir problemde tüm açıklamalar birbirine eşitse en basit açıklama doğrudur.

- ✓ Uyarıcının eksikliği iddiası deneysel olarak doğru bir şekilde ispatlanamamıştır (Tartışmalar için bk. Pullum-Scholz 2002, Ritter 2002, Lidz vd. 2003). Çocukların belirli yanlışlarla ilgili örnekleri görmedikleri hâlde bu yanlışları yaptıkları, buna karşılık bazı yanlış tiplerini hiç yapmadıkları şeklindeki kabuller de tartışmaya açıktır. Olumsuz veri eksikliği sıklıkla öğrenme görüşüne karşı dile getirilmektedir (Örn. Marcus 1993, Pinker 1995) ancak çocukların kullanabildikleri olumsuz veri örneklerinin olduğu Saxton (1997) ve Strapp (1999) tarafından ortaya konmuştur. Sampson (2002) örneğin bilimsel keşiflerde de olumsuz verinin olmadığını ama kimsenin sonuçların içsel olduğunu iddia etmediğini ifade eder. Çocuk olumsuz biçimleri kendisi kavramadan üretemez. Dil ediniminde kavrama üretimden önce gelir (Bates 2003). Ayrıca çocuk dilin sadece sözdizimini edinmez, o dilin tüm kendine özgü özelliklerini de öğrenir. Ama kimse bu özelliklerin de içsel olduğunu ileri süremez. Çocuk içsel bir dilbilgisine değil, daha çok güçlü bir öğrenme mekanizmasına ihtiyaç duyar.
- ✓ Çocukların yapmadığı varsayılan bazı yanlışlar da gözlemlenmektedir. Örneğin Drozdt (2004), çocuk dilinde evrensel dilbilgisi anlayışını zora sokan pek çok yanlış tipi bulmuştur.
- ✓ İçsel bir dil edinim mekanizması olmadan dilin edinilmesinin mümkün olmadığı iddiası da açık değildir. Bu iddiayı boşa çıkaracak çalışmalar yapılmıştır (bk. Seidenberg-MacDonald 1999, Pullum-Scholz 2002, Clark 2001).
- ✓ Dil ediniminin zamanlaması, özellikle tek dilli ve iki dilli edinimlerin zamanları içsel bir evrensel dilbilgisinin varlığını desteklememektedir. Eğer bir çocuk içsel olarak evrensel dilbilgisine sahipse onu edinmek için bir zamana ihtiyaç duymayacaktır. Bir çocuğun dil edinmek için kullandığı zamanın hepsi öğrendiği dilin sözlük, çekim dizgesi gibi kendine özgü özellikleri için kullanılmaktadır. Bu nedenle ikinci bir dil edinirken çocuk öğrendiği ikinci dil için de zaman harcaacaktır. Bu nedenle içsel dilbilgisi anlayışı iki dilli çocukların tek dillilere göre daha yavaş dil edinimini gerçekleştireceğini tahmin eder. Ancak iki dilli çocuklar üzerinde yapılan incelemeler iki dilli çocukların bu bakımdan tek dilli çocuklara göre çok gecikmediğini, aralarında zaman bakımından büyük bir fark olmadığını göstermiştir (bk. Harding-Riley 1986, Romaine 1989, Wagner 2001, Petitto vd. 2001).
- ✓ Dil edinimiyle ilgili pek çok alternatif teori vardır ve bunlarda genetik bir dilbilgisiyle kodlanmış içsel bir dil edinim mekanizması yerine diğer içsel kapasitelere dayanılmıştır<sup>4</sup>.

4 Johansson (2005: 185) bu teorileri şu şekilde sınıflandırır:

1. Ampirik teoriler

– Bağlaşımçılık (Connectionism) (bk. Rispoli (1999).

– Olasılık ve dağılıma dayalı yaklaşımlar (bk. Seidenberg vd. 2002; Clark 2001).

2. Bilişsel teoriler

– Çeşitli tiplerin şemaları (bk. Arbib - Hill 1988; Mandler 1994).

– İşlevsel yaklaşımlar (bk. Bates - MacWhinney 1982).

– Biliş kökenli dil (bk. Gomez - Manning 1997; Bates 2003).

3. Sosyal ve etkileşimsel teoriler

– Sosyal kavrayışa dayalı dil doğuşu (bk. Zukow 1990).

– Dilin kültürel edinimi (bk. Harkness 1990).

– Ekolojik dil edinimi (bk. Dent 1990a; Dent 1990b).

- ✓ Gen eksikliği. İleri sürülen dil organındaki karmaşık sinirsel ilişkileri belirleyen yeterli gene sahip değiliz (Mueller 1996). İnsan Genomu Projesi sonrasında insan vücudu ve beyniyle ilgili 20 ila 25 bin arasında gen tespit edilmiştir (Abdellah vd. 2004) ki bu sayı bilişsel kapasitelerimizin genetik olarak detaylı bir incelenmesinde önemli bir sorun teşkil eder. Bir başka sorun da bu genlerin önemli bir kısmını maymungiller ve diğer memelilerle paylaşmamızdır. Geride kalan az sayıdaki genin, insandaki tüm bu kapasiteleri yaratabilmesi de tartışılmaktadır. İnsan faredeki beynin üç katını aynı genetik bilgiyle ve büyük oranda da aynı genlerle inşa etmiştir (Deacon 2000)<sup>5</sup>.
- ✓ Beyin esnek ve erken yaşlardaki duyuşsal izlenimlere bağılı bir organdır. Evrensel bir içsel dilbilgisi genetik olarak daha sıkı ve esnek olmayan bir yapıya ihtiyaç duyar. Dil edinimi beynin dil bölgelerinde yer alan fiziksel bir bölüm tarafından yönetilmemektedir. Bu durum, beynin dil becerileriyle ilgili olduğu bilinen sol bölümü olmasa bile dil ediniminin normal işleyişi izleyebileceğini gösterir (Stowe-Haverkort 2003). Beyinde böyle bir içsel dil edinim mekanizmasının varlığını gösterecek biyolojik kanıt eksiktir.
- ✓ Tüm çocuklar doğru zamanda doğru çevre şartları altında dil edinebilmektedir. Bir Türk ve bir Çinli kendi atalarının dilini veya başka bir dili –atalarının kökeni ne olursa olsun- edinebilmektedir. Herhangi spesifik bir dili edinme yönünde bir eğilimleri yoktur. Uzun süre başka dil ailelerinden izole bir şekilde yaşıyan halklarda bile (Örneğin yüksek tepelerde yaşamaya genetik olarak adapte olan Tibetlilerde, bk. Lieberman 2003, Beall vd. 2003) aynıdır. Oysa genetik olarak eğer içsel bir dil edinim mekanizması olsaydı onlarda kendi dillerine böyle bir genetik adaptasyon olması beklenirdi.
- ✓ Maymunlardaki dil deneyleri içsel bir dil yetisinin gerektiği kabulüne uymayan sonuçlar doğurmuştur (İçsellikçe getirilen bu eleştiriler S. Johansson tarafından derlenmiştir, ayrıntısı için bk Johansson 2005: 179-190; ayrıca kültürel evrim lehindeki çalışmalar için bk. “bilgisayar modellemelerinde” bk. Kirby vd. 2007, Chater vd. 2009,; “davranış bilimlerinde” Kirby vd. 2008, Fay vd. 2008; “dilbilimsel analizlerde” Evans-Levinson 2009, Heine-Kutewa 2007; “genel değerlendirme” için Christiansen-Chater 2008, Chater-Christiansen 2012, Christiansen 2013).

“İçsellik” hâlâ kanıt problemi yaşamaktadır. Biyolojik bir evrensel dilbilgisi iddiası biyolojik kanıtlarla güçlendirilmelidir. Ancak bu türden biyolojik kanıt henüz yoktur (Györi 2001). İçsellik tartışmasında alanlara göre de bir farklılık söz konusudur (Yang

– Bağılam tabanlı dil edinimi (bk. Walczak 2002).

– Kullanım tabanlı dil edinimi (bk. Tomasello 2000b).

4. Yeni doğuştancı teoriler

– Chomsky (1965)

– Uygunluk (Optimality) (bk. Prince - Smolensky 1997; Tesar 1998).

Bu teoriler içinde Bağılaşımçılık ve Uygunluk, dil edinimini bilgisayar simülasyonlarıyla sunma özellikleri nedeniyle ilgili görmüştür. Bu teoriler Chomsky'nin Yönetme ve Bağılama (1982) kuramına son derece uygundur ancak oradaki içsel dil edinim modeline karşı çıkmaktadırlar.

5 Lorenzo-Longa (2003), Chomsky'nin iddia ettiği içsel bileşenler için çok az sayıda genin gerektiğini savunur. Ancak çalışmadaki argümanların çok açık olmadığı ve zorlamayla oluşturulduğu yönünde eleştiriler vardır (Johansson 2005: 39, 187).

2004). Dilbilimcilerin çoğu içsellik taraftarıyken, psikologlar ve bilişsel alanlarla ilgili bilim adamları karşı tarafta yer alır. Her iki tarafın da kendilerini destekleyecek geçerli argümanı vardır. Bu nedenle doğru-yanlış gibi kesin bir yargı bildirmek doğru değildir. İçsel özelliklerin etkili olduğu muhakkaktır ancak bu içsel özellikler içinde sadece dili belirleyen ve yöneten bir parça olduğu görüşü için daha çok kanıtı ihtiyaç duyulmaktadır. Johansson (2005: 188)'un da belirttiği üzere “beynin yapısı ve genlerin yetersizliği argümanları”, karmaşık ve tamamen genetik olarak belirlenmiş bir içsel dilbilgisi iddiasını “savunmasız bırakmaktadır”. Ancak dilin biyolojik yönü gibi, kültürel yönü de vardır. Bu anlamda bütünüyle biyolojik veya bütünüyle kültürel bir olguyla karşı karşıya değildir. Biyolojik özellikler yanında kültürel özelliklerin ortaya konması sonucunda bu melez olguda oynadıkları roller daha açık bir şekilde gözlenebilir. Örneğin dilin edinilmesinde kültürel ve biyolojik etkenlerin ne oranda pay sahibi olduğu ayrıca ele alınabilir.

**Devamlılık mı? – Bir andalık mı?:** İkinci ayrılma noktası dilin evrimsel bir olgu olup olmamasıyla ilgilidir. Literatürde bu karşıtlık farklı terimlerle karşımıza çıkar (*continuity-discontinuity* “devamlılık-bir andalık”, *gradual-saltational* “aşamalı-sıçramalı” vb.). Bir grup bilim adamı dil gibi karmaşık bir olgunun bir anda ortaya çıkmayacağını, bunun belki de milyonlarca yıl süren bir evrime ihtiyaç duyacağını savunurken karşı kamptaki bilim adamları dilin yalnızca insan türünde gerçekleşen ve bir anda ortaya çıkan bir mutasyon sonucu oluştuğunu ileri sürer<sup>6</sup>. Burada “bir anda” ifadesinin çeşitli bağlamlara göre değişebildiğini de söylemek gerekir. Milyonlarca yılı inceleyen paleontologlara göre 10 000 yıl “bir anda”lık ifade edebilir. Ancak paleontolojiye göre bir anda gibi ele alınan bu zaman dilimi dil tartışmalarında aşamalı bir süreyi ifade eder. Fakat dil evrimi bağlamında aşamalılık jeolojik olarak yavaş gelişen süreçleri içerir. Bir andalık ise hayvan iletişim sisteminden insan diline tek bir aşamada geçmeyi ima eder. Bu tartışmanın bir başka problemi şudur: Aşamalılık görüşündekiler de bir andalık görüşündekiler de dil evrimini biyolojik evrimle birlikte ele almaktadırlar ancak biyoloji dil evriminin yalnızca bir boyutudur. Dil evriminin kültürle de ilgili pek çok boyutu vardır (Johansson 2005: 170).

N. Chomsky bir anda ortaya çıkma görüşünün sahibidir. 1950’lerden sonra dil yetisinin 100 000 yıl kadar önce insan türünde bir anda ve mükemmel şekilde oluşan bir mutasyon sonucunda ortaya çıktığını ileri sürdü ve evrim teorisinin (doğal seçim anlayışının) dilin evrimi konusunda bir şey söylemediğini savundu<sup>7</sup>. Doğal seçim

6 Fitch (2010: 175) bu karşıtlığı yanlış bulur. Ona göre hayvanlar ve insanlar arasında bugün gördüğümüz kesin ayrım, bizi milyonlarca yıl süren evrimin de kesintili olduğu sonucuna götürmemelidir. Hayvan iletişim sisteminden insan iletişimine geçişte köprü olan bir ön dil (proto-language) -gerçekten var olmuş olsa bile- bugüne kadar gelemeyeceğine göre bugünkü kopuş görüntüsü dilin evriminin tam olarak anlaşılmasında belirleyici bir etken olarak kullanılamaz.

7 Chomsky (1988:167) evrim teorisinin pek çok şeyi açıklamakla birlikte dilin evriminin doğası hakkında bir şey söylemediğini ifade eder: “*Evolutionary theory is informative about many things, but it has little to say, as of now, about questions of this nature. The answers may well lie not so much in the theory of natural selection as in molecular biology, in the study of what kinds of physical systems can develop under the conditions of life on earth and why, ultimately because of physical principles. It surely cannot be assumed that every trait is specifically selected*”.

Ona göre yalnızca insanda olan bu “biricik” dil özelliği, uzun bir zaman önce gerçekleşen bir mutasyon sonucu ortaya çıkmış olabilir:

“*Human language has the unusual, possibly unique, property of discrete infinity . . . . It may be that at some remote period a mutation took place that gave rise to the property of discrete infinity, perhaps for reasons that have to do with the biology of cells, to be explained in terms of properties of physical mechanisms, now unknown. . . . Quite possibly other aspects of its evolutionary development again reflect the operation of physical laws applying to a brain of a*

ve adaptasyon ile dil evrimini açıklayan yeni Darwinci yaklaşıma Piatelli-Palmarini (1989, 2000), Bickerton (1995, 1998), Fodor (1998), Botha (1997a; 1997b; 1998a; 1998b; 2000; 2001a; 2001b; 2002a; 2002b) gibi pek çok isimden de eleştiriler gelmiştir. Ama bu kampın en önemli figürü hiç kuşkusuz N. Chomsky'dir. Her ne kadar Chomsky dili biyolojik bir olgu olarak görse de evrim ve doğal seçim konularında tereddütleri vardı. "Biyolojide evrimin ışığı olmaksızın hiçbir şeyin anlamı yoktur" diyen ünlü biyolog Theodosius Dobzhansky'nin de çarpıcı bir şekilde özetlediği gibi, biyoloji bugün evrimin bilimidir. Biyolojik bir olgunun kendi evrimine atf yapılmadan bütünüyle anlaşılması mümkün değildir (Givon 2002: 39). Dil gibi karmaşık bir iç sistem bu Darwinist evrende bir anda nasıl ortaya çıkabilir? (Edwardes 2010: 34). Her şeyin evrimleştiği bir dünyada bir anda ve bütünüyle ortaya çıkabilmek nasıl mümkün olabilir? Bir anda oluşan ve evrimle açıklanmayan bir biyolojik olgu anlayışının bilim dünyasında eleştirilmesi kaçınılmazdı ve Chomsky bilimsel olmamak, verileri bilimsel olmayan bir bakışla yorumlamak gibi eleştiriler de aldı. Örneğin dilin doğal seçim sonucunda ortaya çıkan bir adaptasyon olgusu olduğu görüşünün en önemli savunurlarından biri olan Steven Pinker (2003: 23-24), adaptasyon hipotezinin dışındaki alternatif tezlerin ileri sürdüğü "dilin bir anda oluşan bir makro mutasyon ürünü olduğu" veya "genlerdeki tesadüfi değişiklikler sonucu dilin ortaya çıktığı" gibi açıklamaları yetersiz bulur. Bu görüşlerin sahibi olan Noam Chomsky ve Stephen Jay Gould gibi doğal seçilimi dilin evrimi konusunda yeterli görmeyen bilim adamlarının dil gibi çok katmanlı bir olguyu ayrıntılarıyla açıklayamadıklarını ifade eder. Ona göre devamlılığa dayalı doğal seçim dilin evrimini açıklayan en önemli teoridir.

Karşı kampta da bu nedenle devamlılık veya süreklilik diyebileceğimiz aşamalı bir evrime inanan bilim adamları vardır. Şimdi de onların itirazlarını özetleyelim: Dil kapasitesi gibi karmaşık bir olgunun bir anda tek bir aşamada gerçekleşmiş olması görüşü hayli sorunludur. Fosil incelemelerine bakıldığında konuşmanın *Homo sapiens* türüyle ilişkilendirildiği görülür. Bunda beyin hacmi, gırtlak yapısı, alet kullanımı gibi pek çok veri rol oynar. Beynin büyüklüğü ve yapısının *Homo sapiens* türünde bugünkü insaninkine yakın bir şekilde değişmesi belirli genler ve o genlerdeki değişimle açıklanabilir. Eğer Chomsky'nin iddia ettiği gibi içsel bir dil organı, bir evrensel dilbilgisi ve bireysel dilbilgisel genlere sahipsek bu, birlikte koordineli çalışacak pek çok özel geni gerekli kılar. Chomsky (1988) ve Bickerton (1990) gibi isimlerce ileri sürülen içsel mekanizma hipotezi biyolojideki evrim olgusunun yerine bir alternatif sunamamıştır. Böyle bir mekanizmanın ortaya çıkması için nasıl bir adaptasyonun gerçekleştiğini farklı yollarla açıklamaya girişmişlerdir. Doğal seçim ve adaptasyonun dil için bir şey söyleyemediğini savunan "sıçrama" görüşündekiler ikincil adaptasyon süreçlerini yardıma çağırırlar. Buna göre, zihindeki dil aygıtında yer alan modüller için farklı genler ve bu genlerin eşgüdümlü çalışması gerekmektedir. Konuşma için kullandığımız vücut ve zihinle ilgili de farklı özelliklerimiz vardır. Bu özelliklerin -başka bir evrim sonucunda gelişmeler de- sonradan dil kapasitesi için kullanılması, doğrudan dil için gerçekleşen bir adaptasyon ve doğal seçim anlayışının alternatifi olabilir. Örneğin dil bir konuşma aygıtı olarak değil tatma ile ilgili olarak evrimleşmiştir ancak daha sonra konuşmayla birlikte farklı bir adaptasyon süreci sonucunda [Bu türden ikincil

*certain degree of complexity*" (Chomsky 1988: 169-170).

diyebileceğimiz adaptasyonlara ardil adaptasyon (exaptation) adı verilir, adaptasyon türleri aşağıdaki ayrıca yer alacak] dil kapasitesi için kullanılmıştır. Yani farklı ardil adaptasyon (exaptation) süreçleri sonucunda gelişen organlar ve bilişsel özelliklerimiz daha sonra tüm bu özellikleri bir araya getirecek tek ve küçük bir ilave değişimle dili ortaya çıkarmış olabilir. Buna makromutasyon adı verilir. Sıçramacıların bu makromutasyon anlayışı da sorunludur. Çünkü farklı mutasyonlarla evrimleşmiş farklı organ ve özelliklerin sonradan eşgüdümlü çalışmayı sağlayacak başka bir “makro” mutasyonla dil gibi bir olguyu ortaya çıkarması da genetik kanıtı ihtiyaç duymaktadır, böyle bir kanıt bugüne kadar bulunamamıştır. Bu türden makromutasyon açıklamaları bir çeşit “kolaycılık”tır (Carroll 2003). Büyük düzenleyici genlerin (master regulatory genes) varlığı da zaman zaman bir anda gerçekleşen evrim açıklamalarında kullanılır (bk. Schwartz 1999). Ancak bu düzenleyici gen açıklaması da dil kapasitemiz ve hatta büyük beyinlerimizin bir anda oluşması için yeterli değildir. Bu türden genler vardır ve düzenleyici gibi iş yapmaktadırlar ancak bunu yapabilmeleri için gelişimsel programların zaten var olması gerekir. Bu genlerdeki mutasyonlar vücut parçalarının yok olmasını veya değişmesini veya eski parçaların yeni kopyalarını ilginç yerlerde ortaya çıkarabilmektedir fakat genetik olarak yeni özellikler gelişimsel programlarda da değişim gerektirir. Şu ana kadar buna dair bir kanıt bulunamamıştır. Düzenleyici genlerdeki mutasyonlar *Homo sapiens* türündeki beyin büyümesi için akla yatkın bir açıklamadır ancak bu büyüme de ani bir sıçrama biçiminde değildir (Johansson 2005).

Bugün bilim adamlarının çoğunluğunun devamlılık görüşüne sahip olduğunu söyleyebiliriz fakat bu bilim adamlarının evrim açıklamaları farklılaşabilmektedir. Devamlılık görüşündeki bilim adamlarına göre bugünkü insan dili, ara aşama(lar) dan geçerek son hâlini almıştır. Ön dil (proto-language) denilen bu ara aşamaların sayısı araştırmacılara göre değişebilmektedir ancak devamlılık görüşündeki bilim adamları böyle bir ara aşamanın mutlaka var olduğuna inanırlar. Bu devamlılığın başlangıç noktası da farklılaşabilmektedir. Bazı bilim adamları hayvan iletişim sistemlerinden itibaren bir devamlılıktan yanadır. Örneğin Ulbæk (1998) primatların iletişiminden olmasa bile primat bilişi (cognition) ile bu devamlılığı başlatır. Öte yandan Chomsky'nin evrensel dilbilgisi anlayışını kabul eden Pinker-Bloom (1990) primatlarla ilgili tartışmaları önemsiz bulur. Ancak dilin aşamalı bir devamlılık ve doğal seçimle ortaya çıkabileceğini savunarak Chomsky'den ayrılır.

Dili evrime göre açıklama yönünde ilerleyen bir eğilim olduğunu söylerken dayanaklarımdan biri de saf değiştiren bilim adamlarının evrimciler lehinde çoğunluğu oluşturmasıdır. Bunlar arasında en önemli isim kuşkusuz D. Bickerton'dur. İlk yayınlarında Chomsky gibi düşünen D. Bickerton fikir değiştirmiş, devamlılık görüşünü benimsemiştir. Chomsky de bazı konularda evrimin payının olduğunu kabul etmiştir. 2002'de devamlılık görüşünü savunan Hauser ve Fitch ile birlikte yaptıkları ortak bir yayında dil kapasitesini ikiye ayırarak incelemişlerdir (bk. Hauser-Chomsky-Fitch 2002). Geniş Anlamıyla Dil Kapasitesi ve Dar Anlamıyla Dil Kapasitesi olarak dili ikiye ayırmışlardır. GADK'nin hayvanlarda da bulunan ses çıkarma ve temel iletişim ile ilgili olduğunu ve bunun gelişiminde evrimin sözkonusu olabileceğini, ancak hayvanlarda bulunmayan *özyineleme* (recursion) özelliğini de

ıçeren<sup>8</sup> DADK'nın insana özgü olduğunu ileri sürdüler. Özyineleme terimi, sınırlı sayıda veriden sınırsız sayıda üretim yapabilme için kullanılır. Örneğin bir çocuk belirli sözcükleri kullanarak farklı kombinasyonlarla farklı cümleler kurabilir veya “Dün o çocuğu gördüm. O çocuk kaza yaptı” gibi iki farklı cümle özyineleme özelliği sayesinde “Dün gördüğüm çocuk kaza yaptı” şeklinde kaynaştırılarak birbiri içine sokulabilir. Ancak belirli sesleri çıkarabilen diğer hayvanlar böyle bir özelliğe sahip değildirler. Hayvanların iletişimi daha basit, şimdi ve burada olanla sınırlıdır. Ancak insan iletişimi yinelemenin sağladığı avantajla farklı mesajları taşıyabilir. Fitch (2010: 21-22) Chomsky'nin anti-evrimci olduğu biçiminde karşıtları tarafından dile getirilen görüşün doğru olmadığını, kendisiyle yaptığı çalışmalarda Chomsky'nin dilin bazı yönlerinin iletişimdeki adaptasyonla evrime uygun bir biçimde gelişebileceğini kabul ettiğini ifade eder. Ancak Chomsky sentaks ve semantik gibi yönlerin bilişsel, tarihsel ve gelişimsel sınırlılıklarla ilgili olduğunu düşünür.

Dilin evrimsel bir olgu olduğu görüşü yaygınlaştıkça evrimin niteliği de tartışılmaya başlanmıştır. Evrim teorisinin ilk defa Darwin tarafından ortaya atılmadığını hatırlatmak gerekir. J. B. Lamarck elli yıl kadar önce evrimle ilgili görüşlerini paylaştı. Fakat onun evrim anlayışında kalıtım merkezde yer alır. Çevre şartları ve çevreye uyum (adaptasyon) belli bir sınıra sahiptir. Uyum sağlayan özellikler devam eder ama uyum sağlayamayanlar yok olur. Sınırı aşır uyum sonucunda daha çok kullanılan özellikler kalıtım yoluyla nesilden nesile aktarılır. Örneğin biz insanlar bir şey yaparız ve bu bizim bir özelliğimize dönüşür, daha sonra bu özellik kalıtım yoluyla çocuklarımıza geçer. Tenin bronzlaşması, spor yapma sonucunda kas yapma gibi hayatımız boyunca yaptığımız şeyler sonucunda kazandığımız özelliklerin çocuklarımıza da geçtiğini düşünelim (Biyolojide buna modifikasyon adı veriliyor). İşte Lamarck'ın evrimi kabaca bu türden bir evrimdi. Ancak G. Mendel bezelyelerdeki nesilden nesile gerçekleşen renk değişiminin bezelyenin yaptığı bir işten değil de bezelyenin tohumu içindeki bir şeyden kaynaklandığını ortaya çıkarınca Lamarck'ın kalıtım anlayışı geri planda kaldı (Biz ne kadar bronzlaşsak bronzlaşalım çocuklarımız “bronz” doğmaz!). Mendel'den sonra “genler” ön plana çıktı. Yeni Darwinci anlayış canlıları genlerin aracı gibi görür. Buna göre hayvanlar ayakta kalmak için ürerler, mücadele ederler. Belirli çevre şartlarına uyum sağladıkları müddetçe (adaptasyon) yaşayabilirler. Doğal seçim, çevreye uyum sağlayanların genlerini hayatta bırakır. Burada çevre şartları ve hayvanlar arasında tek yönlü bir etkileme ilişkisi vardır. Çevre şartları hayvanları “seçer”. Hayvan edilgendir. Ancak son yıllarda canlıları kendi evrimlerinde edilgen kılan bu sürece alternatif evrim kuramları ileri sürülmektedir. Bunların en önemlisi *Niş İnşası* (Niche Construction) kuramıdır (Kuram için bk. Odling-Smee vd. 2003). Buna göre canlılar da kendi çevrelerini değiştirerek kendi evrimlerinde etkili olabilirler. Bickerton (2010) Niş İnşası kuramının dilin evrimi için en uygun kuram olduğunu savunur. Kunduz örneğini vererek işe başlar. Kunduz nasıl kendi çevre şartlarını suyun üzerine baraj kurup yeni bir yaşama alanı oluşturarak değiştiriyorsa insan dili de insanın çevresini değiştirip yeni çevre şartları altında doğal seçilime maruz kalmasıyla oluşmuştur. Yani dil çevre şartları ve insan türünün karşılıklı etkileşimi ile ortaya çıkmıştır.

8 Bickerton (2010: 253-258) özyineleme gibi birbiri içine geçme şeklinde gerçekleşen bir sürecin olmadığını, sözcüklerin yan yana eklenmediğini, Chomsky'nin yanlış olduğunu ifade eder.

Evrimde çevreye uyum, yani adaptasyon büyük bir öneme sahiptir. Dil bir evrim olgusuysa adaptasyonun bundaki yeri nedir? Şimdi bu soruya verilen cevapları görelim.

**Birincil adaptasyon mu – Diğer adaptasyon süreçleri mi?:** Dilin evrimsel bir olgu olduğu yönünde bilim adamları arasında baskın bir eğilim olduğunu yukarıda görmüştük. Ancak evrimdeki doğal seçim ve adaptasyonun niteliği konusunda farklı görüşler vardır. Kinsella (2009: 10-15) adaptasyon ile ilgili olarak teorileri şu başlıklar altında sınıflandırır:

- ✓ Adaptasyoncu (adaptationist) teoriler: Bu teoriler, dili Darwin'in standart evrim teorisine göre açıklar. Buna göre doğal seçim ve çevre baskısı dili ortaya çıkarmıştır. Dil insana çevre şartlarına adapte olmada bir avantaj sağlamıştır. Burada biyolojik evrimdeki adaptasyon veya kültürel evrimdeki adaptasyon konusunda da ayrımlar olduğunu belirtmek gerekir. Örneğin doğal seçilime dayalı klasik bir adaptasyoncu çalışma olarak Pinker-Bloom (1990) gösterilebilir. Yazarlar biyolojik evrime dayalı bir adaptasyonu savunur. Onlara göre insan türünün atalarında içinde buldukları şartların zamanla meydana getirdiği biyolojik değişikliklerin bir sonucu olarak dil kapasitesi gelişmiştir. Jackendoff (2002) de benzer bir biyolojik adaptasyon teorisi sunar. Ancak biyolojik olmayan, kültürel adaptasyona dayalı teoriler de vardır (bk. Deacon 1997; Kirby 1999; Brighton vd. 2005).
- ✓ Ardıl adaptasyoncu (exaptationist) teoriler: Doğal seçilimin doğrudan dil için işe yaramadığı savunulur<sup>9</sup>. Ardıl adaptasyon da temelde evrimi reddetmez. Ancak burada başka bir işlev için seçilime uğramış bir organın farklı bir işlev görmesi söz konusudur. Örneğin kuşlardaki tüyler önce yalıtım için ortaya çıkmışken daha sonra uçuş işlevi için evrilmiştir (Biyolojideki açıklamaları için bk. Gould-Vrba 1982). Bunun dile yansımalarına gelirse yukarıdaki adaptasyoncu teoriler dilin çevresel etkenler ile insan iletişim sistemleri arasında doğrudan bir doğal seçim ilişkisi olduğunu varsayarlar. Oysa ardıl adaptasyoncular burada ikincil bir adaptasyonu savunurlar. Örneğin dil organının ilk işlevi beslenmeye yardımcı olmakken daha sonra konuşma işlevini görmeye başlamıştır. Ardıl adaptasyoncu teorilerde aşamalılık konusu da farklı ele alınır. Tek aşamada bir adaptasyon olabileceği gibi birden fazla aşamayla da bunun gerçekleşebileceği vurgulanır. Ardıl adaptasyoncu teorilerin de gelişim çizgileri değişebilmektedir. Örneğin Calvin-Bickerton (2000) toplumsal hayattaki bölünmelerin cümle yapısının dayandığı tematik rolleri ardıl adaptasyona uğrattığını ileri sürerken, Lieberman (1985)'a göre sözdizimi konuşma, hareket ve araç kullanımı gibi motor sistemlerden sorumlu nöral mekanizmanın yeniden uyarlanmış biçimidir. Carstairs-McCarthy (1999) sözdizimsel yapının sesbilimsel yapıyla ilgili bir şeyden uyarlandığını varsayar.
- ✓ Yan ürün (Spandrel) teorileri: Dilin adaptasyon veya ardıl adaptasyonun doğrudan bir sonucu olarak doğmadığını fakat öngörülemeyen ve belki de

9 Doğal seçilimin dil evriminde açıklayıcı olmadığı görüşü pek çok bilim adamı için "lanetli" bir görüştür (Tallerman 2005: 4). Bu bakımdan genel eğilimin dışında olduğunu söyleyebiliriz.



tamamıyla ilgisiz başka bir evrimsel gelişmenin yan ürünü gibi ortaya çıktığını ileri süren teorilerdir.

- ✓ Sıçrama (Saltation) teorileri: Sıçrama teorileri dil evriminin aşamalı değil, bir anda bir mutasyon sonucu ortaya çıktığını savunur. Bu anlamda Chomsky'nin dilin evrimiyle ilgili ilk yayınlarındaki görüşleri (bir andalık açıklaması) bu teorilerin tipik örneklerinden biridir.
- ✓ Öz düzenleme (Self-organisation) teorileri: Bu teorilerde dil kendi içinde bir sisteme sahiptir ve bu sistem kendi evrimi için sorumludur. Bu sistemin dinamikleri dilin evrimini ortaya çıkarır. Öz düzenleme için matematik ve biyolojide örnekler verilmiştir ancak dil evrimi konusunda iki bilgisayar modellemesi sunulmuştur (bk. De Boer 2001, Oudeyer 2006).

Doğal seçilimin dil evrimindeki rolü konusunda çeşitli kriterler de önerilmiştir: karşılaştırmalı kanıtlar, zindelik, optimal dizayn vb. Bunlar içinde genetik incelemeleri dikkat çekici sonuçlar elde etmiştir: Yalnızca “dil geni” olarak bilinen FOXP2 geni güçlü doğal seçim göstermektedir ki bu dilin bir adaptasyon olgusu olduğunu güçlendirir<sup>10</sup> (bk. Enard vd. 2002: Pinker 2003). Ancak bu yine de dilin ardıl adaptasyon veya yan ürün adaptasyonu sonucu ortaya çıkmadığı anlamına da gelmez. E. Bates (2003: 263) tarafından dile getirilen “Dil doğanın eski parçalarından inşa ettiği yeni bir makinedir” sözü evrimin farklı yönlerinin dil evriminde pay almış olabileceğini güzel bir şekilde özetler. Her ne şekilde olursa olsun eğer evrimsel bir süreç söz konusuysa bunun adaptasyon olmaksızın gerçekleşmesi biyolojik evrimin doğasına terstir. Bu nedenle eski parçaların birleşimi söz konusu olsa bile bu bir adaptasyon sonucu gerçekleşebilir. Evrim doğal seçim yoluyla doğaya uyum sağlama sürecini içerir. Dilin farklı özellikleri olması hangi özelliğin hangi doğal seçim sürecinden geçerek uyum sağladığını belirlemede sıkıntılar yaratır. Beynin, konuşma organlarının, sözdiziminin, anlambiliminin vb. özelliklerin evrimi farklı farklı gerçekleşmiş olabilir. Herbirinin evrimi aynı şekilde olmuştur demek için yeterli kanıt yoktur. Doğal seçilimin dilin bu özelliklerinin hangisinde ve nasıl işlediğini belirlemek konusu bugün temel meraklardan biridir. Örneğin sözdizimi için nasıl bir doğal seçim baskısı oluşmuştur ki sözdizimi evrimleşerek bugünkü hâlini almıştır. Konuşma organlarından dil, yeme ve tatma için evrimleşmiş ise belki dil kapasitesini oluşturan diğer özellikler de başka amaçlar için evrimleşmiştir. Ya da bir kısmı doğrudan dilbilimsel amaçlar için evrimleşirken bir kısmı diğer biyolojik ve fizyolojik amaçlar için evrimleşmiştir. Bu konuda keskin çizgilerle siyah-beyaz ayrımı yapmak mümkün değildir. Bazı özellikler doğrudan adaptasyon sonucu oluşmuşken diğer özellikler ardıl veya yan ürün adaptasyonları sonucunda ortaya çıkmış olabilir.

10 Biyoloji, genler, DNA gibi sözcüklerin kendisini sosyal bilimci olarak niteleyen pek çok “dilci” için bir anlam ifade etmediğini biliyorum. Ancak bugün kültürel olan pek çok olgunun ortaya çıkışlarının aydınlatılmasında evrim ve genetik incelemelerin büyük rolü olmuştur. Örneğin “İnsan türü ne zamandan beri giyinmeye başlamıştır?” gibi bir soru pek çoğumuza kültür çalışmalarıyla ilgili gelebilir. Giyinme kültürle ilgilidir elbette. Ancak bu sorunun cevabı da evrim ve genetik incelemeleriyle bulunabilmiştir. Hem de bir parazit evrimiyle:

“İnsan başı biti (*Pedicularis capitus*) ile elbise biti (*Pedicularis corporus*) aynı kökenden farklılaşan iki türdür. Elbise bitinin baş bitinden köken aldığı bilinmekte ve insanın giyinmeye başlaması ile farklılaşmaya başladığı varsayılmaktadır. Ralf Kittler ve arkadaşları (2003) baş ve vücut bitlerinin DNA'larını kullanarak filogenetik ağacını hesaplarlar. Sonra diğer bir evrimsel metod olan moleküler saati kullanarak bu türlerin farklılaşma zamanlarını bulurlar. Bit türleri için bulunan farklılaşma zamanı insanın Afrika'dan çıkış zamanı ile örtüşür. Dolayısıyla insanın Afrika'dan ayrılma ile birlikte giyinmeye başladığı sonucuna varılır”. (Çıplak 2009: 82).

Ancak bu konuda Johansson (2005)'in ifadesiyle bir “yumurta-tavuk durumunun” olduğunu da belirtmek gerekir. Hiçbir dil yokken vücut ve zihnimizi dil kullanımına adapte olmak için zorlayacak bir doğal seçim baskısı olmayacaktır. Bu durum da şunu ima eder: Dile doğru atılan ilk adımlar, köken olarak başka amaçlar için evrimleşmiş bazı ön-özelliklere dayalı olmalıdır. Burada dil evrimindeki ilk adımın ne olduğu sorusu öne çıkar. Pinker ve Bloom (1990) adaptasyonu savunurlar ve bunu karmaşık bir dizayn (coplex design) olarak görürler. Ragir (2001), Carstairs-McCarthy (1999) ve Bierwisch (2001) dilin açık bir ardıl adaptasyon (exaptation) olduğunu ileri sürerken, Gould (1997) ve Bickerton (1995) dili bir yan ürün (spandrel) olarak açıklar. C. Johansson (2001) ise dili önce gerçekleşen bir biyolojik alt katman üzerinde şekillenen kültürel bir evrim ürünü olarak görür. Dilin evrimi tartışmalarının temellendiği konu, dilin işlevsel olup olmadığıdır. Çünkü Darwin'in adaptasyon anlayışına göre ancak işlevsel ve yararlı özellikler evrimde seçim avantajı sağlayacaktır. Oysa Chomsky, dili herhangi bir işlev veya anlamdan bağımsız olarak otonom ve yapısal biyolojik bir olgu olarak görür. R. Langacker ve T. Givon gibi isimlerin dili genel bilincin bir sonucu olarak sunan teorileri vardır (Bilişsel Dilbilgisi teorisi için bk. Langacker 2008) ki eğer dil işlevsel bir sonuç ise Darwinci evrim açıklamasına çok uygun bir araç olur (Johansson 2005: 163-167).

Kinsella (2009: 14-15) adaptasyonla ilgili olarak cevabı aranan soruları üç başlıkta toplar:

1. Eğer dil aşamalı bir şekilde öncü iletişim biçimlerinden evrildiyse bunlar nelerdir? Bu iletişim biçimleri Corballis'in (2003) belirttiği gibi el hareketlerine mi dayanıyordu yoksa Lieberman'ın (1984) savunduğu gibi sese mi dayanıyordu?
2. Eğer dil adaptasyoncu bir sürecin sonucuysa hangi ihtiyaç bu adaptasyonu doğurmuştur? Hurford (2003) ve Jackendoff'un (2002) önerileri şu ihtiyaçları kapsıyordu: temel sembol kullanımı kapasitesi, seslenme veya el hareketleriyle anlaşma yetisi, kavramsallaştırma ve manipülasyon faaliyeti, başkalarıyla işbirliği yapma yetisi ve başkalarının davranışını anlamak.
3. İnsanın dil geliştirmesi için ne tür bir çevresel faktör işe karışmış olabilir? İletişime geçmek için atalarımızı nasıl bir ihtiyaç yönlendirmiştir? Dessalles (1998, 2000) dili birini tanıtmamanın aracı olarak görür. İletişim yeteneğini sergileyen biri toplumun diğer üyeleri tarafından iyi bir politik partner olarak görülecektir. İnsan toplulukları da politik koalisyonlara dayalıdır. Öne çıkma, kendini tanıtmaya daha iyi bir koalisyon kurmada ve güçlü olmada önemli bir etkidir. Dil de bunu sağlamanın aracıdır.

Bugün bu sorular hâlâ cevap beklemektedir. Bu sorular içinde en belirleyici olanlarından biri ses ve hareket karşıtlığıdır. Dilin kökeninde ses mi yoksa hareketler mi yer almaktadır? Şimdi bununla ilgili tartışmaları görelim.

**Ses mi – hareket mi?:** Dil bugün konuşmaya dayalıdır. Her ne kadar jest ve mimiklerin genel iletişim içinde payı büyükse de insan dilinin tarihi biraz da insan sesinin tarihidir. Başlangıçta da bu böyle miydi? İnsanın çıkardığı ilk sesler dilin de ilk dış vurumu muydu? Yoksa seslerden önce dili hazırlayan başka araçlar var

mıydı? Sesin bu konudaki en büyük alternatifi hareketlerdir. Kimi bilim adamları tüm vücudun hareketlerini, kimi bilim adamları sadece ağız hareketlerini önemser. Ses – hareket karşılığında ilk görüşlerin sestten yana olduğu görülür. Örneğin Darwin (1872: 56) dilin kökeni konusunda çeşitli doğa seslerinin, hayvan seslerinin ve insanın kendi ayırıcı seslerinin taklidini öne çıkarır. Burada işaretlerin ve el hareketlerinin de yardımda bulunduğunu savunur. Bu görüşünü hiç şüphe duymadan (“I cannot doubt”) benimser. Yukarıda özetlediğimiz spekülâtif görüşlere ve sahiplerine baktığımızda da ses taklidine dayalı açıklamaların baskın olduğunu görürüz. Platon’dan itibaren pek çok düşünür sese dayalı taklitleri önemser. Herder, J. Grimm, Rennan, O. Jespersen gibi pek çok isim sestten yana görüş bildirmiştir. Son yıllarda sese dayalı açıklamalar içinde MacNeilage (1998, 2008) ve Studdert-Kennedy (2000) sık atıf yapılan çalışmalardır.

İlk dilin işaret dili olabileceği yönündeki görüşler Condillac (1746) ile başlar. 19. yüzyılda ise C. Darwin ve W. Wundt gibi isimler işaretlerin önemine vurgu yaparlar. Critchley (1939, 1975), Auel (1980), Reeves vd. (1996) gibi isimlerle de dil ve hareket ilişkisi tartışılmaya devam eder. Daha bilimsel ve ciddi bir şekilde bu ilişkiyi ele alan şu çalışmalar önemlidir: Hewes (1973), Stokoe (1978), Corballis (1992, 2002, 2003), Mueller (1996), Armstrong vd. (1995), Rizzolatti - Arbib (1998), Arbib (2006a, 2006b, 2012) ve Miklosi (1999). İşaret dilinin konuşma dili ile hem gelişimsel hem de nörolojik bakımdan aynı özellikleri gösterdiği çeşitli araştırmalar tarafından ortaya konmuştur. Johansson (2005: 174-177) tarafından derlenen şu sonuçlar işaret ve ses ilişkisinin bugünkü farklı görünümüne bakıp önyargılı davranmamamız için yeterlidir: Sağır anne babanın çocukları işaret dilinde de “agulama dönemi” geçirir (Petitto-Marentette 1991), işaretleri kullanmaya duyan ve konuşan anne babaların çocuklarıyla aynı yaşta ve aynı temel sözcüklerle başlarlar (Cheek vd. 2001). Diğer dil gelişimleri de duyan çocuklarla aynı aşamalardan oluşur (Locke 1997). Nörolojik incelemelere gelince, beyin bölgelerindeki etkiler ve afazi oluşumu da işaret dilin konuşan çocuklarda benzer şekilde ortaya çıkar (Hickok vd. 1996, 1998a, 2001). Beyin görüntüleme (neuroimaging) incelemeleri de konuşma ve işaretleme arasında benzerlikler olduğunu göstermiştir (Neville vd. 1998, Hickok vd. 1998b). Köken incelemelerinde önemli bir alan olan kreol ve picin çalışmaları, sağırılar arasında da yapılmıştır ve bu insanlarda da kreol ve picin oluşumu gözlenmiştir (Goldin-Meadow – Mylender 1998, Senghas vd. 2004). El hareketleri normal insanların konuşmasında bile vazgeçilmezdir. Telefonda konuşurken karşımızdaki görmeyen bir kişiyle iletişime geçerken bile kullanırız. El hareketleri iki sözcüklük sözdizimi aşamasına kadar erken dönem çocuk iletişimde konuşma kadar önemlidir (Iverson vd. 1999). Bugün en yakın akrabalarımız olan bazı hayvanlarda da iletişime geçildiğinde el hareketlerinin kullanıldığını görürüz. Örneğin maymunlarda ses kontrolü bilinçli yapılamazken işaret dili için el hareketlerinin kontrol edilebildiği görülür (Corballis 1999, Tomasello 2003).

El hareketlerinin kullanılması (gesture) ile tüm vücudun iletişim için kullanılması (mimetics ~ mimesis) literatürde ayrılır. Donald (1997) ve MacNeilage (1994, özellikle ağız hareketleri ve ses ilişkisi) vücut hareketlerini dilin evriminin ilk aşaması olarak görürler. Mimesisin hayvan iletişimi ile insan dili arasında köprü vazifesi görecektir üretkenlik, niyet bildirme, nedenli gösterge olma gibi özellikleri araştırmacılarca önemsenir (Zlatev 2001, 2003, Vihman-Depaolis 2000), ayrıca maymunlarda da araştırılmıştır fakat yunuslardaki durumu bilinmemektedir (Bauer-Harley 2001).

Rizzolatti-Arbib (1998) dilin köklerinin mimesis ile paralellikleri olan fakat davranışsal temellerden daha çok sinirsel temeli olan “ayna nöronlara” (mirror neurons) gidebileceğini savunur. Yazarlar, ayna nöronların belirli bir hareketi uygulama ve başkaları tarafından yapılan hareketleri gözlemeyi mümkün kılan bir sinirsel sistem oluşturduğunu ileri sürer. Maymunlardaki ayna sisteminin insanlarda dil ile ilgili beyin bölgesi olan Broca bölgesine benzer bir bölgede bulunması da ilginçtir (Schaal 1999). Ayna nöron sistemi ilk kez maymunlarda keşfedilmiştir (Gallese vd. 1996). Daha sonra insanların da maymunlardaki ayna sistemine Broca bölgesinde sahip oldukları ortaya çıkarılmıştır (bk. Rizzolatti vd. 2002, Iacoboni vd. 1999). Ancak ayna sistemindeki bu ortak sinirsel mekanizmaya rağmen, insanlar ve primatlar arasında taklide dayalı öğrenmede önemli farklılıklar vardır (Tomasello vd. 1993). İnsanlarla birlikte büyüyen maymunlar insana benzer taklide dayalı öğrenme davranışı sergiler (Tomasello vd. 1993, Bjorklund vd. 2002). Corballis (2003: 61) ayna nöronları işaret dilinin öncülüğü konusunda çok belirleyici bulur: “Asıl dikkat çeken konu, yansıtıcı nöronların ortaya koyduğu, iletişimsel dilin kökenlerinin on milyonlarca yıl gerilerdeki ortak bir primat ataya dayanması ve sözel-işitsel olmaktan çok görsel-elsel nitelikli bir uyum sonucu ortaya çıkması olasılığıdır. Evet, dil bize kalmış bir mirastır, ama ağızdan çıkan bir sözle değil, el verme hareketiyle.” Johansson (2005: 177) ise ayna nöronların harekete dayalı dilin ortaya çıkmasında yararlı bir ardıl adaptasyon olabileceğini ancak dilin ortaya çıkışını açıklayamayacağını, ayna nöronlara sahip maymunlarda herhangi bir dilin gelişmediğini (Deacon 2004), maymunların insanlardaki taklit ve iletişim kapasitesine sahip olmadığını (Stamenov 2002) ifade eder.

“Eğer ilk dil harekete dayalıysa neden daha sonra sese dayalı iletişime geçilmiştir?” sorusuna da farklı cevaplar verilmiştir: Rousseau (1755) konuşmanın karanlıkta veya görmenin zayıfladığı durumlarda daha avantajlı olmasına ve sesin dikkati konuşmacıya çekmesine vurgu yapar. Carstairs-McCarthy (1996) ise çalışırken veya bir şey taşıırken iletişimi ellerle sürdürmenin zorluğuna ve bunu ancak konuşmanın mümkün kılmasına dayanarak sese doğru geçiş yapıldığını savunur. Knight (2000) konuşmanın daha az zaman ve enerji harcatıldığı için verimli olduğunu ifade eder (Johansson 2005: 177).

**Yalnız insan türünde mi – diğer türlerle ortaklık var mı ?**: Biyolojik evrim açıklamaları karşılaştırmalı olarak türlerin incelenmesiyle başlamıştı. İnsan, bonobo, şempanze gibi türler çeşitli yönlerden karşılaştırılabilecek biyolojik özelliklere sahiptir. Ancak dil konusunda farklı türlerin insan diline benzer bir dili olmadığı için karşılaştırma imkânı yoktur. Biriciklik söz konusu olduğunda karşılaştırma bir yöntem olmaktan çıkar. İşte dilin yalnızca insana özgü bir olgu olması, fosil bırakmaması diğer bilim dallarındaki çalışma biçimlerinden farklı yollar aranmasını zorunlu kılmıştır. Ancak dilin yalnızca insan türünde evrimleştiğini savunan Chomsky gibi bilim adamları olduğu gibi, başka türlerin iletişim biçimleriyle insan dili arasında bir ortaklık arayan bilim adamları da vardır. İkinci grubu oluşturan bilim adamları insan dili ile diğer canlıların özellikle de evrim teorisindeki ortak ata anlayışının temellerinden olan primatların iletişim biçimleri arasında bağ olabileceğini ileri sürdüler. Evrim teorisi insan türünü primatlarla ilişkilendirir. Peki insan dilinin kökenlerini de şempanze veya bonoboların iletişimlerinde arayamaz mıyız? Temel soru budur. Buna Chomsky hayır

cevabını verir. Ona göre dil yetisi insan türüne özgüdür. Diğer türlerin insan türü gibi bir dil yetisi geliştirememesi bunun insana özgü olduğunu gösterir. Chomsky'nin görüşü bu kesinliktedir ancak "Neden sadece insana özgüdür ve insanda nasıl gelişmiştir?" sorularına cevap vermez<sup>11</sup>. Bu bakımdan biyolojik evrim açıklamalarına uygun değildir.

Hayvan iletişim sistemlerinden itibaren dilin gelişimini çizen bilim adamları Darwin'in biyolojik evrim anlayışına yakındırlar. Tür olarak insan, bonobo ve şempanzelerle ortak bir atadan geliyorsa dil yetisi neden o türlerle ortak olmasın ki? Bu soru pek çok bilim adamını hayvan iletişimini incelemeye yöneltmiştir. *Washoe* (bk. Gardner-Gardner 1978), *Viki* (bk. Hayes-Nissen 1971), *Koko* (bk. Patterson 1981), *Kanzi* (bk. Savage-Rumbaugh – Lewin 1994) gibi pek çok şempanze, goril ve bonobo bu incelemelerin ünlü hayvanları olarak literatüre girmiştir (Hayvan iletişimi literatürünün genel bir değerlendirmesi için bk. Gibson 2012). Kuşlar (bk. J. Bolhuis – M. Everaert 2013), deniz aslanları (bk. Schusterman-Krieger 1984), yunuslar (bk. Herman 1986), papağanlar (bk. Pepperberg 1999) üzerinde yapılan çalışmalar da hayret uyandırıcı sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Örneğin P. Picq iki yaşına kadar olan genç iri maymunların bir dilin temellerini insan yavrusundan daha hızlı öğrendiğini ifade eder (Dessalles-Picq-Victori 2014: 28). Hayvan iletişim sistemleri ile insan dili arasında *sözdizimi*, *özyineleme*, *şimdi ve burada olmayı bildirme* gibi farklılıklardan söz edilir. Gerçekten de hayvan dilinde bu özelliklerin olmadığı yönünde bir genel görüş vardır. Ancak hayvan iletişimini inceleyen bazı bilim adamları dilin temellerinin hayvan iletişim sistemlerinde aranabileceğini ileri sürdüler. Bu bilim adamları dilin gelişimini primatların ortak atasından başlatır. Bickerton (2010: 63) bu açıklamaları şu şekilde özetler: "*Beş ila yedi milyon yıl önce, primat soy çizgisi bir kez daha bölündü (geçmişte zaten iki kez dallanıp önce orangutanları sonra gorilleri meydana getirmişti). Dallardan biri bonobolara ve şempanzelere hayat verdi; ötekisi atalarımızın dalydı. Küresel çoraklık yüzünden ormandan çıkıp çayırda yaşamak zorunda kalan atalarımız, beslenmelerinde ete ağırlık vermeye mecburdu. Et bakımından zengin beslenme sayesinde beyinleri büyüdü, dolayısıyla zekâları arttı. Bonobolarla ve şempanzelerle ortak bir etken olan toplumsal rekabet de zekâlarını artırmıştı. Kuyruksuz maymunlar daima karşılıklarını zekâlarıyla alt etmeye, grup içinde itibar kazanmaya, çiftleşmek için tercih edilen birey olmaya, yakalanan avı ilk yeme hakkını elde etmeye çalışır. Etin tedarik ettiği zekâ, bu etken sayesinde seçimde öne çıktı ve faydalı bir sarmal meydana gelmiş oldu. Kuyruksuz maymunların bu sarmala giren eski hayvan iletişim sistemi gelişti ve çeşitlilik kazandı. Bizim açımızdan belirlemenin belki de imkânsız olduğu bir noktada hayvan iletişim sistemi pürüzsüz bir şekilde lisanla kaynaştı. Lisan hayatı daha girift hâle getirdi ve bu zorluklarla başa çıkmak için daha da giriftleşti ta ki bizler mevcut durumuza ulaşana dek.*"

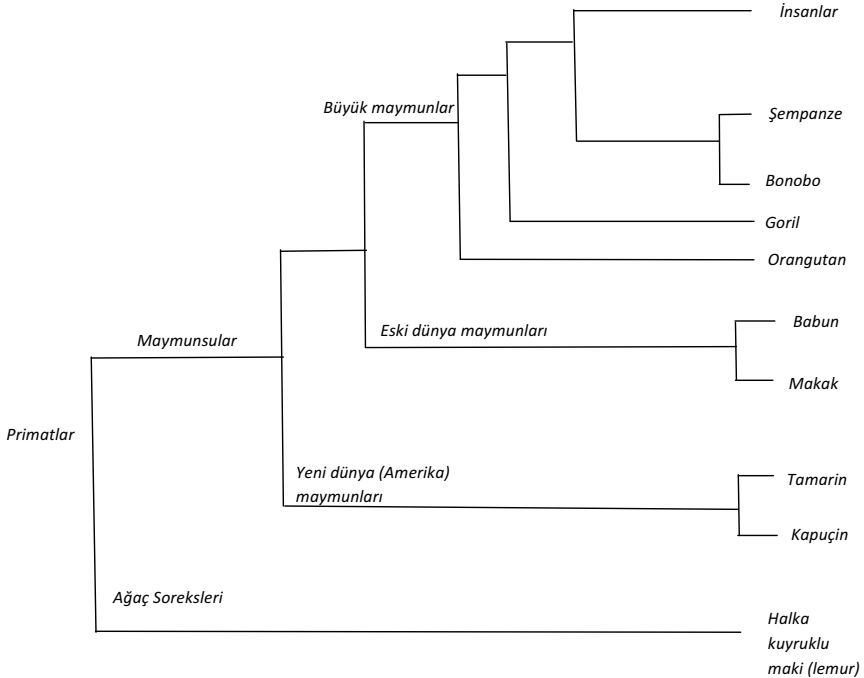
Bu senaryonun doğruluğu bugün tartışılmaktadır. Hayvanlar üzerinde yapılan pek çok çalışma dikkate değer bir bilişsel kapasiteye sahip olduklarını göstermiştir (Fitch 2010: 171). Araç yapma ve kullanma, epizodik hafıza, temel zihinsel beceriler gibi

11 Bu makale tamamlandıktan sonra N. Chomsky'nin R. Berwick ile birlikte "Why Only Us?" başlıklı bir kitabı yayımlama hazırlığı içinde olduğunu İsa Kerem Bayırlı'dan öğrendim. Adından da anlaşılacağı üzere kitap tam da neden sadece insan türünde dilin geliştiğini konu ediniyor. Ancak henüz yayımlanmadığı için kitabı göremedim ve değerlendirmesini sonraya bırakmak zorunda kaldım.

uzun süre sadece insana özgü olduğu düşünülen bazı özelliklerin hayvanlarda olduğu belirlenmiştir. Ancak bu kapasitelerin insan diline yakın bir dil geliştirdiğini göremiyoruz. Chomsky'den de karşı görüşü içeren bir alıntı yapalım: “Hayvanlar dünyasında dil yetisinin özellikleriyle benzerlikler bulmak isterseniz çok uzak da olsa bulabilirsiniz. Ancak, en benzer sistemlerin, dil bakımından hiçbir evrimsel tarihi paylaşmadığımız böceklerde ve kuşlarda bulunması ilginçtir. Görece daha yakın bir evrimsel geçmişi paylaştığımız canlılara, örneğin primatlara baktığımızda ise ilginç benzerlikler taşıyan neredeyse hiçbir şey bulamazsınız. Bu da dil yetisinin şaşırtıcı ve beklenmedik bir şekilde biyolojik olarak yalıtılmış olduğunu gösterir” (Chomsky 2014: 18).

Chomsky primat iletişiminde “neredeyse hiçbir şey bulmazsınız” derken çok da haklı sayılmaz. Şaşırtıcı sonuçlara ulaşılabilirdiğini yukarıda gördük. Bu sonuçları görmezden gelmek, yok saymak doğru değildir. Ancak Chomsky bir konuda haksız sayılmaz: Hayvan iletişiminden insan iletişimine geçişin olduğunu iddia etmek için daha fazla sayıda kanıtı ihtiyaç vardır. Bu tartışma yukarıdaki devamlılık- bir andalık tartışmasının bir başka yüzüdür. Dilin evrimi hayvan iletişiminden mi başlatılmalı, yoksa yalnızca insan ile mi sınırlanmalı tartışması her iki kamptaki araştırmacıların makul dayanakları bulunması nedeniyle yakın gelecekte de sürecektir.

**Erken ~ geç:** Evrim milyar yıllarla ifade edilen bir süreçtir ve hâlâ devam etmektedir. Evrim olgusunun doğası gereği “İlk insan şudur.” diyebileceğimiz tek bir organizma yoktur ancak insan türünün (*Homo*) evrimi tarihlendirilebilmektedir (Primat gelişimi ve tablo için bk. Corballis 2003a):



Bilinen ilk primat olan *Purgatorius* 65 milyon yıl önce yaşamıştır. Asya ve Afrika maymunlarıyla (Eski dünya maymunları) Amerika maymunları (Yeni dünya maymunları) 30 milyon yıl önce kıtaların ayrılmasıyla birbirinden kopmuştur. Afrika kökenli maymunlar (insan, şempanze, bonobo ve goril) ile Asya kökenli maymunlar (orangutanlar) ailesinin kökeni 15 milyon yıl öncesine gitmektedir. İnsanlar şempanze ve bonobolara yakındır. İnsanlar ve şempanzelerin son ortak atasının yaklaşık 5 milyon yıl önce yaşadığı tahmin edilmektedir. *Ardipithecus* (4-6 milyon yıl önce), *Sahelanthropus tchadensis* (6-7 milyon yıl önce), *Orrorin tugenensis* (6 milyon yıl önce) fosilleri üzerine yapılan incelemeler ilgi uyandırıcı sonuçlar doğurmuştur. Bu fosiller insan ve diğer maymun türleriyle büyük benzerlikler gösterir. Özellikle *Australopithecines* (3 milyon yıl önce) bugünkü insanın dil ile ilgili adaptasyonlarına sahip değildir ancak konuşmanın temel özelliklerine sahip olma bakımından dikkate değer bir tür olabilir. İnsanın diğer türlerden ayrılarak farklı bir evrim çizgisi izlemesi yaklaşık 2,5 milyon yıl öncesine dayanır. İnsan türünün (*Homo*) 2,5 milyon yıl içinde *Homo habilis*, *Homo rudolfensis*, *Homo ergaster*, *Homo erectus*, *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis*, *Homo neandertalis* gibi farklı alt türleri yaşamıştır. Bu çizginin son halkası olan modern insan ise- biyolojik adı *Homo sapiens*- 150-200 bin yıl kadar önceye tarihlendirilmektedir. Moleküler veriler de tüm insanlığın ortak atasının 100-200 bin yıl öncesi yaşadığı verisini destekler (Johansson 2011).

İnsan türüyle ilgili bu türden tarihler verilebilirken dilin tarihi için ne söylenebilir? Bu başlıktaki tartışmalar bu sorunun cevabına yöneliktir. Bir grup bilim adamı dilin köklerini insan ve şempanzelerin ortak atasının yaşadığı 6 milyon yıl önceye kadar uzatır. Onlara göre dil *Homo sapiens* türünün ortaya çıkışından önce oluşmaya başlamıştır. Bir grup bilim adamı ise dili sadece *Homo sapiens* türüyle ilişkilendirir. Erken dil gelişimini savunanlara göre milyonlarca yıllık (2 milyon yıl bk. Wildgen 2004; 2 milyondan da fazla bk. King 2003) bir dil evrimi söz konusudur. Dil gelişimini geç başlatanlara göre yaklaşık 150 bin yıllık bir evrim söz konusudur. Bu tartışmalarda fosillerden yola çıkarak bazı tahminler yürütülür. Özellikle beyin hacmi, sembol kullanımı, genetik özellikler, alet kullanımı, gırtlak yapısı gibi etkenler önem taşır. Tarihlendirme konusunda farklı görüşler vardır.

Biyolojik dil adaptasyonlarımız 60 000 ila 100 000 bin yıl öncesine gider. 60 000 yıldan genç olamaz. Ortak atamız olan *Neandertallerin* bazı konuşma biçimlerine sahip olduğu ve bunun da konuşmayı 500 000 yıl önceye kadar götürdüğü de iddia edilmiştir (Johansson 2005: 167, Neandertallerin dilbilimsel kapasiteleriyle ilgili son yıllardaki önemli bir yayının için bk. Macdonald - Roebroeks 2013). Geç teoriler 60 000 yıl civarını ima ederken erken teoriler yüz binlerce hatta milyonlarca yıldan dil evrimini başlatır. Dilin fosili olamayacağı için dilin evrimiyle ilgili olarak homo türünün gelişiminde önemli olan bazı araçlar bu bakımdan da ele alınmaktadır. Araç kullanımının insanın dil yetisi için önemli bir veri olduğu düşünülmektedir. Örneğin *Homo sapienslerin* yaklaşık 40 000 yıl kadar önce Avrupa'ya büyük bir alet zenginliğiyle geldikleri bilinmektedir. Bu aletleri de 200 000 yıldan fazla bir sürede Afrika'da aşamalı olarak geliştirmişlerdir. Öte yandan insan düşüncesinin soyutlama kapasitesindeki gelişimin dil ile ilişkilendirildiği görülür. Aletler gibi sanat ile ilgili veriler (*Homo türünün* sanatla ilgili verileri ile dil ilişkisi için bk. McBrearty-Brooks 2000, Henderson 2002) veya soyutlama ile ilgili olduğu için dinî inançlar (Barnes 1997) ile ilgili bulgular dilin evriminde veri sağlar. Dil için sanattan veya

dil için gerekli olan sembolik kapasitelerden çıkarım yapma konusunda *Homo sapiens*, *Neandertalis* hatta *Homo heidelbergensis* ve *Homo erectus*'a ait veriler ilginç kanıtlar sunmaktadır (Sanat ve evrim için bk. Keys 2000, Appenzeller 1998, Conard 2003). Ancak maymun familyasında (özellikle goril ve şempanzelerde) da sanatsal davranışların gözlemlenebilmesi dil ve sanat ilişkisi için bir problematiktir (Maymun familyası ve sanatsal gösterim için bk. Patterson 1981) (Dil evriminin tarihlendirilmesiyle ilgili daha ayrıntılı bilgi için şu makaleye bakılabilir: Johansson 2011).

Buraya kadar dilin evrimiyle ilgili temel karşıtlıklardan öne çıkanlarını gördük. Daha başka karşıtlıklar olduğunu da belirtmem gerekir. “Sözdiziminin evrimi nasıl oldu?” (“Tek sözcük > iki sözcük > hiyerarşik yapı > özyineleme > modern dilbilgisi” şeklinde mi evrildi yoksa özyineleme başlarda da var mıydı? Sözdiziminin evrimi için bk. Bickerton – Szathmary 2009), “Önce beyin büyüdü sonra dil mi geldi, yoksa dil ile mi beyin büyüdü?” (Beyin ve dilin evrimi için bk. Lamb 1999, Lieberman 2000, Pulvermüller 2003, Somel-Liu-Khaitovich 2013) gibi sorulara da farklı cevaplar verilmektedir. Ayrıca dilin evrimi çalışmalarında bilgisayar simülasyonları üzerinden de yoğun tartışmalar yürütülmektedir (bk. Cangelosi-Parisi 2002, Kirby 2002, Steels 2003, Wagner vd. 2003, Nolfi-Mirolli 2010a). Makalenin hacmini düşünerek yukarıdaki karşıtlıkları seçtim. Ana hatlarıyla da olsa bu karşıtlıklar literatürdeki tartışmalar hakkında bir fikir verecektir düşüncesindeyim. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde “Dilin evriminde ilk adım ne olmuştur?” sorusu için geliştirilen hipotezlerden öne çıkanlarını tanıyacağız.

### 3.2. Dil Evrimi Tartışmalarında Öne Çıkan Hipotezler

Dil gibi bir olgunun ortaya çıkmasında hangi etken itici güç olmuştur? Doğal seçimde dil için avantaj sağlayan şey nedir? İnsan dilini ilk olarak hangi amaç ortaya çıkarmıştır? Bu sorular temelde “İnsan neden iletişim ihtiyacı duydu?” sorusunun farklı biçimleridir. Dil, iletişim aracı olduğuna göre iletişimi doğuran şartlar bilim adamlarınca aydınlatılmaya çalışılan köken konusunun bir başka çetin yönünü oluşturur. İletişimin Darwin’in teorisiyle uyuşmasında “işlev” üzerinden bir açıklama yapılması gerekir. Çünkü evrimde işlevsel özellikler kalıcı olabilir. Oysa iletişim başkalarıyla bilgi paylaşma, bilgi verme üzerine kuruludur. Ortodoks Darwinizm genlerin bencilliğine (Dawkins 1976) vurgu yapar. Bir canlının başkasına bilgi aktarması bu bencilliğin dışında bir olgudur (Noble 2000) ve bu iletişime geçme davranışının altında ne tür bir işlevsellik olduğu tartışılmaktadır. Şimdi bu problematik için öne sürülen hipotezlerden bazılarını görelim:

- **Avlanma:** Bu görüş avlanma adaptasyonunu öne çıkarır. Buna göre sosyal hayatımız, zekâ ve diğer ilgilerimiz avlanma konusundaki adaptasyonumuzun başarısı sonucu oluşmuştur (Washburn - Lancaster 1968); Hewes (1973) ise dilin ilk kullanımının bir grubun koordineli avlanma için kurduğu ilişkiler sonucunda doğmuş olabileceğini ileri sürer. Çünkü avlanma hayatta kalmanın temel yollarından biridir. Daha başarılı avlanma için grupla hareket etmek gerekir. Bu da dilin sağladığı avantajla mümkün olur.
- **Alet yapımı:** Dil el becerisine dayalı alet yapımı ile benzer bir nöral alt yapıya dayalıdır. Bu durumdan yola çıkarak dilin alet yapımından doğabileceği ileri sürülür (Greenfield 1991), (Ambrose 2001).



- **Zihinsel bir araç olarak dil:** Dil başlangıçta düşünme işlevi için evrimleşti ancak daha sonra iletişim amacıyla kullanılmıştır (Burling 1993).
- **Tımar:** En dikkat çekici görüşlerden biri Dunbar'a (1996) ait olan tımar hipotezidir. Buna göre primatlarda tımar bitleri ayıklama işlemidir ancak tek işlevi bu değildir. Toplumsal bir etkinliktir ve bir araya gelen primatlar bu şekilde sosyalleşir. Ancak tımar zaman alan bir etkinliktir. Gruptaki birey sayısı arttıkça tımar sözlü dile evrilmeye başlamıştır. Çünkü zaman tüm bireylerin tımarlanmasına yetmeyecektir. Yalnızca bir primat tımarlanırken gelen diğer primatlar sözlü olarak tımarlanmaya, yani gevezelik ve dedikoduyla rahatlamaya dönüşen bir iletişim biçimi geliştirirler.
- **Eş kontratı:** Bir tür evlilik töreni diyebileceğimiz bir anlaşma ihtiyacından dilin doğduğunu ileri süren bir hipotezdir. Buna göre kadın ve erkekler arasında bir bağlanma seromonisine ihtiyaç duyulmuştur. Çünkü avlanmaya giden bir erkek, geri döndüğünde eşinin başka bir erkekle çiftleşmesi sonucu başkasının genlerini taşıyan bir nesli yetiştirme tehlikesiyle karşı karşıya kalabilir. Bu tehlikeyi bertaraf etmek için çiftler arasında toplumun şahitliği önünde bir anlaşma yapılmalıydı. Bu tür ayinlerin sembol kullanımında payı önemlidir. Sembol kullanımı da dilin ilk önemli aşamalarındandır. Bu hipotezin sahibir Terry Deacon'dur (bk. Deacon 1997).
- **Dedikodu:** Adet kanamasıyla ilgili ritüeller bir bağlılık geliştirmiş olabilir. Bunun sonucunda bu tür ritüellere katılan kadın grupları arasında başkaları hakkında bilgi alışverişi başlamış olabilir. Dedikoduya benzer bir iletişim ihtiyacından dil doğmuş olabilir (bk. Power 1998).
- **Ritüel:** Bu hipotezde grup hâlinde bir ritüelde yer almak merkezde yer alır. Buna göre gruplar arası ilişkilerden dil evrimleşmiştir. Farklı farklı ritüeller için gruplar bir araya geldikten sonra dilin evrimi için gerekli çevre şartları oluşmuştur (Knight 1998).
- **Şarkı:** Dil evriminin müzikle ilgili olduğu pek çok araştırmacı tarafından dile getirilmiştir. Son yıllarda bu görüşü en ciddi olarak ele alan çalışma Vanechoutte - Skoyles (1998)'dir. Buna göre dil kültürel evrim yoluyla gelişmiştir. Şarkı söyleme yeteneğinin gelişmesi bu evrimde temel rolü oynamıştır.
- **Statü ve bilgi takası:** Bu hipotez dilin işbirliği sonucunda evrimleştiğini savunur. Primatların rekabetçi doğasının başkalarına üstünlük sağlamaya doğru bireyleri yönelteceğini ileri sürer. Buna göre rekabetçi olan biri yararlı bir bilgiyi daha iyi bir statü kazanmak için başkalarıyla paylaşmak ister. Böylece grup içinde üstünlük sağlamaya çalışır. Bu şekilde statü için bilgi paylaşma dürtüsü dilin evrimini hızlandırmıştır. J. L. Dessalles bu görüşün sahibidir. Dessalles (2007: 360-364) dili biyolojik kökenleri olan ve doğal seçimle ortaya çıkan bir evrim olgusu olarak görür. Ona göre dil "koalisyon"lar içindeki politik davranışların sonucudur. İlk topluluklar birbirleriyle koalisyon ilişkisi kuruyorlardı. Bu tür ilişkilerde herkes güvenilir müttefikler bulmak ister. Güvenilir müttefik olmanın en önemli şartı bilgi vermektir. Bilgi vermeye

çalışmak, konuşmanın temelidir. Darwinci yaklaşımda bilgi vermenin bilgi veren için bir faydası olması gerekir. Dessalles bu faydayı da bilgi vererek güven kazanma ve koalisyonda daha kolay seçilir olma ile açıklar. Dessalles bugün de fark etmesek bile hâlâ dilin bu yönüyle içli dışlı olduğumuzu ifade eder. Toplum içinde bir şeyler söyleriz, bilgilerimizi paylaşıyoruz, iddialarda bulunuyoruz. Bunlar aslında dilin kökenini oluşturan davranışlardır (Dessalles 1998, 2007).

- **Cinsellik:** Evrim teorisinin temelinde yatan etkenlerden biri soyun devamıdır. Bir organizma soyunu devam ettirebildiği oranda başarılıdır. Dil evriminde de temel etken olarak cinsel seçilimi (sexual selection) gören bu hipoteze göre dil, kadınların erkeklerin uygunluğunu değerlendirmek için kullandıkları bir araç olmuştur. Bu şekilde dil soyun devamında belirleyici oldukça evrim avantajı sağlamıştır (Miller 2001).
- **Anne-bebek iletişimi:** Falk (2004) tarafından ileri sürülen bu hipoteze göre anne ve bebek arasındaki ilişki dili ortaya çıkarmıştır. Soyun devamı için yavruların beslenmesi esastır. Anne yavrusunu besleyebilmek için onunla iletişim içinde olmalıdır. Bu iletişim sese dayalı olarak başlamış ve gelişerek dili ortaya çıkarmıştır.

## Sonuç

Üzerinde anlaşılabilen noktaların öne çıkanlarını ana hatlarıyla değerlendirdik. Bu alanda çalışma yürütecek bir araştırmanın sonuç yerine de geçecek olan şu maddeleri dikkate alması gerekir:

- a. Dilin kökeni disiplinler arası çalışmayı zorunlu kılmaktadır. Beyin ile ilgili bilimler, antropoloji, dilbilim, arkeoloji, bilgisayar modellemeleri gibi pek çok alanın verileri paralel değerlendirilmelidir.
- b. Dilin biyolojik ve kültürel yönleri vardır. Bunların birbirini dışlayan olgular olmadığı unutulmamalıdır. Dilin evriminde biyoloji ve kültürün hangi dil özelliklerini hangi oranda etkilediği gibi zor bir görev araştırmacıları beklemektedir.
- c. Dilin kökeni araştırmalarının en büyük zorluğu şüphesiz insan dilinin biricikliğidir (uniqueness). Diğer türlerdeki iletişim biçimlerinin incelenmesi bir zorunluluktur. Ancak yukarıda üzerinde durduğumuz hipotezlerin de temelde cevap vermekte zorlandıkları konu, bu biricikliktir (Fedor - Itzès - Szathmáry 2009: 38). İnsan dilini diğer türlerden ayıran özelliklerin (sözdizimi, özyineleme vb.) gelişimine odaklanılmalıdır.
- d. “Dili biyolojik mi kültürel bir olgu mudur?”, “İnsanları iletişim kurmaya zorlayan ve doğal seçim avantajı sağlayan etken nedir?”, “İnsan dili hayvan iletişim biçimlerinden mi evrimleşmiştir?” gibi temel sorular için tek bir cevap beklentisine girilmemelidir. Çünkü dil insana ait bir özelliktir. İnsan hem biyolojik hem de kültürel yönleri olan bir canlıdır. Bir organizma olarak biyolojik evrimin ürünüdür. Öte yandan biyolojik evrim de çevre şartlarını merkeze almaktadır. Kültürdeki her adım çevre şartlarını da değiştirebilmektedir. Niş

İnşası kuramında olduğu üzere biyoloji ve kültür arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. İletişim kurmanın pek çok avantajı olacaktır. “Araç yapma veya avlanma, cinsel seçimden daha önemlidir” diyebilmek için elimizde yeterli kanıt yoktur. Bunların birbirini dışlamadan birlikte ele alınması gerekir. Bundan sonra belki yeni bir hipotez yerine var olan hipotezlerin birbiriyle uyumundan çıkacak senaryolara ihtiyaç duyulacaktır.

## Kaynakça

- AITCHISON, J. (1996). *The Seeds of Speech Language Origin and Evolution*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ALTINÖRS, A. (2003). *Dil Felsefesine Giriş*, İstanbul: İnkılap.
- ALTINÖRS, A. (2012). “Rousseau’nun Dilin Kökeni Meselesine Yaklaşımı”, *Bilig*, 63, s. 01-13.
- AMBROSE, S. H. (2001). “Paleolithic Technology and Human Evolution”, *Science*, 291, s. 1748-1753.
- APPENZELLER, T. (1998). “Art: Evolution or Revolution?”, *Science*, 282, s. 1451-1454.
- ARBIB, M. (Ed.) (2006a). *Action to Language via the Mirror Neuron System*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ARBIB, M. (2006b). “The Mirror System Hypothesis on the Linkage of Action and Languages”, *Action to Language via the Mirror Neuron System* [M. Arbib (Ed.)], Cambridge: Cambridge University Press, s. 3-47.
- ARBIB, M. (2012). “How The Brain Got Language”, *The Mirror System Hypothesis*, Oxford: Oxford University Press.
- ARBIB, M. A. - HILL, J. C. (1988). “Language Acquisition: Schemas Replace Universal Grammar”, *Explaining Language Universals* [J. A. Hawkins vd. (Ed.)], Oxford: Basil Blackwell.
- ARMSTRONG, D. – STOKOE, W. – WILCOX, S. (1995). *Gesture and the Nature of Language*, Cambridge: Cambridge University Press.
- AUEL, J. M. (1980). *The Clan of the Cave Bear*, London: Hodder & Stoughton.
- AYDAR, H. – ULUTAŞ, İ. (2010). “Dilin Kökeni: Kur’an-ı Kerim ve Diğer Kutsal Kitaplara Göre Dil Olgusu”, *Turkish Studies*, 5-4, s. 679-696.
- BARNES, M. H. (1997). “Rationality in Religion”, *Religion*, 27, s. 375-390.
- BAŞKAN, Ö. (1968). “İnsan Dilinin Doğuşu”, *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı Belleten 1968*, s. 143-156.
- BATES, E. - MACWHINNEY, B. (1982). “Functionalist Approaches to Grammar”, *Language Acquisition: the State of the Art Chapter III.6* [E. Wanner vd. (Ed.)], Cambridge: Cambridge University Press, s. 173-219.
- BATES, E. (2003). “Natura e Cultura Nel Linguaggio”, *Frontiere Della Biologia, Il Cervello di Homo Sapiens* [Levi-Moltacini. (Ed.)], Roma: Istituto Della Enciclopedia Italiana Fondata da Giovanni Trecanni.
- BAUER, G. B. - HARLEY, H. E. (2001). “The Mimetic Dolphin”, *Behavioral & Brain Sciences*, 24, s. 326-327.
- BAYIRLI, İ. K. (2009). “Dilin Evrimi”, *Cogito*, 60-61, s. 309-332.
- BERWICK, R – CHOMSKY, N. (2011) “The Biolinguistic Program: The Current State of Its Development”. *The Biolinguistic Enterprise. New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty* [A. di Sciullo - C. Boeckx (Ed.)]. Oxford: Oxford University Press, s. 19-41.

- BICKERTON, D. (1981). *Roots of Language*, Ann Arbor: Karoma Publishers.
- BICKERTON, D. (1990). *Language and Species*, Chicago: University of Chicago Press.
- BICKERTON, D. (1995). *Language and Human Behavior*, Seattle: UWP.
- BICKERTON, D. (2003). "Symbol and Structure: A Comprehensive Framework for Language Evolution". *Language Evolution* [M. Christiansen – S. Kirby (Ed.)], Oxford: Oxford University Press.
- BICKERTON, D. (2010). *Ádemin Dili* (Çev. Mehmet Doğan), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- BICKERTON, D. (2014). *More Than Nature Needs: Language, Mind, and Evolution*, London-Cambridge: Harvard University Press.
- BICKERTON, D.– SZATHMARY, E. (Ed.) (2009). *Biological Foundations and Origins of Syntax*, Cambridge - London: MIT Press.
- BIERWISCH, M. (2001). "The Apparent Paradox of Language Evolution: Can Universal Grammar be Explained by Adaptive Selection?", *New Essays on the Origin of Language* [J. Trabant, J. - S. Ward (Ed.)], Berlin: Mouton de Gruyter, s. 55-79.
- BJORKLUND vd. (2002). "The Generalization of Deferred Imitation in Enculturated Chimpanzees (Pan troglodytes)", *Animal Cognition*, 5, s. 49-58.
- BOLHUIS, J. – EVERAERT, M. (Ed.) (2013). *Birdsong, Speech and Language*, Cambridge: MIT Press.
- BOTHA, R. P. (1997a). "Neo-Darwinian Accounts of the Evolution of Language: 1. Questions about Their Explanatory Focus", *Language & Communication*, 17, s. 249-267.
- BOTHA, R. P. (1997b). "Neo-Darwinian Accounts of the Evolution of Language: 2. Questions about Complex Design", *Language & Communication*, 17, s. 319-340.
- BOTHA, R. P. (1998a). "Neo-Darwinian Accounts of the Evolution of Language: 3. Questions about Their Evidential Bases, Logic and Rhetoric", *Language & Communication*, 18, s. 17-46.
- BOTHA, R. P. (1998b). "Neo-Darwinian Accounts of the Evolution of Language 4. Questions about Their Comparative Merit", *Language & Communication*, 18, s. 227-249.
- BOTHA, R. P. (1999). "On Chomsky's 'Fable' of Instantaneous Language Evolution", *Language & Communication*, 19, s. 243-257.
- BOTHA, R. P. (2000). "Discussing the Evolution of the Assorted Beasts Called Language", *Language & Communication*, 20, s. 149-160.
- BOTHA, R. P. (2001a). "How Much of Language, if Any, Came about in the Same Sort of Way as the Brooding Chamber in Snails?", *Language & Communication*, 21, s. 225-243.
- BOTHA, R. P. (2001b). "On the Role of Bridge Theories in accounts of the Evolution of Human Language", *Language & Communication*, 21, s. 61-71.
- BOTHA, R. P. (2002a). "Are There Features of Language that Arose Like Birds' Feathers?", *Language & Communication*, 22, s. 17-35.
- BOTHA, R. P. (2002b). "Did Language Evolve Like the Vertebrate Eye?", *Language & Communication*, 22: 131-158.
- BOTHA, R. – KNIGHT, K. (Ed.) (2009a). *The Cradle of Language, Studies in the Evolution of Language*, Oxford: Oxford University Press.
- BOTHA, R. – KNIGHT, K. (Ed.) (2009b). *The Prehistory of Language. Studies in the Evolution of Language*. Oxford: Oxford University Press.
- BOTHA, R. – EVERAERT, M. (Ed.) (2013). *The Evolutionary Emergence of Language Evidence and Inference, Studies in the Evolution of Language*, Oxford: Oxford University Press.
- BOUCHARD, D. (2013). *The Nature and Origin of Language*, Oxford: Oxford University Press.

- BRIGHTON, H. - KIRBY, S. - SMITH, K. (2005). "Cultural Selection for Learnability: Three Principles Underlying the View That Language Adapts to Be Learnable". *Language Origins: Perspectives on Evolution* [M. Tallerman (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 291-309.
- BURLING, R. (1993). "Primate Calls, Human Language, and Nonverbal Communication", *Current Anthropology*, 34, s. 25-53.
- CALVIN, W. J. - BICKERTON, D. (Ed.) (2000). *Lingua Ex Machina: Reconciling Darwin and Chomsky with the Human Brain*, Cambridge: MIT Press, MA.
- CANGELOSI, A. - PARISI, D. (Ed.) (2002). *Simulating the Evolution of Language*, London-Berlin: Springer.
- CARROLL, S. B. (2003). "Genetics and the Making of Homo Sapiens", *Nature*, 422, s. 849-857.
- CARSTAIRS-MCCARTHY, A. (1999). *The Origins of Complex Language: An Inquiry into the Evolutionary Beginnings of Sentences, Syllables, and Truth*, Oxford: Oxford University Press.
- CHATER, N. - REALI, F. - CHRISTIANSEN, M. H. (2009). "Restrictions on Biological Adaptation in Language Evolution", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.*, 106, s. 1015-1020.
- CHATER, N. - CHRISTIANSEN, M. H. (2012). "A Solution to the Logical Problem of Language Evolution: Language as an Adaptation to the Human Brain", *The Oxford Handbook of Language Evolution* [M. Tallerman - K. Gibson (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 626-639.
- CHEEK, A. - CORMIER, K. - REPP, A. - MEIER, R. (2001). "Prelinguistic Gesture Predicts Mastery and Error in the Production of Early Signs", *Language*, 77, s. 292-323.
- CHOMSKY, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge: MIT Press.
- CHOMSKY, N. (1986). *Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use*, New York: Praeger.
- CHOMSKY, N. (1988). *Language and Problems of Knowledge—the Managua Lectures*, Cambridge: MIT Press.
- CHOMSKY, N. (1995). *The Minimalist Program*, Cambridge: MIT Press.
- CHOMSKY, N. (2014). *Dilin Mimarisi* (Çev. İ. K. Bayırlı), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yay.
- CHRISTIANSEN, M. (2013). "Language has Evolved to Depend on Multiple-cue Integration" *The Evolutionary Emergence of Language Evidence and Inference, Studies in the Evolution of Language* [R. Botha – M. Everaert (Ed.)]. Oxford: Oxford University Press, s. 42-61.
- CHRISTIANSEN, M. - CHATER, N. (2008). "Language as Shaped by Brain", *Behav, Brain Science*, 31, s. 489 - 558.
- CHRISTIANSEN, M. – DALE, R. (2004). "The Role of Learning and Development in Language Evolution: A Connectionist Perspective". *Evolution of Communication Systems, A Comparative Approach* [D. Oller - U. Griebe (Ed.)]. Cambridge: The MIT Press, s. 91-110.
- CHRISTIANSEN, M. - KIRBY, S. (Ed.) (2003a). *Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press.
- CHRISTIANSEN, M. - KIRBY, S. (2003b). "Language Evolution: The Hardest Problem in Science?" *Language Evolution* [M. Christiansen-S. Kirby (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 1-15.
- CHRISTIANSEN, M. - KIRBY, S. (2003c) "Language Evolution: Consensus and Controversies", *Trends in Cognitive Science*, 7, s. 300-307.
- CLARK, A. (2001). "Unsupervised Language Acquisition: Theory and Practice", *PhD thesis, School of Cognitive and Computing Sciences*, University of Sussex.
- CONARD, N. J. (2003). "Paleolithic Ivory Sculptures from Southwestern Germany and the Origins of Figurative Art", *Nature*, 426, s. 830-832.
- CONDILLAC, E. B. (1746). *Essai Sur l'origine des Connaissances Humaines*, Paris.

- CORBALLIS, M. C. (1992). "On the Evolution of Language and Generativity", *Cognition*, 44, s. 197-226.
- CORBALLIS, M. C. (2002). *From Hand to Mouth: The Origins of Language*, Princeton: Princeton University Press, **Türkçe Çevirisi**: CORBALLIS, M. C. (2003a). *İşaretten Konuşmaya. Dilin Kökeni ve Gelişimi* (Çev. Aybek Görey), İstanbul: Kitap Yayınevi.
- CORBALLIS, M. C. (2003b). "From Hand to Mouth: The Gestural Origins of Language", *Language Evolution* [M. Christiansen – S. Kirby (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 201-218.
- CORBALLIS, M. C. (2006). "On Phrase Structure and Brain Responses: A Comment on Bahlmann, Gunter, and Friederici", *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19, s. 1581-1583.
- CORBALLIS, M. C. (2007). "Recursion, Language, and Starlings", *Cognitive Science*, 31, s. 697-704.
- CORBALLIS, M. C. (2008). "The Gestural Origins of Language", *The Origins of Language. Unraveling Evolutionary Forces* [N. Masataka (Ed.)], Berlin-Tokyo: Springer, s. 11-24.
- CRITCHLEY, M. (1939). *The Language of Gesture*, Londra: Arnold.
- CRITCHLEY, M. (1975). *Silent Language*, Londra: Butterworths.
- ÇIPLAK, B. (2009). "Darwin'den 150 Yıl Sonra Evrim Teorisi: Argüman Dizisinden Stratejik Bir Bilim Dalına", *Cogito*, 60-61, s. 77-91.
- DARWIN, C. (1871). *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, London: Murray.
- DARWIN, C. (1872). *The Expressions of the Emotions in Man and Animals*, London: Murray.
- DAWKINS, R. (1974). *Selfish Gene*, Oxford: Oxford University Press.[Türkçe çevirisi ilk olarak 1995'te Tübitak tarafından yayımlanmıştır. Son Türkçe baskısı 2014'te Kuzey Yayınları tarafından yapılmıştır.]
- DE BOER, B. (2001). *The Origins of Vowel Systems*, Oxford: Oxford University Press.
- DEACON, T. (1997). *The Symbolic Species, The Co-evolution of Language and the Brain*, New York: Norton.
- DEACON, T. (2000). "Evolutionary Perspective on Language and Brain Plasticity", *Journal of Communication Disorders*, 33, s. 273-291.
- DEACON, T. (2004). "Monkey Homologues of Language Areas: Computing the Ambiguities", *Trends in Cognitive Sciences*, 8, s. 288-290.
- DENT, C. H. (1990a). "An Ecological Approach to Language Development: An Alternative Functionalism", *Developmental Psychobiology*, 23, s. 679-703.
- DENT, C. H. (1990b). "Language, Thought, and Other Mutualities of Organization and Environment: A Reply to Oyama's Commentary", *Developmental Psychobiology*, 23, s. 759-760.
- DESSALLES, J. L. (1998). "Altruism, Status, and the Origin of Relevance". *Approaches to the Evolution of Language* [J. R. Hurford - M. Studdert-Kennedy - C. Knight (Ed)], Cambridge: Cambridge University Press, s. 130-147.
- DESSALLES, J. L. (2000). "Language and Hominid Politics". *The Evolutionary Emergence of Language* [C. Knight - M. Studdert-Kennedy - J. R. Hurford (Ed.)]. Cambridge: Cambridge University Press, s. 62-79.
- DESSALLES, J. L. (2007). *Why We Talk, The Evolutionary Origins of Language* (Çev. J. Grieve), Oxford: Oxford University Press.
- DESSALLES, J. L. – PICQ, P. – VICTORRI, B. (2014). *Dilin Kökenleri* (Çev. Atakan Altınörs), İstanbul: Bilge Kültür Sanat Yay.
- DI SCIULLO, A. M. – BOECKX, C. (Ed.) (2011). *The Biolinguistic Enterprise, New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty*, Oxford: Oxford University Press.

- DONALD, M. (1997). "Precis of Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition", *Behavioral & Brain Sciences*, 16, s. 737-791.
- DROZD, K. F. (2004). "Learnability and Linguistic Performance", *Journal of Child Language*, 31, s. 431-457.
- DUNBAR, R. (1996). *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*, Londra: Faber and Faber.
- DUNBAR, R. (2003) "The Origin and Subsequent Evolution of Language". *Language Evolution* [M. Christiansen – S. Kirby (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 219-234.
- EDWARDES, M. (2010). *The Origins of Grammar, An Anthropological Perspective*. London-New York: Continuum.
- ENARD, W.- PRZEWORSKI, M. - FISHER, S. - LAI, C. - WIEBE, V. - KITANO, T.- MONACO, A.- PAABO, S. (2002). "Molecular Evolution of FOXP2. A Gene Involved in Speech and Language", *Nature*, 418, s. 869–872.
- EVANS, N. - LEVINSON, S. (2009). "The Myth of Language Universals: Language Diversity and Its Importance for Cognitive Science [With Peer Commentary]", *Behavioral and Brain Sciences*, 12, s. 429-492.
- FALK, D. (2004). "Prelinguistic Evolution in Early Hominins: Whence Motherese?", *Behavioral and Brain Sciences*, 27, s. 491-503.
- FAY, N.- GARROD, S., - ROBERTS, L. (2008). "The Fitness and Functionality of Culturally Evolved Communication Systems", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 363, s. 3553–3561.
- FEDOR, A. - ITTÉZS, P. - SZATHMÁRY, E. (2009). "The Biological Background of Syntax Evolution", *Biological Foundations and Origins of Syntax* [D. Bickerton – E. Szathmáry (Ed.)], Cambridge, London: MIT Press, s. 15-40.
- FISCHER, S. R. (2013). *Dilin Tarihi* (Çev. Muhtesim Güvenç), İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- FITCH, W. T. (2002). "The Evolution of Language Comes of Age", *Trends in Cognitive Sciences*, 6, s. 278-279.
- FITCH, W. T. (2010). *The Evolution of Language*, Cambridge: Cambridge University Press.
- GALLESE, V. vd. (1996). "Action Recognition in the Premotor Cortex", *Brain*, 119, s. 593-609.
- GARDNER, R. A. - GARDNER, B. T. (1978). "Comparative Psychology and Language Acquisition", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 309, s. 37-76.
- GIBSON, K. (2012) "Language or Protolanguage? A Review of the Ape Language Literature", *The Oxford Handbook of Language Evolution* [M. Tallerman-K. Gibson (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 46-58.
- GIVON, T. (2002). "The Visual Information-processing System as an Evolutionary Precursor of Human Language". *The Evolution of Language out of Pre-language* [T. Givon – B. Malle (Ed.)], Amsterdam: John Benjamins, s. 1-50.
- GOLDIN-MEADOW, S. - MYLANDER, C. (1998). "Spontaneous Sign Systems Created by Deaf Children in Two Cultures", *Nature*, 391, s. 279-281.
- GOMEZ, I. - MANNING, A. D. (1997). "The Continuity Paradox and Emergent Linguistic Structure: Discontinuous Sortal Concepts versus the Innate Syntax Hypothesis", *Lingua*, 103, s. 195-223.
- GOULD, S. (1997). "The Exaptive Excellence of Spandrels as a Term and a Prototype", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 94, s. 10750-10755.
- GOULD, S. - LEWONTIN, R. (1979). "The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme", *Proceedings of the Royal Society*, 205, s. 581-598.
- GOULD, S. - VRBA, E. S. (1982). "Exaptation – A Missing Term in the Science of Form", *Paleobiology*, 8(1), s. 4-15.

- GREENFIELD, P. (1991). "Language, Tools and Brain: The Ontogeny and Phylogeny of Hierarchically Organized Sequential Behaviour", *Behavioral and Brain Sciences*, 14, s. 531-595.
- GYÖRI, G. (2001). "Introduction: Perspectives on Language Origins". *Language Evolution. Biological, Linguistic and Philosophical Perspectives* [G. Györi (ed.)]. Frankfurt - Main: Peter Lang: 11-21.
- HARDING, E. - RILEY, P. (1986). *The Bilingual Family*, Cambridge: Cambridge University Press.
- HARKNESS, S. (1990). "A Cultural Model for the Acquisition of Language: Implications for the Innateness Debate", *Developmental Psychobiology*, 23, s. 727-740.
- HAUSER, M. - CHOMSKY, N. - FITCH, T. (2002). "The Faculty of Language: What is it, Who has it, and How did it evolve", *Science*, 298, s. 1565-1566.
- HAYES, K. J. - NISSEN, C. H. (1971). "Higher Mental Functions a Home-raised Chimpanzee", *Behavior of Nonhuman Primates: Modern Research Trends* [M. Schrier vd. (Ed.)], New York: Academic Press, s. 59-115.
- HEINE, B. - KUTEVA, T. (2007). *The Genesis of Grammar: A Reconstruction*, New York: Oxford University Press.
- HENDERSON, M. (2002). "Scratches that Trace the Ascent of Man", *The Times*, Jan 11 <http://www.thetimes.co.uk/article/0,,2.2002017893.00.html>.
- HERMAN, L. M. (1986). "Cognition and Language Competencies of Bottlenosed Dolphins", *Dolphin Cognition and Behavior: A Comparative Approach* [R. J. Schusterman vd. (Ed.)] Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, s. 221-251.
- HEWES, G. (1973). "Primate Communication and the Gestural Origin of Language", *Current Anthropology*, 14, s. 5-25.
- HICKOK, G. - BELLUGI, U. - KLIMA, S. (1996). "The Neurobiology of Sign Language and Its Implications for the Neural Basis of Language", *Nature*, 381, s. 699-702.
- HICKOK, G. - BELLUGI, U. - KLIMA, S. (1998a). "The Neural Organization of Language: Evidence from Sign Language Aphasia", *Trends in Cognitive Sciences*, 2, s. 129-136.
- HICKOK, G. - BELLUGI, U. - KLIMA, S. (1998b). "What's Right about the Neural Organization of Sign Language? A Perspective on Recent Neuroimaging Results", *Trends in Cognitive Sciences*, 2, s. 465-467.
- HICKOK, G. - BELLUGI, U. - KLIMA, S. (2001). "Sign Language in the Brain". *Scientific American*, 06/01.
- HURFORD, J. (2003). "The Language Mosaic and Its Evolution". *Language Evolution* [M. Christiansen - S. Kirby (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 38-57.
- HURFORD, J. (2007). *The Origins of Meaning. Language in the Light of Evolution*, Oxford: Oxford University Press.
- HURFORD, J. (2012). *The Origins of Grammar. Language in the Light of Evolution*, Oxford: Oxford University Press.
- HURFORD, J. (2014). *The Origins of Language. A Slim Guide*, Oxford: Oxford University Press.
- IACOBONI, M. vd. (1999). "Cortical Mechanisms of Human Imitation", *Science*, 284, s. 2526-2528.
- IVERSON, M. vd. (1999). "Gesturing in Mother-child Interactions", *Cognitive Development*, 14, s. 57-75.
- İZBUL, Y. (1979). "Şempanzelerde Gözlemlenen Dil Davranışları Üzerinde Bazı Düşünceler", *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, s. 38-56.
- İZBUL, Y. (1981). "Dilin Evrenceleri ve Konuşmaya Dayalı Bildirişimin Evrimi: Hockett'in Görüşleri Üzerine Bir Değerlendirme", *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, s. 76-100.
- İZBUL, Y. (1982). "Konuşma Dilinin Anatomik Evrimi İle İlgili Lieberman Tezi Üstüne Bir Değerlendirme", *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 1, s. 119-25.



- İZBUL, Y. (1983a). "İnsanın Evriminde Avcı-Toplayıcı Yaşam Tarzı; Alet Teknolojisi ve Konuşma Dili", *Gazi Üniversitesi B.Y.Y.O. İletişim Dergisi*, 5, s. 51-76.
- İZBUL, Y. (1983b). "Konuşma Dilinin Evrenceleriyle İlgili Üç Ek Öneri", *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 1.
- İZBUL, Y. (1983c). "Beyin Evrimi ve Dil", *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*.
- İZBUL, Y. (1985) "İnsanın İlk Dili Bir İşaret ya da Müzik Dili Olabilir miydi?", *Ankara Üniversitesi DTCF Antropoloji Dergisi*.
- JACKENDOFF, R. (1992). *Languages of the Mind*, Cambridge: MIT Press.
- JACKENDOFF, R. (2002). *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution*, New York: Oxford University Press.
- JOHANSSON, C. (2001). "Emergence of Language Structure and Learnability", *Language Evolution Biological, linguistic and Philosophical Perspectives* [G. Györi (Ed.)]. Frankfurt - Main: Peter Lang.
- JOHANSSON, S. (2005). *Origins of Language: Constraints on Hypothesis*, Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins.
- JOHANSSON, S. (2011). "Constraining the Time When Language Evolved", *Linguistics and Philosophical Investigations*, 10, s. 45-59.
- KERİMOĞLU, C. (2014). *Genel Dilbilime Giriş*, Ankara: Pegem Yay.
- KEYS, D. (2000). Earliest paint shows that man wasn't the first artist. <http://www.independent.co.uk/News/UK/Science/2000-05/paint010500.shtm>
- KING, B. J. (2003). "Alternative Pathways for the Evolution of Gesture (Review of Corballis From Hand to Mouth)", *Sign Language Studies*, 4, s. 68-82.
- KINSELLA, A. (2009). *Language Evolution and Syntactic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- KIRBY, S. (1999). *Function, Selection and Innateness: The Emergence of Language Universals*, Oxford: Oxford University Press.
- KIRBY, S. (2001). "Spontaneous Evolution of Linguistic Structure: An Iterated Learning Model of the Emergence of Regularity and Irregularity", *IEEE J. Evol. Comput*, 5, s. 102-110.
- KIRBY, S. (2002). "Natural Language From Artificial Life", *Artificial Life*, 8(2), s. 185-215.
- KIRBY, S. - CHRISTIANSEN, M. (2003). "From Language Learning to Language Evolution" [M. Christiansen - S. Kirby (Ed.)]. *Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press, s. 272-294.
- KIRBY, S. - DOWMAN, M. - GRIFFITHS, T. (2007). "Innateness and Culture in the Evolution of Language", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.* 104, s. 5241-5245.
- KIRBY, S. - CORNISH, H. - SMITH, K. (2008). "Cumulative Cultural Evolution in The Laboratory: An Experimental Approach to The Origins of Structure in Human Language", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.* 105, s. 10681-10685.
- KNIGHT, C. (1998). "Ritual/speech Coevolution: A Solution to the Problem of Deception", *Approaches to the Evolution of Language* [J. R. Hurford vd. (Ed.)], Cambridge: Cambridge Univ. Press, s. 68-91.
- KNIGHT, C. (2000). "Play as Precursors of Phonology and Syntax". *The Evolutionary Emergence of Language* [C. Knight vd. (Ed.)], Cambridge: Cambridge University Press, s. 99-119.
- KNIGHT, C. (2010). "The Origins of Symbolic Culture". *Homo Novus: A Human without Illusion* [F. Ulrich Frey vd. (Ed.)], Berlin-New York: Springer, s. 193-211.
- KNIGHT, C - STUDDERT-KENNEDY, M. - HURFORD, J. (2000a). *The Evolutionary Emergence of Language: Social Function and the Origins of Linguistic Form*, Cambridge: Cambridge University Press.

- KNIGHT, C - STUDDERT-KENNEDY, M. - HURFORD, J. (2000b). "Language: A Darwinian Adaptation?" *The Evolutionary Emergence of Language: Social Function and the Origins of Linguistic Form* [C. Knight - M. Studdert-Kennedy - J. Hurford (Eds.)], Cambridge: Cambridge University Press, s. 1-18.
- LAMB, S. (1999). *Pathways of the Brain: The Neurocognitive Basis of Language*, Amsterdam: J. Benjamins.
- LANGACKER, R. (2008). *Cognitive Grammar*, Oxford: Oxford University Press.
- LANGUS, A. - PETRI, J. - MARINA, N. - SCHARFF, C. (2013). "FoxP2 and Deep Homology in the Evolution of Birdsong and Human Language". *The Evolutionary Emergence of Language Evidence and Inference. Studies in the Evolution of Language* [R. Botha – M. Everaert (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 223-243.
- LEWONTIN, R. (1998). "The Evolution of Cognition: Questions We Will Never Answer". *An Invitation to Cognitive Science. Methods, Models, and Conceptual Issues*, Volume 4 [D. Scarborough – S. Sternberg (Ed.)]. Cambridge: MIT Press, s. 107-132.
- LENNEBERG, E. H. (1967). *Biological Foundations of Language*, New York: Wiley.
- LIEBERMAN, P. (1984). *The Biology and Evolution of Language*. Cambridge: Harvard University Press, MA.
- LIEBERMAN, P. (1985). "On the Evolution of Human Syntactic Ability: Its Pre-Adaptive Bases - Motor Control and Speech", *Journal of Human Evolution*, 14, s. 657-666.
- LIEBERMAN, P. (2000). *Human Anguage and Our Reptilian Brain*, Cambridge: Harvard University Press.
- LIEBERMAN, P. (2003). "Motor Control, Speech, and the Evolution of Human Language", *Language Evolution* [M. Christiansen – S. Kirby (Ed.)], Oxford University Press.
- LOCKE, J. L. (1997). "A Theory of Neurolinguistic Development", *Brain & Language*, 58, s. 265-326.
- LORENZO, G. - LONGA, V. M. (2003). "Minimizing the Genes for Grammar, The Minimalist Program as a Biological Framework for the Study of Language", *Lingua*, 113, s. 643-657.
- MACDONALD, K. - ROEBROEKS, W. (2013). "Neanderthal Linguistic Abilities: An Alternative View", *The Evolutionary Emergence of Language Evidence and Inference, Studies in the Evolution of Language* [R. Botha – M. Everaert (Ed.)], Oxford: Oxford University Press, s. 97-117.
- MACNEILAGE, P. F. (1994). "Prolegomena to a Theory of the Sound Pattern of the First Spoken Language", *Phonetica*, 51, s. 184-194.
- MACNEILAGE, P. F. (1998). "The Frame/Content Theory of Evolution of Speech Production", *Behav, Brain Sci.*, 21, s. 499-546.
- MACNEILAGE, P. (2008). *Origin of Speech*, Oxford: Oxford University Press.
- MANDLER, J. M. (1994). "Precursors of Linguistic Knowledge", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 346, s. 63-69.
- MARCUS, G. F. (1993). "Negative Evidence in Language Acquisition", *Cognition*, 46, s. 53-85.
- MCBREARTY, S. - BROOKS, A. (2000). "The Revolution That wasn't: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior" *J. Hum Evo*, 39, s. 453-563.
- MIKLOSI, A. (1999). "From Grasping to Speech: Imitation Might Provide a Missing Link", *Trends in Neurosciences*, 22, s. 151-152.
- MILLER, G. (2001). *The Mating Mind*, New York: Anchor Books.
- MUELLER, R. A. (1996). "Innateness, Autonomy, Universality? Neurobiological Approaches to Language", *Behavioral & Brain Sciences*, 19, s. 611-675.

- MÜLLER, R.A.- ROTHERMEL, R. - BEHEN, M. - MUZIK, O. - CHAKRABORTY, P. - CHUGANI, H. (1999). "Language Organization in Patients with Early and Late Left-Hemisphere Lesion: A Pet Study", *Neuropsychology*, 37, s. 545-557.
- NEVILLE, H. - BAVELIER, D. (1998). "Neural Organization and Plasticity of Language", *Current Opinion in Neurobiology*, 8, s. 254-258.
- NEWMAYER, F. (2003). "What Can the Field of Linguistics Tell Us about the Origins of Language", *Language Evolution* [M. H. Christiansen-S. Kirby (Ed.)], Oxford New York: Oxford University Press, s. 58-76.
- NOBLE, J. (2000). "Cooperation, Competition and the Evolution of Prelinguistic Communication", *Evolutionary Emergence of Language* [C. Knight, M. Studdert-Kenedy, J. R. Hurford (Ed.)], London: Cambridge University Press, s. 40-61.
- NOLFI, S. (2005). "Emergence of Communication in Embodied Agents: Co-Adapting Communicative and Non-Communicative Behaviours", *Connection Science*, 17(3/4), s. 231-248.
- NOLFI, S. - MIROLLI, M. (Ed.) (2010a). *Evolution of Communication and Language in Embodied Agents*, London-New York: Springer.
- NOLFI, S. - MIROLLI, M. (2010b). "A Synthetic Approach to the Study of the Evolution of Communication and Language". *Evolution of Communication and Language in Embodied Agents* [S. Nolfi – M. Mirolli (Ed.)], London-New York: Springer, s. 1-12.
- ODLING-SMEE, J. F. - LALAND, K. N - FELDMAN, M. W. (2003). *Niche Construction: The Neglected Process in Evolution, Monographs in Population Biology* 37, New Jersey: Princeton University Press.
- ORIGGI, G. - SPERBER, D. (2000) "Evolution, Communication and the Function of Language" *Evolution of the Human Mind (Modularity, Human Mind and Meta-cognition)* [P. Carruthers – A. Cahmberlain (Ed.)]. Cambridge: Cambridge University Press, s. 140-169.
- OUDEYER, P-Y. (2006). *Self-Organization in the Evolution of Speech*, Oxford: Oxford University Press.
- ÖZDEM, R. H. (1944). *Dil Türeyişi Teorilerine Toplu Bir Bakış*, Ankara: TDK.
- PATTERSON, F. (1981). *The Education of Koko*. New York: Holt, Rinehart and Winston, <http://www.gorilla.org/gorilla/teok/index.html>.
- PEPPERBERG, I. M. (1999). *The Alex Studies - Cognitive and Communicative Abilities of Grey Parrots*, Cambridge: Harvard University Press.
- PETERSON, B. (2009). "Dilin Evrimi", *Bilim ve Teknik* (Tübitak), Haziran, s. 56-61.
- PETITTO vd. (2001). "Bilingual Signed and Spoken Language Acquisition from Birth: Implications for the Mechanisms Underlying Early Bilingual Language Acquisition", *Journal of Child Language*, 28, s. 453-496.
- PETITTO, L. A. - MARENTETTE, P. F. (1991). "Babbling in the Manual Mode: Evidence for the Ontogeny of Language", *Science*, 251, s. 1493-1496.
- PICQ, P. – SAGART, L. – DEHAENE, G. – LESTIENNE, C. (2013). *Dilin En Güzel Tarihi* (Çev. Sema Rifat), İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- PINKER, S. (1994). *The Language Instinct*, Baltimore: Penguin.
- PINKER, S. (1995). "Language Acquisition", *An Invitation to Cognitive Science* [Gleitman vd., (Ed.)], Cambridge: MIT Press ([http://cogsci.soton.ac.uk/\\_harnad/Papers/-Py104/pinker.langacq.html](http://cogsci.soton.ac.uk/_harnad/Papers/-Py104/pinker.langacq.html))
- PINKER, S. (2003). "An Adaptation to the Cognitive Niche". *Language Evolution* [M. H. Christiansen-S. Kirby (Ed.)], Oxford New York: Oxford University Press, s. 16-37.

- PINKER, S. - BLOOM, P. (1990). "Natural Language and Natural Selection", *Behav, Brain Sci.*, 13, s. 707-784.
- PINKER, S. - JACKENDOFF, R. (2005). "The Faculty of Language: What's Special About It?", *Cognition*, 95, s. 201-236.
- POWER, C. (1998). "Old wives' Tales: The gossip Hypothesis and the Reliability of Cheap Signals", *Approaches to the Evolution of Language*, [J. R. Hurford vd. (Ed.)], Cambridge: Cambridge Univ. Press, s. 111-129.
- PRINCE, A. - SMOLENSKY, P. (1997). "Optimality: From Neural Networks to Universal Grammar", *Science*, 275, s. 1604-1610.
- PULLUM, G. K. - SCHOLZ, B. C. (2002). "Empirical Assessment of Stimulus Poverty Arguments", *Linguistic Review*, 19, s. 9-50.
- PULVERMULLER, F. (2003). *The Neuroscience of Language: On Brain Circuits of Words and Serial Order*, Cambridge: Cambridge University Press.
- RAGIR, S. (2001). "Toward an Understanding of the Relationship Between Bipedal Walking, Encephalization, and Language Origins", *Language Evolution. Biological, Linguistic and Philosophical Perspectives*, [G. Györi (Ed.)], Frankfurt - Main: Peter Lang.
- REEVES, H. vd. (1996). *La plus belle histoire du monde*, Paris: Editions du Seuil.
- RENAN, E. (2011). *Dilin Kökeni Üzerine* (Çev. Atakan Altınörs), İstanbul: Bilge Kültür Sanat Yay.
- RISPOLI, M. (1999). "Rethinking Innateness", *Journal of Child Language*, 26, s. 217-225.
- RITTER, N. A. (2002). Introduction [to 'Poverty of the Stimulus' Special Issue], *Linguistic Review*, 19, s. 1-7.
- RIZZOLATTI, G. vd. (2002). *The Mirror System in Humans. Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language* [M. Stamenov – V. Gallese, (Ed.)], Amsterdam: Benjamins.
- RIZZOLATTI, G. - ARBIB, M. A. (1998). "Language Within Our Grasp", *Trends in Neurosciences*, 21, s. 188-194.
- ROMAINE, S. (1989). *Bilingualism*, Oxford: Blackwell.
- ROUSSEAU, J. J. (2007). *Dillerin Kökeni Üstüne Deneme* (Çev. Ömer Albayrak), İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- RUHLEN, M. (2006). *Dilin Kökeni* (Çev. İsmail Ulutaş), Ankara: Hece Yayınları.
- RUHLEN, M. (2012). "Dilin Kökeni: Geçmiş ve Geleceğe Bakış" (Çev. A. B. Ercilasun), *Dil Araştırmaları*, 10, s. 167-182.
- SAMPSON, G. (1997). *Educating Eve: The "Language Instinct" Debate*, London: Cassell.
- SAMPSON, G. (1999). *Educating Eve: The "Language Instinct" Debate (Revised edn.)*, London - New York: Continuum.
- SAMPSON, G. (2002). "Exploring the Richness of the Stimulus", *Linguistic Review*, 19, s. 73-104.
- SAVAGE-RUMBAUGH, S. - LEWIN, R. (1994). *Kanzi: The Ape at the Brink of the Human Mind*, Toronto: Wiley.
- SAXTON, M. (1997). "The Contrast Theory of Negative Input", *Journal of Child Language*, 24, s. 139-161.
- SCHAAL, S. (1999). "Is Imitation Learning the Route to Humanoid Robots", *Trends in Cognitive Sciences*, 3, s. 233-242.
- SCHUSTERMAN, R. J. - KRIEGER, K. (1984). "California Sea Lions are Capable of Semantic Comprehension", *Psychological Record*, 34, s. 3-24.
- SCHWARTZ, J. H. (1999). *Sudden Origins: Fossils, Genes, and the Emergence of Species*, New York: Wiley.

- SEIDENBERG, M. S. - MACDONALD, M. C. (1999). "A Probabilistic Constraints Approach to Language Acquisition and Processing", *Cognitive Science*, 23, s. 569-588.
- SENGHAS, A. vd. (2004). "Children Creating Core Properties of Language: Evidence from an Emerging Sign Language in Nicaragua", *Science*, 305, s. 1779-1782.
- SKINNER, B. F. (1957). *Verbal Behavior*, Acton, MA: Copley Publishing Group.
- SOMEL, M. – LIU, X. – KHAITOVICH, P. (2013). "Human Brain Evolution: Transcripts, Metabolites and Their Regulators", *Nature Reviews Neuroscience*, 14, s. 112-127.
- STAMENOV, M. I. (2002). "Some Features that Make Mirror Neurons and Human Language Faculty Unique", *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language* [M. Stamenov – V. Gallese (Ed.)], Amsterdam: Benjamins.
- STEELE, L. (2003). "Evolving Grounded Communication for Robots", *Trends in Cognitive Science*, 7, s. 308-312.
- STOKOE, W. C. (1978). "Sign Language versus Spoken Language", *Sign Language Studies*, 18, s. 69-90.
- STOWE, L. A. - HAVERKORT, M. (2003). "Understanding language", *Brain & Language*, 86, s. 1-8.
- STRAPP, C. M. (1999). "Mothers', Fathers', and Siblings' Responses to Children's Language Errors: Comparing Sources of Negative Evidence", *Journal of Child Language*, 26, s. 373-391.
- STUDDERT-KENNEDY, M. (2000). "Evolutionary Implications of the Particulate Principle: Imitation and the Dissociation of Phonetic form Semantic Function", *The Evolutionary Emergence of Language* [C. Knight - M. Studdert-Kennedy - J. Hurford (Ed.)], Cambridge University Press, s. 161-176.
- TALLERMAN, M. (2005). "Introduction. Language Origins and Evolutionary Processes", *Language Origins. Perspectives on Evolutions* [M. Tallerman (Ed.)], Oxford: Oxford University Press.
- TALLERMAN, M. - GIBSON, K. (2012b). "Introduction: The Evolution of Language", *The Oxford Handbook of Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press, s. 1-38.
- TALLERMAN, M. - GIBSON, K. (Ed.) (2012a). *The Oxford Handbook of Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press.
- TESAR, B. (1998). "An Iterative Strategy for Language Learning", *Lingua*, 104, s. 131-145.
- TOMASELLO, M. (1996). "The Cultural Roots of Language". *Communicating Meaning: The Evolution and Development of Language* [Rumbaugh vd. (Ed.)], s. 275-307.
- TOMASELLO, M. (1999a). *The Cultural Origins Of Human Cognition*, Cambridge: Harvard University Press.
- TOMASELLO, M. (1999b). "The Human Adaptation for Culture", *Annual Review Of Anthropology*, 28, s. 509-529.
- TOMASELLO, M. (2000a). "Do Young Children Have Adult Syntactic Competence?", *Cognition*, 74, s. 209-253.
- TOMASELLO, M. (2000b). "First Steps towards a Usage-Based Theory of Language Acquisition", *Cognitive Linguistics*, 11, s. 61-82.
- TOMASELLO, M. (2000c). "Primate Cognition: Introduction to the Issue", *Cognitive Science*, 24, s. 351-361.
- TOMASELLO, M. (2003). "On the Different Origins of Symbol and Grammar", *Language Evolution* [M. Christiansen M. – S. Kirby (Ed.)], Oxford University Press, s. 94-110.
- TOMASELLO, M. vd (1993). "Imitative Learning of Actions by Children, Chimpanzees, and Enculturated Chimpanzees", *Child Development*, 64, s. 1688-1705.

- TOMASELLO, M. vd. (1998). "Five Primate Species Follow the Visual Gaze of Conspecifics", *Animal Behaviour*, 55, s. 1063-1069.
- TOMASELLO, M. vd (1999). "Chimpanzees, Pan Troglodytes, Follow Gaze Direction Geometrically", *Animal Behaviour*, 58, s. 769-777.
- TOMASELLO, M. vd (2001). "The Ontogeny Of Gaze Following in Chimpanzees, Pan Troglodytes, and Rhesus Macaques, Macaca Mulatta", *Animal Behaviour*, 61, s. 335-343.
- TOMASELLO, M. vd. (2003a). "Chimpanzees Understand Psychological States – The Question is Which Ones and to What Extent", *Trends In Cognitive Sciences*, 7, s. 153-156.
- TOMASELLO, M. vd (2003b). "Chimpanzees versus Humans: It's Not That Simple", *Trends in Cognitive Sciences*, 7, s. 239-240.
- TÜRK, H. (1998) "Beyin Evrimi Işığında Dilin Kökeni", *A.Ü. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 38, s. 527-549.
- ULBÆK, I. (1998). "The Origin of Language and Cognition". *Approaches to the Evolution of Language: Social and Cognitive Base* [J. R Hurford – M. Studdert-Kennedy – C. Knight (Ed.)], Cambridge: Cambridge University Press, s. 30-43.
- VANEECHOUTTE, M., - SKOYLES, J. (1998). "The Memetic Origin of Language: Modern Humans as Musical Primates", *J. Memetics Trans.*, 2(2), s. 84-117.
- VIHMAN, M. M. - DEPAOLIS, R. A. (2000). "The Role of Mimesis in Infant Language Development: Evidence for Phylogeny?", *The Evolutionary Emergence of Language* [J. R Hurford – M. Studdert-Kennedy – C. Knight (Ed.)], Cambridge: Cambridge University Press.
- WAGNER, L. (2001). "Acquiring Languages – Two for the Price of One?", *Trends in Cognitive Sciences*, 5, s. 509.
- WAGNER, K. vd. (2003). "Progress in the Simulation of Emergent Communication and Language", *Adaptive Behavior*, 11(1), s. 37–69.
- WALCZAK, S. (2002). "A Context-Based Computational Model of Language Acquisition by Infants and Children", *Foundations of Science*, 7, s. 393-411.
- WASHBURN, S. - LANCASTER, C. (1968). "The Evolution of Hunting". *Man the Hunter* [R. Lee vd. (Ed.)], Chicago: Aldine, s. 293–303.
- WATKINS, K.E. vd. (2002). "Behavioural Analysis of an Inherited Speech and Language Disorder: Comparison with Acquired Aphasia", *Brain*, 125, s. 452–464.
- WILDGEN, W. (2004). *The Evolution of Human Language: Scenarios, Principles, and Cultural Dynamics*, Amsterdam: John Benjamins.
- YANG, C. D. (2004). "Universal Grammar, Statistics or Both?", *Trends in Cognitive Sciences*, 8, s. 451-456.
- "Yeni Ufuklara: Dilin Serüveni", *Bilim ve Teknik Dergisi* Mart 2004 Eki
- ZLATEV, J. (2001). "The Epigenesis of Meaning in Human Beings and Possibly in Robots", *Minds and Machines*, 11, s. 155-195.
- ZLATEV, J. (2003). "Mimesis: the "Missing Link" Between Signals and Symbols in Phylogeny and Ontogeny, *Mimesis, Sign and Language Evolution. Publications in General Linguistics* 3 [A. Pajunen (Ed.)], University of Turku, Finland.
- ZUKOW, P. G. (1990). "Socio-Perceptual Bases for the Emergence of Language: An Alternative to Innatist Approaches", *Developmental Psychobiology*, 23, s. 705-726.