

PAPER DETAILS

TITLE: TÜRKÇE SAYI ADLARI ÜZERINE BIR İNCELEME

AUTHORS: Zeynep Zeliha BAYAZIT

PAGES: 26-34

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/614688>

TÜRKÇE SAYI ADLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Zeynep Zeliha BAYAZIT*

ÖZET

Türkiye'de Türkoloji çalışmalarının başlangıcından bu yana uzman olanların ve olmayanların en çok ilgi duydukları konulardan biri Türkçenin akrabalık ilişkileri ve buna bağlı olarak da kökenbilim olmuştur. Dillerin söz varlığında temel kelimeler önemli bir yer tutmaktadır. Bu kelimeler, gösterdiği nitelikler dolayısıyla dil akrabalıkları, dil ayrışması, dil öğretimi, dil tarihi ve dilbilgisi gibi dil incelemelerinde ilk olarak başvurulan kelime kategorisini oluştururlar. Dillerin söz varlığında yer alan sayı adları da dilbilimciler tarafından temel kelimeler arasında kabul edilmektedir. Bu çalışmada bir yandan temel kelimelerin özellikleri belirlenmeye çalışılmış diğer taraftan da Türk söz varlığında kullanılan sayılar eş zamanlı ve art zamanlı olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ural- Altay Dilleri, dil akrabaliği, Türkçe sayı adları.

A STUDY ON NUMERALS IN TURKISH LANGUAGE

ABSTRACT

Since the emergence of Turkology studies in the Turkish academic context, one of the most widely studied topics by linguists and experts is the language family of Turkish and its etymology. The basic words in the lexicon of languages occupy an essential place. These words, due to the characteristics they have are firstly to be categorised when studying the language interrelations, language differences, language teaching, language history and grammar. The numeral names, in some other words, data coming from the science of lexicology is accepted as basic names in the lexicon of languages by linguists. In this study on one hand we aim to identify the characteristics and criteria of basic words and on the other hand to examine synchronically and diachronically the used numerals of body parts in Turkish lexicon.

Key words: Ural-Altaic Languages, language relationship, The Turkish numerals.

Giriş

Türkçenin hangi dillerle akraba olabileceği tartışması bilim adamlarını uzun zamandır meşgul etmektedir. Bu süre içerisinde, Türkçenin hiçbir dille akraba olmadığı görüşünden, bazı Kızılderili dilleri, Sümerce, Etrüskçe, Hint-Avrupa gibi dillerle akraba olabileceği ve hatta bütün dillerin Türkçeden kaynaklandığına degen pek çok farklı görüş ileri sürülmüştür (Demir ve Yılmaz, 2002). Bunların en fazla üzerinde durulan ve kabul göreni ise Türkçeyi önce Ural-Altay, daha sonra da Altay

* Arş. Gör. Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü
e-posta: zbayazit@ankara.edu.tr

dil ailesi içinde ele alan görüştür. Yaygın olan bu görüşe göre Altay dilleri, Türkçe, Moğolca ve Mançu-Tunguzcayı; daha az kabul gören bir görüşe göre ise Korece ile Japoncayı da içine alan dil ailesinin genel adıdır.

Aynı dil ailesine mensup olan dillerde, temel nesne adları, uzuv adları, temel fiiller ve sayılar benzeşirler. Çünkü bu temel adlar ortak bir kökten gelmektedir. Bu nedenle dil ilişkileri sonucu ortaya çıkan söz varlığı ödünclemeleri ve tipolojik benzerlikler, genetik akrabalığın kuruluşunda özel bir dikkat ister. Benzerlikler dil ilişkileri sonucu dillerin her basamağında ortaya çıkabileceği için, genetik akrabalığın belirlenmesinde güvenilir ölçütler degillerdir. Ancak temel söz varlığı, dilin diğer öğelerine göre daha az ödünclendiği için genetik akrabalığın kanıtlanmasımda daha önceliklidir.

Johanson (2007) yoğun bir etki altında bile dillerin hangi öğelerinin değişmeden kalabileceğini araştırmış ve belirsiz olduğunu da ekleyerek bir dayanıklılık çizelgesi oluşturmuştur (Johanson, 2007). Bu çizelgeye göre ünlem ve deyimleşmiş ifadeler, anlamsal öğeler, bağlaç, zarf, ilgeç, zamir gibi bağımsız yardımcı öğeler oldukça kolay kopyalanabilen öğeler; dil bilgisi kategorileri, yani durum, aspekt-zaman, kip, sesler, sözcük dizimi, morfosentaktik değişimeler, dilbilgisi paradigmaları ve temel söz varlığı da zor kopyalanan öğeler olarak belirtilmiştir. Her ne kadar sözdizimi, temel söz varlığı, çekim biçimbilgisi gibi öğelerin etkiye karşı çok dayanıklı oldukları söylese de bunların genetik akrabalığın belirlenmesini sağlamada yetersiz olacağı düşünülmektedir. Çünkü dilin hiçbir ögesi ve bölümü, genetik akrabalığın belirlenmesi için mihenk taşı olabilecek kadar dayanıklı değildir (Johanson, 2007; Porzig, 1995). Ayrıca akrabalık ve ödünclemeyen eski sonuçları da çoğunlukla birbirinden zor ayrılmaktadır. Ancak yine de Johanson'a (2007) göre genetik ortaklılığın ilgili dillerin en tutucu, ödünclemeye ve genel eğilimlere karşı en dayanıklı bölgelerinde aranması gerekmektedir (Johanson, 2007). Bu dayanıklı bölüm içinde sayı adları ve sayı sistemleri ise önemli bir yer tutmaktadır (Hock ve Joseph, 2009).

Sayılar insanlığın iletişiminde yerel farklılıklar hariç daha çok ortak işaretlerle ve rakamlara dayalı ifade sistemiyle bilinir (Gemalmaz, 2010; Miller, 1969). Ancak harflerden doğduğu düşünülen bu rakamların tekrar harflerle yazılan sayı adlarıyla ifade edilişi bu ortaklığa bozmaktadır.

Dillerin temel söz varlığı içinde değerlendirilen sayı adları arasındaki benzerlikler dil akrabalığı tayininde önemlidir. Çünkü bütün dillerde akrabalık sayı adları ile kesinlik kazanmaktadır ve özellikle 2-5 arası sayılar akraba dillerde ortaktır (Bozkurt, 1995; Doerfer, 1981).

Tablo 1.

2-5 arası sayı adları

Sayılar	Ana Türkçe	Ana Moğolca	Ana Tunguzca	Japonca	Korece
1	bir	Niken	emen	ichi	Hana
2	eki	köyan	cōr	ni	Dul
3	üç	Ğurban	ılan	san	Set
4	dört	Dörben	dügin	shi,yon	Net
5	bëş	Tabun	tuńgu	go	Daseot

Bu açıdan bakıldığından Türkçenin sayı adlarıyla, incelenen diğer diller arasında - Moğolca dört (dörbän) sayısının dışında- bir benzerliğin olmadığı görülmektedir. Bu da Doerfer (1981)'e göre Tü. /ö/= Mo. /ü/ ses denkliği bulunmadığı için geçerli değildir (Doerfer, 1981). Fakat sistem mantığı bakımından Türkçeye Korece arasındaki benzerlik dikkat çekmektedir (Bkz. EK 1). Nitekim Türkçenin 10-60 arası onlukların onlu kat sayıdan farklı bir adla belirtilmesi bakımından iki dil önemli bir paralellik arz eder. Ayrıca farklı değerler ifade etmekle birlikte iki dilde on (Türkçe: 10, Korece: 100) sayısının aynı olması da dikkat çekilmesi gereken diğer bir özellik olmalıdır.

Türkçede kullanılan sayılara ilk olarak Köktürk (Göktürk) metinlerinde rastlanmaktadır. “[Sayilar -sifir hariç] Köktürk, Yenisey ve Eski Uygur Türkçesinde aynıdır: bir, eki, üç, tört, beş ~ biş, altı, yiti, sekiz, tokuz, on, yigirmi, otuz, kırk, elig, altmış, yitmiş, sekiz on, tokuz on, yüz, bin ~ min, tümen” (Kaymaz, 2002). Bununla birlikte zaman içinde Türkçe sayı sisteminde ve sayı adlarında birtakım yeniliklere gidilmiştir. Günümüzde Türkçede kullanılan otuz, kırk, elli gibi birtakım sayı adları yerine Türk lehçelerinde üç on, dört on, beş on gibi yeni karşılıklar kullanılmaktadır. Nitekim dilimizde de altmış ve yetmişten sonra gelen seksen (<sekiz on) ve doksan (<dokuz on) sayı adları da yeni türevlerdir (Eren, 1999). Ancak yine de Türk lehçeleri incelendiği zaman, 20' ye kadar olan yalnız sayı adlarında büyük bir tutarlılık olduğu görülür (Şekil 1)

STT	Gag.	Azeri	Trkm.	Özbek	Y. Uv.	Kaz.	Kırğ.	Kr.Kl.	Nogay	Tatar.	Bask.	Kr.T.	Kum.
bir	bir	bir	bir	bir	bir	bir	bir	bir	bir	bər	bir	bir	bir
iki	iki	iki	iki	ikki	ikki	eki	eki	eki	eki	ikə	ikə	eki	eki
üç	üç	üç	üç	üç	üç	üç	üç	üç	üç	öç	üs	üç	üç
dört	dört	dörd	döört	tört	töt	dört	tört	tört	tört	dürt	dürt	dört	dört
beş	beş	beş	beş	beş	beş	bes	bes	bes	bes	bış	bış	beş	beş
altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı
yedi	edi	yeddi	yedi	yetti	yättä	ceti	ceti	jeti	yeti	yidə	yidə	yetti	yetti
sekiz	sekiz	säkkiz	sekiz	säkkiz	säkkiz	segiz	segiz	segiz	segiz	sigəz	sigəz	sekiz	segiz
dokuz	dokuz	döğəz	dokuz	tokkuz	tokkuz	toğız	toguz	toğız	toguz	tugəz	tugəz	dokuz	toğuz
on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	un	un	on	on
on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	unbər	un bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)
on iki (10+2)	on iki (10+2)	on iki (10+2)	on iki (10+2)	on iki (10+2)	on iki (10+2)	on eki	on eki	on eki	on eki	un iki	on eki (10+2)	on eki (10+2)	on eki (10+2)
yirmi	irmi	iyirmi	yigirmi	yigirmä	yigirmä	ciyırma	ciyırma	jigırma	yırma	yegərmə	yigirmə	yigirmi	yigırma
otuz	otuz	otuz	otuz	ottuz	ottuz	otuz	otuz	[otuz]	utuz	utuz	otuz	otuz	otuz
kırk	kırk	ǵırh	kırk	kırk	kırık	kırk	kırk / kırık	[kırık]	kırık	kırk	kırk	kırk	kırk
elli	elli	älli	elli	elik	ällik	elüw	elüü	eliw	elli	illə	illə	elli	elli
altmış	altmış	altmış	altmış	altmış	atmiş	alpis	alpmış	alpis	alpmış	altmış	altmış	altmış	altmış
yetmiş	etmiş	yetmiş	yetmiş	yetmiş	yâtmış	cetpis	cetimış	jetpis	yetpis	citməş	yâtmış	yetmiş	yetmiş
sekisen (8x10)	sekisen (8x10)	säksän (8x10)	seğsen (8x10)	säksän (8x10)	seksän (8x10)	sekisen (8x10)	sekisen (8x10)	[sekisen] (8x10)	siksen (8x10)	hikhân (8x10)	sekisen (8x10)	sekisen (8x10)	sekisen (8x10)
doksan (9x10)	doksan (9x10)	dohsan (9x10)	toğsan (9x10)	tokşan (9x10)	toksan (9x10)	tokson (9x10)	toksan (9x10)	toksan (9x10)	tuksan (9x10)	tukhan (9x10)	doksan (9x10)	toksan (9x10)	doksan (9x10)
yüz	üz	yüz	yüz	yüz	yüz	cüz	cüz	jüz	yüz	yöz	yüz	yüz	yüz
bin	bin	min	mün, bir mün	ming	min	min	min	min	min	mən	mən	bıñ,	mün bir mün

STT	Kar.ML.	Halaç	Salar	Alt.	Hak.	Tuva	Şor	Sarı Uyg.	Saha	Cuv.
bir	bir	bii	pir	bır	pır	bır, çangus	pir	per	bıır	pır
iki	eki	ekki	iki	eki	iki	iyi	iygi	iki	ikki	ikj
üç	uç	üç	üç / üç	üç	üç	üç	üç	uç	üüs	vış
dört	tört	tüert	töt	tört	tört	dört	tört	tort	tüört	tıvati
bes	beş	bües	peş / beş	beş	pis	beş	peş	pes	bies	pilk
altı	altı	alta	altı / altı	altı	altı	alrı	alrı	altı	altı	ultı
yedi	ceti	yüetti	yiti / yeti	ceti	çiti	çedi	çetti	yetti	sette	şıçj
sekiz	segiz	sekkiz	sekis	segis	sigis	ses	segis	[sekis]	ağis	sakkür
dokuz	toğuz	tokkuz	togus	togus	toğus	tos	togus	tokis	toğus	tıhır
on	on	uon	on / un	on	on	on	on	on	uon	vunı
on bir (10+1)	onbir (10+1)	uon bii (10+1)	on pir (10+1)	on bir (10+1)	on pır (10+1)	on bir (10+1)	[on pir] (10+1)	per yigurma (1 + (20 [-10]))	uon bıır (10+1)	vua pır (10+1)
on iki (10+2)	oneki (10+2)	uon ekki (10+2)	on iki (10+2)	on eki (10+2)	on iki (10+2)	on iyi (10+2)	[on iygi] (10+2)	iği yigirmi (2 + (20 [-10]))	uon ikki (10+2)	vua ik (10+2)
yirmi	cıvrıma	yigirmi	yigirmi	cırme	çibırğı	çeरbi	cebırge iygon (2x10)	ıgurma	siürbe	şırın
otuz	otuz, cıvrıma bla on (20+10)	otuz, hotuz	otus / otbus	otus	otus	üjen (3x10)	odus	otus	otut	vütr
kırk	kırk, eki cıvrıma (2x20)	kırk	gırık	törtön (4x10)	hırıh	dörön (4x10)	kırk	torton (4x10)	tüört uon (4x10)	hırhı
elli	elli, eki cıvrıma bla on (2x20+10)	elli	elli	bejen (5x10)	ılıg	bejen (5x10)	elgig	pesan	bies uon (5x10)	allı
altmış	altmış, üç cıvrıma (3x20)	altmış	elli on (50+10)	altan (6x10)	alton	aldan (6x10)	alton	alton (6x10)	alta uon (6x10)	utmıl
yetmiş	cetmiş, üç cıvrıma bla on (3x20+10)	ekkiotuzuon (2x30+10)	elli yigirmi (50+20)	ceten (7x10)	çiton	çeden (7x10)	çetton	yetton (7x10)	sette uon (7x10)	şitmıl
sekzen	sekzen, (8x10)	ekkilark	elli otuz (50+30)	segizen (8x10)	sigizon	sezen (8x10)	sekizon	[sekson] (8x10)	ağis uon (8x10)	sakür vun (8x10)
doksan	tohsan, (9x10)	ügotuz	elli gurx (50+40)	toguzon (9x10)	toğizon	tozan (9x10)	toguzon	tokuson	toğus uon (9x10)	tıhır vun (9x10)
yüz	cüz	yüz	yüz	cüs, bir cüs	çüs	çüs	çüs		siüs	şırı
bin	miñ	min	min	muñ, bir muñ	muñ	muñ	muñ		mun	pin

Şekil 1. Türk Lehçelerinde sayı adları (Daşdemir, 2013)

Türk lehçelerindeki sayılarda sadece Şor lehçesinde çebirge (<*çegirbe < *yegirme < yigirmi” (20) adının yanı sıra “iygon iki on (2 x 10)” şeklinde yer verilmektedir. Bunun dışında bazı fonetik farklılıklar olsa da lehçeler arasındaki düzenli ses değişikliklerini bilen birisi söz konusu sayı adlarını kolayca birbirileştirabilir. Bu benzerlik sayı adlarının eskiliğinden kaynaklanıyor olabilir. Zira günümüzdeki ilkel toplulukların sayma tekniklerinden, insanoğlunun ilk sayma aracının el parmakları olduğu -onlu tabanın yaygınlığı bundan kaynaklanır- bazı kültürlerde buna ayak parmaklarının da eklenmesiyle sayının 20’ye çıktıığı anlaşılmaktadır (Ifrah ve Dinçer, 1999). 20’den sonra özellikle ana kütleden uzakta kalan Sibirya Türk lehçelerinde farklı onluk adlarına rastlanır. 20’den sonraki onluklarda kimi Türk lehçeleri özel sayı adları kullanmak yerine taban adı olan on ile onlu kat sayıyı birleştirme yoluna gitmiştir. Bu yöntemi Şorcanın 20’den, Tuvaca ve Sarı Uygurcanın 30’dan, Altayca ve Sahacanın da 40’tan başlatıp 100’e kadar (Şorca elgig 50“ istisna) düzenli biçimde sürdürdüğü görülmektedir:

Şorca: iygon < eki on (20), üjon < üç on (30), törton < tört on (40);

Tuvaca: üjen < üç on (30), dörten < tört on (40), bejen < beş on (50);

Sarı Uygurca: uçon < üç on (30), torton < tört on (40), peson < beş on (50);

Altay Türkçesi: törtön < tört on (40), bejen < beş on (50), altan < altı on (60);

Sahaca: tüört uon < tört on (40), bies uon < beş on (50), alta uon < altı on (60).

Elliden sonraki sayı adlarında ise yöntem daha da yaygınlaşarak Hakasçayı da kapsamına alır: “alton < altı on “60”, “çiton < yedi on “70”, “sigizon < sekiz on “80”. 70’ten sonra onlu taban bütün lehçeler için genellesir. Diğer yandan 80’e kadar onlu tabanı kullanmayan diğer lehçelerin de altmış ve yetmiş (Halaçça hariç) sayılarında benzer bir yöntem uyguladığı, söz konusu sayılar içinde ayırt edilen altı ve yedi kelimelerinden kolayca anlaşılmaktadır. Bunların sonundaki mis / mis'in de genellikle “on” anlamına gelen bir taban sayı veya bir ek olduğu kabul edilebilir. Çünkü Ural dillerinin bir kolunda 10 anlamında kullanılan bir mis sözünün bulunduğu, bunun Macarca harminc, “30” (< xarm-misz : Mac. harm/három “3” + mis “10”) sayısında korunduğu belirtilerek altmış, yetmiş kelimelerindeki /mış/’ in üçüncü bir dilden alıntı olduğu ileri sürülmektedir (Eren, 1999).

Sonuç

Sayı adları, dillerin zenginliği açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü, dillerin temel söz varlıklarını arasında kendisine yer alan sayı adları, diller arası akrabalık için aranan önemli etmenlerden biri olarak kabul edilmektedir (Şenaysoy, 2016). Bu nedenle her toplumun kendisi için belirlediği bir sayı sistemi vardır.

Eski Türkçe döneminde özgün ve zengin bir sayı sisteminin var olduğu bilinmektedir (Kaymaz, 2002). Nitekim Ifrah ve Dinçer (1999) de Eski Türkçe sayı sisteminin dikkate değer bir kendine özgülik gösterdiğine dikkat çekmekte ve 20'den 50'ye kadar olan sayıların arasında etimolojik bir ilişki görülmeyeğini belirtmektedir. Yine Türkçede birleşik sayıların yapımında “geleceğe yönelik sayma”nın söz konusu olduğunu ifade eden yazar bunun dışında, ilaveli sistemden de söz etmektedir (Ifrah ve Dinçer, 1999). Benzer şekilde Clauson (1959) da Türk sayı sisteminin çok zengin ve alışılmamış olduğuna dikkat çekmekte ve Türkçe sayıları asıl sayılar, sıra sayıları, üleştirmeye sayıları, topluluk belirten sayılar olmak üzere dört grupta incelemektedir. Temel Türk sözcüklerinde çift ünsüz bulunmadığını belirten Clauson (1959), eski zamanlarda sadece 2, 7, 8, 9, 30, 50 sayı adlarının çift ünsüzle temsil edildiğini ve bu olayın da bir açıklamasının olmadığını ifade etmektedir. Yazara göre sadece otuz kelimesi çift ünsüzünü kaybetmeyecek diğer sayılar ise herhangi bir Türk lehçesinde yaşamaktadır (Clauson, 1959). Bacanlı (2012) ise sayıları ilkel ve daha yeni olmak üzere iki grupta incelemektedir. Yazar ilkel olanların kökünün çok bulanık, daha yeni olanların kökeninin ise şeffaf veya daha az bulanık olduğunu belirterek Türkçede ilkel denilebilecek sayıların fazlalığına dikkat çekmektedir. Ona göre Eski Türkçedeki

tümen “10.000” Türkiye Türkçesindeki yirmi “20”, otuz “30”, kırk “40”, elli “50” gibi sayılar da ilkel niteliktedir; çünkü dar da olsa bilinen herhangi bir sayı türetme paradigmasi kapsamında elde edilmemişlerdir. Altmış ve yetmiş sayılarındaki /alt/ ve /yet/ ses birliklerinin altı ve yedi sayılarıyla ilişkili olduğu açıklıktır ama sonlarındaki +miş / +miş ekinin başka bir sayıya veya isim soylu kelimeye eklendiğine dair hiçbir veri yoktur. Seksen ve doksan sayılarındaki +an/+en eki köken bakımından on sayısına gider: sekiz on, dokuz on. Bu yönleriyle bu iki sayı 10'un 20-90 arası katlarının açıklanabilir ve mantıklı olan tek türetme örnekleri de bunlarla sınırlıdır (Bacanlı, 2012).

Türkçede kullanılan sayıların ilk olarak Göktürk metinlerinde yer aldığı belirtmektedir (Kaymaz, 1991). Günümüzde ise Türkçe, eski sistemin onlukların adları gibi kimi niteliklerini koruyarak belli başlı kültür dilleriyle ortak bir sayı sistemine bağlanmıştır. Bununla birlikte Türk lehçeleri arasında oldukça farklı sayı sistemlerinin olduğu görülmektedir. Çuvaşa ve Yakutçanın, çoğunluk lehçelerden bir hayli uzak karakterine rağmen genel sayı sisteminden hemen hemen hiç sapmaması; Karaçay-Malkar, Salar, Halaç lehçelerinin ayrı taban sistemlerine dayanması, öte yandan Sarı Uygur lehçesinin eski sistemi aynen sürdürmesi bu konuda dikkat çekmektedir. Ayrıca bazı fonetik farklılıklar olsa da lehçeler arasındaki düzenli ses değişiklikleri bu sayı adlarının ortak bir kökten geldiğini göstermektedir. Ancak lehçeler arasında sayı adları konusunda görülen bu belirgin benzerlik, Türkçe ile Ural-Altay Dil Ailesine mensup olduğu varsayılan diller arasında görülememektedir (Daşdemir, 2013; Hazar ve Şengönül, 2012; Doerfer, 1981). Buradan hareketle dillerin temel söz varlığı içinde değerlendirilen sayı adları arasındaki benzerliklerin dil akrabalığının tayininde önemli bir faktör olduğu düşünülürse ve Doerfer (1981) ‘in iddia ettiği gibi bütün dillerde akrabalığın sayı adları ile kesinlik kazandığı hipotezi ile bir değerlendirme yapılacak olursa, Türkçe ile “Ural- Altay Dil Ailesi” ne dâhil edilen diğer diller arasında özellikle de akraba dillerde ortak olması beklenen 2-5 arası sayıların Moğolca dört (dörbän) sayısının dışında bir benzerlik göstermediği görülmektedir. Bu durum Tü. /ö/= Mo. /ü/ses denkliği bulunmadığı için Türkçe sayı adları ile diğer diller arasında sayı adlarının ortak bir kökten gelmediği şeklinde yorumlanabilir.

Kaynakça

- BACANLI, E. (2012). Geçmişten günümüze Türkçenin sayıları ve sayı sistemi. *Bilim ve Teknik*, 540, 76-78.
- BOZKURT, F. (1995). *Türklerin dili*. İzmir: Cem Yayınevi.
- CLAUSON, G. (1959). The Turkish Numerals. *Journal of the Royal Asiatic Society*, 91(1-2), 19-31.
- DAŞDEMİR, M. (2013). Türkçede miktar kavramı ve sayı sistemi. *Journal of Turkish Studies*, 8, 309-336.
- DEMİR, N. ve YILMAZ, E. (2002). *Ural-Altay Dilleri ve Altay Dilleri Teorisi*. Ankara: Yeni Türkiye Yayıncıları.

- DOERFER, G. (1981). *The conditions for proving the genetic relationship of languages*. Kyoto: Kyoto Sangyo University Publication.
- EREN, H. (1999). *Türk dilinin etimolojik sözlüğü*. Ankara: Bizim Buro Basım Evi.
- GEMALMAZ, E. (2010). Türkçede Sayı Sisteminin Derin Yapısı; '/Bir/'in ve '/Sıfır/'ın Alomorfları Olarak '/Øn/'. *Türkçenin Derin Yapısı*. Haz. Cengiz AlyılmazOsman Mert, Ankara.
- HAZAR, M. ve ŞENGÖNÜL, M. (2012). Türk kültüründe sıfırdan dokuza kadar sayı adları ve matematik değerleri. *Bal-Tam Türkük Bilgisi*, 17, 141-158.
- HOCK, H. H. ve JOSEPH, B. D. (2009). *Language history, language change, and language relationship: An introduction to historical and comparative linguistics*. Berlin: Walter de Gruyter Publication.
- IFRAH, G. ve DİNÇER, K. (1999). *Rakamların evrensel tarihi*. Ankara: Tübitak Yayınları.
- JOHANSON, L. (2007). *Türkçe dil ilişkilerinde yapısal etkenler*. Ankara: Türk Dili Kurumu.
- KAYMAZ, Z. (1991). Eski Anadolu Türkçesinde Sayı Adları ve Kullanılışları. *Belleten*, 9-17.
- KAYMAZ, Z.(2002). Türklerde Sayı Sistemleri. *Türkler Ansiklopedisi*, 3, 419-426.
- MİLLER, R. A. (1969). The Altaic Numerals and Japanese. *The Journal-Newsletter of the Association of Teachers of Japanese*, 6(2), 14-29.
- PORZIG, W. (1995). *Dil Denen Mucize*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- ŞENAYSOY, S. (2016). *Eski Türkçede sayılar*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

EK 1: Bazı Dillerdeki Sayı Sistemleri

STT	Moğolca	Tunguzca (Evenki)	Korece	Japonca	Macarca	Fince
<i>bir</i>	<i>nigän</i>	<i>umun / umuken</i>	<i>hana</i>	<i>ichi</i>	<i>egy</i>	<i>yksi</i>
<i>iki</i>	<i>koyar</i>	<i>d'ur</i>	<i>dul</i>	<i>ni</i>	<i>kettő/két</i>	<i>kaksi</i>
<i>üç</i>	<i>ǵurban</i>	<i>ilan</i>	<i>set</i>	<i>san</i>	<i>három</i>	<i>kolme</i>
<i>dört</i>	<i>dörbän</i>	<i>dygin</i>	<i>net</i>	<i>shi, yon</i>	<i>négy</i>	<i>neljä</i>
<i>beş</i>	<i>tabun</i>	<i>tunnga</i>	<i>daseot</i>	<i>go</i>	<i>öt</i>	<i>viisi</i>
<i>altı</i>	<i>jirǵu'an</i>	<i>n'ungun</i>	<i>yeoseot</i>	<i>roku</i>	<i>hat</i>	<i>kuusi</i>
<i>yedt</i>	<i>dolo'an</i>	<i>nadan</i>	<i>ilgop</i>	<i>shichi, nana</i>	<i>hét</i>	<i>seitsi</i>
<i>sekiz</i>	<i>natman</i>	<i>d'apkun</i>	<i>yeodeol</i>	<i>hacht</i>	<i>nyolc</i>	<i>kahdeksa</i>
<i>dokuz</i>	<i>yisun</i>	<i>egin</i>	<i>ahop</i>	<i>kyuu, ku</i>	<i>kilenc</i>	<i>yhdeksä</i>
<i>on</i>	<i>arban</i>	<i>d'an</i>	<i>yeol</i>	<i>juu</i>	<i>tlz</i>	<i>Kymmen</i>
<i>on bir</i> (10+1)	<i>arban nigän</i> (10+1)	<i>d'an (duk) umun</i> (10+1)	<i>yeolhanu</i> (10+1)	<i>juu ichi</i> (10+1)	<i>tizenegy</i> (10+1)	<i>yksito</i> (1+10)
<i>on iki</i> (10+2)	<i>arban koyar</i> (10+2)	<i>d'an (duk) d'ur</i> (10+2)	<i>yeoldul</i> (10+2)	<i>juu ni</i> (10+2)	<i>tizenkettő</i> (10+2)	<i>kaksi</i> (2+10)
<i>yirmi</i>	<i>korin < *koyar ?</i>	<i>d'ur d'ar</i> (2x10)	<i>seumul</i>	<i>ni juu</i> (2x10)	<i>húsz</i>	<i>kaksti</i> (2x10)
<i>otuz</i>	<i>ǵucin < *ǵurban ?</i>	<i>ilan d'ar</i> (3x10)	<i>seoreun</i>	<i>san juu</i> (3x10)	<i>harminc < három</i>	<i>kolme</i> (3x10)
<i>kırk</i>	<i>döcin < *dörbän ?</i>	<i>dygin d'ar</i> (4x10)	<i>maheun</i>	<i>yon juu</i> (4x10)	<i>negyven < négy</i>	<i>neljä</i> (4x10)
<i>elli</i>	<i>tabin < *tabun ?</i>	<i>tunnga d'ar</i> (5x10)	<i>swin</i>	<i>go juu</i> (5x10)	<i>ötven < öt</i>	<i>viisik</i> (5x10)
<i>altmış < *altı</i>	<i>jirin < *jirǵu'an ?</i>	<i>njungun d'ar</i> (6x10)	<i>yesun < * yeoseot ?</i>	<i>roku juu</i> (6x10)	<i>hatvan < hat</i>	<i>kuusi</i> (6x10)
<i>yetmiş < *yeti</i>	<i>dalan < *dolo'an ?</i>	<i>nadan d'ar</i> (7x10)	<i>ilheun < * ilgop ?</i>	<i>nana juu</i> (7x10)	<i>hetven < hét</i>	<i>seitsi</i> (7x10)
<i>sekzen < sekiz on</i>	<i>nayan < * naiman ?</i>	<i>d'apkun d'ar</i> (8x10)	<i>yeodeun < * yeodeol?</i>	<i>hachi juu</i> (8x10)	<i>nyolcvan < nyolc</i>	<i>kahdeksa</i> (8x10)
<i>doksan < dokuz on</i>	<i>jarin < *yisun ?</i>	<i>egin d'ar</i> (9x10)	<i>ahaeun < *ahop ?</i>	<i>kymu juu</i> (9x10)	<i>kilencven < kilenc</i>	<i>yhdeksä</i> (9x10)
<i>yüz</i>	<i>ja'un</i>	<i>n'ama:di</i>	<i>on</i>	<i>hyaku</i>	<i>száz</i>	<i>sata</i>
<i>bin</i>	<i>mingğan</i>	<i>umun tysicha</i> (1x1000)	<i>jeumeun</i>	<i>sen</i>	<i>ezer</i>	<i>tuhat</i>