

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 başvuru 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 akrabalığı, 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-Altai 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 değin 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

Gönderim Tarihi: 26 Eylül 2018

Kabul Tarihi: 29 Kasım 2018

dil ailesi içinde ele alan görüştür. Yaygın olan bu görüşe göre Altay dilleri, Türkçe, Moğolca ve Mançu-Tunguzca; daha az kabul gören bir görüşe göre ise Korece ile Japonca 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 ödünçlemeleri 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 değillerdir. Ancak temel söz varlığı, dilin diğer öğelerine göre daha az ödünçlendiği için genetik akrabalığın kanıtlanmasında 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 değişmeler, dil bilgisi paradigmaları ve temel söz varlığı da zor kopyalanan öğeler olarak belirtilmiştir. Her ne kadar sözdizimi, temel söz varlığı, çekim biçim bilgisi gibi öğelerin etkiye karşı çok dayanıklı oldukları söylene de bunların genetik akrabalığın belirlenmesini sağlamada yetersiz olacağı düşünülmektedir. Çünkü dilin hiçbir öğesi ve bölümü, genetik akrabalığın belirlenmesi için mihenk taşı olabilecek kadar dayanıklı değildir (Johanson, 2007; Porzig, 1995). Ayrıca akrabalık ve ödünçlemenin eski sonuçları da çoğunlukla birbirinden zor ayrılmaktadır. Ancak yine de Johanson'a (2007) göre genetik ortaklığın ilgili dillerin en tutucu, ödünçlemeye ve genel eğilimlere karşı en dayanıklı bölümlerinde aranması gerekmektedir (Johanson, 2007). Bu dayanıklı bölüm içinde sayı adları ve sayı sistemleri ise önemli bir yer tutmaktadır (Hock ve Joseph, 2009).

Sayılar insanlığın iletişimde 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 ortaklığı 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	ēki	ḳoyan	cōr	ni	Dul
3	ūç	Ġurban	ılan	san	Set
4	dōrt	Dörben	dügin	shi,yon	Net
5	bēş	Tabun	tuńǵu	go	Daseot

Bu açıdan bakıldığında 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 (Dorerfer, 1981). Fakat sistem mantığı bakımından Türkçeykle 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. “[Sayılar -sıfır hariç-] Köktürk, Yenisey ve Eski Uygur Türkçesinde aynıdır: bir, eki, üç, dört, 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 yetmişden 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 yalın sayı adlarında büyük bir tutarlılık olduğu görülür (Şekil 1)

STT	Gag.	Azeri	Trkm.	Özbek	Y. Uv.	Kaz.	Kırg.	Kr.Kl.	Nogav	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	ikē	ikī	eki	eki
üç	üç	üç	üç	üç	üç	üş	üç	üş	üş	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	beş	bes	bes	biş	biş	beş	beş
altı	altı	altı	altı	älti	altä	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı	altı
yedi	edi	yeddi	yedi	yetti	yättä	ceti	ceti	jeti	yeti	yidē	yitī	yedi	yetti
sekiz	sekiz	säkkiz	sekiz	säkkiz	säkkiz	segiz	segiz	segiz	segiz	sigē	higīz	sekiz	segiz
dokuz	dokuz	doğuz	dokuz	tokkuz	tokkuz	toğız	toğuz	toğız	toğız	tuğız	tuğız	dokuz	toğuz
on	on	on	oon	on	on	on	on	on	on	un	un	on	on
on bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)	oon 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 (10+1)	un bir (10+1)	on bir (10+1)	on bir (10+1)
on iki (10+2)	on iki (10+2)	on iki (10+2)	oon iki (10+2)	on ikki (10+2)	on ikki (10+2)	on eki (10+2)	on eki (10+2)	on eki (10+2)	on eki (10+2)	unikē (10+2)	un ikī (10+2)	on eki (10+2)	on eki (10+2)
yirmi	irmi	iyirmi	yiğirmi	yiğirmä	yiğirmä	cıyırma	cıyırma	jıgırma	yırma	yēğēmē	yīgīmī	yiğirmi	yiğirma
otuz	otuz	otuz	otuz	ottiz	ottuz	otuz	otuz	otuz	[otuz]	uñz	uñz	otuz	otuz
kırk	kırk	gırh	kırk	kırk	kırık	kırık	kırk	kırk / kırık	[kırık]	kırk	kırk	kırk	kırk
elli	elli	älli	elli	elik	ällik	eliw	eliü	eliw	elli	illē	illī	elli	elli
altmış	altmış	altmış	altmış	ältmiş	atmiş	alpus	altmış	alpus	alpus	altmış	altmış	altmış	altmış
yetmiş	etmiş	yetmiş	yetmiş	yetmiş	yätmiş	ceţpis	ceţmiş	jetpis	yetpis	cimēş	yitmiş	yetmiş	yetmiş
seksen (8x10)	seksen (8x10)	säksän	seğsen	seksän	säksän	seksen	seksen	seksen	[seksen]	siksen	hikhän	seksen	seksen (8x10)
doksan (9x10)	doksan (9x10)	dohsan	toğsan	toksän	toksan	toksan	tokson	toksan	toksan	tuksan	tukhan	doksan	toksan (9x10)
yüz	üz	yüz	yüz, bir yüz	yüz	yüz	cüz	cüz, bir cüz	jüz	yüz	yöz	yüz	yüz	yüz
bin	bin	min	miñ, bir miñ	ming	miñ	miñ	miñ, bir miñ	miñ	miñ	mēñ	mñ	biñ, bir biñ	miñ bir miñ

STI	Kar.ML	Halaç	Salar	Alt.	Hak.	Tuva	Şor	Sarı Üyg.	Saha	Çuv.
bir	bir	bii	pir	bir	pür	bir, çangus	pir	per	biür	pür
iki	eki	ekki	iki	eki	iki	iyi	iygi	iki	ikki	iki
üç	üç	üç	üç / üç	üç	üs	üş	üş	uç	üs	viş
dört	tört	tüert	töt	tört	tört	dört	tört	tort	tüört	tivati
beş	beş	bües	peş / beş	beş	pis	beş	peş	pes	bies	pülk
altı	alın	alta	altı / aln	alın	alın	aldı	alın	alın	alta	ulti
yedi	ceñi	yüeti	yiti / yeti	ceñi	çiti	çedi	çetti	yetti	sette	şçı
sekiz	segiz	sekkiz	sekiş	segis	siğis	ses	segis	[sekis]	ağis	sakkir
dokuz	toğuz	tokkuz	toğus	toğus	toğis	tos	toğus	tokis	toğus	tihir
on	on	uon	on / un	on	on	on	on	on	uon	vuni
on bir (10+1)	onbir (10+1)	uon bii (10+1)	on pir (10+1)	on bir (10+1)	on pür (10+1)	on bir (10+1)	[on pir] (10+1)	per yığırma (1 + (20 [-10]))	uon biür (10+1)	vun pür (10+1)
on iki (10+2)	oniki (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)	iki yığırma (2 + (20 [-10]))	uon ikki (10+2)	vun ik (10+2)
yirmi	ciyrma	yigirmi	yigirmi	cırme	çibirgi	çeerbi	çebirge iygon (2x10)	ıgırma	siürbe	şirm
otuz	otuz, cıyrma bla on (20+10)	otuz, hotuz	otus / otuz	odus	ons	üjen (3x10)	odus üjon (3x10)	otus uçon (3x10)	otut	viür
kırk	kırk, eki cıyrma (2x20)	kırk	gırık	törtön (4x10)	hırh	dörtön (4x10)	kırık törtön (4x10)	torton (4x10)	tüört uon (4x10)	hırh
elli	elli, eki cıyrma bla on (2x20+10)	elli	elli	bejen (5x10)	ilig	bejen (5x10)	elgig	peson (5x10)	bies uon (5x10)	alli
altmış	altmış, üç cıyrma (3x20)	altmış	elli on (50+10)	altan (6x10)	alton (6x10)	aldan (6x10)	alton (6x10)	alton (6x10)	alta uon (6x10)	utmil
yetmiş	cetmiş, üç cıyrma bla on (3x20+10)	ekkiötüzon (2x30+10)	elli yigirmi (50+20)	ceten (7x10)	çiton (7x10)	çeden (7x10)	çetton (7x10)	yetton (7x10)	sette uon (7x10)	şimil
seksen (8x10)	seksan, (8x10) tört cıyrma (4x20)	ekkiakırk (2x40)	elli otuz (50+30)	segizen (8x10)	siğizon (8x10)	sezzen (8x10)	sekizon (8x10)	[sekson] (8x10)	ağis uon (8x10)	sakkir vun (8x10)
doksan (9x10)	tohsan, (9x10) tört cıyrma bla on (4x20+10)	üçotuz (3x30)	elli gırık (50+40)	toğuzon (9x10)	toğizon (9x10)	tozan (9x10)	toğuzon (9x10)	tokuson (9x10)	toğis uon (9x10)	tihir vun (9x10)
yüz	cüz	yüz	yüz	cüs, bir cüs	çüs, pür çüs	çüs	çüs pür çüs		siüs	şir
bin	miñ	min	min	muñ, bir muñ	muñ, pür muñ	muñ	muñ pür 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)” şekline de yer verilmektedir. Bunun dışında bazı fonetik farklılıklar olsa da lehçeler arasındaki düzenli ses değişikliklerini bilen birisi söz konusu sayı adlarını kolayca birbiriyle birleştirebilir. 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 çıktığı 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 < dört on (40);

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

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

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

Sahaca: tüört uon < dört 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 genelleşir. 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 anlaşılacaktır. Bunların sonundaki mış / miş’ in de genellikle “on” anlamına gelen bir taban sayı veya bir ek olduğu kabul edilebilir. Çünkü Ural dillerinin bir kolunda 10 anlamında kullanılan bir mıs sözünün bulunduğu, bunun Macarca harminc, “30” (< xarm-misz : Mac. harm/három “3” + mis “10”) sayısında korunduğu belirtilerek altmış, yetmiş kelimelerindeki /mİş/ in üçüncü bir dilden alıntı olduğu ileri sürülmektedir (Eren, 1999).

Sonuç

Sayı adları, dillerin zenginliği açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü, dillerin temel söz varlıkları 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 özgülük gösterdiğine dikkat çekmekte ve 20’den 50’ye kadar olan sayıların arasında etimolojik bir ilişki görülmediğini 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, üleştirme 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 kaybetmekte 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 paradigması kapsamında elde edilmemişlerdir. Altmış ve yetmiş sayılarındaki /alt/ ve /yet/ ses birliklerinin altı ve yedi sayılarıyla ilişkili olduğu açıktır ama sonlarındaki +mış / +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 aldığını 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. Çuvaşça 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 denkliliği 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 Yayınları.

- 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 Basm Evi.
- GEMALMAZ, E. (2010). Türkçede Sayı Sisteminin Derin Yapısı; ‘/Bir/’ in ve ‘/Sıfır/’ in 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 Türklük 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. *Bellekten*, 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

STI	Moğolca	Tunguzca (Evenki)	Korece	Japonca	Macarca	Fince	Çince	Tohar	Farsca
<i>bir</i>	<i>nigān</i>	<i>umun / umuken</i>	<i>hana</i>	<i>ichi</i>	<i>egy</i>	<i>yksi</i>	<i>yī</i>		<i>yeḳ</i>
<i>iki</i>	<i>ḳoyar</i>	<i>d'ur</i>	<i>dul</i>	<i>ni</i>	<i>kettō/két</i>	<i>kaksi</i>	<i>ēr</i>	<i>wu</i>	<i>do</i>
<i>üç</i>	<i>ḡurban</i>	<i>ilan</i>	<i>set</i>	<i>san</i>	<i>három</i>	<i>kolme</i>	<i>sān</i>	<i>trui</i>	<i>se</i>
<i>dört</i>	<i>dörbān</i>	<i>dygin</i>	<i>net</i>	<i>shī, yon</i>	<i>négy</i>	<i>neljä</i>	<i>si</i>	<i>stwar</i>	<i>ḳehār</i>
<i>beş</i>	<i>tabun</i>	<i>tunnga</i>	<i>daseot</i>	<i>go</i>	<i>öt</i>	<i>viisi</i>	<i>wū</i>	<i>pāñ</i>	<i>penc</i>
<i>altı</i>	<i>jir ḡu'an</i>	<i>n'ungun</i>	<i>yeoseot</i>	<i>roku</i>	<i>hat</i>	<i>kuusi</i>	<i>liü</i>	<i>ḡek</i>	<i>ḡeḡ</i>
<i>yeddi</i>	<i>dolo'an</i>	<i>nadan</i>	<i>ilgop</i>	<i>shichi, nana</i>	<i>hét</i>	<i>seitsemän</i>	<i>qī</i>	<i>ḡpāt</i>	<i>heft</i>
<i>sekiiz</i>	<i>naiman</i>	<i>d'apkun</i>	<i>yeodeol</i>	<i>hacht</i>	<i>nyolc</i>	<i>kahdeksan</i>	<i>ba</i>	<i>okt</i>	<i>heḡt</i>
<i>dokuz</i>	<i>yisun</i>	<i>egin</i>	<i>ahop</i>	<i>kyuu, ku</i>	<i>kilenc</i>	<i>yhdeksän</i>	<i>jiü</i>	<i>ñu</i>	<i>noh</i>
<i>on</i>	<i>arban</i>	<i>d'an</i>	<i>yeol</i>	<i>juu</i>	<i>tíz</i>	<i>kymmenen</i>	<i>shī</i>	<i>sāk</i>	<i>deh</i>
<i>on bir (10+1)</i>	<i>arban nigān (10+1)</i>	<i>d'an (duk) umun (10+1)</i>	<i>yeolhana (10+1)</i>	<i>juu ichi (10+1)</i>	<i>tizenegy (10+1)</i>	<i>yksitoista (1+10)</i>	<i>shīyī (10+1)</i>		<i>yāzdeh (1+10 ?)</i>
<i>on iki (10+2)</i>	<i>arban ḳoyar (10+2)</i>	<i>d'an (duk) d'ur (10+2)</i>	<i>yeoldul (10+2)</i>	<i>juu ni (10+2)</i>	<i>tizenkettő (10+2)</i>	<i>kaksitoista (2+10)</i>	<i>shī'ēr (10+2)</i>		<i>devāzdeh (2+10 ?)</i>
<i>yirmi</i>	<i>ḳorin < *ḳoyar ?</i>	<i>d'ur d'ar (2x10)</i>	<i>seumul</i>	<i>ni juu (2x10)</i>	<i>húsz</i>	<i>kaksikymmentä (2x10)</i>	<i>ērshī (2x10)</i>		<i>bīst</i>
<i>otuz</i>	<i>ḡucin < *ḡurban ?</i>	<i>ilan d'ar (3x10)</i>	<i>seoreun</i>	<i>san juu (3x10)</i>	<i>harminc < három</i>	<i>kolmekymmentä (3x10)</i>	<i>sānshī (3x10)</i>		<i>sī < *sc</i>
<i>kırk</i>	<i>döcin < *dörbān ?</i>	<i>dygin d'ar (4x10)</i>	<i>maheun</i>	<i>yon juu (4x10)</i>	<i>negyven < négy</i>	<i>neljäkymmentä (4x10)</i>	<i>sishī (4x10)</i>		<i>ḳihil < *ḳehār</i>
<i>elli</i>	<i>tabin < *tabun ?</i>	<i>tunnga d'ar (5x10)</i>	<i>swin</i>	<i>go juu (5x10)</i>	<i>ötven < öt</i>	<i>viisikymmentä (5x10)</i>	<i>wūshī (5x10)</i>		<i>pencāh (5x10 ?)</i>
<i>altmış < *alt</i>	<i>jirin < *jir ḡu'an ?</i>	<i>njungun d'ar (6x10)</i>	<i>yesun < * yeoseot ?</i>	<i>roku juu (6x10)</i>	<i>hatvan < hat</i>	<i>kuusikymmentä (6x10)</i>	<i>liüshī (6x10)</i>		<i>ḡest < *ḡeḡ</i>
<i>yetmiş < *yeti</i>	<i>dalan < *dolo'an ?</i>	<i>nadan d'ar (7x10)</i>	<i>ilheun < * ilgop ?</i>	<i>nana juu (7x10)</i>	<i>hetven < hét</i>	<i>seitsemänkymmentä (7x10)</i>	<i>qīshī (7x10)</i>		<i>heftād (7x10 ?)</i>
<i>seksen < sekiz on</i>	<i>nayan < * naiman ?</i>	<i>d'apkun d'ar (8x10)</i>	<i>yeodeun < * yeodeol?</i>	<i>hachi juu (8x10)</i>	<i>nyolcvan < nyolc</i>	<i>kahdeksänkymmentä (8x10)</i>	<i>bāshī (8x10)</i>		<i>heḡtād (8x10 ?)</i>
<i>doksan < dokuz on</i>	<i>jarin < *yisun ?</i>	<i>egin d'ar (9x10)</i>	<i>ahəun < *ahop ?</i>	<i>kyuu juu (9x10)</i>	<i>kilencven < kilenc</i>	<i>yhdeksänkymmentä (9x10)</i>	<i>jiüshī (9x10)</i>		<i>neved (9x10 ?)</i>
<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>yībāi (1x100)</i>		<i>sed</i>
<i>bin</i>	<i>mīng ḡan</i>	<i>umun tysicha (1x1000)</i>	<i>jeumeun</i>	<i>sen</i>	<i>ezer</i>	<i>tuhát</i>	<i>yī qiān (1x1000)</i>		<i>hezār</i>