

ARAPÇADA ÜÇ HARFLİ FİİL KÖKLERİNİ OLUŞTURAN İKİLİ HARF KOMBİNASYONLARININ ANALİZİ

 Metin PARILDI^a

Öz

Morfolojisi “*kök sistemi*” üzerine kurulmuş Sâmi dil ailesinin bir üyesi olan Arapçada fiillerin kaynağını oluşturan kökler, sülâsî (üç kök harfli) ve rubâî (dört kök harfli) olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Klasik ve modern Arapça sözlükler taranarak, fiil köklerinin hemen hepsi tespit edilmiş ve bir elemenden geçirilerek incelemeye tabi tutulacak fiil kökleri seçilmiştir. Sâmi kök sisteminin esasen üç harf üzerine dayalı olmasını göz önünde bulundurarak, bu eleme işleminde öncelikle rubâî (dört harfli) fiil kökleri inceleme dışında tutulmuştur. Sülâsi (üç harfli) olanlardan da anlamları farklı fakat aynı harflerden oluşan kökler listeden çıkarılmıştır. Sonuçta incelemeye tabi tutulacak 5073 fiil kökü kalmıştır.

İnceleme çerçevesinde, seçilen köklerde yer alan harflerin hem tek başına hem de “*ikili kombinasyonlar*” şeklinde bulunma sıklıkları tespit edilmiş, en sık kullanılan harf ve harf kombinasyonlarının özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Tek başına harflerin birinci, ikinci ve üçüncü kök harf olarak bulunma sıklıkları; ikili kombinasyonların ise önce birinci-ikinci; sonra da ikinci-üçüncü kök harfler olarak bulunma sıklıkları belirlenmiştir. İnceleme sonucunda bazı harf kombinasyonlarının hiç kullanılmadığı görülmüştür. Toplam sayısı yüz yirmi beş olan bu hiç kullanılmayan kombinasyonlardaki harflerin çoğunluğunu ıslıklı ünsüzler (sibilant sound) oluşturmaktadır.

İkili harf kombinasyonları içinde sadece ikinci ve üçüncü kök harfler olarak bulunan aynı harf çiftlerinin de tamamı tespit edilmiş; bunlardan en sık bulunanlar, en az bulunanlar ve hiç bulunmayanlar belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Arapça, morfoloji, fiil kökleri, harf kombinasyonları.



^a Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, mparildi@erciyes.edu.tr

ANALYSIS OF BINARY LETTER COMBINATIONS THAT FORM ARABIC TRILITERAL VERB ROOTS

Arabic is a semitic language that is based on a "root" system. This means that all Arabic words are derived from a "root" set of consonants or radicals. These root consonants are put into "patterns" which morph the meaning of the root to create a variety of related words.

This article examines letter combinations of the root consonants that form Arabic verbs. The total number of verb roots dealt in the review (article) is 5073. These roots were derived from 6846 roots from classic and modern Arabic dictionaries, excluding other vowel combinations in the same root that are included more than one in the six trilateral verb groups (vowel combinations). According to the common view, the words that make up Arabic are mainly (essentially) derived from trilateral roots (with three consonants). Therefore, these trilateral verb roots were chosen (selected), and quadrilateral verb roots (with four consonants) were excluded from the study.

Frequencies of individual letters were firstly determined in the selected 5073 verb roots; Then, the frequency of binary letter combinations were determined. The characteristics (properties) of the most frequently used letters and letter combinations were tried to be determined.

[The Extended Abstract is at the end of the article.]



Giriş

Sâmî dillerin morfolojisinin en temel özelliği, genel olarak üç (az sayıda dört) sessiz harf (konsonant) üzerinden kelime türetmeye dayalı bir "kök sistemi"ne sahip olmasıdır.¹ Sâmî dil ailesinde yer alan Arapça da bu sisteme dayalı olarak kelime dağarcığını oluşturmuştur. Bu dil ailesinde isimlerin büyük bölümünün fiil köklerinden türetilmiş olduğu görüşü hakimdir.² Bu durum göz önünde bulundurularak inceleme için fiil köklerinin esas alınmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

¹ William Wright, *Lectures on the Comparative Grammar of the Semitic Languages* (Cambridge The University Press, 1890), 31; İsrail Wilfonson, *Târîhu'l-Lugâti's-Sâmiyye* (Beyrut: Matbaatu'l-İ'timâd, 1929), 20; Erica Reiner, *A linguistic analysis of Akkadian*, Mouton & Co. (The Hague, 1966), 54; Stefan Weninger, "Reconstructive Morphology", *The Semitic Languages*, ed. Stefan Weninger (Berlin: De Gruyter Mouton, 2011), 152; Orin D. Gensler, "Morphological Typology of Semitic", *The Semitic Languages* (Berlin: De Gruyter Mouton, 2011), 283; Holger Gzella, *A Cultural History of Aramaic: From the Beginnings to the Advent of Islam* (Leiden: Brill, 2015), 17.

² Wilfonson, *Târîhu'l-Lugâti's-Sâmiyye*, 14.

Makalede, klasik ve modern Arapça sözlüklerden³ karşılaştırılarak alınmış 5073 fiili oluşturan kök harfler incelemeye tabi tutulmuştur. Arapça gramer kitapları fiillerin kaynağını oluşturan kökleri, sülâsî (üç kök harfli) ve rubâî (dört kök harfli) diye iki gruba ayırmaktadır. Ancak, Sâmî dil ailesine mensup olan diğer dillerde de olduğu gibi Arapça isimlerde ve fiillerde sülâsî (üç harfli) kökler temeldir ve çoğunluktadır.⁴ Dolayısıyla rubâî (dört kök harfli) fiiller inceleme dışında tutulmuştur. Ayrıca, sülâsi (üç harfli) olanlardan anlamları farklı fakat aynı harflerden oluşan kökler bir kök sayılarak incelemeye alınmıştır. Dolayısıyla, yukarıda verilen sayının bazı kaynaklarda geçen kök sayısından az olmasının sebebi budur.

İnceleme çerçevesinde, seçilmiş köklerde yer alan harflerin hem tek başına hem de “*ikili kombinasyonlar*” şeklinde bulunma sıklıkları tespit edilmiş, en sık kullanılan harf ve harf kombinasyonlarının özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Tek başına harflerin birinci, ikinci ve üçüncü kök harf olarak bulunma sıklıkları; ikili kombinasyonların ise önce birinci-ikinci; sonra da ikinci-üçüncü kök harfler olarak bulunma sıklıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Fiil köklerinde hiç bulunmayan harf kombinasyonları varsa bunların hangileri olduğu ve bu kombinasyonlardaki harflerin özelliklerinin belirlenmesi de inceleme kapsamına alınması gerektiği düşünülmüştür.

İkili harf kombinasyonları içinde sadece ikinci ve üçüncü kök harf sırasında bulunan aynı cinsten harf çiftleri de tespit edilmiş; bunlardan en sık bulunanlar, en az bulunanlar ve hiç bulunmayanlar belirlenmeye çalışılmıştır.

Fiil köklerinin listelenmesi, karşılaştırılması, sıralanması gibi işlemler, bilgisayar ortamında Microsoft Excel uygulaması ile yapılmıştır. Fiil köklerindeki kombinasyonların tespit edilmesi de yine Microsoft Excel uygulamasında koşullu formüllerle gerçekleştirilmiştir.

³ Köklerin tespit edilmesinde esas alınan sözlükler: Ebû Usmân Saîd b. Muhammed el-Meâfirî es-Serakustî, *Kitâbu'l-Ef'âl*, thk. Huseyn Muhammed M. Şeref (Kahire: el-Hey'etu'l-Âmme li-Şuûni'l-Matâbii'l-Emîriyye, 1992); Ebu'l-Fadl Muhammed b. Mukerrem b. Alî el-Ensârî İbn Manzûr, *Lisânu'l-Arab* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabî, 1997); Muhammed Murtazâ el-Huseynî ez-Zebîdî, *Tâcu'l-Arûs min Cevâhiri'l-Kâmûs*, ed. Abdussettâr Ahmed Ferrâc (Küveyt: Vizâretu'l-İrşâd ve'l-Enbâ Lecnetu't-Turâsi'l-Arabî, 1965); Ebu't-Tâhir Mecduddîn Muhammed b. Ya'kûb b. Muhammed el-Fîrûzâbâdî, *el-Kâmûsu'l-Muhît* (Kahire: Dâru'l-Hadîs, 2008); *el-Mu'cemu'l-Vasît* (Kahire: Mektebetu's-Şurûk ed-Devliyye, 2004); Ahmed Muhtâr Umer, *Mu'cemu'l-Lugati'l-Arabiyyeti'l-Muâsira* (Kahire: Âlemu'l-Kutub, 2008).

⁴ Salâh Abdulfettâh el-Hâlidî, *İ'câzu'l-Kur'âni'l-beyânî* (Ammân: Dâru Ammâr, 2000), 280.; Âmir Suleymân, *el-Lugatu'l-Akkâdiyye (el-Bâbiliyye-el-Âşûriyye): Târihuhâ ve Tedvînuhâ ve Kavâiduhâ* (Dâru'l-Arabiyye li'l-Mevsûât, 2005), 92.

A. Fiil Köklerindeki Harflerin Analizi

1. Fiil Köklerindeki Harflerin Cinslerine Göre Gruplandırılması

Arapça sülâsî mücerred ve sülâsî mezid fiillerin temelini oluşturan kök harfler, geleneksel olarak *sahih*, *hemzeli*, *aynı cinsten* ya da *illetli* olmalarına göre tasnif edilmiş ve “*el-aksâmu’s-seb’a*” adı verilen yedi ana grupta toplanmıştır. Ancak, yukarıda bahsedilen harf cinslerinin tüm kombinasyonları bağımsız olarak düşünüldüğünde bu “*yedi grup*” “*otuz bir grup*”a kadar çıkmaktadır. Sözelimi (ودد) kökü, hem “*misâl*” hem “*muda’af*”; (جياً) hem “*ecvef*” hem “*mehmûzu’l-lâm*”; (أوي) hem “*mehmûzu’l-fâ*” hem de “*lefif makrûn*” gruplarına girmektedir. Ayrıca, az sayıda standarda uymayan “*lefif*” kökleri de bulunmaktadır. Lefif köklerinde standard olan, birinci illet harfinin “و”, ikinci illet harfinin “ي” olmasıdır. Makalede *lefif makrûn yâi* “حيي” ve *lefif mefrûk yâi* “يدي” diye isimlendirilen kökler genel sınıflandırmaya uymayanlardır.

Bu otuz bir gruba göre 5073 fiil kökünün dağılımı *Tablo 1a* ve *Tablo 1b*'de yer almaktadır. Makale boyutunu çok fazla aşacağından dolayı köklerin tamamının listesi verilmedi ancak genel sınıflandırmaya uymayan fiil kökleri *Tablo 1b*'de verildi.

Tablo 1a. *Arapça Fiil Köklerinin 31 Kısma Göre Dağılımı (1)*

1	Sâlim	2947	8	Ecvef vâvî	375
2	Mehmûzu’l-fâ	112	9	Ecvef yâi	78
3	Mehmûzu’l-ayn	114	10	Nakıs vâvî	268
4	Mehmûzu’l-lam	141	11	Nakıs yâi	248
5	Muda’af	396	12	Lefif makrun	22
6	Misâl vâvî	222	13	Lefif mefruk	17
7	Misâl yâi	12			

Tablo 1b. Arapça Fiil Köklerinin 31 Kısma Göre Dağılımı (2)

14	Lefif makrûn yâî*	2	6، عيي ⁵ حيي
15	Lefif mefrûk yâî*	1	7يدي
16	Mehmûzu'l-fâ ve'l-lâm	5	أبا، أتا، أجا، أزا، أكا
17	Mehmûzu'l-fâ + Muda'af	19	أب، أمت، أئت، أجت، أحم، أدد، أزر، أزز، أسس، أشتش، أضص، أضض، أظط، أفف، أكك، ألل، أمم، أتن، أهه
18	Misâl vâvî + Mehmûzu'l-ayn	7	واب، واد، وار، واص، واط، وال، وأم
19	Misâl vâvî + Mehmûzu'l-lâm	12	وبأ، وتأ، وثأ، وجأ، ودأ، وزأ، ورا، وصأ، وضأ، وطأ، ومأ
20	Misâl yâî + Mehmûzu'l-ayn	1	يأس
21	Mehmûzu'l-fâ + Ecvef vâvî	3	أوب، أود، أول
22	Mehmûzu'l-fâ + Ecvef yâî	2	أيس، أيك
23	Misâl vâvî + Muda'af	4	وجج، ودد، وحصص، ووظظ
24	Misâl yâî + Muda'af	4	يرر، يسس، يقق، يلل
25	Ecvef vâvî + Mehmûzu'l-lâm	11	بوا، سوا، شوا، ضوا، طوا، فوا، قوا، كوا، موا، نوا، هوا
26	Ecvef yâî + Mehmûzu'l-lâm	3	جيا، نيا، هيا
27	Mehmûzu'l-fâ + Nâkis vâvî	11	أبو، أتو، أئو، أحو، أدو، أزو، أسو، أصو، ألو، أمو
28	Mehmûzu'l-fâ + Nâkis yâî	15	أبي، أئي، أئي، أدي، أذي، أزي، أزي، أسي، أشي، أصي، أفي، أكفي، ألي، أئي، أهبي
29	Mehmûzu'l-ayn + Nâkis yâî	17	بأي، نأي، ئأي، جأي، دأي، ذأي، رأي، زأي، سأي، صأي، ضأي، فأي، قأي، كأي، لأي، مأي، نأي
30	Mehmûzu'l-fâ + Lefif makrûn	1	أوي
31	Lefif mefrûk + Mehmûzu'l-ayn	1	وأي

2.Fiil Köklerindeki Harflerin Tek Başına Bulunma Sıklıkları

Bu makalenin esas konusu ikili harf kombinasyonları olmakla birlikte,

* Lefif köklerde standart olan, birinci illet harfinin “و”, ikinci illet harfinin de “ي” olmasıdır. Bu incelemede “leffif makrûn yâî” ve “leffif mefrûk yâî” diye isimlendirilen köklerde illet harflerinin her ikisi de “ي” olarak gelen toplam üç fiil bulunmaktadır: “حيي، عيي، يدي”.

⁵ es-Serakustî, *Kitâbu'l-Ef'âl*, 1/372.

⁶ es-Serakustî, *Kitâbu'l-Ef'âl*, 1/241.

⁷ es-Serakustî, *Kitâbu'l-Ef'âl*, 4/297.

bu kombinasyonları oluşturan harflerin davranış biçimlerini tespit etmek amacıyla öncelikle harflerin tek başına başta, ortada ve sonda bulunma sıklıkları belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tablolarda önce alfabetik sırayla (Tablo 2), sonra da en çoktan en aza doğru; başta (Tablo 3), ortada (Tablo 4) ve sonda (Tablo 5) bulunma sıklıkları verilmiştir.

Bu sonuçlara göre fiil köklerinin başında en çok “ن” harfi, en az “ي” harfi (Tablo 3); ortada en çok “و” harfi, en az “ظ” harfi (Tablo 4); sonda ise en çok “ر” harfi, en az “ذ” harfi (Tablo 5) bulunmaktadır. Tek başına harflerin toplam bulunma sıklığında ilk sırayı “ر” harfi, son sırayı ise “ظ” harfi almaktadır (Tablo 6).

Tablo 2. Harflerin Fiil Köklerinde Başta-Ortada-Sonda Bulunma Sıklığı

HARFLER	BAŞTA	ORTADA	SONDA	TOPLAM	HARFLER	BAŞTA	ORTADA	SONDA	TOPLAM
أ	68	140	173	481	ص	111	93	78	282
ب	247	290	254	791	ط	128	134	155	417
ت	83	172	125	380	ظ	21	38	44	103
ث	95	112	101	308	ع	260	202	245	707
ج	212	169	177	558	غ	138	109	77	324
ح	245	184	177	606	ف	205	239	236	680
خ	190	121	112	423	ق	228	181	206	615
د	195	215	224	634	ك	194	158	118	470
ذ	83	97	41	221	ل	218	290	307	815
ر	277	369	361	1007	م	249	286	323	858
ز	150	151	144	445	ن	350	209	240	799
س	208	166	201	575	هـ	191	193	92	476
ش	215	142	138	495	و	263	412	282	957
ص	134	115	119	368	ي	18	87	324	429

Tablo 3. Harflerin “Başta” Bulunma Sıklığı

ن	350	ق	228	ك	194	ط	128
ر	277	ل	218	هـ	191	ض	111
و	263	ش	215	خ	190	ث	95
ع	260	ج	212	أ	168	ت	83
م	249	س	208	ز	150	ذ	83
ب	247	ف	205	غ	138	ظ	21
ح	245	د	195	ص	134	ي	18

Tablo 4. Harflerin “Ortada” Bulunma Sıklığı

و	412	ن	209	س	166	ص	115
ر	369	ع	202	ك	158	ث	112
ب	290	هـ	193	ز	151	غ	109
ل	290	ح	184	ش	142	ذ	97
م	286	ق	181	أ	140	ض	93
ف	239	ت	172	ط	134	ي	87
د	215	ج	169	خ	121	ظ	38

Tablo 5. Harflerin Sonda Bulunma Sıklığı

ر	361	ن	240	أ	173	خ	112
ي	324	ف	236	ط	155	ث	101
م	323	د	224	ز	144	هـ	92
ل	307	ق	206	ش	138	ض	78
و	282	س	201	ت	125	غ	77
ب	254	ج	177	ص	119	ظ	44
ع	245	ح	177	ك	118	ذ	41

Tablo 6. Harflerin Toplam Bulunma Sıklığı

ر	1007	ف	680	أ	481	ت	380
و	957	د	634	هـ	476	ص	368
م	858	ق	615	ك	470	غ	324
ل	815	ح	606	ز	445	ث	308
ن	799	س	575	ي	429	ض	282
ب	791	ج	558	خ	423	ذ	221
ع	707	ش	495	ط	417	ظ	103

“ أ ”, “ و ” ve “ ي ” harflerinin başta, ortada ve sonda bulunma sıklığı karşılaştırıldığında illet harfleri olan “ و ” ve “ ي ” harflerinin “hemze”den daha çok bulunduğu; “ و ” harfinin başta ve ortada “ ي ” harfinden; “ ي ” harfinin ise sonda “ و ” harfinden daha çok bulunduğu görülmüştür. Özellikle “ ي ” harfi kök başlarında çok az bulunmaktadır. (Tablo 7)

Tablo 7. “ و ”, “ ي ” ve “ ا ” Harflerinin Başta, Ortada ve Sonda Bulunma Sıklığı

BAŞTA		ORTADA		SONDA		TOPLAM	
و	263	و	412	ي	324	و	957
أ	168	أ	140	و	282	أ	481
ي	18	ي	87	أ	173	ي	429

B. Fiil Köklerinde İkili Harf Kombinasyonları

Sâmî dillerde fiil köklerinin çoğunluğunda iki konsonantın temel ve ortak olduğu düşünülmektedir⁸ ve bunun örnekleri de bulunmaktadır. Ancak bu düşüncenin tüm fiil köklerini kapsayıp kapsamadığını tespit edebilmek için tüm örnekleri çıkarmak gerekmektedir ki bu daha geniş bir çalışmayı gerektirir. Bu çalışmanın hedefi sadece bu ikili harfleri ve köklerde bulunma sıklığını tespit etmektir. Dolayısıyla burada bazı örnekler vererek konuyu kapatıyoruz.

⁸ Wright, *Lectures on the Comparative Grammar of the Semitic Languages*, 32.

1. Fiil Köklerinde İkili Harf Kombinasyonlarının Bulunma Sıklığı

Fiil köklerinde toplam 659 ikili kombinasyon bulunmaktadır. Bunlardan 26 tanesi aynı cinstendir. 125 kombinasyon ise hiç kullanılmamaktadır. Bu kombinasyonların bulunma sıklığı 1 ilâ 43 arasında değişmektedir ve hepsinin bir tabloda gösterilmesi görsel açıdan problem çıkaracağı için birden fazla tabloda bölüm bölüm verilmiştir. (Tablo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.)

Tablo 8. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 43-30 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
رب	1	2	3	رو	13	21	34	لق	18	13	31
بر	21	20	41	بر	16	17	33	لم	16	15	31
مر	20	21	41	مر	14	19	33	وج	16	15	31
فر	20	20	40	عل	16	17	33	وع	18	13	31
ور	22	18	40	نب	11	22	33	در	16	14	30
رم	20	19	39	نف	12	21	33	دم	14	16	30
لو	16	22	38	هي	14	19	33	رس	19	11	30
ول	23	15	38	يل	17	15	32	رق	16	14	30
رع	19	18	37	رد	19	13	32	سل	13	17	30
بو	15	21	36	رف	17	15	32	سو	13	17	30
عر	18	18	36	عو	12	20	32	شر	12	18	30
مل	19	17	36	قر	11	21	32	شو	11	19	30
وق	19	17	36	هو	14	18	32	كر	13	17	30
فو	16	19	35	وب	22	10	32	لب	15	15	30
نق	14	21	35	ود	19	13	32	نو	10	20	30
هر	17	18	35	أب	12	19	31	وف	22	8	30
دل	16	18	34	دو	13	18	31				

Tablo 9. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 29-25 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
ر	1	8	9	ر	12	16	28	ر	13	13	26
ر	12	17	29	ر	18	10	28	ر	10	16	26
ر	16	13	29	ر	12	15	27	ر	13	13	26
ر	14	15	29	ر	15	12	27	ر	11	15	26
ر	13	16	29	ر	11	16	27	ر	16	10	26
ر	14	15	29	ر	16	11	27	ر	8	18	26
ر	12	17	29	ر	10	17	27	ر	14	12	26
ر	18	11	29	ر	12	15	27	ر	12	14	26
ر	11	17	28	ر	11	16	27	ر	11	15	26
ر	14	14	28	ر	12	15	27	ر	12	13	25
ر	12	16	28	ر	8	19	27	ر	15	10	25
ر	11	17	28	ر	17	10	27	ر	9	16	25
ر	13	15	28	ر	20	7	27	ر	11	14	25
ر	14	14	28	ر	14	12	26	ر	12	13	25
ر	10	18	28	ر	12	14	26	ر	11	14	25
ر	18	10	28	ر	11	15	26	ر	9	16	25
ر	16	12	28	ر	10	16	26	ر	16	9	25
ر	13	15	28	ر	14	12	26	ر	16	9	25
ر	12	16	28	ر	12	14	26				
ر	13	15	28	ر	12	14	26				

Tablo 10. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 24-22 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
تو	10	14	24	تو	15	8	23	وي	0	23	23
رد	0	24	24	رذ	11	12	23	رذ	0	22	22
رك	12	12	24	دن	10	13	23	تن	7	15	22
ري	1	23	24	رش	9	14	23	شر	10	12	22
عف	15	9	24	رض	11	12	23	رذ	14	8	22
فت	13	11	24	رط	8	15	23	رذ	0	22	22
فن	9	15	24	رم	11	12	23	رذ	10	12	22
لل	0	24	24	ضو	15	8	23	رح	7	15	22
مت	13	11	24	عس	13	10	23	ره	13	9	22
مد	9	15	24	غل	13	10	23	سب	13	9	22
مش	12	12	24	كل	12	11	23	صل	13	9	22
نج	14	10	24	كو	16	7	23	غب	12	10	22
نس	16	8	24	له	14	9	23	كد	13	9	22
نك	18	6	24	مح	14	9	23	حج	7	15	22
هل	9	15	24	مه	11	12	23	لظ	12	10	22
أل	12	11	23	نأ	10	13	23	م	0	22	22
أم	11	12	23	ند	16	7	23	نذ	17	5	22
بد	13	10	23	نن	0	23	23	نح	14	8	22
بط	8	15	23	وش	10	13	23	نث	17	5	22
حب	13	10	23	ون	3	20	23				

Tablo 11. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 21-19 Arası)

İkili HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İkili HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İkili HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
بن	6	15	21	تف	10	10	20	تن	4	15	19
ثم	8	13	21	فح	16	4	20	تف	11	8	19
خف	13	8	21	دد	0	20	20	فح	12	7	19
ذو	13	8	21	دفا	8	12	20	فح	10	9	19
زل	12	9	21	ذر	11	9	20	فح	11	8	19
سد	13	8	21	رک	12	8	20	دي	0	19	19
سف	13	8	21	زن	12	8	20	دم	8	11	19
سن	13	8	21	صر	10	10	20	زب	8	11	19
ضب	13	8	21	طف	11	9	20	زق	9	10	19
طل	12	9	21	طم	10	10	20	فح	13	6	19
عن	12	9	21	عج	11	9	20	فق	11	8	19
فد	9	12	21	عز	11	9	20	م	10	9	19
قب	12	9	21	فقا	0	20	20	طر	12	7	19
قن	13	8	21	کس	12	8	20	عد	11	8	19
کن	13	8	21	فح	8	12	20	عق	9	10	19
مأ	9	12	21	لک	11	9	20	فس	9	10	19
مط	10	11	21	فح	7	13	20	فح	12	7	19
مق	10	11	21	مز	9	11	20	فقا	9	10	19
وأ	8	13	21	نه	17	3	20	فق	0	19	19
وخ	8	13	21	فح	14	6	20	کف	12	7	19
وز	9	12	21	وفا	10	10	20	لک	7	12	19
أي	2	18	20	أف	10	9	19	لس	6	13	19
بأ	7	13	20	بز	11	8	19	فح	8	11	19
بج	8	12	20	بس	7	12	19	نز	14	5	19
به	16	4	20	بس	7	12	19	فح	10	9	19
بذ	12	8	20	فح	5	14	19	هز	10	9	19

Tablo 12. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 18-17 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
بآ	6	12	18	بآ	10	8	18	بآ	10	7	17
بج	11	7	18	بج	11	7	18	بج	11	6	17
بک	10	8	18	بک	9	9	18	بک	12	5	17
بذ	0	18	18	بذ	14	4	18	بذ	4	13	17
بع	10	8	18	بع	11	7	18	بع	7	10	17
بخز	12	6	18	بخز	10	8	18	بخز	0	17	17
بعل	13	5	18	بعل	6	12	18	بعل	9	8	17
بخن	12	6	18	بخن	1	17	18	بخن	11	6	17
دآ	9	9	18	دآ	9	9	18	دآ	10	7	17
دس	6	12	18	دس	10	8	18	دس	10	7	17
ده	11	7	18	ده	6	12	18	ده	0	17	17
دأ	6	12	18	دأ	9	9	18	دأ	9	8	17
دث	8	10	18	دث	8	10	18	دث	9	8	17
دص	6	12	18	دص	7	10	17	دص	9	8	17
دزأ	10	8	18	دزأ	7	10	17	دزأ	13	4	17
دزع	9	9	18	دزع	6	11	17	دزع	9	8	17
دسس	0	18	18	دسس	11	6	17	دسس	6	11	17
دسع	7	11	18	دسع	7	10	17	دسع	10	7	17
دشب	11	7	18	دشب	11	6	17	دشب	7	10	17
دشع	12	6	18	دشع	12	5	17	دشع	0	17	17
دشع	9	9	18	دشع	0	17	17	دشع	1	16	17
دصب	9	9	18	دصب	12	5	17				

Tablo 13. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 16-13 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
آز	12	4	16	ذآ	6	9	15	آذ	7	7	14
ثآ	0	16	16	عآ	10	5	15	آع	9	5	14
حآ	8	8	16	عآ	11	4	15	آن	11	2	13
حآ	8	8	16	ثآ	9	6	15	بآ	9	4	13
حآ	11	5	16	طآ	8	7	15	ثآ	6	7	13
خآ	0	16	16	فآ	8	7	15	هآ	11	2	13
دآ	8	8	16	فآ	3	12	15	حآ	8	5	13
دآ	8	8	16	كآ	7	8	15	كآ	8	5	13
شش	0	16	16	زآ	7	8	15	خآ	7	6	13
صف	10	6	16	مآ	6	9	15	دآ	6	7	13
طس	7	9	16	وآ	6	9	15	ذآ	0	13	13
طع	8	8	16	بآ	6	8	14	رآ	6	7	13
عث	8	8	16	ثآ	4	10	14	زآ	5	8	13
قد	9	7	16	ثآ	4	10	14	كآ	10	3	13
كت	10	6	16	زآ	9	5	14	عآ	6	7	13
كش	11	5	16	ذآ	10	4	14	طآ	0	13	13
نظ	10	6	16	زآ	8	6	14	عآ	5	8	13
هت	11	5	16	زآ	6	8	14	غآ	4	9	13
هق	5	11	16	مآ	9	5	14	فآ	6	7	13
هن	7	9	16	شد	8	6	14	قت	9	4	13
أج	7	8	15	عش	11	3	14	قس	7	6	13
أس	8	7	15	ع	0	14	14	قس	9	4	13
أش	10	5	15	فآ	10	4	14	قآ	0	13	13
دب	9	6	15	فظ	8	6	14	نآ	8	5	13
دخ	9	6	15	فآ	1	13	14	نض	11	2	13
دع	7	8	15	كف	10	4	14	نع	12	1	13

Tablo 14. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 12-10 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
تـبـ	6	6	12	أـتـ	8	3	11	مـضـ	6	5	11
حـطـ	6	6	12	أـصـ	7	4	11	مـفـ	4	7	11
خـدـ	10	2	12	بـيـ	6	5	11	أـشـ	5	5	10
حـذـ	9	3	12	ثـجـ	5	6	11	نـقـ	5	5	10
خـطـ	8	4	12	بـعـ	6	5	11	ثـبـ	8	2	10
دـكـ	7	5	12	ثـيـ	0	11	11	نـظـ	5	5	10
زـيـ	2	10	12	جـذـ	9	2	11	ثـفـ	7	3	10
سـكـ	8	4	12	حـثـ	6	5	11	جـشـ	7	3	10
سـيـ	2	10	12	حـتـ	8	3	11	عـسـ	6	4	10
شـعـ	8	4	12	حـضـ	8	3	11	ذـفـ	3	7	10
ضـضـ	0	12	12	ذـيـ	0	11	11	سـطـ	6	4	10
ضـنـ	7	5	12	زـكـ	9	2	11	ثـنـجـ	9	1	10
عـضـ	7	5	12	ثـأـ	5	6	11	صـحـ	7	3	10
عـظـ	7	5	12	ثـجـ	7	4	11	طـهـ	7	3	10
غـدـ	7	5	12	ثـلـ	5	6	11	ظـظـ	0	10	10
غـفـ	5	7	12	صـيـ	1	10	11	غـسـ	8	2	10
فـصـ	8	4	12	ضـعـ	5	6	11	غـطـ	7	3	10
فـضـ	7	5	12	طـأـ	0	11	11	قـذـ	7	3	10
قـهـ	8	4	12	غـنـ	8	3	11	قـزـ	7	3	10
كـثـ	9	3	12	فـزـ	3	8	11	هـسـ	2	8	10
لـأـ	5	7	12	كـزـ	4	7	11	هـكـ	4	6	10
نـصـ	9	3	12	كـيـ	1	10	11	وـذـ	7	3	10
أـتـ	6	5	11	لـصـ	7	4	11				

Tablo 15. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 9-7 Arası)

İkili HARFLER	BAŞTA			SONDA			İkili HARFLER	BAŞTA			SONDA			
	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	BAŞTA	SONDA	TOPLAM		BAŞTA	SONDA	TOPLAM	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	
أط	3	6	9	طأ	5	4	9	ان	5	3	8			
أك	6	3	9	كأ	2	7	9	مذ	6	2	8			
بض	4	5	9	بذ	3	5	8	حذ	3	5	8			
تاك	1	8	9	كأ	4	4	8	عذ	8	0	8			
حذ	8	1	9	هأ	3	5	8	هذ	0	8	8			
حكي	4	5	9	كأ	5	3	8	ير	2	6	8			
دش	3	6	9	حظ	6	2	8	يفأ	2	6	8			
ذب	4	5	9	ذح	5	3	8	بذ	1	6	7			
ذح	5	4	9	حذ	8	0	8	بذ	4	3	7			
زه	8	1	9	هأ	8	0	8	بذ	3	4	7			
سه	9	0	9	صأ	5	3	8	حذ	6	1	7			
شي	1	8	9	صأ	6	2	8	حذ	4	3	7			
صن	6	3	9	صأ	5	3	8	رذ	4	3	7			
ضح	4	5	9	ضأ	5	3	8	شز	5	2	7			
ضغ	7	2	9	ضأ	4	4	8	صأ	5	2	7			
ظر	4	5	9	ظأ	2	6	8	ضغ	3	4	7			
غث	5	4	9	هأ	7	1	8	فأ	4	3	7			
غض	7	2	9	عذ	8	0	8	قأ	4	3	7			
فك	5	4	9	غز	4	4	8	هص	4	3	7			
كح	5	4	9	عش	4	4	8	هض	4	3	7			
كه	7	2	9	فأ	5	3	8	وظ	2	5	7			
مأ	6	3	9	قأ	7	1	8	بذ	1	6	7			
عش	3	6	9	كأ	5	3	8							

Tablo 16. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 6-4 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
تد	0	6	6	تد	1	4	5	تد	1	4	5
تق	3	3	6	تق	4	1	5	تق	3	1	4
ذق	2	4	6	ذق	4	1	5	ذق	3	1	4
زح	4	2	6	زه	5	0	5	زه	3	1	4
مع	4	2	6	مظ	3	2	5	أو	4	0	4
شص	5	1	6	صح	4	1	5	ذج	2	2	4
صه	6	0	6	نصي	0	5	5	شمس	4	0	4
ضج	4	2	6	طج	4	1	5	طج	3	1	4
طح	4	2	6	طش	1	4	5	طأ	4	0	4
طي	1	5	6	طف	2	3	5	طب	0	4	4
ظل	4	2	6	ظم	2	3	5	ظي	0	4	4
ظو	1	5	6	غج	0	5	5	عه	4	0	4
غت	3	3	6	نظ	2	3	5	قج	2	2	4
غص	3	3	6	كص	3	2	5	لظ	2	2	4
قأ	3	3	6	نظ	3	2	5	مظ	2	2	4
ند	5	1	6	بـ	1	4	5	بأ	1	3	4
يد	1	5	6	يد	2	3	5	يغ	0	4	4
يل	1	5	6	يغ	0	5	5	يق	3	1	4
أق	2	3	5	يظ	0	5	5				
تش	0	5	5	يج	1	4	5				

Metin PARILDI

Tablo 17. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 3-2 Arası)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
أص	2	1	3	ظح	1	2	3	ظح	0	2	2
بظ	3	0	3	غذ	3	0	3	غز	2	0	2
بج	1	2	3	فد	1	2	3	ظف	1	1	2
ثك	3	0	3	كح	2	1	3	نغ	1	1	2
حث	3	0	3	لض	2	1	3	قظ	0	2	2
جح	1	2	3	يضي	0	3	3	كذ	2	0	2
جق	1	2	3	يه	0	3	3	لض	1	1	2
ذح	1	2	3	أح	2	0	2	لن	0	2	2
ذك	3	0	3	أظ	0	2	2	نر	0	2	2
ذن	2	1	3	م	0	2	2	حآ	0	2	2
زد	2	1	3	نض	1	1	2	نر	0	2	2
سث	3	0	3	ثا	2	0	2	يضي	0	2	2
شث	3	0	3	بج	1	1	2	بج	0	2	2
شذ	3	0	3	بج	2	0	2	بي	0	2	2
صك	3	0	3	به	2	0	2				
صك	2	1	3	دص	1	1	2				

Tablo 18. İkili Harflerin Başta ve Sonda Bulunma Sıklığı (Toplam 1)

İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM	İKİLİ HARFLER	BAŞTA	SONDA	TOPLAM
بذ	0	1	1	نغ	1	0	1	ظح	1	0	1
بض	0	1	1	زنا	1	0	1	لض	0	1	1
بذ	1	0	1	جح	1	0	1	ظا	0	1	1
جض	1	0	1	ظح	0	1	1	جح	0	1	1

حض	1	0	1	طح	1	0	1	يٲ	0	1	1
حظ	1	0	1	طد	0	1	1	يچ	0	1	1
حقي	1	0	1	ظج	1	0	1	يٲ	0	1	1
حأ	0	1	1	ظن	1	0	1	يظ	0	1	1
حظ	1	0	1	ظه	1	0	1	يك	0	1	1
دز	1	0	1	غه	1	0	1				
دظ	1	0	1	قم	0	1	1				

2. Fiil Köklerinde Aynı Cinsten Harf Çiftlerinin Bulunma Sıklığı

Arapça fiillerin hiçbirinde aynı cinsten harfler, kök harflerin birincisi ve ikincisi olarak gelmeyip, ikincisi ve üçüncüsü olarak gelir. Dolayısıyla çift harflerin bulunma sıklığı tabloda başta ve sonda diye ayırım yapılmadan verilmiştir. Bu harf çiftlerinden en çok yan yana gelenlerin “رر”, “لل” ve “نن” harfleri olduğu görülmektedir. En az yan yana gelenlerin ise “هه”, “غغ” ve “يي” harfleri olduğu görülmektedir. “آآ” ve “وو” harf çiftleri ise Arapça fiil köklerinde bulunmamaktadır (Tablo 19).

Tablo 19. Harf Çiftlerinin Bulunma Sıklığı

HARF ÇİFTİ	SIKLIK	HARF ÇİFTİ	SIKLIK	HARF ÇİFTİ	SIKLIK	HARF ÇİFTİ	SIKLIK
رر	24	فف	20	كك	17	ضض	12
لل	24	قق	19	ثث	16	ظظ	10
نن	23	تت	18	خخ	16	هه	8
بب	22	سس	18	شش	16	غغ	5
جج	22	حح	17	عع	14	يي	2
مم	22	زز	17	ذذ	13	آآ	0
دد	20	صص	17	طط	13	وو	0

3. Fiil Köklerinde Hiç Kullanılmayan İkili Harf Kombinasyonları

Kök harfler içinde hiç kullanılmayan 125 tane ikili kombinasyon bulunmaktadır. Arap alfabesindeki harflerin büyük bir kısmı bu

kombinasyonlarda yer almaktadır ancak yoğunluk “d, t” ve “s, z” gibi ıslıklı ünsüzler (sibilant sound) etrafında görülmektedir. (Tablo 20)

Tablo 20. Hiç Kullanılmayan Kombinasyonları Oluşturan Harfler

ظ	22	س	13	د	6	ق	2
ذ	18	ت	9	ا	5	ه	2
ض	17	ث	8	غ	5	ب	1
ث	14	ح	7	ج	3	ر	1
ص	14	ط	7	ك	3	ف	1
ز	13	خ	6	ع	2	ل	1

Bu kombinasyonların çoğunluğu (on beş kombinasyon) “ظ” harfi ile başlamaktadır. “ذ” harfi ile başlayan on kombinasyon; “ض” harfi ile başlayan dokuz kombinasyon; “ز” harfi ile başlayan sekiz kombinasyon; “ث”, “س”, “ص”, “ظ” ve “ع” harfleriyle başlayan yedişer kombinasyon; “ت” ve “ح” harfleriyle başlayan beşer kombinasyon; “خ”, “د” ve “ع” harfleriyle başlayan dörder kombinasyon; “ا”, “ج”, “ق”, “ك” ve “ه” harfleriyle başlayan üçer kombinasyon; “م” ve “ي” harfleriyle başlayan ikişer kombinasyon; “ب”, “ر”, “ش”, “ف”, “ل”, “ن” ve “و” harfleriyle başlayan birer kombinasyon bulunmaktadır (Tablo 21).

Tablo 21. Fiil Köklerinde Hiç Kullanılmayan İkili Harf Kombinasyonları

BAŞLANGIÇ HARFİ	İKİLİ HARF KOMBİNASYONLARI	KOMB. SAYISI
ظ	ظلت / ظك / ظح / ظط / ظغ / ظد / ظذ / ظز / ظس / ظش / ظص / ظض / ظك / ظط / ظع / ظق / ظك	15
ذ	ذت / ذث / ذد / ذز / ذس / ذش / ذص / ذض / ذط / ذظ	10
ض	ضت / ضث / ضد / ضز / ضس / ضش / ضص / ضط / ضظ / ضق	9
ز	زت / زث / زد / زز / زس / زش / زص / زط / زظ	8
ث	ثذ / ثز / ثس / ثش / ثص / ثط / ثظ	7
س	سث / سذ / سز / سش / سص / سط / سظ	7
ص	صت / صذ / صز / صس / صش / صط / صظ	7

Arapçada Üç Harfli Fiil Köklerini Oluşturan İkili Harf Kombinasyonlarının Analizi

ط	طت / طذ / طنز / طص / طض / طظ / طك	7
غ	غأ / غج / غح / غخ / غط / غظ / غك	7
ت	تث / تذ / تص / تط / تظ	5
ح	حأ / حج / حخ / حط / حظ	5
خ	خج / خح / خط / حظ	4
د	دت / دذ / دض / دط	4
ع	عأ / عح / عخ / عط	4
أ	أأ / أع / أغ	3
ج	جط / جح / جك	3
ق	قح / قخ / قك	3
ك	كط / كخ / كك	3
هـ	هح / هخ / هط	3
م	مب / مف	2
ي	يد / يو	2
ب	بف	1
ر	رل	1
ش	شض	1
ف	فب	1
ل	لر	1
ن	نل	1
و	وو	1
	TOPLAM	125

Sonuç

Arapça sülasi mücerred ve sülasi mezid fiillerin temelini oluşturan kök harfler, geleneksel olarak sahih, hemzeli, aynı cinsten ya da illetli olmalarına göre tasnif edilmiş ve “*el-aksâmu’s-seb’a*” adı verilen yedi ana grupta toplanmıştır. Ancak, harf cinslerinin tüm kombinasyonları bağımsız olarak düşünüldüğünde bu “yedi grup” “otuz bir grup” a çıkmaktadır.

2. Katkı Oranı Beyanı:

Yazar, makaleye başkasının katkıda bulunmadığını beyan etmektedir.

3. Çıkar Çatışması Beyanı:

Yazar, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.



KAYNAKÇA

- EL-FÎRÛZÂBÂDÎ, Ebu't-Tâhir Mecdudî Muhammed b. Ya'kûb b. Muhammed. *el-Kâmûsu'l-Muhît*. Kahire: Dâru'l-Hadîs, 2008.
- EL-HÂLÎDÎ, Salâh Abdulfettâh. *İ'câzu'l-Kur'âni'l-beyânî*. Ammân: Dâru Ammâr, Çev., 2000.
- ES-SERAKUSTÎ, Ebû Usmân Saîd b. Muhammed el-Meâfirî. *Kitâbu'l-Ef'âl*. Thk. Huseyn Muhammed M. Şeref. Kahire: el-Hey'etu'l-Âmme li-Şuûni'l-Matâbii'l-Emîriyye, 1992.
- EZ-ZEBÎDÎ, Muhammed Murtazâ el-Huseynî. *Tâcu'l-Arûs min Cevâhiri'l-Kâmûs*. ed. Abdussettâr Ahmed Ferrâc. Küveyt: Vizâretu'l-İrşâd ve'l-Enbâ Lecnetu't-Turâsi'l-Arabî, 1965.
- GENSLER, Orin D. "Morphological Typology of Semitic". *The Semitic Languages*. Berlin: De Gruyter Mouton, 2011.
- GZELLA, Holger. *A Cultural History of Aramaic: From the Beginnings to the Advent of Islam*. Leiden: Brill, 2015.
- İBN MANZÛR, Ebu'l-Fadl Muhammed b. Mukerrem b. Alî el-Ensârî. *Lisânu'l-Arab*. Beyrut: Dâru İhyâi't-Turâsi'l-Arabî, 1997.
- el-Mu'cemu'l-Vasît*. Kahire: Mektebetu'ş-Şurûk ed-Devliyye, 2004.
- REINER, Erica. *A linguistic analysis of Akkadian*. Mouton & Co. The Hague, 1966. <https://doi.org/10.1515/ling.1967.5.33.68>
- SULEYMÂN, Âmir. *el-Lugatu'l-Akkâdiyye (el-Bâbiliyye-el-Âşûriyye): Târîhuhâ ve Tedvînuhâ ve Kavâiduhâ*. Dâru'l-Arabiyye li'l-Mevsûât, 2005.
- UMER, Ahmed Muhtâr. *Mu'cemu'l-Lugati'l-Arabiyyeti'l-Muâsıra*. Kahire: Âlemu'l-Kutub, 2008.
- WENINGER, Stefan. "Reconstructive Morphology". *The Semitic Languages*. ed. Stefan Weninger. Berlin: De Gruyter Mouton, 2011.
- WILFONSON, Israil. *Târîhu'l-Lugâti's-Sâmiyye*. Beyrut: Matbaatu'l-İ'timâd, 1929.

Metin PARILDI

WRIGHT, William. *Lectures on the Comparative Grammar of the Semitic Languages*. Cambridge The University Press, 1890.



ANALYSIS OF BINARY LETTER COMBINATIONS THAT FORM ARABIC TRILITERAL VERB ROOTS

 Metin PARILDI^a

Extended Abstract

Arabic is a semitic language that is based on a "root" system. This means that all Arabic words are derived from a "root" set of consonants or radicals. These root consonants are put into "patterns" which morph the meaning of the root to create a variety of related words.

This article examines letter combinations of the root consonants that form Arabic verbs. The total number of verb roots dealt in the article is 5073. These roots were derived from 6846 roots from classic and modern Arabic dictionaries, excluding other vowel combinations in the same root that are included more than one in the six trilateral verb groups (vowel combinations). According to the common view, the words in Arabic language are mainly (essentially) derived from trilateral roots (with three consonants). Therefore, these trilateral verb roots were chosen (selected), and quadrilateral verb roots (with four consonants) were excluded from the study.

Frequencies of individual letters were firstly determined in the selected 5073 verb roots; Then, the frequency of binary letter combinations were determined. The characteristics (properties) of the most frequently used letters and letter combinations were tried to be determined.

The root letters, which form the Arabic trilateral simple verbs and the basis of the four, five and six-letter derived verbs obtained by adding specific letters to three root consonants, are traditionally gathered in seven main groups called '*al-aqsām al-sab'a*' according to the characteristics of their letters i.e. '*sahih*' (strong verbs), "*mu'tall*" (weak verbs; which have a weak

^a Assoc. Prof., Erciyes University, mparildi@erciyes.edu.tr

consonant 'wāw' or 'yā' as one of their radicals), "mahmūz" (hamzated; with the letter 'hamza'), 'muda'af' (doubled; the second and third root letter are the same consonant), 'lafif' (doubly weak verbs; which contain two weak radicals) or mixed verbs.

However, considering all the combinations of the letter types mentioned above independently, these "seven groups" reach up to "thirty-one groups". For example the root 'wdd', both 'mithāl' (assimilated verbs - begin with 'wāw' or 'yā' (usually 'wāw') and 'muda'af'; the root 'gy' both "ajwaf" and "mahmūz al-lām"; the root 'wy' is included in both "mahmūz al-fā" and "lafif maqrūn" groups. The distributions of 5073 verb roots according to these thirty groups are given in Tables. Giving all the roots is given only to all the roots entering both parts due to the fact that it is seen as unnecessary in the context of the article and due to limited space.

Although the main subject of this article is binary letter combinations in the verb roots, to determine the frequency of the letters in these roots alone, at the beginning, in the middle and at the end of these roots in order to determine the behavior patterns of the letters that form these combinations. The obtained results are given in the order to alphabetical order in the tables, and then from most frequent to least frequent (from the most to the lowest).

According to the results, at the beginning of the verb roots, the letter 'nūn' is the most frequent, the letter 'yā' is the least frequent; in the middle, the letter 'wāw' is the most frequent, the letter 'zā' is the least frequent; at the end, the letter 'rā' is the most frequent and the letter 'dhāl' is the least frequent. In the total frequency of the letters alone, the letter 'rā' takes the first place and the letter 'zā' takes the last place.

Comparing the frequency of the letters 'wāw', 'hamza' and 'yā' at the beginning, middle and end, the letters 'wāw' and 'yā' which are the weak letters are more frequent than 'hamza'; It is seen that the letter 'wāw' is more frequent than the letter 'yā' at the beginning and middle, and at the end, the letter 'yā' is more frequent than the letter 'wāw'. Especially the letter 'yā' is very rare at the beginning of roots.

The two same letters which are adjacent to each other do not come as the first and second of the root, but come as the second and third. These same letters that come most frequent are 'll', 'rr' and 'nn'. The same letters the least frequent are 'gg', 'hh' and 'yy'. The letter pairs 'hamza-hamza' and 'ww' are not included in Arabic verb roots at all.

There are 125 binary letter combinations that are never used in root letters. The majority of these letters are clustered around sibilant sound (whistle

consonants) such as 'd, t' and 's, z'. Among the combinations that have never been used are the ones that begin with the letter 'zā'. There is only one unused combination of these combinations starting with the letters 'b', 'r' and 'ṣ'.

Keywords: *Arabic, morphologie, verb roots, letter combinations.*



Acknowledgements:

-

Declarations:

1. Ethics approval:

Not applicable.

2. Author contribution:

The author declares no one has contributed to the article.

3. Competing interests:

The author declares no competing interests.

