



Volume 8, Issue 5, May 2021, p. 81-102

Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Article History:
Received
04/02/2021
Received in revised form
25/05/2021
Available online
28/05/2021

CONSONANT CLUSTER IN KURDISH LANGUAGE

Faisal Ghazi Mohammed¹

Abstract

This research is devoted to the study of the consonant cluster in the Kurdish language, and it is an attempt to shed light on an important aspect of Kurdish phonology, which may have been mentioned here or there in some varied sources, but no independent or separate special study has been written about it.

The study was conducted on the phonetics and phonology levels, and the research subject is central Kurdish. The research includes an abstract and two chapters (the first chapter: the phonemes of the Kurdish language, the second chapter: the syllable and the consonant cluster). In the second chapter of the study, meaningful words containing consonant clusters were included in a table. After that, the conclusions reached by the study were summarized and concluded by writing a list of sources.

Keywords: Vowel, Consonant, Consonant cluster, syllable, Syllabification.

¹ Assistant Lecturer. Faisal Ghazi Mohammed, Iraq, Baghdad University/ Ibn Rushd College of Education/ Kurdish Language Department, faisal.ghazi@ircoedu.uobaghdad.edu.iq.

العنقود الساكن في اللغة الكردية

م. م. فيصل غازي محمد²

الملخص

خصص هذا البحث لدراسة العنقود الساكن في اللغة الكردية، وهي محاولة لتسليط الضوء على جانب مهم من الصوتيات الكردية، والتي قد تكون ذكرت هنا او هناك في بعض المصادر المتنوعة، لكن لم تكتب عنها اي دراسة خاصة مستقلة او منفصلة.

أجريت الدراسة على المستويين الصوتيين للفونتيك والفونولوجيا، ومادة البحث هي الكردية الوسطى. ويتضمن البحث خلاصة وفصلين (الفصل الأول: فونيمات اللغة الكردية، الفصل الثاني: المقطع والعنقود الساكن). وفي الفصل الثاني من الدراسة تم ادراج كلمات ذات معنى تحوي على عناقيد ساكنة في جدول؛ وبعده تم تلخيص الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة وختم بكتابة قائمة المصادر.

الكلمات المفتاحية: الصائت، الصامت، العنقود الساكن، المقطع، التقطيع.

² جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد / قسم اللغة الكردية.

هیشووی نه‌بزوین له زمانی کوردیدا

م.ی. فهیسه‌ل غازی محهمه‌د³

پوخته

ئهم توێژینه‌وهیه، که بۆ هیشووی نه‌بزوین له زمانی کوردیدا ته‌رخانه‌کره‌وه، هه‌ولێکه بۆ خسته‌هه‌رووی لایه‌نێکی گرنگی ده‌نگسازیی کوردی که له سه‌رچاوه‌ی جیاوازا کهم و زۆر باس کره‌وه، به‌لام توێژینه‌وه‌یه‌کی تایبه‌تی سه‌ربه‌خۆ له‌سه‌ری نه‌نووسراوه.

سنووری توێژینه‌وه‌که له هه‌ردوو ئاستی فۆنه‌تیک و فۆنۆلۆجی ئه‌نجام دراوه، که‌هسته‌ی توێژینه‌وه‌که‌ش کوردیی ناوه‌ندییه ناوه‌ روکی توێژینه‌وه‌که له پوخته و دوو به‌ش (به‌شی یه‌که‌م: فۆنیمه‌کانی زمانی کوردی، به‌شی دووهم: برگه و هیشووی نه‌بزوین) پیکهاتوه. له به‌شی دووهمی توێژینه‌وه‌که کۆمه‌لێک وشه‌ی واتادار دانراوه که هیشوودارن؛ دواتر ئهو ئه‌نجامانه خراوه‌ته‌هه‌روو که توێژینه‌وه‌که پێی گه‌یشووه له کۆتاییشدا لیستی سه‌رچاوه‌کان نووسراوه.

وشه‌ کللییه‌کان: بزوین، نه‌بزوین، هیشووی نه‌بزوین، برگه، برگه‌ریژی.

ئامانجی توێژینه‌وه

ناساندنی هیشووی نه‌بزوین و ده‌رخسته‌تی جوور و تایبه‌تییه‌کانی، هه‌روه‌ها وه‌لامدانه‌وه‌ی پرسیارێ ئایا کوردیی ناوه‌ندیی هیشووی نه‌بزوینی هه‌یه؟.

سنووری توێژینه‌وه

سنووری توێژینه‌وه‌که له هه‌ردوو ئاستی فۆنه‌تیک و فۆنۆلۆجی ئه‌نجام دراوه، که‌هسته‌ی توێژینه‌وه‌که‌ش کوردیی ناوه‌ندییه، نموونه‌کانیش له ئاخواتنی رۆژانه وه‌رگیراون.

گرنگی توێژینه‌وه

گرنگی ئهم توێژینه‌وه‌یه‌دا له‌م خالانه ده‌بینینه‌وه:

- 1- نه‌بوونی توێژینه‌وه‌یه‌کی تایبه‌ت و سه‌ربه‌خۆ به‌م بابته.
- 2- هه‌ولێکه بۆ نیشاندانی کۆمه‌لێک وشه‌ی واتادار (نزیکه‌ی 400 وشه‌)، که خاوه‌نی هیشووی نه‌بزوین.

³ زانکۆی به‌غداد/ کۆلیژی په‌روه‌ده‌ی ئه‌بن روشد/ به‌شی زمانی کوردی

بهشی یهکهم: فونیمهکانی زمانی کوردی

چهمکی فونیم

فونیم: دهنگیکی نمونهیه، مرؤف ههمیشه ههولی لاساییکردنهوی دهدات له ئاخواتندا (عهلی، 2015، ل 50).

فونیم بریتیه له خیزانه دهنگیکی، هر یهکیک له ئهئدامهکانی ئهم خیزانه به ئهلهفون ناو دهبریت، ئهوی له راستهقیههده دهرکیت ئهلهفونه، نهک فونیم (عهلی، 2015، ل 52). ئهلهفون (allophone)، یان شیوهی فونیم له (allo) به واتای شیوهی جیاواز و (phone) به واتای دهنگ پیکهاتوو (شیخ تهیب، 2014، ل 22).

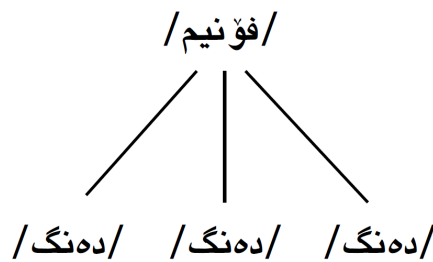
فونیم له روانگی هوشهکیهوه بریتیه لهو دهنگه نمونهیهی که قسهکهر دهیوتیت دهریهئیت، بهلام هرگیز کتومت بوی نایهه بهرهم لهبهر دوو هو، یهکه میان دوو دهنگی دووپاتکراو هرگیز کتومت له یهکتری ناچن، دووهمیشیان ههموو دهنگیکی لهژیر کاریگهری دهنگهکانی دهووبهیریدا دهگوریت (فهتاح، 2011، ل 64).

فونیم له روانگی ئهکرکیهوه بچووکتترین دانیه که ئهرکی جیاکردنهوی واتا دهگریتته ئهستو، واته دانیهکی رووتی (مجرد) تیورییه له ئاستی فونولوجیدا بهپی ئهوی جیاوازیانهی له زمانهکهده بهدی دههئینی دیاری دهکرتیت (فهتاح، 2011، ل 67). به واتایهکی تر فونیم بریتیه له کومهله دهنگیکی، ههمان ئهرکی فونولوجی دهبینن (عهلی، 2015، ل 62).

فونیم له روانگی فیزیاییهوه بریتیه لهو دهنگانهی که تاییهتی دهنگی هابهبش کویان دهکاتهوه و له رووی فونهتیکیهوه لهیهکدی دهچن، واته فونیم بوونیکی فیزیایی ههیه (عهنبی، 2000، ل 8).

فونیم له شیوهی جوداجودا واتابهخش نییه و ئاساییانه وهکو بچووکتترین یهکهی واتاجیاکهرهوه پیناسه دهکرتیت. له ریگهی ئهوی وشانهی که بهکهمترین جووت (minimal pair) یان جووتوکه ناسراون دهکرتیت به ناسانترین شیوه فونیم روون بکریتهوه (خورشید، 2010، ل 26).

زۆربهی زمانهکان لهئیان (25) تاکو (50) فونیمیان ههیه (خورشید، 2010، ل 27). نیشانهی فونیم دهخرتیه ئیان دوو هئیلی لارهوهی وهک // و نیشانهی دهنگ دهخرتیه ئیان دوو کهوانهی وهک [] (ئهمین، 2009، ل 13)



هئیکاریی (1)، سهرچاوه: (عهلی، 2015، ل 62)

ئهو دهنگانهی له زمانیکدا به فونیم دادهنریت مهرج نییه له زمانی تریشدا ههمان پایهیان ههبین به بهراوردکردنی دوو وشه (پهله) و (پهله) تیمان دهگهیهئیت که دهنگی (ل) و (ل) له کوردیدا فونیم، بهلام ئهم دوو دهنگه له زمانیکی وهک له عهرهیدا ههچهنده ههن و بوونیان ههستی پی دهکرتیت، پلهی فونیمیان

نییه و هەردووکیان یەک فۆنیم پێک دێنن، چونکە دوو وشە نییه لە عەرەبیدا کە ئەم دوو دەنگە بە تەنیا لە یەکتەری جیا یان بکاتەوه (فەتاح، 2011، ل 61).

فۆنیمەکانی زمانی کوردی

لەو زماناندا کە لە سەدە ی رابردوودا رینوسیان بو دارێژراوه، وەک: کوردی و تورکی پەنا براوه بو ئەلفویبی فۆنیمی (بابان، 2014، ل 34). زۆر بەی ئەو پیتانە ی لە زمانی کوردیدا بەکار یان دەهینین فۆنیمە، واتە زۆر بەیان وەک ئەو ی بدر کێنرین، دەنوسرین؛ بەواتە یەکی تر رادە ی لیکچوونی پیتەکان و دەنگەکان زۆر بەرزە، ئەم لیکچوونە بە هەمان رادە لە هەموو زمانەکاندا بە ی ناکریت (عەلی، 2015، ل 73-72).

ئەو ی لەبارە ی فۆنیمەکانی زمانی کوردی (ناوەندی) کە زۆر پیکهاتنیکی گشتی لەسەرە و ئەکادیمیای کوردی پەسەندی کردووه ئەو یە کە زمانی کوردی (ناوەندی) 36 پیتی هە یە (ئەمین، 2015، ل 47)، کە هەر پیتیک لەوانە فۆنیمیکە لەگەڵ فۆنیمی بزوینی کورت (i) دەبیتە 37 فۆنیم. وەک ئەو ی لە خستە ی (1) روون کراوەتەوه.

جۆری	بە لاتینی	هیمای IPA	فۆنیم	
نەبزوین	-	ʔ	ئ	1
بزوین	A a	a	ا	2
نەبزوین	B b	b	ب	3
نەبزوین	P p	p	پ	4
نەبزوین	T t	t	ت	5
نەبزوین	C c	dʒ	ج	6
نەبزوین	Ç ç	tʃ	چ	7
نەبزوین	Ĥ ĥ	ħ	ح	8
نەبزوین	X x	χ	خ	9
نەبزوین	D d	d	د	10
نەبزوین	R r	r	ر	11
نەبزوین	Ř ř	r	ر	12
نەبزوین	Z z	z	ز	13
نەبزوین	J j	ʒ	ژ	14
نەبزوین	S s	s	س	15
نەبزوین	Ş ş	ʃ	ش	16
نەبزوین	'	ʕ	ع	17

جۆرى	به لاتىنىي	هېماي IPA	فونىم	
نەبزوين	Ẃ ẃ	ɥ	غ	18
نەبزوين	F f	f	ف	19
نەبزوين	V v	v	ف	20
نەبزوين	Q q	q	ق	21
نەبزوين	K k	k	ك	22
نەبزوين	G g	g	گ	23
نەبزوين	L l	l	ل	24
نەبزوين	Í Ĺ	ɭ	ل	25
نەبزوين	M m	m	م	26
نەبزوين	N n	n	ن	27
نەبزوين	H h	h	ھ	28
بزوين	E e	a	ە	29
نەبزوين	W w	w	و	30
بزوين	U u	ʊ	و	31
بزوين	Û û	u:	وو	32
بزوين	O o	o	ۆ	33
نەبزوين	Y y	j	ى	34
بزوين	Î î	i:	ى	35
بزوين	Ê ê	e	ئ	36
بزوين	I i	ɪ	بزرۆكه	37

خىستەي (1)

دياترين پۆلكردنى فونىم له زمانىكدا پۆلكردنى بۆ:

يهكەم: فونىمه نەبزوينەكان

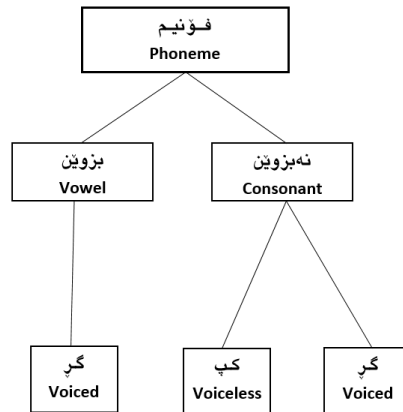
نەبزوين له كاتى دركاندنيدا ئەو ئەندامانەي كه بەشدارى دەكەن له دركاندنيدا نەبزوين دىنەوهىەك، واتە ئەو ھەوايەي كه له سىيەكانەوه دىتە دەرموھ له ھەندى جىگادا رىگەي لى دگىرئىت و بە ئارەزووى خوى بەرموھ دەرموھ ناروات (وھىس، 1984، ل 51). بۆ نمونە تالەبارىكەكانى قورگ و مەلاشوووى نەرم و لىو.. ھتد تەگەرە دەخەنە پنىش ئەو ھەوايەوه كه نەبزوينى پى دروست دەكرئىت (وھىس، 1984، ل 51).

نەبزوین وەک بزوین نییە و بە زیاتر لە ئەندامیکی ئاخاوتن دروست دەکریت (وھیس، 1984، ل 51). ژمارەى فۆنیمە نەبزوینەکان لە زماندا زیاترە لە بزوینەکان، نەبزوین یان گره یان کپە، کەچی بزوین ھەمیشە گره (عەلى، 2015، ل 49).

پۆلینکردنی نەبزوین

لە بەر ھەمھەینانی دەنگەکانی نەبزویندا رێرەوی شەپۆلی ھەوا لە قورگ و دەم کۆسپ دەخزیتە ریی یان رێگری لێ دەکریت؛ باسکردنی بەر ھەمھەینانی دەنگەکانی نەبزوین سێ پیکھاتە دەگریتەخۆ: (جوولەى دەنگەژێھەکان، چۆنیەتی درکاندن، شوینی درکاندن، تێپەرینى ھەوا) (خورشید، 2010، ل 138) و (عەنەبى، 2000، ل 31).

1- **جوولەى دەنگەژێھەکان:** لە کاتی لەرینەوی دەنگەژێھەکان لەپیناو درکاندنی دەنگیکی نەبزوین، ئەوا ئەو نەبزوینە بە گره (voiced) دەژمیردیت، بە پێچەوانەو ئەگەر نەبزوینیک بە بێ لەرینەوی دەنگەژێھەکان بەر ھەم بێت، ئەوا بە کپ (voiceless) دەژمیردیت (خورشید، 2010، ل 143).



ھینکاری (2)، سەرچاوە: (وھیس، 1984، ل 55)

2- **چۆنیەتی درکاندن:** بەواتای چۆنیەتی کارکردنی ئۆرکانەکانی ئاخاوتن (درکاندن) لەپیناو درکاندنی دەنگیکی نەبزوین، چۆنیەتی درکاندنی دەنگیکی نەبزوین پەيوەندی بە شوینی بەر ھەمھەینانی ھەیە. لە خستەى (2) و (3) خراوەتەروو.

3- **شوینی درکاندن:** بە واتای ئەو دەیت کە لە کام شوینی بۆری ئاخاوتن شەپۆلی ھەوا کۆسپ یان رێگری لە دەرچوونی دەکریت (خورشید، 2010، ل 151).

4- **تێپەرینى ھەوا:** کاتیک ھەوا لە سییەکانەو دەیتە دەرەو دوو بۆشایی یان دوو رێگەى تێپەرینى ھەیە بۆ دەرەو کە بریتین لە بۆشایی زار و بۆشایی کەپوو، ئەم ھەلوئیسەش بوو تە بنەمایەک بۆ پۆلینکردنیکی دیکەى فۆنیمە نەبزوینەکان بۆ فۆنیمە زارییەکان و فۆنیمە کەپوویەکان. (عەنەبى، 2000، ل 31)

نہوکی	پشتہکی		تاجی		لیوی		مانزگہ ↑ ↓	چوتیہمی درکاندن ↓
	زہانزکی	گرووی	پووکہ مانزووی	پووکہ مانزووی	دندانی	لیوندانی		
پا	ق	K	نا	نا			کپ	تقیو
		g	د	د			گپ	
			ن	ن			م	لووتی
			ر	ر			گپ	هژوکی لہروک
			ر	ر			گپ	هژوکی نالہروک
			شا	شا			کپ	خشوکی فیکہیی
			نا	نا			کپ	خشوکی نافیکہیی
ھ	ح	خ				فا	کپ	
	ح					فا	گپ	
			سا	سا			کپ	شہکاوہ
			سا	سا			گپ	
		و					گپ	نزیکیوی ناوہندی
			ل	ل			گپ	نزیکیوی لابی

خستہی (2)، سہرچاوہ: (Hamid, 2015)، (IPA, 2021)، (wikipedia, International Phonetic Alphabet,)،

(2021)، (مارف، 2014)، (نہمین، 2009)

Manner ↓	Place →	Labial		Coronal			Dorsal			Laryngeal	
		Labial	Dental	Alveolar	Postalveolar ⁽¹⁾	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal	
Plosive	voiceless	p			t			k	q		ʔ
	Voiced	b			d			g			
Nasal	Voiced	m			n						
Rhotic Trill	Voiced			r							
Rhotic Tap or Flap	Voiced			r							
Sibilant fricative	voiceless			s	ʃ						
	Voiced			z	ʒ						
Non-sibilant fricative	voiceless		f					x		ħ	h
	Voiced		v					ɣ ⁽²⁾		ʕ	
Affricate	voiceless				tʃ						
	Voiced				dʒ						
Central approximant	Voiced					j	w ⁽³⁾				
Lateral approximant	Voiced			l ⁽⁴⁾							

(1) Palato-alveolar

(2) May be velar, post-velar or uvular, depending on dialect

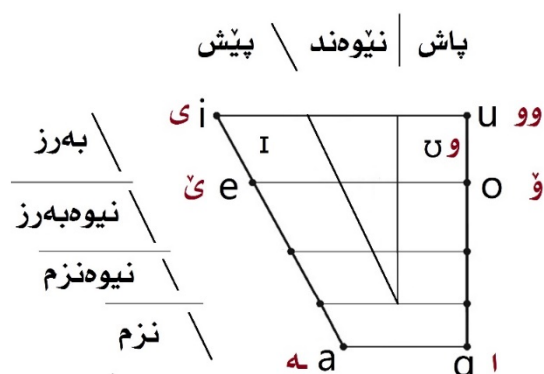
(3) labialized-velar approximant

(4) Velarized alveolar lateral approximant

خستہی (3)

فونیمی /Y/ و فونیمی /W/ نیمچہ (قاول) بزوین، نیمچہ (کونسنانت) نہبزوینیشی پئی دہوتریت۔
 لہبر نہوہی لہ کاتی درکاندندا نیمچہ بزوینی /W/ وک بزوینی /U/ دروست دہکریٹ و نیمچہ بزوینی
 /Y/ یش وکو بزوینی /I/ دروست دہکریٹ، بہلام تہگرمیہک دہکویتہ ریگہی دہرچوونی ہوا لہناوقورگدا
 وکو ہموو نہبزوینیشی دیکہ و لہگہل بزوینیشی دیکہدا برگہ دروست دہکات (وہیس، 1984، ل 86)۔

بۆشایی دەم، که مه لاشووه بکهوئیت (خورشید، 2010، ل 117). دوو ئاراسته‌ی جوڵه‌ی زار له بۆشایی دهمدا ههیه: ئاسۆیی (Horizontal) و ستوونی (vertical) (خورشید، 2010، ل 117). جووڵه‌ی زار به ئاراسته‌ی ئاسۆییوه بهنده به جووڵه ستوونییهکهوه؛ بزوینیش به چه‌مکی (به‌رز-نزم) و (پیش-پاش) باس ده‌کریت، جووڵه‌ی ئاسۆیی (پیش، نیوه‌ند، پاش) و جووڵه‌ی ستوونی (به‌رز، نیو به‌رز، نیونزم، نزم) ده‌گریتهوه (خورشید، 2010، ل 127، 122). واته چ به‌شیک له (پیش، نیوه‌ند، پاش) ی زار به‌رز ده‌بیتتهوه یان نزم ده‌بیتتهوه (عه‌نه‌بی، 2000، ل 35).



هیلکاری (3)، سه‌رچاوه: (خورشید، 2010، ل 124) و (wikipedia, Cardinal vowels, 2021) 3- درێژی و کورتیی ده‌نگه‌که: به‌پیی ئه‌م بنه‌مایه بزوینه‌کان به‌سه‌ر دوو پۆلی (درێژ و کورت) دابه‌ش ده‌بن، درێژی و کورتی بریتییه له‌و کاته‌ی بو درکاندنێ بزوینیک تیده‌په‌ریت و ده‌گوزهریت؛ بزوینه کورته‌کان (i، e، و) بزوینه درێژه‌کان (ا، ئ، ۆ، ی، و) (عه‌نه‌بی، 2000، ل 36).

فونیم	ستوونی vertical	ئاسۆیی Horizontal	لیوه‌کان	درێژی و کورتی
ی	به‌رز	پیش	ناخه‌ر	درێژ
i	به‌رز (نزمتر له ی)	پیش	ناخه‌ر	کورت
ئ	نیو به‌رز	پیش	ناخه‌ر	درێژ
ه	نزم	پیش	ناخه‌ر	کورت
وو	به‌رز	پاش	خه‌ر	درێژ
و	به‌رز (نزمتر له وو)	پاش	خه‌ر	کورت
ۆ	نیو به‌رز	پاش	خه‌ر	درێژ
ا	نزم	پاش	ناخه‌ر	درێژ

خشته‌ی (5)

بهشی دووهم: برگه و هیشووی نه‌بزوین

رۆانی برگه

برگه له رووی فۆنەتیکهوه، بهو کۆمهله دهنگه دهوتریت که له‌ناو وشه‌دا درکاندنیکه به‌رزى هه‌بیت و بیسته‌ر به ئاشکرا هه‌ست بهو درکانده به‌رزه بکات و بتوانی به گویره‌ی ئه‌و سنووره‌ی که له وشه‌دا هه‌یه‌تی له برگه‌کانی تری جیابکاتهوه (وهیس، 1984، ل 83). هه‌موو وشه‌یه‌ک به‌لایه‌نی که‌مه‌وه یه‌ک برگه‌ی تێدایه (McCarus, 1958, p. 23).

برگه‌ی فۆنۆلۆجی: له هه‌موو زمانیکدا بزوین ناوکی برگه پیک ده‌هینیت، له‌گه‌ل ئه‌م بزوینه‌دا ده‌شی چه‌ند فۆنیمیکه نه‌بزوین ده‌رکه‌وئ، ژماره‌ی ئه‌و نه‌بزوینه‌وه و سروشتی ریزبوون و ده‌که‌وتنیان پیکه‌وه له زماندا جیاوازه (ئه‌مین، 2009، ل 57).

برگه ئه‌و کۆمه‌له دهنگه‌یه که فۆنۆتاکتیکه زمانه‌که سنووری بۆ دیاری ده‌کات، فۆنۆتاکتیکه‌ش ئه‌و یاسایانه‌ن که ریزبوونی دهنگه‌کان له‌ناو چوار چیه‌وه‌ی برگه‌یه‌کدا یان وشه‌یه‌کدا دیاری ده‌کهن (فه‌تاح، 2011، ل 79). بۆ نمونه یاسایه‌کی فۆنۆتاکتیکه کوردی ئه‌وه‌یه که ئه‌گه‌ر ده‌نگیکه نه‌بزوین که‌وته نیوان دوو ده‌نگی بزوینه‌وه، ئه‌وا نه‌بزوینه‌که له‌گه‌ل برگه‌ی دوو‌مه‌دا ده‌روات، به واتای ئه‌وه‌ی که ده‌بیته پارچه‌ی پیشه‌وه‌ی برگه‌ی دوو‌م وه‌ک به‌م نمونه‌وه ده‌رکه‌وئیت: ئه‌رۆم (ده. رۆم)، ناخۆم (نا.خۆم)، ناکه‌م (نا.که‌م)، ده‌زانم (ده.زانم) (فه‌تاح، 2011، ل 79-80)

پیکه‌هاتی برگه له رووی فۆنۆلۆجیه‌وه له زمانیکه‌وه بۆ زمانیکه‌ی تر ده‌گۆریت (وهیس، 1984، ل 83). بۆ نمونه له زمانی ئینگلیزیدا درێژترین برگه‌ی نمونه‌یه‌ی له هه‌وت نه‌بزوین و بزوینیک پیک دیت، واته سێ نه‌بزوین ده‌که‌وئیته پیشی بزوینه‌که‌وه و چوار نه‌بزوینی دیکه‌ش ده‌که‌وئیته دوای بزوینه‌که‌وه و برگه‌که دروست ده‌بیت. بۆ نمونه: بۆ له وشه‌یه‌کی وه‌ک (spry) پیکه‌هاته‌که‌ی (CCCV) سێ نه‌بزوین به‌دوای یه‌کتردا دین، یان له وشه‌ی (texts) واته /teksts/ چوار ده‌نگی نه‌بزوین به‌دوای یه‌کتردا دین پیکه‌هاته‌که‌شی (CVCCCC). (Aslam & Kak, 2011, p. 60)، به‌لام له زمانی کوردیدا ده‌کریت درێژترین برگه بریتی بێت له بزوینیک و شه‌ش نه‌نه‌بزوین .

هیچ فۆنیمیک، چ بزوین و چ نه‌بزوین، به ته‌نها گۆ نا‌کریت، مه‌گه‌ر به‌خه‌ریته نیو قالیی برگه‌ی ده‌نگسازیه‌وه، واته کۆنه‌دامی ئاخاوتن ناتوانیت له برگه که‌مه‌تر گۆ بکات (بابان، 2014، ل 33). له برگه‌یه‌کی کوردیدا ده‌بێ بزوینیک هه‌بێ و ده‌شی له یه‌که‌وه تا چوار نه‌بزوینی له‌گه‌لدا ده‌رکه‌وئیت به هه‌موو جۆر به مه‌رجیک له دوو زیاتر نه‌که‌ونه لاییکه بزوینه‌که (ئه‌مین، 2009، ل 16)، ئه‌و قالییه فۆنۆلۆجیه‌ی برگه‌ی کوردی تێدا داده‌رێژرئ ئه‌مه‌ی خواره‌وه‌یه:

(C)(C)(C){V}(C)(C)(C)

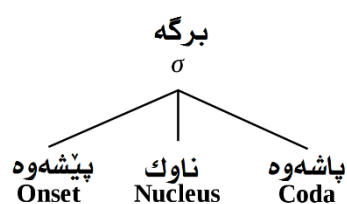
CCVCC	dreng	دره‌نگ
CCVC	xwar	خوار
CCV	trê	ترئ
CCCV	txwa	تخوا
CVC	hat	هات
CV	ga	گا

CVCC	mest	مهست
CVCCC	geyşt	گهیشت

خشتهی (6)

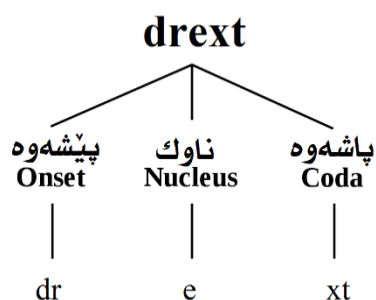
پیکهاتهی برگه

پیتی سیگمای گریکی (σ) وهک نیشانهیهک بو ئاماژ هکردن بو برگه بهکار دیت، برگهش دهکریت لهسی بهش پیکیت، پیشهوه (onset) و ناوک (nucleus) و پاشهوه (coda). بزوین ناوکی برگهیه، پیش و پاشی برگه دهبی بزوینیک یان زیاتر بیت (Molnar, 2021).



هیلکاری (4)

بو نمونه له هیلکاری (4) دا وشهی (درهنگ) ناوکهکهی بزوینی (ه)یه، بهشی پیشهوه له نهبزوینی (د، ر) و بهشی پاشهوه له نهبزوینی (ن، گ) پیکدیت.



هیلکاری (5)

ژمارهی برگهی وشهیهک وهک ژمارهی وهک ژمارهی بزوینهکانی وشهکهن، واته چهند بزوین له وشهیهکدا هبیت لهونده برگه پیکهاتوه (فتهاح، 2011، ل 80)، بو نمونه وشهیهکی وهکو: (دز - diz)، (وت - wit)، (کچ - kiç) له یهک برگه پیکهاتوه، چونکه یهک بزوینی تیدایه، وشهی (کارزان - karzan)، (شیلان - şilan) دوو برگهیین، وشهی (دهنگساز - dengsazi)، (کریکاری - krêkarî) سی برگهیین.

تایه‌تمه‌ندییهکانی برگه له کوردیدا

- 1- له بزوینیک زیاتر له برگهیهکدا کۆنابیتهوه، واته گهر دوو بزوین دیترا نیشانهی بوونی دوو برگهیه (عهنهی، 2000، ل 33).
- 2- فونیمی سه‌رهتایی ههر برگهیهکدا نهبزوینه و ههرگیز بزوین ناکه‌وینته سه‌رهتای برگه (عهنهی، 2000، ل 34).

- 3- مهرج نییه فونیمی دووهمی برگه همیشه بزوین بیت، بهلکو فونوتاکتیکی کوردی ریگه به هیشووی نهزوینی سهرهتایی دهدات (عهنهبی، 2000، ل 34) و کوتابیش دهدات.
- 4- کورتترین برگه له نهزوینییک و بزوینییک پیکدیت، دریزترین برگهش له چوار نهزویین و بزوینییکه، به مهرجی هیشوو نهزوینیکی دوویی سهرهتایی و هیشوو نهزوینیکی دوویی کوتایی تیدا بیت (عهنهبی، 2000، ل 34)، یان یهک نهزوینی سهرهتایی و هیشوو نهزوینیکی سیی له کوتابیدا بیت.
- 5- له کوتایی برگه ریگه به هیشوو نهزوینی سییی زیاتر نادات، وهک له وشهی (گهپشت، روپشت) که برگهکهی (CVCCC) یه.
- 6- له سهرهتای برگه هیشوو نهزوینی سییی نییه، جگه له (تخوا) نهگهر به (txwa) دهربردیت و به یهک برگه دابنریت که قالبهکهی (CCCV).
- 7- جگه له (ر، ل) ههمو نهزوینهکان دهکری له سهرهتای برگهکی یهکهم بین.
- 8- نهزوینهکانی (ر، ل) له برگهکی ناوهراست (دووم، یان سییه... هتد) دین، به (ر، ل) یشوه.
- 9- فونیمی (ئ) له کوتایی برگهکی نایهت.
- 10- برگه نییه له کوردیدا بهشی پیشوه و ناوکی تیدا نهبیت، پاشوهی برگه لهوانهیه نهبیت، نهوسا پیش و لوتکهکه برگهکه پیک دینن، بو نمونه برگهکی وشهی (خوارد- xward) ههر سئ بهشهکهی برگهکی تیدایه، بهلام برگهکی وشهی (خوا- xwa) بهشی پاشوهی نییه (فهتاح، 2011، ل 80).

جوړی برگه

- 1- برگهکی کراوه (Open syllable): ههر کاتیک برگه کوتایی به بزوین هاتبوو به برگهکی کراوه دهریته قهلهم واته تهنیا له پیش و لوتکه (ناوک) پیکهتابیت (Hayes, 2009, p. 291). قالبهکانی (CCCV, CCV, CV).
- 2- برگهکی داخراو (Closed syllable): بریتیه لهو برگهکی که نهزویین کوتابیهاتوو، واته ههرسئ بهشهکهی برگه (پیش، لوتکه، پاش) تیدایه (Hayes, 2009, p. 291). قالبهکانی (CCVCC, CVCC,) (CVCCC, CCVC, CVC).
- جوړی برگه پهیوهندی ههیه به موسیقای زمانهوه ههیه، نهو زمانهه کی برگهکی قورسیان زوره، واته نهوهی پاش و پیشی برگهکیان فره کهرته بهلای گوئگرهوه موسیقی نین، بهلام نهو زمانهه کی برگهکانی به زوری کراوهن (به لوتکه دوا بیان دیت) یان پاشی و پیشیان هیشوو نهزویین نییه، بهلای گوئگرهوه زمانیکی موسیقین، وهک زمانی کوردی که بهشی زوری برگهکانی کراوهن و برگهکی قورسیانی نییه (فهتاح، 2011، ل 80).
- زور جار سنووری برگه له کوردیدا دهگوریت، نهو گورانه برگهکی به مهبهستی جوړی برگهکی نهزویین + بزویین (CV) ی کراوه بیته کایهوه که له کوردیدا زور بلاوه و پهسهنده، بو نمونه له خشتهی (7) دا، برگهکردنی وشهی (خویندن- xwêndin)، (خویندنهوه- xwêndinewe)، (خویندم- xwêndim)، (خویندمان- xwêndman)، (خویندمانن- xwêndmanin) نهو گورانه برگهکی پیشان دهدات، که دوو برگهکی

(خویندم) له (خویندمان) دهگوریت، به ههمان شیوه سئ برگی (خویندمان) له (خویندمان) دهگوریت بو ئهو مهبسته تا له توانادا بیت برگی کراوه زیاتر بیت.

CCVC. CVC	خوین.دن-خوین.دین-xwên.dim	خویندن-xwêndin
CCVC. CV. CV. CV.	خوین.د.نه.وه-خوین.دی.نه.وه-xwên.di.ne.we	خویندنهوه-xwêndinewe
CCVC. CVC	خوین.دم - خوین.دیم-xwên. dim	خویندم - xwêndm
CCVC. CVC	خویند.مان - خویند.مان-xwênd. man	خویندمان - xwêndman
CCVC. CV. CVC	خویند.ما.نن - خویند.ما.نن-xwênd. ma. nin	خویندمانن - xwêndmanin

خشتهی (7)

سنووری برگی له رستهش له کاتی ناخاوتندا دهگورئ، سارد (sard)، یهک برگیه و هیشووی تیدایه بهلام له وتنی رستهی (نیره سارده) برگیهکان بهم شیوهیه دهبیت (ئ.ر.ه. سار. ده) له رستهی (نهم بهره گهورهیه) همرچهنده وشهیه بهرد و گهوره هیشووی نهبزوینی تیدایه، بهلام له کاتی ناخاوتندا هیشووهکه دابهش دهبیت به هوئی گورانی سنووری برگی (نهم. بهر. ده. گهوره. به.).

هیشووی نهبزوین

فهرهنگی (Oxford) وشهیه هیشوو (clusters) بهم شیوهیه پیناسه دهکات "کومهله شتیک له ههمان جور، وهک میوه یان گول، بهیهکهوه گهشه دهکات، هیشوو له بنهردتا هی ترییه". واته هیشوو له چهند توخمیکی جیاواز پیکدیت، هیشووی نهبزوینیش له توخمه نهبزوینه جیاوازهکان (Vennemann, 2012, p. 11).

(هیشووی کونسنانت) به زمانی ئینگلیزی (Consonant Cluster)، یان (Consonant Blend) ی پی دهوتریت. بریتیه له کومهله دهنگیکی کونسنانت بهدوای یهکدا دین بی ئهوهی دهنگیکی قاویان لهنیواندا بیت، کاتی که له سنووری یهک برگهدها بیت.

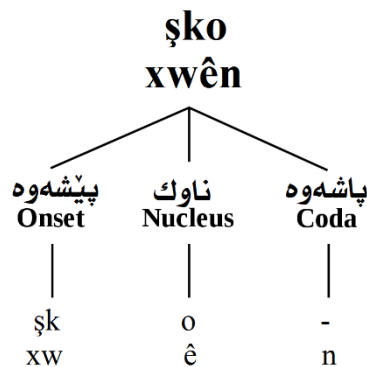
هیشووی کونسنانت له سهههتای برگیه یان له کوتاییدا دیت. بو نمونه: له زمانی ئینگلیزیدا کومهله دهنگهکانی /spl/ و /ts/ له وشهیه (splits) که دوو هیشووی دهنگی پیک دههینن (wikipedia, Consonant cluster, 2021). له زمانی کوردیدا کومهله دهنگهکانی /dr/ و /xt/ له وشهیه (drex) که دوو هیشووی دهنگی پیک دههینن.

له (10-15%)ی زمانهکانی جیهان ریگه بهدوایهکدیهاوتنی دوو نهبزوین له یهک برگهدها ددهن (فتهاح، 2011، ل 81)، همر زمانیک یاسای فونولوجی تاییهت به خوی ههیه بو دروستکردنی نهم هیشووانه و شوینی دهركهوتنیان (نهمین، 2009، ل 16). بو نمونه: له زمانه کارتیفیلییهکان وهک گورجی هیشووی نهبزوینی چواری و پینجی و شهشیشی ههیه، تهناهت دهکری ههشت نهبزوین له وشهیهکی یهک برگیه هیشوودار لهگهله یهک بزوین دهریکهوی، وهک /gvbrdyvnis/ که واتاکهیه (ئهو شهرمان دهکات- He is fighting us) و قالمهکهیه (CCCCCCCCV)یه. زمانی نهمنی ههندی هیشووی نهبزوینی ههیه که له ههشت بزوین پیکدیت (Raktapadma, 2021).

له كوردیدا برگه‌ی هیشوو دار ههیه دوو نه‌بزوین دمتوانن پیشهوه‌ی ناوک بگرن وهک: (شنۆ)، ههروه‌ها دمتوانن پاشی لوتکەش بگرن، وهک: (زه‌ر)، یان پیش و پاشی ناوکەکش بگرن، وهک: (درمخت).

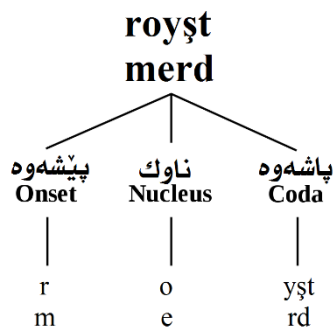
جۆره‌کانی هیشووی بزوین

1- له كوردیدا سی جۆری هیشووی نه‌بزوین ههیه: هیشوو نه‌بزوینی سه‌رته‌تا (Initial consonant cluster)، یان هیشووی پیشهوه (Onset Cluster)، که هه‌میشه دووبیه و قالبه‌کانی (ccv, ccvc). وهک هیشوو نه‌بزوینه‌کان له وشه‌ی (شکۆ-،) (خوین-).



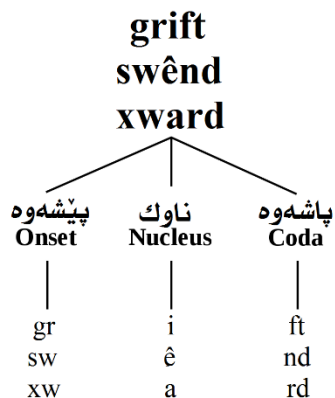
هینکاری (6)

2- هیشوو نه‌بزوینی کۆتایی (Final consonant cluster)، یان هیشووی پاشهوه (Coda Clusters)، که دووبی و سینییه و قالبه‌کانی (cvcc, cvccc). وهک هیشوو نه‌بزوینه‌کان له وشه‌ی (مه‌رد-،) (رۆیشت-).



هینکاری (7)

3- هیشوو نه‌بزوینی دووانه (Twin consonant cluster)، که دووبیه و له پیشهوه و پاشهوه‌ی برگه له هه‌مان کاتدا، قالبه‌کەشی (CCVCC). وهک هیشوو نه‌بزوینه‌کان له وشه‌ی (سویند-swênd-،) (گرفت-grift-،) (خوارد-xward-).



هینکاری (8)

دووبار هبونهوهی ههمان دهنگی نه‌بزوین له دوو برگه‌ی به‌دوایه‌کداهااتوو (Gemination Consonant) ی پی دهوتریت (Haas, 1938, p. 62)، له زمانی عمره‌بیش (تشدید الساکن) و نیشانه‌ی (شه‌ده) یان هه‌یه بو ئه‌و مه‌به‌سته. له زمانی کوردیدا دووبار هبونهوهی نه‌بزوین (Gemination Consonant) هه‌یه، که مه‌رجه هه‌ر یه‌کیکیان له برگه‌یه‌کی جیا بیته، له ههمان کاتدا هیشوو ی نه‌بزوینی ههمان فونیم نییه، واته ههمان فونیم به‌دوای یه‌کدا له ههمان برگه‌ نایته. بو نمونه:

فونیمی دووباره‌کراو Geminated Phoneme	برگه‌کان	وشه
ف	CVC.CV	بفقه
م	CVC.CV	شه‌مه‌مه
ل	CVC.CV	که‌لله
ق	CVC.CV	گفقه

خشته‌ی (8)

هه‌ندی جار هیشوو ی نه‌بزوین به‌ره‌م نایته و بزوینی بزۆکه (i) ده‌چینه‌ی نیوان هه‌ردوو نه‌بزوینه‌که؛ هه‌ندی قسه‌که‌ری کوردی توانای که‌متزه له هه‌ستکردن به هیشوو ی نه‌بزوین له کوتایی برگه، بو نمونه (ئه‌سپ) به هه‌ردوو شیوه‌ی (Esp) و (Esip)، یان (به‌رخ) به هه‌ردوو شیوه‌ی (berx) و (berix) ده‌بیستریت. (MacKenzie, 1957, p. 23) و (Othman, 2019, p. 51)

کۆمه‌لیک له‌و وشانه‌ی که هیشوو ی نه‌بزوینیان هه‌یه*

نمونه	هیشوو ی نه‌بزوین
برمو، بزۆ، برشت، برا، براله	بر-
زه‌بر، زبر، قه‌بر	بر-
بژارد	بژ-
بنیشت، بنار	بن-
بوار، بویر	بو-

پت-	پتھو، پتەر
پر-	کەپر
پز-	پزوو، پزیشک
پش-	پشوو، پشک
پن-	پنه
پی-	پیاو
تر-	ترئ
تر-	ترۆ
تو-	توانج، توانا
جد-	جدهو
جی-	جیاواز، جیا
چر-	چرۆ، چرا
چز-	چزوو
چن-	چنار
چو-	چوار
چی-	چیا
خت-	پوخت، درمخت، سهخت، بهخت، تهخت، نهخت، رمخت
خر-	خروو
خو-	خوئ، خوا، خواست
در-	دره، درۆ، درمخت، دروود، دروست، درشت
دی-	دیار
رپ-	چرپ
رت-	کورت، سپورت، کهرت، کارت، مارت، خورت
رت-	جرت
رج-	بورج، مهرج، جرج، خهرج، برنج، نارنج، ترنج، گورج
رچ-	قرچ، کرچ، ورچ، پرچ، چرچ
رخ-	چهرخ، بهرخ
رد-	ورد، گرد، خوارد، ئارد، کرد، برد، خست، مرد، سارد، ئهرد، ورد، بهرد، گرد، میرد، نارد، گورد، پرد، بژارد، کێرد، مهرد، زهرد، کورد، ژمارد، سپاردن، مۆرد، دهرد، گهرد
رز-	ئهرز، تهرز، بهرز، قهرز، وهرز، درز، گورز، مهرز، لهرز، درز، فهرز
رژ-	کرژ، گرژ
رس-	قورس، ترس، پرس، کورس
رش-	نرش، تورش
رک-	ئهرک، سرک، پۆرک، چرک، چرک
رگ-	بهگ، جهگ، گورگ، چیرگ، میگ، مهگ
رم-	شهرم، نهرم، گهرم
زر-	زری
زو-	زویر
ژم-	ژمارد، ژماره
ژن-	ژنهوت
ژو-	ژوان
ژی-	ژیان، ژیار

سپ-	سپی، سپورت، سپارد
-سپ	نہسپ، کوسپ
-ست	ستون، ستار
-ست	خہست، راست، دہست، بیست، پست، دؤست، مہست، ہہست، سست، پؤست، چوست، ناست، خواست، پہست، ماست، دروست، شکست، نشوست، وہشت، بست، گہست، کؤست، خست، پاراست، نووست
-سر	سرهوت، سروود، سروشت
-سک	ناسک، تہسک، ناسک، لاسک، نیسک، فرمیسک، خلیسک، ماسک، کہسک
-سو	سویند، سوین، سویر، سوار
-شت	پشت، رشت، کوشت، ہہشت، دہشت، بنیشت، درشت، برشت، گوشت، چیشٹ، گہشت، دہشت، بہہشت، ناشت، ناشت، ہاویشت، کروشت، سروشت، گشت، تہشت، خشت، مشٹ
-شک	شکو
-شک	وشک، مشک، خوشک، نہشک، مریشک، کؤشک، کہرویشک، شکست، مریشک، پشک، وشک، پزیشک، دوپیشک
-شل	شلیف
-شن	شنو، شنہ
-شو	شوین، شوان
-شی	شیاو
-فت	گرفت
-فر	فرؤ
-کپ	کپی
-کر	کری، کراس، کروشتن
-کل	کلور
-کل	کلؤل
-کن	کنیر
-کو	کویر، کوا، کوئ، کویر، کویرہک، کويس، کویت، کوستان، کوخا
-گر	گران، گری، گرو، گروو، گرفت
-گر	گروز
-گر	گریز
-گو	گوارہ، گوئ، گويز، گویرہ، گویرہک، گويزان، گویر، راگويز
-گی	گیان، گیا
-آب	قہآب
-آپ	قولپ
-آت	سہآت
-آک	کلی
-آک	مولک، خہآک، چآک
-مپ	پہمپ
-مر	مرؤر، مریشک
-مک	مہمک
-نج	گہنج، برنج، توانج، گونج، قولانج، بہنج، پینج، سہرنج، بنج
-ند	کہمہند، سویند، چہند، مہند، بیرمہند، پہند، گوند، قہند، بہند
-نس	نسی
-نس	شانس،

نش- نشیو	
نش- نشوست	
نک- نەنگ	
نک- نەنگ، بانگ، دەنگ رانگ، لانگ، تەنگ، فینک	
نگ- نەنگ، جەنگ، مانگ، شەنگ، بانگ، هەنگ، رەنگ، مەنگ، دەنگ، سەنگ، لەنگ، ژەنگ، دەبەنگ، زرنگ، تەفەنگ، قوڵنگ، درەنگ، هەنگ، پلنگ، شەبەنگ	
نم- نما	
نو- نوێژ	
نوت- پاشکەوت، کەوت، ریکەوت، نەوت، حەوت، خەوت، چەوت، سەرەوت، ژنەوت، جەوت، رەوت	
نوج- مەوج	
نوج- قەوچ	
نور- تەور، هەور، تەور، بەور، چەور، کەور	
نوز- حەوز	
نوس- ناوس	
نوش- کەوش، خەوش	
نوق- زەوق، تەوق، شەوق	
نوک- باوک	
نوگ- چاوگ	
نوب- عەیب	
نوبت- پەیت	
نوبر- سەبر	
نوبک- دایک، پەیک	
نوبشت- رۆبشت، گەبشت	

* هەندئ لەم وشانە بیانین، بەلام کوردینراون و لە کوردیدا بەکار دەهێنرین.

خشتهی (8)

ئەنجام

- 1- هەموو برگەکانی کوردی بەشی پێشەوه و ناوکیان هەیه، هەندئ جار برگەمی وا هەیه لە کوردیدا که بەشی پاشەوهی نییه.
- 2- دەکرئ سنووری برگە لە وشە و رستەمی کوردیدا لە کاتی قسەکردندا بگۆرئیت.
- 3- لە کوردیدا برگەمی هێشوودار هەیه دوو نەبزوین دەتوانن پێشەوهی ناوک بگرن یان پاشەوهی ناوک بگرن، یان پێشەوه و پاشەوهی ناوکەکش بگرن.
- 4- لە کوردیدا سئ جۆری هێشووی نەبزوین هەیه: هێشووه نەبزوینی سەرەتا، هێشووه نەبزوینی کۆتایی، هێشووه نەبزوینی دووانه.
- 5- لەپال هێشووی نەبزوین، دووباربوونەوهی هەمان بزوینیش لە کوردیدا هەیه، یەکەمیان لەناو یەک برگەیه و دووهمیشیان لەنێوان دووبرگەمی بەدوایهکدا هاتوو دەبئیت.
- 6- هەندئ جار بزوینی بزۆکه (i) دەخرئته نێوان نەبزوینەکانی وشە هێشوودارەکان و دەکرئ بە دوو شئوه دەر ببردین.

سەرچاوهكان

- 1- ئهورهحماني حاجي مالف. (2014). *فهههنگي زاروهي زمانناسي*. ههولير: دهزگاي چاپ و بلاوکردنهوهي روزههلات
- 2- ئهكرهم همهسالح دهرويش عهههبى. (2000). *زاري ههورامى و فارسىي ستاندهرد؛ لئيكولئينهوهيهكى بهرادوردكارى*. ههولير: كوئليزي ئادابى زانكووى سهلاحهدين
- 3- تاليب حسين عهلى. (2014). *زانستى زمان و زمانى كوردى*. ههولير: چاپخانهي روزههلات.
- 4- تاليب حسين عهلى. (2015). *دهنگسازى چهند بابهتيكى فونولوجيى كوردى*. ههولير: چاپخانهي روزههلات.
- 5- شيركو بابان. (2014). *برگهسازى كوردى له تيورى زهبرى بزويندا*. ههولير: ريخراوى زمانناسى.
- 6- شههاب شيوخ تهيبب. (2014). *دهربارهي زمانهوانى*. ههولير: نارين بو چاپ و بلاوکردنهوه.
- 7- عهبدوئلا حسين رهسوول. (2015). *چهند باسئىكى وردى زمانهوانى- كوردى*. ههولير: گوڤارى زمانناسى و ناوهندى ئاويز.
- 8- غازى عهلى خورشيد. (2010). *فونهتيك و فونولوجى*. سلئمانى: دهزگاي چاپ و پهخشى سهردهم.
- 9- غازى فاتيح وهيس. (1984). *فونهتيك*. بهغداد: ئهميندارئيتى گشتى روهشبيرى و لاوانى ناوچهي كوردستان.
- 10- غازى محهمهد فهيسهل. (بلا تاريخ).
- 11- قهعاتى كوردو. (1984). *ريزمانى كوردى به كههستهي ديالئىكتى كرمانجى و سورانى*. (كوردستان موكرىانى، المترجمون) بهغداد: ئهميندارئيتى گشتى روهشبيرى و لاوانى ناوچهي كوردستان.
- 12- محهمهد مههرووف فهتاح. (2011). *زمانهوانى*. ههولير: ئهكادىمىاي كوردى.
- 13- وريا عومهر ئهمين. (2009). *ئاسويهكى ترى زمانهوانى*. ههولير: دهزگاي چاپ و پلاوکردنهوهي ئاراس.
- 14- وريا عومهر ئهمين. (2015). *له قوژينهكانى ريزمانى كوردى*. ههولير: ئهكادىمىاي كوردى.
- 15- يووسف شهريف سهعيد. (2011). *زمانهوانى*. ههولير: ريخراوى زمانناسى.
- 16- Ahmad, A.-M. R. (1986). *The phonemic system of modern standard Kurdish; Ph.D. thesis*. Michigan: University of Michigan.

- 17- Amin, W. O. (1979). *Aspects of the verbal construction in Kurdish*. London: SOAS University of London. doi:<https://doi.org/10.25501/SOAS.00029512>
- 18- Aslam, M., & Kak, A. A. (2011). *Introduction to English Phonetics and Phonology*. Cambridge: Foundation Books.
- 19- Haas, M. R. (1938). Geminate Consonant Clusters in Muskogee. *Language*, 14(1), 61-65. Retrieved from : <https://www.jstor.org/stable/409243>
- 20- Hamid, T. S .(2015) .*The prosodic phonology of central Kurdish* .Newcastle: Newcastle University.
- 21- Hayes, B. (2009). *Introductory Phonology*. Blackwell Publishing: Oxford.
- 22- IPA. (2021, 4 18). *IPAcharts*. Retrieved from International Phonetic Association: https://www.internationalphoneticassociation.org/IPAcharts/IPA_chart_orig/pdfs/IPA_unitipa_2020_tooltips.pdf
- 23- MacKenzie, D. N. (1957). *A dialectological survey of northern and central Kurdish; Ph.D. Thesis*. London: University of London.
- 24- McCarus, E. N. (1958). *A Kurdish Grammar*. New York: American Council of Learned Societies.
- 25- Molnar, T. (2021, 4 22). *The basics on-syllabic structure*. Retrieved from Linguistics Network: <https://www.linguisticsnetwork.com/the-basics-on-syllabic-structure>
- 26- Othman, A. Z. (2019). *The Application of English Theories to Sorani Phonology; Ph.D thesis*. Durham: Durham University. Retrieved from <http://etheses.dur.ac.uk/13290>
- 27- Raktapadma. (2021, 4 25). *some languages which have a thing with consonant clusters*. Retrieved from The language closet: <https://thelanguagecloset.wordpress.com/2017/03/06/some-languages-which-have-a-thing-with-consonant-clusters>
- 28- Vennemann, T. (2012). Structural complexity of consonant clusters: A phonologist's view. In P. Hoole, L. Bombien, M. Pouplier, C. Mooshammer, B. Kühnert, P. Hoole, L. Bombien, M. Pouplier, C. Mooshammer, & B. Kühnert (Eds.), *Consonant Clusters and Structural Complexity* (pp. 9-31). Berlin: De Gruyter Mouton.
- 29- wikipedia. (2021, 4 20). *Cardinal vowels*. Retrieved from wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Cardinal_vowels
- 30- wikipedia. (2021, 5 20). *Consonant cluster*. Retrieved from wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Consonant_cluster

- 31- wikipedia. (2021, 4 18). *International Phonetic Alphabet*. Retrieved from wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/International_Phonetic_Alphabet