

سیمای جیاکه ره و لریه نیک له فونولوژی زمانه کوردی

غازی فاتح و پیش

کولیجی نمده بیات زانکوی سلاحدین

پیشه‌گی

وچن کردنیش تیوپیری دیراسه کردنی ستراکچه‌ری دهنگه کانی زمان ئه گرتیوه. هر وها شونی زانای بمناویانگ «ترؤپیتزکوی»^(۴) له دیراستی فونولوژی داگله بمرزه، بمتایه‌تی له قوتابخانه لینگوستیکی پراگدا. بهم جوره سی قوتابخانه له مهزارای دیراستی فونولوژی دا دهستیشان ئه کرنی:

۱ - قوتابخانه‌ی پراگک که (ترؤپیتزکوی) به سه رکرده‌ی نه‌زیمردری و خاوه‌نی تیوپیری نیشانه کردن^{markedness}.

۲ - قوتابخانه‌ی جاکویسن که خاوه‌نی تیوپیری جووت سیمای جیاکه ره و پیوه.

۳ - فونولوژی ووج کردن که چومسکی و هالی به دامه زرینه‌ری دائمه‌نرین.

به‌لام له راستیدا تیوپیری نیشانه کردن و جووت سیمای جیاکه ره به ته‌واوکه‌ری يه کتر دائمه‌نرین.

سیمای جیاکه ره ئېبىن له سره ئه ساسی دیراسه کردنیکی ته‌واوی فونه‌تیک دابمه‌زرینه‌ری و چمکی دابه‌ش کردنی و هزیفه‌ی دهنگه کانی زمان بگه‌یه‌نریت به‌دانه کانی فونه‌تیک و دانه کانی فونه‌تیکیش (دهنگه کان) بیه‌سترنین به شیوه‌ی جولانه‌وهی ئه‌ندامه کانو، ئاخافتن و بیستن و ده‌رک بی‌کردنوه، واته بستنه‌وهی فونیمه کان به دهنگه کانه ووه بستنه‌وهی دهنگه کانیش به جولانه‌وهی ئه‌ندامه کانی ئاخافتن و ره‌گه‌زه کانی بیستن و ده‌رک بی‌کردنوه و ئه‌مجادانانی سیمای

فونولوژی لقیکی زانستی زمانه و دوای مورفو‌لوزی دیت، چونکه لقه کانی زانستی زمان بهم شیوه‌یه خواره و ریزنه کرین.

سیماتنیک ← وانا سازی

سیتاکس ← رسته سازی

مورفو‌لوزی ← مورفیم سازی

فونولوژی ← فونیم سازی

فونه‌تیک ← دهنگه سازی ←

فونولوژی له ستراکچه‌ری دهنگه کانی زمان ئه کوئیته و، واته ریزکردن و کارگیرانی (وهزیفه‌ی) دهنگه کانی زمان.

سیمای جیاکه ره ووه^(۱) (Distinctive Feature)، بیکیکه له بیازاه کانی فونولوژی، بودوزینه ووه دهستیشان کردنی جیاوازی ولیکچوونی نیوان فونیمه کانی زمان په‌بره‌وی ئه کرنی، بھی‌ی نواندن و وهزیفه‌ی ئه‌فونیمانه. بويه‌کم جار زانای بمناویانگ جاکویسن^(۲) جووت سیمای جیاکه ره وی له سره ئه ساسی تایبەتیه کانی فونه‌تیک دانا، بمتایه‌تی جولانه‌وهی ئه‌ندامه کانی ئاخافتن و تایبەتی فیزیکی. دوا به‌دوای جاکویسن، چومسکی و هالی و پوستال دهستکاری سیمای جیاکه ره ویان کرد و بشه‌یوه کی بیک و پیک تر به‌کاریان هینا بۇ جیاکردنوهی فونیمه کان و فونولوژی ووج کردنیان^(۳)، «Generative Phonology» هینا یاه کایه‌وه. فونولوژی

سیمای جیاکه‌ره‌وهی گشتی کاریکی محاله.⁽⁶⁾

هروهکو ووتمان سیمای جیاکه‌ره‌وه بُوهه به کارئه‌هینزی لایه‌نی جیاوازی ولیکچروونی نیوان فونیمه کان دهستیشان بکریت، به پی نواندنیان. بُونمونه سیمای جیاکه‌ره‌وهی [+] گری - گری]⁽⁷⁾ بُوده‌ستیشان کردنی تایه‌تیبه کی پوونی (مجرد) چهند فونیمیک⁽⁸⁾ به کارئه‌هینزیت وله تیویری فونولوژی وچ کردنشدا سیمایه کی گرنگه بُونه همان مه بست.

نم سیمایه، واته [+] گری - گری]، له سنوری فونه‌تیکی سروشیشدا دهوریکی بالا گزیری، چونکه له گمل چهند سیمایه کی دیکه‌دا ثبته سیمایه کی زور گرنگه وپته، به لام له همان کاتدا له کم و کوری بهوه دورنیه، چونکه هروهکو ووتمان سنوری فونه‌تیک هیشتا به شیوه‌یه کی تهواوله شیوه‌ی (مجرد) پاک نه کراوه‌تهوه و فونیمیش له پووی وزیفه‌وه جیاوازه له زمانیکه‌وه بُوزمانیکی دیکه. بُونمونه کونسانانتی ب له زمانی کوردیدا له هه‌مو شونیکدا گره به لام له زمانی ئینگلیزیدا له کوتای ووشدا کپه،⁽⁹⁾ له گمل نه‌م‌شاده اهم فونیمه، واته فونیمی /ب/ له بخشی ده‌ره‌وهی فونولوژیدا (بهشی چونه ژوره‌ی فونولوژی) به [+] گری له قالم نه‌درنی له دو زمانه‌دا.⁽¹⁰⁾ له‌بر نه‌مه ناتوانزی سیمای جیاکه‌ره‌وهی فونولوژی گشتی بُوه‌مو زمانه کانی جیهان دابنری.

زانای بناویانگه جاکوپسن له سرئه‌ساسی درکاندن، جووت سیمای جیاکه‌ره‌وه [+] کونساننت - کونسانانت⁽¹¹⁾

دان، به لام چومسکی و هالی همولی نه‌هیان دا که تایه‌تی فیزیکی و بیستن له تیویری سیمای جیاکه‌ره‌وه وده‌رکن وله ریگه‌ی دانانی ژماره‌یه ک سیمای جیاکه‌ره‌وهی زیاتره‌وه توانیان هنندی کیشه‌ی جیاکردن‌وهی فونیمه کان بن بربکن.

به لام هر خوشیان نه‌م کاره به خالی دهست پی کردن دائمه‌نین، چونکه دهستیشان کردنی ره‌گه‌زه کانی فیزیکی

جیاکه‌ره‌وه. به لام لم بهینه‌دا کیشه‌یه کی هره گه‌وره نه‌که‌وینه پیش فونولوژیزان و فونه‌تیکزانه‌وه وئه‌ویش نه‌ویه که جیاکردن‌وهی که‌ره‌سه‌کانی فونه‌تیک شتیکی ثاسان نیه، چونکه دهستیشان کردنی تهواوی سنوری دهنگه کان له ئاخافتدا کاریکی محاله‌ونازانزی له کویه‌وه دهنگه کانی ئاخافت دهست پی نه‌کدن وله کوی کوتاییان پی دیت. له گمل ئه‌م‌شدا هه‌م‌وویه کیک له ئیمه کانی کومه‌لیک دهنگه له شیوه‌ی قسه‌دا ئه‌بیستن، دانه دانه نه‌وده‌نگانه ورنه‌گری.⁽⁵⁾

بم جووه قسه‌که‌هه‌م‌وو دهنگه کان بمسریه کوه نه‌درکنی بُونمونه، کانی ووشی «مندل» ئه‌درکنی نالی : م، ن، د، ۱، ل. به لام بیسر تاراده‌یه ک به‌جیا و‌ریان نه‌گری.

نه‌مه له لایه‌که‌وه، له لایه‌کی تره‌وه راستی (حقیقه) هیچ که‌ره‌سه‌یه کی فونه‌تیکی به‌شیوه‌یه کی زور تهواو دهستیشان ناکریت، چونکه تایه‌تیکه کانی فونه‌تیکی شیوه‌یه روویان تیدایه «شیوه‌یه ته‌جربید» له لایه‌کی تره‌وه گه‌باندنی چه‌مکی وزیفه‌یه دهنگه کان (سیگمینت) (Segment) و‌ویا (فونیم) به چه‌مکی که‌ره‌سه‌کانی فونه‌تیک «دهنگ» و‌گه‌باندنی چه‌مکی که‌ره‌سته کانی فونه‌تیک به شیوه‌یه درکاندن و بیستن و‌دهرک پی‌کردن پی کم و کوری نابی، به‌تایه‌تی نه‌گه‌رویستمان سیمای جیاکه‌ره‌وه له‌بر رُوشانی نه‌م جووه لیکدان و گه‌باندن‌هه‌دا دابمه‌مزرنین. له‌همان کاتدا ناشتوانین ته‌نیا له سرئه‌ساسی تایه‌تیکه کانی فونولوژی نه‌م جووه سیمایه دابنین، چونکه تایه‌تیکه کانی فونولوژی له راستیه‌وه زور دوورن. له‌بر نه‌مه نه‌بینن جووه‌ها تیویره‌وه کایه‌وه و هریه‌که‌یان بجه‌وریک سیمای جیاکه‌ره‌وهی پیش‌نیار کردووه. به لام زوریه‌یان له سرئه‌ساسی گریمانه‌یه کی ته‌واو دانه‌نراون و تاراده‌یه کیش نه‌به‌ستراون به که‌ره‌سه‌ی پاسته‌قینه‌وه. بم جووه هنندی له‌تیویرانه نه‌تowanزی بکرین به خالی دهست پی‌کردن بُونانی تیویریکی چه‌سپاوه هنندیکی تریشیان پیویستیان به دهستکاری کردن هه‌میه، ئه‌گینا

دائنه‌نرین بی‌ثوهی گوئی به جیاوازی ماوه‌ی درکاندنیان بدربت. دووه‌میان عرووزیسه و به بی‌ی جیاوازی ستریس و ثاوازه‌و توزیمی هوا ئه‌و فونیمانه براانبه‌ر به کدی دائنه‌نرین به لام ئه‌م بشه به بی‌ی ماوه ئه‌گوزری و به‌ستراوه به له‌فلی (ئاستی) سره‌وهی درکاندنی دنگه‌کانوه.

که وا بوو‌جوری به‌کم (به بی‌ی رای جاکوپسن) پوه‌ندی به ماووه‌هه نییه، که‌چی (فرانک پارکمن) جوری کوتای بی‌هاتنى ماوه‌ی درکاندنی فاول ئه‌کات به سیماي جیاکه‌رهه بو ده‌ستیشان کردنی کونساننتی و‌ستاوی کوتایی ووشه، بو نموونه:

S + OP → (+ Voice) (+ gradual termination)

کونساننتی و‌ستاو ← [+ گر] [+ فاولی کوتایی بی‌هاتووی لە‌سرخو]

بهم جوره ئه‌و کونساننتی که ئه‌که‌وتنه کوتایی ووشوه، ئه‌گم‌ر فاوله‌که‌ی پیشی لە‌سرخو کوتای بی‌هات، ئه‌وا ئه‌و کونساننت کونساننتیکی گرده‌به پیچه‌وانوه کونساننته که ئه‌بیته کونساننتیکی کپ. ئوه‌هی شابانی باسه له زمانی کوردیدا ئه‌م دیارده‌یه هه‌یوه‌توانری هه‌مان سیما به‌کار به‌تیریت بونمونه له ووشه‌ی «پیر» و «شیر»دا فاولی / ای / لە‌سرخو کوتایه بی‌دیت وله ووشه‌ی «پیت»دا کوت و پیر کوتایی بی‌دیت و فاوله‌که‌مش بعفاولیکی کورت دیته‌گوئی، به لام له حاله‌تى يه‌کمدا، واته له ووشه‌ی «پیر»دا، به دریز دیته‌گوئی.

به بی‌ی جووت سیماي جیاکه‌رهه جاکوپسن و‌هالی هه‌مورو فونیمیک ئه‌بیته [+] کونساننت - کونساننت] و‌با [+] فاول - فاول [+] و‌هر سیمایه ک لەم دووسیمایه دوونرخی هه‌یه يه‌کیکیان (+) و‌ئوه‌ی دی (-). ئەم دووسیمایه لە‌سر ئه‌ساسی درکاندن و‌شیوه‌ی فیزیکی دنگه‌کان دانزاون، چونکه بونمونه له کاتی درکاندنی فاوللدا ههوا به ئاره‌زووی خوی له سییه‌کانه و‌دیته ده‌رهه و‌فورمانتی رېک و‌پیکی هه‌یه به لام له کاتی درکاندنی کونساننتدا ههوا به ئاره‌زووی خوی

دنگ ناتوانری به تواوه‌تى بهینرینه ئەنجام، جگه لهوهی ره‌گم‌زه‌کانی ده‌رک پی‌کردن زور دوورن له ره‌گم‌زه‌کانی فون‌لۆزیه‌وه. هه‌روهه بـگونیه‌ی بـجـوـونـی (فـانتـی) زـمانـهـوانـ، ئـهـبـیـ سـیـمـایـ جـیـاـکـهـرـهـهـ لـهـسـرـ ئـهـسـاسـیـ چـهـنـدـ بهـشـبـیـکـیـ دـهـسـتـیـشـانـ کـراـوـیـ رـهـگـمـزـهـکـانـ ئـینـکـوـدـ⁽¹²⁾، (Encode) دـابـنـرـیـ، کـهـ بـوـمـهـ بـهـسـتـیـ دـهـرـپـرـینـ بـهـکـارـئـهـهـنـرـینـ، ئـینـجاـ ئـهـتـوـانـرـیـ دـهـسـتـیـشـانـیـ هـاـوـدـزـهـکـانـ ئـهـوـفـونـیـمانـهـ بـکـرـیـ کـهـ بـهـمـ شـبـوـیـهـ سـیـمـایـ جـیـاـکـهـرـهـهـ بـهـیـانـ بـوـدـاـهـنـرـیـ. جـگـهـ لـهـمـهـشـ بـهـ گـونـیـهـیـ رـایـ «ـفـانتـ»ـ سـیـمـایـ جـیـاـکـهـرـهـهـ لـهـسـرـ ئـهـسـاسـیـ جـوـلـانـهـوهـیـ ئـهـنـدـامـهـکـانـ ئـاخـافـتـنـ وـدـهـرـکـ پـیـکـرـنـیـشـ دـائـنـنـرـیـ بهـلـامـ وـوـرـدـیـ وـشـارـهـزـایـسـهـ کـیـ تـهـواـیـ ئـهـوـنـیـ، جـگـهـ لـهـوهـیـ کـهـ ئـهـبـیـ حـیـسـابـ بـوـجـوـرـهـهـ رـهـگـمـزـیـ دـیـکـهـ بـکـرـیـ وـهـکـوـدـنـیـامـیـکـیـ هـهـواـوـمـیـکـانـیـزـمـیـ سـیـتـهـمـیـ ئـاخـافـتـنـ وـکـارـیـ مـیـشـکـ وـبارـیـ دـهـرـوـنـیـ قـسـهـکـرـوـبـیـسـرـ.

ده‌رک پی‌کردن (ادراك)⁽¹³⁾ يه‌کیکه له ره‌گم‌زه گرنگه‌کانی سیسته‌می ئینکودو دیکودو لیپرسراوه براانبه‌ر به هەلھەنیانی ره‌گم‌زه‌کانی فون‌لۆزی. هه‌روهه سیماي جیاکه‌رهه ئه‌بی‌ ره‌گم‌زی فیزیکی تیدا هه‌بی، که لە‌سیسته‌می ئینکودو دیکوددا ره‌نگ ئه‌دانه‌وهه حەددەسیش (حدس) دهور ئه‌گیزی لەم بواره‌دا.

ئوه‌هی شابانی باسە پیوه‌ندی فیزیکی له سیماي جیاکه‌رهه دا ده‌ستیشان ناکری بەلکو ره‌گم‌زه‌کانی فونه‌تیکی بی‌دەرئه‌خىزى.

ئەمە له لایه‌کەوه، له لایه‌کى ترەوه به بی‌ی رای جاکوپسن و هالی ئه‌توانری وزیفه‌ی فونه‌تیکی له سنوورى فون‌لۆز بدا بـهـکـارـبـهـتـیرـیـ، ئـینـجاـ لـهـبـهـرـرـوـشـنـاـیـ ئـەـمـ بـهـکـارـهـیـشـانـ دـائـنـنـرـیـ ئـهـتـوـانـرـیـ سـیـمـایـ جـیـاـکـهـرـهـهـ دـابـنـرـیـ.

ئەم دووزانایه سیماي جیاکه‌رهه بیان دابهش کردووه به‌سمر دووبه‌شدا:⁽¹⁴⁾ يه‌کەمیان بـنـهـرـتـیـهـ وـبـرـیـتـیـهـ لـهـ جـوـوـتـ کـرـدـنـ ئـهـوـ فـونـیـمانـهـ کـهـ بـهـ بـیـیـ نـایـهـتـیـهـ کـانـیـانـ بـهـراـنـبـهـرـ بـهـکـدـیـ

سروشتی داشه‌نرین. ئوهی شایانی باسە سیسته‌می **قاولی** هەندى زمان بىتىيە لەم سى **قاولە**، بۇنمۇونە زمانى عەرەبى : سیسته‌می **قاولى** زمانى عەرەبى بەم شىوه‌يە يە :

— — — — —

°

ھەروھا ئەم سى **قاولە** ئەکەونە نىۋىسیسته‌می **قاولى** زمانى كوردىشەو، چونكە سیسته‌می **قاولى** زمانى كوردى بەم شىوه‌يە خوارەوە يە .

پشتەوهى گىدكراو	پىشەوهى	پشتەوهى	بەرز	ئى	ا	وو	و
			ناوهەپاست	ئى			
			نزم	ئە	ا		

سیسته‌می **قاولى** زمانى كوردى دابەش ئەكىت بەسىرىنى نىمچە سیستەمدا بەم شىوه‌يە خوارەوە :

نىمچە سیسته‌می يەكەم :

پىشەوهى درېز	پىشەوهى كورت	1
+ بەرز	ئى	
+ ناوهەپاست	ئى	
نىمچە سیستەمى دووم :		
پشتەوهى درېز	پشتەوهى كورت	
+ بەرز	وو	
+ ناوهەپاست	و	
نىمچە سیستەمى سىيم :		
پىشەوهى درېز	پىشەوهى كورت	
+ نزم	ئا	
- ناوهەپاست		
- بەرز		

قاولە کانى نىمچە سیسته‌می يەكەم و سىيم **ھەموويان** [+] .

نایەتە دەرەوە دفورمانى رىك و پىكى نىيە . ئەم جىووت سىما يە بۇنىمىچە **قاولى** / او / = / او / دەست نادەن چونكە ئەم دوونىمىچە **قاولە** نە ئەتوانى بە كۆنسنانى تەواو دابىزىن و نەش بە **قاولى** تەواو . كە وابسو سىماي جياكەرەوەي [+] **قاول - قاول** [وهىا + كۆنسنان - كۆنسنان] بە سەرياندا ناچە سېپىرنى .

بەم جۇرە ئەبى سىماي جياكەرەوەي [+] **قاول كۆنسنان** [وهىا - كۆنسنان - **قاول**] يان بۇ دابىزى . لېرىدە وادەركەوت كە ئەبى سى جۇرە سىما ھەبى : + كۆنسنان / **ھەموو كۆنسنان** كان - **قاول** + **قاول**

- كۆنسنان كان / **ھەموو قاولە** كان + **قاول** / نىمچە **قاولى** / او / او / اي / + كۆنسنان

سىماي جياكەرەوە بۇ

قاولە كانى زمانى كوردى

قاولە کانى زمان بەبىي شىوهى زمان و **ھەردوولىي** دابەش ئەكىت . بۇنمۇونە لە دركاندىنى **قاولى** / اي / دا بەشى پىشەوهى زمان بەرزەپىتەوهە ئەمەندەي نامىنى خۇي لە مەلاشۇرى يەق بىدات . كەچى لە دركاندىنى **قاولى** / او / دا بەشى دواوهەوە زمان بەرزەپىتەوهە نزىكى مەلاشۇرى نەرم ئەپىتەوهە . ئەمە لە لايدەكەوە، لە لايدەكى تىرەوە لە كاتى دركاندىنى **قاولى** / اي / دا **ھەردوولىي** پان ئەكىتىنەوهە، بەلام لە كاتى دركاندىنى / او / دا **ھەردوولىي** گەزەكىتىنەوهە (خېر ئەكىتىنەوهە) .

بەبىي راي زانىيانى زمان **قاولى** / اي / او / او / او / تا رادەيەك لە **ھەموو زمانە** كانى گىتىدا ھەن .

لە بەرئەمە ئەم سى **قاولە** بە **قاولى** گشتى ، وەيىا بە **قاولى**

+ پشتهوه فاولی / 1
 + دریز / 1
 - کورت
 + گردنه کراو
 بونمدونه له ووشی «شان» دا.
 + نزم
 + پشتهوه فاولی
 / او / کورت
 - دریز
 + گردنه گراو
 بونمدونه له ووشی «شمن» دا.

لیرهدا تهنيا فاولی / او / او / له سیستمه کهدا مانهوهو
 سیماي [+] کورت - دریز] و [- کورت + دریز] بونهم دوو فاوله
 ناشی . ثمه له لایه کمه، له لایه کی ترهه ثم دوو فاوله
 هردووکیان کراوهن و به فاولی ناوهه راست دانه نرین . بمم جووه
 تهنيا شیوهی هردوو لیسوئه کریت به سیماي جیاکه روهه بونهم
 دوو فاوله و بمم شیوه یهی خواره وه :

فاولی 4 - + دراوه
 / او / ناوهه راست
 + گردنه کراو
 + دریز
 - کورت
 - گردکراو

بونمدونه له ووشی «دی» دا.
 + کراوه
 فاولی + ناوهه راست
 / او / + گردکراو
 - گردنه کراو

گرد نه کراوهن و فاوله کانی نیمچه سیستمه دوو هه موویان
 + گردکراوهن .

ئەگەر سەیرىتكى ئەوسى نیمچه سیستمه بىكەين ئەبىنین
 سیماي جیاکه روهه [+] دریز - کورت] و [- دریز + کورت]
 دوو سیماي جیاکه روهه بۇ شەش فاول له فاوله کانی زمانى

کوردى :

- 1 + بەرز

+ دریز فاولی

- کورت / او /

+ پشتهوه

+ گردنه کراو

بونمدونه له ووشی «زین» دا.

+ بەرز

- دریز فاولی

+ کورت

+ پشتهوه

+ گردنه کراو

بونمدونه له ووشی «زن» دا.

- 2 + بەرز

+ دریز فاولی

- کورت / او /

+ پشتهوه

+ گردکراو

بونمدونه له ووشی «کور» دا.

+ بەرز

+ کورت فاولی

- دریز / او /

+ پشتهوه

+ گردکراو

بونمدونه له ووشی «کور» دا.

- 3 + نزم

گروویی به کوم: + پشهوه کونستانسی	- کورت
- ناوهراست / پ/	+ دریز
- پشهوه	بُونموعنه له ووشی «دُو» دا.
گروویی دوووم: - پشهوه کونستانسی	به لام ثم سی سیما یهی خوارهوه به شیوه یه کی ته او بُو
+ ناوهراست / ت/	فاوله کانی زمانی کوردی ناشین چونکه چوار فاولی به رزی
- پشهوه	ههیه و جووت سیما [+] بهر ز - نزم] به شیوه یه کی ته او و
گروویی سیم:	مه سه ریاندا ناچه سپیتری.
- پشهوه کونستانسی	1 - + بُر ز / ی، ا، وو، و
- ناوهراست / ک/	- نزم
+ پشهوه	- بُر ز / ی، و
هروهه لاه بُر ثمدهی ثم سی کونستانته به کونستانسی	- نزم
سروشتی دائهنرین، ثم توانری ثم سیما یهی خوارهوه بُو	- بُر ز
بُز	هروهه هایچ فاولیک نیه نه بُر ز بُی و نه نزم و هیا هم
زیاد بکریت.	به رز بُی و هم نزم. لاه بُر ثممه هه و چوار سیما یهی سه ره و همان بُز
+ سروشتی کونستانسی / پ/، / ت/، / ک/.	فاوله کانی زمانی کوردی داناوه.
ثمو کونستانته که ثمکونه سنوری گروویی	سیما یهی جیاکه رهوه بُو کونستانته کانی زمانی
یه که مهوه ثم مانهی خوارهوهن:	کوردی
پ، ب، م، و، ف، ث.	به بیی رای زانایانی زمان کونستانسی / پ/، / ت/ و /
ثم گروویه «کومله»، که گروویی / پ/ یه نه کریت به دوو	ک/ تاراده یه که هه مووزمانه کانی جیهاندا بعدی نه کرین. ⁽²⁰⁾
به شهوه:	لاه بُر ثممه ثم سی کونستانته به کونستانسی سروشتی
1 - گروویی ف، ف به لیوی خوارهوه و دانه کانی سه ره و	دائه نرین.
در وست نه کرین وتاراده یه کیش نزیکی سنوری گروویی	ثم سی کونستانته له سی شوینی جیاوازدا در وست
دوووم ثم بنهوه که گروویی / ت/ یه، چونکه دانه کانی سه ره و	نه کرین وتاراده یه کیش شوینی در وست بونیان لاه بُه کدیمه و
به شداری نه کهن لاه در کاندیاندا.	دووره. بُونموعنه کونستانسی / پ/ به هر دو ولیوئه در کینری،
2 - گروویی پ، ب، م، و، به هر دو ولیوئه در کینرین.	واته به بهشی پشهوهی زاروک سنانسی / ت/ به سه ری زمان و
سیما یهی جیاکه رهوهی ثم دوو گروویه بهم جووه یه:	ثارو (پوک) ثم در کینری، واته به بهشی ناوه راستی زار در وست
+ لیوی — دانی ف، ث	نه کریت و کونستانسی / ک/ به پشتی زمان و مهلا شوود در وست
+ پشهوه	نه کریت که بهشی دواوهوه بُوشای زار ثم گرینه و.
+ لیوی پ، ب، م، و.	بم جووه ثم توانری سی سیما بُو ثم سی کونستانته
+ پشهوه	دابنری:

بم جوره کونسانانه لیویه کان و مهلا شوویه کان و فاوله کانی
پشتهوه ئەم سیمایهی خواره و بیان بودائهنری:

+ خنکاو

- زهق

بلام کونسانانه دانیه کان و فاوله کانی پشتهوه ئەم سیمایهی
خواره و بیان بودائهنری.

+ زهق

- خنکاو

سیمایه جیاکه رهوه بهبیی حالت و شوینی
درکاندن.

درکاندنی هەندى دەنگ پیویستى به گرژ بۇونەوەيەكى
زورى ماسوولكە کانى ئەندامە کانى ئاخافتن ھېمە هەندىكى
تريان كەم تر. ئەودەنگانەي كە لە كاتى درکاندىياندا
ماسوولكە کانى ئەندامە کانى ئاخافتن زورتى گرژە بەنەو پیان
ئوتىرى [قورس]⁽²²⁾ و ئوانەي كەم تر پیویستىان بە
گرژ بۇونەوەي ماسوولكە کان ھەيدە، پیان ئوتىرى [سووك].

جوړى يە كەم ئەم سیمایهی خواره و بیان بودائهنری.

+ قورس ت، پ، ك، ت، 1، و، و،
- سووك وو..... هتد.

بلام جوړى دووم ئەم سیمایهی خواره و بیان بودائهنری.

- قورس گك، د، ب، ي، ا، ئ... هتد.
+ سووك

ھروهەا چەند دەنگىك درکاندىكى بەردەواميان ھەيدو
چەند دەنگىكى دىكە وەستانىكى كوت و پىر لە درکاندىياندا
رۈۋەدات. دەنگە خشوکە کان درکاندىكى بەردەواميان
ھەيدو دەنگە گىرە کان بچەندىكى كوت و پىر لە درکاندىياندا
رۈۋەدات.

بم جوړه [+] بەردەوام - بچەراو] و [- بەردەوام + بچەراو]
ئەكىزىن بە سیمای جیاکه رهوه ئەودەنگانە:

ئەو کونسانانەي كە ئەكەونە سنورى گروپى دوومەو،
كە گروپى / ت / ي، ئەمانەي خواره و بەن:
ت، س، د، ز، ب، ر، ل، ئ، ن ئەم کونسانانە بە سەرى
زمان و ئارو (تا پادەيدەك ھەندىكىان بە مەلاشۇرى رەق)
ئەدرىكىنریزىن.

+ ئارقىي ت، س، د، ز، ب، ر، ل، ئ، ن
+ ناوهراست.

ئەو کونسانانەي كە ئەكەونە سنورى گروپى سىيەمەو،
كە گروپى / ك / و، ئەمانەي خواره و بەن.

ك، گك، ج، ج، ل، ي، ش، غ، خ

ئەم کونسانانە بە پشى زمان و مەلاشۇر ئەدرىكىنریزىن.

+ مەلاشۇرى ك، گك، ج، ج، ل، ي، ش

+ پشتهوه غ، خ

لېرەدا تەنيا سىي کونسانانت مايەو و ئەمانەي خواره و بەن:
ق، ح، هـ، كە بە قورگە ئەدرىكىنریزىن:

+ قورگى / ق، ح، هـ

+ پشتهوه

سیمای جیاکه رهوه بهبیی تايەتى فيزىيکى.

بهبیی وينە گرتەوهى دەنگ، ئەبىنن بەشى سەرەوهى
وينە هەندى دەنگ زال ترە بە سەر بەشى خواره و بەدا، واتە
لەرەي ئەودەنگانە لە بەشى سەرەوهى وينە كاندا چىترە لە
بەشى خواره و بەشى خواره و بەدا لە بەشى سەرەوهى بەشى چىترە، ئەو
دەنگانەي بەشى سەرەوهى وينە كانيان چىترە پیان ئوتىرى
[زهق]⁽²¹⁾ و ئوانەي بەشى خواره و بەدا چىترە پیان ئوتىرى
[خنکاو]. لە درکاندى دەنگى خنکاودا بوشالى زار زورتى
ئەكىزىن بە فۇرمانتى دووهمى دەنگى خنکاوش ئەنووسيت بە
فۇرمانتى يە كەممەو.

بلام لە درکاندى دەنگى زەقدا بوشالى زار كەم تر
ئەكىزىن بە فۇرمانتى دووهمى ئەنووسيت بە فۇرمانتى سىيەمەو.

کۆنسانتى گەۋەك ھەيمەردووکيائ ئارۋىپىن : ب، ر.

6 - نىمچە قاول :

لېرى مەلاشۇرى

و ئى

دانانى نىشانە بۇ كۆنسانتە كان و قاولەكان.

+ بەردەوام /ف، ف، ڙ، س، ش، ج، ج

- بچراو

- بەردەوام پ، ب، ك، گ، ت، گ

+ بچراو

لىرىدا كۆنسانتە كانى زمانى كوردى بەپىي حالتى دركىاند دابېش ئەكەين بەسەر ئەم گرووبانە خوارەودا.

1 - كۆنسانتە وەستاوه كان (گىرەكان).

لە زمانى كوردىدا شەش كۆنسانتى وەستاوه بەم ئەمانە خوارەون:

لېرى	تارقى	مەلاشۇرى (رەق)	پ، ب
			ت، د

2 - كۆنسانتە لە روکەكان (خشۇك).

لە زمانى كوردىدا دە كۆنسانتى لە روک ھەيمە ئەمانە خوارەون:

لېرى	تارقى (دانى)	مەلاشۇرى (رەق)	ف، ق
			س، ر
			ش، ڙ

مەلاشۇرى (نەرم)	قورغى	غ، خ

3 - كۆنسانتە لووتىه كان:

لە زمانى كوردىدا دوو كۆنسانتى لووتى ھەيد:

لېرى	دانى (تارقى)	م
		ن

4 - كۆنسانتە لايىه كان:

تارقى	مەلاشۇرى	ل
		ز

5 - كۆنسانتە گەۋەكە كان: نە زەسى كورۇبە دوو

ھەروەكولە پىشەكى ئەم ووتارەدا بۇمان دەركەوت كە سىماي جىاڭەرەوەي
[+] كۆنسانت - قاول [و] - كۆنسانت + قاول [و] + گىر - گىر [ك] كەم و كۈرىان
تىدا ھەيدە. لە بەرئەمە سىماي ★ زىنگۈك - زىنگۈك⁽²³⁾ كە سىمايەكى
گشتى يە، بۇ كۆنسانتەكان و قاولەكان دائەنرى (خەفوك لەباتى) (- زىنگۈك)

دائەنپىز).

خەفوك زىنگۈك

1 - كۆنسانتە وەستاوه كان

2 - كۆنسانتە لووتىه كان

3 - نىمچە قاولەكان

4 - كۆنسانتە لايىه كان

5 - كۆنسانتە گەۋەكە كان

گرووبى يە كەم نەغمەيەكى مۇسقىيان ھەيدە بە پىچەوانە
گرووبى دووەمەوە. ھەروەها گرووبى يە كەم لە بىزى
گرووبى قاولەكان دائەنرى، بەلام گرووبى دووەم بە
كۆنسانتى بەنەرەتى دائەنرى.

بەپىي سىماي زىنگۈك و خەفوك نىشانە (+) و (-) بۇ

چەند فۇئىمېك دائەنپىز.

لەرۈك كۆنسانتى لايىه وەستاو لووتى

- + - + +

Zeroclass

قاول گەۋەك قورگى نىمچە قاول

+ + - + +

Sonorant

خەفوك

- + - + -

Obstruent

لىرىدا نىشانە بۇھەم سوو كۆنسانتەكان و قاولەكانى زمانى
كوردى دائەنپىز بەپىي سىماي جىاڭەرەوەي زىنگۈك و
خەفوك و پىشەوە ناوهبراست و پاشەوە و چەند سىمايەكى دىكەو
بەم شىوهيە خوارەوە.

نهجام:

له تاقی کردنوه کانیاندا تایه‌تیه کانی فیزیکی دهنگیان
به نهاسی جیاکردنوهی دهنگه کان داناوه.

3 - چومسکی زانایه کی بمناویانگی ثمه ریکیه و گملی
نهزه‌ریهی دهرباره‌ی زمان داناوه. بونمونه نهزه‌ریهی
«وچ کردن» یه کیکه لعنهزه‌ریه گرنگانه که دایناوه.
ثم نهزه‌ریهیه به نهود دووبات ثه کاته‌وه که له زماندا
کومه‌لیک دهستوره‌هیه و نهیا ثهورستانه دروست
نهکن که واتاداروبی کم و کپریین، ویاشه و
دهستورانه که نهیا فونیمه کانی زمانیک لمیک نهدهن
له فالی برقه کی فونه‌تیکدا.

4 - تروپترکوی یه کیکه له زاناکانی قوتابخانه لینگوستیکی
پراگه که له کوتای بیسته کانی ثم سده‌یدا دامزرا.
ثم قوتابخانه به له بیرونی زمانه‌وانه رووسه کان و
سوسریه کان نه کولیه‌وه، واته کارتی کردنی بیرونی
نهوزانایانه بروه هونی دامهزراندی ثم قوتابخانه به.
بهیی بوجونی نه زمانه‌وانه نهیی له ریگه‌ی و زیفه‌ه
دانه کانی زمانه‌وه زمان شی بکریته‌وه.

5 - برانه لایره (3)ی کتیبی:

«Generative Phonology, by S. Shane»

ثاخافتن بریتیه له کومه‌لیک دهنگی تی هدکشیش وله
لایه‌ن قسه که رهه دهره‌بررنی، بهلام کانی بسمره و
ثاخافتنه ورهه‌گرنی دابه‌شی نه کات و دانه کانی لمیک
جیاکه کاته‌وه بونه‌وهی له ناخافتنه تی بگات.
6 - بهشیوه‌یکی گشتی دهستوره کانی فونولوژی له سنوری
ناقه زمانیکدا به کار نه هینزین.

بهلام زاناکانی زمان هه ولی دانانی سیمای جیاکه رهه وی
گشتی نهدهن بونه‌وهی بونه‌موو فونیمه کانی زمانه کانی
گیتی دهست بدنه.

بونمونه سیمای جیاکه رهه وی سروشی. یه کیکه له
سیمایانه که نهتوانری بونه‌وه فونیمانه دابنری که له

نهوسیمایانه که بونه‌یمه کان دامناناون بونه‌مهستی
پشاندانی جیاوازی نیوان فونیمه کان به کارمان هیناون، جگه
لهوهی که له سه رهه ساسیکی زانستیانه نهوسیمایانه مان دابه‌ش
کردوه، چونکه بنه‌رهی نهوسیمایانه تایه‌تیه کانی فونه‌تیک
(نه‌گه‌رجی دهستیشان کردنی تایه‌تیه کانی فونه‌تیک
بهشیوه‌یه کی نهوا کاریکی ناسان نیه).

بم جوره نه ساسیکی چه سپاومان بونه‌یمه کانی زمانی
کوردی داناوه‌له نه لوقونه کانمان دابریون. هرره‌ها نه‌گه
هرگوژانیک به سه رهه دهنگه کانی زمانی کوردیدا بیت له
داهاتوودا، نهوا به نهانی نهتوانری نه سیمایانه که نیستا
دانزاون بکرین به نیشانه بونه‌دهستیشان کردنیان. جگه له مهش
سیمای جیاکه رهه ریگه‌یه که بونه‌را ووردکردنی فونیمه کانی
زمانیک له‌گه‌ل فونیمه کانی زمانیکو، دیکه‌دا.
پهراویزه کان

1 - فونولوژی سوود له تایه‌تیه کانی فونه‌تیک ورهه‌گرنی بونه
ناساندنی فونیمه کان. نه و تایه‌تیانه ش پیشان نه‌وتوری
«سیما». نه‌گه هر سیمایه که فونیمیکدا هه‌یی، نهوا
نه‌فونیمه علامه‌تی [+] نهوسیمایه [+] ورهه‌گرنی. وه
نه‌گه هر فونیمیک نه و تایه‌تیه تیدا نه بونه‌هه [+] نه
سیمایه [+] بونه‌هه نه‌نری. بونمونه سیمای لیوی له
دهنگی [M] دا هه‌یه سیمای [+] لیوی [+] بونه‌هه نه‌نری.

2 - جاکوپسن یه کیکه له زمانه‌وانه بمناویانگه کان و گملی
نهزه‌ریهی دهرباره‌ی فونه‌تیک و فونولوژی داناوه.
هرره‌ها نه‌گه که کارهینانی نامیری تایه‌تی
تاقی کردنوه‌یه کی فراوان و ووردی دهرباره‌ی دهنگه کانی
زمانی نینگلیزی کردوه، به تایه‌تی له‌گه‌ل (فانت) و
(هالی) داونه‌مانیش دووزمانه‌وانی گملی بمناویانگن.

- 12 - رهگمه زه کانی ئىنکود ئهو تاييه تييانه يه كه له ئاخافتىدا هن، وەيا بۇئە دەنگانى كە هەن. واتە ئەوتا ياتىيانە كە له قسىي قسە كە ردا هن پيش ئەوهى بىسەرەتىان بىرىنى. بەگۈزىرە ئە تاييه تييانه هەندى سىماي جياكەرە دائەنرى.
- 13 - دەرك بىىرىد، بەشىۋە يەكى سەرە كى له دەرك بىىرىد كەنلىقى بىسەرەتىان قسە كانى قسە كە زەورەنگى. بەگۈزىرە دەرك بىىرىد كەنلىقى بىسەرەتىان قسە كە زەورەنگى. جىگە لەمەش رەگەزە كانى فيزىكى دەنگ و حەددەسى بىسەر قسە كە رىش ئەكرىن بە ئەساس بۇدانانى سىماي جياكەرە دەرك بىىرىد كەنلىقى بىسەرەتىان قسە كە زەورەنگى. جىگە لەمەش رەگەزە كانى فيزىكى دەنگ و حەددەسى بىسەر قسە كە رىش ئەكرىن بە ئەساس بۇدانانى سىماي جياكەرە دەرك بىىرىد كەنلىقى بىسەرەتىان قسە كە زەورەنگى.
- 14 - سىماي جياكەرە دەرك بىىرىد كەنلىقى تەنبا بەپىرى تاييه تييانه كانى فۇنيم دائەنرى. بەلام بۇدانانى سىماي جياكەرە دەرك بىىرىد كەنلىقى تايىھەتى بۇ عەرروزى ئېلىنى حىسابىكىي تايىھەتى بۇ ئەوگۇرانانە بىكىي كە به هوى سترىس و ئازا زە تەۋەزىمى هەوا و سەرەتەل ئەدەن - بۇ نمۇونە سترىس ئەبىتە هوى درېزىكەن دەرك بىىرىد كەنلىقى دەنگى.
- 15 - «فرانك پاكەر» سىماي جياكەرە دەرك بىىرىد [+] + گىرى - گىرى] بە سىماي تەواو دانانىت، چونكە گەلنى كۆنسنانتى گەلە ئاخافتىدا ئەبن بە كېپ . بۇ زانىن بىرۋانە گۇفارى كاروان ، ژمارە (6) ئى سالى (1983) ووتارى «بە يەكدا چۈونى دەركاندىنى ۋاول و كۆنسنانتە وەستاوا كەن».
- 16 - چونكە نىمچە ۋاولى / او / و / اي / لە سىماي [+] كۆنسنانت [+] و [+] ۋاول [دا] ھاوېشىن ، ھەردووكىان تايىھەتىيە كانى ۋاول و كۆنسنانتىان تىدايە . لە بىر ئەمە لە ھەردوو حالەتە كەدا علامەتى [+] ورئەگەن.
- 17 - لە كاتى دەركاندىنى ۋاولى / او / وو / و / او / دا ھەردوولىي خەرئە كەنلىك، بە پىچەوانە ۋاولە كانى تەرەوە . كەوابى ۋاولى / او / او / وو / و / او سىماي [+] گەردىكراو [ا] ورئەگەن و ئەوانى تر [- گەردىكراو].

- ھەمۇوزمانە كانى گىتىدا هەن، وەيا بۇئە دەنگانى كە منال لە سەرتادا فيريان ئەبىن .
- 7 - عەلامەتى [+] ئەو ئەگە يەنلى كە ئەوفۇنیمە تايىھەتى گېرىي تىدايە، واتە لە كاتى دەركاندىدا تالە بارىكە كانى تورگە ئەجۇولىنىھە و . وە عەلامەتى [-] ئەو ئەگە يەنلى كە ئەوفۇنیمە تايىھەتى گېرىي تىدايە.
- 8 - لەم سەرەتەدا زانىيانى زمان لە بايى زاراوهى فۇنيم زاراوهى سىگەنلىقىت بە كار ئەھىن (Segment) چونكە زاراوهى فۇنيم وە كەرەسە يەكى فۇنۇلۇزى جۇرە لىكچۇنېنلىكى لە گەمل زاراوهى فۇندا ھەيە (Phone). ئىنجا لە بىر ئەوهى ئىستە بەشىۋە يەكى تەواو ئەتوانرى دەستتىشانى سنورى فۇنۇلۇزى و فۇنەتىك بىكىي، بەھەمان شىۋە ئەبىن كەرەسە كانى ھەردوو بەشە كە بە تەواوەتى جىابىكەنلىكە . لە بىر ئەم ھۆيە زاراوهى سىگەنلىقىت لە بايى فۇنيم بە كار ئەھىنلىكە لە سنورى فۇنۇلۇزىدا.
- 9 - بىروانە لەپەرە (103) ئى كەتىمى فۇنەتىك . بۇ نمۇونە دەنگى (ب) ئى كۆتلىي ووشە لە زمانى ئىنگلىزىدا ئەبىتە كېپ، ئەگەرجى ئەم دەنگە لە بىرەتدا گەپ . هوى گۇرانى ئەم دەنگە لە گەپەو بۇ كېپ لەم شۇنىشدا، ئەگەرىتەوە بۇ ئەوهى كە ئەم دەنگە لە كاتى دەركاندىدا بەرەللا ناڭىزى .
- 10 - بىروانە گۇفارى زانكۇۋەت مارە (2) بەرگى (8) سالى 1982 . لە سنورى فۇنۇلۇزىدا دووبەش ھەيە : يەكىكىان بەشى چۈونە ژوورە وە ئەوي تېرىيان بەشى چۈونە دەرەوە ھەيە . ھەردووھا لە فۇنەتىكىشىدا دووبەش ھەيە : يەكىكىان بەشى چۈونە ژوورە وە ئەوي دى چۈونە دەرەوە . لەم بەينەدا دەنگ و فۇنيم گۇرانىيان بە سەردا دېت .
- 11 - ھەرچى كۆنسنانتە سىماي [+] كۆنسنانت [اي] بۇ دائەنرى، وەيا [- ۋاول] . وە ھەرچى ۋاولىشە سىماي [+] ۋاول [و] وەيا [- كۆنسنانتى] بۇ دائەنرى .

18 - بروانه لایپر (10) ای کتیبی :

19 - هندی فاول به بشی پیشوهی زمان همدرکنیزین «Generative Phonology» و سیمای جیاکه رمهی [+] پیشوهی [+] بیان بودائهنری. همراهها هندی فاولی دیکه له کاتی درکاندیناندا زمان بزرگه بیته و سیمای [+] بزرگ [یان بودائهنری. بلام له کاتی درکاندینی هندیکی تریاندا زمان نزم ثبتیته و، بدم جوهره ثم فاولانه سیمای [+] نزم [یان بودائهنری و ثوانیه ل کاتی درکاندیناندا زمان له ناوہ براستی زاردا لهنگه ره گری سیمای [+] ناوہ براست [+] ورئه گرن. له لایه کی ترهه ماوهی درکاندینی هندی فاول دریژه هندیکی تریان کورته. ثوانیه ماوهی درکاندینان دریژه [+] دریژه [یان بودائهنری و ثوانیه ماوهی درکاندینان کورته سیمای [-] دریژه [یان بودائهنری. همراهها له بمره ثمه فاولی [ی] و [ف] له کاتی درکاندیناندا هردوو لیوئه کرینه و سیمای [+] کراوه ورئه گرن.

20 - ثموکرنسنانتانهی که له همموژمانه کاتی گیتیدا همن سیمای [+] سروشتی [یان بودائهنری. بوزانین بروانه لایپر (16) ای کتیبی (Generative Phonology).

21 - ثهودنهنگانهی که بهشی سرهوهی وینه کانیان (دوای تاقی کردنوه بیان به ئامیری تایلهتی) چرمه و بهزق قی دیباره پیسان ثهوتری زهق و سیمای [+] زهق [+] ورئه گرن، چونکه به تهواوهتی ثهگوشرین له کاتی درکاندیناندا، بهلام ثهودنهنگانهی که بهشی خوارهوه بیان چرتله پیسان ثهوتری خنکاو چونکه به تهواوهتی ناگوشرین له کاتی درکاندیناندا.

جوری يەکم له درکاندیناندا ئاوازه يەکی بەرزی همه و جوری دونوم ئاوازه يەکی نزم.

22 - له درکاندینی هندی دنگدا هیتیزیک و ههوایه کی

- زورتریان بوسرف ئەکری و ماسولکە کانی ئەندامە کانی ئاخافتیش زیاتر گرۇھەنەو، ئەم جوهر دەنگانه سیمای [+] قورس] ورئه گرن. له لایه کی ترهه و هندی دنگى دیکه هیتیزیک و ههوایه کی کەم تریان ثهوى و سیمای [-] قورس] ورئه گرن.
- بۇنمۇونە دنگى [ب] لە دنگ " بە کە قورسەو دنگى [ب] سووکە.
- 23 - له کاتی درکاندینی هندی دنگدا همما بەردەوام له سیمە کانەوە دېتەدەرەوە. ئەم دنگانه سیمای جیاکە رمهی [+] بەردەوام] ورئه گرن و ئهوانی لە کاتی درکاندیناندا همما بىنگەی لى ئەگىری سیمای [-] بەردەوام] ورئه گرن.
- 24 - زاراوهی زرینگۈك ئەگەيەنی کە هندی دنگ ۵. وینی مۇسیقى بیان تىدايە چونکە ئەتوانرى لەرە کانیان دریژ بکرېنەوە، بە پىچەوانەی هندی دنگى ترهەوە کە ئەم تابیه تىبیه بیان تىدايیە.
- سەرچاوهەکان
- 1 - بزمانی کوردى : ئەمین، وریا عمر. فۇنۇلۇزى. گۇفارى کاروان، ژمارە (20) ای سالى 1984. (ل 34 - 37).
- مارف، ئەورە حەمان حاجى. زمانى کوردى لە بەر رۇشنىي فۇنەتىكدا. چاپخانەی كۆرى زانیارى کورد. (1976).
- وەپس، غازى فاتح، فۇنەتىك. چاپخانەی (الاديب) (1984).
- وەپس، غازى فاتح. دنگە کانی [ل]، [ل] و [ب]، [ر] لە ئېر تىشكى فۇنەتىك و فۇنۇلۇز يدا. گۇفارى زانكۆز مارە (2) بىرگى (8). 1982.
- 2 - بزمانی عمرەبى : حسان، تمام. مناجح البحث في اللغة. مطبعة النجاح الجديدة. الدار البيضاء. 1979.
- خرما، نايف. أصوات على الدراسات اللغوية المعاصرة. المجلس الوطني للثقافة والفنون. الكويت (1978).
- عمر، احمد مختار. دراسة الصوت اللغوي مطابع سجل العرب، القاهرة. 1976.