وەزارەتی خوێندنی باڵا و توێژینەوەی زانستی

زانکۆی سەلاحەدین / هەولێر

کۆلێژی پەروەردە – بەشی زمانی کوردی

دەنگسازی و دەنگناسی

ئامادەکردنی مامۆستای بابەت

م.ڕێبین خالد دڵکار

2024-2023

"هەرگیز مەهێڵە پێیەکانت بەر سێبەری مامۆستا بکەوێ"

کۆرسی یەکەم

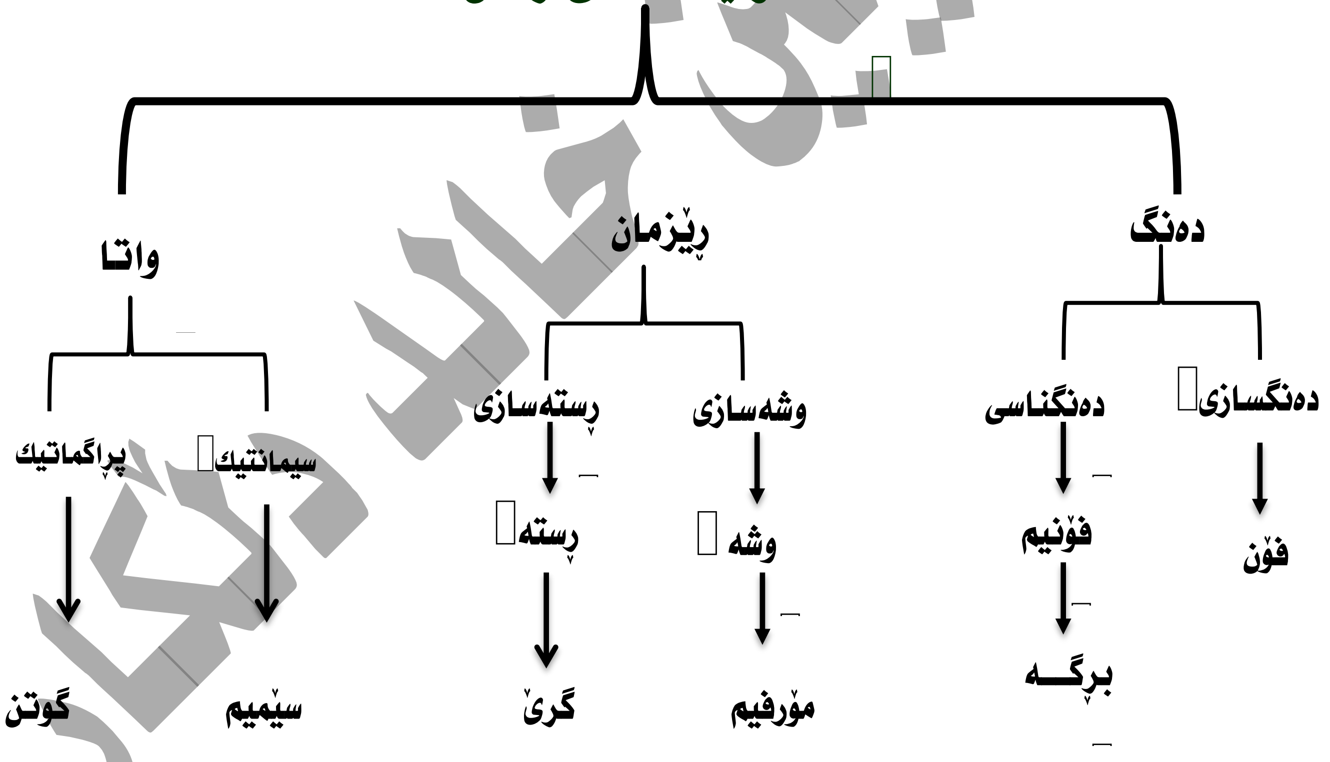
لیستی هێما و کورتکراوەکان

هێما و کورتکراوەکان	واتاکەی
[ ]	هێمای دەنگ
/ /	هێمای فۆنیم
< >	هێمای پیت (گرافیم)
←	دەبێتە (لە ئاستی دەنگسازی)
<	دەبێتە (لە ئاستی وشەسازی)
{ }	هێمای مۆرفیم (وشە)
V	بزوێن (Vowel)
C	نەبزوێن (Consonant)

سەرەتا

زمان ئالۆزترین دیاردەیە ، لەو سۆنگەیەوە زمانەوانان هەوڵیانداوە لە چوارچێوەی زمانەوانی لێکدانەوە و شیکردنەوە بۆ ئەو دیاردە ئالۆزە بکەن ، بۆ ئەو مەبەستە زمانیان دابەشکردۆتە سەر چەند ئاستێك كە بریتیین لە ئاستەکانی ((١- *دەنگ* (دەنگسازی و دەنگناسی) – ٢- *ڕێزمان* (وشەسازی و ڕستەسازی)- ٣- *واتا*(سیمانتیك و پڕاگماتیك)) كە هەریەك لەو ئاستانەش بە تەواوکەری یەکتر دادەنرێن ، هەرچەندە سروشتی زمان ئەو جیاکردنەوەیە قەبوڵناکات ،چونکە لە کاتی قسەکردندا ئەو ئاستانە هەموویان دەچنەناویەك و لەگەڵ یەکتردا تێکەڵ دەبن ، بەڵام دانانی سنوور و جیاکردنەوەی ئاستەکان تەنیا بۆ مەبەستی ئاسانی شیکردنەوە و دیراسەکردنی زمانە ، بۆیە هەر سیستەمێك دەنگی یان ڕێزمانی یان واتایی بێت ، هەموو تێکڕا لە ژێر کاریگەری سیستەمی گشتی زماندا کاردەکەن و پەیوەندی بە هێزیش لە نێوانیاندا هەیە .

ئاست و یەکەکانی زمان



چەمك و پێناسەی دەنــگســـــازی و دەنــگـــنـاســـــی

دەنگسازی و دەنگناسی دوو بواری جیاوازی دەنگن ، هەریەکەیان بە گوێرەی ئامانج و پەیڕەوی تایبەتی خۆی لە شیکردنەوەی دەنگەکانی زمان دەکۆڵێتەوە ، بۆیە هەر لێکۆڵینەوەیەکی زمانەوانی تایبەت بە دەنگەکانی زمان ، جیاوازی لە نێوان ئەم دوو لقە ئاستەی دەنگدا نەکات ، تێکەڵ وپێکەڵ دەردەچێ و بەرپەیڕەوی زانستی زمان ناکەوێ . سەبارەت بەم دوو بوارەی دەنگ ، چەندین زاراوەی جیاواز بۆ هەریەکەیان لە ئارادایە ،لێرەدا هەوڵدەدەین لەپاڵ خستنەڕووی پێناسە و ئەرکی و بوارەکانی دەنگسازی و دەنگناسی ، لەو چەمك و زاراوانەش بدوێین کە بۆ ئەم دوو لقە ئاستەی دەنگ تەرخانکراون . سەبارەت بە دەنگسازی زاراوەکانی (فۆنەتیك = فۆنەتیکی گشتی = دەنگسازی) بۆ بەکاردێت ، بەڵام لە سۆنگەی ئەرك و بەرانبەریکردن و وەرگێڕانی زاراوە زانستیەکانی ئەم دوو بوارە بۆ گەیاندنی مەبەستی هەریەکەیان بە ڕوونی ، زاراوەی دەنگسازی بۆ فۆنەتیك (phonetics) و زاراوەی دەنگناسی بۆ فۆنۆلۆجی (phonology) بەکاردەهێنین :-

١- دەنگسازی لە وشەی (phonetikos) یۆنانیەوە هاتووە ، ئەم وشەیەش لە وشەی (phone) ەوە هاتووە ، کە واتای (دەنگ) دەگەیەنێت . کەواتە دەنگسازی بریتییە لەو لقەی زانستی دەنگ کە لە چۆنیەتی دروستکردنی دەنگەکانی زمان (لە زمانەکانی جیهان بەگشتی) لەلایەن قسەکەر بەهۆی ئەندامانی ئاخاوتن و ڕۆیشتنی ئەم دەنگانە لە هەوادا لە شێوەی شەپۆل و هەروەها لە چۆنیەتی وەرگرتن و بیستنی ئەم دەنگانە لە لایەن گوێگر دەکۆڵێتەوە .

ئەرك و بوارەکانی لێکۆڵینەوەی دەنگسازی بریتییە لە

أ- لەڕووی دروستکردنی دەنگەکان بە فۆنەتیکی درکاندن (Articulatory phonetics) ناو دەبرێ ، ئەمە میکانیزمییەتی کارکردنی ئەندامانی ئاخاوتن دەگرێتەوە .

ب- لەڕووی چۆنیەتی گواستنەوەی دەنگەکان لە هەوادا بەهۆی ئەو شەپۆلانەی بەهێزی ڕەوتی بای لە سییەکانەوە هاتوو و جووڵانەوەی ئەندامانی ئاخاوتنەوە دروست دەبن . بە فۆنەتیکی فیزیکی (Acoustic phonetics) ناو دەبرێ .

ت- لە ڕووی وەرگرتنی دەنگەکان بە گوێ و شیکردنەوە و پاراستنیان لە مێشکا بە فۆنەتیکی بیستن (Auditory phonetics) ناو دەبرێ ، ئەمەیان میکانزمییەت و فسیۆلۆجییەتی گوێ و مێشك دەگرێتەوە .

٢- دەنگناسی لە وشەی (phoneloge) ی یۆنانییەوە وەرگیراوە ، کە لە وشەی (phone- دەنگ) و (loge- زانست) پێکهاتووە و زاراوەکانی (فۆنۆلۆجی = فۆنەتیکی تایبەتی = فۆنەتیکی ئەرکی = دەنگناسی) بۆ بەکاردێت ، کەواتە دەنگناسی بریتییە لەو لقەی زانستی دەنگ کە لە چۆنیەتی ڕیزبوونی فۆنیمە کەرتی و ناکەرتییەکان لە (زمانێکی دیاریکراو) و جیاوازی ئەرکی نێوان دەنگەکانی زمان و یاساکانی ریزبوونی فۆنیمە کەرتییەکان بۆ پێکهێنانی یەکەی گەورەتر لە فۆنیم دەکۆڵێتەوە .

ئەرك و بوارەکانی لێکۆڵینەوەی دەنگناسی بریتییە لە

أ- فۆنیمەکانی زمان لە دەنگەکانییەوە دەستنیشان دەکات .

ب- لە ناو قاڵبی بڕگەی فۆنەتیکدا ئەم فۆنیمانە لێکدەدات ، بڕگەی فۆنۆلۆجی پێك دەهێنێ .

ت- لە ئەنجامی لێکدانی فۆنیمەکان دەنگ هەیە دەگونجێ ، هەیە دەسوێ (تێچوون) ، هەیە پەیدادەبێت ، هەیە دەگۆڕێ ، هەیە جێگۆڕکێ دەکات .

پ- لە پەیڕەوی فۆنیمە ناکەرتییەکان (هێز و ئاواز و نێوان (وەستان – هەڵوەستە) و ...هتد) دەکۆڵێتەوە

لێرەدا بۆمان دەردەکەوێت کە دەنگسازی و دەنگناسی بەشێوەیەکی گشتی گرنگی بە هەمان بابەت دەدەن ، یان لە هەمان ئاست لە ئاستەکانی زمان کە دەنگەکانی ئاخاوتنە لە ئەنجامی بیستنیان لە ئاخاوتندا دەکۆڵنەوە،بەڵام لە بارەی سەرنجی جیاوازەوە سەبارەت بە خاڵی بنەڕەتی جیاوازی نێوان دەنگسازی و دەنگناسی ، دەتوانین بەکورتی لەم چەند خاڵەی خوارەوەدا بیخەینە ڕوو.
:-

١- دەنگسازی لە بواری ماددی واتە درکاندن و ئەکۆستیکدا لە دەنگەکانی زمان دەکۆڵێتەوە ، بەڵام دەنگناسی لە بواری واتایی زەینی (Abstract-مجرد) لە فۆنیمەکانی زمان دەکۆڵێتەوە .

٢- دەنگناسی لە چاو دەنگسازی تازەترە ، کە بەرهەم و بیری سۆسێرە لە ساڵی ١٩١٦سێ ساڵ دوای مردنی لە کتێبێکدا بە ناونیشانی (هەندێ وانە لەبارەی زمانەوانی گشتی) بڵاوکرایەوە ، چونکە بەر لەو بەرهەمە هیچ تیۆرێکی گشتی یان بۆچوونێکی پەسەند لە بارەی دەنگناسی نەبووە .

٣- دەنگناسی گرنگی بە دەنگەکانی زمانێکی دیاریکراو دەدات ، کە ئەرکێکی تایبەت لە سیستەمی دەنگیدا جێ بەجێ دەکەن ، بەڵام دەنگسازی گرنگی بە ڕواڵەتە ماددییەکانی دەنگەکانی زمانی مرۆڤ (بەگشتی) دەدات .

٤- دەنگسازی بە پێی پەیڕەوی مێژوویی (دایەکرۆنی) لە دەنگەکانی زمان دەکۆڵێتەوە ، بەڵام دەنگناسی بە پێی پەیڕەوی ئێستایی (سایکرۆنی) لە دەنگ و فۆنیمەکانی زمان دەکۆڵێتەوە .

دەروازەیەك بۆ مێژووی لێکۆڵینەوەکانی دەنگسازی و دەنگناسی

لە ڕوانگەی مێژووییەوە به مەبەستی تێگەیشتنی دروست لە ئاستی دەنگ ، پێویستە سەرەتا لە مێژووی کۆنەوە وەکو دەروازەیەك بۆ سەرەتای لێکۆڵینەوەکانی زانستی دەنگ (علم الصوت) چاوێك بە مێژووی گەلاندا بخشێنین تاوەکو پوختەیەك لەو لێکۆڵینەوە و لێکدانەوە و تاقیکردنەوانەی سەبارەت بە دەنگەکانی زمان کراون بخەینە ڕوو ،چونکە مێژووی لێکۆڵینەوەکان بە تێپەڕبوونی کات لە قۆناغێکەوە بۆ قۆناغێکی تر ، یان لە سەدەیەکەوە بۆ سەدەیەکی تر گۆڕانی بەسەرداهاتووە ،لە ئەنجامدا چەندین ڕێباز و قوتابخانەی دەنگی بۆ لێکدانەوە و شیکردنەوەی زانستی دەنگ هاتوونەتە ئاراوە ، لەم بارەیەوە بە پێی کۆنترین دەقی مێژووی زمانەوانی ، (هیندییەکان) یەکەم نەتەوەن لە سەدەی (٤ پ.ز) بیریان لە لێکۆڵینەوەی ڕێزمانی زمانەکەیان کردۆتەوە ، بەتایبەتیش دەنگەکانی زمان لەم بارەیەوە (فیرث دەڵێ : ڕەگی دەنگسازی و دەنگناسی لە هیندە) ، لێکۆڵینەوەی زمانیش لای هیندییەکان لە ئاکامی ئەو هەستە ئاینییەوە بووە ، بۆ ئەوەی شێوازی خوێندنەوەی کتێبە پیرۆزەکەیان (ڤیدا) ی پێ بپارێزن کە بە زمانی سانسکریتی نووسرابۆوە و مێژووەکەی بۆ (١٢٠٠ساڵ پ.ز) دەگەڕێتەوە ، ئەم بایەخ پێدانەی زمان لە کتێبەکەی (پانینی) زمانەوانی هیندی بەرچاو دەکەوێت کە کتێبێکی دانا بەناوی (هەشت بەش) ، لە کتێبەکەدا زۆر بەوردی وەسفی ڕێزمانی سانسکریتی دەکات و چوارهەزار یاسایی دەستنیشانکردووە ، سەبارەت بە دابەشکردن و ڕێکخستنی دەنگەکانی زمان بەم شێوەیە وەسفیان دەکات :

١- دەنگەکانی کردووە بە چوار بەشەوە :

أ- ڤاوڵەکانی (سەر و بۆر و ژێر)

ب- نیمچە ڤاوڵی (یا ء و لام و ڕا ء)

ج- کۆنسنانتەکانی (با ء و دال و تا ء)

د- کۆنسنانتی بچووك وەك (سین و شین)

٢- دەنگەکانی بە پێی سازگەکانیان ڕێکخستووە ، ئەوەی زۆر لە قوڵاییەوە دەرئەچێت تاوەکو ئەگاتە سەر هەردوو لێو .

٣- سازگەی دەنگەکانی دەستنیشانکردووە ،لەسەر ئەم بنەمایەش دەنگە گیرەکان و خشۆکەکان و بەرەلاکان (ڤاوڵەکان) ی دیاریکردووە .

٤- شێوەی درکاندنی دەنگەکانی دیاریکردووە و دابەشیان دەکاتە سەر لێوی و ددانی .

٥- باسی هەندێ زانیاری تریش دەکات کە پەیوەندییان بە گڕبوونی دەنگ و منگنی لووت و ڤاوڵەکانی کورت و درێژ و سادە و لێکدراو هەیە .

٦- هەروەها بە درێژی باسی گۆڕانی ئەو دەنگانەی کردووە کە هێز (stress) کاریان تێدەکات .

یۆنانیەکانیش وەکو گەلێکی ڕۆشنبیر و خاوەن فەیلەسوف ، بایەخیان بە دەنگەکانی زمان داوە بە تایبەتیش (ئەرستۆ) کە لە پێناسەکردنی بۆ زمان دەڵێت :- زمان سیستەمێکی دانراوە بۆیە دەچێتە ژێر ڕکێفی یاسایەکی چەسپاو .) ئەو یاسایانەش نزیکن لەوەی کە ئەمڕۆکە بە (یاساکانی دەنگ) ناودەبرێن ، هەروەها ڕەواقییەکان و زانایانی ئەسکەندەرییەش بە تایبەتی (تراکس١٧٠- ٩٠پ.ز) کە یەکەم کتێبی دەستووری زمانی یۆنانی داناوە ، تێیدا دیراسەی دەنگەکانی زمانی یۆنانی کردووە ،

هەرچی ڕۆمانییەکانیشن ئەگەر لایەنی زانستی و داهێنان لەبەرچاو بگرین شتێکی ئەو تۆیان نەکردووە کە شایەنی باسکردنبێت جگەلە لاسایکردنەوەی یۆنانییەکان .

بایەخدانی عەرەبەکانیش بۆ بابەتەکانی دەنگ زیاتر لە ڕوانگەیەکی ئاینیەوە بووە ، بەتایبەتیش دوای بڵاوبوونەوەی ئاینی ئیسلام و دابەزینی (قورئانی پیرۆز) بە مەبەستی شارەزابوون لە خوێندنەوەی قورئان و تێگەیشتنی تەواو (ورتّل القرئان ترتيلاً) ، چونکە پێویستبوو سەرەتا گەلانی موسوڵمانی عەرەب و عەجەم خۆیان فێری هونەرەکانی خوێندنەوە (تجويد) بکەن ، لەو سەردەمەدا یەکەم کاری زانستی لە بواری دەنگسازیدا کتێبەکەی (خەلیل ئەحمەد فەراهیدی) یە کە بەناونیشانی فەرهەنگی (العين) ە ، کە بە پێی سازگەی درکاندن دەنگەکانی ڕێکخستووە ، هەروەها (سیبەوەیهی) لە (الكتاب) دا باسی دەنگسازی عەرەبی دەکات .

سەبارەت بە قۆناغی مێژووی لە دایکبوونیش لە سەدەکانی ناوەڕاستدا (٤-١٤) کە ئاینی مەسیحی لە ناو گەلانی وەسەنی بڵاوبۆوە ، مسیۆنێرەکان دەستیانکرد بەوەرگێڕانی دەقەئاینییەکانی وەك (تەورات و ئینجیل) بۆ سەر زمانی ئەو گەلانەی کە نووسینەوەیان نەدەزانی ، بۆیە ئەلفوبێیەکی نوێیان داهێنا بەناوی (کەلتی و جەرمانی) ئەم کارەش بووە هۆی پێش کەوتنی لێکۆڵینەوەکانی زمان ، بە تایبەتیش لە بواری شیکردنەوەی دەنگەکاندا .

سەبارەت بە سەردەمی ڕێنسانسیش لە چاو قۆناغەکانی پێشوو بایەخێکی ئەوتۆ بە لێکۆڵینەوەکانی دەنگ نەدراوە ،بەڵکو تەنها لە ڕووی ڕێنووسەوە لەکاتی پرۆسەی وەرگێڕاندا لە زمانەکانی یۆنانی و ڕۆمانی و عیبری و ئارامی و سریانیدا کێشەی نووسین و ڕێنووسیان بۆدەرکەوتووە ئەمەش جۆرە هۆشیارییەکی لەنووسینی پیتە تازەکان و چاکسازیکردن لە نووسینی پیتە کۆنەکاندا لە مەسەلەی دیاردە دەنگییەکاندا هێناوەتە کایەوە . سەبارەت بە سەدەکانی حەڤدە و هەشتدە و نۆزدەش لە بواری دەنگدا شتێکی ئەوتۆ بەرچاوناکەوێ جگەلە بایەخدان بەلایەنی ڕێنووس و ئەلفوبێی هەر زمانێك کە گەلانی جیهان بۆ زمانەکانی خۆیان دایان هێناوە .لە سەدەی بیستەمدا چەندین قوتابخانەی دەنگی بەتایبەتی لە ئەوروپادا سەریانهەڵدا کە گۆڕانکارییەکی گەورەیان لە بواری لێکۆڵینەوەکانی دەنگدا بەرپاکرد،لەوانەش قوتابخانەی لەندەن کە لە ساڵانی چلەکانی سەدەی بیستەمدا لەلایەن (فیرث) و هاوڕێکانیەوە سەریهەڵدا و بەشێوەیەکی سەرەکی بایەخیان بە لایەنی دەنگناسی و واتا داوە و یەکە دەنگناسییەکانیان پۆلێنکردووە بۆ یەکەی فۆنیمە کەرتییەکان و فۆنیمە ناکەرتییەکان ، دواتر لە وڵاتی چیك قوتابخانەی پراگ لە ١٩٢٦دا لەلایەن سۆسێر و ترۆبسکۆی و ڕۆمان یاکۆبسن و...هتد سەریهەڵدا کە لە گۆشەنیگای جیاوازی نێوان بابەتەکانی دەنگسازی و دەنگناسیەوە بۆ بابەتەکان دەنگ چووبوون و لە چەندین دیاردەی دەنگیان کۆڵیوەتەوە بە نموونەی دابەشبوونی تەواوکەرای (Complementary Distribution) و دایکەفۆنیم (Archiphoneme) و پێناسەکردنی فۆنیم و ئەلەفۆن و جیاوازیکردن لە نێوان دەنگی بزوێن (Vowel) و نەبزوێن (Consonant) . دواتر لە وڵاتی دانیمارك قوتابخانەی کۆپنهاگن لە دوای کۆنگرەی دووەمی نێودەوڵەتی زانایانی دەنگ لە لەندەن لە ساڵی ١٩٣٥ کە لە لایەن هەردوو زمانەوانی دانیمارکی (ئۆڵداڵ و هیلمسلیڤ) کە پێشنیازی کاریان لە ژێر ناونیشانی (زانستی یەکەکانی دەنگ) دا کرد توانیان بیرۆکەیەکی نوێ بە ڕەوتی لێکۆڵینەوەکانی تیۆری زمان و دەنگسازی ببەخشن بە تایبەتی ڕوئیای لۆجیکی و ماتماتیکیەکانی ئەم قوتابخانەیە لە جیاوازیکردنی زمان لە نێوان فۆرم (وێنەیی- شێوە) و ماددە دا و جەختکردنەوەیان بۆ لایەنی وێنەیی دەنگەکانی زمان کە سەرەنجامی پەیوەندی نێوان دەنگەکان زمان دێتەکایەوە . دواتر (قوتابخانەی قازان) سەریهەڵدا کە لەلایەن (دی کۆرتینی) یەوە لە ١٩٢٩ وەکو زانایەکی دیاری ئەم قوتابخانەیە ڕابەرایەتی دەکرا و زیاتر لە ڕوانگەیەکی دەروونیەوە دەیانڕوانییە دەنگناسی لەم بارەیەوە ، هەروەها پەیوەندی دەنگناسی بە دەوروبەر و مۆرفۆلۆجیەوە ڕووندەکاتەوە .

دەنگ

مەبەست ئەم دەنگانەیە،کە مرۆڤ بەهۆی ئەندامانی ئاخاوتنەوە دەریدەبڕێت، لە شێوەی شەپۆلدا بەهۆی جوڵانەوەی هەواوە دروست ئەبن ، جوڵانەوەی هەوا لە جوڵانەوەی یەکەم کۆمەڵی (ذرات) ی هەوای نزیک هەردوو لێو دەست پێدەکات ، کە بەرەبەرە کۆمەڵی یەکەمی (ذرات) ی هەوا کۆمەڵەی دووەم ئەجوڵێنیٚ و کۆمەڵەی دووەم کۆمەڵەی سێیەم ئەجوڵێنیٚ ...هتد بەم شێوەیە دەنگ لە شێوەی شەپۆلدا تا ماوەیەکی تایبەت دەڕوات و بەرەبەرە شەپۆلی دەنگ دائەمرکێتەوە ،بەگوێرەی سنووری ڕادەی ڕۆیشتنی شەپۆلی دەنگەکە،چونکە دەنگ بریتییە لە کۆمەڵیٚ شەپۆل و بە هەوادا دەڕوات ،خێرایە ڕۆیشتنی ئەم کۆمەڵە شەپۆلەی دەنگ نزیکەی ١١٠٠ پیٚ یە لە چرکەیەکدا ،بەم جۆرە لەرینەوەی ڕێکوپێکی شەپۆلی دەنگ دەنگەکانی زمان بەرهەمدێنێت،بەڵام لەرینەوەی ناڕێکی شەپۆلی دەنگ ژاوەژاو و گڤە گڤ دروستدەکات.

ڕادەی بیستنی گوێی مرۆڤ بە پێی بەرزی و نزمی ڕادەی لەڕینەوەی دەنگ دەگۆڕێت ،بۆنمونە ئەگەر خولی هەر دەنگێك لە (٢٠) خول کەمتر بوو لە چرکەیەکدا ئەوا ئەو دەنگە بە چاکی نابیستریٚ و ئەگەر لە (٢٠٠٠٠) خول زیاتر بوو لە چرکەیەکدا ئەوا دەنگەکە ئەوەندە بەرز ئەبێت گوێی مرۆڤ ناتوانیٚ بیبیستێت بە ڕوونی . ئەم پێوەرە لە لای گیانلەبەران جیاوازە بۆنمونە فیل دەتوانێت ئەو دەنگانە ببیستێت کە لە (٢٠) خول/چرکە کەمترە ، بەڵام مریشك دەتوانێت ئەو دەنگانە ببیستێت ،کە لەرەلەرەکانیان لە (٢٠٠٠٠) خول /چرکە زیاترە .

دەنگ لە ئاخاوتندا بریتییە لە چەندەها شەپۆلی بەیەکداچووی ئاڵۆز ،کە دیراسەکردنیان کارێکی ئاسان نییە ،لەبەر ئەوە شەپۆلەکانی دەنگ کەرت ئەکرێن بۆ چەند شەپۆلێکی سادە بەمەبەستی شیکردنەوە ، ئەو فیلتەرانەی شەپۆلەکانی دەنگ جیائەکەنەوە لە ئاخاوتندا ،قوڕگ و زمان و لێو ...هتد هەروەها بە پێی گوێی ئاوازی دەنگەکان لێك جیائەکرێنەوە ،کۆمەڵێك لەرە ،فریکوێنسی کە نمونەی دەستنیشانکراوی ئاوازی دەنگە ،وەیا بە پێی فریکوێنسی ،دەنگێك لە دەنگێکی تر جیا ئەکرێتەوە ،ئەم کۆمەڵە فریکوێنسییە پێی ئەوتریٚ فۆرمانت ،هەر ڤاوڵێك لە ڤاوڵەکانی زمان دوو فۆرمانتی گرنگی هەیە یەکەم فۆرمانت پێی ئەوتریٚ فۆرمانتی نزم ، کە ئەگەڕێتەوە بۆ چۆنییەتی کردنەوەی قوڕگ ،دووەم فۆرمانت پێی ئەوتریٚ فۆرمانتی بەرز ،کە بە ستراوە بە چۆنیەتی و ڕادەی کردنەوەی بۆشایی زارەوە .

دلێر محمد

بەشی یەکەم – دەنگسازی (فۆنەتیک)

دەنگسازی ئەو لقەی زانستی دەنگ (علم الصوت) ە ، کە لە دەنگەکانی زمان دەکۆڵێتەوە لە ڕووی چۆنیەتی بەرهەمهێنان (درکاندن) و گواستنەوە (ماددی- فیزیکی) و وەرگرتن (بیستن) ی دەنگ . کردەی بەرهەمهێنان و وەرگرتن دوو کرداری فسیۆلۆژین ،لە یەکەمیاندا مێشك و ئەندامانی ئاخاوتن بەشداری تێدادەکەن ، لە دووەمیاندا مێشك و کۆئەندامی بیستن بەشداری تێدادەکەن ، بەڵام کردەی گواستنەوە کردارێکی فیزیکی (ماددی) یە و پشت بەو ناوەندە (چ هەوا یان وایەری تەلەفۆن یان ئاو بێت) دەبەستێت کە قسەی تێدا دەگوازرێتەوە ، زمانی مرۆڤیش لەسەر بنچینەی بەرهەمهێنانی دەنگ دامەزراوە ، چونکە زمان لە سیستەمێکی دەنگ درکاندن پێکهاتووە ، کە مرۆڤ بەمەبەستی ئاڵوگۆڕکردنی بیروڕاکانی بەکاری دەهێنێت ،لەگەڵ ئەوەشدا مرۆڤ ئەندامێکی تایبەتی نییە ، کە (تەنیا) بۆ ئاخاوتن تەرخانکرابێت ، بەڵکو ئەوەی پێی دەوترێت – ئەندامانی ئاخاوتن – (Organs of Speech) ئەرکی سەرەکییان پاراستنی ژیانی مرۆڤە ، کە توانا و خەلاقییەتی خولقێنەری مرۆڤ بەرجەستە دەکات ،+ بۆنموونە ئەرکی سەرەکی سییەکان گواستنەوەی ئۆکسجینە بۆ ناو خوێن ، ئەرکی ددانەکان بۆ لەتکردن و جوینی خواردنە ، ئەرکی زمانیش بۆ هەڵسوڕان و یارمەتیدانی کردەی جوینە ، ئەرکی لووت بۆ هەناسەدانە و بۆنکردنە ...هتد ، دەنگە ژێیەکان ناهێڵن پارچە کەرەسەی زیان بەخش بگاتە سییەکان، هەروەها بەشداری لە دەرکردنی هەر کەرەسەیەك دەکەن کەلەلایەن سییەکانەوە دووردەخرێنەوە بەهۆی کۆخە. لەلایەکی ترەوە خۆراك بەهۆی ددانەوە دەهاڕێ بە ڕێگەی گەرووەوە قوت دەدرێ. زمان ئەرکی گەروو و ددانەکان ئاسان دەکات. زمان خۆراك هەڵوگێر دەکات . ماسولکەکانی سك بەشداری پرۆسەی ئاخاوتن دەکەن بەهۆی گرژبوونەوە و خاوبوونەوە ، ئەمەش دەبێتەهۆی بەرز و نزم بوونەوەی ناوپەنچك ، ناوپەنچك پاڵەپەستۆ دەکاتە سەر سییەکان و پرۆسەی هەناسەدانەوە ڕوودەدات ، لەلایەکی ترەوە ناوپەنچك بەرز دەبێتەوە بۆشایی تەسك دەبێتەوە کە نزم دەبێتەوە سییەکان پڕ هەوا دەبن . ئاشکرایە پەیوەندییەکی بەهێز هەیە لەنێوان پرۆسەی ئاخاوتن، درکاندنی دەنگەکان و پرۆسەی هەناسە . ماسوولکەی ناو پەراسووەکان کەوێك دێنەوە بۆشایی سنگ تەسك دەبێتەوە ، سییەکان ڕۆڵی سەرەکییان هەیە لەکردەی قسەکردندا ، بۆیە پرۆسەی ئاخاوتن کردارێکی هێندە ئاڵۆزە ، چونکە کۆمەڵە ئەندامێکی لەش بەشداری تێدا دەکەن ، کە ئەرکی سەرەکییان پاراستنی ژیانی مرۆڤە . لێرەدا ئەرکە ئاڵۆزەکەی زمان لە ئاوێتەکردنی بیر و هێمادەنگییەکان لە چوارچێوەی ڕێکەوتنی کۆمەڵایەتی ئاخێوەران بە گوێرەی زمانەکە دەردەکەوێت . مێشك و کۆئەندامی دەمار بەڕێکخەر و ڕێڤەبەری گشت ئەو زانیاریانە دادەنرێن ، کە لە ئەندامانی جەستە و دەوروبەر و ژینگەی ئاخاوتنەوە وەریاندەگرن ، بە واتایەکی تر مێشك لە بەرهەمهێنانی دەنگدا لە ڕێگەی جۆرەها دەمارەوە ئاماژە بۆ جۆرەها ماسوولکەی ئەندامانی ئاخاوتن دەنێرێت ، کە ئەرکی بەرهەمهێنانی ئاخاوتن دەگرنەخۆ ، کۆئەندامی دەماریش لە دووبەش پێك دێت :-

١- سەنتەری کۆئەندامی دەمار (Central Nervous System) کە لە مێشك و دڕکە پەتك پێك دێت .

٢- کۆئەندامی چێوە دەمار (Nervous System Peripheral) دەماری پەرش و بڵاون و لەو دەمارە فایبەرانە (Nerve fibers) پێکدێن کە هەموو ئۆرگانە جیاجیاکانی جەستەی مرۆڤ بە سەنتەری کۆئەندامی دەمارەوە گرێ دەدەن .

ئەم دەمارە پەرش و بڵاوانە دەکرێت بزواندنە دەمار (Motor Nerves) بن ، کە لە مێشك و دڕکە پەتکەوە سەرچاوە دەگرن و ئاماژە دەنێرن یان دەماری هەست (Nerves Sensory) ین و کە لە شوێنی ترەوە سەرچاوە دەگرن و ئاماژە بۆ مێشك و دڕکە پەتك دەنێرن ، تێکڕای ئەم سیستەمەش لە خانەدەمار (Nerve Cell) پێکدێت کە هەڵگری سیستەمی تایبەتمەندییە و پێی دەگوترێت نیرۆن (Neuron) هەر نیرۆنێکیش بە جیا پێك دێت لە لەشە خانەیەك (Cell Body) کە بە دێندەرەیتس (Dendrites) ناودەبرێت ، کە ئاماژە وەردەگرن ، هەروەها ئەکسۆن (Axon) کە میکانیزمی گەیاندنی ئاماژەی هەیە .

لێرەدا بۆمان دەردەکەوێت کە چۆن مێشك ئەرکی پلان و نەخشەی ئۆتۆماتیکی بۆ کرداری ئاخاوتن دادەنێت ، کە لە کۆئەندامی دەماری ناوەندییەوە ئاڕاستەدەکرێت . کەواتە مێشك ڕۆڵێکی سەرەکی و یەکلاکەرەوە لە کردەی درکاندن و بیستندا دەبینێت ، ئەمەش لە کردەی بەکارهێنانی زماندا دەردەکەوێت کە چۆن بە پێی میکانزمیەتی ئۆتۆماتیکیەتی مێشك بیرۆکە جیاوازەکان لە فۆڕمی دەنگی و ئاماژەی جیاوازدا سەروبەر دەکات .

ئەوەی لەم پڕۆسەیەدا گرنگە چۆنیەتی گواستنەوەی (بیر- Sense) ی مرۆڤە، واتە دوای کاری مێشك لە بەرهەمهێنانی بیردا پێویستە ئەم بیرە یان بخرێتە سەر دەنگ کە بەهۆی هەوا دەگوازرێتەوە یان بخرێتە سەر تیشك و وێنە ، بەڵام ڕادە و چۆنیەتی گواستنەوەی بیر بەهۆی تیشك و وێنەوە جیاوازە لە هەوا کە (بیر) ی پێدەگوازرێتەوە ، چونکە ئەو بیرەی کە ئەخرێتە بەرگی وێنە و تیشك ئەبێتە شتێکی ماددی بینراو و بە پێچەوانەی هەوا کە نابینرێت بەڵکو هەستی پێئەکرێت . مرۆڤ بۆ ئەوەی بیری خۆی دەربڕێت و دووبارەی بکاتەوە لە مێشکی مرۆڤەکانی تردا ، ئەبێت بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ بە پێی یاسا دەستکاری هەوا و وێنە و تیشك بکات ، کەواتە وێنە و تیشکی دەنگ دوای دەسکاریکردنیان ئەبن بەچەند هۆیەك بۆ دەربڕینی بیری مرۆڤ ، هەرچەندە ئەو وێنە و دەنگەی کە هەڵگری بیری مرۆڤن بیرە سەرەکییەکە نییە ، بەڵکو کۆپییەکی تری ئەو بیرە سەرەکییەیە نەك شێوە ڕاستەقینەکەی ، چونکە بیرە سەرەکییەکە چۆتە مەرحەلەیەکی تر .

ئەوەی جێگای بایەخی زمانەوانییە چۆنیەتی تێکەڵکردنی : -

١- بیر بە وێنە و دەنگ کە ئەم پڕۆسەیە بە کۆدکردن (Ecoding) ناودەبرێت .

٢- شیکردنەوە و گەڕانەوەی وێنە و دەنگەکانە بۆ بیر کە ئەم پڕۆسەیە بە لێکدانەوەی زانیارییەکان (Decoding) ناودەبرێت .

ئەوەی لەم پڕۆسەیەدا گرنگە و پەیوەندی بە کاری مێشکەوە هەیە ، پڕۆسە سیمانتیکی و لۆجیکی و وشەسازی و ڕستەسازی و فۆنۆلۆژییەکانن کە بەشێوەیەکی زنجیرەی مێشك ئەنجامیاندەدات تاوەکو بیر بە پێی دەستوور و یاساکانی زمانەکە لە قاڵبی دەنگ دەدرێن ، واتە جارێ کاری فۆنەتیك دەستی پێنەکردووە . بەڵکو دوابەدوای کاری مێشك ، پێویستە ئەندامانی ئاخاوتن لە شێوەی دەنگ دەریان ببڕێت ، ئەوەش بە پێی ئەو فەرمانەی کە لە مێشکەوە دەرئەچێت کە لە خێرایی تیشکەوە نزیکە بە پڕۆسەی کارەبایی (Electrical Process) ناو دەبرێت و کاری جوڵانەوەی ئەندامانی ئاخاوتن بۆ دەربڕینی بیر لە شێوەی دەنگدا بە پڕۆسەی میکانیکی (Mechanical Process) ناودەبرێ . ئەم پڕۆسەیەش تەواوکەری یەکترن و مێشکیش وەکو فیلتەرێك ڕۆڵی هاوتاکردنی کارەکانیان دەبینێت ، بەڵام زۆرجارانیش بەهۆی کەمی ماوە و ناساغی ئەندامانی ئاخاوتن و باری دەروونییەوە پڕۆسە میکانیکییەکان بە پڕۆسە کارەباییەکان ناگەن ،ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی کە مرۆڤ لە کاتی قسەکردندا تۆزێك بوەستێ یان دەنگێك یان کۆمەڵە دەنگی بێ واتا بەکار بهێنێت وەکو (لەلە...لەلە ...) یان (ئا....ئا...) یان وشەکان وەکوخۆی نادرکێنێت . لەئەنجامدا ئەتوانین بڵێین : فۆنەتیك ئەکەوێتە دوا هەنگاوی کردەی گۆڕینی بیر بۆ دەنگ دوای درکاندنی دەنگ و وەرگرتنی لەلایەن بیسەرەوە ، فۆنەتیکیش لە چوار لقی سەرەکی پێك دێت ، کە بریتیین لە : -

یەکەم / فۆنەتیکی درکاندن : - چۆنیەتی کارکردن و جووڵانەوەی ئەندامانی ئاخاوتن دەگرێتەوە ، کە لە دروستکردنی هەر دەنگێکدا بە شێوەیەکی جیاواز دەجووڵێنەوە ، بە واتایەکی تر ئەم لقەی فۆنەتیك لە بەرهەمهێنانی دەنگەکانی زمان دەکۆڵێتەوە لە ڕێگای چۆنیەتی (شێوەی) درکاندن و شوێنی درکاندن و جۆری دەنگەکان ، هەر لەبەر ئەوەشە بە فۆنەتیکی فسیۆلۆژی یان فۆنەتیکی ئەرکی ناسراوە .

دووەم / فۆنەتیکی فیزیکی : ئەم لقەی فۆنەتیک لە تایبەتمەندی فیزیکی و ماددی دەنگەکانی زمان دەکۆڵێتەوە لە کاتی گواستنەوەی دەنگ لە دەمی قسەکەرەوە بۆ گوێی گوێگر لە ڕووی سروشتی شەپۆل و لەرەلەر و خول و بەرزی و نزمی ئاوازەی دەنگەکانەوە .

سێیەم / فۆنەتیکی بیستن : ئەم لقەی فۆنەتیک ئەرکی لێکۆڵینەوەی دەنگە بەهۆی وەرگرتنی لە لایەن گوێوە و گەیاندنی ئەو دەنگانەی کە هەڵگری زانیارین بە مێشك ، بە واتایەکی تر ئەم لقەی فۆنەتیك لە چۆنیەتی کارکردنی گوێ دەکۆڵێتەوە لە ڕووی وەرگرتنی دەنگ و گواستنەوەی و شیکردنەوەی ئەو زانیارییانەی کە دەنگەکە هەڵیگرتووە .

چوارەم / فۆنەتیکی تاقیکردنەوە : بەشێوەیەکی پڕاکتیکی بەهۆی بەکارهێنانی ئامێری تاقیگەیی لە چۆنیەتی جوڵانەوەی ئەندامانی ئاخاوتن لە ڕووی شێوە و شوێن و جۆری دەنگەکان و سیفەتی فیزیاوی و وەرگرتنی دەنگەکان لە لایەن گوێوە دەکۆڵێتەوە .

م.ڕێبین خالد دڵگار

ئەندامانی ئاخاوتن (Organs of Speech)

ئەو کۆئەندامانەن ,کە لە بۆشایی سییەکان و گەروو و زار و لووت ئەندامانی تری وەك: - زمان و لێوەکان و ددانەکان و پوك و مەڵاشووی نەرم و مەڵاشووی ڕەق و زمانۆچکە و بۆڕی هەناسە و گەروو و قوڕگ و تاڵە ژێیەکان پێکدێت . بەگشی واتە ئەو ئەندامانەی لەش دەگرێتەوە ,کە بەشداری لە درکاندنی دەنگەکانی زماندا دەکەن ،مەبەست لە

بۆشایی : - ئەو شوێنە فراوانەیە لەناو ئەندامانی ئاخاوتندا کە لەگەڵ دەنگە زمانییەکەدا زرینگانەوەی تێدا ڕوودەدات, هەروەها تەزووی هەناسە بەناویدا تێدەپەڕێت . لەناو ئەندامانی ئاخاوتندا چوار بۆشایی هەیە، بریتیین لەمانەی خوارەوە:-

١- بۆشایی سییەکان : ئەو بۆشاییانە دەگرێتەوە کە لەسییەکان و بۆڕییەکانی هەناسەدا هەیە, ئەمانەش بە دەوری خۆیان کار دەکەنە سەر دەنگەکانی زمان .

٢- بۆشایی گەروو: ئەو بۆشاییەیە کە دەکەوێتە نێوان ڕەگی زمان و دیواری پاشەوەی گەروو, ئەمەش لەو بۆشاییانەیە کە تەزووی هەناسە بەناویدا تێپەڕ دەبێت .

٣- بۆشایی زار: یەکێکە لەو بۆشاییانەی کە بەشداری لە دروستبوونی دەنگەکانی زمان دەکات .

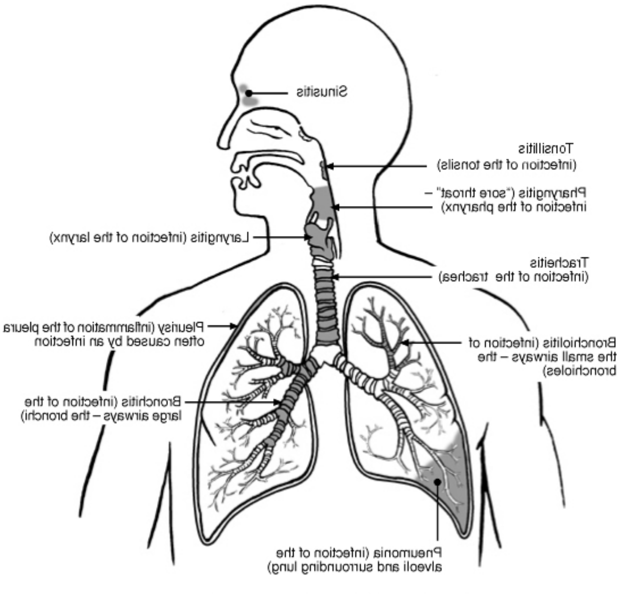
٤- بۆشایی لووت :- ڕێڕەوی لووت یەکێکە لە بۆشاییەکانی زرینگانەوە و بەشداری لە بەرهەمهێنانی دەنگەکانی زمان دەکات .

ئەندامانی ئاخاوتن,کە دەنگیان پێ دروست دەکرێ ، بەشێوەیەکی گشتی بۆ چوار بەشی جیاواز دابەشدەکرێن و هەربەشێکیش لە چەند ئەندامێکی تایبەتی پێکهاتووە ، کە بریتین لە :-

١- کۆئەندامی هەناسە :- بریتییە لە هەر دوو سییەکان کە تەنێکی لینجە توانای کشان و هاتنەوەیەکیان هەیە و بۆڕی هەوا کە دەکەوێتە نێوان قوڕگ و سییەکان و ناوپەنچك ماسوولکەیەکی باریك و درێژە و شێوەی کەوانەییە سك و سنگ لە یەك جیادەکاتەوە و قەفەسەی سنگ لە دوازدە جووت پەراسوو پێکهاتووە کە لە دواوە بە بڕبڕەی پشتەوە نووساون و لە پێشەوەش بەهۆی کرکراگەوە بە کۆڵەکەی سنگەوە نووساون و (سەنتەری هەناسەدان لە مێشك) دا لە چەند دەمارەخانەیەك پێکهاتووە ، کردەی هەناسە دان وهەناسە وەرگرتن ڕێکدەخەن ، بەشێوەیەکی گشتی کۆئەندامی هەناسە لە دوو ڕێڕەوی سەرەوە (قوڕگ – گەروو- دەم و لووت) و ڕێڕەوی خوارەوە (سییەکان – دوولقی بۆری هەوا) ی هەناسە پێکدێت .

کەواتە بەشی یەکەم : پێك هاتووە لەسییەکان و سورێنجك، دەوری سەرەکییان لە ئاخاوتندا، ناردنی هەوایە بۆ بەشەکانی سەرووی خۆیانەوە ،کە دەنگەکانی زمانی لێ دروست دەکرێت ، ئەم کارە لەلایەن سییەکانەوە (بە یارمەتی ناوپەنچك و ماسوولکەکانی پەراسووی سنگەوە) ئەنجام دەدرێت ، چونکە بە بەرزبوونەوەی ناوپەنچك، هەوا لەسییەکانەوە دێتە دەرەوە و بەنزمبوونەوەی ناوپەنچك هەوای دەرەوە دێتە ناو سییەکانەوە، لەبەرئەوەی پەراسووەکان بەهۆی چەند پارچەیە گۆشت بەیەکەوە بەستراون ، توانای کرانەوە و هاتنەوە یەکیان هەیە، کاتێ کە پەراسووەکان دەکرێنەوە سینگ فراوان دەبێت هەوا بەئارەزووی خۆی دێتە ناو سییەکان . هەروەها بە هاتنەوەیەکی پەراسووەکان ، هەوا لەسییەکانەوە دێتە دەرەوە ، هەروەکو

لەحاڵەتی بەرزبوونەوەی ناوپەنچکدا) . هەروەها هەناسەدان دەورێکی گەورە دەبینێ لەبەردەوام بوونی ئاخاوتندا، چونکە ((بەکرانەوەی پەراسووەکان مەودای سییەکان فراوان دەبێت و زیاتر دەکرێنەوە ، ئەمەش دەبێتە هۆی زیادکردنی ماوەی هەناسە، لەگەڵ ئەوەشدا ماوەی هەناسەدان حوکم دەکاتە سەر درێژە پێدانی زنجیرەی ئاخاوتن ، چونکە تەواوبوونی هەناسەدان مانای وەستانە لەئاخاوتن و دەست پێکردنی هەڵمژینی هەوایە، لەگەڵ تەواوبوونی هەڵمژینی هەوا هەناسەدان و ئاخاوتن دووبارە دەست پێدەکاتەوە ، گەر قسەکەر بیەوێ بەردەوام بێت لە ئاخاوتن)) .



Infections of the respiratory tract

٢- قورگ و تاڵە ژێییە باریکەکانی قورگ :- دیواری قورگ لە سێ هەڵقەی کرکراگەیی پێکهاتووە ، کاتێ هەوا لە سییەکانەوە دێتە دەرێ ، بە رێگەی ئەو لوولەیەدا بەسەر تاڵە ژێییە باریکەکانی قورگدا تێئە پەڕێ ، تاڵە باریکەکانیش بریتین لە دوو دەستە ماسوولکەی نەرم ،کە بەرانبەری یەکترین و بە کرکراگەی قورگەوە بەستراون بەهۆی جولانەوەی ئەم کرکراگانەوە ئەم ماسوولکانە ئەکرێنەوە و دێنەوەیەك ، لە ئەنجامی کرانەوەیاندا هەوا بێ تەگەرە و رێگە لێگرتن لە سییەکانە دێتە دەرەوە (هەروەك لە درکاندنی دەنگە ڤاوڵ و کۆنسنانتە گڕەکان) دا هەستی پێ دەکرێ ، بەڵام لە کاتی هاتنەوەیەکی ئەم دوو ماسوولکەیەدا بۆ ماوەیەکی کەم رێگە لە هەوای سییەکان ئەگیرێ و ناتوانرێ بە ئارەزووی خۆی بۆ دەرەوە بڕوات (هەروەك لە درکاندنی دەنگە کۆنسنانتە کپەکان) دا هەستی پێدەکرێت . درێژی تاڵە ژێکانی قورگ لە مرۆڤێکەوە بۆ مرۆڤێکی تر و لە رەگەزێکەوە بۆ رەگەزێکی تر و لە تەمەنێکەوە بۆ تەمەنێکی تر جیاوازە ، بۆنموونە دەنگی منداڵ زیقنە ، چونکە تاڵە باریکەکانی قورگی منداڵ باریك و وردن ، دەنگی ئافرەت تیژە ، چونکە تاڵە باریکەکانی قورگی ئافرەت باریك و درێژن ، دەنگی پیاو گڕە ، چونکە تاڵە باریکەکانی قورگی پیاو ئەستوور و کورتن ، هەر لەبەرئەوەشە بەهەمان شێوە ڕاددەی لەرینەوەی تاڵە باریکەکانیشیان جیاوازە بەجۆرێك لە لای منداڵان دەگاتە (٣٠٠ هێرتز=Hz) و لای ئافرەتان دەگاتە (٢٠٠ هێرتز =Hz) و لای پیاوان دەگاتە (١٢٥ هێرتز= Hz) .

بەشی دووەمی کۆئەندامی ئاخاوتن بە دەرچەی زوڕنا (فتحة المزمار – Glottis) کۆتایی دێت ,کە دەکەوێتە نێوان تاڵە ژێکانی قورگ و بۆشاییەکی سێگۆشەیی و شێوەکەی بە پێی جووڵەی تاڵە ژێیەکان دەگۆڕێت و لە رێگایەوە هەوا بۆ بۆشایی دەم و لووت دەچێت . لە سەرەوەی دەرچەی زوڕناش کرکراگەیەکی سێگۆشەیی لاستیکی هەیە کە شێوەکەی وەکو گەڵایەك وایە پێی دەوترێ زمانە بچکۆلە (Epiglottis) کە ئەرکی سەرەکی پاراستنی رێڕەوی هەناسەیە و لە چوونی خواردن و خواردنەوە بۆ ئەم رێڕەوە ، لە دروستکردنی هەندێك دەنگیشدا دەور دەبینێت و لە درکاندنی دەنگە ژێدارەکان [ش] دەکرێتەوە ، بەڵام لە

درکاندنی دەنگە بێ ژێکان وەکو [و] دادەخرێت .بۆیە بەشی دووەم : ئەم بەشە دەکەوێتە سەرووی بۆری هەناسەوە،"بریتییە لەبۆشاییەکی (ژوورێکی فراوان)، کە لە سێ کرکراگە پێکهاتووە، یەکەمیان (سەروو) بازنەیەکی ناتەواوە لەدیوی پشتەوە، بەڵام لە پێشەوە بەرز و پانە، ئەم بەرزییە پێ دەوترێ- سێوی ئادەم- کرکراگەی دووەم لەبازنەیەکی تەواو پێك هاتووە، بەڵام کرکراگەی سێیەم لەدوو پارچە پێك هاتووە و لەسەر کرکراگەی دووەم- لەدیوی پشتەوە- دانراوە . لەگەڵ ئەوەی قورگ دەورێکی سەرەکی دەبینێ لە دروست کردنی چەند دەنگێکی زمانیدا. لەهەمان کاتدا" هەڵدەستێ بە دروست کردنی هەموو ئەو وزە دەنگییانەی، کە لەئاخاوتندا بەکاردێن، هەروەها وەکو فیلتەرێك (صمام) هەڵدەستێ بە ڕێکخستنی دەرچوونی هەوا"

ژێیەکانی قورگ : بریتییە لە دوو دەستە ماسوولکەی نەرم ، ئەم دوو دەستە ماسوولکەیە بەرامبەر یەکترن، لە بەری سەرەوەی پێشەوە نزیکی یەك دەبنەوە ، بەڵام لەبەری پشتەوەی پێشەوە بە شێوەیەکی ئەستوونی ئەجووڵێنەوە ، ئەم دوو دەستە ماسوولکەیە بەستراون بە ئێسکی کرکراگەیی لوولەی قورگەوە ، بەهۆی جووڵانەوەی ئەم ئێسکانەوە ، ئەم دوو دەستە ماسوولکەیە دەکرێنەوە دیسان دێنەوە یەك ، دەنگە ژێیەکان لەکاتی دروستکردنی دەنگدا ئەگەر بلەرێنەوە ئەوا دەنگێکی گڕ دەبێت وەك [ز] ، بەڵام هەستمان بەلەرینەوە نەکرد دەنگی کپ دروست دەبێت وەك [پ], کەواتە ژێیەکانی قورگ لەگەڵ جووڵانەوەیاندا چەند بارێکی تایبەتی وەردەگرن و کاردەکەنە سەر دەنگەکانی زمان بەم شێوەیەی خوارەوە :

أ- (کرانەوەی ژێیەکانی قورگ و تێپەڕبوونی هەوا بێ ئەوەی ڕێگای لێ بگیرێ (واتە نەلەرینەوەی ژێیەکان)، ئەم دەنگانەی لەم حاڵەتەدا دەدرکێنرێن پێیان دەوترێ دەنگە کپەکان .

ب- کرانەوە و هاتنەوەیەکی ژێیەکان بەخێرایی، یەك بەدوای یەکدا لەگەڵ تێپەڕبوونی هەوا دا، کە دەبێتە هۆی لەرینەوەی ژێیەکان، ئەو دەنگانەی بەم شێوەیە بدرکێنرێن پێیان دەوترێ دەنگە گڕەکان .

ج- هاتنەوەیەکی تەواوی ژێیەکان بۆ ماوەیەك و پاشان کرانەوەیان بەڕەڵا بوونی هەوا، لەم حاڵەتەدا دەبێتە هۆی درکاندنی دەنگی هەمزە [ء]

٣- بۆشایی دەم (زار) : - بۆشایی زار لە سەرووی قورگەوە دەستپێ دەکات ، تا دەگاتە هەر دوو لێو ، هەردوو لێو هەمان دەوری تاڵە باریکەکانی قورگ دەگێڕن ، تاڵە ژێییە باریکەکانی قورگ لە بۆشایی قورگدا ڕێگە لە هەوا دەگرن و لێوەکانیش لە بۆشایی زاردا ئەم دەورە دەگێڕن و ئەبن بە کلیل بۆ داخستنی بۆشایی زار و لێپرسراون بەرانبەر بە دروستکردنی هەندێ دەنگی تایبەتی ، ڕاددەی بۆشایی زاریش بەپێی جووڵانەوەی زمان دەگۆڕێ ، چونکە زمان بەشێکی گەورەی بۆشایی زاری داگیرکردووە و لە کاتی قسەکردندا بەشێوەیەکی زۆر خێرا بەرز و نزم ئەبێتەوە ،بەڵام لە کاتی قسەکردندا زمان لە بۆشایی زار دا لەنگەر ئەگرێ ، زمان بە شێوەیەکی گشتی لێپرسراوە بەرانبەر بە درکاندنی هەموو ڤاوڵەکان . سەقفی زاریش لە ددانەکانی سەروە و پاش ئەم ددانانەش ئارۆ = پووك) (Alveolar redge) پێکدێت ، لە دوای ئارۆ بەشەکانی مەڵاشوو دەسپێ ئەکات ، ئەو بەشەی مەڵاشوو (Palat) کە دەکەوێتە دوای ئارۆ بە مەڵاشووی ڕەق (Hard Palat) ناودەبرێ و ئەو بەشەی دوای مەڵاشووی ڕەق دەسپێ ئەکات ، پێی ئەوترێ مەڵاشووی نەرم (Soft Palat) ،مەڵاشووی نەرمیش دەورێکی گەورە دەگێڕێ لە دروستکردنی چەند دەنگێکی زاریدا و هەموو دەنگە لووتییەکان (Nasal) . لە کاتی دروستبوونی دەنگە زاریەکاندا مەڵاشووی نەرم بەرز ئەبێتەوە و (کونی لووت لە ناوەوەی بۆشایی دەم) دەگرێ و ڕێگە نادات هەوا لە کونی لووتەوە دەربچێتە دەرەوە و دەبێتە هۆی دروستبوونی کۆنسنانتە زارییەکان وەکو [پ] و[ب] ...هتد ، بەڵام لە کاتی نزم کردنەوەی مەڵاشووی نەرمدا دەروازەی بۆشایی زار دائەخرێ و هەوا ناتوانێ لە بۆشایی زارەوە دەرپەڕێ و ئەبێ لە بۆشایی لووتەوە بچێتە دەرەوە ، ئەم دەنگانەی لەم حاڵەتەدا دروستدەبن

پێیان ئەوترێ دەنگە لووتییەکان ، وەکو [ن] و [م] و [نگ] . کەواتە بەشی سێیەم : لە کۆتایی قوڕگەوە دەست پێ دەکات ، تاوەکو دەگاتە هەردوو لێو، کە لە بۆشایی زار و ئەم ئەندامانەی خوارەوە پێك هاتووە :-

أ- مەڵاشوو : مەڵاشوو دەکرێت بە چوار بەشەوە هەرچەندە سنوورێکی دیاریکراو نییە، ئەم بەشانە لێك جیا بکاتەوە ، بەڵام دانانی ئەم بەشانە زیاتر بۆ دەستنیشانکردنی سازگەی (شوێنی دروست بوونی) دەنگەکانە، کەتیایدا پەیدا دەبێت ، لەکاتی نزیکبوونەوەی زمان لە هەر بەشێك لەم بەشانەی مەڵاشوو پاش دانەکانی ریزی سەرەوە دەست پێ دەکات ، (کە پێی دەوترێ پووکی دان) ، دوای پووکی دان مەڵاشووی رەق دەست پێدەکات ، کە توانای جووڵانەوەی نییە لە پاشان مەڵاشووی نەرم دێت، کە توانای جووڵانەوەی هەیە، هەروەها مەڵاشووی نەرم بە پارچە گۆشتێکی زیادە کۆتایی هاتووە ، کە پێی دەوترێ (نەرمە گۆشتی پشت مەلاشوو) جووڵانەوەی (بەرزبوونەوە و نزم بوونەوەی) مەڵاشووی نەرم دەورێکی گەورە دەبینێ لە گۆڕانی رێڕەوی هەوادا، چونکە" لەکاتی دروستبوونی دەنگە زارییەکاندا مەڵاشووی نەرم بەرز ئەبێتەوە رێڕەوی لووت ئەگرێ و نایەڵێ هەوا لەکونی لووتەوە دەربچێتە دەرەوە و ئەبێتە هۆی دروستبوونی کۆنسنانتە زارییەکان ، وەکو [ب] و [پ] ...هتد، هەروەها لەکاتی رێڕەوی بۆشایی زار تا ڕادەیەك دائەخرێ و هەوا ناتوانێ لە بۆشایی زارەوە دەرپەڕێ و ئەبێ لەبۆشایی لووتەوە بچێتە دەرەوە. ئەو دەنگانەی لەم حاڵەتەدا دروست ئەبن پێیان ئەوترێ دەنگی لووتی وەکو [نگ] هەروەها لەگەڵ [م] و [ن] دا .

ب- زمان : زمان وەکو ئەندامێکی چالاك دەورێکی گرنگ دەبینێ لە ئاخاوتندا، هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئاسانی جووڵانەوەی زمان لەناو زار دا ، کە (لەگەڵ گۆڕان و جیاوازی درکاندنی دەنگەکاندا توانای گواستنەوەی هەیە لەبارێکەوە بۆ بارێکی تر) . هەروەها زانایانی دەنگ زمان (Tongue) دەکەن بەچەند بەشێکەوە، کەئەمانەی خوارەوەن :-

١- نووکی زمان : بەشی هەرە پێشەوەی زمانە ، لەگەڵ بێخی ددان [ن] دروست دەکات ، لەگەڵ دانەکانی سەرەوە [ت] دروست دەکات، ئەمە لەکوردی و عەرەبیدا، بەڵام لەئینگلیزیدا لەگەڵ بێخی ددان. نووکی زمان دەکەوێتە نێوان دانەکانی سەروو خواروو، [پ]دروست دەکات کەنووکی زمان دەچەمێتەوە [ر] ارتدادی امریکی دروست دەکات .

٢- پێشەوەی زمان: دەکەوێتە نێوان نووکی زمان و ناوەڕاستی زمانەوە، ئەمەش لەگەڵ بەشێکی بنمیچی زار دەنگی [ج] و[ش] دروستدەکات ، واتە کە پێشەوەی زمان نزیکی ناوچەی نێوان بێخی ددان و مەڵاشووی رەق دەبێتەوە، بەڵام تەواو سەریەك ناکەون و دەرچەیەك دەمێنێتەوە [ش]دروست دەکات، بەڵام ئەگەر پێوەی نووسا [ج]دروست دەکات. [د + ژ = ج] واتە دەنگێکی وەستاو دوای خشۆکە هەروەها [چ = ش + ژ] .

٣- ناوەڕاستی زمان ، کە بەرامبەر پووکی دانە، هەروەها نووکی زمان لەگەل ئەم بەشە دادەنرێت) ، بەنزیك بوونەوە ، یان لێکەوتنی هەر بەشێك لەم بەشانەی زمان ، لەگەڵ مەڵاشوودا دەبنەهۆی دروستبوونی چەند دەنگێکی زمانی ، هەروەها ناوەڕاستی زمان لەگەڵ مەڵاشووی رەقدا دەنگی [چ] دروست دەکەن .

٤- پشتەوەی زمان کە بەرامبەر مەڵاشووی نەرمە، ئەم بەشە کۆتایی بە ڕەگی زمان هاتووە، کە لەگەڵ دیوی پێشەوەی- سەرووی- قوڕگدا یەك دەگرنەوە . بۆنموونە پشتی زمان لەگەڵ مەڵاشووی نەرمدا دەنگی [ك] و [گ] دروست دەکەن .

٥- ڕەگی زمان : ئەو بەشەی زمانە کە دەکەوێتە بەشی دواوەی زمان .

ج- هەر دوو لێو : لەو ئەندامانەن کە توانای جووڵانەوەیان هەیە، هەروەها بەئاسانی دەتوانین سەرنجی جووڵانەوەیان بدەین. (هەردوو لێو لەگەڵ درکاندنی هەندێ دەنگدا، چەند بارێکی تایبەتی وەردەگرن ، کە کاردەکەنە سەر جۆر و سیفەتی دەنگەکان ، ئەم کارتێکردنەش بەزۆری لەدەنگە ڤاوڵەکاندا دەردەکەوێت) ، بۆ نموونە : خڕبوونەوە و هاتنەوەیەکی هەردوو لێو لەکاتی درکاندنی [وو] و [و] دا، هەروەها خڕبوونەوەی کراوە هەروەکو لەدرکاندنی [ۆ] دا، وەیا کرانەوەی تەواو لەکاتی درکاندنی [ئا] دا، یان پانکردنەوەی هەردوو لێو لەدرکاندنی [ێ] دا....هتد .

د- ددانەکان: دانەکان دەکرێن بەدوو بەشەوە ، دانەکانی سەروو و دانەکانی خواروو ، کە توانای جووڵانەوەیان نییە، بەڵام یارمەتی ئەو ئەندامانە دەدەن ، بەتایبەتی زمان و لێوی خواروو، لە درکاندنی هەندێ دەنگدا، بۆ نموونە : نووکی زمان دەلکێت بە ددانەکانی سەرەوە لەکاتی درکاندنی [د] و [ت] دا. هەروەها دانەکانی سەرەوە دەکەونە سەرووی لێوی خوارەوە لەکاتی درکاندنی [ف] دا.

٤- بۆشایی لووت :- پێکهاتووە لە بۆشایی لووت کەلە کۆتایی قوڕگەوە ، واتە لە نەرمە گۆشتی پشت مەڵشووە دەستپێ دەکات تاوەکو دەرچوونی هەوا لە لووتەوە ، لەم بەشەدا دەنگە لووتیەکان دروست دەبن وەکو [م] و [ن] و [نگ] .

بۆڕی هەوا : - بەنسبەت بۆڕی هەوا ڕێڕەوێکە (ممر) کە تەزووی هەوای پیادا دەڕوات لە نێوان سییەکان و قوڕگدا. قوڕگیش دەکرێت بە چوار بەشەوە : -

١- بناغەیەکە بریتییە لەکرکڕاگەیەکی خڕ .

٢- سێوی ئادەم .

٣- دەنگە ژێیەکان .

٤- زمانە بچکۆلە (دەرچەی نێوان دەنگە ژێیەکان) .

زمانە بچکۆلە :- دەرچەیەکە لەنێوان دەنگە ژێیەکان، کە شێوەیان دەوەستێتە سەر جۆری دەنگ ، ئەگەر کپ بێت ئەوا دەرچەکە لە وەزعێکی کراوەدا دەبێ، ئەگەر گڕ بێت ئەوا لەوەزعی کرانەوە و داخستنی دوا بەدوای یەك دەبێت . ئەگەر دەنگەکە لەرزۆك بێت ئەوا دەرچەی زمانە بچکۆلە بواری تەسك دەبێت ، جارجاریش بەتەواوی دادەخرێ . ئەو دەنگەی کە سازگەی درکاندنی لەناو ئەو دەرچەیە وەك [ه] بە دەنگی زمانە بچکۆلەیی دادەنرێت .

بۆشایی گەروو:- واتە ئەو شوێنەی [ع ، ح] لێ دروست دەبێت . بەهۆی نزیك بوونەوەی هەردوو دیواری قورگ دەکەوێتە نێوان بۆشایی قورگ و بۆشایی زار. لەبۆشایی گەرووداا دەنگەکان زیاتر دەلەرێنەوە، پێی دەڵێن (ژووری زرنگانەوە) چونکە دەنگەکان گەورە دەکات و لەرینەوەکان بڵند دەکاتەوە .

بەشێوەیەکی گشتی دەنگ بەهۆی ئەو هەوایەی ,کە لە ناو سییەکانەوە دێت دروست دەکرێت ، لە ئە نجامی ئەو پەستانەی ,کە ناوپەنچك و ماسوولکەکانی قەفەسەی سینگ بەهۆی فەرمانی بەشی هەناساەن بەگوێرەی دەنگەکە دەیخەنە سەر سییەکان ، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ژمارەیەك دەنگ بەهۆی ئەو هەوایەوە دروست ئەبن کە لە دەرەوە دێنە ژوورەوە و ئەم دەنگانە بە (Ejective) ناودەبرێن و نایەنە ناو سیستەمی دەنگەکانی زمان ، هەرچەندە زۆرجار بەکاریان دەهێنین ، وەکو دەنگی [ف] و

[س] ،بەڵام ئەم دوو دەنگە کە بەم شێوەیە دروست ئەکرێن ناکەونە ناوسیستمی ئاخاوتنی زمانی کوردی . نموونەی ئەم دەنگانە لە زمانی جۆرجی دا زۆرە .

میکانزمیەتی کارکردنی ئەندامانی ئاخاوتن

زمان لەسەر بناغەی دەنگ دامەزراوە ، چونکە زمان لەسیستەمێکی دەنگ درکاندن پێکهاتووە ، کە مرۆڤ بەمەبەستی ئاڵوگۆڕی بیروڕا بەکاری دێنێت ، لەگەڵ ئەوەشدا مرۆڤ ئەندامێکی تایبەتی نییە، بۆ ئاخاوتن تەرخان کرا بێت ، بەڵکو ئەوەی کە پێی دەوترێ ئەندامی ئاخاوتن ، ئەرکی سەرەکی پاراستنی ژیانی مرۆڤە بۆ نموونە: ئەرکی سەرەکی سییەکان گواستنەوەی ئۆکسجینە بۆ ناو خوێن، ددانەکان بۆ لەتکردن و جوینی خواردن بەکاردێن ، زمان بۆ هەڵسوڕانی خواردن و لووت بۆ هەناسەدان....هتد . سەرەڕای ئەو کارانەی پێشوو، ئەم ئەندامانە لە ئە نجامی "پێویستی کۆمەڵایەتی و لەگەڵ زیرەکی مرۆڤدا ئەرکێکی تریان پێ سپێردراوە ئەویش ئەرکی درکاندنی دەنگەکانی زمانە ، لەبەرئەوەی ئەندامانی ئاخاوتن دەبنە هۆی پەیدابوونی دەنگەکانی زمان، پێویستە لەشێوەی پێکهاتن و جووڵانەوە و ئەرکی ئەم ئەندامانە بگەین و لێیان بدوێین ، لەم ڕووەوە واتە" لە درکاندنی دەنگەکانی زماندا" دوو لایەنی سەرەکییان تێدا بەدیدەکرێت ، لایەنێکیان فیسیۆلۆجییە و ئەندامەکان دەگرێتەوە ، کە پەیوەندی بەکاری درکاندنەوە هەیە، ئەوی تریان دەنگییە و لەگەڵ هەناسەداندا یەك دەگرێت . بۆ ئەم مەبەستە دیراسەکردنی دەنگ سوودی لە زانستی فیسیۆلۆجی وەرگرتووە، بۆ زانینی ئەرك و وەزیفەی ئەندامانی دووان و چۆنیەتی کارکردنیان ، هەروەها سوودی لە زانستی توێکاری (علم التشریح) وەرگرتووە بۆ زانینی شێوەی پێکهاتنی ئەندامەکان . کەواتە لە ئاکامی ئەو فەرمانەی کەلەمێشکەوە دەدرێت بە ئەندامانی دووان وەڕێکخستنی کاری میکانیکی ئەم دوو لایەنە (جووڵانەوەی ئەندامەکان و هەناسەدان) دەنگ دروست دەبێت .

کردەی هەناسەدان و هەناسە وەرگرتن

هەناسدان دەرکردنی هەوایە لە سییەکانەوە لە کاتی کردەی هەناسەداندا ، بەڵام هەناسە وەرگرتن بریتییە لە چوونەژوورەوەی هەوا لە دەرەوە بۆ ناو سییەکان لە کاتی هەناسە وەرگرتندا . هەناسە وەرگرتنیش بۆ کردەی ئاخاوتن زۆر پێویستە ، چونکە ئاخاوتن بە هەناسە وەرگرتن دەستپێدەکات و ئەندامەکان ئامادە دەبن بۆ ئاخاوتن و پڕکردنی سییەکان بەو هەوایەی کە لە کاتی هەناسەداندا دەردەچێت و لە گەڵیدا کردەی ئاخاوتن دەسپێدەکات ، ماسولکەکانی نێوان پەراسووەکانی سنگیش حوکم دەکەنە سەر قەبارەی بۆشایی سنگ ، سنگیش بەدەوری خۆی حوکم دەکاتە سەر قەبارەی سییەکان و ماوەی هەناسە وەرگرتن و هەناسەدان .

هەروەها پێویستە لەهەناسەداندا سەرنج بۆ دوو خاڵی گرنگ ڕابکێشین :-

١- زۆربەی دەنگەکانی زمان لەگەڵ ئەو هەوایەدا دروست دەبن، کەلەسییەکانەوە دێنە دەرەوە.

٢- هەناسەدانی ئاسایی جیاوازی هەیە لەگەڵ هەناسەدان لەکاتی ئاخاوتندا، لە ڕووی درێژەپێدان و چۆنیەتی دەرچوونی هەوا، هەروەها لەڕووی کاری ئەندامەکان لەکاتی دروست بوونی دەنگەکاندا .

دیسانەوە لەڕووی فیسیۆلۆجییەوە بۆ جووڵانەوەی ئەندامەکان ، لەکاتی هەناسەداندا، هەر ئەندامێك ، لە دركاندنی هەر دەنگێکدا ، بەشێوەیەکی جیاواز دەجوڵێتەوە و بارێکی تایبەتی وەردەگرێت ، بۆیە دركاندنی هەر دەنگێك لە دەنگەکانی زمان ، لەلایەن ئەندامەکانەوە جیاوازە و هەر ئەندامێك پێویستی بەبەکارهێنانی وزەیەکی فیسیۆلۆجی هەیە ، بۆ ئەوەی ئەم کارە ئەنجام بدات . بەڵام بەنیسفەت جووڵانەوەی هەر ئەندامێك ، لەگەڵ شوێنی بەیەکاهاتنی ئەندامەکاندا ، دەتوانین" سنووری دروستبوونی هەر دەنگێك لەدەنگەکانی زمان بەم شێوەیەی خوارەوە دەستنیشان بکەین :-

١- شوێنی بەیەکا هاتنی ئەو ئەندامانە ڕێگە گرتنیان لەدەرچوونی هەوادا.

٢- چۆنیەتی ڕوودانی بەیەکدا هاتنی ئەندامەکان .

٣- ئایا لەکاتی بەیەکدا هاتنی ئەندامەکان، ژێیەکانی قوڕگ دەلەرێنەوە یان نا .

پۆلکردنی ئەندامانی ئاخاوتن

ئەم پۆلکردنە بەگوێرەی ئەرکی ئەندامەکان لە پرۆسەی دركاندندا بەم جۆرە دابەش دەبێت : -

١- دركێنەری چالاك : توانای جوڵانەوەی هەیە بەرە و سازگەی دركاندن، وەك زمان و لێوی خوارەوە .

٢- سازگەی دركاندن : ئەندامێکی دركاندنی ناچالاکە وجێگیرە، وەك لێوی سەرەوە، بێخی سەرەوە، مەڵاشووی ڕەق .

٣- ڕێڕەو (ممر): هەندێ لەئەندامانی ئاخاوتن ڕۆڵی دەروازە و ڕێڕەوی تەزووی هەناسە دەبینن، وەك بۆڕی هەوا و گەروو و لووت و زار .

٤- زرنگێنەر : هەندێ لەئەندامان ڕۆڵی بڵندکەر دەبینن، ئەویش بۆشایی گەروو و زار و لووت دەگرێتەوە .

٥- سەرچاوەی تەزوو: تەنیا سییەکان دەگرێتەوە .

٦- گرکەر : ئەم زاراوەیە تەنیا دەنگە ژێیەکان دەگرێتەوە، کەسەرچاوەی گڕی یان کپی دەنگەکانی زمانە .

٧- ئەندامانی یاریدەدەر : ئەو ئەندامانەن کە ڕاستەوخۆ بەشداری لە پرۆسەی دركاندن ناکەن ، بەڵام ڕۆڵێکی ناڕاستەوخۆیان هەیە لەم پرۆسەیەدا وەك : ماسولکەکان، سنگ، ناوپەنچك، ماسولکەی نێوان پەراسووەکان .

پۆلێنکردنی دەنگەکانی زمان

یەکێکی تر لە ئەرکەکانی فۆنەتیکی درکاندن : - بریتییە لە پۆلێنکردنی دەنگەکان (بزوێن و نەبزوێن) ، هەرچەندە ئەم دابەشکردنەی دەنگەکان دەچێتە خانەی دەنگناسییەوە ،چونکە ژمارەی دەنگە بزوێن و نەبزوێنەکان لە زمانێکەوە بۆ زمانێکی تر جیاوازە ،بەڵام ئەم جۆرە دابەشکردنە بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە شێوەی گۆکردنی دەنگەکان لەڕووی دەنگسازییەوە جیاوازن ، هەروەك لە پێناسەکردنیاندا ئاشکرا دەبێت:-

١- بزوێن (ڤاوڵ) : بریتین لەو دەنگانەی کە لەکاتی درکاندنیاندا هیچ بەربەستێك لە بەردەم هەوای سەرکەوتوو لە قوڕگەوە نییە،واتە هەوا بەشێوەیەکی ئازادانە دەردەچێت ، ئەم جۆرە دەنگە بەردەوام گرن .

٢- نەبزوێن (کۆنسنەنت) : بریتین لەو دەنگانەی کە لە کاتی درکاندنیان هەوای دەرچوو لەقوڕگەوە بە جۆرێك لە جۆرەکان تووشی بەربەست دەبێت ، ئەم جۆرە دەنگانە هەیانە گرن و هەیانە کپن . پێویستە ئەوەش بزانین کە بنەمای پۆلێنکردنی دەنگە نەبزوێن و بزوێنەکانی زمان جیاوازە و هەریەکەیان بنەمای تایبەتی خۆیان هەیە بۆیە بە جیا باسیان لێوە دەکەین .

یەکەم : پۆلێنکردنی دەنگە نەبزوێنەکان

سەرەتا بەمەبەستی پەسنکردن و پۆلێنکردنی دەنگە نەبزوێنەکان پێویستە ئەم بنەمایانەی خوارەوە ڕەچاو بکرێن :-

١- شوێنی (سازگەی) درکاندن ٢- شێوەی (چۆنیەتی) درکاندن ٣- هەڵوێستی تاڵە ژێیەکان (گڕی و کپی) دەنگ

یەکەم – شوێنی (سازگەی) درکاندن :

ئەندامێکی درکاندنی چەسپاوە بەشداری لە پرۆسەی درکاندنی دەنگەکانی زمان دەکات کاتێ کە دەلکێت یان نزیك دەبێتەوە لە ئەندامێکی تری درکاندنی چالاك کە بە درکێنەر ناودەبرێت . ئاسایی درکێنەر لە خوارەوە دەبێتو سازگەی درکاندنیش دەکەوێتە سەرەوە . زمانو لێوی خوارەوە نموونەی درکێنەرن, بەڵام لێوی سەرەوە و دانەکانو مەڵاشووی ڕەق. . . هتد دەبن بە سازگەی درکاندن .

أ- سازگەکانیش بریتین لەم ئەندامانەی خوارەوە : -

(لێوی سەرەوە، دانی سەرەوە، نێوان ددانی سەروو و خوارەوە، بێخی ددان، مەڵاشووی رەق و نەرم، کۆتایی مەڵاشووی نەرم، گەروو، قوڕگ) . پەسنکردنی (وەسف کردنی) دەنگیش بەم شێوەیە دەبێت :

أ- درکێنەری وەستاو

- دەنگی لێوی : سازگەی دەنگی لێوی (درکێنەری ناچالاك) لێوی سەرەوەیە وەك [ب ، م]

- دەنگی ددانی : سازگەی دانی سەرەوەیە [ف]

- دەنگی نێو ددانی : سازگەی لەنێوان دانی سەرەوە و خوارەوە [پ ، ژ].

- دەنگی بێخی ددانی: سازگەی بێخی دانە [س ، ز]

- دەنگی مەڵاشووی ڕەق : سازگەی مەڵاشووی ڕەق ، [ی] ی کۆنسنەنت

- دەنگی بێخی ددانی مەڵاشووی ڕەق: سازگەی ئەم دەنگە لەنێوان بێخی دان و مەڵاشووی ڕەق [ش،ژ،ج،چ]

- دەنگی مەڵاشووی نەرم: سازگەکەی مەڵاشووی نەرمە [خ]هەرچەندە لەمەڵاشووی نەرم و کۆتایی مەڵاشووی نەرمە.

- دەنگی کۆتایی مەڵاشووی نەرم: سازگەکەی کۆتایی مەڵاشووی نەرمە [ق]

- دەنگی گەروویی: سازگەکەی گەرووە [ح ، ع]

- دەنگی قوڕگی: سازگەکەی قوڕگە [ئـ هەمزە ، ه].

ب- درکێنەری جوڵاو: دەنگەکانی زمان بەگوێرەی ئەو درکێنەرە چالاکە وەسف دەکرێت کەبەشداری لەدرکانیان دەکات، لێرەدا ئەم جۆرانەی خوارەوە نیشان دەکەین:

١- دەنگی لێوی: ئەو دەنگەیە کە درکێنەر لێوی خوارەوە یە، بەرەو لێوی سەرەوە دەچێ و پێوەی دەنووسێ وەك

[ب] و[پ] ، یان بەرەو دانەکانی سەرەوە دەچێ و پێوەیان دەنووسێ، وەك [ف]

٢- دەنگی سەری زمان: ئەو دەنگەیە کە درکێنەری سەری زمان بێت، بەددانی سەرەوە دەنووسێ وەك [ت، د] .

٣- دەنگی پێشەوەی زمان: ئەو دەنگەیە کە درکێنەر پێشەوەی زمان بێت ، بەئاسایی بەمەڵاشووی ڕەق یان نێوان بێخی دان و مەڵاشووی ڕەق دەنووسێ وەك [ش] و [ج].

٤- دەنگی ناوەڕاستی زمان: ئەو دەنگەیە کە درکێنەر ناوەڕاستی زمان بێت، بەئاسایی بەمەڵاشووی ڕەق دەنوسێ وەك [ن]ئیسپانی .

٥- پشتەوەی زمان: ئەو دەنگەیە کەدرکێنەر دواوەی زمان بێت، بەئاسایی بەمەڵاشووی نەرمەوە دەنوسێ ، وەك : [ك ، گ ، خ ، غ].

٦- دەنگی ڕەگی زمان: درکێنەر ڕەگی زمان بێت ، ڕەگی زمان لە دیواری پاشەوەی گەروو نزیك دەبێتەوە، وەك:

[ح ، ع].

ئەوا دەتوانین درکێنەری چالاکیش دەستنیشان بکەین، بۆیە بەئاسایی تەنیا سازگەکە ناودەبرێت، لێرەدا ئەم دەنگانەی ژێرەوە دەستنیشان دەکرێن:

١- دەنگی دوو لێوی: درکێنەری ئەم دەنگە لێوی خوارەوەیە و سازگەی لێوی سەرەوەیە [ب ، م]

٢- دەنگی لێوی/ ددانی : درکێنەری ئەم دەنگە لێوی خوارەوەیە ، شوێنی درکاندنی ددانی سەرەوەیە ، وەك [ف ، ڤ].

٣- دەنگی نووکی زمان / بێخی ددانی: سازگەکەی بێخی ددانە وەك: [س ، ز].

٤- دەنگی نووکی زمان / ددانی: سازگەکەی ددانی سەرەوەیە، وەك [ت ، د]ی کوردی یان فەرەنسی.

٥- دەنگی نووکی زمان / نێو ددانی: درکێنەری نووکی زمان و سازگەکەی نێوان ددانی سەرەوە و خوارەوە [پ،ژ].

٦- دەنگی پێشەوەی زمان/ بێخی ددان و مەلاشووی رەق: درکێنەری ئەم دەنگە پێشەوەی زمان و سازگەی لەنێوان بێخی ددان و مەلاشووی رەقە [ج،چ،ش،ژ].

٧- دەنگی پێشەوەی زمان/ مەلاشووی رەق: درکێنەری ئەم دەنگە پێشەوەی زمان و سازگەکەی مەلاشووی رەقە وەك [ی] لەسەرەتای وشەی [yes].

٨- دەنگی دواوەی زمان/ مەلاشووی نەرم: درکێنەر پشتەوەی زمانە سازگەی مەلاشووی نەرم [ك،خ].

دووەم - شێوەی (چۆنیەتی) درکاندنی دەنگەکان :

بریتییە لەشێوەی درکاندنی دەنگێکی زمانی, وەکو شێوەی یان چۆنیەتی دروست بوونی دەنگە گیرەکان , یان شێوەی دروست بوونی دەنگە خشۆکەکان یان دەنگە لاییەکان یان دەنگە لووتیەکان یان دەنگی تێکەلاو. لەڕاستیدا هەر دەنگێکی زمانی شێوەی درکاندن و درکێنەر و سازگەی درکاندنی خۆی هەیە, بۆ نموونە /ف/ شێوەی درکاندنی خشۆکییە لێوی خواروش درکێنەرەو سازگەی درکاندنیشی ددانەکانی سەرەوەیە.

سەبارەت بە چۆنیەتی درکاندنی دەنگەکانی زمان بەم شێوەیە پۆلین دەکرێن:-

١- دەنگە وەستاوەکان (تەقیوەکان) : ئەو دەنگەیە کە پێش درکاندنی تەزووی هەناسە بەتەواوی ڕادەگیرێ پاشان بەڕەلا دەکرێ، هاوکات لەگەڵ بەڕەلاکردن تەزووکە تەقینەوەیەکی بچووك ڕوونەدات وەك دەنگەکانی [ت ، د ، ك ، گ] ، بۆیە ئەم دەنگە بەدەنگێکی تەقیو (انفجاری) ناودەبرێ . ڕووداوەکەش بەوەستان یان تەقینەوە ناودەبرێ . تەزووی هەناسە لەشوێنی جیاواز و بەهۆی جیاوازەوە ڕوودەدات ، بۆ نموونە بەهۆی داخستنی لێوەکان : وەك [ب ، پ] ، یان بەهۆی هاتنەوەیەکی نووکی زمان و بێخی ددان وەك [ت ، د] ی ئینگلیزی، هەروەها بەهۆی هاتنەوەیەکی نووکی زمان و ددانی سەرەوە وەك [ت ، د] کوردی و عەرەبی و فەرەنسی یان بەهۆی دواوەی زمان و مەلاشووی نەرم وەك [ك،گ] یان بەهۆی دواوەی زمان و کۆتایی مەلاشووی نەرم وەك [ق] یان بەهۆی هاتنەوەیەکی دەنگەژێیەکان [ئـ هەمزە].

٢- دەنگە خشۆکەکان : جار بەجار تەکەرەیەك دەخرێتە ڕێگەی تەزووی هەناسە بەهۆی تەسك کردنەوەی ڕاڕەوی تەزوو، وەك دەنگەکانی [ش-س-ژ-ز-ه-ف-ڤ-ح-خ-ع-غ] ئەو تەسك بوونەوەیە دەبێتەهۆی خشانی تەزووی هەناسە بەدیواری ڕاڕەوەکانی دەنگ بۆیە بەخشۆك ناودەبرێ .

٣- دەنگە تێکەڵاوەکان : ئەم دەنگە لەدوو دەنگی لێکدراو دروست دەبێ: ١- وەستاو. ٢- خشۆك، هەندێ زمانەوان بەنیمچە خشۆك یان نیمچە وەستاو ناوی دەبەن وەك ج کەشی دەکەینەوە لە د.ژ پەیدابووە.

٤- دەنگە لووتیەکان : ئەو دەنگەیە کەلەگەڵیا تەزووی هەناسە بەلووتدا دەڕوا وەك [م،ن] ئەمەش بەهۆی نزم بوونەوەی مەلاشووی نەرمەوە بەمەبەستی کردنەوەی ڕێڕەوی لووت ئەنجام دەدرێ لەهەمان کاتدا ڕێڕەوی زاری لەشوێنێك دادەخرێ وەك لەقەراغی لێوەکان بۆ دروست کردنی [م]

٥- دەنگە لاییەکان : ئەو دەنگەیە کەلەگەڵیدا تەزووی هەناسە بەلایەکی زار یان هەردوولای زاردا دەڕوات، واتە بەلایەکی زمان یان هەردوولای زمان ، وەك : [ل ، ڵ].

٦- دەنگە دووبارەکراوەکان : ئەو دەنگەیە کەچەند جارێك بەخێرایی دووبارە دەبێتەوە بەهۆی لەرینەوە ی درکێنەری چالاکەوە ، وەك [ڕ] ی قەڵەوی کوردی (ڕاو)، هەروەها [ر] ی عەرەبی (کرر).

٧- دەنگی خلیسکاو : دەنگێکی نیمچە ڤاوڵە یان نیمچە کۆنسنەنتە ئەم جۆرە دەنگە وەك ڤاوڵ دەدرکێنرێ، بەڵام لەسیاقی دەنگیدا ڕۆڵی کۆنسنەنت دەبینێ. وەك [و ، ی].

سێیەم - هەڵوێستی تاڵە ژێیەکان (گڕی و کپی دەنگ) :

دەنگی ئاخاوتن یا گڕ دەبێت یا کپ یان چرپەیی (مهموس) دەبێت، ئەم سێ حاڵەتەش دەوەستێتە سەر وەزعی دەنگەژێیەکان :

١- دەنگی کپ: کاتێ دەنگی ئاخاوتن کپ دەبێ کە دەرچەی زمانە بچکۆلە لەحاڵەتی کراوەدابێ و دەنگەژێیەکان نەگەنە یەکتر و هیچ نەلەرێنەوە وەك [پ-ت-چ-ك-ق-ف-س-ش-خ- ه] ئەم دیاردەیەش پێی دەوترێ کپێتی.

٢- دەنگی گڕ: کاتێ دەنگی ئاخاوتن گڕ دەبێ کە دەنگەژێیەکان لەگەڵیدا بلەرێنەوە ئەم لەرینەوەیەش بەهۆی هاتنەوەیەکی دەنگەژێیەکان و جیابوونەوەیان بەشێوەیەکی خێرایی و دووبارەکراوەدا ئەنجام دەدرێ [ب- د-ج-گ-ڤ- ز- ژ-غ-ح] هەروەها هەموو ڤاوڵەکانیش .

لەئاخاوتنی ئاسایدا لەوانەیە دەنگی کپ لەژێر کارتێکردنی سیاقی دەنگی دراوسێی ببێتە دەنگێکی گڕ . ئەم دیاردەیەش پێی دەوترێ (گڕبوون) .

لەلایەکی ترەوە لەوانەیە دەنگی گڕ لەژێر کارتێکردنی دەوروبەری دەنگێکی دراوسێدا ببێتە دەنگێکی کپ، پێی دەوترێ (کپ بوون) ، دەستگا ← دەزگا . تایبەتی گڕی یان کپی دەکرێ واتاگۆڕ بێت ، لە کوردی کەدەڵێی (پاڵ) گڕ ← (باڵ) کپە .

(خشتەی دابەشکردنی نەبزوێنەکان بە گوێرەی شوێن و شێوە و هەڵوێستی تاڵە ژێیەکان)

شێوە	شوێن	لێوی		ددانی		مەلاشووی ڕەق		مەلاشووی نەرم		زمانە بچکۆلە		قوڕگی	
	ژێکان	گڕ	کپ	گڕ	کپ	گڕ	کپ	گڕ	کپ	گڕ	کپ	گڕ	کپ
وەستاو		ب	پ	د	ت	ج	چ	گ	ك		ق		
خشۆك		ڤ	ف	ز	س	ژ	ش	غ	خ			ع	ح ه
لووتی		م		ن									
لایی				ل		ڵ							
دووبارە				ر- ڕ									
خلیسکاو		و				ی							

دووەم : پۆلێنکردنی دەنگە بزوێنەکان

لەڕووی دەنگسازییەوە ، دەنگە بزوێنەکان ئەو دەنگانەن کە لە کاتی بەرزبوونەوەی هەوا لە قوڕگەوە بەبێ بوونی هیچ بەربەستێك هەواکە دەچێتە دەرەوە ، ئەمە لە ڕووی فۆنەتیکەوە ، بەڵام لەڕووی فۆنۆلۆجییەوە ڤاوڵەکان بە کڕۆکی بڕگە (Syllable) دادەنرێن . ڤاوڵەکان بە پێی دوو بنەما پۆلێندەکرێن ، کە بریتین لە :

١- ئەو بەشەی زمان کە بەشداری دەکات لە گۆکردنی دەنگەکان . بەم پێیە ڤاوڵەکان دەکرێنە سێ جۆر :

أ- ڤاوڵەکانی پێشەوە : ئەو دەنگانەنن کە بە بەشی پێشەوەی زمان دروست دەکرێن وەکو [ی-ێ].

ب- ڤاوڵەکانی ناوەڕاست : ئەو دەنگانەنن کە بە هۆی ناوەڕاستی زمانەوە دروستدەکرێن وەکو [و- ە- ا].

ج- ڤاوڵەکانی دواوە : ئەو دەنگانەنن کە بە بەشی دواوەی زمان دروست دەکرێن وەکو [وو- ۆ] .

٢- بەرزی و نزمی زمان لە کاتی گۆکردنی ڤاوڵەکان . بەم پێیە ڤاوڵەکان دەکرێنە چوار جۆر :

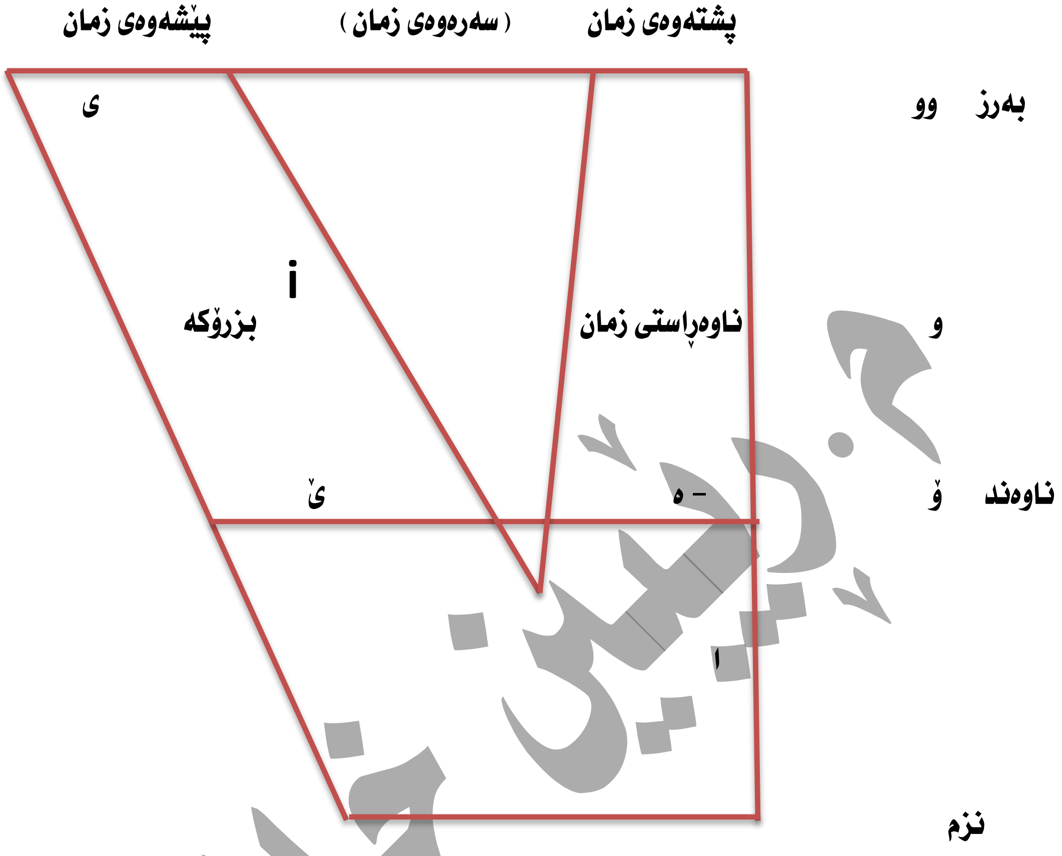
أ- ڤاوڵە بەرزەکان : ئەو دەنگانەن لە کاتی دروستکردنیاندا زمان لە حاڵەتی بەرزبوونەوەدا دەبێت وەکو

[ی- وو- و] .

ب- ڤاوڵە نیمچە بەرزەکان : ئەو دەنگانەن لە کاتی دروستکردنیاندا زمان تۆزێك نزمترە دەبێت لە حاڵەتی پێشوو وەکو [ۆ - ێ] .

ج- ڤاوڵە نیمچە نزمەکان : ئەو دەنگانەن لە کاتی دروستکردنیاندا شەویلگەی خوارەوە تۆزێك دادەبەزێت بەمەش زمان نزمدەبێتەوە و دەمیش شێوەی نیمچەکراوە وەردەگرێ ، وەکو [ە] .

د- ڤاوڵە نزمەکان : ئەو دەنگانەن لە کاتی دروستکردنیاندا شەویلگەی خوارەوە زیاتر لە دەنگە نیمچە نزمەکان دادەبەزێت ، بەمەش زمان زیاتر نزمدەبێتەوە و دەمیش شێوەی کراوە وەردەگرێ ، وەکو [ا] .



(دابەشبوونی ڤاوڵەکانی زمانی کوردی)

جیاوازی نێوان دەنگە بزوێن و نەبزوێنەکان :

١- ژمارەی نەبزوێنەکان لەزماندا زیاترە لەبزوێنەکان .

٢- نەبزوێن درکێنەری چالاك و سازگەی دیاری کراوی خۆی هەیە، بەڵام بزوێن سازگەی دیاری کراوی نییە.

٣- نەبزوێن ، یان وەستاوە ، یان خشۆکە ، یان لاییە یان دووبارەکراوە یان چەماوەیە یان لووتییە، کەچی بزوێن ئەم جۆرە ڕەوشتانەی نییە.

٤- نەبزوێن یان گرە یان کپە، کەچی بزوێن هەمیشە گرە .

چەند دیاردەیەکی فۆنەتیکی

<u>یەکەم</u> : مۆسیقایی: لەڕووی مۆسیقاوە دەنگە زمانییەکان دوو جۆرن :

١- دەنگی مۆسیقایی: ئەم جۆرە دەنگە لەرینەوەیەکی ڕێکوپێکی هەیە کەلەیەك ئاوازی سادە یاخود چەند ئاوازێکی لەگەڵ یەکدا گونجاو پێك دێت ئەم وەسفەش ڤاوڵەکان دەگرێتەوە.

٢- دەنگی نامۆسیقایی: لەرینەوەی ئەم جۆرە دەنگە ڕێکوپێك نییە و ئاوازەکەشی سادە نییە، ئەم جۆرە وەسفەش کۆنسنەنتەکان دەگرێتەوە .

<u>دووەم</u> : زرینگانەوە (الرنين): سەبارەت بە زرینگانەوە دەنگەکانی زمان دەکرێن بە دوو جۆر:

١- دەنگی زرینگاو: ئەو دەنگەیە کەلەکاتی درکاندنیدا یەك یان زیاتر لەبۆشاییەکانی زرینگانەوە دەلەرینەوە، ئەم لەرینەوەیەش کاردانەوەیەکی لەرینەوەی دەنگەژێیەکانە، لەکاتی درکاندنی دەنگێکی گڕدا.

بۆشاییەکانی زرینگانەوە ئەمانەن: ١- قوڕگ . ٢- گەروو . ٣- زار . ٤- لووت .

لەلایەکی ترەوە دەنگی زرینگاویش دەکرێت بە دوو جۆر:

أ- زرینگاوی لووتی: ئەو دەنگەیە کەلەگەڵیا ڕێڕەوی زار دادەخرێ و ڕێڕەوی لووت دەکرێتەوە، زرینگانەوەش لەناو بۆشایی لووت ڕوودەدات وەك [م ، ن] .

ب- زرینگانەوەی زاری : ئەو دەنگەیە کە لەگەڵیا ڕێڕەوی لووت دادەخرێ و ڕێڕەوی بۆشایی زار دەکرێتەوە و زرینگانەوەکەش لەناو بۆشایی زار دا ڕوودەدات .

٢- دەنگی نەزرینگاو: ئەو دەنگەیە کەلەکاتی درکاندنیدا هیچ زرینگانەوەیەك لەبۆشاییەکان ڕوونادات، وەك دەنگەکانی[ت ، ك ، س ، ش] . کە ژمارەیەکیان وەستاون و هەندێکیان خشۆکن .

<u>سێیەم</u> : الهائیە (هائیەت): سەبارەت بەم تایبەتییە دەنگەکانی زمان سێ جۆرن:

١- دەنگی هەوایی : ئەو دەنگەیە کەهاوکات لەگەڵیدا [هـ] دەدرکێنرێ وەك دەنگی [ت ، ك] لەوشەی (تاڵ) و (کار) ی کوردیدا، هائیەتیش بەهۆی تەسك بوونەوەی دەرچەی زمانە بچکۆلە ڕوودەدات.

٢- دەنگی ناهەوایی: ئەو دەنگەیە کە [هـ] لەگەڵیدا نادرکێنرێ ، ئەمەش هەموو ئەو دەنگانە دەگرێتەوە کە نەهائیەن و نەبەندکراویشن.

٣- دەنگی بەندکراو: یان بەرەڵانەکراو، ئەمە دەنگێکی وەستاوە، بەڵام لەدرکاندنیدا تەزووی هەناسە ڕاستەوخۆ بەرەڵا ناکرێ .

بەردەوام بوون (درێژەپێدان) : توانای ئەگەری درێژەپێدان بەدرکاندنی دەنگ دەگەیێنێت، واتە لەگەڵ درکاندنی دەنگدا چەند دەکرێت ماوەی هەناسە درێژبکرێت. ئەمەش دوو جۆرە:

١- دەنگی درێژخایەن: ئەو دەنگەیە کەدەکرێ هەندێ ماوەی هەناسە درێژەی پێ بدرێ، ئەمەش دەنگە خشۆکەکان و لاییەکان و لووتییەکان و ڤاوڵەکان دەگرێتەوە.

٢- دەنگی درێژنەخایەن: ئەو دەنگەیە کەماوەی درکاندنی کورتە و ناکرێ درێژەی پێ بدرێ واتە شیاوی بەردەوام بوون نییە. ئەمەش دەنگە وەستاوەکان و تێکەڵاوەکان و خلیسکاوەکان دەگرێتەوە.

م.ڕێبین خالد دڵگار

وەفایەك بۆ مامۆستای مامۆستاكان

سڵاو لە مامۆستا ئیبراهیم ئەمین باڵدار

ئەلفوبێی كـــوردی هێنایە ژێر بــــار

ئەو مامۆستا و شاســـواری ڕێگەی زمانە

ئەو خاوەنی سەلیقە و عیلم و عیرفـــانە

ئەو میراتـــگری پیرەمێرد و نالــــی یە

وەك حاجی خەمخۆری زمانی كـــوردییە

ئەو ساداتی نۆبەرەی ئەلفــو بێیـــــە

ئـەو باخەوانی زمانی كوردی نـــوێیــە

((نوسینی م.ڕێبین خالد دڵكار)) ٢٠١٦

هیوام تێگەیشتن و پێگەیشتنتانە

PHONETICS AND

PHONOLOGY