



IRAQI
Academic Scientific Journals



العراقية
المجلات الأكاديمية العلمية

ISSN: 2663-9033 (Online) | ISSN: 2616-6224 (Print)

Journal of Language Studies

Contents available at: <https://jls.tu.edu.iq/index.php/JLS>



The Role of the Mental Lexicon in Second Language Processing

Shilan Ahmad Muhammed*¹

Charmo University

shilan.ahmad@chu.edu.iq

&

Suzan Saadulla Abdulghani

Charmo University

suzan.saadulla@chu.edu.iq

Received: 09/09/2025, Accepted: 22/09/2025, Online Published: 30/12/2025

Abstract

This research focuses on the fundamental role of the Mental Lexicon in Second Language (L2) processing, specifically within the framework of Psycholinguistics and Cognitive Science. The Mental Lexicon is defined as an organized repository of linguistic information (phonological, semantic, grammatical) that the mind relies on for comprehension and production. The study analyzes the cognitive differences between First Language (L1) and L2 processing in comprehension and

¹ *Corresponding Author: Shilan Ahmad Muhammed, E-mail: shilan.ahmad@chu.edu.iq

Affiliation: Charmo University- Iraq.

©This is an open access article under the CC licenses <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



production stages (such as phonological processing, lexical access, syntactic, and semantic processing), emphasizing the influence of L1 and the challenges in L2. The findings highlight the development of automaticity in phonological and semantic processing, where direct connections between L2 forms and concepts strengthen, and L1 mediation diminishes. This is explained within the framework of the Revised Hierarchical Model (RHM). This deep understanding provides a foundation for developing effective strategies in second language acquisition and learning.

Keywords: Mental Lexicon, Second Language Processing, Language Comprehension, Language Production, First Language Influence, Lexical Mediation, Revised Hierarchical Model (RHM).

دور المعجم العقلي في معالجة اللغة الثانية

شيلان احمد محمد

جامعة جرمو

و

سوزان سعد الله عبد الغنى

جامعة جرمو

المستخلص

يركز هذا البحث على الدور الأساسي للمعجم العقلي في معالجة اللغة الثانية وتحديدًا ضمن إطار علم اللغة النفسي وعلم اللغة المعرفي، يُعرّف المعجم العقلي بأنه مستودع منظم للمعلومات اللغوية (الصوتية، الدلالية، النحوية) التي يعتمد عليها العقل للفهم والإنتاج. يحلل البحث الفروق المعرفية بين معالجة اللغة الأولى واللغة الثانية في مراحل الفهم والإنتاج، مثل (المعالجة الصوتية، الوصول المعجمي، المعالجة النحوية والدلالية)، مع التركيز على تأثير اللغة الأولى L1 على اللغة الثانية L2، تؤكد النتائج على التطور التلقائي في المعالجة الصوتية والدلالية للغة الثانية، حيث تقوى العلاقة المباشرة بين L2 بالمفاهيم، وتقل الرابطة مع L1 ويتم تفسير ذلك ضمن إطار النموذج الهرمي المنقح RHM حيث يوفر هذا الفهم أساسيات تطوير الاستراتيجيات الفعالة في اكتساب وتعلم اللغة الثانية.

الكلمات المفتاحية: المعجم العقلي، معالجة اللغة الثانية، فهم اللغة، إنتاج اللغة، تأثير اللغة الأولى، الوساطة المعجمية، النموذج الهرمي المنقح (RHM).

رۆلى فەرھەنگى ئاۋەزىي لە پروسىسكىردى زىمانى دووھەمدا

شىلان ئەحمەد محەمەد

زانكۆى جەرموو/ كۆلىژى پەروەردە.

9

سوزان سەعدوللا عەبدولغەنى

زانكۆى جەرموو/ كۆلىژى پەروەردە.

بوختە

ئەم توئىنەۋەيە، تىشك دەخاتە سەر رۆلى بىنەپەتتى فەرھەنگى ئاۋەزىي لە پروسىسكىردى زىمانى دووھەمدا، بەتايىبەتى لە چوارچىۋەى زىمانەۋانى دەروۋى و زانستى دركىپىكرىندا، فەرھەنگى ئاۋەزىي، ۋەك گەنجىنەيەكى رىكخراۋى زانىيارىيە زىمانىيەكان (فۇنۇلۇژى، واتاپى، رىزىمانى) پىناسەدەكرىت، كە ئاۋەز بۇ تىگەيشتىن ۋە بىرھەمەيتىننى زىمان پىشتى پىدەبەستىت. توئىنەۋەكە جىاۋازىيە دركىپىكراۋەكانى نيوان پروسىسكىردى زىمانى يەكەم ۋە زىمانى دووھەم لە قۇناغەكانى تىگەيشتىن ۋە بىرھەمەيتىندا، ۋەك پروسىسكىردى فۇنۇلۇژى، دەستىپىداگەيشتى فەرھەنگى، سىمانتىك ۋە سىنتاكس شىدەكاتەۋە، بە جەختىكرىدەۋە لەسەر كاريگەرى L1 ۋە ئاستەنگىيەكانى L2 دەرتەنجامەكان جەخت لەسەر گەشەسەندى خۇكارىبون لە پروسىسكىردى فۇنۇلۇژى ۋە سىمانتىكىدا دەكەنەۋە، بە شىۋەيەك، كە پەيۋەندىيە راستەۋخۇكانى L2 بە جەمكەكانەۋە بەيىز دەبن ۋە نيۋەندىگىرى L1 كەمدەيىتەۋە، بەيى چوارچىۋەى مۇدىلى پەلەبەندى پىداچوۋنەۋەكراۋ RHM شروڧەدەكرىت. ئەم تىگەيشتىنە بىنەمايەكە بۇ پەرىپىدانى ستراتىژىيى كارا لە ۋەرگرتن ۋە فىربوۋى زىمانى دووھەمدا.

كلىلە وشەكان: فەرھەنگى ئاۋەزىي، پروسىسكىردى زىمانى دووھەم، تىگەيشتى زىمان، بىرھەمەيتىننى زىمان، كاريگەرى زىمانى يەكەم، نيۋەندىگىرى فەرھەنگى، مۇدىلى پەلەبەندى پىداچوۋنەۋەكراۋ RHM.

پىشەكى

زىمان، ۋەك بىنەمايەكى سەرەكى پەيۋەندى ۋە بىركىردەۋەى مۇڧ، پىكھاتەيەكى دركىپىكراۋى ئالۇزە، كە لە قوۋلاپى ئاۋەزىي مۇڧدا رىۋودەدات، ئەۋە تواناى بەكارهيتىننى زىمانە بۇ دەرىپىيى بىرۋەكەكان، ۋەرگرتى زانىيارى، بىناتىننى پەيۋەندىيە كۆمەلەيەتتىيەكان، جەۋەرى بوۋى مۇڧايەتى پىكدەھىتتى ۋە بە تايىبەتمەندىيەكى ناۋازەى جۆرەكانمان دادەنرىت. ئەم پروسە دركىپىكراۋە، كە بىرىتتىيە لە چۆنىەتتى ۋەرگرتن، پروسىسكىردى، ۋە بىرھەمەيتىننى زانىيارىيە زىمانىيەكان، لە ئاۋەزدا ئالۇزىيەكى زۆرى ھەيە ھەمىشە بوۋە بە جىگەى سەرنجى زانىيانى بوۋى زىمانەۋانى دەروۋى –Psycholinguistics- ۋە زانستى دركىپىكرىد - Cognitive Science- زىمانەۋانى دەروۋى لىكۆلىنەۋە لە مىكانىزمە دەروۋى ۋە بايۇلۇژىيەنە دەكات، كە مۇڧ تواناى ۋەرگرتى زىمان، بەكارهيتىن، تىگەيشتىن ۋە بىرھەمەيتىننى زىمانى پىدەبەخىش. ئەم مىكانىزىمانە پروسەى ئالۇزن، كە لە چەندىن قۇناغى جىاۋازدا رىۋودەدەن، چ بۇ تىگەيشتىن، چ بۇ بىرھەمەيتىننى زىمان.

ناونیشان و بواړی توپښته وکړه:

(رڼی فهرهنگی ناوه‌زې له پروسيسکردنی زمانې دووه‌مدا)، که له بواړی زمانه‌وانی کاره‌کې ده‌کولتته‌وه.

سنوور وکړه‌سته‌ی توپښته‌وه‌که: له‌چوارچپوه‌ی زمانې کوردی (دیلکتی کرمانجی ناوه‌راست) و زمانې ټینگلیزیدایه.

رټیازی توپښته‌وه‌که: رټیازی (په‌سنی - شیکاری) په‌پړه‌وکړاوه.

تپوری توپښته‌وه‌که: ټه‌و تپوری په‌پړه‌وکړاوه، که له بواړه‌کانی زمانه‌وانی د‌روونی و زانستی درک‌پکړندایه، که به شپوه‌یه‌کی کردی ه‌ولده‌دات له ټه‌و پروسه‌ نالوزانه‌ تپگت، که له ناوه‌زی مړو‌فدایه، له وەرگرتی زمانیکی نویدا و چاره‌سەر بۆ ناسته‌نگی‌کانی وەرگرتن و فیربوونی زمانیکی نوی ده‌دوژتته‌وه.

هوی ه‌ل‌بژاردنی توپښته‌وه‌که:

ه‌ل‌بژاردنی توپښته‌وه‌که، ده‌گه‌رټته‌وه‌ بۆ توانای وەرگرتن و به‌کاره‌تپانی زمانې دووه‌م، له سهرده‌می ټه‌مړودا بووه به‌پتویستییه‌کی بنه‌رتی بۆ گه‌شه‌کردنی تاک و کومه‌ل و تیگه‌یشتنیکی قوولتر له میکانیزمه‌ درک‌پکړاوه‌کانی پروسيسکردنی زمان له ناوه‌زدا، که ده‌توانیت بنه‌مایه‌کی زانستی به‌هیز بۆ باشت‌کردنی میتوده‌کانی وەرگرتن و ستراتیژییه‌کانی زمان دابینبات. ټه‌م توپښته‌وه‌یه ه‌ولتیکه‌ بۆ پکړدنه‌وه‌ی به‌شیک له ټه‌م بوشاییه و ده‌ولمه‌ندکردنی زانست له ټه‌م بواړه‌دا.

ټامانجی توپښته‌وه‌که:

ټامانجی سهره‌کی ټه‌م توپښته‌وه‌یه، بریتیه: له شیکارکردن و روونکردنه‌وه‌ی رڼی "فهره‌نگی ناوه‌زې" له پروسيسکردنی زمانې دووه‌مدا، به‌ دیاریکردنی قوناغه‌کانی پروسيسکردنی زمان (تیگه‌یشتن و به‌ره‌مه‌تپان) و شیکردنه‌وه‌ی فاکت‌ره‌ ه‌زریه‌کانی وەرگرتی L2.

گرنگی توپښته‌وه‌که:

له‌ رووی تپورییه‌وه، به‌شداری له‌ په‌ره‌پیدانی تیگه‌یشتن ده‌کات له میکانیزمه‌ نالوزه‌کانی پروسيسکردنی زمانې دووه‌م و سروشتی دووزمانی.

له‌ رووی پراکتیکییه‌وه، تیگه‌یشتنیکی قوولترده‌به‌خشیت س‌ه‌بارت به‌ چونیته‌ی کارلنکی سیسته‌مه‌ زمانیه‌کان له ناوه‌زدا و ړنګه‌ خو‌شده‌کات بۆ په‌ره‌پیدانی مودیل زمانه‌وانیه‌کان، که وردتر سروشتی پروسيسکردنی زمانې دووه‌م روونده‌کاته‌وه.

ناوه‌روکی توپښته‌وه‌که:

ټه‌م توپښته‌وه‌یه له‌ دوو به‌ش پیکه‌اتوه‌وه:

• به‌شی یه‌که‌م: تیشک ده‌خاته‌ سهر‌ پیناسه و تایبه‌تمه‌ندییه‌کانی فهره‌نگی ناوه‌زې و شیکردنه‌وه‌ی پروسه‌کانی تیگه‌یشتن و به‌ره‌مه‌تپانی زمانې یه‌که‌م و زمانې دووه‌م له‌ گه‌ل‌ جیاوازیه‌کانیان.

• به‌شی دووه‌م: گرنگترین فاکت‌ره‌ ه‌زری/درک‌پکړاوه‌کان، وه‌ک یادگه، سهرنجدان، بیرکردنه‌وه‌ له‌ چوارچپوه‌ی وەرگرتن و پروسيسکردنی زمانې دووه‌مدا تاوتوی ده‌کات، به‌تایبه‌تی کاریگه‌ری پروسيسکردنی رووکه‌ش، و رڼی مودیلی پله‌به‌ندی پیداجوونه‌وکړاوه، له‌ گه‌شه‌س‌ه‌ندنی فونولوژی و سیمانتیکدا.

(۱) به‌شی یه‌که‌م: جیه‌تی فهره‌نگی ناوه‌زې و تایبه‌تمه‌ندی و جیاوازی، پروسيسکردنی زمانې L1 و L2.

فەرھەنگى ئاۋەزى دەكرىت بەگەنجىنەيەكى رېڭخراۋى ھەموو وشەكان و زانىيارىيە زىمانىيەكانى، ۋەك شىۋەى دەنگى/فۇنۇلۇزى، شىۋەى نووسىن/ ئۇرسۇگرافى، چەمك و واتا/ سىمانتىك، و چۈنەيتى بەكارھىتەنىان لە ئاخاوتىندا، لە ئاۋەزى مۇقۇدا پىناسە بىكرىت. ئەم چەمكە فەرھەنگىكى ئاۋەكىيە، كە ئاۋەز بە بەردەوام بىشى پى دەبەستىت بۇ تىگەبىشتن لە ئەو وشانەى دەيانىستىت، يان دەيانىستىت (تىگەبىشتن) و ھەروەھا بۇ ھەلپۇردن و رېڭخستى يەكە فەرھەنگىيەكان، لە كاتى ئاخاوتن و نووسىندا (بەرھەمەتەن)، (Jiang, 2012, 5-15). ھەرچەندە فەرھەنگە گىشى و چاپكراۋەكان بىنەمايەكى گىرنگ بۇ تىگەبىشتن لە پىكەتە زىمانىيەكان دابىندەكەن، كە لە فەرھەنگى ئاۋەزىبىشدا رەنگەداتەۋە، بەلام جىاۋازىيە سەرھەكىيەكان لە سىروشت و مىكانىزىمى كاركرىندا دەرەكەۋەن. فەرھەنگى چاپكراۋ بونىكى فىزىكى دەرەكى ھەيە، ۋەك كىتەبىك دەستىنىشان دەكرىت، كە وشەكانى تىدا بەيى پىرەۋىكى ئەلفوبىي يان شىۋازى پۇلپىكرىنى سىستەماتىك رېڭخراۋ، (سوزان سەعدوللا، ۲۰۱۹) فەرھەنگ بە "تومارگەيەكى رېڭخراۋ بۇ كۆكرىدەۋە و پاراستى وشەكانى زمان" پىناسە دەكات كە "بەيى پىرەۋىكى تايىبەتى رېكەدەخىرەن بۇ ئەۋەى لە فەۋتان و لەناۋچوۋن بپارىزىرەن"، (سوزان سەعدوللا، ۳۰، ۲۰۱۹). ئەم ۋەسفە بە روۋى ئامازە بە سىروشتى جىگىر و رېڭخراۋى دەرەكى فەرھەنگى چاپكراۋ دەكات، كە وشەكانى تىدا بە رېكوبىنىكى ئەلفوبىي يان شىۋازى پۇلپىكرىنى سىستەماتىك رېڭخراۋەن.

(فەرھەنگى چاپكراۋ بەگەنجىنەيەكى رېڭخراۋ و كىتەبىك پىناسە دەكرىت كە وشەكانى زىمانىكى دىارىكرىۋى تىدا تۇماركرىۋەن و بەيى سىستەمىكى دىارىكرىۋى ئەلفوبىي رېزكرىۋەن، (شەھاب شىخ تەيىب) ئەم جۆرە فەرھەنگە زانىارى دەربارەى وشەكان دەخاتەرۋە، واتاكانىان، چۈنەيتى نووسىن و گۆكرىدىان، سەرچاۋە مېژوۋىيەكانىان، ھاۋاتاكانىان لە ھەمان زماندا، يان بەرانبەرەكانىان لە زمانەكانى تردا، فەرھەنگى چاپكراۋ، ۋەك سەرچاۋەيەكى گىشتىگر و جىگىر، ھەموو وشە زىمانىيەكان لەخۇدەگرىت و ۋەك تومارگەيەكى فىزىكى بۇ پاراستى زمان كاردەكات)، (شەھاب شىخ تەيىب، ۷۲-۷۳، ۲۰۱۹). لە بەرانبەرەدا، فەرھەنگى ئاۋەزى پىكەتەيەكى ھىزى و ئاۋەكىيە، كە لە ئاۋەزدا جى دەبىتەۋە. بە پىچەۋانەى فەرھەنگى چاپكراۋى جىگىر، فەرھەنگى ئاۋەزى دىانامىكىيە، بە بەردەوام لە گۆران و پەرەسەندىدايە، بەتايىبەت لە پىرەسەى ۋەرگىرتى زمانى دوۋەمدە، بە شىۋەيەكى ئالۇزىر رېڭخراۋە، كە لە بەكارھىتەنىان زماندا كاردەكات. جگە لە زانىيارىيە زىمانىيە بىنەپەتەيەكان، فەرھەنگى ئاۋەزى، "تەنھا لايەن و تايىبەتمەندىيە زىمانىيەكانى (سىمانتىك، سىنتاكس، مۇرفۇلۇزى و فۇنۇلۇزى) وشەكان لەخۇناگرىت، بە تەنھا بىرىنى نىيە لە كۆگايەك بۇ رېزكرىدى وشەكان و داكرىدىان، بەلكو لەگەل ئەو تايىبەتمەندىيەدا، ۋىنەى ئاۋەزى و نواندەنە چەمكىيەكان، كە لە ئەزمۇۋەن و بە جەستەكرىدى شارەزايىيەكانى زمانەۋە بەدەستەتۋەن دەگرىتەۋە. ھەموو ئەو كۆزانىيارىيەنى دەربارەى ھەر وشەيەك لە ئارادان و چۈنەيتى پەيۋەندى وشەكانى ناۋ فەرھەنگ و زانىارى دەربارەى بارودۇخى بەكارھىتەنىان، تېروانىن، پەيىبىردن، بىروباۋەرەكانى تاك و كۆمەل لەخۇدەگرىت"، (شىلان رەھىم ۱۲، ۲۰۱۹).

لە راستىدا فەرھەنگى ئاۋەزى، تواناكانى مۇقۇدە بۇ بەكارھىتەنىان زمان، جا زمانى يەكەم (L1) بىت يان زمانى دوۋەم (L2). تىگەبىشتن لە چۈنەيتى رېڭخستىن و كاركرىنى ئەم گەنجىنەيە، لە كاتى پىرەسەىكرىدى زمانى دوۋەمدە، كىلىي كىرەۋەى دەرگى تىگەبىشتىكى قوۋلترە لە مىكانىزىمە بىنەپەتەيەكانى ۋەرگىرتى زمان. لەروانگەى دركپىكرىدى زانستى زمانى دەرۋونىيەۋە فەرھەنگى ئاۋەزى "پەيۋەستە بە ئەو پىرەسە ئاۋەزىيەنى لە بەكارھىتەنىان زماندا بەشدارن، ۋەكو پەيىبىردن، تىگەبىشتن، بەرھەمەتەن و ۋەرگىرتى زمان. ھەرئاخپەرەكى زىمانىك، خاۋەنى فەرھەنگى ئاۋەزى تايىبەت بە خۇيەتى، كە ئەو وشانەى زمانەكەى دەيزانىت تىدا كۆگاكردۋە بۇ ھەر وشەيەك، كە ئاخپەرەنى زىمانىك دەيزانىت نواندىكى تايىبەت بە ئەو وشەيە لە فەرھەنگى ئاۋەزى ئاخپەرەندا ھەيە، كە لە ئاۋەزى قىسەپىكەرەنى زماندا گەنج-ھەلگىركراۋە، واتە گىشت ئەو زانىيارىيەنى پەيۋەست بە يەكەيەكى فەرھەنگى، كە مەبەست لە بەرھەمەتەن، پەيىبىردن و تىگەبىشتى يەكە فەرھەنگىيەكانە"، (باخان سەرھەد، ۸۱، ۲۰۲۴).

(۲-۱/۱) ۋەرگىرتى زمانى دوۋەم: ۋەرگىرتى زمانى دوۋەم پىرەسەى ۋەرگىرتى ھەر زىمانىكە، جگە لە زمانى يەكەم، (Gass, S. M., & Selinker, L.2008, 7) ئەم بۋارە تىشك دەخاتە سەر ئەو مىكانىزىمە دەرۋونى و دركپىكراۋانەى، كە فېرخۋاز بەكارىاندەھىنىت بۇ بەدەستەنىانى تواناى تىگەبىشتىن و بەكارھىتەنىان زىمانىكى نۇى. ئەم بۋارە لە بىنەپەتەن "لقىكى زىندۋى

زمانه‌وایی کاره‌کییه، چونکه به شیوه‌یه کی کرده‌ی هه‌ولده‌دات تیگات له‌ئو پرۆسه‌ ئاوه‌زیانه‌ی، که مرۆف تییدا زمانیکی نوێ وهرده‌گریت، (نه‌ریمان خوش‌ناو، ۲۰۱۶، ۳۰) چاره‌سەر بۆ ئاسته‌نگه‌کانی وهرگرتن و فی‌کردنی زمان ده‌دۆزیت‌وه‌.

وهرگرتنی زمانی دووه‌م، بریتیه‌ له‌ پرۆسه‌یه‌ کی ئاوه‌زی و درک‌پیکراو، که تییدا فی‌رخواز زمانیک یان زیاتر وهرده‌گریت، جگه‌ له‌ زمانی یه‌که‌م، ئەم پرۆسه‌یه‌ چه‌ندین میکانیزمی ئاوه‌زی و بایۆلۆژی له‌خۆده‌گریت، که یارمه‌تی تاک ده‌دات له‌ بنیاتنان و به‌کاره‌ینانی سیستمیکی زمانی نویدا، هه‌روه‌ها پیکدادان و کارلی‌ککردنی به‌رده‌وامی له‌گه‌ل زمانی یه‌که‌مدا به‌دیده‌کریت، (محمد السید، ۱۹۹۹، ۷۷). ئەم بواره‌ جه‌خت له‌سه‌ر ئەو شیوازانە ده‌کاته‌وه‌، که تاکه‌کان له‌ رووی کۆگی وشه‌کانه‌وه‌، فۆنۆلۆژی، سیمانتک/پراگماتیک و سینتاکسه‌وه‌، توانای زمانی نوێ به‌ده‌ستده‌هین، له‌گه‌ل تیشک‌خستنه‌سه‌ر ئەو فاکته‌رانه‌ی کاریگه‌رییان له‌سه‌ر خێرای و وهرگرتنی زمان ده‌بیت. یاخود، بریتیه‌ له‌ شیکردنه‌وه‌ی چۆنیه‌تی گه‌شه‌کردنی سیستمیکی زمانی نوێ له‌ ئاوه‌زدا، که پیشتر خاوه‌نی سیستمیکی زمانی ته‌واوه‌، (VanPatten, B., & Williams, J. Eds, 2014, 3). هه‌ر سه‌باره‌ت به‌ وهرگرتنی زمانی دووه‌م، (هه‌زار حوسین و کاروان جومعه‌) به‌تایبه‌تی له‌ چوارچێوه‌ی "جووت‌زمانی زنجیره‌یی"دا، ئاماژه‌ به‌ ئەوه‌ ده‌که‌ن، که مندالان به‌ ئاسانی زمانی یه‌که‌م وهرده‌گرن، ده‌رفه‌تی وهرگرتنی زمانی دووه‌م ده‌که‌وێته‌ دوا‌ی ته‌مه‌نی نیوان یه‌ک بۆ پینچ سالی، چونکه‌ زمانی یه‌که‌م به‌ باشی جیگیربووه‌. پرۆسه‌ی وهرگرتنه‌که‌ لای مندالان زۆرجار به‌هۆی به‌رکه‌وتنی سروشتی به‌ زمانه‌که‌دا رووده‌دات، هه‌روه‌ک چۆن زمانی یه‌که‌م فی‌رده‌بن. هه‌روه‌ها، توێژینه‌وه‌ی ناوبراو رۆژی گرنگی فی‌ربوونی فه‌رمی له‌ پۆلدا ده‌خاته‌روو، به‌تایبه‌تی له‌ قوناغی مندالیدا، وه‌ک هۆکاریکی کارا بۆ به‌ده‌سته‌ینانی زمانی دووه‌م، به‌لام بۆ فی‌رخوازی پێگه‌یشتوو، پرۆسه‌ی وهرگرتنی زمانی دووه‌م جیاوازه‌، به‌ پشت‌به‌ستن به‌ سیستمی ده‌نگی زمانی یه‌که‌م، که ده‌کریت بپێته‌ هۆی کێشه‌ له‌ ئاخوتن و تیگه‌یشتندا. که‌ که‌ چۆن شیواز و ژینگه‌ی وهرگرتنی زمانی دووه‌م کاریگه‌ری گه‌وره‌ی له‌سه‌ر نه‌نجام و ئاستی زمانی تاکه‌که‌س ده‌بیت، (هه‌زار حوسین و کاروان جومعه‌، ۹۹، ۲۰۲۰).

۳-۱/۱) پرۆسیسکردنی زمانی دووه‌م، بریتیه‌ له‌ ئەو ریکاره‌ درک‌پیکردنانه‌ی، که ئاوه‌ز به‌کاریده‌هینیت بۆ کۆدکردن، شیکارکردن، کۆگاکردن، و ده‌ستپیداگه‌یشتنی زانیارییه‌ زمانیه‌کان له‌ زمانی دووه‌مدا به‌ مه‌به‌ستی تیگه‌یشتن و به‌ره‌مه‌ینانی زمان، (Levelt, 1989, 1-20) ئەم پرۆسه‌یه‌، به‌تایبه‌تی له‌ قوناغه‌کانی سه‌ره‌تایی وهرگرتندا، به‌شیوه‌یه‌کی به‌رچاو جیاوازه‌ له‌ پرۆسیسکردنی زمانی یه‌که‌م (L1)، به‌هۆی چه‌ندین فاکته‌ری هزری و کارلیکی نیوان سیستمه‌ زمانیه‌کانی L1 و L2.

یاخود، بریتیه‌ له‌ ئەو (پرۆسه‌ ئاوه‌زییه‌ درک‌پیکراوانه‌ی بۆ تیگه‌یشتن له‌ زمانی دووه‌م L2 و به‌ره‌مه‌ینانی ئاخوتن یان نووسین به‌ زمانی دووه‌م. ئەم پرۆسه‌یه‌ چه‌ندین قوناغی ئالۆز له‌خۆده‌گریت، له‌ ناسینه‌وه‌ی یه‌که‌که‌کانی ده‌نگ/ فۆنۆلۆژی و ئۆرسۆگرافی/ شیوه‌ نووسین، تا شیکارکردنی پێکهاته‌ی بێزمانی و دروستکردنی واتای گشتی. به‌ واتای، پرۆسیسکردن و وهرگرتنی زمانی دووه‌م "لایه‌نیکی بنه‌ره‌تییه‌ له‌ لیکۆلینه‌وه‌ی زمانه‌وایی ده‌روونی و ده‌کریت وه‌ک کرده‌یه‌کی درک‌پیکراو سه‌یر بکری، که تایبه‌تمه‌ندی و ئالۆزی خۆی هه‌یه‌)، (احمد عبد الرحمن صالح، ۶۵، ۲۰۰۹).

۲/۱) تایبه‌تمه‌ندی و جیاوازی پرۆسیسکردنی زمانی یه‌که‌م (L1) و زمانی دووه‌م (L2)

پرۆسیسکردنی زانیارییه‌ زمانیه‌کان، ئاماژه‌یه‌ بۆ ئەو پرۆسه‌ درک‌پیکراوانه‌ی، که له‌ ئاوه‌زدا رووده‌ده‌ن کاتیک له‌ ئاخوتندا به‌کارده‌هینیت. ئەمه‌ هه‌ردوو لایه‌نی تیگه‌یشتن/Comprehension، وه‌ک بیستن و خوێندنه‌وه‌ و به‌ره‌مه‌ینان/Production، وه‌ک ئاخوتن و نووسین ده‌گه‌یت‌وه‌، (Harley, 2014, 5-15). "پرۆسه‌ی به‌ره‌مه‌ینان، به‌رجه‌سته‌کردن، نواندن و ده‌ربڕینی بیر/زمان، له‌گه‌ل پرۆسه‌ی تیگه‌یشتن، درککردن، هه‌ل‌ب‌ج‌ان و کرده‌ی وهرگرتنی کۆزانیاری/درک‌پیکردن. دوا‌لیزمه‌ی زانستی زمانی ده‌روونی درک‌پیکردن، واته‌ هاوکێشه‌ی دیاریکردنی دنیا‌بینی و په‌ی‌ردن و چۆنیه‌تی و شیوه‌ی بیرکردنه‌وه‌ و تیگه‌یشتن له‌ چشته‌کانی تاک و کۆمه‌ل و نه‌ته‌وه‌کان ده‌که‌وێته‌ سه‌ر یه‌که‌ ده‌رب‌راوه‌کان و گوزارشتکه‌ره‌کانی ئەمان، که ئەوانیش هه‌م‌ا زمانیه‌کانن و له‌ زانستی زماندا به‌ وشه‌ په‌سنکراون"، (شیلان عومه‌ر، ۱۲، ۲۰۲۱). به‌ واتایه‌کی تر، زانستی زمانی ده‌روونی، لیکۆلینه‌وه‌ له‌ ئەوه‌ ده‌کات، که ئاوه‌ز چۆن زانیاری زمانی وهرده‌گریت، پرۆسیسیان ده‌کات، واتایان پێده‌به‌خشیت، کۆگایانده‌کات، و باشان چۆن بیرۆکه‌ و مه‌به‌سته‌کان ده‌گۆریت بۆ زنجیره‌یه‌کی ده‌نگی یان نیشانه‌ی بۆ ده‌رب‌ڕین. ئەم بواره‌ جه‌خت له‌سه‌ر ئەو لایه‌نه‌ درک‌پیکراوه‌ ده‌کاته‌وه‌، که په‌یوه‌ستن به‌ زمانه‌وه‌، وه‌ک تیگه‌یشتن له‌

رسته کان، وەرگرتنی وشه ی نو، ئاوهز و زمان و چۆنیه تی بهرهمهتانی ئاخوتن، (Gleason, J. B., & Ratner, N.) (B, 2018, 4).

لیکۆلینهوه له ئهم پرۆسه درکپیکراوانه، زۆر گرنگه بۆ تیگه‌یشتنی قوولتر له سروشتی زمان و میکانیزمه‌کانی وەرگرتن و پرۆسیسکردنی زانیارییه زمانییه‌کان له ئاوهزدا و واتاپێدان، که پێویسته تیشک بخه‌یه‌سه‌ر دوو لایه‌نی سه‌ره‌کی: پرۆسه‌ی تیگه‌یشتنی زمان- Language Comprehension، و پرۆسه‌ی بهرهمهتانی زمان- Language Production.

(۱-۲/۱) پرۆسه‌ی تیگه‌یشتنی زمان:

چهمکی تیگه‌یشتن ئاماژه‌یه بۆ "ئهو پرۆسه ئاوژمیانه‌ی، که گوێگر چه‌مک و واتا هه‌له‌ده‌هێنجینیت له ئهو زنجیره‌ ده‌نگیانه‌ی، که ئاخوهر دهری‌ده‌بریت، وه لیکدانه‌وه‌یه بۆ ئهو واتایه‌ی له لایهن ئاخوهرموه دهربراو، گوێگر کاتیک گوێبێستی رسته‌یه‌ک ده‌بیت هه‌ول‌ده‌مات تیپیگات، لیکدانه‌وه بۆ واتاکه‌ی بکات"، (ناهیده رحمان، ۲۰۱۳، ۸۱). (ابراهیم العمرانی) تیگه‌یشتنی زمان به پرۆسه‌یه‌کی ئاوژه‌یی پێناسه‌ ده‌کات، که تاک له ریگه‌ی کارلیککردنی له‌گه‌ڵ ژینگه‌که‌ی، زانیارییه‌کانی دهوروبه‌ری هه‌له‌ده‌سه‌نگینیت لیکدانه‌وه‌ی واتایی بۆ ده‌کات، (ابراهیم العمرانی، ۲۰۱۲، ۵۷). که به‌شیکه له توانای ئاوژه‌یی مرۆف بۆ ئه‌نجامدانی بیرکردنه‌وه‌ی قوول و شیکاریانه، تیگه‌یشتنی زمانی، توانایه‌کی ئاوژه‌یه‌ی بۆ وەرگرتن، شیکارکردن و لیکدانه‌وه‌ی زانیاری زمانی، که به‌کێکه له به‌هره‌مترین لایه‌نه‌کانی به‌کارهێنای زمانی. ئهم پرۆسه‌یه له ساته‌مختی بێستن، یان خویندنه‌وه‌ی په‌یامیکی زمانیدا ده‌ستپێده‌کات و چه‌ندین قوناغی درکپیکراوی ئالۆز بۆ لیکدانه‌وه‌ی واتای په‌یامیک له‌خودمگرت. قوناغه سه‌ره‌کییه‌کانی تیگه‌یشتنی زمان بریتین له:

(۱-۲/۱) پرۆسیسکردنی فونۆلوژی و ئۆرسۆگرافی

له‌م قوناغه سه‌ره‌تاییه‌دا، فه‌ره‌ه‌نگی ئاوژه‌یی سه‌ره‌تا ده‌نگه‌ بنچینه‌یه‌کان بۆ زمانی ئاخوتن وهرده‌گریت، یان یه‌که‌ به‌جۆوه‌که‌کانی ده‌نگ، که وشه‌که پێکده‌هێنن ده‌ناسیته‌وه. به‌هه‌مان شێوه بۆ زمانی نووسین، پێته‌کان و پاشان وشه‌ نووسراوه‌کان ده‌ناسیته‌وه. ئهم قوناغه بنه‌مایه‌که بۆ هه‌موو پرۆسه‌کانی دواتر، (Harley, 2014, 100-105). ئه‌مه‌ یه‌که‌مین هه‌نگاه له تیگه‌یشتنی زماندا و به بنه‌مای پرۆسه‌ی تیگه‌یشتن داده‌نریت، له‌م قوناغه‌دا ئاوهز به شێوه‌یه‌کی جیاواز زانیاری زمانی درکپیکراو و نووسراو پرۆسیسده‌کات، فه‌ره‌ه‌نگی ئاوژه‌یی سه‌ره‌تا ده‌نگه‌ بنچینه‌یه‌کان ده‌ناسیته‌وه، که فونیمه‌ به‌جۆوه‌ترین یه‌که‌ی ده‌نگی زمان، که توانای گوێبێنی واتای وشه‌ی هه‌یه، بۆ نموونه جیاوازی نیوان (با، پا، کا، شا) له زمانی کوردیدا به‌هۆی گوێبێنی فونیمیکه‌وه، ئهم فونیمانه له کۆمه‌لێک ده‌نگی به‌رده‌وامدا جیا‌ده‌کرێنه‌وه و ده‌ناسرێنه‌وه، "به‌کارهێنهرانی زمانیک ژماره‌یه‌کی زۆر وشه‌یان له فه‌ره‌ه‌نگی ئاوژه‌یی هه‌لگرته‌وه، هه‌ریه‌ک له‌م وشانه‌ فۆرمی ده‌نگی تایبته‌ به‌ خۆیان هه‌یه، ئاخوهر توانای هه‌یه، هه‌ر فۆرمیکه‌ی ده‌نگی له فۆرمه‌کانی تر جیا‌بکاته‌وه، ده‌کریت وشه‌یه‌ک زیاتر له شێوازیکی گوێکردن و واتای هه‌بیت له دهوروبه‌ره‌ زمانی و نازمانیه‌کان به‌کاربهێنریت، ئهم کرده‌یه بۆ ئاخوهرانی زمانیک سه‌خت نییه، هه‌ر قسه‌ پیکریک رۆژانه به‌ ناسانی پرۆسه‌ی ناسینه‌وه‌ی فۆرمی ده‌نگی و چالا‌ککردنی زانیاری په‌یوه‌ست به‌ ئهو فۆرمه ده‌نگیه ئه‌نجامده‌دن"، (باخان سه‌رحه‌د، ۲۰۲۴، ۸۱). ئهم پرۆسه ئالۆزه‌ی ده‌نگه‌کانی ئاخوتن رۆژانه، زۆرجار به‌هۆی خه‌یرایی ئاخوتن، یان شێوه‌زاری جیاوازه‌وه‌ گوێرانکاریان به‌سه‌ردا دیت. له ئاوه‌زدا ئهم جیاوازیانه‌ فیلته‌ره‌ ده‌کرین و ده‌نگه‌ جیاوازه‌کان ده‌ناسرێنه‌وه. قوناغی پرۆسیسکردنی ده‌نگی بنه‌مایه‌کی زۆر گرنگه، وه یه‌کێکه له سه‌ختترین قوناغه‌کان بۆ فێرخوازی زمانی ئینگلیزی، وه‌ک زمانی دووه‌م، که ته‌نها ئه‌وه نییه ده‌نگه‌لێکی نوێ وهرده‌گرن، له‌به‌ر ئه‌وه‌یه، که ئه‌ندامه‌کانی بێستن به‌ دووباره‌کردنه‌وه به‌کارهێنان راهێنراون بۆ جیا‌کردنه‌وه‌ی ئهو جیاوازییه ده‌نگیانه‌ی، که له زمانی L1 واتادار نین. بۆ نموونه، ئه‌گه‌ر فونیمیک له زمانی کوردیدا وه‌ک دوو ده‌نگی جیاواز نه‌ژمێردریت، وه‌ک هه‌ندیک جیاوازی بزوتن له ئینگلیزیدا، له هه‌ردا به‌ ئاسانی ناتوانیت ئهو جیاوازییه، وه‌ک زانیارییه‌کی واتایی گرنگ پرۆسیسبکات، کاتیک فێرخوازه‌وه‌له‌ده‌دات زمانی دووه‌م، وه‌ک زمانی ئینگلیزی وهریگریت، هه‌مان پرۆسه‌ی ده‌نگی و ژینووسی دووباره‌ ده‌بێته‌وه، به‌لام به‌ ئالۆزییه‌کی زیاتره‌وه. سیسته‌می فونۆلوژی زمانی L1 کاریگه‌رییه‌کی به‌رچاوی له‌سه‌ر چۆنیه‌تی تیگه‌یشتن و به‌ره‌مه‌تانی ده‌نگه‌کانی زمانی ئینگلیزی ده‌بیت. ئهم کاریگه‌رییه‌ پێی ده‌وتریت گوێزانه‌وه‌ی زمان- Language Transfer، که ته‌ییدا فێرخوازه‌ ده‌نگه‌کانی زمانی ئینگلیزی له ریگه‌ی فیلته‌ری فونۆلوژی زمانی

L1 پروسيسده کات. بۇ نموونه: زمانى ئىنگلىزى چەندىن فونىمى دەنگى و بزويى ههيه، که له زمانى کوردیدا بوونیان نییه، وهک دهنگى (th) له وشه کانی "think" یان "this"، یان جیاوازی نیوان کورت و دريژی ههندیك بزوين وهک (i) له "sit" و (ee) له "seat".

ئەمەش وادە کات فیرخواری زمانى L2 دووچارى کیشه بێت له ناسینه وهى وشه کان و قوناغه کانی دواتر، وهک دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى و تیگه یشتنى واتاپ. سەرهرای ئەمانه، پروسه ی سهروسه گمپته کان/فونىمى ناکه رتی، وهک هیز/stress، رېتم/rhythm، و ئاواز/intonation، که له زمانى ئىنگلیزیدا جیاوازه له زمانى کوردی و ده بیته هوی ئالوژی زیاتر، بویه تیگه یشتن له چونیته ی کارکردنی ئەم قوناغه یارمه تیده ره بۇ پهره پیدانی ستراتیژی وهرگرتی کاریگەر، که سهرنج ده خاته سهر توانای فیرخواز بۇ پروسيسکردنی فونولوژی، به شیوازیکی نزیك له ئاخپوهری رهسهن، (Lightbown & Spada, 2013, 75-95).

٢/١-٢) دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى - Lexical Access:

دەستپیدا گمپشتنى فەرهنهنگى، ئامازمیه بۇ ئەم پروسه ئاوهریانه ی، که تپیدا به کارهینهرانى زمانیک به بینین یان بیستنى وشهیهک به خیرایی و به شیوهیهکی کارا زانیاریهکانی په یوهست به ئەم وشهیه چالاکمهکنه وه، که پشتر له فەرهنهنگى ئاوهرییدا هه لگیراوه، ئەم پروسه یه بنه مای پروسهکانی بهر هه مپیان و په ییپردن و تیگه یشتنى زمانه، (باخان سهرههه، ١٠٥، ٢٠٢٤)، له روانه گی زمانهوانی دهرونییه وه، دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى، پروسه یه کی بنه رته ی درکپیکردنی زمانه، که تپیدا کوزانیاریه وشهیهکان له فەرهنهنگى ئاوهرییدا ده دوزیتیه وه و وهرده گیریت. ئەم پروسه یه کاتیک رووده دات که گوئگر یان خوینهر وشهیهک ده بیستیت یان ده بینیت، ئاوهر به خیرایی په یوهندی به شیوه ی دهنگى، نووسین، ریزمان، و واتای وشه که له یادگه ی درتخایاندا ده کات. دواى ناسینه وهى شیوه ی دهنگى و نوسراوه کان، که به وشه کان دەستپیده کات له فەرهنهنگى ئاوهرییدا، که کۆگایه کی ریکخراوی هه مو ئەو یه که زمانیه نه یه، که مروفتیک ده یانزانییت، له گه ل زانیاری ده باره ی و اتاکانیان، شیوه کانیان، و تایبه تمه ندیه یه ریزمانیه کانیان. لێردا ئاوهر به خیرایی ئەو یه که ناسراوانه ده دوزیتیه وه و زانیاریه په یوه ندیداره کان وهرده گریت (Harle, 2014, 120-150). لیکۆلینه وه کان ده یانخستوه، که قه باره ی وشه دان و خیرایی دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى، په یوه ندی به رهوانی ئاخوتن و وردی و ئالوژییه کانی له زمانى دووه مه دا هه یه، (Anaz & Khathami, 2020, 1-15). ههروه ها، له حاله تی دوو زمانیه کاند، دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى له کاتی تیگه یشتن له هه ردوو زمانى یه که م و دووه مه دا لاوازتر ده بیت به به راورد به تاکزمانه کان، (Witzel & Felser, 2021, 93-113). خیرایی دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى په یوه ندیه کی نزیکی به رهوانی ئاخوتن و زانیاری وردی وشه کانه وه هه یه، به شیوه یه کی گشتی، بوونی دوو زمان له ئاوهرزا ده توانیت کاریگه رى له سهر هه ندیک چالاکی دهروونی دابنیت، به تایبه تی له کاتی دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى، به به راورد به تاکزمانه کان، به هوی ئەو بارگرنیه ئاوهریه ی، که به رده وام له سهر فەرهنهنگ ده بیت بۇ به رتیه بردن و کونترۆلکردنی هه ردوو زمانه که، (Anaz & Khathami, 2020, 1-15).

کاتیک باس له زمانى L2 ده کرت، پروسه ی دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى ئالوژییه کی زیاتری هه یه به به راورد به زمانى یه که م (L1)، که ده گه رتیه وه بۇ چەند هۆکاریک، په یوه ندی به سروشتی فەرهنهنگى ئاوهری زمانى دووه مه و کاریگه ریه کانی زمانى یه که مه وه هه یه، وهک

ا- پیکهاته ی فەرهنهنگى ئاوهری L2 که متر ریکخراو و لاوازتر به به راورد به زمانى یه که م، به هوی په یوه ندیه کانی نیوان وشه و چه مکه کان که متر خۆکار و چرن له زمانى ده هه مه دا، چونکه وشه کان له ریکه ی هاوواتاکانیانه وه و مرده گیرین، له سهر متادا پیویستی به هه لیکى هزری زیاتر هه یه، چونکه فەرهنهنگى ئاوهری L2 که متر په رسه ندوه به تاییه تی له ئەم قوناغه دا زیاتر پشست به په یوه ندیه شیوه-بنه ماکان ده به ستریت، نهک په یوه ندیه واتاییه کان، که چالاککردن و دوزینه وهى وشه کان له ئاوهرزا سه ختر ده کات، (Harley, 2014, 120-150)

ب- خیرایی و کارایی دەستپیداگه یشتنى فەرهنهنگى له زمانى دووه مه دا که متر به به راورد به زمانى یه که م،

(Anaz & Khathami, 2020, 1-15; Witzel & Felser, 2021, 93-113) هۆکار دهگهر یتوهه، بهکهم: هۆکاری کهمبونوهی فریکوئینسی بهکار هیئان -Frequency-Lag Account- واته کهمبهکار هیئانی هس وشیهک له L2 دا، دهبیته هۆی لاوازبون و کهمتر خۆکاربوونی پهیومندییه چهمکیهکان. دووههم: هۆکاری پیشبرکی -Competition Account- چالاکیوونی هاوکاتی هسردو زمانهکه، دهبیته هۆی چالاکیوونی وشه هاوشیوهکانی L1 و هک کپیرکیکار، که پرۆسهی دهستپیداگهیشتنی L2 سستتر دهکاتهوه، (Anaz & Khathami, 2020, 1-15; Harley, 2014, 120-150) بۆ نمونه: کاتیک فیرخوازیکی کورد وشه (house) له زمانی ئینگلیزییدا دهبیستیت، وشه (مال) له ئاوهزیدا چالاک دهبیته و کاریگری نهرینی لهسهر خیرایی و کارایی دهستپیداگهیشتنی house دهبیته. ئهم بارگرانییه هزرییه کاریگری راستهوخۆی لهسهر کهمبونوهی رهوانی و وردیی زمانی L2 هیه، (Harley, 2014, 120-150).

پ- کاریگرییه کای زمانی یه کهم، فۆنۆلۆژی و رینووسی، هاوشیوهکان و فرهواتاکان، کاریگرییان له سهر دهستپیداگهیشتنی فهرهنگی له زمانی دووههدا هیه، که به گۆزانوهی زمان Language Transfer ناسراوه و دهکریت بیته هۆی ئاسانکاری یان دهستتیمردان، (Lightbown & Spada, 2013, 75-95)

• نمونهی فۆنۆلۆژی: ئهگهر L1 ی فیرخواز کوردی بیته، وه L2 ی ئینگلیزی بیته، فیرخواز توشی کیشهی گۆکردن دهبیته، ههندیک دهنگی ئینگلیزی که له کوردیدا بوونیان نییه، و هک دهنگی /th/ له وشهکانی (think یان this)، کاریگریان له سهر ناسینهوهی وشهکان دهبیته، وه به پیچهوانه شهوه، که دهستپیداگهیشتنی فهرهنگی بۆ ئه وه وشیه هیواش دهکاتهوه یان دهبیته هۆی ههلهتیگهیشتن.

• نمونهی رینووسی: له زمانی کوردیدا، هس پیتیک زۆرییه کات یهک دهنگی هیه. بهلام له ئینگلیزییدا، زۆریک له پیتیهکان یان کۆمهله پیتیهکان دهنگی جیاوازیان هیه، بۆ نمونه: پیتی /c/ له وشهکانی (cat) و (city) فیرخوازیکی کورد زمان، له قوناغی سهرمادا له خۆبندنوهی وشه ئینگلیزییدا کیشهی هیه، چونکه چاومرینی سیستهمیکی رینووسی پرونتر دهکات، و هک له زمانی کوردیدا هیه. ئهمهش خیرایی دهستپیداگهیشتنی فهرهنگی بۆ وشه نووسراوهکان کهمدهکاتهوه، (Harley, 2014, 100-105).

هاوشیوهکان -Cognates- که له نیوان دوو زماندا شیوه و واتای لیکچویان هیه، هاوکات چالاک دهبن، (Harley, 2014, 120-150). بۆ نمونه: وشه (doctor) له زمانی ئینگلیزییدا و (دکتور) له زمانی کوردیدا هاوشیوهن (cognates) و واتای هاوبهشیان هیه. کاتیک فیرخوازیکی کورد زمان وشه (doctor) دهبیستیت یان شیوه رینوسییه کهی دهبیته، به خیرایی دهتوانیت پهیومندی به چهمهکه کهی له L1 دا بکات، چونکه نواندنه فۆنۆلۆژی و سیمانتیکیه کهی هاوشیوهن، که دهستپیداگهیشتنی فهرهنگی له ئاومزدا خیراتر دهکات.

فرهواتاکان و هاوشیوه نادروستهکان، -Polysemy and False Friends- فرهواتا، و هک له L1 دا چهند واتا و له L2 دا یهک واتای هیه، یان هاوشیوه نادروستهکان، و هک وشه (Car) له زمانی ئینگلیزییدا و وشه (کار) له زمانی کوردیدا، دهبنه هۆی دهستتیمردان و تیگهیشتنی ههله، چونکه لیکچوونی شیوه دهبیته به هاندهر بۆ چالاکردنی واتای وشه L1، که ریکر دهبیته له دۆزینهوهی واتای دروست له زمانی دووههدا، (Harley, 2014, 120-150). به گشتی، کاریگریی L1 له ئهم ناسته جیاوازاندا (فۆنۆلۆژی، رینووسی، سیمانتیکی) بارگرانیی هزری زیاتر دروست دهکات و پرۆسهی دهستپیداگهیشتنی فهرهنگی L2 خاوه دهکاتهوه، بهتایبهتی له قوناغهکانی سهرماتی و مرگرتتی زماندا.

٢/١-٣) پرۆسیسکردنی سینتاکسی -Syntactic Processing- ئهم قوناغه دوا ناسینهوه و دهستپیداگهیشتنی فهرهنگی دیت، سیستمی درکپیکردنی ریزمانی له ئاومزدا دهستهکات به شیکارکردنی پیکهاتهی ئاخاوتن. ئهم پرۆسییه سهرنج دهخاته سهر چۆنییهتی ریکخستنی وشهکان و دروستکردنی پهیومندی ریزمانی له نیوانیاندا. بهتایبهتی، سیستمی ناوبراو یارمهتیدهره له دیاریکردنی کردار مهکان Verb/ چون ئهجام دهرین، واته ناسینهوهی تایبهتمهندییه ریزمانیهکانی کردار و هک کات، روو، و دهنگ، و چون کاریان تیدهکریت (واته، دیاریکردنی پهیومندی کردار به بکهر و بهرکار و بهشهکانی تری رستهوه، که بهنده لهسهر ئه زانیارییه ریزمانیه وردانهی که له فهرهنگی ناومزییدا بۆ هس وشیهک کۆگاکراون، فهرهنگی ناومزیی تهنها زانیاریی دهنگی و واتایی وشهکان لهخۆناگریت، بهلکو زانیاریی سینتاکسیش، و هک جۆری وشه (ناو، کردار، ئاوملانو)،

تایبەتمەندیەکانی بۆ نموونە: ئایا کرداری پێویستی بە بەرکار ھەبە یان نا، یان چ فۆرمیکی رێزمانی وەردەگرێت، بەم شێوەیە، فەرھەنگی ئاوەزی وەک بھەمای دانایەک کار دەکات کە پڕۆسەکردنی سینتاکسی پشٹی پێدەبەستێت بۆ دروستکردنی پێکھاتە رێزمانی دروست و لە کۆتاییدا تیگەیشتن لە واتای تەواوی پەیمەکە، (Harley, 2014, 200-240).

٢/١-٤) تیگەیشتنی سیمانتیکی - Semantic Comprehension لە چوارچێوەی پڕۆسەکردنی زمانی دووھەمدا:

دوای ئەوەی لە ئاوەزدا پێکھاتە رێزمانی درکپێکردن شیکاردەکرێت، لە قوئای پڕۆسەکردنی سینتاکسدا، قوئای تیگەیشتنی واتای دیت، بریتیە لە دەرئەنجام یان بەرھەمی ئەم پڕۆسە، کە تێیدا واتای وشەکان و پێکھاتە رێزمانی پێکھاتە دەبەستێتەوە بۆ دروستکردنی واتایەکی گشتگیر و تەواو بۆ ئاخوتن،

(Harley, 2014, 250-290). لەم قوئایدا، فەرھەنگی ئاوەزی نوێی سیمانتیکی لە ئاخوتندا، لەسەر بھەمای زانیارییە وەرگیراوکان لە قوئایدا پێشوو بونیادەنێت، و ئا و پەيوەندییە لۆژیکییەکان رۆوندەکاتەو، ئەمە ئاستی سەرەتاییە، کە ئاوەز واتای بھەرەتی و شەھەک دەدۆزێتەوە، بۆ نموونە کاتێک وشە (کتیب) دەبەستێت، دەزانیت ئامرازیکە بۆ خوێندنەوە لێرەدا، فەرھەنگی ئاوەزی چۆنەتی پەيوەندی و شەھەکان بەبەکەو پڕۆسەکردنی بۆ دروستکردنی واتایەکی تەواو بۆ ئاخوتن، ئەم پەيوەندییانە شەھەکرێتەو بۆ تیگەیشتن لە واتای تەواوی ئاخوتنە کە، نەک تەنھا واتای تاکە وشەکان. لە پڕۆسەکردنی زمانی دووھەمدا، تیگەیشتنی واتای دەکرێت ئالۆزتر و پێویستی بە ھەولێکی زیاتری ھزری بێت بە بەراورد بە زمانی یەکەم، ئەمەش بەھۆی چەندین فاکتەرەو، لەوانە:

١- کەمیی کۆزانیاری فەرھەنگی، فێرخوازی L2، رەنگە ژمارەییکی سنووردار لە وشەکانی L2 یان لە ئاوەزدا ھەبێت، یان تیگەیشتنی تەواویان لە واتای وشە کەدا نەبێت، بۆ نموونە: و ئا لایەکیەکان، و ئا ئیدیەکان یان و ئا ناوەرۆکیەکان، ئەم کەموکورییە واتایە دەتوانێت رێگر بێت لە تیگەیشتنی دروستی واتای دەق.

ب- کاریگەری زمانی یە کەم، فێرخوازی سەرەتادا ھەولەدات واتای وشە و دەستەواژەکانی L2 وەرگیرێت سەر L1 و پاشان لێکدانەوەی واتای بۆ بکات، ئەم نۆھەندگیریە واتاییە، لە رێگەی L1، ھەرچەندە لە سەرەتادا یارمەتیدەرییە، بەلام دەتوانێت پڕۆسەکە خاوەکاتەو، بێتە ھۆی تیگەیشتنی ھەلە، بەتایبەتی لەگەڵ وشە ھاوشێوە واتاییەکان یان دەستەواژە ئیدیۆمیەکان، کە ناتوانێت وشە بە وشە وەرگیرێت. مۆدێلی پلەبەندی پێداچوونەوە کراو، (Revised Hierarchical Model - RHM) ئاماژە بەم پەيوەندییە لاوازی نیوان فۆرمی L2 و چەمک دەکات بە بەراورد بە L1، لە بەشی دووھەمدا (٢-٢) (Kroll & Stewart, 1994, 154-168).

پ- کەمیی زانیاری چوارچێوەی و پراگماتیکی - Contextual and Pragmatic Knowledge- تیگەیشتنی واتای تەواو تەنھا ناسینەوای واتای وشەکان و پێکھاتە رێزمانی نییە، بەلکو پێویستی بە تیگەیشتن لە چوارچێوەی ئاخوتن، زانیاری گشتی و مەبەستی راستەقینە ئاخوێر - Pragmatic Interpretation- ھەیە. فێرخوازی L2 رەنگە ھیشتا ئەم جۆرە زانیارییان لە چوارچێوەی L2 دا بە تەواوی پەریھەندەو، مەبەستی راستەقینە ئاخوێر یان نووسەر کاریگەری چوارچێوەی ئاخوتنە و ئا دیاریدەکات، کە بە پشتبەستن بە زانیاری گشتی، ھێما نازمانیەکان و مەبەستە کۆمەڵایەتیەکان بێت، (Harley, 2014, 300-340).

٢/١-٢) پڕۆسە بەرھەمھێنانی زمان - Language Production-

(پڕۆسە بەرھەمھێنانی زمان، ئاماژە بە ئەو میکانیزمە ھزرییانە، کە ئاوەز بە کاریان دەھێنێت بۆ گۆڕینی بیرۆکە و مەبەست بۆ زنجیرە دەنگی و دەرپێریان بە شێوەی ئاخوتن یان نووسین. ئەمە پڕۆسەییکی پێچەوانە تیگەیشتن و چەندین قوئای پلاندانان و جێبەجێکردن لەخۆدەگرێت)، (Harley, 2014, 350-360).

بهیئی (لیفلت)، پرۆسه‌ی به‌ره‌مه‌یانی زمان ئاماژه‌یه بۆ ئەو پرۆسه درک‌پیکراو و ئاوه‌زیانه‌ی له‌ فه‌ره‌ه‌نگدا رووده‌ده‌ن، که بیرۆکه‌یه‌ک یان مه‌به‌ستیکی په‌یوه‌ندیکردن ده‌گۆردرێت بۆ فۆرمیکی زمانی گونجاو، وه‌ک ئاخوتن یان نووسین. ئەم پرۆسه‌یه، له‌ چه‌ندین قوناغی زنجیره‌یی یان هاوکات پێکدێت، له‌ پلانێژی چه‌مکیه‌وه / conceptual planning تا ده‌ربڕینی فیزیکی، به‌ پێی (Levelt, 1989, 1) قوناغی به‌ره‌مه‌یانی راسته‌وخۆ نیه‌ و چه‌ندین هه‌نگاو له‌خۆده‌گرێت، وه‌ک (چه‌مکاندن، دارشتن، هه‌ل‌بژاردنی فه‌ره‌ه‌نگی، دارشتنی رێزمانی، و دارشتنی ده‌نگی)، که له‌ پلانێژی چه‌مکی / سیمانتیک ده‌ستپێده‌کات تا ده‌ربڕینی فیزیکی، ئەم پرۆسه‌یه، فره‌-قوناغیه‌، له‌ بیرکردنه‌وه‌یه‌کی سه‌ره‌تاییه‌وه‌ ده‌ست پێده‌کات و به‌ ده‌ربڕینی فیزیکی / شیوه‌ی ده‌نگی زمان کۆتایی دێت. ئەم قوناغانه به‌ شیوه‌یه‌کی خێرا و زۆرجار بێ‌ئاگاییانه رووده‌ده‌ن، که بریتیین له‌:

١-٢-٢/١) چه‌مکاندن - Conceptualization

قوناغی سه‌ره‌تایی پرۆسه‌ی به‌ره‌مه‌یانی، که تێیدا په‌یامێک یان بیرۆکه‌یه‌ک له‌ ئاوه‌زدا دروست ده‌بێت، به‌ مه‌به‌ستی گه‌یاندن. (Levelt, 1989, 89-91), ئەم قوناغه به‌ پلانێژی چه‌مکی / conceptual planning وه‌سف ده‌کات، که تێیدا په‌یامێکی چه‌مکی / conceptual message دروست ده‌بێت. ئەم په‌یامه بریتییه له‌ نواندنیکی نازمانی بۆ گه‌یاندنی زانیارییه‌کان، هه‌روه‌ها ئامانجه په‌یوه‌ندییه‌کانی ئاخوتن و زانیارییه په‌یوه‌ندیاره‌کانی چوارچێوه‌ی ئاخوتنه‌که، له‌م قوناغه‌دا، به‌رپار ده‌درێت که، چی بو‌تریت و بۆ‌کی بو‌تریت، به‌لام هێشتا نواندنی فۆنۆلۆژی یان پێکهاته‌ی رێزمانی دیارینه‌کراوه، Levelt, (1989, 91-89, 9-10)، ته‌نها بیرۆکه و مه‌به‌ست داده‌پێژرێت، وه‌ک وینه‌یه‌ک، هه‌ستیک، یان چه‌مکیکی ئه‌بستراکت، که هێشتا نه‌گۆردراوه بۆ وشه یان رسته‌ی زمانێکی دیاریکراو، فه‌ره‌ه‌نگی ئاوه‌زێ ده‌توانێت بیرۆکه‌ی هه‌بێت و بیر بکاته‌وه به‌ پێ گۆتدان به‌ ئه‌وه‌ی، به‌ کام زمان ئاخوتن ده‌کێت، بیرۆکه‌ی (سیو) ده‌کێت له‌ ئاوه‌زدا وه‌ک وینه‌ی سیو، یان چه‌مکی (میوه‌یه‌کی سوور و شیرین) بێت، به‌ پێ ئه‌وه‌ی ده‌سته‌بجێ وشه‌ی (سیو) به‌ کوردی، (apple) به‌ ئینگلیزی، یان (تفاح) به‌ عه‌ره‌بی به‌ کاربه‌ێنرێت. واته، چه‌مکه‌که هێشتا سه‌ربه‌خۆیه له‌ فۆرمه زمانیه‌که، ئەم قوناغه به‌ قوناغی پێش-زمانی داده‌نرێت. دواتر، له‌ قوناغی دارشتن - Formulation - ئەم نواندنه نازمانیه ده‌گۆردرێت بۆ پێکهاته‌یه‌کی زمانێکی دیاریکراو، که شیوازی ده‌ربڕینی زمانێکی دیاریکراو له‌خۆده‌گرێت.

که‌واته چه‌مکاندن، ئاماژه‌یه بۆئهو قوناغی بیرۆکه‌کان له‌ ئاوه‌زدا فۆرم وهرده‌گرن، که هێشتا په‌یوه‌ندییه‌کی راسته‌وخۆیان به‌ زنجیره‌ده‌نگی هیچ زمانیکه‌وه نیه‌.

٢-٢-٢/١) دارشتن - Formulation

له‌م قوناغه‌دا، په‌یامه چه‌مکینراوه‌که ده‌گۆردرێت بۆ نواندنی فۆنۆلۆژی زمانی گونجاو، که خۆی له‌ چه‌ند قوناغی سهره‌کیدا ده‌بینێته‌وه:

١- هه‌ل‌بژاردنی فه‌ره‌ه‌نگی - Lexical Selection - له‌م قوناغه‌دا، سیستمی به‌ره‌مه‌یانی زمان، یه‌که گونجاوه‌کان (لێکسیمه‌کان)، هه‌ل‌ده‌بژێرێت له‌ فه‌ره‌ه‌نگی ئاوه‌زییدا بۆ ده‌ربڕینی بیرۆکه چه‌مکینراوه‌که، ئەم هه‌ل‌بژاردنه به‌ خێراپی و به‌ پشت‌به‌ستن به‌ واتای مه‌به‌ست، تایبه‌تمه‌ندییه رێزمانیه‌کانی وشه، وه‌ک (ناو، کردار، ئاوه‌لئاو)، و چوارچێوه‌ی واتایی گونجاو ئه‌نجامده‌درێت، Levelt ئاماژه به‌ ئه‌وه ده‌کات، که له‌م قوناغه‌دا زانیارییه واتاییه‌کان له‌ گه‌ل زانیارییه رێزمانیه‌کانی وشه‌که‌دا چالاکده‌بن، (Levelt, 1989, 206-208). له‌ زمانی دووه‌مه‌دا، ئەم قوناغه زۆرجار لاواز و پڕ هه‌له‌تره، چونکه فێرخواز کێشه‌ی هه‌یه له‌ دۆزینه‌وه‌ی وشه‌ی دروست و گونجاو به‌پێی چه‌مکه‌کان، یان زانیاری رێزمانی وشه‌کان، وه‌ک ره‌گه‌ز یان جو‌ر له‌ زمانی دووه‌مه‌دا، پێده‌چێت له‌ ئەم قوناغه‌دا هه‌له‌ وهرگیران دروستبێت.

ب- کۆدکردنی رێزمانی - Grammatical Encoding - ئەم قوناغه دوا‌ی هه‌ل‌بژاردنی نواندنی فۆنۆلۆژی له‌ ئاوه‌زدا به‌ مه‌به‌ستی به‌ره‌مه‌یانی، ده‌ستده‌کات به‌ رێکخستن له‌ناو پێکهاته‌یه‌کی سینتاکسی دروستدا، که بریتییه له‌ دیاریکردنی په‌یوه‌ندییه درک‌پیکردنه رێزمانیه‌کانی نێوان وشه‌کان له‌ ریزبه‌ندییه‌کی دروستی فه‌ره‌ه‌نگیدا و به‌ کاره‌یتانی تایبه‌تمه‌ندییه رێزمانیه‌کان، وه‌ک

په گز، ژماره، کات. (لیفلت) ئەم پرۆسە یه به (کۆدکردنی رژمانی / grammatical encoding) ناو ده بات، که تییدا پلانی پیکهاتهی سینتاکسی داده رژیت. (Levelt, 1989, 227-230) یاسا رژمانییه کانی زمانی دووهه جیاوازی له زمانی یه کهم، واده کات که پرۆسە دروستکردنی پیکهاتهی سینتاکسی دروست لاوا تر بێته ده ست. سه ره تا فیرخواز له وانه یه به سستی و به هه له بیر له ریکخستنی وشه کان بکاته وه، چونکه یادگه ی رژمانی هیشتا به ته وای پته و نه بووه، وه ک ئەو پرۆسە خوکارانه ی له زمانی یه کهمدا بوونی هه یه.

پ- کۆدکردنی فونۆلۆژی- Phonological Encoding- له م قوناغه دا، پیکهاته ی رژمانی بۆ زنجیره یه ک ده نگ ده گۆردیت به مه به سستی ئاخوتن یان نووسین. لێره دا فه ره هه نگی ئاوه زی نواندنی فونۆلۆژی وشه کان چالا ک ده کات و پلانی جووله ی وردی ئەندامه کانی ئاخوتن، وه ک (زمان، لیو، قورگ و سییه کان) بۆ به ره مه هیتانی ده نگه پتووستیه کان به شیوه یه کی دروست داده رژیت. ئەمه ئەو قوناغه یه، که واتای وشه کان ده گۆردین بۆ فۆرمی ده نگه کۆنکریت، (Levelt, 1989, 297-300). له زمانی دووهه مدا به هۆی جیاوازی سیسته می ده نگه، فیرخواز فونۆلۆژی نوێ وهر ده گریت، که ره نگه جیاوازی زوری له گه ل زمانی یه کهمدا هه بێت، چالا ککردنی فۆرمه ده نگیه کان / فونۆلۆژی له فه ره هه نگی ئاوه زی زمانی دووهه مدا سه ره تا سستی و نادروسته، ئەمه ش ده بێته هۆی سستی له ئاخوتن و هه له ی فونۆلۆژی، زۆرجار فۆرمه ده نگیه کان زمانی یه کهم ده گوازنه وه بۆ زمانی دووهه م، ده بێته هۆی شیوه ئاخوتنیک جیاواز و هه له ی ده نگه.

ت- ده ربیرین- Articulation- ده ربیرین کۆتا قوناغی فیزیکی و جێبه جێکردنی پلانه ده نگیه کانه. له روانگه ی درکپیکردنه وه، ئەم قوناغه بریتیه له وه رگێرانیکی پلانی ورد بۆ جووله ی ئەندامه کانی ئاخوتن، که له (قوناغی کۆدکردنی فونۆلۆژیدا دروستکراوه بۆ فه رمانی کۆنکریتی ماسوله کی. له م قوناغه دا، سیسته می به ره مه هیتانی ئاخوتن فه رمانی ورد و کاتی بۆ ماسوله که کانی کۆئه ندای هه ناسه دان، کۆئه ندای ده نگ، و کۆئه ندای ده ربیرین ده نیریت، که بریتیه له جێبه جێکردنی فه رمانه ئاوه زییه کان بۆ سیسته می ئاخوتن یان نووسین، که بۆ ئاخوتن، بریتیه له کۆنترۆلکردنی وردی ماسوله که کانی قورگ، زمان، لیو و شه ویلگه بۆ به ره مه هیتانی ئەو زنجیره ده نگانه ی، که له قوناغی دارشتنی فونۆلۆژیدا پلانیان بۆ دانراوه. وه بۆ نووسین، بریتیه له جووله ی ماسوله که کانی ده ست و په نجه بۆ نووسینی پته کان، که قوناغی فیزیکی راسته وخۆی ده ربیرینه)، (Levelt, 1989, 297-300). ده ربیرین وه ک کۆتا هه نگاهی زنجیره ی به ره مه هیتانی زمان، کار له سه ر وه رگێرانی کۆدی فونۆلۆژی یان ئۆرسوگرافی/نووسین بۆ فه رمانی جووله ی کۆنکریت، که له ئاستی فیزیکی ئەندامه کانی جهسته دا جێبه جی ده کړن، بۆ زمانی ئاخوتن یان نووسین.

٢) به شی دووهه م: چه مکه سه ره کییه کانی درکپیکردن و گرنگترین فاکته ره ئاوه زییه کان له چوارچیه و پرۆسیسکردنی زمانی دووهه مدا:

پرۆسە وهرگرتنی زمانی دووهه م، دیارده یه کی ئالۆزه و چه نندین لایه نی هزری و درکپیکردن له خۆده گریت، که کاریگه رپی له شیوازی وهرگرتن و به کارهیتانی زمانی نویدا هه یه. فه ره هه نگی ئاوه زی، که کۆمه لیک لایه نی هزری ودرکپیکردن، وه ک بیرگه، سه رنج، چاره سه رکردنی کیشه هتد له خۆده گریت، رۆلێکی سه ره کی ده بینیت، له چۆنیه تی پرۆسیسکردن و تیکه یشتن و به ره مه هیتانی زمانی دووهه مدا، له م به شه دا، به شیوه یه کی ورد و قوول، گرنگترین فاکته ره ئاوه زییه کان شیده کړنه وه، هه ر یه که یان کاریگه ری له سه ر پرۆسیسکردنی زمانی دووهه م هه یه. تیکه یشتن له م فاکته رانه کلیلی تیکه یشتنه له ئالۆزییه کانی وهرگرتنی زمانی دووهه م و چۆنیه تی دروستبوونی وهرگرتنی زمانیک نوێ له ئاوه زدا.

بۆ زیاتر تیکه یشتن له چۆنیه تی کارکردنی فاکته ره هزرییه کان له فه ره هه نگی ئاوه زی زمانی دووهه مدا، پتووسته وردبینین له پرۆسه درکپیکردنه سه ره کییه کان بکړیت، که بنه مای هه ر کردارێکی ئاوه زی و زمانی پیکده هیتن. ئەم پرۆسانه بریتین له یادگه، سه رنجدان، تیکه یشتن، شیکارکردنی کیشه، بیرکردنه وه، زمان و وهرگرتن، هه ر یه کی که له م لایه نه ئاوه زیانه، رۆلێکی تایبه ت ده بینیت له چۆنیه تی وهرگرتن، کۆدکردن، کۆگا کردن، و به کارهیتانی زانیارییه زمانیه نوێیه کان، (Kroll, 2014, 57). شیکاری هه ر یه کی که له م چه مکانه په یوه نندیان به وهرگرتن و به کارهیتانی زمانی دووهه مه وه هه یه.

١/٢) پێناسه و چه مکه سه ره کییه کانی بنه ما ئاوه زی و درکپیکردنه کان/ Cognition له چوارچیه ی وهرگرتنی زمانی دووهه مدا

71

دروستکردنی پرسته يک به ياسا زمانيه نوښه کان، دوزينه وهی وشه ی گونجاو له کاتيکي ديارپکراودا، يان چونه تي تيگه يشتن له واتاکان (Yule, G. and Tarone, E., 1989, 104)، که فیرخواز پشت به توانا ټاوه زيه کاني L1 ده به ستيت، وهک به کارهيناني ستراتيژيه کاني په يوه نديکردن، بؤ پکردنه وهی که لپنه زمانيه کان (Færch, C. and Kasper, G, 1983, 32) فهرهنگي ټاوه زپي، رولتيکي بنه رتي ده بينيت، له ريکخستني کيشه کاند ا بؤ تيپه راندني ټاسته ننگيه کاني زما ني دووه هم، که راسته وخؤ کاريگه ري له سهر سه رکه وتني زما ني دووه مده هيه، چونکه فیرخواز خؤی له گهل بارودؤخی نويدا ده گونجيتني و ريگا چاره ی گونجاو ده دوزيتيه وه بؤ په يوه نديکردن، (Ellis, R., 2008, 660).

٢-١-٥) بيرکردنه وه-Thinking- پرؤسه ی گه يشتن به دهرئه نجام

پرؤسه يه کي ټاوه زپي فراوانه، که هه موو چالاکيه ټاوه زيه کاني، وهک شپکردنه وهی زانباري، ليکدانه وه، دروستکردني بيرؤکه، حوکمدان، گه يشتن به دهرئه نجامي لؤژيکي، له خؤده گريت، (Johnson-Laird, P. N. 1988, 18) ټهم پرؤسه يه له سهر بنه ماي زانباريه کؤدکراوه کان له يادگه دا و له ژير کاريگه ري سهرنجداندا ټه نجامده دريت. شپوازي بيرکردنه وه و چه مکاندني L1 کاريگه ري له سهر چونه تي بيرکردنه وهی فیرخواز هه يه له زما ني L2 دا، (Whorf, B.L, 1956, 212) سهره تا فیرخوازي L2 رهنکه به زما ني يه که م بيریکه نه وه و وه رگيران بکن بؤ L2، به لام له گهل په رسه ندني کات و ليها تووييدا، ده توانن راسته وخؤ به L2 بيریکه نه وه، (Kroll, J. F. and De Groot, A. M. B., 1997, 17) ټهم گؤرانکاريه له چونه تي بيرکردنه وه دا (نيشانه ی گه يشتنه، به ټاستيکي بالا له زما ني دووه مده. فهرهنگي ټاوه زپي ټهو سيسته مه يه، که تييدا ټهم چه مکاندن پيکديتن وگؤرانکاري تييدا ده کهن. وه رگرتي زما ني دووه هم گه شه ی ټاوه زپي په رده ده ستيتني و ده بيته هؤی شپوازي بيرکردنه وه و به کارهيناني چه مکي جياواز)، (Bialystok, E., 2005, 190).

٢-١-٦) زمان -Language- تواناي به کارهينان و تيگه يشتن له زمان

سيسته ميکي ټالؤزي هټماکانه، که به ياسا ديارپکراوه کان ريکخواوه، بؤ په يوه نديکردن و دهرپيني بيرؤکه و هه سته کان به کارده هينرين، (Chomsky, N., 1957, 13). له چوارچيويه فهرهنگي ټاوه زييدا، زمان به لايه نه جياوازه کانيه وه، وهک فؤنلؤژي، مؤرفؤلؤژي، سينتاکس، سيمانتيک ليکؤلپنه وهی له سهر ده کريت. له وه رگرتي زما ني دووه مده، فیرخواز سيسته ميکي زما ني نوي، به هه موو ياسا و پيکه اته کانيه وه، له فهرهنگي ټاوه زپي خؤيدا بونياده نيټ، (White, L., 2003, 25) که پرؤسه يه کي ټالؤزه، کاريگه ري له سهر هه موو لايه نه کاني درککردن هه يه. وه رگرتي زما ني دووه هم، ته نها وشه و ريزمان نييه، به لکوچونه تي پرؤسيسکردن و به ره مه هيناني ټهو زمانه شه له پرؤسه ی بايؤلؤژي و ټاوه زييدا، (Kroll, J. F. and others, 2014, 58).

کاريگه ري L1 له سهر L2 له پرؤسه ی زمانيدا، وهک گواستنه وهی پيکه اته ی فؤنلؤژي يان سيمانتيک و سينتاکس له سهره تا ي وه رگرتندا ټاسته نگی بؤ فیرخواز دروستده کات، (Odlin, T., 1989, 37).

٢-١-٧) وه رگرتن -Acquisition- پرؤسه ی به ده ده سته يني زانين و شاره زاپي نوي

وه رگرتن، پرؤسه يه کي ټاوه زپي و ژيرييه، که له ټه نجامي ټه زمونه وه، زانين، شاره زاپي، يان هه لسوکه وتي نوي به ده ده سته هينريت يان ده گؤرديريت، گؤرانکاريه کان به گشتي هه ميشه يين، (Schunk, D. H., 2012, 2). تيؤرييه جياوازه کاني وه رگرتن، وهک فیربوني ره فتاري، درکپيکردن و کؤمه لايه تي، هه رييه که يان له رپوانگه يه کي جياوازه وه چونه تي به ده ده سته يني زانين ده خه نه رپو. زمانتيکي نوي له بنه رته دا پرؤسه يه کي وه رگرتنه، به لام جياوازه به هؤی ټالؤزي و سروشتي زمانه وه وه، (Lightbown, P., 1) M. and Spada, N., 2013, 133). تيؤرييه کاني وه رگرتن جه خت له پرؤسه ټاوه زيه کاني، وهک سهرنجدان، يادگه، شيکارکردني کيشه زمانيه کان ده که نه وه له وه رگرتني L2 دا، (McLaughlin, B., 1987, 133). فهرهنگي ټاوه زپي، چوارچيويه ک بؤپه ره پيدان و به کارهيناني ستراتيژيه کاني وه رگرتني زمانتيکي نوي دابينده کات، که په يوه سته به کاريگه ري ټهم پرؤسانه و تواناي فیرخواز بؤ به کارهيناني ستراتيژي گونجاو، (Rubin, J., 1975, 44).

۲-۲) گرنترین فاکتەر هزری/ئاوه‌زیه‌کان له پڕۆسیسکردنی زمانی دووه‌م و مۆدیلی پله‌به‌ندی پێداچوونه‌وه‌کراو:

فهره‌نگی ئاوه‌زی، له چوارچۆیه‌ی نواندنی L2 دا، وەک کۆگایه‌کی رێخراوی کۆزانیارییه‌کان پێناسه‌ ده‌ک‌رێت، که فێرخوازیکی L2 ده‌باره‌ی وشه‌کانی زمانه‌که‌ ده‌یزانی. بریتیه‌ی له نواندنیکی ناوه‌کی و تور ئاسا له ئاوه‌زدا بۆ شۆیه‌ی وشه‌، فۆنۆلۆژی و ئۆرسۆگرافی، سیمانتیک و تایه‌تمه‌ندییه‌ سینتاکسییه‌کان، که به‌ به‌رده‌وامی له‌گه‌ڵ فهره‌نگی ئاوه‌زی L1 دا کارلیک ده‌ک‌ن و کاریگه‌ری له‌سه‌ر ده‌ستپێداگه‌یشتن و پڕۆسیسکردنی وشه‌کان له‌ هه‌ردوو زماندا هه‌یه‌، (Kroll, J. F., & Stewart, E., 1994, 149-174) واته‌ فهره‌نگی ئاوه‌زی، وەک تورنیکی ئالۆز کار ده‌کات، که تێیدا نواندنه‌ فۆنۆلۆژی و سیمانتیکییه‌کان پێکه‌وه‌ کارلیک‌ده‌ک‌ن. کاتیک فێرخوازیکی L2 وشه‌یه‌کی نوێ ده‌بیستێت یان ده‌یخوێنته‌وه‌، هه‌ڵه‌ده‌ات زانیاری فۆنۆلۆژی و سیمانتیکی پێکه‌وه‌ بگۆجێت. ئهم پڕۆسیسکردنه‌ هاوکاته‌، به‌رده‌وام کاریگه‌ری (L1) ی له‌سه‌ر، چونکه‌ فێرخوازه‌ به‌ شۆیه‌یه‌کی ناخودئاگا وشه‌ و چه‌مه‌که‌ نوێیه‌کانی L2 به‌رورد ده‌کات به‌ ئهو نواندنه‌ی، که پێشتر له‌ فهره‌نگی ئاوه‌زی L1 دا دایه‌مه‌زاندوه‌. تێگه‌یشتن له‌م کارلیکه‌ فۆنۆ-سیمانتیکییه‌ له‌ فهره‌نگی ئاوه‌زی L2 دا بنه‌مایه‌که‌ بۆ شیکردنه‌وه‌ی ئهو ئالۆزیانه‌ی که فێرخوازان له‌ کاتی وهرگرتنی زمانی دووه‌مه‌دا روبرووی ده‌بنه‌وه‌.

له‌ به‌واری زمانه‌وانی ده‌روونییدا چه‌ندین مۆدیل پێشیار کراوه‌ بۆ لیکۆلینه‌وه‌ له‌ فۆنۆ-سیمانتیکی یادگه‌ی دوو زمانی و چۆنیه‌تی کارلیک‌کردنی زمان له‌ ئاوه‌زی کهسانی دوو زمانیدا، وەک

۱- مۆدیه‌کانی فێربوونی ناخواتن (Speech Learning Model - SLM) له‌لایه‌ن فلیگ (1995) وه‌، که بایه‌خدا نه‌ به‌ چۆنیه‌تی وهرگرتن و فێربوونی سیسته‌می ده‌نگی زمانی دووه‌م، له‌لایه‌ن فێرخوازانێ پێگه‌یشتووه‌.

۲- مۆدیلی هاوشۆیه‌بوونی هه‌ستپێکردن (Perceptual Assimilation Model - PAM) له‌لایه‌ن بیست و هاوکاره‌کانیه‌وه‌، (1995) پێشکه‌شکرا، سه‌رنجدا نه‌ له‌سه‌ر پڕۆسیسکردنی فۆنۆلۆژی له‌ L2 دا، ناساندنی PAM پروونه‌که‌مه‌یه‌که‌ بۆ قوناغی سه‌ره‌تایی تێگه‌یشتنی ده‌نگه‌کانی L2 دا و چۆنیه‌تی هه‌ڵسه‌نگاندنیان له‌سه‌ر بنه‌مای نواندنه‌ فۆنۆلۆژییه‌کانی L1 له‌ فهره‌نگی ئاوه‌زییدا، کاریگه‌ری له‌سه‌ر چۆنیه‌تی دروستبوونی نواندنی نوێی فۆنۆلۆژی یان به‌کاره‌نانی نواندنی L1 له‌ فهره‌نگی ئاوه‌زی L2 دا. پاشان بۆ پروونه‌که‌مه‌یه‌ پڕۆسیسکردنی سیمانتیک، ئهم سی مۆدیه‌ له‌ خۆ ده‌گه‌رێت:

۳- مۆدیلی پله‌به‌ندی پێداچوونه‌وه‌کراو (Revised Hierarchical Model - RHM) له‌لایه‌ن کرۆل و ستیوارت (1994).

۴- مۆدیلی تایه‌تمه‌ندییه‌ دابه‌شبووه‌ چه‌مکییه‌کان له‌لایه‌ن دی گرۆت (1992).

۵- تیۆری میتافۆری درکپێکردن (Cognitive Metaphor Theory - CMT) له‌لایه‌ن لایکۆف و جۆنسۆن (1980). ئهم مۆدیه‌یه‌ پێکه‌وه‌ کارلیک‌ده‌ک‌ن بۆ چۆنیه‌تی کارلیکی پڕۆسه‌ فۆنۆلۆژی و سیمانتیکییه‌کان له‌ فهره‌نگی ئاوه‌زی L2 دا. له‌نێو ئهم مۆدیه‌یه‌دا، مۆدیلی پله‌به‌ندی پێداچوونه‌وه‌کراو (Revised Hierarchical Model - RHM)، که کرۆل و ستیوارت، (1994) په‌ریانپێداوه‌، جه‌ختی له‌سه‌ر ده‌ک‌رێته‌وه‌، ئهم مۆدیه‌ بۆ پروونه‌که‌مه‌یه‌ پڕۆسیسکردنی سیمانتیک، بۆ ئهو فێرخوازانیه‌ی به‌ پێگه‌یشتوویی زمانی دووه‌میان وهرگرتوه‌، به‌هۆی په‌یوه‌ندی به‌ شیکردنه‌وه‌ی میکانیزمه‌کانی پڕۆسیسکردنی زمانی دووه‌م. بۆ تێگه‌یشتن له‌ چۆنیه‌تی رێخه‌ستی زانیارییه‌ فۆرمی و چه‌مکییه‌کان له‌ ئاوه‌زی کهسانی دوو زمانیدا، ئهم مۆدیه‌ تیشک ده‌خاته‌ سه‌ر په‌یوه‌ندییه‌ نایه‌کسانه‌کانی نێوان زمانی یه‌که‌م و دووه‌م له‌ یادگه‌ی دوو زمانیدا و چۆنیه‌تی کاریگه‌رییان له‌سه‌ر پڕۆسه‌کانی وهرگرتن و به‌رهمه‌پێانی زمان:

(RHM) یه‌کیه‌که‌ له‌ مۆدیه‌ باوه‌کان بۆ پروونه‌که‌مه‌یه‌ چۆنیه‌تی پڕۆسیسکردنی سیمانتیک له‌ ئاوه‌زی دوو زمانیدا، به‌تایه‌تی له‌ فێرخوازانێ پێگه‌یشتووی L2 دا، که L1 کاریگه‌رییه‌کی به‌هێزتره‌ له‌ L2،

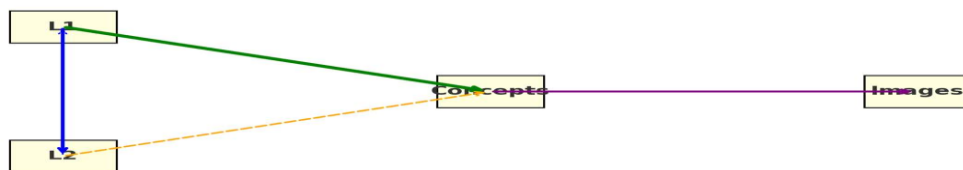
(Kroll & Stewart, 1994, 149-155) نهم مۆدیلله له لایین (کرۆل و ئیلین ستوارت) موه له سالی 1994 پېشنیار کرا، گرنگترین خاله سهرمهکیهکانی بریتین له:

• نواندنی پلهبندی -Hierarchical Representation- که جیاوازی دهکات له نیوان دوو جور له نواندنی وشهدا، نواندنی فهرهنگی -lexical representations- که زانیاری دهربارهی فۆرمهوشهکان، وهک زنجیرهدهنگی و شیوهی فۆرمهوشهکه له خۆدهگریت، و نواندنی چهکی -conceptual representation- پهیوهندی به زانیاری سیمانتیکی وشهکانهوه هیه.

• فۆرمهوشه جیاواز و چهکی هاوبهش -Separate Lexicons and Shared Concepts- به واتا دوو فۆرمهوشه جیاواز هیه: یهکیکیان تاییهته به زمانی یهکم، بۆ زمانی دووهههش فۆرمهوشه جیاواز بهکاردههینریت، بهلام له ناستی چهکییدا، هردوو زمانهکه یهک سیستهمی چهکی هاوبهش بهکاردهینن.

• پهیوهندی نایهکسان -Asymmetrical Connections- نهمه خالکی سهرمکی مۆدیلکهیه. پهیوهندی نیوان وشهکانی L1 و چهکهکان بههیزتره، له پهیوهندی نیوان وشهکانی L2 و چهکهکان. ههروهها، له قوناغه سهرمتاییهکانی وهرگرنتی L2 دا، وشهکانی L2 له ریگهی وشهکانی L1 موه پهیوهندی به چهکهکانهوه دهکهن، واته پهیوهندی فۆرمهوشه له L2 بۆ L1 بههیزتره، بهلام به پنی کات، ئهممۆن و شارهزایی له L2 دا، پهیوهندی راستهوخۆ له نیوان وشهکانی L2 و چهکهکاندا دروستههینیت، که زمانی دووههم بهرمو خۆکاربوون ههنگاو دهینیت.

Asymmetric Connections Model (Kroll & Stewart, 1994)



(Kroll & Stewart, 1994) (Asymmetric Connections Model)، هیلکاری پهیوهندی نایهکسانی

نهم مۆدیلله پهیوهندی نایهکسانی له نیوان زمانی یهکم و زمانی دووههم، چهکهکان و وینهکان پروندهکاتهوه:

$L1 \rightarrow \text{Concepts} \rightarrow \text{Images}$ ، هیلای سهر و مۆر پهیوهندی نیوان زمانی یهکم و چهکهکان بهستهیریکی بههیزه، چهکهکان پهیوهستن به وینه ئاووزیهکان، که واتا دهگهینن، وهک هیلای مۆر.

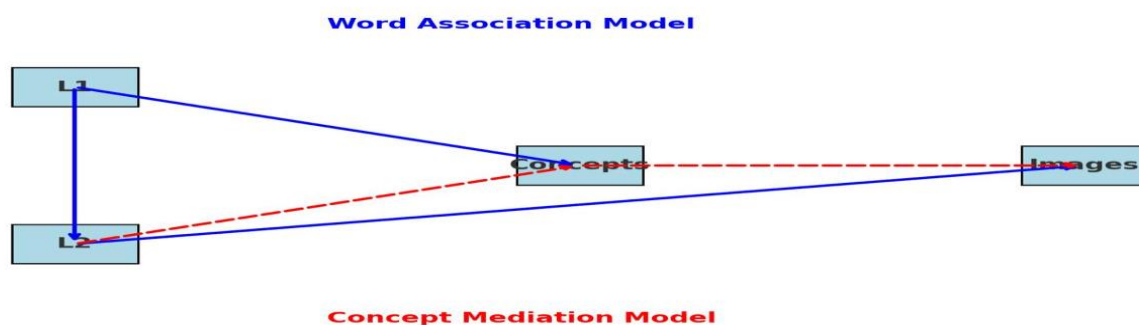
$L2 \rightarrow \text{Concepts} \rightarrow \text{Images}$ ، هیلای زهردی داش و مۆر پهیوهندی نیوان زمانی دووههم و چهکهکان بهستهیری لاوازتره یان راستهوخۆ نییه، وهک L1، لهم مۆدیللهدا، سهرتا L2 زیاتر پشت به L1 دههستهیت بۆ گهیشتن به چهکهکان، بهلام به پێشکهوتنی زمان، پهیوهندی L2-Concepts بههیزتر دهینیت.

$L1 \leftrightarrow L2$ ، هیلای شین، پهیوهندیهکانی نیوان فۆرمهوشهکانی L1 و L2 موه هیه، که زۆرجار له ئاراستهی L1 بۆ L2 بههیزتره له قوناغی سهرمتایی زماندا.

• کاریگهری لهسهر وهرگیران -Implications for Translation- بههوی نایهکسانی هردوو زمانهکه، وهرگرنت له (L2 بۆ L1) خیراتره، زیاتر پشت به پهیوهندیه فۆرمیهکان دههستهیت، بهتاییهتی له قوناغه سهرمتاییهکاندا، له کاتیکدا ناخپومر له بهرهمهینانی زماندا له (L1 بۆ L2)، زیاتر له ریگهی چهکهکانهوه تیدهپهریت، درێژه دهخایهینیت و کاریگهری فاکتهره چهکییهکان زیاتره. (کرۆل و ستیوارت) له توێژینهوهکیاندا نیشانیاندا، که کاریگهری دهستتپومردان، تنها له وهرگیرانی

L1 بۆ L2 دا روودهدات، واتا، له بهرهمهيناني زمانيدا، نهك له L2 بۆ L1، تيگهيشتنى زمانيدا، (Kroll & Stewart, 1994, 168).

بۆ نموونه: وەرگرتنى زمان له ئینگلیزییهوه بۆ کوردی، دهستپیداگهيشتنهوهی فهرهنگی خیراتره به تایبتهی له قوناغی سهرهتایی زمانی دووههدا، که راستهوخۆ فورمهوشهی زمانی دووههم (apple) دههستهتهوه به وشه (سیو)ی زمانی یهکهمهوه، چونکه پهيوهندییه فورمییهکانی L1 و L2 بههیزن، به بئیهوهی پهيوهندی به واتای قوولی وشهکه بکرتیت وه بههستهتهوه به چهکمی (میوه)وه، بهلام له بهرهمهينانی زمانيدا به پچهوانهوهیه، چونکه پئویسته به چهکهکاندا تیپهیریت و پاشان فورمی گونجاو بۆ L2 بدۆزیتیهوه. بروانه (Judith F. Kroll and Erika Stewart, 1994, 149-155)، توژیینهوهکه دوو مۆدیلی سهرمکی بۆ تیگهيشتن له چۆنیتهی ریکهستنی زانیارییه سیمانتیکییهکان له ئاوهزیی دوو زمانیدا دهخاتهروو، مۆدیلی پهيوهندی وشه Word Association وه مۆدیلی نیوهنگیری چهکمی Concept Mediation مۆدیلی پهيوهندی وشه پئشنیار دهکات، که له قوناغهکانی سهرهتایی وەرگرتنی زمانی دووههدا، فورمهوشهکانی L2 له ریگهی وشهکانی L1 وه به چهکهکان Concepts دهگن بهلام، مۆدیلی نیوهنگیری چهکمی ئاماژه به ئهوه دهکات، که لهگهڵ شارهای وکاتی زیاتر له زمانی دووههدا، وشهکانی L2 دهتوانن راستهوخۆ به چهکهکانهوه بههستهتهوه، وهک چۆن فورمهوشهکانی L1 پهيوهستن. ئهم گۆرانکارییه له چۆنیتهی پهيوهستبوونی زمانی L2 به چهکهکانهوه نیشانهی بهرهمهينانی میکانیزمهکانی پرۆسیسکردنی زمانه له لایهن دوو زمانهکانهوه، کاریگهری لهسهر خیرایی وکارایی گهيشتن به سیمانتیک دهییت.



هێلکارییهکه، دوو مۆدیلی بهناوبانگ نیشاندهدات که کرۆل و ستیوارت (1994) پئشنیاریان کردوه:

مۆدیلی پهيوهندی وشه (Word Association Model)

له ئهم مۆدیلهدا، هێله شینهکان، ئهم پهيوهندییه نیشاندهدن، $L2 \rightarrow L1 \rightarrow \text{Concepts} \rightarrow \text{Images}$ بههپییه، زمانی دووههم، پهيوهسته به وشهکانی زمانی یهکهمهوه و تهنها له ریگهی L1 دهگاته چهکهکان و وینهکان.

مۆدیلی نیوهنگیری چهکمی (Concept Mediation Model)

له ئهم مۆدیلهدا، هێله سووره داشکراوهکان، ئهم پهيوهندییه نیشاندهدن، $L2 \rightarrow \text{Concepts} \rightarrow \text{Images}$ ئهوه دهگهیهیت که زمانی دووههم راستهوخۆ پهيوهسته دهییت به چهکهکان و وینهکان، بهی ئهوهی پئویست به گواستهوهی زمانی یهکهم بکات.

پرۆسهی وەرگرتنی زمانی دووههم، دیاردهیهکی ئالۆزه و چهندین لایهنی ئاوهزیی و درکپکردن لهخۆدهگرت، که کاریگهریهکی بهرچاویان له وەرگرتن و بهرهمهينانی زمانی نویدا ههیه، له فهرهنگی ئاوهزییدا، لیرهدا گرنگترین ئهوه فاکتهره ئاوهزییه دهخرتیه روو، که کاریگهریانی له سهر پرۆسیسکردنی زمانی دووههدا ههیه. تیگهيشتن له فاکتهرانه کلیی تیگهيشتنه له پرۆسه ئالۆزهکانی وەرگرتنی زمانی دووههم و چۆنیتهی وەرگرتنی شارهای زمانی له فهرهنگی ئاوهزییدا:

۲-۲-۱) سستی و هملوئستی زیاتر - Slower and More Effortful:

خبرای پروسيسکردن له L2 دا له سهره تادا سسته و پتويستی به ههولتي هزري زياتر ههيه، ئهم سستی و ماندوبوونه، بههوی نهبوونی رپرهوی بابولوزی بههیز و خوکارانهوه، وهک له L1 دا ههيه. فیرخواز ناچاره سهراوه درکپیکراوه سنوورداره کانی، وهک ئاگای/ سهرنجدان و یادگهی کارا به کاربهینیت بۆ تیگهیشتن و بهرههههینانی زمانیکی نوی. کاتی کاردانهوه بۆ ناسینهوهی وشه و ناونانی وینه ئاوهزییهکان له L2 دا به شیوهیهکی بهرچاو درێژتره له L1، که ئاماژه به ئهوه دهکات پروسهی گهیشتن به شیوه فۆنولوزی و سیمانتیکییهکهی له L2 دا باریکی زیاتر له سهر کوئه ندامی درکپیکردن دروستدهکات، (Segalowitz) ئاماژه دهکات، که خوکاربوون/ ئوتوماتیکیبوون، ئهجامدانی کاریکه بهی بیرکردنهوهی ئاگمه ندانه له L2 دا به تپه رپوونی کات به شیوازی جیاوازه که دهکات، فیرخواز خبرای پروسيسکردنی کوژانباری وشه کان زیاتردهکات، (Segalowitz, 2010, 75-80).

۲-۲-۲) کاریگه ری و نیوه ندگیری زمانی به کهم - L1 Influence and Mediation:

یهکیک له دیارترین فاکتهرهکانی پروسيسکردنی L2، کاریگه ری و گواستنهوهی زمانی یه کهمه. ئهم دیاردیه به تاییهتی له فیرخوازانی سهرم تاییدا باوه، ده توانیت تا ناستیکی زور له زمانی دووه هه مدا بمینیتنهوه. نیوه ندگیری فهرهنگی- Lexical Mediation، له کاتی تیگهیشتندا، فیرخواز بۆ گهیشتن به واتای وشه یهکی L2، سهرم تا ئهو وشه به وهرده گيریتته سه ر هاوتاکه ی له L1، و پاشان له ریگه ی چه مکی L1-هوه به واتای وشه ی L2 دهکات. مۆدیلی پله بهندی RHM، که له لایهن (Kroll & Stewart, 1994, 154-168) پشینیارکراوه، به وردی ئهم پروسه یه شیده کهاتهوه. به پتی ئهم مۆدیل، په یوهندی راستهوخۆ له نیوان فۆرمه وشه ی L2 و چه مکه ده که مته به بهر اوورد به L1، و په یوه ندیه یهکی به هیزتر له نیوان وشه ی L2 و هاوتاکه ی له L1 دا هه یه، له کاتی بهر هه مهینانی زماندا فیرخواز سهرم تا چه مکیک چالاک دهکات، پاشان فۆرمه وشه ی له L1 دا بیر ده که ویتتهوه، و دواتر به دوا ی هاوتاکه ییدا ده گهریت له L2 دا. ئهم پروسه یه، بهر هه مهینان سسته دهکات و سه رچاوه ی زیاتری هزری به کار ده هینیت. له وهر گرتنی L2 دا، ئاوه به شیوه یهکی ناویست پشت به زمانی یه کهم ده به سستیت. به واتای ئه وهی، که زمانی یه کهم وهک پردیک یان نیوه ندگیری کار دهکات بۆ گهیشتن به وانا و ده ستنیدا گهیشتنی فهرهنگی له وهر گرتنی زمانی دووه هه مدا. مۆدیلی پله بهندی پیداوونه وه کراو، ئهم پروسه یه به وردی پرونده کهاتهوه، له کاتی تیگهیشتندا (بیستن یان خویندنهوه)، کاتیک وشه یهک له L2 دا ده بیسترتیت یان ده خویندرتتهوه، به تاییهتی له قوناغهکانی سهرم تایی وهر گرتندا فهرهنگی ناومزی راستهوخۆ ناگاته چه مکی وشه که، سهرم تا ئهو فۆرمه مندگییه وهرده گيریتته سه ر هاوتاکه ی له L1 دا، پاشان له ریگه ی واتای L1-هوه به واتای فۆرمه مندگییه که ی L2 دهکات، بۆ نمونه: کاتیک فیرخوازیکی کورد وشه ی ئینگلیزی (table) ده بینیت یان ده بیسترتیت، ئهم پروسه ههنگاو به ههنگاوه وادهکات تیگهیشتنه که که مکیک سست بیت، چونکه قوناغیکی وهر گیرانی ناوهکی هه یه. مۆدیلی RHM جهخت له سه ر ئه وه دهکاتهوه، که په یوه ندیه یهکانی نیوان فۆرمه وشه ی L2 و چه مکه که لاوازتره به بهر اوورد به په یوه ندیه یهکانی نیوان فۆرمه وشه ی L1 و چه مکه که، په یوه ندیه یهکی به هیزتر له نیوان وشه ی L2 و هاوتاکه ی له L1 دا هه یه، له کاتی بهر هه مهیناندا (ناخاوتن یان نووسین)، هه مان پرد به شیوازیکی پیچه وانه به کار دیت. کاتیک ده ته ویت چه مکیک ده بریریت له L2 دا، فهرهنگی ناومزی سهرم تا چه مکه که له زمانی L1 چالاک دهکات، پاشان فۆرمه وشه ی L1 ی به بیردا دیتتهوه و دواتر به دوا ی هاوتاکه ییدا ده گهریت له L2 دا، بۆ نمونه کاتیک فیرخوازیکی کورد ده یه ویت بیرۆکه ی (کتیب) ده بریریت سهرم تا چه مکی (کتیب) (وینه ی کتیبیک) له ناومزدا چالاک ده بیت، دواتر فۆرمه وشه ی (کتیب) (کوردی - L1) بیر ده که ویتتهوه، دواتر به دوا ی وشه ی هاوتاکه ییدا ده گهریت له زمانی ئینگلیزیدا (book).

ئهم پروسه یه کاتی بهرههههینانی زمان درێژده کاتهوه و باریکی ئالوزتر له سه ر ئاوه ز دروستدهکات، که پتويستی به گهران و هه لپژاردن هه یه له نیوان دوو زماندا. ئهم کاریگه رییه ی L1 نیشانه یهکی سروشتی و گرنکه له پروسه ی وهر گرتی زماندا. ئه مه به و واتایه نییه، که فیرخواز هه موو کاتیک وهر گیران دهکات، به لکو میکانیزمیکی ناوه کییه، که ئاوه ز به کاریده هینیت بۆ پرکردنه وهی که لینه کان و دروستکردنی په یوه ندی نوی. به تپه رپوونی کات و راهیان، دووباره کردنه وه و پراکتیزه کردنی ئهم میکانیزمانه، ئهم پرده ی L1 ههنگاو ده نیت و راستهوخۆ بۆ فۆرمه وشه کان L2 له گه ل چه مکه که ییدا چالاکده بن.

۲-۳) پروسيسکردنى رووكەش- Shallow Processing:

له چوارچىۋە پروسيسکردنى زمانىكى نوپدا، يەككىك لەو خالانەى جىگەى سەرنجە، برىتتە لە ئەم دياردەيە، كە پروسيسکردنى وشەكانى زمانى دووھەم (L2) رووكەشانەيە، واتا كەمتر قوولە، بەتايبەتى لە قۇناغە سەرەتايبەكانى وەرگرتنى زمانى دووھەمدا، كە ئاۋەز لە L2دا تەنھا رووى دەرەۋەى وشەكە بىيىت، وەك فۇرمەۋشەكە نەك بە وردەكارىيەكانى ناۋ زمان، بە واتا فۇرخاۋ تەنھا واتا فەرھەنگىيەكەى وشەكە دەيىت، بەي ئەۋەى بچىتە نىۋ ئەو تۆرە دەۋلەمەندەى پەيوەندىيە سىمانتىكى، سۆزدارى و كولتورىيەۋە، كە لە زمانى L1دا ھەيە، (پافلىنكو) (Pavlenko, 2005, 215). زۆر بە وردى ئەم دياردەيەى باسكردوۋە، ئامازە دەدات، كە لە L2دا، وشەكان پىكەۋە بەستراۋنەتەۋە بە (واتاى بىلايەن) يان (واتاى فەرھەنگى)، دەتوانىن بلىين وشەيەكى L2، وەك كارتى پىناس وايە، كە تەنھا زانىاريە سەرەككىيەكان دەدات، نەك ھەموو چىرۆكى ژيانى كەسپك، بەلام لە L1دا، ئەو وشەيە بە ھەموو ھەست و ئەزمون و يادگارىيەكانىيەۋە وىنەيەكى ئاۋەزى دروستدەكات، ئەو بارە سۆزدارى و ئەزمونىيەى، كە لە وشەكانى L1دا ھەيە، لە L2دا كەمتر چالاكە. ئەمەش وا دەكات تىگەيشتىمان لە L2 لاۋاتر بىت لە رووى سىمانتىكى و سۆزدارىيەۋە، بۆ روونكردنەۋە، كاتىك وشەى (نان) لە زمانى كوردىدا (L1) دەيىستىن، نەك تەنھا وەك خۇراكىك بىرى لىدەكەينەۋە، بەلكو راستەوخۇ بىرمان دەكەۋىتەۋە سەر چەمكى (نان)، كە بارى ژيان و بژىۋى و ھەژارى يان دەۋلەمەندى، يان بۆنى نانى تازە لە مائەۋە، واتە چەمكىكى پرە لە ھەست و سۆز و كولتور، بەلام كاتىك لە L2دا وشەى (bread) دەيىستىن، لەۋانەيە تەنھا وەك خۇراكىكى باۋ تىگەين، بەيئەۋەى ھەمان بارى قولى سۆزدارى و كولتورىيە بۆ دروستىيىت. ئەم جىاۋازىيە نىشانەى ئەۋەيە، كە زمان تەنھا كۆكردنەۋەى وشە و رىزمان نىيە، بەلكو چوونە ژورەۋەيەكى قوولترە بۆ فەرھەنگ و ئەزمون و ھەستى ئاخىۋەرانى رەسەنى ئەو زمانە.

۲-۴) چالاكبوۋنى ھاۋبەش و كۆنترۆلى ناگايانە- Co-activation and Executive Control:

كۆنترۆل لەم چوارچىۋەدا ئامازەيە بۆ ئەو (مىكانىزمە دركپىكراۋانەى لە ئاۋەزدا ئەنجامدەرى سەرەكى دەگەيەنەت، كە بە تەۋاۋى ئەركى ئەم سىستەمە لە ئاۋەزدا دەرەدەخات، كە دۇنيا دەبنەۋە لەۋەى دوو زمانەكە بە شىۋەيەكى رىكوپىك و كارىگەر بەرپوۋە دەبرىن، بەي ئەۋەى يەكترى تىكبدەن ياخود لە ئەركى پەيوەندىدار دوۋرىكەۋنەۋە. ئەم كردارە بە تايبەتى لە كەسانى دووزمانەدا زۆر ديارە، چونكە بەردەۋام لە دۇخىكدان، كە پىۋىستىيان بە بەرپوۋەردى زياتر لە يەك سىستەمى زمانىيە، تەننەت لە كەسانى دووزمانەى زۆر لىھاتوۋشدا، كاتىك يەككىك لە زمانەكان بە كاردەھىنەت، زمانى دووھەمىش تا رادەيەك چالاك دەبىت (co-activation). واتە، كاتىك وشەيەك لە يەككىك لە زمانەكاندا دەيىستىت يان دەخوڭىزىتەۋە، ھاۋتاكەى بە شىۋەيەكى ناۋىست چالاكەبىت. ئەم دياردەيە وا دەكات ئاۋەز پىۋىستى بە سىستەمى كۆنترۆلى ناگايانە بىت - Executive Control System. بۆ پەراۋىزىخستى زمانى ناپەيوەندىدار و ھەلپۇردى دروست، (Green, 1998, 67-81) مۇدىلى كۆنترۆلى ناگايى /جىيەجىكارى، پىشنىار كىردوۋە، كە باس لە ئەۋە دەكات، كە دووزمانەكان مىكانىزمىكى كۆنترۆلىيان ھەيە كە تواناى چالاككردن يان پەراۋىزىخستى زمانىك بە زمانى تر دەدات. ئەم پروسەيە، كە لە يەكزمانەدا بوۋى نىيە و دەتوانىت بىتتە ھۆى سستى لە پروسيسکردنى زماندا، بەلام ھەندىك لىكۆلىنەۋە پىشنىارەكەن ئەم كۆنترۆلە بەردەۋامە دەتوانىت سوۋدى دركپىكردنى بۆ دووزمانە ھەبىت، وەك باشترکردنى تواناكانى سەرنجدان و شىكارکردنى كىشە، كاتىك چالاكبوۋنى ھاۋبەش روۋدەدات، ئاۋەز پىۋىستى بە مىكانىزمىك ھەيە بۆ دۇنياۋىيە، كە تەنھا زمانى پەيوەندىدار چالاكە و زمانى ناپەيوەندىدار پەراۋىزىخراۋە، لەسەر بىنەماى گرېن (Green, 1998)، ئەم پروسەى كۆنترۆلە، لە كاتى گىفتوگۆكردى يەكزمانەدا تەنھا پىۋىستى بە چالاككردنى وشەكان و واتاكانىانە.

۲-۵) گەشەسەندى خۇكاربوۋن و گۆرانكارى لە مىكانىزمەكان- Development of Automaticity and Changes in Mechanisms:

بە تىپەپوۋى كات و بەرزىۋونەۋەى ئاستى لىھاتوۋى لە L2دا، پروسەكان زياتر بەرەۋ خۇكاربوۋن دەرپۇن و كارىگەرى بە L1 كەم دەبىتەۋە، واتە پەيوەندىيەكانى نىۋان فۇرمەۋشەى L2 و واتاكەى بەھىزتر دەبن، وە پىۋىستى L1 كەم دەبىتەۋە. لە لىكۆلىنەۋەكانى، وەك (Kroll & Stewart, 1994, 149-174) نىشانى دەدەن، كە لە قۇناغە پىشكەۋتوۋەكاندا،

راسته و خوځي گه‌یشتن به چه‌مکه‌کان له L2 دا پهرده‌سیټیت و پرۆسه‌که نژیکده‌بیټه‌وه له L1، به‌لام ته‌نانه‌ت له ئاسته بالاکانیښدا، رهنکه هیشتا جیاوازی ورد هه‌بن له نیوان پرۆسیس‌کردنی L1 و L2 دا، له فیڅوازی پیگه‌یشتوودا ئهم جیاوازیانه له شیوازی پرۆسیس‌کردنی زانیاریه زمانیه‌کاندا کاریگه‌ری راسته‌وخوځیان هه‌یه له ستراتیژی گونجاو بو فیڅوازان، به‌شیک زوری به‌هوی نیوه‌ندگيري L1 هه‌یه، واته فیڅواز زورجار وشه‌ی L2 وهرده‌گیرته سهر وشه‌ی L1 بو ده‌ستپیداگه‌یشتنی فهره‌نگی..

به‌تیپه‌ریوونی کات له‌ئهموون و پراکتیزه‌کردن و گه‌یشتن به‌خوکاربوونی زمان، دوو‌گۆرانکاری سهره‌کی رووده‌ده‌ن:

٢-٥-٢) گۆرانی فۆنۆلۆژی- Phonological Change:

له‌سهره‌تادا، کاتیک وشه‌یه‌کی L2 ده‌بیسترت، فهره‌نگی ئاوه‌زی سهره‌تا زنجیره‌دنگه‌کانی له‌گه‌ل هاوتاکه‌ی له‌L1 دا به‌راورد ده‌کات یان هه‌ولده‌دات له‌رینگه‌ی زنجیره‌دنگی L1 هه‌و به‌یټه‌وه‌یاد. بو‌نموونه، کاتیک فیڅوازیکی کورد وشه‌ی ئینگلیزی (house) ده‌بیسترت، له‌سهره‌تادا رهنکه، زنجیره‌دنگی وشه‌که له‌گه‌ل وشه‌ی (مال) له‌زمانی کوردیدا به‌راورد بکات، یان له‌رینگه‌ی ده‌نگی (مال) هه‌و به‌یټه‌ سهر چه‌مکی (مال)، به‌لام به‌تیپه‌ریوونی کات و زوریوونی دووباره‌بوونه‌وه و پراکتیزه‌کردن و ئهموونکردن فهره‌نگی ئاوه‌زی، راسته‌وخوځ ئهم زنجیره‌دنگیه‌ تایبه‌تیانه (house) له‌زمانی ئینگلیزیدا ده‌به‌ستته‌وه به‌چه‌مکی (مال) وینه‌ی بینای و هه‌ستی بینیی مال- به‌ی ئه‌وه‌ی پتویستی به‌تیپه‌ریوون به‌فۆرمه‌وشه‌ی (مال)ی کوردیدا هه‌بیټ، وا ده‌کات ناسینه‌وه‌ی وشه‌که خیراتر بیټ.

٢-٥-٢) گۆرانی سیمانتیکی / Semantics Change:

به‌یه‌سته‌به‌واتا و تیگه‌یشتنه‌ قووله‌کان له‌قوناغه‌کانی سهره‌تادا، که‌فیڅواز ته‌نها به‌واتای سهره‌کی و به‌ره‌تی وشه‌کان له‌L2 دا ده‌گات، وه‌ک ئه‌وه‌ی له‌فهره‌نگیکدا هه‌یه. به‌لام له‌گه‌ل په‌ره‌سەندنی لیها‌تووییدا، واتا سیمانتیکی وشه‌کان فراوانتر و قووتر ده‌بن.

بو‌نموونه: وشه‌ی (دل)، له‌زمانی کوردیدا، ته‌نها ئاماژه‌به‌ئەندامیکی جه‌سته‌ناکات، به‌لکو په‌یه‌ه‌ندی به‌هسته‌کان، خو‌شه‌ویستی، ئازایه‌تی، و زور و اتای تریشه‌وه‌هه‌یه، له‌سهره‌تای وهرگرتن و فیڅوونی L2 دا، کاتیک فیڅوازیکی کورد وشه‌ی (heart)، له‌زمانی ئینگلیزیدا وهرده‌گریت، ته‌نها به‌واتای (ئەندامیکی جه‌سته) تیبگات، به‌لام له‌گه‌ل به‌رزبوونه‌وه‌ی لیها‌تووی و زوریوونی به‌رکه‌وتن له‌گه‌ل زمانی دووه‌م، وه‌ک (خوینده‌وه‌ی کتیب، سه‌یری فیلم، ئاخوتن، گوځگرتن.....، هتد)، فیڅواز تیده‌گات، که‌(heart)، چه‌ندین واتی سیمانتیکی ئالۆزی هه‌یه، وه‌ک (break my heart، learn by heart، a change of heart)، واتا په‌یه‌ه‌ندی سیمانتیکی وشه‌ی L2 راسته‌وخوځ قووله‌بیته‌وه، به‌ی ئه‌وه‌ی پتویستی به‌گه‌رانه‌وه‌بو‌تۆری سیمانتیکی وشه‌ی (دل) له‌L1 دا هه‌بیټ، که‌واته پرۆسه‌ی تیگه‌یشتن و به‌ره‌مه‌یتان قوول و گشتگیرتر ده‌بیټ.

ئهم دیدگایه‌به‌شیوه‌یه‌کی قوول له‌گه‌ل تیورییه‌کانی گه‌شه‌سەندنی فهره‌نگی ئاوه‌زییدا ده‌گونجیت، که‌تاییدا فۆنۆلۆژی و سیمانتیک، به‌شیوه‌یه‌کی پیکه‌وه‌به‌ستراو له‌تۆریکی ئالۆزدا کوگاده‌کرین و چالاکه‌بن، (رشدي أحمد، ٢٠٠٦)، گرنگی دروستکردنی په‌یه‌ه‌ندی سیمانتیکیه‌کان ده‌خاته‌روو بو‌په‌رپیدانی فهره‌نگیکی ئاوه‌زی ده‌وله‌مه‌ندتر بو‌فیڅوازی L2، بو‌نموونه: له‌مۆرفۆلۆژی زمانی کوردیدا، ده‌توانریت وشه‌ی (نوسین) به‌کتیب، کتیبخانه، و خوینده‌وه‌به‌سترتته‌وه، له‌گه‌ل په‌چاوکردنی وردبینی فۆنۆلۆژی بو‌هه‌ریه‌که‌یان. ئهم یه‌کخستنه‌پشتگیری له‌ئهو بیروکه‌یه‌ده‌کات، که‌فهره‌نگی ئاوه‌زی له‌زمانی دووه‌مه‌دا، له‌رینگه‌ی کارلیکی به‌رده‌وامی شیوه‌ی فۆنۆلۆژی و سیمانتیکیه‌وه‌گه‌شه‌ده‌کات، که‌ئهمه‌ش په‌نگدانه‌وه‌ی پرۆسه‌ئاوه‌زیه‌که‌نه. به‌واتایه‌کی تر، راهیتیانی فۆنۆلۆژی به‌ی بنه‌مای سیمانتیکی - یان به‌پیچه‌وانه‌شه‌وه - ناتوانیت بیټه‌هۆی دروستبوونی فهره‌نگیکی L2 ی به‌هیز، کارا و جیگیر له‌ئاوه‌زی فیڅوازدا، (رشدي أحمد طعيمة، ١٦٥، ٢٠٠٦).

٦-٢-٢) جیاوازی له‌چالاکبوونی تۆره‌ده‌مارییه‌کان- Differences in Neural Activation:

ليکۆلينيەوه کانی زانستی زمانی دەمارى / Neurolinguistics، که لقیکی زانسته دەمارییە کانه و تیشکده خاته سەر لیکۆلینیەوه، لەسەر ئەو بناغە دەمارییانەى که تواناکانی زمان پێکدهخەن، بە بەکارهێنانی تەکنەلۆژیا پێشکەوتوووە کانی، وەک وینەگرتنی موگناتیسی کارا fMRI و MRI نیشانیان داوه، که وەرگرانی L2 ناوچەى دەمارى جیاواز بەکاردهیەن بۆ پروسسێکردنی L2، بەتایبەتی لە قوناغە سەرەتاییە کانی وەرگرتندا، بە بەراورد بە ئەو ناوچانەى بۆ پروسسێکردنی L1 بەکاردهیەن، Doughty (& Long, 2003, 540-545).

فیخوواز لە سەرەتایی وەرگرتنی زمانی دووھەمدا کاتیک گۆی لە چیرۆکیک دەگرت، ناوچە جیاوازه کانی ئاوەزی، که پەيوەندیان بە یادگەى کارکردنەوه هەیه زیاتر چالاکدەبن، چونکە هەولەدات زانیاریەکان پێکبخات و تێیان بگات، بە پێچەوانەى فیخووازی پەسەن، که زیاتر ناوچە کانی تاییەت بە پروسسێکردنی زمان، بە شیوەیەکی خۆکارانە چالاک دەبن، (Doughty, C. J., & Long, M. H. 2003, 540-545).

تیگەیشتن لە چۆنیەتی پێکەوه بەستنی دوو سیستمی زمانی لە ئاوەزدا، بەشیکی دانەبراو لە لیکۆلینیەوه کان. لەم چوارچێوەیەدا، مۆدیلی پلەبەندى پێداچوونەوه کراو/ RHM (کرۆل و ستیوارت، ۱۹۹۴)، تێروانییەکی بەنرخ پێشکەش دەکات. ئەم مۆدیلە روونیدەکاتەوه، که چۆن دوو زمانە دواکەوتوووەکان، واتە ئەوانەى L2 یان لە دواى منداڵییەوه وەرگرتوووە ناھوسەنگییەک لە کارایی وەرگیراندا نیشان دەدەن، بە شیوەیەک، که زمانی یەكەم زاتر بیت. بەپێی ئەم مۆدیلە، پەيوەندیەکان لە نێوان وشەکانی L1 و L2 دا بەهێزین بۆ وەرگیران لە L2 ھەو بۆ L1، بەلکو لاوتر و کەمتر پێکەوه بەستراونەتەوه لە سەرەتادا. ئەمەش رەنگە روونکردنەوهیەکی بەهێز بیت بۆ ئەو چالاکییە دەمارییانەى زیاتر، لە ئاوەزی فیخووازی L2 دا بەدیده کرین، کاتیک L1 بە شیوەیەکی خۆکارانە لە پروسسێکردنی زمانی دووھەمدا بەکار دێت. واتا بەپێی مۆدیلی (کرۆل و ستیوارت)، ئەو پەيوەندیە لاواز و ئالۆزانەى نێوان ھەردوو زمان لە قوناغە سەرەتاییەکاندا، پێویستی بە چالاکییەکی دەمارى زیاتر دەبێت بۆ کۆنترۆڵکردن و پێکخستنی زانیاریە زمانییەکان بەم شیوەیە، تیکەلکردنی دۆزینەوه دەمارییەکان لەگەڵ چوارچێوە تیوریەکانی، وەک RHM، نەک تەنیا تیگەیشتمانی لە میکانیزمەکانی وەرگرتنی زمانی دووھەم قووتر دەکاتەوه، بەلکو رێگەمان پێدەدات، که بە شیوەیەکی وردتر و داینامیکیتر لە کارلیکی ئالۆزی نێوان زمان و ئاوەز تێبگەین.

ئەنجامە کانی توێژینەوه:

۱- فەرھەنگی ئاوەزی، فەرھەنگی ناوەکییە، وەک پێکھاتەیهکی درکپێکراوی داینامیک تەنھا کۆگای وشە نییە، بەلکو گشت زانیاریە زمانییەکان (فۆنۆلۆژی، سیمانتیک، سینتاکس) و نواندە چەمکییەکان لەخۆدەگرێت، که بەردەوام لە گەشەسەندنایە.

۲- سستی و ھەلۆیستی زیاتر، لە L2 دا پروسسێکردنی L2 سەرەتا سستتر و پێویستی بە سەرچاوەی درکپێکراوی زیاتر ھەیه، بەھۆی نەبوونی رێھەوی دەمارى خۆکارانە، وەک لە L1 دا.

۳- پروسسێکردنی رووکەشی سیمانتیک لە L2 دا، لە سەرەتادا، تیگەیشتن لە واتای وشەکانی L2 رووکەشتر و کەمتر دەگاتە قوولایی سیمانتیکی و سۆزداری و کولتورییەکانی، وەک لە L1 دا ھەیه.

۴- گەشەسەندنی فۆنۆلۆژی و سیمانتیک لە L2 دا، پروسەیهکی پێکەوه بەستراو، گەشەکردنی توانای ناسینەوهی دەنگەکانی L2 و فراوانبوونی واتاکانی، بنەمای دروستبوونی فەرھەنگی ئاوەزی L2 یە بەھێز.

۵- نێوەندگیری زمانی یەكەم، ئەم دیاردەیه رووندەکاتەوه، که لە قوناغە سەرەتاییەکانی وەرگرتنی L2 دا، L1 وەک نێوەندگیریک کاردەکات بۆ گەیشتن بە چەمکەکان، که کاریگەری لەسەر خێرای پروسسێکردن و چالاکبوونی تۆرە دەمارییەکان ھەیه.

٦- به ره وپیشچوون و خوکاربوون، به تپه پوونی کات، نیوهندگیری L1 سست ده بیت و په یوه نډیه راسته خوکانی نیوان فورمی وشه ی L2 و چه مکه کان به هیزده بن، که ده بیت هوی خوکاربوون و پروسیسکردنی زمانی دووهه م، که نیشانه ی گه شه سهندنی ئاستی بالای لیها تووی زمانیه.

سهرچاوه کان به زمانی کوردی:

١. باخان سهرچه د عه بدولر حمان، (٢٠٢٤)، په پیپردنی ئاخوتن و ده ستپیداگه یشتنی فرههنگی له زمانی کوردیدا (تیزی دکتورا). زانکوی سلیمانی.
٢. سوزان سه عدوللا عه بدولغهنی، (٢٠١٩)، وه رگرتن و به کارهیتانی زارواه له ئاخوتن و نووسیندا (نامه ی دکتورا). کولیزی زمان، زانکوی سلیمانی.
٣. شه هاب شیخ تهیب، (٢٠٢١)، فرههنگسازي (چاپی یه کهم). سلیمانی، چاپخانه ی هیفی.
٤. شیلان ره حیم ئیبراهیم، (٢٠١٩)، نه خشانندی کوزانیاری وشه ی له فرههنگی ناوه زییدا (تیزی دکتورا، زانکوی سلیمانی، کولیزی زمان).
٥. شیلان عومهر حوسین، (٢٠٢١)، زانستی زمانی کاره کی (چاپی یه کهم).
٦. کاروان جومعه ره حیم و هه ژار حوسین والی، (٢٠٢٠)، جووتزمانی و ناسنامه ی کومه لایه تی. گوفاری زانکوی گهرمیان، (١)٧.
٧. ناهیده ره حمان خلیل، (٢٠١٣)، زمانپژاندن و دیارده سایکو-فونولوژییه کانی زمانی کوردی (نامه ی ماستر، زانکوی سلیمانی، فاکه لتي زانسته مروفا یه تییه کان، به شی زمان).
٨. نه ریمان عه بدوللا خوشناو، (٢٠١٦)، زمانه وانی کاره کی (چاپی یه کهم). هه ولیر، ناوه ندی ئاویر.

المصادر والمراجع:

١. إبراهيم العمراني، (٢٠١٢)، الفهم في علم النفس المعرفي: دراسة تحليلية، (ماجستير غير منشورة). جامعة دمشق، كلية التربية.
٢. أحمد عبد الرحمن صالح، (٢٠٠٩)، المدخل إلى اللغويات النفسية. دار الفكر العربي.
٣. رشدي أحمد طعيمة، (٢٠٠٦)، اللغويات التطبيقية وتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. القاهرة: دار الفكر العربي. (صفحات مختلفة)
٤. محمد السيد عصفور، (١٩٩٩)، اللغة واكتسابها: دراسات في اللغويات النفسية. مكتبة الأنجلو المصرية.

References

1. Abutalebi, J., Cappa, S. F., & Perani, D. (2001), The bilingual brain: Functional imaging investigations. *Bilingualism: Language and Cognition*, 4(2).
2. Abutalebi, J., & Green, D. W. (2007), Bilingual language production: The neurocognition of language representation and control. *Journal of Neurolinguistics*, 20(3).
3. Al-Anaz, F. & Al-Khathami, S. (2020), Relating Lexical Access and Second Language Speaking Performance. *Linguistics and Human Sciences*, 1(1).
4. Anderson, J. R. (1983), *The Architecture of Cognition*. Harvard University Press.
5. Bialystok, E. (2005), Consequences of bilingualism for cognitive development. In J. F. Kroll & A. M. B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*. Oxford University Press.
6. Bialystok, E. (2006), Effect of bilingualism on cognitive control: A review. *Memory & Cognition*, 34(2).
7. Bialystok, E., Craik, F. I. M., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004), Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 19(2).
8. Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Luk, G. (2012), Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4).
9. Bozic, M. (2018), Neural plasticity and language learning. In M. K. O'Malley (Ed.), *The handbook of language learning and neuroplasticity*. Routledge.
10. Chen, H. S. (2025), *Cognitive load in second language acquisition: A comprehensive review*. Cambridge University Press.
11. Clahsen, H., & Felser, C. (2006), Grammatical processing in native and non-native speakers. *Language and Cognitive Processes*, 21(7-8).
12. Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972), Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11(6).
13. De Groot, A. M. B. (1992), Bilingual lexical representation: A special case of memory? In R. J. Harris (Ed.), *Cognitive processing in bilinguals*. North-Holland.

14. Declerck, M. (2020), *The bilingual advantage debate: A critical assessment*. John Benjamins Publishing Company.
15. DeKeyser, R. M. (2001), *Automaticity and automatization*. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction*. Cambridge University Press.
16. Diamond, A. (2013), *Executive functions*. *Annual Review of Psychology*, 64.
17. Dijkstra, T., & Van Heuven, W. J. B. (2002), *The architecture of the bilingual lexicon*. In J. F. Kroll & A. M. B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*. Oxford University Press.
18. Dijkstra, T., & Van Heuven, W. J. B. (2009), *The Bilingual Interactive Activation+ (BIA+) model of bilingual word recognition*. In B. E. Goldsmith & G. W. K. Liu (Eds.), *Oxford Handbook of Bilingualism*. Oxford University Press.
19. Dixon, P., & Nessel, L. (1983), *Processing time and working memory constraints in second language comprehension*. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 14(2).
20. Doughty, C. J., & Long, M. H. (Eds.). (2003), *The Handbook of Second Language Acquisition*. Blackwell Publishing.
21. Ellis, R. (2008), *The study of second language acquisition* (2nd ed.). Oxford University Press.
22. Gleason, J. B., & Ratner, N. B. (2018), *Psycholinguistics*. [Publisher].
23. Green, D. W. (1998), *Mental control of the bilingual lexicon*. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1(2).
24. Grosjean, F. (2001), *The bilingual's language modes*. In J. L. Nicol (Ed.), *One mind, two languages: Bilingual language processing*. Blackwell Publishing.
25. Guerrero, S., Mesite, L. S., & Luk, G. (2024), *Cognitive load and second language acquisition*. *Language Teaching Research*, 28(1).
26. Harley, T. A. (2014), *The Psychology of Language: From Data to Theory* (4th ed.). Psychology Press.

27. Hernandez, A. E. (2013), *The bilingual brain: An introduction to neurobiology of language*. Psychology Press.
28. Jarvis, S., & Pavlenko, A. (2008), *Crosslinguistic influence in language and cognition*. Routledge.
29. Javadi Safa, A. A. (Undated), L1 transfer in second language acquisition. Retrieved from [Sample: University website or unpublished research].
30. Jiang, N. (2000), Lexical representation and development in a second language. *Applied Psycholinguistics*, 21(4).
31. Jiang, N. (2012), *The Mental Lexicon in Second Language Acquisition*. John Benjamins Publishing Company.
32. Kroll, J. F. (2007), The psycholinguistics of bilingualism. In P. K. Bock & W. J. B. Van Heuven (Eds.), *The Psycholinguistics of Bilingualism*. Routledge.
33. Kroll, J. F., Dussias, P. E., Bédi, G. C., & Tokowicz, N. (2014), Language selectivity and word learning in bilinguals. In T. G. Bever, S. Crain, & B. Lust (Eds.), *The cognitive neurosciences of language*. MIT Press.
34. Kroll, J. F., & Stewart, E. (1994), Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections in bilingual memory. *Journal of Memory and Language*, 33(2).
35. Kroll, J. F., & Sunderman, G. (2003), When words connect: Lexical priming in the bilingual lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition*, 6(3).
36. Kuipers, J. (2017), *Cross-linguistic influence in second language processing: A developmental perspective*. John Benjamins Publishing Company.
37. Leow, R. P. (2015), *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.
38. Levelt, W. J. M. (1989), *Speaking: From Intention to Articulation*. MIT Press.
39. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013), *How Languages are Learned* (4th ed.). Oxford University Press.

40. Marian, V., & Spivey, M. (2003), Bilingual processing of ambiguous input. *Applied Psycholinguistics*, 24(2).
41. McManus, K. (2022), *The Cambridge handbook of second language acquisition*. Cambridge University Press.
42. Mechelli, A., Crinion, J. T., Long, U. R., Frith, C. D., Price, C. J., & Friston, K. J. (2004), Structural plasticity in the bilingual brain. *Nature*, 431.
43. Pavlenko, A. (2005), Emotions and the construction of a bilingual self. In A. Pavlenko (Ed.), *Emotions and multilingualism*. Cambridge University Press.
44. Poulisse, N. (1999), *Slips of the tongue: Speech errors in first and second language production*. John Benjamins Publishing Company.
45. Segalowitz, S. J. (2010), *Cognitive neuroscience of second language acquisition*. Routledge.
46. Spivey, M. J., & Marian, V. (1999), Cross talk between native and second languages: Partial activation of an irrelevant lexicon. *Psychological Science*, 10(3).
47. Tokowicz, N., & Kroll, J. F. (2007), The development of automaticity in second language word recognition. *Applied Psycholinguistics*, 28(3).
48. Witzel, J., & Felser, C. (2021), Bilinguals Show Weaker Lexical Access During Spoken Sentence Comprehension. *Journal of Psycholinguistics Research*, 50(1).