Article

IJOKS

International Journal of Kurdish Studies
(ISSN:2149-2751)
3 (2), pp. 111 – 137
http://www.ijoks.com

Semantic interpretations in memory

Omed Barzan BRZOO[1] & Shilan Ahmed ESMAIL[2]

Received: Jun 29, 2017 **Reviewed**: Jul 27, 2017 **Accepted**: Aug 06, 2017

Abstract:

This research is part of the framework of the science of cognitive language and the science of nervous language, in this regard, the human brain is considered as a calculator, where the processing of information and encryption, preservation, storage and retrieval. The researcher tried to view these mechanisms because of the structures memory and its characteristics and types and therefore It is used in the process of (semantic interpretations) of Kurdish words and utterance, where it is of great importance to organize the storage of words in the form of semantic hierarchical networks related to the process of cognition and knowledge of the speaker and receiver.
At the end, the most important conclusions are put forward with a list of the references.

Keywords: semantic cognitive, memory, Decoding, Perception, processing.

Recommended citation:
Brzoo O.B. & Esmail S.A.(2017). Semantic interpretations in memory. *International Journal of Kurdish Studies* 3 (2), 111 – 138, DOI: **10.21600/ijoks.334150**

---

[1]Assistant Professor Dr., Department of Kurdish Language, College of Education, Garmian University, Sulaimani, Kurdistan Region - Iraq. E.mail: dr.omedbarzan@yahoo.com

[2] Assistant Lecture, Ministry of Education, Garmian Education, Sulaimani, Kurdistan Region - Iraq. E.mail: shilanahmed.81@gmail.com

ڕاڤەکردنە سیمانتیکییەکان لە یادگەدا

پ.ی.د. ئومێد برزان برزو　　　　شیلان ئەحمەد ئیسماعیل

زانستی دەرونی تا دەوروبەری ساڵانی پەنجادا کاریگەربو بە قوتابخانەی ڕەفتاری[١]. کە لە سەرەتای سەدەی بیستدا سەری هەڵدابو، گرنگیان بە شیکارکردنی ڕەفتارێکی تێبینیکەرانە دەدا، ئیتر لە ساڵانی شەست و دواتر بەهۆی گەشەسەندنی زانستی گەیاندن و تەکنەلۆژیای زانیارییەوە، وردەوردە ڕوکرایە زانستی (درککردن)[٢]، لەم زانستەدا وەکو ئامێرێك تەماشای مێشك دەکرا و پێواژۆی (بەپرۆسەدابردنی/processing) زانیارییەکان دەکاتە هاوشێوەی کۆمپیتەر، واتە وەرگرتنی زانیارییەکان و بەجفرەکردنی و هەڵگرتن و پاراستنی و دواتر بەدەستهێنانەوەو جفرەلێکدانەوە (decoding)، کە لێکۆڵینەوە لە یادگە باشترین بوارە بۆ جێبەجێکردنی ئەم میکانیزمانە بۆ قۆناغەکانی یادگە[٣]. بڕوانە وێنەی (١)

قۆناغەکانی پێواژۆکردنی زانیارییەکان لە یادگەدا (وێنەی -١-)

نزیکبونەوەی نێوان زانستی دەرونیی درککردن و لێکۆڵینەوەکانی تایبەت بە ئەرکی مێشك بووە هۆی سەرهەڵدانی زانستی دەرونیی دەماری درککردن (علم النفس العصبي المعرفي)، کارەکانی پول بروکا (paul Broca) لە نیوەی دووەمی سەدەی هەشتدا ڕۆڵی سەرەکی لە سەرهەڵدانی ئەم بابەتەدا هەبو، بە ئەزمونی لە سەر نەخۆشێك کاری توێکاری ئەنجامدرا، نەخۆشەکە توشی ڕوداوێك بو، بەهۆیەوە فاکوڵتی/توانستگەی زمانی لەدەستدابو، کە دوای مردنی کەسەکە لە ئەنجامی توێکاری مێشك دەرکەوت، کە برینێك لەلای بەشی ناوەوەی ناوچەوانەپل[٤] لۆبی بەرەیی (lobe frountal) لای چەپی هەیە، ئەم زانایە بڕیاری ئەوەی دا، کە پەیوەندییەك لە نێوان ئەم برینە و بێهێزبونی توانایی مەعریفی کەسەکەدا هەیە[٥]. هەر بۆیە زانستی نیرۆلۆجی دەماری (sciences neurology) بە هەمان شێوەی زانستی دەرونیی درککردن گرنگی بە لێکۆڵینەوەی چالاکی مێشك و دەماغ دەدات پەیوەست بە وروژێنەرە دەرەکییەکان، بەڵام زانستی دەرونیی درککردن جیاوازە لەم زانستە، چونکە لەبری ئەوەی لە سەر ئاستی نیرۆلۆجی گرنگی بە شیکارکردنی چالاکییە دەماغییەکان بدات، زانستی درککردن گرنگی بە چالاکییە عەقڵییەکان دەدات وەکو لێکۆڵینەوە لە مەعریفە (cognitive)و پرۆسە ئاوەزییەکان[٦]. کە کارەکەی ئێمە دەچێتە چواچێوەی زانستی درککردن و زانستی زمانی درککردنەوە.

١/١) ڕۆڵی یادگە لە ئاخاوتنەکاندا:

لە ئاخاوتندا هەردو دیاردەی (وا هەستدەکەم دەیزانم) (feeling-knowing) یان (لە سەر زمانم دایە) ڕۆژانە بەکاردەهێنرێت، بۆ نمونە وشەیەك یەکەم پیتی بیرت دەکەوێتەوە و واهەستدەکەیت، کە دەیزانیت، ئەمانە بەڵگەی تەواون لە سەر

ڕۆڵی یادگە لە ئاخاوتن و گفتوگۆکردنەکاندا. بۆ نمونە ئەم فۆرمانە لە دەربردراوەکاندا ڕۆژانە بەرچاودەکەوێت:

(١) ناوی کۆمپانیاکەم لەسەر زمانە......... وەکو ناوی شاخە........ ئا .... برادۆست.

(٢) کورە ئەم شتە چی پێدەڵێن.......... ئەمەی لە ئاودا دەژی وەکو ماسییە..... بەڵێ دۆلفین.

(٣) هینم مەبەست بو، کورە هین......... کورە ئەو شتەی لەبەری دەکەیت...... ئا.... چاکێت.

(٤) شتێکی خۆشی پێدەڵێن............ وابزانم .... ئەستێرەی دەریایە.

(٥) بیرم ناکەوێتەوە............ وابزانم نوسەرەکە .... لە (١٩٥٠)دا لەدایکبووە.

(٦) کورە دوێنێ ئەو میوەیەم خوارد....یەکەم پیتی بە (گ) دەستپێدەکات........ بیرم کەوتەوە (گێلاس).

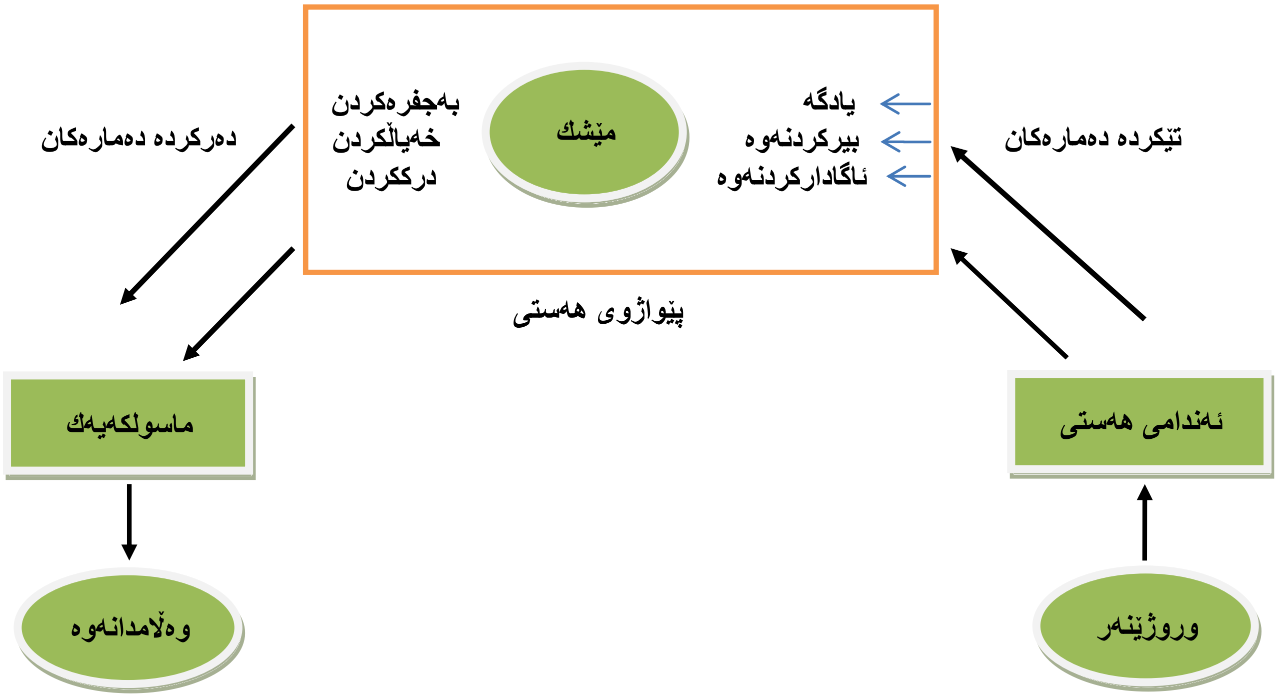
ئەم دەربڕاوانەی سەرەوە بەڵگەی تەواون لە سەر ڕۆڵی ئەو پرۆسانەی کە لە یادگەی قسەکەردا ڕوودەدات، هەروەك دیاردەی وەدەستهێنانەوە و وەبیرهاتنەوەی زانیارییەکان پێویستن بۆ دەربڕینی وشە و ڕستەکان، دروستبونی ئەو بۆشایانە لە ئاخاوتندا پەیوەستن بە کاری یادگە و درککردن بە زانیارییەکان.

٢/١) درککردنی هەستی/پیپێبردن (Perception):

درککردنی هەستی/پیپێبردن پرۆسەیەکی ئاڵۆزە و هەنگاوی یەکەمە لە وەرگرتنی مەعریفە و بناغەی پرۆسە عەقڵییەکانی ترە لە پاراستن و بیرکردنەوە و فێربوندا، هەر بۆیە ئامرازی پەیوەندیکردنە بە دونیایی دەرەکی پرۆسەی پەیپێبردن بە ئاگاڵێبونی (warness) هەستی و وریاکردنەوە (الانتباه/attention) دەستپێدەکات، وریاکردنەوە بریتییە لە کاریگەریی دروستکردن لە سەر ئەندامێکی هەستی و هەستکردنیش بریتییە لە هەستکردن بەو وریاکەرەوەیە (منبە)[٧]. بەڵام درککردنی هەستی بریتییە لە پرۆسەی لێکدانەوە و شرۆڤەکردنی هەستەکانمان و ناسینەوەی وریاکەرەوەکە.

پیپێبردن (perception) کردەی وەرگێرانی هەستپێکراوەکانە (بابەتە هەستییەکان) لە شێوەی نامەی جفرەکراو بە ڕێگەی دەمارەخانە هەستییەکانەوە وەکو لێدانی کارەبایی بۆ دەماغ دەگوێزرێتەوە، ئەم دەمارەخانانە ئەندامە هەستییەکان بە دەماغ بەیەکدەگەیەنێت، کە ئاماژە کارەباییەکان لە شێوەی درکپێکراوێکی گشتی خاوەن واتا دەگاتە دەماغ[٨]. هەر بۆیە پیپێبردن بریتییە لە وەرگێرانی وروژێنەرەکان و بەخشینی واتا بەو وروژێنەرانە.

کەسەکان بە پرۆسەی لێکدانەوە و ڕاڤەکردنی وروژێنەرەکان هەڵدەستن، کە یادگە و خەیاڵگە لەم پرۆسەدا ڕۆڵێکی سەرەکییان هەیە، هەر بۆیە درککردن و لێکدانەوە و شرۆڤەکردنە واتاییەکان لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی تر بەپێی ئەزمونی پێشتر و مەعریفەی کەڵەکەبوی کەسەکان و درککردنەکان دەگۆڕێت[٩]. بڕوانە وێنەی (٢)



وێنەی (٢) (پێواژوی وروژێنەرێکی هەستی و وەڵامدانەوە)

٣/١) درككردن و ڕاڤەكردنی زانيارييەكان پەيوەست بە جۆرەكانی يادگە:

ڕۆژانە لە قسەكردنەكانماندا ئەم ئەزمونە دوبارەدەبێتەوە، بۆ نمونە هاوڕێكەت پێت دەڵێت (پەنجەرەكە دابخە)، بەڵام لە كاتێكدا بە نوسينەوە سەرقاڵيت، بۆيە بە تەواوی تێگەيشتن ڕونـادات، هـەر بۆيـە پرسيارەكەی ئاراستەدەكەيتەوە (بـەڵێ چيت وت)، بـەڵام لەناكاو پێش وەڵامدانەوەی قسەكەر دركی پێدەكەيت، كە لـە ئاخاوتنەكەيدا چی مەبەست بووە، بـە (بـەڵێ باشە) وەڵامدەدەيتـەوە، بڕوانە ئەم دەربڕدراوانە:

(٢) قسەكەر: ئەو پەنجەرە دابخە.

گوێگر: بەڵێ چيت وت؟ بەڵێ باشە.........ئێستا پەنجەرەكە دادەخەم.

قسەكەر: دەرمانەكەت بخۆ، تا زو چاكبيتەوە، ڕۆژانە دو جار.

گوێگر: چی ....چی، ببورە دكتۆر گوێم لێنەبو......... بەڵێ بيرم كەوتەوە، دو جار.

قسەكەر: دەنگی تەلەفزيۆنەكە كزبكە.

گوێگر: چيت مەبەست بو.... بەڵێ

تەلەفون دەكەيت.......باشە ئێستا دەنگەكەی كزدەكەم.

يان هەندێكجار بەهۆی غەڵبەغەڵبەوە ناتوانرێت زنجيرە دەنگييەكە لە يادگەدا تۆماربكرێت بە تايبەتی لە يادگەی هەستی بيستەنی.

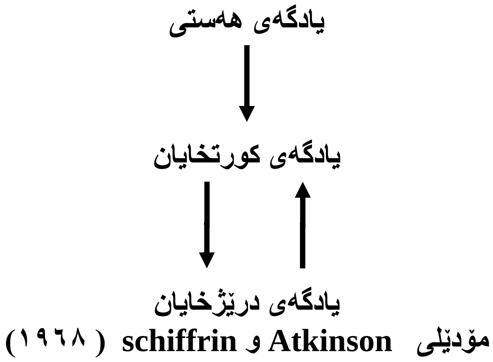
بڕوانە ئەم دەربڕدراوانە:

(٣) قسەكەر: ئاهەنگەكەت بەلاوە چۆنە؟

گوێگر: بەڵێ تۆزێكی تر دەرۆينەوە.

لەم حاڵەتەدا ئەو دەنگانەی کە لە قسەکەر دەردەچێت، لە یادگەی هەستی تۆماربووە، هەر بۆیە لە ماوەیەکی کورتدا توانرا هەڵبژێرێت، هەروەها پیواژۆی بکرێت و لە واتاکەی تێبگەین. لێرەدا ئەو پرسیارە دێتە ئاراوە، ئەگەر دەنگەکان لە یادگەی هەستی بمێنێتەوە و دواتر پێواژۆبکرێت، کەواتە بە گشتی ئەو شتەی لە یادگەدا دەمێنێتەوە، هەمان ئەو دەنگانەیە یان واتای ئەو زنجیرە دەنگەیە، هەر بۆیە لێرەدا دەبێت ئەو پرسیارە بکرێت، ئایا یادگەی هەستی چۆن زانیارییەکان هەڵدەگرێت؟ ئایا تەنها بریتییە لە زانیارییەکی سەرەتایی (information brute)، کە هێشتا خوێندنەوەو شیکاری بۆ نەکراوە، هاوشێوەی وریاکەرەوەیەك (منبە)، واتا بەتەنیا وروژێنەرێکی فیزیکییە، یان شیکارکردنی نواندنەکانی (representation analize) لەگەڵدایە، بەواتا زانیارییە بریتییە لە واتای وریاکەرەوەکە (منبە)[10]. دواتر پرسیاردەکەین، ئایا لە چ جۆرێکی یادگەدا پەیوەست بە مەعریفە و زانیاریی کەسەکان ئەم ڕاڤەکردنە واتاییانە دەکرێت؟

لێکۆڵینەوە لە جۆرەکانی یادگە پەیوەست بە پرۆسە ئاوەزییەکان پێویستە، بۆ ئەوەی دەربارەی چۆنیەتی ڕاڤەکردنی فۆرمە زمانییەکان زانیاری وەربگرین، (danald hebb) لە جیاکردنەوەی یادگە و بەشبەشکردنی دەستپێشخەر بو[11]. کە لە ساڵی (١٩٤٩) جیاکاری لە نێوان یادگەی کورتخایان و درێژخایاندا کرد، زۆربەی لێکۆڵینەوەکانی تر لە کارەکانی (hebb)ەوە سودیان وەرگرت، کە تا ئێستا مۆدێلی (schiffrin,Atkinson) باشترینە. بڕوانە وێنەی (٣).



وێنەی (٣)

٤/١) واتا پەیوەست بە پەیپێبردنەکان لە یادگەی هەستی[12]:

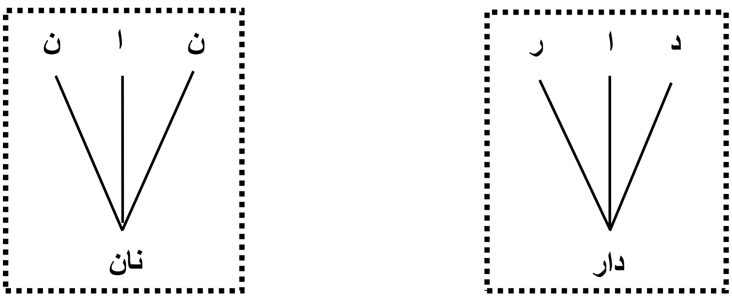
ئەو بونیادەی کە وریاکردنەوە هەستییەکان (بیستن، بینین، تامکردن، بۆنکردن، دەستلێدان) بۆ ماوەیەکی کەم تێدا هەڵدەگیرێت، یادگەی هەستی پێدەوترێت (sensory memory) یان تۆماری هەستی (sensory register) پێدەوترێت[13].

یادگەی هەستی زانیارییەکان وەکو خۆی دەپارێزێت، بەڵام بۆ کاتێکی کەم بەشێکە لە پرۆسەی درککردن، تەنها ئاگادارکردنەوەیەکی (wariness) یەکلایی بابەتەکە (خەسڵەتێکی دیاریکراو) نییە، هەمو پێواژۆییەکی/ بەپرۆسەدابردنی بینین و بیستن بریتییە لە یەکێتی (بابەتەکە - شتەکە) لە ڕێگەی درکپێکردنەوە دەکرێت، هەر بۆیە ئەم جۆرە یادگەیە تایبەتە بە پێنج جۆرەکەی هەستەکانەوە، بەڵام لێکۆڵینەوەکان دەربارەی یادگەی بۆنکردن و دەستلێدان و تامکردن زۆر کەمە، هەر بۆیە باسی ئەوە دەکرێت، کە زۆرینەی وروژێنەرەکان کە هەڵگری واتان (meaning) بۆ مرۆڤ وروژێنەری بینینی و بیستەنییە. کە دەتوانین جیاکاری لە نێوان دو پێرەوی لاوەکی ئەم یادگەیەدا بکەین:

١- یادگەی وێنەیی (Iconic memory) بۆ درکپێکردنی بینینی.

٢- یادگەی دەنگی (Echoic memory) بۆ درکپێکردنی بیستەنی.

کاتێك سەیری فلیمێك دەكەین، لە ڕاستیدا زنجیرەیەك لە وێنەی نەبزوێنەر لە ئارادایە، بەڵام وێنەكان خێراخێرا و بە شێوەیەكی زنجیرەیی پێكەوە پیشاندەدرێن، كە یادگەی وێنەیی هێشتا وێنەی یەكەمی خەزن نەكردوە، وێنەی دووەمی پیشاندەدرێت، واتا كاتەكەی كەمترە لە كاتی خایانراو بۆ خەزنكردن لە یادگەی وێنەیی، لەبەر ئەمەیە وێنەكان بەیەكەوە دەلكێنین و خەزنی دەكەین و هاوشێوەی وێنەیەكی واقیعی جوڵەی تێدا بەدیدەكەین. دوای نەمانی وروژێنەرێكی هەستی، وێنەی وروژێنەرەكان لە مێشكدا دەمێنێتەوە، وەكو ناوی میوەكان یان وێنەی میوەكان، هەروەها بە هەمان شێوە دوای نەمانی وروژێنەرێكی دەنگی دەتوانرێت بۆ ماوەیەك دەنگەكان لە یادگەدا هەڵبژیرێت[١٤]. كۆگای بیستەنی بە هەمان شێوەی كۆگای بینینی توانای خەزنكردنی زانیارییەكانی بۆ ماوەیەكی كەم هەیە، (jeisser) ئەو یادگەی هەستییەی بە ڕێگەی بینینەوە دروستدەبێت بە (یادگەی وێنەیی) ناودەبات، هەروەها (jeisser) (١٩٦٧) ئەو یادگە هەستییەی بە ڕێگەی هەستی بیستنی (audition) دروستدەبێت و بە یادگەی بیستەنی ناودەبات[١٥]. گرنگی یادگەی بیستەنی لە تێبینیكردنمان بۆ پرۆسەیەكی ئاڵۆزی تێگەیشتنی زمانی دەردەكەوێت و ڕۆڵی ئەم یادگەیە لەم بوارەدا ئاشكرایە، چونكە تەوژمی دەنگی كە پێكهاتەی ئاخاوتنی لێ دروستدەبێت، لە كاتێكی دیاریكراودا زانیارییە دەنگییەكە وەكو بەشێكی ئاخاوتن (وشە، برگە، ڕستەكان) بڵاودەبێتەوە و نابێتە خاوەن واتا، تا ئەو كاتەی لەنێو دەوروبەری (سیاق) زنجیرە دەنگییەكانی تر شوێنی خۆی بكاتەوە، دواتر تێگەیشتن و درككردن بە زانیارییە دەنگییەكان دێتە ئاراوە[١٦]. دەبێتە خاوەن واتا، بڕوانە:



گرنگیدانی قوتابخانەی ئەزمونی بە یادگەی هەستی جیاوازە لەو یادگەی هەستییەی كە درێژخایانە، چونكە بۆنی گوڵ و تامی خواردنێك و ڕەنگی میوەیەك بە بەردەوامی لە یادگەدا دەمێنێتەوە. زانیارییەكان لە فۆرمە زمانییەكان پەیوەستن بە درككردنە هەستییەكانەوە، بۆیە دروستی واتایی ئەم ڕستانە پەیوەستن بە درككردنە هەستییەكان و مانەوەی خەسڵەت و نیشانەی شتەكان، واتاكان دەچەسپێنن، بڕوانە ئەم ڕستانە:

(٤) أ- سێوە سورەكەم خوارد. ....(بینین - ڕەنگ)

ب- سێوە سەوزەكەم خوارد.

پ- *سێوە قاوەییەكەم خوارد.

(٥) أ- هەنارە ترشەكەم خوارد. ....(تامكردن)

ب- هەنارە مێخۆشەكەم خوارد.

پ- هەنارە شیرینەكەم خوارد.

ت- *هەنارە تونەکەم خوارد.

(٦) أ- منداڵەکە حەزی لە خواردنی مۆز نییە، چونکە نەرمە.............(دەستلێدان)

ب- منداڵەکە حەزی لە خواردنی مۆز نییە، چونکە لیقە.

پ- *منداڵەکە حەزی لە خواردنی مۆز نییە، چونکە زبرە.

(٧) أ- گۆشتی گەنیو بۆنی ناخۆشە. .... (بۆنکردن)

ب- گوڵی ڕافیشیا (raffesia) بۆنی ناخۆشە.

پ- *گوڵی نێرگس بۆنی ناخۆشە.

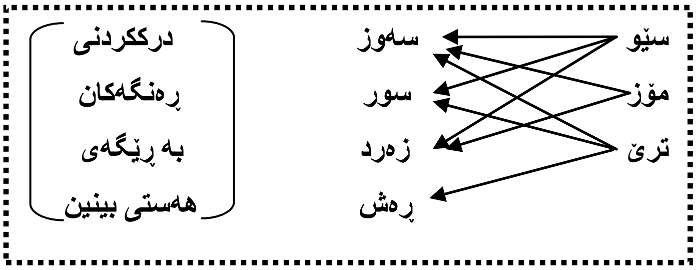
(٨) أ- بۆقەکە واقەواق دەکات. ....(بیستن)

ب- پشیلەکە میاوەمیاو دەکات.

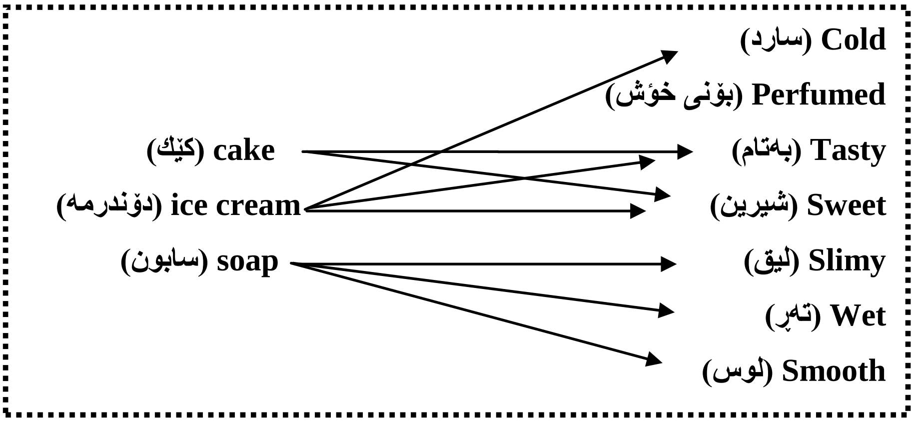
پ- *شێرەکە گارەگار دەکات.

لەو ڕستانەی سەرەوە بۆ خستنەڕوی گرنگی درککردنە هەستییەکان هەوڵدراوە، سود لە پرۆگرامی خوێندنی پۆلی دووەمی بنەڕەتی بۆ بابەتەکانی (زانست و کوردی و ئینگلیزی)[١٧] وەربگیرێت، بە ڕێگەی پیشاندانی وێنەی شتەکان توانای فێربون لە منداڵەکاندا زۆردەبێت، ڕستەکان واتادروست دەردەبڕێن. بڕوانە ئەم شیکارییانە بەپێی ئەو پرسیارانەی لە تاقیکردنەوەدا بۆ ئەم قۆناغە جێبەجێدەکرێت:

پ١/ بەیەکیان بگەیەنە (match):



پ٢/ match:



خوێندکارەکان لەم قۆناغەدا لەلایەن مامۆستاوە ڕاهێنانیان پێدەکرێت، بۆ ئەوەی بە ڕێگەی درککردنە هەستییەکان (تامکردن، بۆنکردن، بینین، دەستلێدان) فۆرمە زمانییەکان بەیەکبگەیەنن، چونکە (بەتام\tasty) لەگەڵ (سابون)دا نایەت، یان بە ڕێگەی پیشاندانی وێنەکان و ئاماژەکان و درککردن بە فۆرمە زمانییەکان زیاتر دەبێت و زیاتر زانیارییەکان دەمێنێتەوە و واتاکەی لای خوێندکاران دەچەسپێت، بڕوانە:

دڵتەنگی ـ گریان
crying - (sad)

توڕەبون ـ درژومۆن
frowning – (angry)

خەواڵو ـ باوێشکدان
tired - (yawing)

خەندە ـ دڵخۆشی
smiling - (happy)

پێکەنین ـ دڵخۆشی
happy- (laughing)

دەبینین، کە زۆرتر سود لە هەردو هەستی بینین و بیستن لە پرۆسەی فێربون وەردەگیرێت، کەمتر سود لە هەستەکانی تر وەردەگیرێت، وەکو (تامکردن، دەستلێدان، بۆنکردن)، بۆیە خوێندکارەکان بەزۆری لە جۆری ئەو پرسیارانەی کە پەیوەستن بە درککردنی بینینی و بیستنی، وەڵامدانەوەی خێرایان هەیە و زیاتر ڕەنگەکان و شێوەکان دەناسنەوە (سور، زەرد، شین، بازنە، چوارگۆشە،....تاد)، لە ناسینەوەی خەسڵەتەکانی تر وەکو (زبری، ڕەقی، تونی) لاوازترن.

٥/١) توانایی وەبیرهاتنەوە لە فۆرمە زمانییەکاندا پەیوەست بە یادگەی کورتخایەن (M.c.t) :

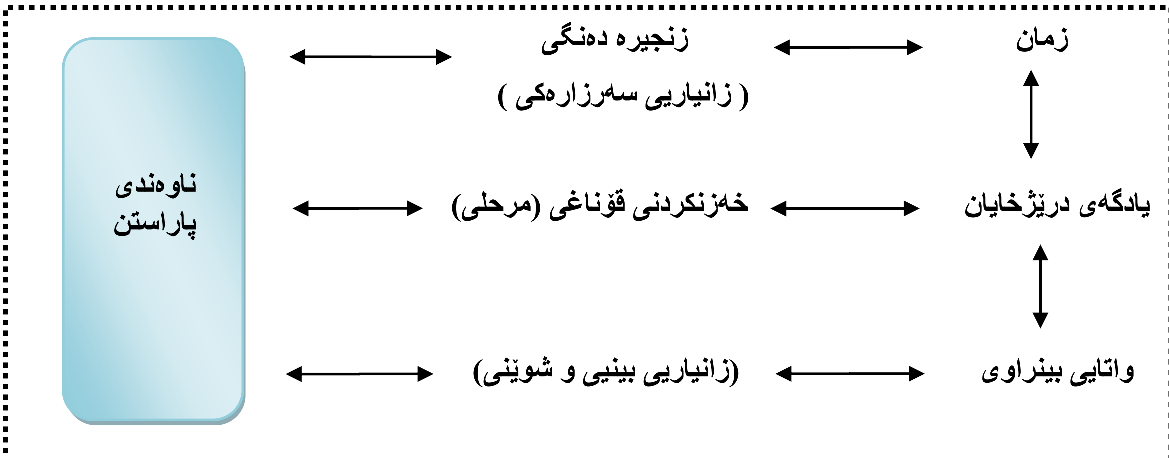
ئەم یادگەیە ڕوداوەکانی ژیانی ڕۆژانە بە شێوەیەکی کاتی خەزندەکات، وەکو دەم و چاوی کەسێك، ژمارەی موبایلێك، کە بریتییە لە وەبیرهاتنەوەی زانیارییەکان، پێوانەکردنی توانایی وەبیرهاتنەوە لەلایەن (جۆزیف جاکوبز Joseph Jacobs) لە کۆتایی سەدەی (١٩)دا بەکارهاتوە، بۆ پێوانەکردنی توانا ئاوەزییەکان لە تاقیکردنەوەیەکدا کۆمەڵێك (پیت و بڕگە و وشە و ژمارە) بە سەر خوێندکارەکانی دابەشدەکات، ئەو خوێندکارەی لە توانایدایە وەکو خۆی شتەکان دوبارەبکاتەوە، ئەو توانایی وەبیرهاتنەوەی باشترە[١٨]. بە هەمان شێوەی یادگەی هەستی، زانیارییەکان لە یادگەی کورتخایان پەرشوبڵاودەبێتەوە، بەڵام بۆ ماوەیەکی زیاتر لە یەکەم، هەروەها شێوەی خەزنکردنی زانیارییەکان جیاوازە، بۆ نمونە ئەگەر لە یادگەی هەستی وشەکان پیشانبدرێت، ئەوە لە یادگەی کورتخایاندا بە وێنەی بیستەنی دەنوێنرێت[١٩]. بڕوانە خشتەی (١).

نواندن بە وشە	یادگەی هەستی	یادگەی کورتخایان
واقەواق، گارەگار، ژاوەژاو، گرمەگرم، قرچەقرچ، زریکاندن، نەڕاندن،سەڕاندن، شیراندن، قیژاندن، چریکاندن، تەقەتەق، قیقەقیق، قیرەقیر، باعەباع، گڤەگڤ.....	خەزنکردنی بە ڕێگەی هەستی بینین (وەکو خۆی، بە تەواوی پەیکاڵە)	نواندنی فۆرمە زمانییەکان لە یادگەی کورتخایان، بە وێنەی بیستەنی (دەنگی)، لێرەدا وەبیرهاتنەوە باشترە

خشتەی ژمارە (١)

توانای خەزنکردن لە یادگەی کورتخایان بنەمای چالاکییە دەروونییەکانە، بۆ ئەوەی لە واتای ڕستەکان تێبگەین، پێویستە وشەکان و زانیارییە پێویستەکان لە ئاوەزدا هەڵبگرین، هەر بۆیە ئەمە بووە بنەمای سەرهەڵدانی زاراوەی یادگەی بەکاردابرن (خستنەگڕی زانیارییەکان)، کە زانیاریی ئێستا لەئارادابو لەگەڵ ڕێکارەکانی یادگەی درێژخایان گرێدەدات، چونکە پێویستن بۆ پێواژۆ/بەپرۆسەدابردنی زانیارییەکان. یادگەی بەکاردابرنی زانیارییەکان بە شێوەیەکی کاتی پێواژۆ/بەپرۆسەدابردنی مەعریفی ڕەگەزە هەڵگیراوەکان دەکات، بە تایبەت لەو کردارانەی کە پێویستیان بە دەرەنجامگیری هەیە، وەکو (خوێندنەوە، ڕاڤەکردن، نوسین، ماتماتیك)، کە دەتوانین بڵێین وەکو وەرگێرانی خێرای سەرزارەکییە، کە وەرگێر کردەی گوێزانەوە ئەنجامدەدات، بەڵام زانیارییەکان زمانی دووەم لای خۆی هەڵدەگرێت[٢٠].

زانای سایکۆلۆجی (Alan Baddely) بۆ یەکەم جار زاراوەی یادگەی بەکاردابردنی بەکارهێناوە، کە هەمو ئەم پرۆسانە لە ژێر یەك پێناسەدا کۆدەکاتەوە، یادگەی کورتخایان بریتییە لە هەڵگرتنی زانیارییەکان بە شێوەیەکی کاتی، واتا هەڵاوێرکردنی زانیارییەکان و بەکارهێنانی لە زۆربەی ئەرکە مەعریفییەکان وەکو (تێگەیشتن لە دەق و ڕستە و وشەکان، فێربون)، چارەسەری کێشەکان و هەروەها لەکاتی ئەنجامدانی چالاکییە بیرییەکان[٢١]. لە مۆدێلی (بادلیدا Baddely) یادگەی بەکاردابردنی دەکرێت بە سێ بەشەوە (زنجیرەی دەنگی، ناوەندی پاراستن، تۆماری بینینی و شوێنی)، بڕوانە وێنەی (٤).



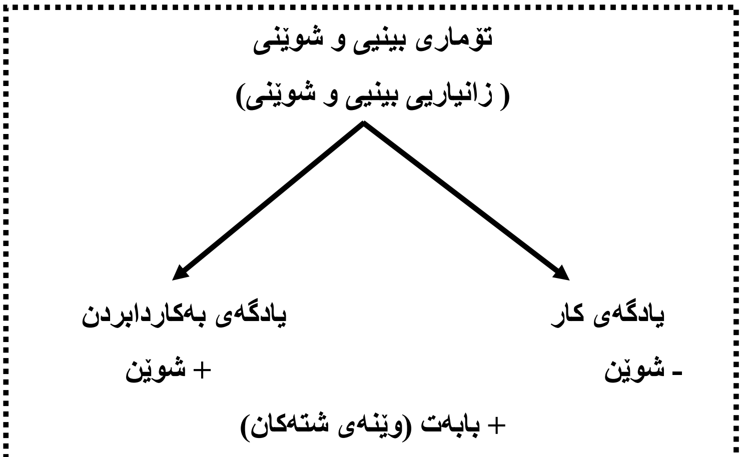
مۆدێلی Baddely (٢٠٠٠)

وێنەی (٤)

لەو مۆدێلەی سەرەوەدا دو جۆر یادگەی بەکاردابردنمان هەیە، یادگەی بەکاردابردنی زارەکی و یادگەی بەکاردابردنی بینین و شوێنی، لێکۆڵینەوە نوێیەکان جیاوازی لە نێوان دو جۆر لە یادگەی بەکاردابردنی بینینی و شوێنی دەکەن، وەك لێرەدا هاتوە:

١. یادگەی کار (بابەت): ناسنامەی وروژێنەرەکە.

٢. یادگەی بەکاردابردنی (شوێنی): جێکەوتەی زانیارییەکە، بڕوانە وێنەی (٥).



وێنەی (٥)

یادگەی بەکاردابردن چەند پێکهاتەیەکی هەیە، پێکهاتەی بینینی - شوێنی بە واتا درککردنە بە زانیارییەکان دەربارەی شوێن بە ڕێگەی هەستی بینین[٢٢]. بۆ نمونە:

(٩) أ- پێنوسەکە لە سەر کتێبەکەدایە.

ب- منداڵەکە لە تەنیشت باوکییەوە دانیشتوە.

پ- تۆپەکە لە ژێر مێزەکەدایە.

هەروەها پێکهاتەی زارەکی بە پێکهاتەی دەنگی و فۆنۆلۆجی ناودەبرێت، کە خەزنکردنی زانیاریی زارەکی بە سێ ڕێگە دەکرێت[٢٣]:

١. تۆماری هەستی: ڕاستەوخۆ دەنگەکان تۆماردەکرێن.

٢. تەحەکومکردن/جڵەوگرتن بە دەربڕینەکان: دەربڕینی ناوەکی کە دواتر دەچێتە کۆگای زمانی.

٣. گەڕاندنەوەی زانیارییەکان لە یادگەی درێژخایان، کە پرۆسەی خوێندنەوە و نوسین لە تەمەنی منداڵیدا گرنگە بۆ بەرهەمهێنانی زمان و وەدەستهێنانەوەی ڕستەی ئاڵۆز و پەیوەست بە وەدەستهێنانەوەی زانیارییەکان.

بڕوانە ئەم ڕستانە:

(١٠) أ- من نان دەخۆم، چونکە برسیمە.

ب- شیرەکە ناخۆمەوە، چونکە شەکری تێدا نییە.

پ- من ئاو دەخۆمەوە، چونکە تینومە.

ت- من تام هەیە، چونکە نەخۆشم.

ج- من باوێشکدەدەم، چونکە ماندوم و خەوم دێت.

وردەوردە دەتوانرێت لەلایەن منداڵەوە درككردن بە زانیارییەكان گەشەبكات و ڕستەی ئاڵۆز بە ڕێگەی پێكەوەبەستنەوەی لۆژیكییانەی واتای دەربڕدراوەكان بەرهەمبهێنرێت.

لە مۆدیلە نوێكەی یادگەدا (٢٠٠٠)، كار لەسەر دەمجكردنی هەردو پێرەوی خەزنكردنی كاتی (Buffer)و قۆناغی (Episodic) دەكرێت[٢٤]. بەواتا هەڵگرتن و پاراستنی ئەو قۆناغانەی كە زانیارییەكان لەگەڵ كات و شوێندا دەمجدەكرێت (زارەكی و بینینی و شوێنی). هەروەك ئەم خەزنكردنە كاتی و قۆناغییە دەخرێتە ژێر چاودێریی ناوەندی هەڵگرتن و پاراستن و بۆ یادگەی درێژخایان ئامادەدەكرێت. زانیارییەكان لە یادگەی كورتخایان دەگوێزرێتەوە بۆ یادگەی درێژخایان بە ڕێگەی پرۆسەی بەجفرەكردنەوە و بە پاڵپشتی ئەو زانیارییانەی لە یادگەی كورتخایاندا دەستدەكەوێت[٢٥].

بەجفرەكردنی زانیارییەكان لە یادگەی كورتخایان بە ڕێگەی جفرەی بیستەنی دەبێت، تەنانەت ئەگەر بە ڕێگەی جفرەی بینینی زانیارییەكان پیشانبدرێت، ئەوا بە جفرەی دەنگی خەزندەكرێت. بڕوانە خشتەی (١). سولسو و شۆرت (solso-short) گریمانەی ئەوەیان دانا، كە دوای دركردنی زانیارییەكان سێ شێوەی جیا لەم یادگەیەدا بەجفرەدەكرێت[٢٦]. بڕوانە خشتەی (٢)، كە دەربارەی جفرەكردنی ڕەنگەكانە:

جفرەی فیزیكی (ڕەنگەكان وەك ئەوەی لە سروشتدا هەن)	جفرەی دەنگی (ناوی ڕەنگەكان)	جفرەی چەمكی (conceptual)
ڕەنگی سور	سور	بەستنەوەی سور بە خوێن
ڕەنگی ڕەش	ڕەش	بەستنەوەی بە ماتەمینی
ڕەنگی سەوز	سەوز	بەستنەوەی بە ژیانەوە
ڕەنگی سپی	سپی	بەستنەوەی بە ئاشتی
ڕەنگی شین و پەمەیی	شین - پەمەیی	تایبەتكردنی بە ڕەگەزێكی دیاریكراو (شین بۆ كوڕ - پەمەیی بۆ كچ)

خشتەی (٢)

لێرەدا پرسیارێك دێتە پێشەوە، ئایا دەكرێت، جفرەی واتایی و سیمانتیكی لە یادگەی كورتخایان بونی هەبێت؟ واتا دەكرێت، زانیارییە واتاییەكان لەم جۆرە یادگەدا بنوێنرێت، زۆربەی تاقیكردنەوەكان باس لە ئەگەری بونی جفرەی سیمانتیكی دەكەن، چونكە واتایی وشەكان بریتین لە كۆمەڵێك خەسڵەت، بەڵام هەندێكی تر لە حاڵەتی جفرەی واتایی و چەمكی باس لە بەیەكداچونی یادگەی كورتخایان و درێژخایان دەكەن[٢٧].

٦/١) هەڵگرتنی زانیارییەكان پەیوەست بە مۆدێلەكانی یادگەی درێژخایان:

تێگەیشتن لە واتای ڕستە بە هەڵگرتنی وشەكان لە ئاوەزدا كۆتایی نایەت، بەڵكو پێویستی بە مەعریفەیەكی زمانی و هەندێك تەكنیكی خوێندنەوە هەیە، كە لە یادگەی درێژخایان (یادگەی سیمانتیكی) خەزنكراوە، ئەم یادگەیە توانایەكی دیارینەكراوی لە هەڵگرتن و پاراستنی زانیارییەكاندا هەیە، كە بە درێژایی ژیانمان بەدەستمان هێناوە، هەروەها واتای وشەكانیش دەپارێزێت، خەسڵەتی بەردەوامی هەیە و دەتوانێت كەتوار (واقیع) بشێوێنێت، هەروەها یادگەی ڕوداوە نوێیەكان لەخۆدەگرێت، كە یادەوەرییەكانی تێدا جێگیربووە. یادگەی سیمانتیكی بە فەرهەنگی عەقڵی (mental thesaurus) ناودەبرێت، كە بریتییە لە

مەعریفەیەکی ڕێکخراو لای قسەکەر دەربارەی وشە و هێما دەنگییەکانی تر و واتای وشە و ناولێنانەکان، پەیوەندیی نێوان ئەم وشانە و ڕێزمان و داڕشتن و ڕێگای بیرکارییانە پێویستن بۆ ڕێکخستنی ئەو هێما و چەمکانە، کە تیایدا خەزنکراوە[٢٨].
لەم یادگەیەدا سێ پرۆسەی سەرەکی بەدیدەکرێت: (جفرەکردن، خەزنکردن و وەدەستهێنانەوەی واتای شتەکان لە ڕێگەی وەبیرهاتنەوە و یادکردنەوە) دەربارەی پرۆسەکان لە یادگەدا، بڕوانە خشتەی (٣).

کردارەکان	یادگەی هەستی	یادگەی کورتخایان	یادگەی درێژخایان
توانای هەڵگرتن/ السعة (capacity)	کۆمەڵێکی زۆری لە ڕەگەزەکان (elements)	زۆر دیاریکراوە هەندێك ڕەگەز	دیارینەکراوە
ماوەی مانەوەی زانیارییەکان	زۆر کورتە نزیکەی یەك چرکە	چەند چرکەیەکی زیاتر ئەگەر وریاکردنەوەی (attention) لەگەڵدابێت	بەردەوام و هەمیشەیی
پەرش و بڵاوبونەوەی زانیارییەکان (لەبیرچونەوە) (تلاشي المعلومات)	پەرش و بڵاوبونەوەی دەستبەجێ و خێرا	بونی هەندێ زانیاری تر	ناسینەوە بونی هەیە و بە پێچەوانەوە دەستپێداگەیشتن ئەگەری نییە
سروشتی بەکۆدکردنی/ جفرەکردنی زانیارییەکان	بەجفرەکردنی هەستی پەیکاڵە لەگەڵ مۆدێلی نواندنەکان	بە شێوەیەکی سەرەکی بەجفرەکردنی دەنگی و بینینی و لەوانەیە سیمانتیکی بونی هەبێت	بە شێوەیەکی سەرەکی سیمانتیکی و تەسەوری (چەمکی) و مەعنەوی بونی هەیە

خشتەی (٣)

لەم یادگەیەدا جفرە و هێمای (سێو): میوەیە، شێوەیەکی نیمچەخڕی هەیە لە شێوەی دڵدایە، سورە، زەردە، سەوزە، کە دەتوانین وشەی سێو بە ئامادەبونی هێمایەکی هاوشێوەی وەکو (میوەکان) بیرمان بکەوێتەوە، وەك (هەرمێ، هەنار، ترێ، بەهێ،...تاد)، ئەکتیڤی و خێرایی وەدەستهێنانەوەی زانیارییەکان پەیوەستن بەجفرەکردن و ڕێکخستنی پێدراوەکان، پێکەوەگرێدانی بیرۆکەکان و چەمکەکان پرۆسەی بەجفرەکردن ئاساندەکات[٢٩]. بڕوانە خشتەی (٤) و وێنەی (٦):

جفره و هێمای سێو

١- شێوەی نیمچەخڕی هەیە.

٢- لە شێوەی دڵدایە.

٣- ڕەنگەکانی زەردو سورو سەوزە.

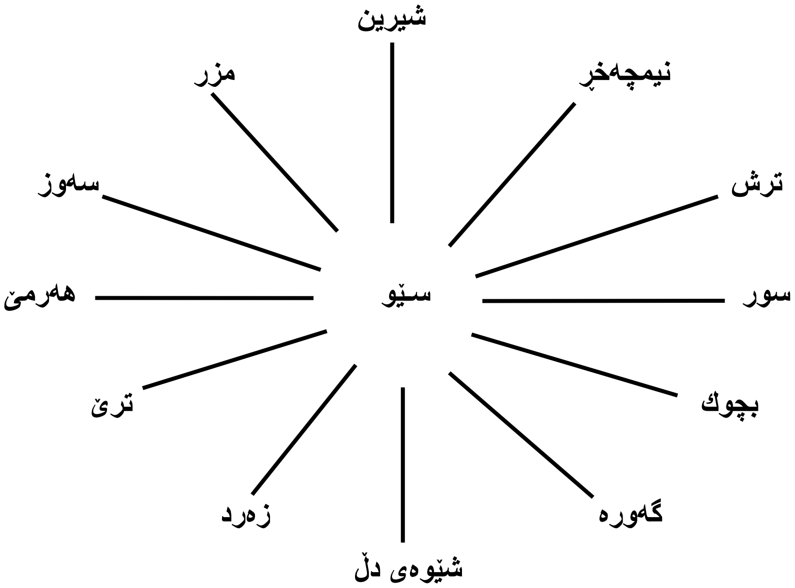
٤- تامێکی شیرین یان مزری هەیە.

٥- سێو میوەیەکە وەکو (هەرمێ، بەهێ، ترێ).

٦- بە قەبارەی بچوك و گەورە دەستدەکەوێت

(سێوی گەورە، مزرەسێو).

خشتەی (٤)



وەدەستهێنانەوەی زانیارییەکان پەیوەست بە زانیارییە پێشینییەکان

وێنەی (٦)

هەرچەندە پابەند بێت بە بوارێکی مەعریفی کاریگەر و دەوروبەری، هەروەها زانیارییە پێدراوەکان بە شێوەیەکی باش جفرەکرابن، بەڵام ئەگەری لەبیرچونەوە زۆرە، خەزنکردن لەم یادگەیەدا کردەی چەسپاندن و مانەوەی زانیارییەکانە، ئەمەش یادگەی ڕوداوە نوێکان لە یادگەی ڕوداوە کۆنەکان (پەیوەستە بە مەعریفە و زانیارییە پێشینییەکان) جیادەکاتەوە، هەر بۆیە پرۆسەی وەدەستهێنانەوەی یادەوەری کۆن و نوێ لە یادگەی درێژخایان دو جۆرە[٣٠]. یەکەمیان: وەبیرهاتنەوە (وەدەستهێنانەوەی خێرا و چالاکیی زانیارییەکان)، دووەمیان: ناسینەوە (reconnaissance)، واتە بڕیاردان لە سەر ئەوەی پێشتر ڕووبەڕوی ئەو (شتە ـ بابەتە) بوینەتەوە، دەیناسینەوە.

زانایانی بواری تەکنەلۆجیای زانیاری (مەعلوماتییەکان) لە ڕێگەی لێکۆڵینەوە لە تێگەیشتن لە زمانی ئاخاوتن، کۆمەڵێك ڕێگری لە خەزنکردنی واتای وشەکان هاتە ڕێگایان، هەر بۆیە خوێندکارێك لە پەیمانگای ماساشوسیت (Massachusetts Instituto of Technology) کە ناوی روس کیلیان (Ross Quillian) بو، بەم لێکۆڵینەوانە سەرقاڵکرا، لە ئەنجامدا پرۆگرامێکی واتای بەناوی (تێگەیشتنی زمانی دەتوانرێت بابەتی فێرکردن بێت TLC)[٣١] پێشکەشکرد، واتە کارکردن لەسەر جفرەکان لە چێوەی پرۆگرامی شێوازی خەزنکردنی (واتا)، هەروەها دەربارەی ئەو ڕێگایەی کە واتایی پێ خەزنبکرێت، هەروەك دواتر زانایان ئەم مۆدێلەیان بۆ پشکنینی شێوازی خەزنکردنی مەعریفە و زانیارییەکان لای مرۆڤ بەکارهێناوە. ئیندل تولڤینك (EndelTulving) دەربارەی ڕێکخستنی یادگەی درێژخایان[٣٢] جیاکاری لە نێوان یادگەی سیمانتیکی و یادگەی قۆناغی کرد، یادگەی سیمانتیکی لە سەرەتای ساڵی (٧٠)ی سەدەی بیستدا بریتیبو لە تێگەیشتنی زمان و بەکارهێنانی، هەر بۆیە بریتیبو لە یادگەی واتای وشە و چەمکەکان، بەڵام ئێستا بە یادگەی چەمکەکان و مەعریفەی دنیایی ناودەبرێت، هەروەها یادگەی قۆناغی بەتەنها بریتیبو لە یادگەی ڕوداویی کەسی و ڕۆژانەیی پەیوەست بە (کات و شوێن)ەوە، بەڵام ئێستا پێناسەیەکی تری وەرگرتوە، ئەو یادگەیەیە کە ڕێگە بە تاك دەدات، ڕوداوەکانی ڕابردو لە ژیاندا وەبیربێتەوە. لە ساڵی (١٩٨٣)دا[٣٣] (تولڤینگ) یادگەی قۆناغی بە یادگەی گەشتکردنی (سەفەرکردنی) ئاوەزی و روحی لەنێو ژیانی ڕابردوی تاکەکەسدا ناودەبات، کە پەیوەستە بە پەیوەندییە کاتییەکان (Time)، چونکە ئەگەر کەسێك شتێك ئەنجامبدات، لە کاتێکدا (T1)، ئەوەی لە کات و ساتێکی تر (T2) وەبیری دێتەوە، بەڵام ساتەوەختی (T2) بەتەنها وەبیرهاتنەوەی (T1) نییە، بەڵکو ئاراستەکردنی ئاوەزە بۆ ڕابردو.

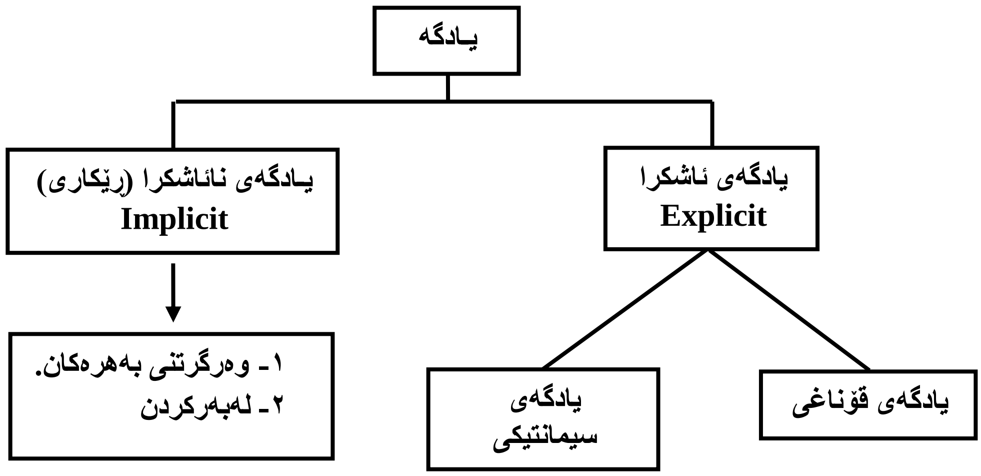
(T1) جفرەکردن.

(T2) پەیکاڵکردنی لەگەڵ وەبیرهاتنەوەکەدا. بڕوانە ئەم ڕستانە:

(١١) أ- ئەمرۆ ٣\١٦ یادی کیمیابارانی هەڵەبجەیە.

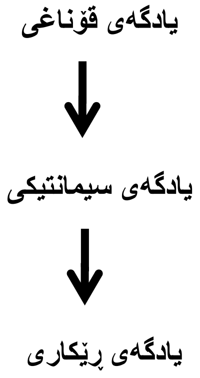
ب- تاوانی ئەنفال لە ٤\١٤ دەخرێتەوە بیری نەوەکانی ئێمە.

واتە یادگەی قۆناغی سەفەری کاتی و شوێنییە بەئاگابونە لە ڕوداوەکانی ڕابردو و دەمجکردنی ئەو زانیارییانەیە لەگەڵ چالاکی و بیرکردنەوە لە داهاتو، کە چەمکی (بەئاگایی خودی) لە پێناسەی یادگەی قۆناغیدا ئامادەیە، هەر بۆیە تولفینگ بە کردەیی ئاماژەی بە بیرکردنەوەی خودیی (Noetique) کردوە، کە لە ژێربێژی شیکاری وەرگیراوە، چەمکی (Noese) بریتییە لە ئەو کردەیەی کە بە هۆیەوە بیردەکەینەوە، بەڵام یادگەی سیمانتیکی بەئاگاییە لە بونی جیهان و ڕوداوەکانی سەربەخۆیە لە کات، هەمو دونیای تێدا ئامادەیە، بێ هیچ بابەتە بەردەستێك ئەم جۆرە جیاکردنەوەی یادگەی سیمانتیکی و قۆناغی تا ساڵانی (٩٠) بەردەوام بو. بەڵام لە بواری زانستی دەمارزانیدا مۆدیلی هاوتەریبی سکویر (model parallelist)و مۆدێلێکی نوێی (تولڤینگ)مان هەیە. لاری سکویر (Lary squire) لە ڕێگەی گرنگیدان بە ژێری دەستکردیی هەوڵی جیاکردنەوەی مەعریفەی ئاشکراو نائاشکرای دەدا[٣٤]. هەر بۆیە یادگەی بۆ یادگەی ئاشکراو نائاشکرا دابەشکرد، بڕوانە وێنەی (٧).



مۆدیلی هاوتەریبی (سکویر)
وێنەی (٧)

یادگەی ئاشکرا یادگەی کردەییە (فیعلی)، بەڵام یادگەی ڕێکاری (نائاشکرا) یادگەی ناکردەییە، لە یادگەی نائاشکرادا ئەزمونی پێشوەخت ڕۆڵی نییە، بەڵکو فێربون و وەرگرتنی بەهرەکان و کارامەیی ڕۆڵدەگێڕێت. هەر بۆیە تولفینگ بە یادگەی (بیریی و ناکردەیی) ناوی دەبات، سەرەڕای ئەوەی هەریەك لە سکویر (Lary squire)و شاکتر (schacter) بە یادگەی نائاشکرا ناوی دەبەن[٣٥]. بەڵام یادگەی ڕێکاری هەمو مەعریفەیەکی ڕێکاری تێدا تۆمارکراوە، وەك ئەوەی منداڵ گوێی لە هۆرێنی سەیارەکەی باوکی بو، دەستبەجێ دەرگاکەی بۆ دەکاتەوە. لە ساڵانی (٩٠)دا تولڤینگ و شاکتر یادگەی بەکاردابردن و پێڕەوی نواندنی درکپێکردنیان بۆ مۆدێلی یادگە زیادکرد، بڕوانە وێنەی (٧)و (٨):



مۆدێلی تولڤینگ ـ١٩٨٥ـ (هەرەمی)
وێنەی (٨)

....

یادگەی قۆناغی

↓

یادگەی بەکاردابردن

↓

یادگەی سیمانتیکی

↓

پێڕەوی نواندنی درکپێکردنی (تێگەیشتنی)

↓

یادگەی ڕێکاری

مۆدێلی تولڤینگ (١٩٩٥)

وێنەی (٩)

پێڕەوی نواندنی درکپێکردنی[٣٦] کۆمەڵێك پێڕەوی لاوەکی لەخۆدەگرێت پەیوەست بە پرۆسەکانی درکپێکردنەوە، کە بە پێواژۆکردن/ پرۆسێسکردنی زانیارییەکان هەڵدەسێت و پەیوەستە بە (فۆرم)و بونیادی وشە و ڕستەکان بەبێ گرنگیدان بە لایەنی سیمانتیکی، بۆ نمونە وشەی (مێز) یان (کورسی) لە هەر دەق و ڕستەیەکدا گوێمان لێبێت، دەیناسینەوە بەبێ گرنگیدان بە لایەنی واتایی، بڕوانە ئەم ڕستانە:

(١٢)أ- مێزەکە زۆر جوانە.

ب- من مێزێکم کڕی.

پ- ئارا لە سەر مێزەکە دانیشتوە.

ت- قاچی مێزەکە شکاوە.

ج- نوساوە بە مێزەکەوە.

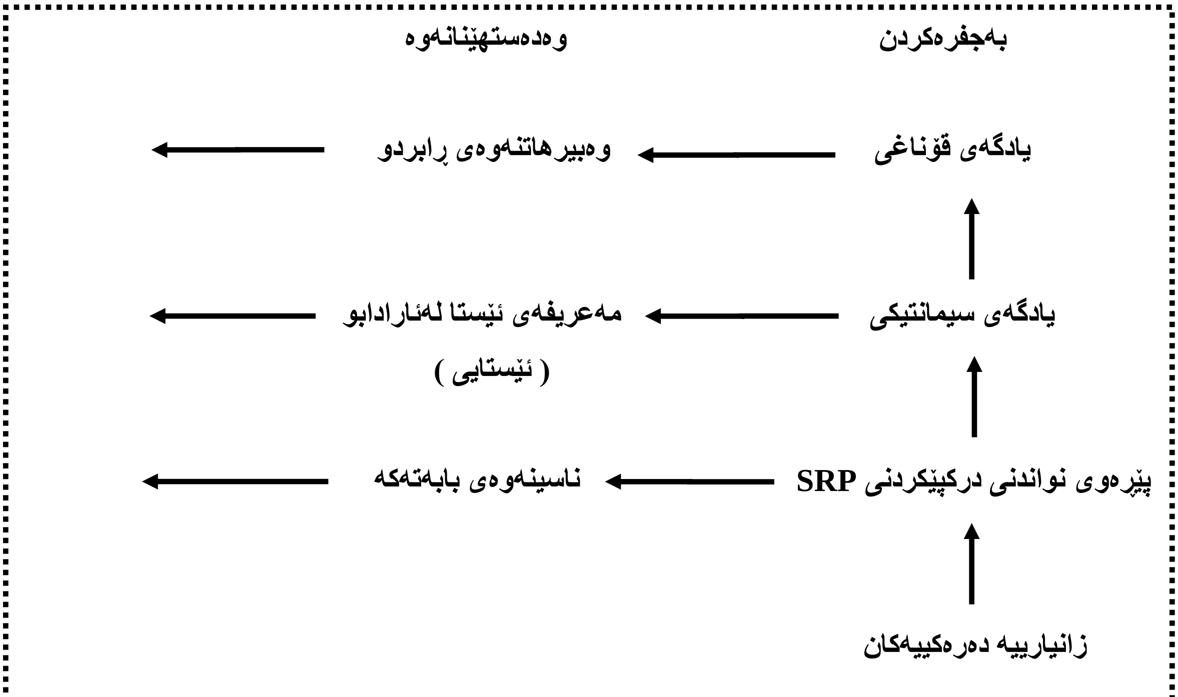
چ- دو (کورسی)یان بۆ ماستەر داناوە.

خ- کورد لە پەرلەمانی عێراق دو (کورسی) بەدەستهێنا.

ح- بۆ (کورسی) سەرۆکایەتی هەڵبژاردن دەکرێت.

د- دیسانەوە شەڕی مێز و کورسیانە.

تولڤینگ لە مۆدێلی (SPI) زنجیرەیی و هاوتەریبی و سەربەخۆ[٣٧] دواگۆڕانکارییەکانی دەخاتەڕو، بڕوانە وێنەی(٩):



مۆدێلی SPI زنجیرەیی و هاوتەریبی و سەربەخۆ

وێنەی (١٠)

لە مۆدێلی SPI (زنجیرەیی - هاوتەریب و سەربەخۆ) پرۆسەی جفرەکردن زنجیرەییە بە SRP (نواندنی درکپێکردن) دەستپێدەکات، بەڵام خەزنکردن بە شێوەیەکی هاوتەریب بە سەر هەمو پێڕەوەکەدا دابەشکراوە، هەروەها پرۆسەی وەدەستهێنانەوە (پرۆسەکی سەربەخۆیە). ئەم مۆدێلە بۆ جفرەکردنی زمانی گرنگە، چونکە جفرەکردن و پەیوەندیی فۆرم و واتا ڕەنگە لە یادگەی قۆناغیدا مەحاڵ بێت و بێ ئەنجام بێت، بەڵام دەتوانرێت لە یادگەی سیمانتیکی ئەو پەیوەندییە لەیەکبدرێتەوە، لە مۆدێلی SPI باس لە تێکچونی و بەدەستنەهێنانی زانیارییەکان دەکرێت لە یادگەی سیمانتیکی، کە ڕەنگە لە یادگەی قۆناغی پرۆسەکە جێگیربێت، واتا جیاکاری لە نێوان ئەو دو جۆرەی یادگەدا دەکرێت، بە پێچەوانەوە مۆدێلەکەی سکوێر هەردو یادگەی ڕوداوەیی (سیمانتیکی)و یادگەی ڕوداوەیی (قۆناغی) پێکەوە پەیوەستدەکات. زانایان پێیان وایە، حاڵەتی لەبیرچونەوە (نەخۆشی لەبیرچونەوە) لەناوچونی یادگەی قۆناغییە، هەروەك نەشتەرگەری بۆ کەسێکی (هـ.ز.م) ئەنجامدراوە، کە توشی بیرکۆڵی بووە، تولڤینگ لێکۆڵینەوەی لەو حاڵەتە کردوە، لە ئەنجامدا بۆی دەرکەوت، کە یادگەی (مەعریفە و سیمانتیکی) نەخۆشەکە لەناوچووە، بەڵام بە سەیرکردنی تەلەفزیۆن مەعریفە و تێگەیشتنی و وەرگرتنی چەمکەکان دەربارەی زانیارییەکان زۆر دەبون، وەکو: چەمکی جۆن کەنەدی، چەمکی گەشتێکی ئاسمانی، چەمکی پیاوی فەزایی...تاد، لەم حاڵەتەدا ناوچەوانەپل ڕۆڵی سەرەکی هەیە[٣٨]. هەر بۆیە پەیوەست بە مەعریفە و درککردنی زانیارییەکان و وەرگرتنی چەمکەکان، ڕاڤەکردنە سیمانتیکییەکان لە یادگەی درێژخایان دەکرێت.

٧/١) گرنگترین ڕاڤەکردنە سیمانتیکییەکان لە یادگەی سیمانتیکدا:

یادگەی سیمانتیکی بەرپرسە لە وەرگرتن و نواندن و پرۆسێسکردنی مەعریفە و بەئاگایی دونیای (ڕوداوەکان و چەمکەکان و بیروباوەڕەکان). هەر بۆیە ئەم جۆرە یادگەیە واتای زیاتر دەبەخشێت بە وشە و ڕستەکان و زانیاریمان دەربارەی چەمکەکان وەبیردەهێنێتەوە، دواتر لە ڕێگەی ئەزمونێکی درککردن (cognitive) و دەرەنجامگیری (deduction) زانیاریی نوێمان پێدەبەخشێت[٣٩]. ئەم یادگەیە تەنها سەیری زمان ناکات وەك لایەنی (واتا)، بەڵکو گرنگی بە هەمو لایەنەکانی زمان دەدات وەك زانیاریی دەنگی و وێنەیی، هەروەك ساڵی (١٩٧٠) ئالان پایڤیۆ (Allan paivio) باس لە دو جۆری جفرەکردنی نواندنە ئاوەزییەکان دەکات (دەنگی/زارەکی و بینینی)، لە زانستی دەمارزانی بە پراکتیکی باس لە بونی پێرەوێکی سیمانتیکی هاوبەش لە نێوان ڕاڤەکردنی وشەکان و درکپێکردنی وێنەکاندا دەکرێت، هەروەك پیترسن (Petersen) یەکەم تاقیکردنەوەی دەربارەی چالاکی مەعریفی ئەنجامدا بۆ پشکنینی پەیوەندیی نێوان وەدەستهێنانەوەی سیمانتیکی و واتایی نێوان وروژێنەرە هەستییەکان، بە تایبەتی (بینینی و بیستنی) کە بە ڕێگەی پەیبردنەوە پێیان ئاشنادەبین، لەم بارەیەوە تاقیکردنەوە لە سەر ئەو وشانە کراوە، کە پەیوەندیی واتاییان بە یەکەوە هەیە، یان لە ڕوی واتاییەوە لە یەکەوە نزیکن، بۆ نمونە:

سێو ← قەپگرتن

شوتی ← لەتکردن

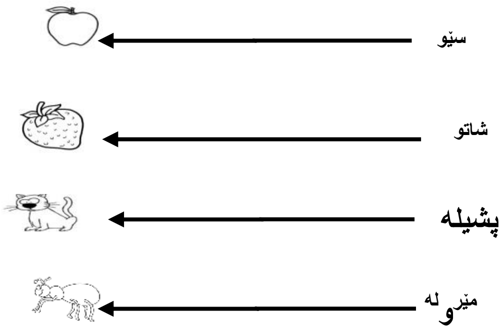
بنێشت ← جوین

بەرد ← تەقاندن

گوێز ← شکاندن

هەر بۆیە تۆڕێکی واتاییمان هەیە، کە دابەشدەبێت و هاوبەشە لەگەڵ (داڕشتنەوەی بینيني و زارەکی)[٤٠]. واتا پێرەوی سیمانتیکی هاوبەشە لەگەڵ درکپێکردنی بینینی و زارەکی، یادگەی سیمانتیکی ئەگەر لە واتای وشەکانەوە سەیربکرێت، جۆکەرە بە سەر هەمو بوارەکاندا دابەشبووە، وەك (بینین و دەستلێدان،....تاد)، کەواتە مەعریفەی واتایی لە یادگەی سیمانتیکی دابەشدەبێت بۆ خەسڵەتی جۆرێتی (ڕەنگ، قەبارە، شێوە، جوڵە) بە هەمان شێوەی پرۆسەی پەیپێبردن (perception).

لێکۆڵینەوە نوێیەکان باس لە دابەشکردنی یادگەی سیمانتیکی لە شێوەی پۆل (taxinomiqnes) دەکەن، بیرۆکەی نواندنی سیمانتیکی لە ڕێگەی پۆلێنکردنەوە جیاوازە لە نواندن لە ڕێگەی خەسڵەتی شتەکانەوە (ڕەنگ، قەبارە، شێوە، جوڵە) و درکپێکردنی بابەتەکە، وەدەستهێنانەوەی وشەکان لە ڕێگەی بینینی وێنەی شتەکانەوە دەبێت، بۆ نمونە پیشاندانی وێنەی میوەکان لە قۆناغی بنەڕەتیدا بۆ مەبەستی فێرکاری بەکاردێت، ئەم تاقیکردنەوانە لە لایەن ئەلیکس مارتن (Alex martin) ئەنجامدراوە، کە بە ڕێگەی پیشاندانی وێنەی ئاژەڵەکان یان میوەکان داوای وەبیرهاتنەوەی زانیارییەکان دەکات لە کەسە پشکنراوەکان[٤١]. لەم بارەیەوە بڕوانە:



خەزنکردنی وشەکان لە یادگەی درێژخایان زیاتر لە ڕوی واتاییەوە دەبێت، واتە بە تەنها خەزنکردنی وشەکان نییە، بەڵکو لایەنی واتایش دەگرێتەوە، بە تایبەتی لەو تاقیکردنەوانەی لە سەر فرەواتایی (polysemy) دەکرێت، واتا وشەیەك زیاتر لە واتایەکی هەبێت، بۆ نمونە وشەی (jam) بە مانای مورەبا دێت، هەروەها ئەو جامەی کە مورەباکەی تێدا هەڵدەگیرێت(٤٢). یان لە ڕستەدا بەپێی دەوروبەر و باروحاڵەت، وشەکان واتای جیاواز وەردەگرێت. بۆ نمونە وشەی (دەرمان)، بڕوانە ئەم ڕستانە:

(١٣) أ- نەخۆشەکە دەرمانەکەی خوارد. (بۆ چارەسەر)

ب- دکتۆرەکە دەرمانەکەی بە گران فرۆشت. (گرانی دەرمانەکە)

پ- کۆکاگە دەرمانی بەسەرچوی فرۆشتوە. (نایاسایی)

ت- حکومەتی عێراق بەشەدەرمانی هەرێمی بڕی. (سیاسی)

ج- ژنەکە هەندێك دەرمانی کردە خواردنەکەوە. (کۆمەڵایەتی)

چ- دەردەکەی بێ دەرمانە. (بێ چارەسەر)

ح- هیچ شتێك دەرمانی دەردی ئەو ناکات. (میتافۆری)

بارکلی و ئەوانی تر توانایی وشەکان لە گرتنەوەی زنجیرەیەك لە واتایی ئەگەری بە (نەرمی واتایی/ المرونة الدلالية) ناودەبەن، بادیلی (١٩٦٧) باسی ئەوە دەکات، کە توانای وەبیرهاتنەوەی زانیارییەکان لە ناوچەی فەزای سیمانتیکی (semantic space) دەستپێدەکات، نەك پێناسەی وشەکان کە لە فەرهەنگدایە، هەر بۆیە کەسەکان فێری وشەکان نابن، بەڵکو فێری ڕاڤەکردنی سیمانتیکی وشەکان دەبن، هەر بۆیە لێرەدا گرنگی بە ڕێکخستنی ئەو (ڕاڤەکردنە واتاییانە)(٤٣) لە یادگەدا دەدرێت بە تایبەتی یادگەی سیمانتیکی، چونکە لە یادگەی سیمانتیکی وەدەستهێنانەوەی زانیارییەکان زۆر خێرایە، بۆ نمونە:

(١٤) ا- ئایا سەگ ئاژەڵە؟ بەڵێ.

ب- چ میوەیەك بە پیتی (گ) دەستپێدەکات؟ وەك (گێلاس).

پ- ئایا خەیار میوەیە؟ نەخێر.

ت- ئایا پشیلە ئاژەڵە؟ بەڵێ.

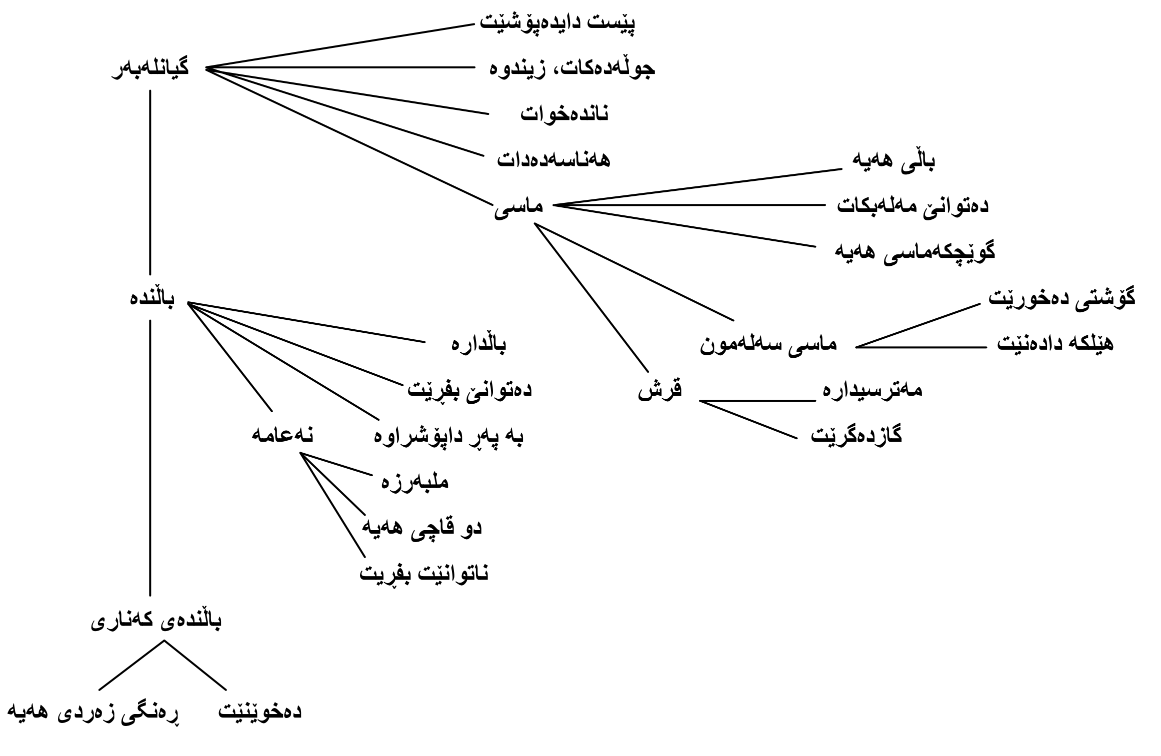
ج- ئایا پشیلە زیندەوەرە؟ بەڵێ.

چ- ئایا سێو میوەیە؟ بەڵێ.

ح- چ گیانلەبەرێك لە ئاودا دەژی و بە پیتی (م) دەستپێدەکات؟ وەك (ماسی)

بەپێی ئەو مەعریفەو زانیارییانەی لە یادگەی سیمانتیکیدا هەڵگیراون، دەتوانرێت لە کەمتر لە یەك چرکە وەڵامی ئەو پرسیارانە بە بەڵێ یان نەخێر بدرێتەوە، یان وەبیرهاتنەوەی زانیارییەك.

زۆربەی لێکۆڵینەوەکان باس لە شیکارکردنی واتایی لە یادگەی سیمانتیکی دەکەن، یان پەیوەستبونی واتایی وشەکان پێکەوە هاتنیان دەکەن، واتە پێکەوەهاتن و بەیەکداچونی واتایی (Associative overlap)، بە تایبەتی لە حاڵەتی وەدەستهێنانەوەی وشەکان بە شێوەی سەربەخۆو ئازاد، هەر بۆیە لەو بارەیەوە باس لە گرنگی ڕێگای تۆڕی واتایی و پۆلەکان لە یادگەی سیمانتیکی دەکەن، چونکە ڕێگە بەو وشانە دەدات، کە لە ڕوی واتاوە سەر بە هەمان پۆلن، پێکەوە خەزنبکرێن[٤٤]. مۆدێلی نوێ لە شێوەی تۆڕی واتایی لەلایەن کولنیزو کویلیان (١٩٦٩) پێشکەشکرا، کە باس لە بونیادی پلەدارێتی یادگەی سیمانتیکی دەکات، چونکە وشەکان لە پلەی بەرزەوە بۆ پلەی نزم ڕێکدەخرێت[٤٥]. بڕوانە وێنەی (١١):



بەشێك لە تۆڕی گریمانەیی لە یادگەی سیمانتیکی

وێنەی (١١)

خەزنکردنی زانیارییەکان لە بونیادی سیمانتیکی هاوشێوەی خەزنکردنی زانیارییەکانە لە فەرهەنگدا، چونکە هەمو وشەیەك خاوەن کۆمەڵێك نیشانەی واتاییە، کە پێوەی دەلکێت. بۆ نمونە:

<u>گیانلەبەر</u>	<u>باڵندە</u>
بە پێست داپۆشراوە	باڵدارە
دەخوات	دەتوانێت بفڕێت
جولەدەکات و زیندوە	بە پەڕ داپۆشراوە

لە پاڵ ئەم نیشانەو خەسڵەتانەی سەرەوە باڵندەی کەناری کە (گیانلەبەرە)، دەتوانێت هەڵگری نیشانەکانی گیانلەبەر و باڵندە بێت و هەندێك نیشانەی تر وەربگرێت، بۆ نمونە:

<u>کەناری</u>

دەخوێنێت، ڕەنگێکی زەردی هەیە

ئەو نمونانەی لە پۆلەکاندا دانراون، بریتین لە بونیادی خەزنکردنی زانیارییەکان (گیانلەبەر، باڵندە، کەناری....تاد)، بەڵام شیکارکردنی نیشانەو خەسڵەتی وشەکان (زیندو، باڵدار، هەناسەدان،.....تاد) بریتین لە پێواژۆی زانیارییەکان و وەدەستهێنانەوەی زانیارییەکان[٤٦]. هەر بۆیە پێش ئەوەی باس لە خەزنکردنی مەعریفەو زانیارییەکان لە یادگەی سیمانتیکی بکەین، دەبێت ڕێکخستن و وەدەستهێنانەوەی زانیارییەکان و هەمەجۆرکردنی زانیارییەکان لەم یادگەیەدا باسبکرێت.

ئەنجامەکان

١. لە پرۆسەی فێرکردندا دەبێت گرنگی بە واتای وشە و ڕستەکان و ڕاڤەکردنی واتای وشەکان بدرێت، نەك لەبەرکردن و وەبیرهاتنەوە.

٢. ڕاڤەکردنی واتای وشە و ڕستەکان لە یادگەی درێژخایاندا پەیوەستن بە پەیپێبردنەکان لە یادگەی هەستی و وەبیرهاتنەوەی زانیارییەکان لە یادگەی کورتخایاندا، بۆیە دەبێت لە قۆناغی بنەڕەتیدا درککردنە هەستییەکان بەهێزبکرێن و تواناى وەبیرهاتنەوەی خێرایی زانیارییەکانیش پەرەی پێبدرێت.

٣. واتای وشەکان بەتەنها پەیوەست نییە بە فەرهەنگی ئاوەزی، کە پێناسەو چەمکی وشەکانی تێداهەڵگیراوە، بەڵکو دەبێت لە یادگەی سیمانتیکیدا باس لە فەزای سیمانتیکی بکرێت، کە وەبیرهاتنەوەی زانیارییەکان و مەعریفە دنیاییەکان لەم فەزایەدا گرنگە بۆ ڕاڤکردنی ڕستەو دەربڕدراوەکان.

٤. لە فەزای سیمانتیکیدا، زانیارییەکان لە شێوەی تۆڕێکی واتایی بە شێوەیەکی گریمانەکاری ڕێکبخرێت، تا ڕێکخستنەکە باشتربێت، مەعریفە و درککردنەکان بە واتای دەربڕدراوە زمانییەکان لای قسەکەری کورد فراوانتردەبێت و ئەزمون و کەلتورو بارودۆخ و حاڵەتەکان لە ڕاڤەکردنی فۆرمە زمانییەکاندا ڕەچاودەکرێت.

پەراویزەکان:

(١) بۆ زانیاریی زیاتر لەبارەی قوتابخانەی ڕەفتاری و زانستی دەرونیی ئەزمونی، بڕوانە: [شیلان ئەحمەد ئیسماعیل (٢٠١٥ :٦٦)، ئاڤێستا کەمال مەحمود (٢٠١٢ :٤٣)].

(٢) زانستی درککردن زانستێکە لە ئەنجامی بەیەکداچونی زانستی دەروونناسی و سایکۆزمانەوانی و زیرەکی دەستکردو...تاد سەریهەڵداوە. بۆ زیاتر بڕوانە: [شیلان ئەحمەد ئیسماعیل (٢٠١٥ :٦٩)].

(٣) سامي محمد ملحم (٢٠٠٠: ٢٦١).

(٤) مێشك لە چوار پلی سەرەکی پێکدێت: (دیوارەپل، پشتەپل، ناوچەوانەپل، لاجانەپل). بۆ زانیاریی زیاتر بڕوانە: [لارس مێلین (٢٠١٠ :٤٢)، لورون بوتی (٢٠١٢ :١١)].

(٥) لورون بوتی (٢٠١٢ :٢٤).

(٦) امتثال زین الدین (٢٠١٠ :١٠).

(٧) امتثال زین الدین (٢٠١٠ :٣١)، حلمی الملیجی (٢٠٠٤ :٨٣).

(٨) راضي الوقفی (٢٠٠٠ :٢٢٦)، خديجة بن فليس (٢٠٠٠ :٥١).

(٩) حلمی الملیجی (٢٠٠٤، ٨٤)، الاء زهير (٢٠١٠:٥).

(١٠) امتثال زین الدین (٢٠١٠: ٣٧).

(١١) سەرەڕای ئەو هەوڵانەی لەلایەن (دوبیران و ریبو) لە فەرەنسا و (ولیم جیمس) لە ئەمریکا بۆ جیاکردنەوەی یادگەو بەشبەشکردنی، بەڵام یەکێتی یادگە تا ساڵانی (١٩٥٠-١٩٦٠) کاری پێدەکرا و پەسەندبو، لە ساڵانی دواتردا باس لە جیاکردنەوەی بەشەکانی یادگە دەکرا. بڕوانە: [لورون بوتی (٢٠١٢: ٢٤)].

(12) a) R.C. Atkinson, R.Mschiffrin (1968: 89 - 195).

(ب) لورون بوتی (٢٠١٢: ٤٠).

(١٣) امتثال زین الدین (٢٠١٠: ٣٣).

(١٤) لە پەیجی ئینتەرنێت: [http://documents.tips/documents/-doc].

(١٥) سولو روبرت (٢٠٠٠: ١٣٧).

(١٦) امتثال زین الدین (٢٠١٠: ١٣٧).

(١٧) بڕوانە سەرچاوەکانی پرۆگرامی خوێندنی بنەڕەتی:

a) Exploring the world of science (2016: 21).

b) Language (2015: 65-70-71)

(١٨) لورون بوتی (٢٠١٢: ٣٢ - ٣٣).

(١٩) امتثال زین الدین (٢٠١٠: ٨٤).

(٢٠) لورون بوتی (٢٠١٢: ٣٥).

(21) G. sperling (1960: 498).

(٢٢) مسعد ابوالديار (٢٠١٢: ٣٥).

(٢٣) مسعد ابو الديار (٢٠١٢: ٣٧).

(٢٤) لورون بوتی (٢٠١٢: ٣٦).

(٢٥) جۆرەکانی بەجفرەکردن بریتییە لە:

١- جفرەکردنی وێنەیی: نواندنی شتەکان لە ڕوی قەبارەو شێوەو ڕەنگ.

٢- جفرەکردنی دەنگی: نواندنی نیشانە دەنگییەکان.

٣- جفرەکردنی زارەکی: نواندنی خەسڵەتی دەنگەکان.

٤- جفرەکردنی جوڵەیی: نواندنی جوڵەیی.

٥- جفرەکردنی دەربڕدراوەیی: نواندنی زانیارییەکان بە ڕێگەی وشەکان. بڕوانە: [http://documents.tips/documents/-doc]

(26) Solso, R .L and short, B.A (1979: 275 - 277).

(٢٧) امتثال زين الدين (٢٠١٠: ١١٠).

(٢٨) ئان تايلور (١٩٩٦: ٨١).

(٢٩) لورون بوتی (٢٠١٢: ٣٧).

(٣٠) لورون بوتی (٢٠١٢: ٣٨).

(31) A.Baddely (2000: 417/423).

(32) A.M.collins and M .R.Quillian (1969: 240/247).

(33) a) E.Tulvingetw (1972).

ب. لورون بوتی (٢٠١٢: ٤٠).

(34) a) E .Tulving (1983).

ب. لورون بوتی (٢٠١٢ :٤٣).

(35) N. J. cohenet and L. R. squire (1980: 267/270).

(36) D.L.schacter C.Y. chiuetal (1993: 159/182).

(37) E .Tulving and D. L, schater (1990: 247/301).

(38) E .K .warrington and L. Weiskrant (1968: 217, 972/974).

(٤٠) لورون بوتی (٢٠١٢: ٨٥).

(39) A. paivio (1986).

هەروەها بڕوانە: لورون بوتی (٢٠١٢ :٨٩).

(41) AMartin, J. V. Haxby, F. M, Lalode, C. L. wiggset L. G .nuge - Leider (1995: 270, 702/105).

(٤٢) ئان تايلور (١٩٩٦ :٨٠).

(٤٣) ئان تايلور (١٩٩٦ :٨١).

(٤٤) ئان تايلور (١٩٩٦ :٨٢).

(٤٥) ئان تایلور (١٩٩٦ :٨٣).

(٤٦) ئان تایلور (١٩٩٦ :٨٥).

سەرچاوەکان

ا- بە زمانی کوردی:

١- ئاڤیستا کەمال مەحمود (٢٠١٢)، پرۆسە سایکۆلۆژییەکان لە زمانی کوردیدا، بەڕێوەبەرێتی چاپ و بڵاوکردنەوەی سلێمانی، سلێمانی.

٢- لارس میلین (٢٠١٠)، سایکۆلۆژیی زمان، وەرگێرانی/ غازی عەلی خورشید، بڵاوکراوەی ئەکادیمیای کوردی، هەولێر.

٣- شیلان ئەحمەد ئیسماعیل (٢٠١٥)، تێکردە بیرییەکان لە پەیکاڵبوونی (فۆرم)و (واتا)دا، نامەی ماستەر، کۆلێجی زمان - زانکۆی سلێمانی.

ب- بە زمانی عەرەبی:

٤- امتثال زين الدين (٢٠١٢)، علم النفس المعرفي، دارالمنهل اللبناني، بيروت، ط٢.

٥- ئان تايلور...و اخرون (١٩٩٦)، ت: عيسى سمعان، مدخل الى علم النفس، منشورات الوزارة الثقافة، دمشق، ج٢، ط٢.

٦- حلمي المليجي (٢٠٠٤)، علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، بيروت.

٧- راضي الوقفي (٢٠٠٠)، مقدمة في علم النفس، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ط٤.

٨- سامي محمد ملحم (٢٠٠٢)، صعوبات التعلم، دار المسيرة للنشر، الاردن، ط١.

٩- سولسو روبرت (٢٠٠٠)، علم النفس المعرفي، ت/نجيب الصبوة واخرون، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

١٠- لورون بوتى (٢٠١٢)، الذاكرة اسرارها والياتها، ت/ عزالدين الخطابي، هيئة ابوظبي للسياحة والثقافة، الامارات العربية المتحدة، ط١.

١١- مسعد ابو الديار (٢٠١٢)، الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، سلسلة اصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل، مكتبة الكويت، ط١.

١٢- الاء زهير (٢٠١٠)، المعالجة المعرفية وعلاقتها باسلوب (الاستقلال- مقابل اعتماد) على مجال الادراكي وفق الانظمة التمثيلية، بحث وصفي.

١٣- خديجة بن فليس، انماط السيادة النصفية للمخ والادراك والذاكره البصريين، اطرحة دكتوراه، جامعة الاخوة، منتورى - القسنطينة، الجزائر.

پ- بە زمانی ئینگلیزی:

14- A.Baddely (2000), The Episodic Buffer: A new component of working memory? Trends cogn .sci, (11).

15- A.M.collins and M .R.Quillian (1969), Restreival Time from semantic memory, J.verbal Learn Behav.8.

16- A.paivio, mental representations: Adual coding qpproch, Newyork, oxford university press.

17- AMartin, J. V. Haxby, F. M, Lalode, C. L. wiggset L. G .nuge - Leider (1995), Discrete cordical regions associated with knowledye of color and knowledye of action, science.

18- D.L.schacter, C.Y. chiuetal (1993), Implicit memory: Aselective Review, Annu, Rev Neurosci.

19- E .K .warrington and L. Weiskrant (1968), New method of testing Long term retention with special reference to ammesic patients.

20- E .Tulving and D. L, schater (1990), priming and Human memory systems, science.

21- G. sperling (1960), The informantion available inbrief presentation, psychological monograph.

22- N. J. cohenet, L. R. squire (1980), preserved Learing and retention of pattern - analyzing skill in amnesia: Dissociation of knowing how and knowing that, science.

23- R.C. Atkinson, R.Mschiffrin (1968), Human memory of Learing and motivation, k.w. spencer, Newyork, Academic press.

24- Solso, R.L, short, B.A (1979), color recognition, Bulletin of the psychonomie, society.

25- http://documents.tips/documents/.

26- Exploring the world of science, (2016).

27- Language, (2015).

لیستی زاراوەکان

ئینگلیزی	عەرەبی	کوردی
Associative overlap	التعاظل الربطي	پێکەوەهاتن/ بەیەکداچونی واتایی
Attention	الأنتباة	وریاکردنەوە
Decoding	التشفير	بەجفرەکردن
information brute	المعلومات الأولية/خام	زانیارییە سەرەتاییەکان
sciences neurology	العلوم العصبية	زانستی دەماری
Perception	الأدراك الحسي	پەیپێبردن
Processing	المعالجة	پێواژو/ بەپرۆسەدابردن
semantic space	الفضاء الدلالي	فەزای سیمانتیکی
Memory	الذاكرة	یادگە
Warness	التحذير	ئاگادارکردنەوە

پوختە

ئەم لێکۆڵینەوەیە دەچێتە چوارچێوەی زانستی زمانی درککردن و زانستی زمانی دەمارزانی، لەم بوارەدا وەکو ئامێرێك تەماشای مێشکی مرۆڤ دەکرێت، کە یادگە رۆڵێکی سەرەکی هەیە و هاوشێوەی کۆمپیوتەر پێواژووی بەپرۆسەدابردنی زانیارییەکان دەکات، واتە وەرگرتن و بەجفرەکردن و پاراستنی زانیارییەکان و وەدەستهێنانەوەی، ئەم میکانیزمانە پەیوەست بە جۆرەکانی بونیادی یادگە و مۆدێلەکانی یادگە خراوەتە ڕو، هەروەها بەکارهێنانی ئەم پرۆسانە لە ڕاڤەکردنی وشەو دەربردراوەکانی ئاخاوتنی کوردی، کە سودێکی سەرەکی لە میکانیزمی خەزنکردنی وشەکان لە شێوەی تۆڕێکی واتایی پەیوەست بە پەیپێبردن و درککردنەکانی قسەکەرو گوێگردا هەیە، دواتر ڕێکخستنی وشەکان لەو تۆڕەدا ئەرکی سەرەکی پسپۆڕانی زمانە.

الملخص

هذا البحث تدخل في الاطار العلم اللغة المعرفي والعلم اللغة العصبي، في هذا الصدد ينظر الى مخ الانسان كالالة الحاسبة حيث يقوم بالمعالجة المعلومات وتشفيرها والحفاظ عليها وتخزينها واستعادتها. حاول الباحث عرض هذة الآليات نظراً للبنيات الذاكرة وخصائصها وأنواعها وبالتالي استخدامها في عملية (التأويلات الدلالية) للكلمات والتعابير الكوردية، حيث لها اهميتها الكبيرة لتنظيم عملية تخزين الكلمات على شكل الشبكات الدلالية التراتبية المتعلقة بالعملية الادراك والمعرفة لدى المتكلم والمتلقي.