



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية
(جهود أولية)

م. بحرى لطيف يحيى

كلية التربية، جامعة سوران، أربيل، العراق

Bahri.yahay@soran.edu.iq

أ.د. قيس كاكل توفيق

كلية الاداب، جامعة سوران، أربيل، العراق

qais.kakl@soran.edu.iq

الكلمات المفتاحية: العمليات الصرفية، تكوين الكلمات، الإنتاجية الصرفية، المصطلحات العلمية.

كيفية اقتباس البحث

يحيى , بحرى لطيف , قيس كاكل توفيق , العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية), مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تشرين الأول ٢٠٢٦، المجلد: ١٦، العدد: ١٠ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

Registered في
ROAD

مفهرسة في
IASJ

Morphological Processes and Their Role in Providing Scientific Terminology in Curricula(Preliminary Efforts)

Bahri Latif Yahya

College of Education, Soran University, Erbil, Iraq

Bahri.yahay@soran.edu.iq

Prof. Dr. Qais Kakl Tawfiq

College of Arts, Soran University, Erbil, Iraq

qais.kakl@soran.edu.iq

Keywords : morphological processes, word formation, morphological productivity, scientific terminology.

How To Cite This Article

Yahya , Bahri Latif ,Qais Kakl Tawfiq ,Morphological Processes and Their Role in Providing Scientific Terminology in Curricula)Preliminary Efforts(,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, October 2026, Volume:16, Issue 10.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

ملخص

تعتمد تجربة تدريس المواد العلمية باللغة الكردية على معارف ونتاجات فكرية وخبراتية من مختلف شعوب العالم، وقد بدأت الخطوات الأولى في هذا المجال من خلال ترجمة المصطلحات العلمية إلى مناهج دراسية.

عنوان هذه الورقة البحثية: (العمليات الصرفية ودورها في توفير المصطلحات العلمية للمناهج الدراسية - جهود تمهيدية). يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى عرض مدى استخدام العمليات الصرفية في المناهج الدراسية، مع التركيز على الجهود الأولية لتطوير وتوفير المصطلحات العلمية فيها. ويعتمد البحث على منهجية كمية للحصول على بيانات دقيقة، كما يركز على عرض نقاط القوة والضعف في العمليات المستخدمة ضمن إطار مبدأ الإنتاجية.

يتناول سؤال البحث قياس العمليات المهمة المستخدمة، وما هو اتجاه انخفاض الإنتاج؟ وبلاستناد إلى معرفة العمليات المستخدمة في اللغة الكردية، لا سيما في توفير مصطلحات المناهج الدراسية، مع التفسير الصرفي وتحليل تدفق الكلمات، ومحاولة عرض معدل اتباع هذه العمليات، يمكننا تحديد العمليات النشطة والمنتجة، والعمليات البطيئة والنادرة.



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

تتألف هذه الورقة من مقدمة وجزأين. في الجزء الأول، ناقشنا المفردات، التي تُعدّ من أهم عناصر علم الصرف. ثم تناولنا العمليات المعجمية الإنتاجية وغير الإنتاجية. ويُشكّل اتجاه التكوين المعجمي الإنتاجي وغير الإنتاجي المخطط الرئيسي في تحليل المفردات من منظور المصطلحات. في هذا القسم، ناقش العمليات الصرفية بالتفصيل (كورتمان).

وقد شكّل هذا التقسيم الإطار النظري للدراسة. أما الجزء الثاني، فيُخصّص للتفسير والتحليل الإحصائي للعمليات الصرفية من حيث نشاطها وبطئها في عملية المصطلحات، وأخيرًا، نعرض النتائج وقائمة المصادر.

Abstract

The experience of teaching scientific subjects in Kurdish depends on the knowledge and products of thought and experience of different nations of the world, but the first steps have been taken through translation into the curriculum.

The title of the paper is Morphological Processes and Their Role in Providing Scientific Terminology for Curricula – Preliminary Efforts. The main purpose of this study is to present the extent of the use of morphological processes in the curriculum, which is dedicated to the initial efforts to develop and provide scientific terminology in the curriculum presents. What is followed in this study is a more quantitative implementation method, in order to obtain accurate data, and presenting the activity and weakness of the processes used within the framework of the productivity principle has become the agenda of the research . The paper consists of an introduction and two parts. In the first part, we discussed vocabulary, which is considered one of the most important parts of morphology. Next, we discuss the productive and unproductive lexical processes. The direction of productive and unproductive lexicalization becomes the main schema in the analysis of lexical adgars in terms of terminology. In this section, we discuss morphological processes in detail This division became the theoretical framework of the study. The second part is devoted to the statistical interpretation and analysis of morphological processes in terms of their activity and slowness in the process of terminology, and finally the results and a list of sources are presented.

برۆسه مۆرفۆلۆژییه کان و رۆڤیان له دایینکردنی زاراوهی زانستی پرۆگرامه کانی خویندندا (ههونه بهراییه کان)

(شیکردنه وهیه کی وشه رۆڤانییه)

م.ی. بحری لطیف یحیی

فاکهلتی ئاداب، زانکۆی سۆران، ههولێر، عێراق

Bahri.yahay@soran.edu.iq

پ.د. قیس کاکل توفیق

فاکهلتی ئاداب، زانکۆی سۆران، ههولێر، عێراق

gais.kakl@soran.edu.iq

بوخته

ئهزموونی خویندنی بابته زانستییه کان به زمانی کوردی په یوه سته به کۆی زانیارییه کان و به رهه می بیرکردنه وه و ئهزموونی گهلانی جیاوازی ئهه جیهانه، به ئام ههنگاوه بهراییه کان له رێگه ی وه رگێرانه وه

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

خزاوته نيو پروگرامه كاني خویندن، هاوكات خویندن به زمانی كوردی له قوناغی سه ره تاییدا له باشوری كوردستان له پیشتیه به بهرورد له گهل قوناغی ناوهندی و دواناوهندی. ناوینشانی توئینه وه كه بریتیه له (پروسه مورفولوژییه كان و رۆلیان له دابینکردنی زاراوهی زانستی پروگرامه كانی خویندن - ههوله بهراییه كان) ه. مه بهستی سه ره کی ئەم لیکۆلینه وه یه خستنه پرووی رادهی به کارهینانی پروسه مورفولوژییه كانه له نيو پروگرامه كانی خویندن، كه تایبته كراوه به وه ههوله سه ره تایانهی، كه له پیناو دارشتن و دابینکردنی زاراوهی زانستی نيو پروگرامه كانی خویندن دراو، له چوارچیهی تیوریشدا پشت به دابهشکردنی پروسه كانی وشه رۆنان له لایه (كۆرتمان) هوه به ستراره، كه دوو ئارستهی سه ره کی پروسه كان به بنه مای پیره ره می و كه م به ره می ده خاته پروو. ئه وهی له م توئینه وه پیره و كراوه، شیوازی جیبه جیکردنی پتر به ره پرووی چه ندیته وه یه، ئەمهش به مه بهستی به دهستهینانی داتایه کی دروسته، ههروهه خسته پرووی چالاکی و سستی پروسه به کارهاتوه كان له چوارچیهی بنه مای به ره ممدارییه وه بۆته ئەجه ندادی کارکردنی توئینه وه كه. وشه سه ره کییه كان: پروسه مورفولوژییه كان، وشه رۆنان، به ره ممداری مورفولوژی، زاراوهی زانستی. ١- پیشه کی

١-١: ناوینشانی توئینه وه كه: ئەم توئینه وه یه به ناوینشانی (پروسه مورفولوژییه كان و رۆلیان له دابینکردنی زاراوهی زانستی پروگرامه كانی خویندن - ههوله بهراییه كان) ه.

٢-١: ریبازی توئینه وه كه: له م توئینه وه یه دا (ریبازی وه سفی داتایانه) به کارهیناره، به مه بهستی نیشاندانی پرووه چالاکی و سسته كانی پروسه مورفولوژییه كان له قوناغی ئاماژه پیکراودا، ههروهه له چوارچیهی تیوریشدا پشت به دابهشکردنی پروسه كانی وشه رۆنان له لایه (كۆرتمان) هوه به ستراره، كه دوو ئارستهی سه ره کی پروسه كان به بنه مای به ره ممداری ده خاته پروو.

٣-١: سنوو و كه رهستهی توئینه وه كه: سنوری ئەم كار له ئاستی مورفولوژییدا، كه تایبته كراوه به شیکردنه وه یه کی وشه رۆنانیه، كه رهسته و نموونه كان له و (کتیبه زانستیانه) ١ ی وه ك پروگرامی خویندن له سالی ١٩٢٨ تاكو ١٩٥٨ له قوتابخانه كوردیهی كان خویندراو و به کارهینراو.

٤-١: هوی هه لباردن و گرنگی توئینه وه كه: له بهرته وهی له رهوتی رۆنانی زاراوه سازیدا وشه رۆنان و پروسه كانی بایه خیکی گرنگی له دهوله مهنكدردنی فرههنگی هه ر زمانیکدا هیه، وشه ی زور له رێگای ئەم پروسه دروسته بن، ههروهه پیره و كردنی ئەم شیوازه، كه لیکدانه وه یه بۆ پروسه كانی مورفولوژی، له نیویشیاندا پروسه كان به ئارستهی پیره ره می و كه م به ره مییه، بۆیه ئەم بابته ده كهینه كه رهستهی توئینه وه كه مان، گرنگی ئەم توئینه وه یهش له وه دایه، كهوا ئاشنمان ده كات به تایبه تمه ندییه مورفولوژییه كانی زمانی كوردی له قوناغه بهراییه كان، به م كارش ده توانریت ئاوریک له رابردوی گه شه سه نندی زمانی كوردی له بواری زمانی زانستی بدریته وه، به تایبته تیشك ده خریته سه ره ههنگاه كانی دابینکردنی زاراوهی زانستی له چوارچیهی پروگرامه كانی خویندن.

٥-١: پرسپاری توئینه وه كه: پرسپاری توئینه وه كه به و پتودانگه وه كارده كات، كه كام پروسه بهرچاوانه به كاردیت؟ کامیان ئارستهی به ره مهنینانی به ره وه كه می ده چیت؟ گریمانهی زانیی پروسه به کارهاتوه كانی زمانی كوردی و به تایبته قی له دابینکردنی زاراوه كانی پروگرامه كانی خویندن، له گهل لیکدانه وه و شیکردنه وه ی مورفولوژیانه بۆ رۆنانی وشه، هه ولدان بۆ خستنه پرووی رێژهی پیره و كردنی پروسه كان، بۆمان ده رده كه ویت كه كام له پروسه كان چالاك و به به ره م بووه؟ کامیان سست و ده گمه ن بووه؟

١. ئەم ره وته سه ره تاییه هه تا بهرپاووونی شۆرشى چواردهی ته مموزی ١٩٥٨ به رده وام ده بێت. له م باسه دا وه ك ههنگاوی یه كه م (٤٣) پروگرام (گشتیان سه ره تایى) له خو ده گریت، له كو ی پروگرامه كاندا ته نها (٩) پروگرامی زانستی له بابته زانسته به تیه كان به کارهینراو.



١- ٦: ناوه پۆکی توئینه وه که: توئینه وه که له پێشه کییه ک و دوو بهش پیکهاتوه له بهشی یه کهمدا باسمان له وشه پۆنان کردوه، که به یه کییک له بهشه ههره گرنگه کانی مۆرفۆلۆژی ههژمارده کریت. دواتر له پڕۆسه کانی وشه پۆنان له سه ر بنه مای به به ره می و بیه ره می دواوین، ئاراسته ی وشه پۆنان له سه ر بنه مای به به ره می و بیه ره می ده بیت به سکیمای سه ره کی له شیکردنه وه ی ئەدگارە وشه پۆنانیه کانی له باری زاراوه سازیدا، ههر له م به شه دا به وردی له پڕۆسه مۆرفۆلۆژیه کانی دواوین، به ووردبوونه مان له و پۆلینه ی ئەم دوا یانه دا، که یه کیکیان (کۆرتمان) ه، ئەم دابه شکردنه ش بوو به چوارچیه ی تیۆری توئینه وه که. به شی دووهمیش ته رخا نکراره به لیکدانه وه و شیکردنه وه ی ئاماریانه ی پڕۆسه مۆرفۆلۆژیه کانی له روانگه ی چالاکی و سستی به کاره ی نانیان له ره وتی زاراوه سازیدا، له کۆتاییشدا ئەنجام و لیستی سه رچاوه کانی خراوه ته روو.

٢- چوارچیه ی تیۆری توئینه وه که

پیکهاته و شیکردنه وه ی مۆرفۆلۆژیه ی وشه پۆنان له مۆرفۆلۆژیدا

١-٢ شیکردنه وه ی ئەدگارە مۆرفۆلۆژیه کانی

شیکردنه وه ی مۆرفۆلۆژیه ی زیاتر به مه به سستی روونکردنه وه ی ئەو کاریگه ریه یانیه دیت، که پیکهاته کانی وشه له سه ر یه کتری هه یانه، هه ره ها به تیشک خستنه سه ر هه ندیک لایه نی پێره وه بیه ندی وشه کانی و دارپشتی دیارده و یاسای پۆنانی وشه کانی و خستنه رووی ئەو گۆرانکارییه کانی به سه ر وشه و مۆرفیمه کانی دین، ئەمانه ش به رجه سته ده بن له ئاستی مۆرفۆلۆژیدا، مۆرفۆلۆژیش وه ک لقیکی زانستی زمان له دروسته ی ناوه وه ی وشه کانی ده کۆلێته وه و په سندیان ده کات، که واته "مۆرفۆلۆژی بریتیه له توئینه وه له باری په یوه بیه ندی پێره وه بیه ندی نیوان فۆرم و واتای وشه کانی" (2: Haspelmath, 2002)، یاخود "ئه و زانسته یه، که له پیکهاته ی ناوه کی وشه کانی و ئەو یاسایه نه ی که وشه کانی لێ دروستبووه ده کۆلێته وه" (41: Fromikin, 2011)، هه ره ها مۆرفۆلۆژی یه کیکه له و وێستگانه ی، که فۆرمی نوێ بۆ واتای نوێ به ره مه مده هیئت، یاخود "مۆرفۆلۆژی لیکۆلینه وه یه له پیکه وه گریدانی (خستنه ته کیه ک و خستنه پالیه کی) گونجاوی مۆرفیمه کانی بۆ به ده سته سستی وشه کانی" (مه مه دی مه حوی، ٢٠٢١: ١).

ههر له م باره دا ده توانییت وا له مۆرفۆلۆژی بدوین، که "مۆرفۆلۆژی نیشاندانی دروسته ی ناوه وه ی وشه کانی به کاری سه ره کی خۆی ده زانیته، هه ره ها باسی پیکهاتن و دارپشتی وشه و که ره سته به نه ده کانی زمان ده کات، له رووی یاسای پیکهاتن و گۆرانی شیوه یانه وه له ئەنجامی دروستبوونا (اران کلباسی، ١٣٨٠: ٢٠-٢١). ئەگه ره چوارچیه ی ئەم ئارسته وه بیت "مۆرفۆلۆژی له وشه ده کۆلێته وه له رووی پیکهاتن و گۆرانه وه، واته ئەو وشانه ی له زماندا هه ن، به چ یاسایه ک پیکهاتوون و ئەو گۆرانکارییه چیه ن، که له رووی میژوویه وه به سه ریاندا هاتوون (شه هاب شیخ ته یب، ٢٠٢٣: ٢٣٨). ئەوه ی جیکه ی تێرمان و تیشک خستنه سه ره ئەوه یه، ئایا فۆرمه مۆرفۆلۆژیه کانی، جا چ لیکدان بیت، یا دارپشتن و دا هینا روین له لایه ن ئاخپوه ری زمانه وه به ره مه ده هیتریت؟ یا دروست ده کریت؟ ههر له رینگای ئەدگارە کانی مۆرفۆلۆژیه وه وه لامی ئەوه مان ده ست ده که ویت، که فۆرمه مۆرفۆلۆژیه کانی له ههر ئاستیکدان (ئاسته کانی مه به ستمان پڕۆسه مۆرفۆلۆژیه کانه)، یا نه له ههر نواندنیک مۆرفۆلۆژی دابن پڕۆسه یه کی وشه پۆنان، یاخود ئاخپوه ری زمان، ته نها مامه له له گه ل دیوی ده ره وه ی فۆرمیک مۆرفۆلۆژی لیکدرا، یا نه له گۆتیراودا ده کات؟

٢-٢ هینانه ئارای زاراوه کانی له رینگه ی مۆرفۆلۆژیه وه

له زماندا گۆرانکاریه کی به ره ده وام له ئارادایه، به هۆکاری پێشکه و تنه خیرا کانی زانست و دا هینانه تازه کانه وه، ئەو په ره سه نندن و گۆرانکارییه به ره ده وامانه ی زیان له رووی پیداو یستییه کانی رۆژانه و که ره سته و بیره نوویه کانی، بێگومان پتویستی به هاتنه ئارای وشه ی نوێ ده بیت، لێره دا گرنگه هه لوه سته بکه ی نه له سه ر ئه رک و ئامانجه کانی مۆرفۆلۆژی بۆ دیاریکردنی مه ودا و شوینی هینانه ئارای

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

وشه و زاراهى نوئ له چوارچیوهی ئەم ئاستەدا، چونکه "مۆرفۆلۆژی وهک هەر زانستیکی تر، چەند ئەرک و ئامانجێکی هەیه، لهوانه: دەستنیشانکردنی کەرەستە هەرە خاوه کانی مۆرفۆلۆژی زمانه که که مۆرفیمه کانی. دەستنیشانکردنی یاساکانی دروستکردنی وشه" (شه هاب شیخ تهیب، ٢٠٢٣: ٢٤٣). دهشی ئامانجی دووهی مۆرفۆلۆژی بپیتە دهرهاتیشه و هینانه ئارای زاراهه کان له هەر زمانیکدا، بۆ ئەم مه به سه تهش له رێگه ی مۆرفۆلۆژییه وه چەندین یاسا به کارده هینرین و لیکیانده داته وه، چونکه مۆرفۆلۆژی لیکۆلینه وهیه له چۆنییه تی لیکدان و ریزبوونی مۆرفیمه کان له فۆرمی وشه دا (Radford, 256: 1997)، یاخود "بریتییه له توێژینه وه ی لیکدانی مۆرفیمه کان بۆ به ره مه هینانی وشه کان" (Haspelmath, 2002: 3). به ره چاوکردنی ئەم پیناسانه ی مۆرفۆلۆژی و دابینکردنی هه ندیك له زاراهه کان به "په په وه کردنی یاساکانی دروستکردنی وشه، که یه کیکه له رێگه سه ره کییه کانی دروستکردنی زاراهه. له رێگه ی زانیی چۆنیی دروستکردنی وشه کان و ریزبوونی پیکهاته کانیانه وه ده توانین زاراهه ی نوئ له زماندا دروست بکه یین. بۆ دروستکردنی وشه و زاراهه ده بیت شاره زای پرۆسه ی لکاندن و پرۆسه ی له یه کدانی زمانه که بین (هیمن سه لاهه دین ره مه زان، ٢٠١٥: ٢٥).

بۆ نموونه: وشه ی (نووسه ر) ئەم وشه یه له دوو مۆرفیم پیکهاتوه له ره گی کرداری ساده له گه ل پاشگری /-ه ر/، به لکاندن هه ردوو مۆرفیمه که زاراهه یه ک دروستبووه، که واته ده توانین سوود له م فۆرمه بۆ دارشتنی ناوی خاوه ن پیشه یه ک وه ربگرین. " /نووسین/ کرداریکی سنوور دیاریکراوه، بۆیه ده کریت له کرداره که خۆیه وه و به یاریده ی پاشگری /-ه ر/ ناوی خاوه ن پیشه یان که سه کاراکه دابڕێریت: /نووسه ر/ " (نهرمین عومهر ئەحمده: ٢٠١٠: ٨٢-٨٣)، له زمانی کوردیدا به هه مان شیوه ی ئەو فۆرمه ناوی خاوه ن پیشه ی تریش داپڕێراوه، وهک: (دانه ر، دهرهینهر، داهینهر، بێژهر، بینهر، ...)، بۆیه ده توانریت له رێگه ی مۆرفیمی به ندی /-ه ر/ له گه ل ره گی کردار ناوی خاوه ن پیشه دروست بکریت. ههروه ها دروستکردنی وشه ی نوئ زۆرجار به وه رگرتی وشه که به راسته وخۆی له زمانی بینگانه وه ده بیت، له گه ل ئەوه شدا به دارشتن یان لیکدانی وشه و مۆرفیمه کانه وه دینه ئاراهه، که واته به کارهینانی یاساکانی مۆرفۆلۆژی زمانه که هۆکاره بۆ به ره مه هینانی چەندین وشه ی نوئ و زاراهه ی زانستی، به لām ده بیت بزاین هه موو یاساکان و وشه کانی زمان وه کیه ک به به ره مه نین. که واته دروستکردن و داهینانی وشه ی نوئ باو به به کارهینانی یاسا جۆراوجۆره کانی مۆرفۆلۆژی، ده ستنیشانکردنی یاساکانی دروستکردنی وشه و زاراهه کان ئارسته که ی به ره وه چوارچیوه ی زانستی وشه پۆنانه.

٢-٣ وشه پۆنان (word formation)

وشه پۆنان به یه کیک له به شه هه ره گرنگه کانی مۆرفۆلۆژی هه ژمارده کریت. وهک Marchand (1969) ده لی: ئەو لقه ی زانستی زمانه، که چاوه رپی ئەو دیزاینه ی ل ده کریت، به شیوه و دارشته یه کی تایبته لیکسیمیک نوئ سازبکات (2: 1969 - H, Marchand)، ههروه ها به گویره ی (Matthews) وشه پۆنان ئەو لقه ی مۆرفۆلۆژییه، که په یوه ندی نیوان لیکسیمی ئالۆز و وشه ی بنجی ده رده خات (37: 1991, Matthews)، له گه ل ئەوه شدا (Rubba 2004) پتوايه؛ وشه پۆنان مامه له و هه ئسوکه وت له گه ل رێگاکانی دروستکردنی وشه تازه و نوئ باوه کان ده کات (Sardar Waria Omer Amin & Abdulmajid, 2020: 2). به هه مان شیوه ش (پلاگ) پتوايه؛ وشه پۆنان وهک به شیک و لایه نیکی گرنگی ئاسی مۆرفۆلۆژی هه ژمارده کریت (2: 2003, Plag)، یاخود مه به ست له وشه پۆنان ئەو پرۆسانه ن، که لیکسیمیک یان تیکه لیبوونی چەند لیکسیمیک له رووی مۆرفۆلۆژییه وه به هۆبانه وه ده گۆردرین بۆ وشه و لیکسیمیک نوئ (8: 2014, Tridalaksana). به تیروانینی (Müller et al) و هاوکارانی: پرۆسه ی وشه پۆنان وردبوونه وه و لیکۆلینه وه یه کی رێکه له جۆره کانی داهینان و دروستکردنی وشه کان و تیکه لکردنی لیکسیمه کان، که مه به ست لپ ئامازه دانه به باشتین پۆنان، ههروه ها ئامانج لپ گشتاندنی باشتین یاساکانی دارشتنه له پۆنان و به ره مه هینانی وشه و زاراهه ی نوئ (1: 2015, Müller et al).

ئۇنىسكو و ميشېل (Onysko & Michel) وا دەرۋانە وشەرۋان، كە وشەرۋان ھەمىشە ئاستىكى پروكار بوو ھە زما، كە دەكەيتە نيوان فەرھەنگ و ئاستى رېستەسازى (Onysko & Michel 29: 2010). ھەرۋەھا وشەرۋان لە رۋانگەي ياسابەندىتى دروستكردى دەرپرېنە نوپكاندا ئامازەي پىكرارو، كەواتە "وشەرۋان ئەو بەشەي زانستى زمانە، كە لە چۈنئىتى پىكھاتن و ياساى دروستبوونى وشەكانى زمان دەكۆلئيتەو" (ئەرەحمان حاجى مارف، ۱۹۷۷: ۲۱). ئەگەر لە پرووى وشەرۋانەو ھە لە وشەي (خۆگرد) برۋانين، لە دوو پىكھاتە رۋنارو، كە (خۆ) وەك وشەيەكى ئەركى و بەشىكى ناكارى و (كرد) وەك بەشىكى كارى دروستبوو. بەم شىۋەيە وشەي (خۆگرد) وشەيەكى نوپە و لە دوو مۆرفىم پىكھاتو، كە لە تواناياندايە ھەريەكەيان بەتەنيا بەشدارى لە رۋنانى وشەي تردا بكەن (امير محمد محمدامين، ۲۰۱۶: ۴۷)، وەكو (خۆسەپين، خۆويست، خۆكار، سەربەخۆ و مارخۆ، بخۆر، ...)، (دەستگرد، دەرگردە، كردار و ھەلگرد، ...).

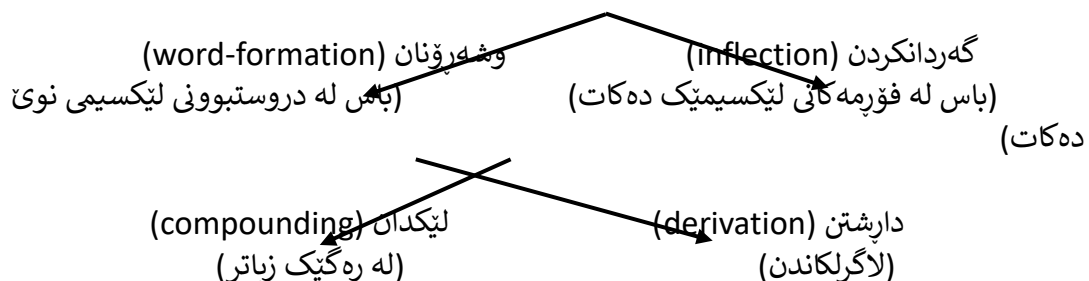
كەواتە لىكۆلئىنەۋە و شىكىردنەۋەى وشەپۇنان لە چۈرچىۋەى ئاستى مۇرقۇلۇژى لىكىدانەۋەى بۇ دەكرىت، ھەروەھا دىارىكىردنى گىشت بىنەما و ياسا جۇراوجۆرەكانى پۇنانى وشەى تازە و نوپىاۋ ھەر رۈۋەۋ ئەم ئاستەۋەىيە، كە دەلەين گىشت بىنەما و ياساكانى، مەبەست لىي جۇر و ژمارەى پۇرسەكان دەگىرتەۋە.

۲-۴ پړوسه کاني وشه روڼان Word Formation Process

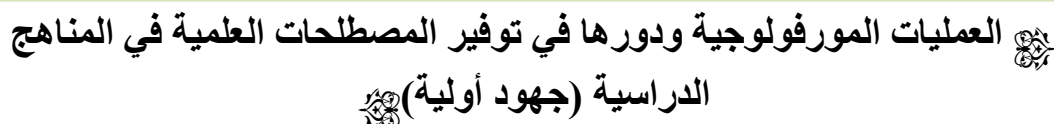
پروسة مورفولوژييه كان به شيويهه كي گشتي ههردوو پروسه ي وشه دروست كردن (compounding and derivation) و فورمه وشه دروست كردن (Inflection) ده گريته وه، كه دوو پروسه ي سهره كي وشه رۆنانن (آزيتا افراشي، ۱۳۸۸: ۸۴). واته" پروسه مورفولوژييه كان له زماندا بريتين له پروسه ي وشه دارشتن، كه هه لگواستن و لهيه كدان ده گريته وه، ههروهه مورفولوژي شكاندنه وه، كه له سينتاكسدان. (نهرمين عومهر ئه حمده، ۲۰۱۰: ۳۲). بهمهش بۆمان ده رده كه وييت، كه بهرامبهر به پيكهاته ي سينتاكس و پروسه كان لكاندن لآگره سينتاكسييه كان لآگره كان شكاندنه وه (in flexional affixes)، كه بۆگۆكردن و كاري سينتاكسيين، ههروهه له پيكهاته ي مورفولوژيدا / پروسه كان دروست كردن وشه ي نوئ/ هه ن، كه "پروسه كان ليكدان" (بۆ وشه ي ليكدراو) و "پروسه كان لكاندن" (لاگره كان هه لگواستن (derivational affixes) ن (محهمه دي مه حوي، ۲۰۱۰: ۴۶). مورفولوژيش، خاوه ن پيره وي زما ني تايبه ت به خويه تي و ئه م پيره وهش له رپي چه ند پروسه يه كه وه دروست ده بئي، كه پييان ده ورتي ت پروسه مورفولوژييه كان، هه ر له مباريه وه (ingo plag, 2003) و (محمد عومهر عه ول، ۲۰۱۰)، به هيلكاريه ك پروسه سهره كييه كان مورفولوژيان خستوه وه روو:

هیلکاری ژماره (۱)

پۆلینکردن و خستنه‌رووی پرۆسه مۆرفۆلۆژیەکان
مۆرفۆلۆژی (morphology)



کهواته وهک له هیلکارییه کهوه دهرده کهویت، پرۆسه مۆرفۆلۆژییه کان بۆ ههر دوو پرۆسه ی (وشه دروستکردن) و (فۆرمه – وشه دروستکردن)، جیاکاراونه تهوه، یه که میان (وشه دروستکردن)، ههر دوو پرۆسه ی (وشه دارستن/ هه لگواستن) و (له یه کدان)، ده گرتتهوه، سه رباری ئه مانه ش چه نندین



گورین	ٲهلفوٲی	لیکړځاو	میټافور	ژماره ی پروسه کان	سەرچاوہ (Reference)
٣	+	٢	١	٩	دہریا ساییر حمەد، ٢٠٢٣: ٥٣- ١٨٨
-	-	-	-	٧	Sardar Abdulmajid Abdullah, Waria (2020), Omer Amin
-	-	-	-	٨	سوژان سه‌عدللا عبدلغنی، ٢٠١٩: ٦٨- ٨٧
-	-	-	-	٨	حاتم ولیا، ٢٠١٩: ١٣١- ١٤٧
-	-	-	-	٧	نسار فتاح. ٢٠١٥: ١٢٩- ١٣٢
-	-	-	-	٧	هیمین سه‌لاحدین ږمه‌زان، ٢٠١٥: ٢٤- ٣٤
-	-	-	-	٧	عوسمان کریم: ٢٠١٤: ٢٢- ٢٧.
+	+	+	+	١٢	شیروان حوسین حمد ٢٠١٦: ١١٧- ١٣٧
-	-	-	-	٥	سه‌عید سه‌عید که‌ره‌می، ١٣٨٨:
-	-	-	-	٥	نهرمین عومهر ٲه‌حمەد ٢٠١٠: ٢٧- ٦٤
+	-	-	-	١٢	محلەمەدی مەحوپی، ٢٠٢١: ٩٨- ١٦١
-	-	-	-	٨	ساکار ٲه‌نوه‌ر، ٢٠٠٩: ١٢- ٥١

۲-۶ پروسه کانی وشه پړوان له سهر بنه مای به بهرهمی و بیبهرهمی
به بهرهمی به گشتی په هغه ندیکې فراوانی هه هیه، له پیناو داهیتانی ژماره په کی دیارینه کراو، که په یوه ندی به
گشت زانست و بواره کانی ژيانه وه هه هیه و وابهسته نییه به زانستیکې دیاریکراو، به لّام له زماندا
به بهرهمی پپوښسته وابهسته و تایبته مند بیت به بواړی زمانه وانییه وه و بریار له سهر رپژړی
به بهرهمی له زماندا بدریت. (فاوډ) ده رباری به بهرهمی ده لیت: "تایبته مند نییه کی بنه پرتی زمانی
مروغه، که به هوپیه وه ده تواندریت ژماره په کی بیکوټا له مانای نوی، به لیکدانی ټه و فورمانه ی له
زمانه که دا هه ن، به پپی یاسا و رپساکانی زمانه که پوښنن" (Fasold, 2006: 512). لیردا ټاماره به
ژماره په کی بیسنووری به بهرهمی له واتا و وشه ی نوی ده کات. که واته به بهرهمی له زماندا، که
به شیوه په کی سروشتی مروغ هه هیه تی له کرده ی لیکدان و خستنه پالی دانه کانی زمان له سهرجه م ئاسته
جیاوازه کاند به پپی چهند یاسایه کی تایبته تی، به لّام مهرج نییه سهرجه م ئاسته کان له زمانیکدا راده ی
به بهرهمی میان وه کیه ک بیت، واته ده گونجی ئاستیکی زمان له ئاستیکی تری زمان به بهرهمی تربیت، یان
که م بهرهمی تربیت، یاخود له یه ک ئاستداین. سه باره ت به ئاستی مورفولوژی ټاماره به و توانایه
ده کات، کام وشانه، کام گیره کانه، یاخود کام یاسا و پروسه ی وشه پړوان چالاک و به بهرهمی من؟
کامانه ش سست و که مبه رهمی من؟

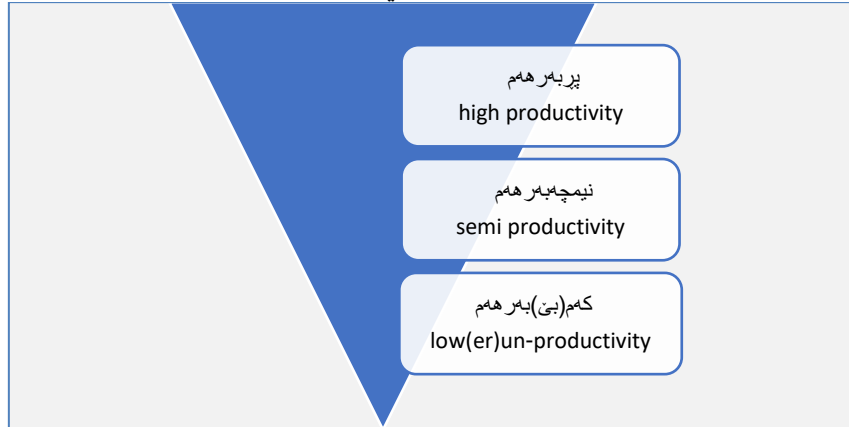
دەستىن ئېلان كىردى پەلەكانى بەرھەمدارى پىرۇسەيە كى مۇرفۇلۇڭى، يان پىكھاتەو ياسايە كى ئەم ئاستە، پەيۋەستە بە رادەو رېژەي بە بەرھەمى ئەو پىرۇسەيە، يان ئەو ياسا مۇرفۇلۇڭىيە كە بە كارھىنانىكى زۆرى ھەيە، ياخود كەم بە كاردىت، يان بە كارھىنانى دەگمەنە لەو زمانەدا. پىۋىستە ئەو بە خىتەروو، كە "چەمكى بەرھەمدارى چەمكىكى رەھا نىيە، بەلكو دەشە بە زۆر و كەمى پەلەبەندى بىكرىت، بۆ نمۇنە بگوتىرت زۆر بەرھەمەيى و كەم بەرھەمەيى" (سەئىد كەرەمى، ۱۳۹۶: ۴۶)، لەبەرئەۋەي بەرھەمدارى چەمكىكە بەيى سەردەم و قۇناغە جىاۋازەكان گۇران لە ياسايەك، ياخود پىرۇسەيەك

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج
الدراسية (جهود أولية)

به‌دی ده‌کرت، ئەم پەیتێردنەش پلەبەندی دەنێتەوێه له نێوانیاندا، که گۆران بەسەر پرۆسه‌کان دادیت، دەشی ئەم پێوانه به‌ره‌مه‌داریه له هێلکارییه‌که‌وه دابڕێژرێته‌وه، به‌م شیوه‌یه‌ی خواره‌وه:

هێلکاری ژماره (٢)

پله کانی بهرهمداری مۆرفۆلۆژی



بە دۆزىنەۋەي پىلەي بەبەرھەمى و خىستىنە پرووى ھۆكار و ئاستەنگەكانى بەبەرھەمى لە مۇرفۇلۇژىدا تا رادەيەكى باش دەكرىت پروسە بەبەرھەم و بۆ بەرھەمەكان پلەدار بكرىن، ئەمەش لە پروسەيەكەۋە بۆ پروسەيەكى دىكەۋە جىياۋزە. ئەم پىلەبەندىيەش لاى ھەندىك زىمانەۋانان تەنھا ئامازە بە دوو ئاراستەيى كراۋە، كە (بەبەرھەمى و بۆ بەرھەمى) دەگرتتەۋە.

- به به ره می (Productivity)

بەبەرەھەمى لە ئاستى مۇرفۇلۇژىدا گىرنگى و بايەخى زۆرى ھەيە، بەپىي ئەو سەرچاوانەى لە بەردەستى توێژەراندان، ھەرۆھەما مەودايە کى فراوانىشى- لە توێژىنەوھەکاندا داگیرکردو، ئەمەش بووئەتە ھۆى ئەوھى لە سەرچاوەکاندا راى جياواز لەبارەى وشەى بەبەرەھەمى لە ئاستى مۇرفۇلۇژىدا بىيىرئىت، بۆ نمونە ھەندىک لە توێژەران پىيانوايە پىشگر و پاشگرەکان ياخود پرۆسەى گىرەکلکندن بەبەرەھەمە و دەورى لە سازکردنى وشەدا زۆر، ھەندىکىشىان رايان وايە ياساکان بەبەرەھەمن، بەشىکى کەمىش بۆچوونيان وايە، کە ئەو وشەکانن بەبەرەھەمن، لەگەڵ ھەموو ئەو بۆچوونانەشدا ھەندىکى تريان دەلێن بەبەرەھەمى سيفەتیکى گشتى سىستەمى زمانە (مستەفا رەزا مستەفا، ۲۰۱۹: ۳۱). ھەرۆھەما (بايەر) بەکورتى دەربارەى بەبەرەھەمى دەلئىت: "بەبەرەھەمى لە پرۆسە مۇرفۇلۇژىيەکاندا تواناى فرەجاربانە" (Bauer, 2004: 98).

کاتیک به گیره کیکی مۆرفولۆژی، یاخود پروسه‌یه کی مۆرفولۆژی دهوتریت به‌به‌ره‌هم، یان (پربه‌ره‌هم)، ئە‌گەر به‌شیوه‌یه کی چالاکانه له دروستکردنی وشه‌ی نویدا به‌کاربه‌یئزیت، ئە‌وا داده‌نریت، که ئە‌م پروسه‌یه به‌هم‌مداره (مسته‌فا رەزا مسته‌فا، ۲۰۲۱: ۴۲- ۴۳). له‌م باسه‌ی که ئاماژه‌ی پیدرا و دهرده‌که‌ویت، که به‌به‌ره‌همی مۆرفولۆژی کاتیک دپته‌ ئاراهه، که ژماره‌یه کی زۆر وشه‌ی نوێ به‌ره‌هم به‌یئزیت، ئە‌مه‌ش به‌ هۆی ئە‌و یاسایانه‌وه ده‌بیت، که له‌ مۆرفولۆژی زمانه‌که‌دا توانای به‌ره‌مه‌یێانی وشه‌ی نوێیان هه‌یه، به‌تایه‌به‌ی یاساکانی وشه‌ داڕشتن و وشه‌ لیکدان، یاخود هه‌ر پروسه‌یه کی فره‌جاری بیت له‌ به‌کاره‌یێانی وشه‌ی تازه، یان له‌سه‌ر بنه‌مای چه‌ند یاسایه‌ کی مۆرفولۆژی، به‌پیتی توانست و بیوستی، ئاخۆه‌ری زمان وشه‌ی نوێ به‌ره‌مه‌ده‌یئیت.

- نیمچه بهرهم (semi productivity)

ئەم پلەيەيان بە بەراورد بە پلەي پربەرەھەم و پلەي بيبەرەھەم، رېژە و توانای بەرەھەمیانى وشە و زاراوەى نوێ سنوردارەو فریکوئېنسۈ۔ بەرەھەمیانى لە يەكەم کەمترەو لە دووہم زیاترە، وەک لە هیلکاری پلەکانى بەرەھەمدارى مۆرفۆلۆژى ئاماژەمان پىداوە، لەرووى ژمارە و چالاکی لە هینانەبەرەھەمى وشەى تازەوہ لە نۆوان ھەردوو پلەکەدا دەوستتیت، واتە بەرەھەمى ئەو پروسەبە دەگرتتەوہ، بە گۆرەى



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

سهردهم و قوناغتيكه وه بههر هوکار و بهربه ستيکی زمانه وه ريزه ی بهرههم و چالاکي ته م پرۆسه یه سنووردار کراوه، ههر له م رووه وه (Haspelmath) به م شیوه یه لی ددهویتی: " هه نديک یاسای ساده مان هه یه، ناتوانین به شیوه یه کی روون بلیین سنوورداره و بهرههمداریه که شی سنووردار ده کریتی" (Haspelmath, 2002: 115).

- بیبه رهه می (unproductive)

پرۆسه کانی وشه رۆنان له مۆرفۆلۆژیدا له یه ک ئاست وپله دانین، به تکی هه نديکیان ده وریان له مۆرفۆلۆژیدا زۆره و هه نديکیشیان ده وریان لاوازه و له بازنه یه کی ته سکدا وشه سازده کهن، وه ک پرۆسه ی (دوپاره کردنه وه، تیکه لکردن، ...). که واته پرۆسه ی به رهه مه یانی وشه ی نوێ له زماندا به به رهه م ئاماژه ی بۆ ده کریتی، به لام ته گهر ته م پرۆسه یه به پیچه وانه وه بوو و به کار نه هات، یاخود زۆر که مبه وه له به کاره یانی وشه دا، ته و پێ ده گوتریتی بیبه رهه م یان (که مبه رهه م)، ته گهر لییان بروانین له بازنه ی تاکه پرۆسه یه کیشدا به کاره یانی گهره کیکی، یاخود مۆرفیمیکی جیاواز ده که ویتته وه. ته گهر مۆرفۆلۆژی به نمونه وه ریگرین له زمانی کوردیدا ده بینین له پرۆسه ی دارشتندا چه ند پاشگریکمان ههن، وه ک (-/ گار /، -/ جار /، -/ ه مه نی /، ... هتد)، له ئیستای زمانی کوردیدا به به رهه م یان ته گهر به یه کجاریش نه مابیت، ته و زۆر که مبه وه ته وه و ده کری له نمونه ی پاشگهر بۆ به رهه م مه کان ته ژماریان بکه یین. هه ره وه ها له پرۆسه ریزمانیه کانی، وه ک کوکردنه وه ی ناو به وه ی پاشگهره کانی (هات، وات، جات، ه ها، یه ها، ...)، به رانه به به رهه م مۆرفیمیکی وه ک -/ ان / ی کو ته و به رهه م یان زۆر که م و سنوورداره، ده کری وه ک مۆرفیمی بۆ به رهه م ته ژماریان بکه یین (مسته فا ره زا مسته فا، ۲۰۱۹: ۴۴).

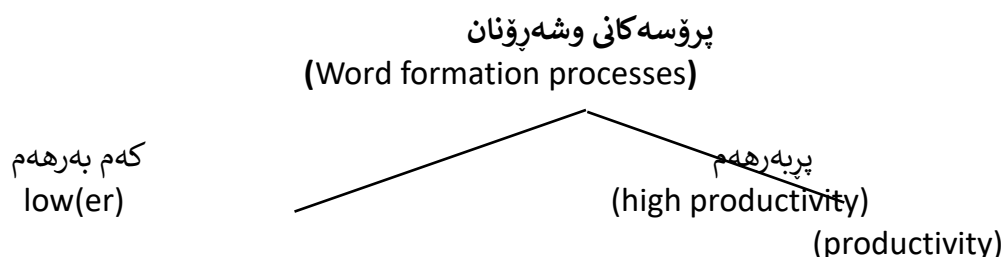
که واته، پرۆسه و یاسا مۆرفۆلۆژییه کان ریگای زۆرمان بۆ پیکه یانی وشه و زاراوه ی نوێ ههر له و وشانه ی که له گه نجینه ی زمانه که دا هه یه، والاده که نه وه. تیروانین و روونکردنه وه ی له ئاستی مۆرفۆلۆژی و دیاریکردنی توانا و سنووری پرۆسه کانی وشه رۆنان له ههر زمانیکدا، له سه ر بنه مای ریزه ی به رهه مه یانی وشه کان له ریگه ی ته و پرۆسه یه، که به کارهاتوون مامه له یان له گه ل ده کریتی، ته م پرۆسه یه له مۆرفۆلۆژی له یه ک ئاست وپله دانین. ده شی له و ریگه وه له چوارچیوه ی زمانی ئامانج پۆلین بۆ پرۆسه کان بکه ن. به و پێودانگه وه کارده کهن بۆ وه لامدانه وه ی، که کام پرۆسه به رچاوانه به کاردیت؟ کامیان ئاراسته ی به رهه مه یانی به ره وه که می ده چیت؟

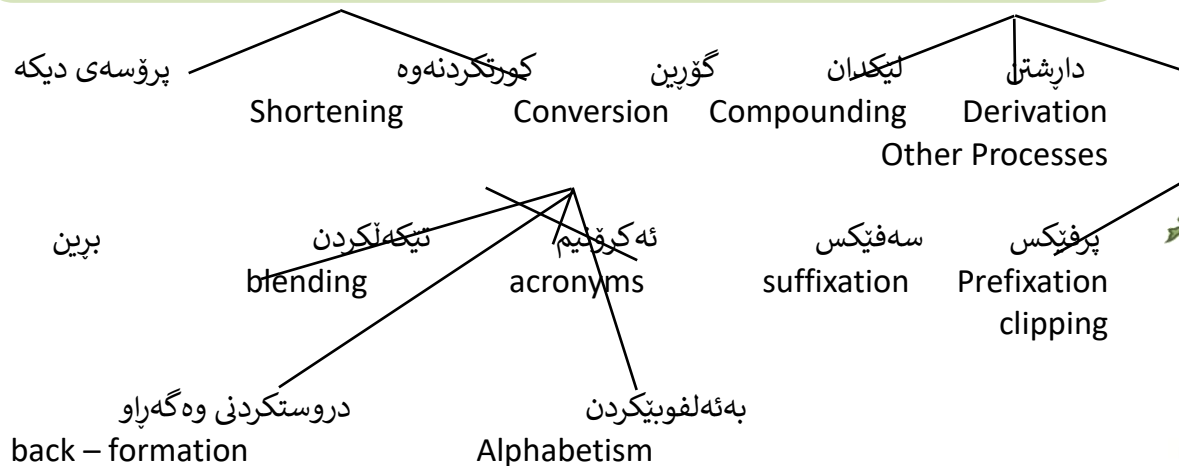
۷-۲ پرۆسه مۆرفۆلۆژییه کان له روانگه ی (کورتمان) وه:

ته گهر سه رنج بدیته خسته نه رووی پرۆسه مۆرفۆلۆژییه کان؛ پۆلین و دابه شکردن و دیدگی تازه و ئاراسته ی جوړاوجوړ لی به دی ده کریتی، که ناشیت گشت تیروانینه کان بخه ینه روو، به ووردبوونه مان له و پۆلینه ی ته م دواییانه، که یه کیکیان (کورتمان) ه، له م بواره دا کاریکی ناوازه ی ته نجامداوه، باس له وه ده کات، که رۆنانی وشه په یوه ندی به و پرۆسه یه وه هه یه، که مۆرفۆلۆژی و بنیادی وشه کانی زمانیک فراوانتر ده کات، هه ره وه ها جوړه کانی پرۆسه ی وشه رۆنان به ئاراسته ی پر به رهه م (high productivity) ی و که م به رهه م (low(er) productivity) ی له هیلکارییه کدا دابه شک ده کات، به م شیوه ی خواره وه:

هیلکاری ژماره (۳)

پرۆسه کانی وشه رۆنان له لایه ن (کورتمان) وه:





Picture: Word formation process (Kortmann, 2020)

ئه وهی لێره دا زیاتر پێویسته بخهێته پوو، به بابیه خه وه لێ پروانریت، ده رخستن و به دهسته هێنای جۆر و ژماره ی پرۆسه گانه، بۆ ئهم مه رامهش پێویسته بیر له په یه ویک بکریته وه، که نوینه رایه تی هاو به شی نیوان پرۆسه کان مسۆگه ر بکات، پرۆسه ی مۆرفۆلۆژی؛ که پرۆسه گانی (لیکدان، دراشتن، گۆرین) ئه مانه له دابه شکارییه که دا به پرۆسه په ره مه که کان دانراون، ههروه ها پرۆسه گانی (دروستکردنی وه گه راو، برین، تیکه لکردن، سه ره وشه، به ئه لغوبینکردن) ئهم پرۆسه گانه ش، که به کورتکردنه وه کان (Shortening) دانراون، له چوارچێوه ی پرۆسه که م به ره مه که کان هه ژمار ده کات. له خانه ی پرۆسه که م به ره مه که کان ئاماژه به پرۆسه ی دیکه (Other Processes) ده کات، ده شی له رێگه ی ئاوه پدانه وه له (هه و له کانی پێشو و له زمان ی کوردی) دا، که به خسته ی ژماره (۱) خراوه ته پوو، پێنج جۆری دیکه وه بکه ین به بنه مای پرۆسه گریمان کراوه کان، که ئه وانیش بریتین له (دوباره کردنه وه، وه رگرتن، فره پیاوژۆی، وشه روژان له رێگه ی سینتاکس و دا هێنان) نن. که وه ک گریمان، هه ریۆیه ده خه رته بازنه ی ژماره ی پرۆسه هاو به شه گریمان کراوه کان، به مهش ژماره ی پرۆسه کان ده بن به (۱۳) سێ زده پرۆسه ی مۆرفۆلۆژی.

پاساوی په سندرکردنی پرۆسه گانی له روانگه ی (کۆرتمان) له باری جێبه جێکردندا

۱ - له پۆلێنکردنی ئهم هێلکاره یه دا، به ره مه داری پرۆسه یه کی مۆرفۆلۆژی گرێ دراوه به فریکوینسی. و چالاکی رێژه ی به کارهێنان و به شداری کردنی له سازکردنی زاراوه و وشه ی نوێ باو و سستی پرۆسه که له جێبه جێکردنی له سه ر زمان ی ئینگیزی پراکتیزه کردوو، ده شیت وه ک گریمان له هه ر زمان یکی ئه وه ی لێ چاوه روان بکریت.

۲ - له شیکردنه وه ی مۆرفۆلۆژیانه ی هه ندیک پرۆسه ی وشه روژان ناتوانریت به ئاسانی رێژه ی به ره مه داریان ده ستینیشان بکریت، له م پۆلێنه دا هه و لدا نه بۆ ده ستینیشان کردنی ئه و پرۆسه گانه ی که به ر بازنه ی به به ره مه ی مۆرفۆلۆژیانه ده که ون، ههروه ها به راشکاوانه ئاماژه به هه ندیک پرۆسه ده کات، که له سازکردنی وشه روژاندا سست و که م به ره مه ن، که واته ده بیته دا پۆشه ری گشت پرۆسه کان، چونکه شیوازی به ره مه داری له نیوان دوو جه مه سه ردا را ده و فره جاری دیکه ده نوێ نرێن، له م دابه شکردندا گومانی زیاتر له دوو ئاراسته ی به ره مه هێنای لێ چاوه روان ده کریت.

۳ - دوا ی سه رنجدان له جۆره گانی پرۆسه مۆرفۆلۆژییه کان، له لای هه ندیک زمانه وانان؛ چ ئه وانیه له سه ر زمان ی کوردی دوا ون، چ ئه وانیه ده ره وه ی زمان ی کوردین، له دانان و ریزکردنی جۆری پرۆسه کان جیاوازی له نیوانیان به دی ده کریت، به لām له پۆلێنکردنیاندا، هه ندیکیان وابه سته ی تیۆریکن له جێبه جێکردندا، هه ندیکیشان پشتیان به هیج بنه مایه ک و مۆدیلیکی دیاریکراویان نه به ستوو، به لکو به شیوه یه کی گشتی پۆلێنی پرۆسه گانیان کردوو، که ئه مهش ناروونی و کێشه ی جۆری پرۆسه کان و



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

دانپندانين وهك پرۆسه يه كي مؤرفۆلۆژي ئهسته مه، به لكو له هه نديك باردا كيشمه كيشمى هيناوته ئارا، پشتبهستن بهم شيوه تهرزه تاراده يه ك گرفته كه كال ده كاته وه؛ ده توانرئيت له خودى جوړه كان پۆلنئيكى تر و دابه شكردنئيكى ديكه بۆ ئه نجام بدرئيت، كه ببئيت به بنه ماى تيؤرئيكى پيشبينيكراو بۆ ئاينده ي شيكرده وهى مؤرفۆلۆژي زمانى كوردى، چونكه له هيلكاريه كه دا سنوورى دابري دانانه وه. كه به (پرۆسه ي ديكه / Other Processes) ريگاي والاده كاته وه، بۆ ئه و پرۆسانه ي، كه به پي زمانه كان له ئارادان.

٤- ليكدانه وه و شيكرده وهى مؤرفۆلۆژيانه بۆ رۆنانى وشه ده شي هه م له روى چهنديتييه وه، هه م له روى چۆنيتييه وه توؤژينه وه و پشكنيى له باره يه وه بكرئيت، به لام ئه وهى له م توؤژينه وه يه يه روه ده كرئيت، شيوازي جيبه جيكردى پتر به روه لايه نى دارشته ي و دوور له فره جارى و هه وئدان بۆ خستنه روى چالاكبوون و سستبوونى پرۆسه كان له روى چهنديتييه وه، هه روه ها هه وئدان بۆ خستنه روى ريزه ي به يه وكردى پرۆسه كان، گريمانه ي زانيى پرۆسه به كارها توه كانى زمانى كوردى و به تايبه تى له داينكردى زاراوه كانى پرۆگرامه كانى خوئندندا، ئه م دابه شكرده ي پرۆسه كان لاي كۆرتمان تواناي به راوردى دوولايه نه ي پرۆسه به ده سته اتوه كان ده به خشيت، ئه مه ش له پيناو دۆزينه وهى ژماره يه ك له پرۆسه كان، كه شيانى ئه وه يان هه بئيت، ياخود گريمانه ي ئه ويان لى بكرئيت، كه له به شي پراكتيكي سووديان ليه وريگيرئيت.

٣- شيكرده وهى ئه دگاره وشه رۆنانيه كانى زاراوه ي زانستى له پرۆگرامه كانى خوئندندا (له ده ستپيكه وه تا ١٩٥٨ ز)

زاراوه سازيى زانستى له زمانى كورديدا سه رته تاهه ي ده گه رته وه بۆ سالانى بيسته كانى سه ده ي بيسته م دواى ئه وهى له باشورى كوردستان خوئندن به زمانى كوردى ده ست پى ده كات. له سه رته تادا چهن د كتيبى پرۆگرامى خوئندنى بابته زانستيه كان له زمانى عه ره بيه وه ته رجه مه ي زمانى كوردى ده كرئى، كه ئه وسا زمانى زانست به كوردى زمانىك بوو له سه رته تاي ريزه وه كه دا بوو. ئه م ره وته سه رته تايه هه تا به رپابوونى شۆرشي چوارده ي ته مموزى ١٩٥٨ به رده وام ده بئيت. له م باسه دا وه ك هه نكاوى به كه م (٤٣) پرۆگرام (گشتيان سه رته تاي) له خو ده گرئيت، له كۆى پرۆگرامه كاندا ته نها (٩) پرۆگرامى زانستى له بابته زانسته په تيه كان به كارهيئراون، ئه مه ش له پيناو چۆنييه تى شيكرده وه و گه يشتن به داتاي دروستى وشه رۆنانيه ي زاراوه ي زانستى نيو ئه م پرۆگرامانه و ده رخستى هه نكاوه كانى ره وتى زاراوه سازى له و كاته دا.

٣-١ زاراوه ي زانستى له كتيبى (ده رسى ئه شيا) سالى ١٩٢٨ دا

ئه م كتيب به له لايه ن (ساطع الحصرى) دانراوه، كه بۆ پۆلى چواره مى پرۆگرامى خوئندن بووه، له سالى ١٩٢٨ له لايه ن عبدالله عزيز بۆ سه ر زمانى كوردى وه رگيئردراوه. تيدا باس له چهن د بابته تيكى زانستى ده كات، وه ك دۆخه كانى مادده و هه وا و په ستانى هه وا، جوړى خاك و چهندين بوارى كشتوكال و خواره مه نى و ته ندروستى گشتى له خو ده گرئيت.

خشته ي ژماره (٢)

به كارهيئنانى زاراوه ي زانستى كتيبى (ده رسى ئه شيا ١٩٢٨ دا)

زاراوه	لايه ره	به واتاي	پرۆسه	شيوه ي رۆنانى	تيبى
پاله په ستۆى هه وا	١٣	ضغط هوا	فره پرۆسه	سينتاكس (پال + ه + په ستۆ) ليكدان + ي (خ) + هه وا.	
هه لمى	٧	تضييق بخار	فره پرۆسه	سينتاكس (هه لم + ي (خ))	

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

بهستوراو				+ بهستوراو (دارشتن).	
بهتالکهری ههوا	١٥	مخلية هواء	فرهپروسه	سینتاکس ((بهتال + کهر (لیکدان) + ی (خ) + ههوا).	
هاتوچوی با	٢٥	هیوب الريح	فرهپروسه	سینتاکس (هات + و + چو (لیکدان) + ی (خ) + با	
بهرزایی	٢٦	فضاء	دارشتن	بهرز + ای	
خهتی چهماوه	٤٤	خطوط منحنية	فرهپروسه	سینتاکس (خهت (وهرگرتن) + ی (خ) + چهماوه).	خهت (وهرگرتن) ز. عهرهپی
خواردمهه نی	٥٤	غذاء	دارشتن	خوارد + همه نی	
مه کتھب	٣	مدرسة	وهرگرتن		ز. عهرهپی
تهرک کردن	٦	الترك	فرهپروسه	تهرک (وهرگرتن) + کردن (لیکدان	تهرک (وهرگرتن) ز. عهرهپی
دهزوله	٩٣	الياف	دارشتن	دهزو + له	
ئوکسجین	٥٤	مولد الحموضة	وهرگرتن		ز. ئینگیزی
ئازوت	٥٤	٤/٥ ههواکھ دی	وهرگرتن		ز. ئینگیزی
واستهی رووناکی	٤٨	واسطه تنويرية	فرهپروسه	سینتاکس (واسته (وهرگرتن) + ی + رووناکی	وهرگرتن ز. عهرهپی
ماکینهی دروینه	٣٣	دراسة	فرهپروسه	سینتاکس (ماکینه (وهرگرتن) + ی + دروینه	(ماکینه) وهرگرتن
کتیب	٣	الكتاب	وهرگرتن	گونجاندن	ز. عهرهپی
پرؤغرام	٣	المنهج	وهرگرتن	(غ) کاریگهری ز. تورکی	ز. ئینگیزی
داخیل کردن	٦	دخل	فرهپروسه	(داخیل (وهرگرتن) + کردن (لیکدان	(داخیل) ز. عهرهپی
دهفتهر	٦	دفاتر	وهرگرتن	گونجاندن	ز. عهرهپی

ئاماری پروسه بهرجهسته کانی خشتهی ژماره (٢):

ژماره	لیکدان	دارشتن	گوزین	وه گهراو	پین	تیکه لکردن	سه ره و شه	بهئه لفو بی کردن	فره پیواژ وویی	دوباره کردنه وه	وهرگرتن	رینگهی سینتاکس	داهیتان
ژماره	-	٣	-	-	-	-	-	-	٩	-	٦	-	-

٣-٢ زاراوهی زانستی له کتیبی (حیساب) سالی ١٩٢٨



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

كتيبي حساب بؤي چوارهي پروگرامي خويندن، له سالي ١٩٢٨ له بهغداد، كه لهلايهن نوري بهرزنجي و فتاح بهرزنجي بؤ سهر زماني كوردى وهريڤدراوه. تييدا باس له چهند بابيه تيكي بيركاري دهكات، كه له ١٨٧ لاپهري پيكهاتوه، به هوي ئهوهي كه يه كه م كتيبه دهريارهي زانستي بيركاري بؤ زماني كوردى وهريڤدراوه، بويه زاراه و دهسته واژه زانستيهي كاني ههر به زماني عهري به كارها تون، له پال زمانه عهري بيه كه دا ههوليداهو چهند زاراهيه كي كه م به كوردى بكات.

خشتهي ژماره (٣)

به كارهيناني زاراهي زانستي كتيبي (حساب) ١٩٢٨

زاراه	ژ. لاپهري	بهواتاي	جوري پروسه	شيوهي روني	تيبي
ژماره	٦.٤، ...	رقم	دارشتن	رهگي (ژماردن) + ه	
بهريزي	٨	اوج	دارشتن	بهريزي + ي	
نيوهنجي	١٩	معدل	دارشتن	نيوهن + جي	
ژماره ريڤخستني	٢٦	رقم التريبي	فرهپروسه	سينتاكس (ژمار + ه) دارشتن + ي (خ) + ريڤخستني	
وهريزه	٣٣، ...	رياضيات	دارشتن	وهريزه + ه	
ماوه	٣٣، ...	بعد (فاصله)	گورين		
ليكدان	٧٧، ...	ضرب	ليكدان	ليك (له يه ك) + دان	گونجيزاره
پله	٦١، ...	درجه	فرهپروسه	دارشتن، گورين	
پاني	٣٤، ...	عرض	دارشتن	پان + ي	
كوي	١٧، ...	مجمع	دارشتن	كو + ي	
پاوان	٣٦	مجال	گورين		
٤/٣ سئ چاره كي	١٢٣	سئ له سهر چوار	فرهپروسه	ليكدان (سئ) + (چار + ه كي) دارشتن.	
٤/١ چواريه ك	١٢٤	يه ك له سهر چوار	ليكدان	چوار + يه ك	
بهري	٦٥	ابتدائي	دارشتن	بهري + ي	
قولي	٨	عمق	دارشتن	قول + ي	

ئاماري پروسه بهرجهسته كان خشتهي ژماره (٣):

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

ناوی پروسه که	لیکدان	دارشتن	گۆرین	وه که گۆر	بین	تیکه لکردن	سه ره وشه	به ته لفوین کردن	فره پیاو ووی	دوباره کردنه وه	وه گرتن	له ریگه ی سینتاکس	داهینان
ژماره	٢	٨	٢	-	-	-	-	-	٣	-	-	-	-

٣-٣ کۆی زاراوه ی زانستی له کتیی (هندسه) سالی ١٩٢٩دا کتیی هه نده سه بۆ پۆلی چواره ی پروگرامی خۆیندن، له سالی ١٩٢٩ له به غداد له لایهن (ئه حمد به هجه ت) بۆ سه ر زمانێ کوردی وه گرێ دراوه. تییدا باس له چه ند بابه تیک په یوه ست به بواری ئه ندازیاری ده کات، که له ٤١ لاپه ره پیکه اتوو، به هۆکاری ئه وه ی که په که م کتیبه ده ریاره ی هه نده سه به زمانێ کوردی ده نووسریت، بۆیه زاراوه و ده سه تهاژه زانستییه کانی به ده گمه ن نه بیت هه ر به زمانێ عه ره بی به کاره اتوون.

خشته ی ژماره (٤)

به کاره یینانی زاراوه ی زانستی کتیی (هندسه) ١٩٢٩

زاراوه	ژماره ی لاپه ره	به واتای	جۆری پروسه	شیوه ی رۆنانی	تیبینی
نه خش	٣٤	رسم	گۆرین		
نه خشه	٢٨	خریطة	دارشتن	نه خش + ه	
گۆ	٣١	کرة	گۆرین		
ته وه ره	٣٣	محور	گۆرین		
پیاوانی	٣٥	مساحة	دارشتن	پیاوان + ی	
پنپو	٣٦	المقیاس	دارشتن	پن + پيو	
گۆشه	٣٦	زاویه	داهینان		
چوارگۆشه	٣٦	مربع	فره پرۆسه	چوار + گۆشه	لیکدان، داهینان
رووکار	٣٧	سطح	لیکدان	روو + کار	
خر	٣٢	مرور	گۆرین		
تیره	٣٥	قطرة	دارشتن	تیر + ه	
سیگۆشه	٣٥	مثلث	فره پرۆسه	سی + گۆشه (داهینان)	
لاکیشه	٣٦	مستحیل	فره پرۆسه	(لاکیش) + ه	لیکدان، دارشتن
بازنه	٣٦	دائرة	دارشتن	بازن + ه	

ئاماری پروسه به رجه سه ته کان خشته ی ژماره (٤):



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

لەرگه‌ی سینتاکس	وه‌رگرتن	دوباره‌کردنه‌وه	فره‌په‌رووی	به‌ته‌له‌فویکردن	سه‌ره‌وشه	تیکه‌لکردن	بپین	وه‌گه‌راو	گۆرین	دارشتن	لینکدان	پروژه‌سه‌که
-		-	۳	-	-	-	-	-	۴	۵	۱	ژماره

۴-۳ کۆی زاراوه‌ی زانستی له کتیی (أشیا ومبادئ طبیعیات) سالی ۱۵۱۹۳۸ کتیی (أشیا ومبادئ طبیعیات) کتیبکی دیکه‌ی پروگرامی خۆیندنه بو پۆلی چواره‌می سه‌ره‌تایی، له نووسینی (جعفر خیاط و تحسین ابراهیم)ه، له‌لایه‌ن ره‌شید نجیب بو سه‌ر زمانی کوردی وه‌رگه‌ردراوه، له ۱۹۸ لاپه‌ره پیکهاتوو.

خشته‌ی ژماره (۵)

به‌کاره‌ینانی زاراوه‌ی زانستی کتیی (أشیا ومبادئ طبیعیات) ۱۹۳۸

زاراوه	ژ. لاپه‌ره	به‌واتایی	جۆری پروژه	شیوه‌ی روونی	تیبینی
شتی شل	۱۳	مواد سائل	له‌رێگه‌ی سینتاکس	ف. (شت + ی (خ) + شل).	
شتی ره‌ق	۱۴	مواد صلب	له‌رێگه‌ی سینتاکس	ف. (شت + ی (خ) + ره‌ق).	
با	۱۴	غاز	گۆرین		
نه‌شیاو	۸	مستحیل	دارشتن	نه + شیاو	
شه‌مه‌نده‌فه‌ر	۴	قطار	وه‌رگرتن		ز. فه‌رنسی
رێگای ئاسن	۳	سکه‌ الحدید	له‌رێگه‌ی سینتاکس	ف. (رێگا + ی (خ) + ئاسن).	
ئۆتۆمبیل	۵	سیاره	وه‌رگرتن		ز. فه‌رنسی
بۆشایی	۱۲	فضاء	دارشتن	بۆش + ای	
مه‌یین	۱۷	تکثیف	داهینان		
جۆگه	۲۴	جدول	دارشتن	چۆ + گه	
سورانه‌وه‌ی ئاو	۲۵	دوره‌ میاه	فره‌پروژه	سینتاکس ((سورانه‌وه (دارشتن) + ی (خ) + ئاو).	
دادانه‌وه	۳۱	ترشح	دارشتن	دا + دان + هوه	
کونی بچووک	۴۳	مسامات	له‌رێگه‌ی سینتاکس	ف. (کون + ی (خ) + بچووک).	
خـۆراک به‌خشی	۵۰	مغذی	فره‌پروژه	(خۆراک + به‌خش) لینکدان + ی (دارشتن).	
وه‌شت	۴۵	نسیم	گۆرین		
گور	۱۵۴	طاقه	گۆرین		

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

سوته مهني	١٩٧	وقود	دارشتن	سوت + همه ني	
نه گور	١٤	ثابت	دارشتن	نه + گور	
گيزه لوو كه	٤٥	عاصفة	دارشتن	گيزه لوو + كه	
راكيشان	٤٩	جاذبية	دارشتن	را + كيشان	
حالاتي مادده	١٤	وضعية المادة	فره پروسه	سينتاكسي. ((حالات + ز. عه ربي ي مادده (وه رگرتن)).	
په پي كيمياوي	٥٣	السماد الكيماوي	فره پروسه	سينتاكس (په ين + ي (خ) + (كيمياوي) وه رگرتن)).	ز. عه ربي
خاكي قوراوي	٥٥	التربة الطينية	له ريگه ي سينتاكس	خاك + ي (خ) + قوراوي	
خاكي ناونجي	٥٥	التربة الوسطية	له ريگه ي سينتاكس	خاك + ي (خ) + ناونجي	
هه و جار كيش	٥٩	تراكتور	ليكدان	هه و جار + كيش	
كه شت	٦٦	مزروعات	داهينان		
ده شته كي	٦٨	حقلي	دارشتن	ده شت + ه كي	
توچين	٧٤	مه كينه ي توچاندن	ليكدان	تو + چين	
خو ولاقي	١١٥	بلدي	ليكدان	خو + ولاقي	
نيوه رو	١١٩	جنوب	ليكدان	نيوه + رو	
دره ختي گه لاوهرين	١٢٣	الاشجار النفضية	فره پروسه	سينتاكس (دره خت + ي (خ) + (گه لا + وه رين) ليكدان).	
دره ختي نزار	١٢٢	الاشجار الغابات	له ريگه ي سينتاكس	دره خت + ي (خ) + نزار	
دره ختي هه ميشه سهوز	١٢٤	الاشجار دائمة الخضرة	له ريگه ي سينتاكس	دره خت + ي (خ) + هه ميشه + سهوز	
ويتنه	١٢٢	شكل	گورين		
شه پولي كورت	١٣٣	الموجة القصير	له ريگه ي سينتاكس	ف. (شه پول + ي + كورت).	
پشو	١٤٠	فاصلة	گورين		
ترشه لوكي	١٤٥	الليمونيات	دارشتن	ترش + ه لوكي	
علمي ژيان	١٥٦	بايولوجي	فره پروسه	سينتاكس ((علم (وه رگرتن) + ي ژيان).	ز. عه ربي
سه ر راست	١٦٣	امين	ليكدان	سه ر + راست	
به ناستهم	١٦٧	جزئي	دارشتن	به + ناستهم	
بارخانه		احمال ، ائفال	ليكدان	بار + خانه	
باكيشان	١٨٩	مسامات	ليكدان	با + كيشان	



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

هوائية				
باركه	١٩٣	حموله	دارشتن	بار + گه
بيخي زهوى	١٩٩	عمق الأرض	له ريگه سينتاكس	بيخ + ي (خ) + زهوى
ئهستيره بين		تلسكوب	ليكدان	ئهستيره + بين
ههلمى ئاو	١٤	غازات المياه	له ريگه سينتاكس	ف. (ههلم + ي (خ) + ئاو).

ئامارى پروسه بهرجهسته كانى خشتهى ژماره (٥):

پروسه كه	ليكدان	دارشتن	گورين	وه گه راو	پرين	تيگه لكدان	سهر ووشه	به نه لفو يي كردن	فره پيوژا ووي	دوباره كردنه وه	وه گرتن	له ريگه سينتاكس
ژماره	٨	١٢	٥	-	-	-	-	-	٦	-	٢	١١

٥-٣ زاراوهى زانستى له كتيبي (سهره تاي علمى ژماره) سالى ١٩٣٦

ئهم كتيبه بابتهى بيركارى و حيسابه بۆ قوناغى پينجه م و شه شه مى سهره تاي، كه له لايهن ره فiq حيلمى دانراوه، به ناوى (سهره تاي علمى ژماره)، و له سالى ١٩٣٦ چاپ كراوه، ههروهها ٦٥ لاپه ره له خو ده گریت.

خشتهى ژماره (٦)

به كار هينانى زاراوهى زانستى كتيبي (سهره تاي علمى ژماره) له سالى ١٩٣٦

زاراوه	لاپه ره	به واتاي	جوړى پروسه	شيوه ي رو ناني	تيبينى
كومه لى	٣	مجموع	فره پروسه	ليكدان (كو + مه ل)، دارشتن + ي	
پنو يست	٤	مطلوب	دارشتن	پي + ويست	
وينه	٥	مثال	گورين		
تيفكرين	٨	ملاحظة	فره پروسه	دارشتن (تي + فكر (وه گرتن) + ين).	
ماوه	١١	باقى	گورين		
يه كخستن	١٩	توحيد	ليكدان	يه ك + خستن	
ئهم سهر و ئهو	١٩	طرفين	له ريگه ي سينتاكس	ف (ئهم سهر) + و + ف (ئهو سهر)	
وه ستاو	١٩	ثابت	دارشتن	وه ستا + و	
ناوه ندى	١٩	وسطين	دارشتن	ناوه ندى + ي	
تا	٢١	حد	گورين		

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

يه كه م	٢٢	اول	دارپشتن	يه ك + هم
نه زانراو	٢٣	مجهول	دارپشتن	نه + زان + راو
ليكداني	٣	ضرب	فره پروسه	(ليكدان) + دارپشتن (ليك + دان) + ي
ضرب كردن	٣	ضرب	فره پروسه	ليكدان (ضرب) (وه گرتن) (+ كردن).
ژم ساره به سيطه كان	٣	عدد بسيط	فره پروسه: له ريگه ي سينتاكس، وه گرتن.	ف. (ژم ساره + به سيطه (وه گرتن) + ه كان).
تيكرا	٣٢	معدل	گورين	
خياري	٦٥	سرعت	دارپشتن	خياري + ي
به شه كه ري شه ريكا يه تي	٥٢	قاسمي مشتركي	فره پروسه	سينياكسي - (به شه كه ري شه ريكي (وه گرتن) + ايه تي).
درپوش داگيرو ي	٦٢	محيط	له ريگه ي سينتاكس	ف. (درپوش + ي (خ) + داگيرو ي).
كولاره	٦٤	طياره	گورين	
عاسماني	٦٤	هوائي	فره پروسه: وه گرتن، دارپشتن	عاسمان (وه گرتن) + (دارپشتن) ي.
به ره و ژيري	٢٣	صورت و مخرجي	له ريگه ي سينتاكس	ف. (به ره و ژيري)
تيكه ل	٢٧	مركب	گورين	
تواندنه وه	٢٧	حل - تحليل	دارپشتن	تواندن + وه
تاي نه زانراو	٢٨	حده المجهول	له ريگه ي سينتاكس	ف. (تاي + ي (خ) + نه زانراو).
لينه يابوو	٢٩	نتيجه نتاج /	فره پروسه	لي (دارپشتن) + (په يا + بوو) ليكدان
خوول	٣٢	دوره	گورين	
بنه چه ك	٣٧	اساس	ليكدان	بن + ه + چه ك
رينك خستن	٤١	تسوية	ليكدان	رينك + خستن
گري	٤٧	عقد	گورين	
كاربرا	٤٧	شريك	ليكدان	كار + برا
كاربراي	٤٧	شريكة	فره پروسه	(كار + برا) ليكدان + ي (دارپشتن).

ناماري پروسه به رجه سته كان خشته ي ژماره (٦):



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

ناوی پروڤسه که	لینکدان	داریشتن	گوڤین	وه گه راو	بږین	تیکه لکړدن	سهره وشه	به نه لږوېږکړدن	فره پېواژووي	دوباره کړدنه وه	وه رگرتن	رېنگه ی سینتاکس	ژماره
٤	٧	٨	-	-	-	-	-	-	٩	-	٦	٤	-

٦-٣ کوی زاراوه ی زانستی له کتیبی (أشیا و سهره تاي سروشت) سالی ١٩٥٠

٨م کتیبه سالی ١٩٥٠ که له لایه محمد علی پږده ری له زمانی عهره بییه وه ته رجه مهي کوردی کراوه، قه باره ی کتیبکه ١٣٤ لاپه رییه، باس له چند بواریکي زانستی ده کات، وه ک: دوخه کانی مادده و خوارده مهي، په ستانی هه واء، له م کتیبه دا وه رگپر هه ولی داوه چند زاراوه یه کی زانستی تاییه ت بهم بوارانه دروست بکات.

خشته ی ژماره (٧)

به کاره یتانی زاراوه ی زانستی کتیبی (أشیا و سهره تاي سروشت) ١٩٥٠

زاراوه	ژ. لاپه ره	به واتی	جوړی پروسه	شیوه ی روڼانی	تییینی
سروشت	١	طبیعات	داهینان		
باری	٤	وضعی، حالی	داریشتن	بار + ی	
گیتی	٥	عالم	داریشتن	گیت + ی	
کان	٨	عین	گوږین		
قوتابخانه	٢١	مدرسه	فره پروسه	وه رگرتن (کتابی) + لینکدان (قوتاب + خانه).	
باس	٢٦	بحث	وه رگرتن		ز. عهره بی
زهمین	٦	الدنیا	وه رگرتن		ز. فارسی
په رنده	١٨	طیور	وه رگرتن		ز. فارسی
گه وه هر	٢٣	زهب	وه رگرتن		ز. فارسی
زانست	٢٩	علم	داریشتن	زان + ست	
گونه ر	٤٤	غونار	وه رگرتن		ز. عهره بی
به بری	٥٢	قطعی	داریشتن	به + بری	
داهینان	٥٦	أخترع/ أبداع	داریشتن	دا + هینان	
ده سترکد	٧٣	أصطناعی	لینکدان	ده ست + کرد	
به ستن و مهین	٨٩	أنجماد	له ریگه ی سینتاکس	ف (به ستن + و + مهین)	
ره قه ن	١٠٣	صلبة	داریشتن	ره ق + هن	
دوو ریینی	١١٧	احتیاط	فره پروسه	لینکدان (دوو ر + بین) + ی	
هه تره بوون	١١٢	انتشار	لینکدان	هه تره + بوون	
برشت	١٢٣	أنتاج	لینکدان	پر (گونجاندن) + شت	



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

خرکه	١٢٤	خلية	دارشتن	خر + که	
هه موانی	١٢٦	عام	دارشتن	هه مو + انی	
ئاسای	١٢٦	أعتیادی	دارشتن	ئاسا + ی	
توینزوی کیمایی		محلول کیمیائی	فره پروسه	سینتاکس (توینزاو + ی کیمیایی (وه رگرتن).	
په ره سه نندن	١٢٨	توسع	داهینان		
شه	١١٣	رطوبة	داهینان		
گیراوه	١١٥	مرکب	فره پروسه	(گیر + او) لیکدان + (دارشتن) ه	
پارزین	١١٨	تصفية	دارشتن	پارزن + ین	
پارچه کردن	١٢٥	تشریح	له ریگه ی سینتاکس	پارچه + پارچه کردن	
له نگه ر	١١٢	موازنة	گوپین		
هه لسه نگاندن	١١٢	موازنة	دارشتن	هه ل + سه نگ + اندن	
کارگه	٨٩	معمل	دارشتن	کار + گه	
پؤل	٥	صف	گوپین		
واده ی	٩	وعدی	وه رگرتن	گونجاندنی دهنگی	ز. عه ره بی
رافه	١١	التفسير	برین	(رافه کردن - کردن)	= رافه
چون یه کی	١١٤	مساوات	دارشتن	چون + یه کی	
دهسته	١١٩	لجنة	دارشتن	دهست + ه	

ئاماری پروسه به رجه سته کانی خشته ی ژماره (٧):

ژماره	ئای پروسه که	لیکدان	دارشتن	گوپین	وه گه راو	برین	تیگه لکردن	سه ره وشه	به نه لفو بیگرتن	فره پیواژووپی	دوباره کردنه وه	وه رگرتن	له ریگای سینتاکس	داهینان
٢	٣	١٤	٣	-	١	-	-	-	-	٤	-	٦	٢	٢

٧-٣ زاراوه ی زانستی له کتیی (حساب و قیاسات) سالی ١٩٥٢
 ئهم کتیبه سالی ١٩٥٢ له به غداد چاپ کراوه، له لایهن رشید نجیب له زمانی عه ره بییه وه ته رجه مه ی
 کوردی کراوه، قه باره ی کتیبه که ١٥٩ لاپه ره یه، چهند لایه نیکی بیرکاری و پیوانه کان ده ورژینیت. له م
 کتیبه دا وه رگپ هه وئی داوه چهند زاراوه یه کی زانستی تایبته به م بوارانه دروست بکات.
 خشته ی ژماره (٨)

به کارهینانی زاراوه ی زانستی کتیی (حساب و قیاسات) ١٩٥٢

زاراوه	لاپه ره	به واتایی	جوړی پروسه	شیوه ی رۆنایی	تیبینی
تیره ک	٧، ...	أنبوب	دارشتن	تیر + هک	
وه رزه	٩، ...	ریاضیات	دارشتن	وه رز + ه	



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

سهره تاي	٢	ابتدائي	دارپشتن	سهره تا + ي	
+ پتر	٧، ...	زائد	گوړين		
ليک کردنه وه	١٠	تحليلي	ليکدان	ليک + کردنه وه	
که می	١١	اقلیت	دارپشتن	که م + ی	
ایسکی	١٢	شکلي	دارپشتن	ئیسک + ی	
پوسکه نده	٨	تدقیقات	دارپشتن	پوس + که نده	
بۆری	٨، ...	أنبوب	دارپشتن	بۆر + ی	
به ره و دوا	٢٣	بالترتيب	ليکدان	به ره و + دوا	
باوه رنامه	٣٣	شهادة	ليکدان	باوه ر + نامه	
داره به ش	٥٦، ...	تقسيم	ليکدان	دار + ه + به ش	
چوارلا	٧٦	محيط	ليکدان	چوار + لا	
هه ل ژمار	٨٨	احصاء	دارپشتن	هه ل + ژمار	
سهر ژمار	٨٨	احصاء النفوس	ليکدان	سهر + ژمار	
که رته ده یی	١١٢	کسر العشري	له ريگه ی سینتاکس	ف. (که رته ده یی)	
لوزی	١٤٤	معین	دارپشتن	لوز + ی	
لوله ک	١٤٧	اسطوانة	دارپشتن	لول + ه ک	
به وینه	١٤٧	مثلا	دارپشتن	به + وینه	
به ش	١٤٨	باب الكتب	گوړين		
هیلکه یی	١٤٨	بيضي	دارپشتن	هیلکه + یی	
چیوه	١٤٨	محيط	دارپشتن	چیو + ه	

ئاماری پرۆسه بهرجه سته کان خشته ی ژماره (٨):

ناوی پرۆسه که	ليکدان	دارپشتن	گوړين	وه گه راو	بړين	تيکه نکه کردن	سهره وشه	به نه لوه یی کردن	فره ییو ژروپی	دوباره کردنه وه	وه گرتن	له ريگه ی سینتاکس
ژماره	٦	١٣	٢	-	-	-	-	-	-	-	-	١

٨-٣ کۆی زاراوه ی زانستی له کتیی (حساب و پیوان) ی سالی ١٩٥٣ د

ئهم کتیبه بابته ی بیرکاری و پیوانه بۆ قوناغی شه شه می سهره تاي ئاماده کراوه، به ناوی (حساب و پیوان)، که له لایه ن رشید نجیب وه رگێدراوه سهر زمانی کوردی، ههروه ها سالی ١٩٥٣ له به غداد چاپ کراوه، قه باره ی کتیبه که ش ٢٨٩ لاپه ره له خۆده گریت. خشته ی ژماره (٩)

به کاره یێانی زاراوه ی زانستی کتیی (حساب و پیوان) ١٩٥٣

زاراوه	ژ. لاپه ره	به واتاي	پرۆسه	شیوه ی رۆانی	تیبینی
--------	------------	----------	-------	--------------	--------



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

پښوان	١	القياس	دارپشتن	پښ + وان	
هه ژماره	١١، ...	حساب	دارپشتن	هه + ژمار + ه	
سهره تاي	١	الأبتيدائي	دارپشتن	سهره تا + ي	
نمره	١٣	درجة	وهرگرتن	زمانی عهره بي	
زانستی	١٧	علمي	دارپشتن	زانست + ي	
راسته	٢٨	مسترة	دارپشتن	راست + ه	
داوښ	١٥٧	الحاشية	گوړين		
چاوانداز	١٨٨	منظرة	ليکدان	چاو + انداز	
بههره وهر	١٥٤	الموهوبين	دارپشتن	بههره + وهر	
نوسيار	٩٥	کاتب	دارپشتن	نوس + يار	
وزه	١١٢	تافه	داهينان		
پښ نيشانگا	١١٦	معرض	دارپشتن	پښ نيشان + گا	
گشتي	١٢٢	عمومي	دارپشتن	گشت + ي	
مه شق	١٢٨	تعليم	وهرگرتن		
بهرنامه	١٤٣	برنامج	وهرگرتن	گونجاندني دهنگي	زمانی عهره بي
وهرزش	١٥٦	رياضات	دارپشتن	وهرز + ش	
نويير	١٥٨	فکر الحديث	ليکدان	نو + بير	
هاو پر سه کي	٢٤	مؤتمر	فره پروسه	(هاو + پرس) + ه کي	ليک داندان، دارپشتن

ثاماری پروسه بهرجهسته کانی خشته ی ژماره (٩):

ناوی پروسه که	ليکدان	دارپشتن	گوړين	وه گه راو	پرېن	تېکه لکړدن	سهره وشه	به ته لفظي کړدن	فره پيوژ وويي	دوباره کړدنه وه	وهرگرتن	له ريگه ی سينتاکس	داهينان
ژماره	٢	١٠	١	-	-	-	-	-	١	-	٣	-	١

٩-٣ کوی زاراوه ی زانستی له کتیی (صحه بؤ مندالان) ١٩٥٦

ثهم کتیبه تایبه ته به تهن دروستی گشتی مندالان، له سالی ١٩٥٦ له لایهن عبدالقادر قه زاز له زمانی عهره بییه وه بؤ سهر زمانی کوردی وهرگیردراوه، ثهم پروگرامه له ١٠٠ لاپره پیکهاتووه، وهرگیر هه وئی داوه، هه نديک زاراوه ی تازه بخاته نیو گوړه پانی زانستی و سهریاری به کارهینانی زمانی عهره بی و ټینگیزی.

خشته ی ژماره (١٠)

به کارهینانی زاراوه ی زانستی له کتیی (صحه بؤ مندالان) ١٩٥٦

زاراوه	ژ. لاپه ره	به واتای	جوړی پروسه	شیوه ی روڼانی	تیبینی
--------	------------	----------	------------	---------------	--------



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

لهشخوشى	٣	صحة	فرهپروسه	لهش + خوش (ليكدان) + ى (دارپشتن).
په رتوك	٤	كتاب	ليكدان	پهر + توك
وته	٦	كلمة	دارپشتن	وت + ه
په راوى	٦	دفتر	فرهپروسه	ليكدان (پهر + او) + ى (دارپشتن).
باوه رنامه	٧	شه هادة	ليكدان	باوه ر + نامه
نویند خانه	٩	سینه ما	ليكدان	نویند + خانه
سه ر راست	٩	امین	ليكدان	سه ر + راست
نویندنگ	١٠	المعرض	دارپشتن	نویندن + گا
رسان	١٣	أنماء	گورین	
زوربوون	١٣	أنماء	ليكدان	زور + بوون
رهنگ	٢٣	عمية اللون	ليكدان	رهنگ + تیر
تیره کان				
گیراوى	٢٥	قبض	ليكدان	گیر + اوى
تاقیگه	٢٨	مختبر	دارپشتن	تاقی + گه
خوره	٢٨	میکروب	دارپشتن	خور + ه
تهنى	٢٩	جسمي	دارپشتن	تهن + ى
کارخانه	٣٦	معمل	ليكدان	کار + خانه
په ندادهرى	٤٠	واعض	فرهپروسه	(په نند + دادهر) ليكدان + ى (دارپستن).
پاريزگهر	٤١	حامية	دارپشتن	پاريزگهر
کـوـتـرى	٤٢	عمى الالوان	له ريـگـهـى سينتاکس	ف . (کـوـتـر + ى (خ) + رهنگ).
رهوشت	٤٤	اخلاق	داهينان	
ههست	٤٨	لمس	ليكدان	ههست + گرتن
گرتن				
موران	٥٦	moth	دارپشتن	مور + انه
له ناو بردن	٥٦	استهلاك	ليكدان	له ناو + بردن
کوکه رهشه	٥٦	السـحـال الديكى	فرهپروسه	ليكدان (کوکه + رهش) + ه (دارپشتن).
ههـل هينان	٥٧	مدى	دارپشتن	ههـل + هينان
ههـلامهـت	٥٧	انفلونزيا	داهينان	
پهسيو	٥٧	الزكام	داهينان	
خسته خانه	٥٧	المستشفى	فرهپروسه	((خسته) وهـرگرتن + خانه) ليكدان
گورج	٥٨	أجله	گورین	
خيزان	٥٩	عائلة	گورین	
کتیبخانه	٧٨	مکتبه	فرهپروسه	کتیبخانه ((کتاب) کتیب / وهـرگرتن + خانه) ليكدان

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

ره گز	٦٧	جنس	داهینان		
قوتابخانه داینی	٧٣	حضانه	له ریگهی سینتاکس	ف . ن (قوتابخانه داینی)	
کوگا	١٥	مخزن	دارپشتن	کو + گا	
بهستن	١٦	أنجماد	دارپشتن	بهست + ن	
دهرکه وتوو	٣٣	مجسم	دارپشتن	دهر + کهوت + وو	
ماسوولکه	٥٧	العضلة	دارپشتن	ماسوو + لکه	
جومگه	٨٤	مفسلة	دارپشتن	جوم + گه	
قوزاخه	٩٣	القوزاق	وهرگرتن	ز. عهرپی	
کاسه سهر	٩٤	جمعمة	لیکدان	کاس + ه + سهر	
تشخیص کردن	٩٥	تشخیص	فره پرۆسه	((تشخیص) وهرگرتن + کردن) لیکدان	
لوت پژان	٩٢	نزیف الانف	لیکدان	لوت + پژان	
خوپارستن	٩٤	الوقاية	لیکدان	خو + پارستن	
تعقیم کردن	٩٥	تعقیم	فره پرۆسه	((تعقیم) وهرگرتن + کردن) لیکدان	
کردگار	٩٦	طبیعی	دارپشتن	کرد + گار	
بافتی	٩٧	حقی	وهرگرتن		
توخم	٩٧	نوع	وهرگرتن	(تخم)	فارسی
منالخانه	٩٥	روضة	لیکدان	منال + خانه	
فریاکه وتن	٩٨	اسعاف	لیکدان	فریا + که وتن	

ئاماری پرۆسه بهرجهسته کان خشته ی ژماره (١٠):

ژماره	لیکدان	دارپشتن	گوزین	وه گه راو	پژین	تیکه لکردن	سه ره وشه	به ئه لفو بی کردن	فره پیاوژوویی	دوباره کردنه وه	وهرگرتن	له ریگی سینتاکسی	داهینان
١٥	١٤	٣	-	-	-	-	-	-	٨	-	٣	٢	٤

١٠-٣ گفتوگو و شیکردنه وهی ئاماریانه Findings and Discussion

له (٩) نۆ پیکهاته ی کتییی سه ره تایی وه ک پرۆگرامی زانستی، دوا ی شیکردنه وه وه لاویرکردن، کوی ژماره ی پرۆسه کانی به کارهاتوو له رۆنایی وشه نوپاوه کانی نیو ئه م پرۆگرامانه دا، که توێژه به دهسته یه ئاوه (٢٥٦) زاراوه ی زانستین، ده توانریت له م خشته یه ی خواره وده دا بخریته پروو. خشته ی ژماره (١١)

ئاماری به کارهینانی جوړه ی پرۆسه کانی وشه رۆنان له قوناغی یه کهمدا



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

جۆره‌ی پرۆسه‌کانی وشه‌رۆنان (Type of Word Formation Process)														Text
کۆی پرۆسه	داهینان	سینتاکس	وه‌گرتن	دوباره‌کردنه	فره‌پنوا‌وو	به‌ئه‌لفووبی	سه‌ره‌وشه	تیکه‌که‌که‌کردن	برین	وه‌گه‌راو	گوپین	دارشتن	لێکدان	
۱۸	-	-	۶	-	۹	-	-	-	-	-	-	۳	-	ده‌رسی ئه‌شیا ۱۹۲۸
۱۵	-	-	-	-	۳	-	-	-	-	-	۲	۸	۲	حیساب ۱۹۲۸
۱۴	۱	-	-	-	۳	-	-	-	-	-	۴	۵	۱	هه‌نده‌سه ۱۹۲۹
۴۶	۲	۱۱	۲	-	۶	-	-	-	-	-	۵	۱۲	۸	ده‌رسی ئه‌شیا ۱۹۳۸
۳۸	-	۴	۶	-	۹	-	-	-	-	-	۸	۷	۴	علمی ژماره ۱۹۳۶
۳۶	۳	۲	۶	-	۴	-	-	-	۱	-	۳	۱۴	۳	ده‌رسی ئه‌شیا ۱۹۵۰
۲۲	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	۲	۱۳	۶	حساب قیاسات ۱۹۵۲
۱۸	۱	-	۳	-	۱	-	-	-	-	-	۱	۱۰	۲	حساب پێوان ۱۹۵۳
۴۹	۴	۲	۳	-	۸	-	-	-	-	-	۳	۱۴	۱۵	صحه‌ منداڵ
۲۵ ۶	۱ ۱	۲۰	۲۶	۰	۴۳	۰	۰	۰	۱	۰	۲۸	۸۶	۴۱	Total
%100	%4.30	%7.81	%10.15	%00	%00	%00	%00	%00	%04	%00	%33.59	%33.59	%2	رێژه‌ی سه‌ده‌ی

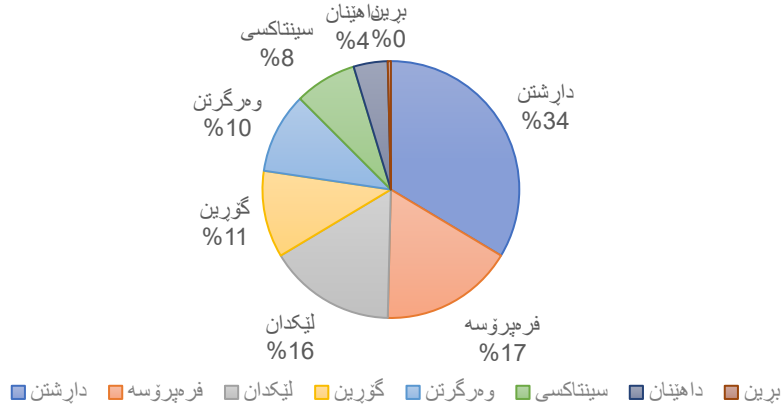
خشتهى ژماره (۱۱) خستنه پرووى ريژهى ئه و پرۆسانه به، كه رۆليان هه بووه له رۆنان و دروستكردنى زاراوى زانستى له هه و له به راييه كاندا. له سه ره بنه ماى زاراوه به كارهيتراره كان، تويزه ته نها (۸) جور پرۆسهى دروستكردنى وشهى له كۆي (۱۳) پرۆسهى وشه رۆنان دۆزيويه ته وه، چونكه پرۆسه كاني (سه ره وشه، تيكه لكردن، به ته لفوونيكردن، دوباره كرده وه و وه چه رخان) له هه نكاوى يه كه مدا هيچ رۆنانيكيان به رده ست نه بوو.

وه ك له خشته كه دا دياره ئه و پرۆسانه به كارهيتراون، به م شيويه نه: له كۆي (۲۵۶) وشه، زۆرتري ريژه بهر پرۆسهى دارشتن ده كه و يت، كه ده كاته (۸۶) زاراوى زانستى، كه ريژهى (۳۳,۵۹٪) له خو ده گريت، به لام فره پرۆسه، ئه گه ره راورد بكرت به جو ره كاني ديكه وه به ئاستيكي ناوه ند به كارهيتراره، چونكه به دووهم پرۆسه هه ژمار ده كريت له رووى به كارهيترانه وه، كه دواى پرۆسهى دارشتنه وه ديت، ئه مه ش (۴۳) وشه له خو ده گريت، به ريژهى (۱۶, ۸۰)، دواى ئه م پرۆسه يه ش ليكدان ديت، كه بريتيه له (۴۱) زاراوه به ريژهى (۱۶, ۰۲٪)، هه ره ها چواره مين پرۆسهى له رووى چالاكيه وه پرۆسهى گوپينه، كه به (۲۸) وشه و به ريژهى (۱۰, ۹۴٪) به رجه سته بووه، دواتر پرۆسهى وه رگرتن ديت، به ريژهى (۱۰, ۱۵٪)، كه له كۆي (۲۶) وشه به ده سته اتوو، ئه وهى جيگاي ئامازه يه وشه رۆنان له ريگه ي فورمه سينتاكسيه كان له م قوناغه دا به شيويه كي باو سوودى ليوه رگيراره، كه به (۲۰) زاراوى نوپاو و به ريژهى (۷, ۸۱٪) نوپراوه، دواى ئه مه ش پرۆسهى داهيتانه، ئه م پرۆسه يه ش به (۱۱) وشه به كارهيتراره و به ريژهى (۴, ۳۰٪) رۆلي بينيوه. به م شيويه ده توانريت بليين كه

العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

باوترين پرۆسهی پیکهاتی وشه لهو قوناغهدا و له پیکهاتهی نو پڕۆگرامی زانستی دۆزرایهوه، پرۆسهی دارشتن بووه، به پێچهوانهوه پرۆسهی برین، که کهمترین رێژهی بهرهکهوی له کۆی (٢٥٦) وشه تهنها (١) یهک وشه به کارهێنراوه و به رێژهی (٠.٤٪) خراوته پروو. به مه بهستی زیاتر خستنه پرووی کارهکان، رێژهی چالاکي و سستی به کارهێنانی پرۆسهکان له هیلکاری ژماره (١) نیشاندراوه.

رێژهی چالاکي و سستی به کارهێنانی پرۆسهکان



تهنجام

١- له کۆی ئەو نمونانهی که وهگرایون و بهیپی ئەو پڕۆگرامانهی که له بهرهدهستدابوون، ئەوهمان بۆ دهردهکهویت، کهوا له سهرحهم ئەو زاراوه به کارهێنراوانهی، لهم توێژینهوهیهدا تهنها (٨) جۆر پرۆسهی دروستکردنی وشه له کۆی (١٣) پرۆسهی وشه پۆنان بهرهستهبوون، چونکه پرۆسهکانی (سهروهوشه، تیکه لکردن، بهئهلفوبی کردن، دوباره کردنهوه و وهچهرخان) له ههنگای یه کهمدا هیچ پۆنانیکیان بهرهدهست نهبوو، کهوايه ئەو پرۆسهکانی که کورتدهکرینهوه له ههول به باریهکاندا به کارنههاتوون.

٢- ههروهها له روانگهی به رههمدارییهوه دهردهکهویت، که له ناو پرۆسهکانی وشه پۆنان له زمانی کوردیدا به تایبته له سازکردنی زاراوهکانی پڕۆگرامهکانی خویندن له ههول به راییهکان، وشه دارپژاروکان له چوارچێوهی رهوتی زاراوه سازیدا به پرۆسهی دارپژارن زیاتره و به به رههه مترین و توانایان زیاتره، به بهراورد به پرۆسهکانی دیکهوه.

٣- ههر لهم روانگهیهوه له کۆی ههموو پرۆسه به کارهاتووهکان، که شیکراونهتهوه، ئەوهمان بۆ پوندهبێتهوه، فرهپرۆسه و پرۆسهی لیکان له چوارچێوهی ئەم رهوتهدا به دووهم و سییهم پرۆسه ههژمار دهکرتن، ئاستیان له رووی به کارهێنانهوه لهیهک نزیکه، که دوا پرۆسهی دارپژارنهوه دین.

٤- ههروهها له رووی چالاکیهوه چوارهه و پینجهه پرۆسهی، که پۆل دهیین له دایینکردنی وشه و زاراوهی نیو پڕۆگرامهکان، پرۆسهی گۆرین و پرۆسهی وهگرین دین، ئەگهر بهراورد بکریته به جۆرهکانی دیکهوه به ئاستیکی ناوهند به کارهێنراوه.

٥- کهواته باوترین پرۆسهی پیکهاتی وشه لهو قوناغهدا و له پیکهاتهی نو پڕۆگرامی زانستی، پرۆسهی دارپژارن بووه، به پێچهوانهوه پرۆسهی برین، که کهمترین رێژهی بهرهکهوی له کۆی پرۆسهکان، بۆیه دهشیت به پرۆسه سستی و دهگمه نهکان ههژمار بکریته.

سه رچاوهکان به زمانی کوردی:

امیر محمد محمدامین (٢٠١٤)، وشه ئهرکی له زمانی کوردیدا، زانکۆی سه لاهه دین، ههولیر.

حاتم ولیا محمد (٢٠١٩)، مۆرفۆلۆجی، یه کهم چاپ.

دهریا ساییر هه مه د (٢٠٢٣)، بهراوردی پرۆسه مۆرفۆلۆژییهکان له نیوان زمانی کوردی و فارسیدا (له روانگهی تیۆری مۆرفۆلۆژی مۆرفیمبناغه)، نامه ی دکتۆرا، زانکۆی کۆیه، کۆیه.



العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

ساكار نه نوه ره مهيد، (٢٠٠٩) وشه خواستن له زمانى كوردیدا. نامه‌ی ماستهر، کۆلیژی زمان، زانکۆی سه‌لاحه‌ددین، هه‌ولێر.

سۆزان سه‌عدللا عبدلغنى (٢٠١٩)، وه‌گرتن و به‌کاره‌یتانی زارواه له ئاخوتن و نووسیندا، نامه‌ی دکتۆرا، کۆلیژی زمان، زانکۆی سلیمانی، سلیمانی.

سه‌عید که‌ره‌مى (١٣٩٦)، وشه‌ناسی زمانى کوردی، چاپی یه‌که‌م، پایزی ١٣٩٦، په‌خشانگای زانستگای کوردستان، سنندج.

شیروان حوسین حمد (٢٠١٤). توانای مۆرفیمی به‌ند له ده‌وله‌مه‌ندکردنی فه‌ره‌ه‌نگ و ڕاپه‌راندنی ئه‌ركی سینتاکسیدا، نامه‌ی دکتۆرا، زانکۆی سلیمانی، سلیمانی.

شه‌هاب شیخ ته‌یب (٢٠٢٣)، له وێستگه‌کانی فه‌ره‌ه‌نگسازى و وشه‌سازیدا، چاپ. نارین، هه‌ولێر.

عوسمان کریم عبدالرّحیم (٢٠١٤) وشه‌ی زمانى کوردی و ڕینگاکانی ده‌وله‌مه‌ندکردنی، نامه‌ی ماستهر، سکولی زمان/ فاکه‌لتی زانسته مروفاییه‌تییه‌کان، زانکۆی سلیمانی.

محمد عومه‌ر عه‌ول (٢٠١٠)، دابه‌شبوونی کرداری لیکدراو له‌رووی دابه‌شبوون و ئه‌رکه‌وه، گۆفاری کوردۆلۆجی، ژ. ٣، سلیمانی.

مه‌مه‌دی مه‌حوی (٢٠٢١)، مۆرفۆلۆژی و به‌یه‌که‌داچوونی پیکهاته‌کان (مۆرفۆلۆژی کوردی)، چاپخانه‌ی کارۆ، به‌رگی یه‌که‌م و دوهم، چاپی یه‌که‌م، سلیمانی.

مسته‌فا ره‌زا مسته‌فا (٢٠٢١)، پۆلینکردنی مۆرفیمه‌ به‌نده‌کان له‌سه‌ر بنه‌مای چالاکی و سستی ئه‌مرویان له‌ زمانى کوردیدا، چاپی یه‌که‌م، چاپخانه‌ی چوارچرا، سلیمانی.

نسار فه‌تاح عه‌بدووللا (٢٠١٥)، دیاره‌ مۆرفۆلۆجیه‌ییه‌کان له‌نیوان زمانى کوردی و ئینگلیزیدا، نامه‌ی ماستهر، فاکه‌لتی په‌روه‌رده، زانکۆی کۆیه، کۆیه.

نه‌رمین عومه‌ر ئه‌حمه‌د (٢٠١٠)، به‌به‌ره‌مه‌ی له‌ مۆرفۆلۆژی کوردیدا، نامه‌ی ماستهر، کۆلیژی زمان زانکۆی سلیمانی.

ه‌یمن سه‌لاحه‌ددین ره‌مه‌زان (٢٠١٥)، پروسه‌ و یاساکانی وشه‌دروستکردن له‌ زمانى کوردی، نامه‌ی ماستهر، کۆلیژی زمان زانکۆی سلیمانی.

ئه‌وره‌حمان حاجی مارف (١٩٧٧)، وشه‌پۆنان له‌ زمانى کوردی، کۆری زانیاری کورد.

سه‌رچاوه به‌ زمانى فارسی:

اران کلباسی (١٣٨٠)، ایران کلباسی، ساخت اشتقاقی واژه، تهران.

آزیتا افراشی (١٣٨٨)، ساخت زبان فارسی، ویراست دوم، چاپ چه‌رام، سمت، تهران.

سه‌رچاوه‌کان به‌ زمانى ئینگلیزی:

Alexander Onysko and Sascha Michel (2010), Cognitive Perspectives on Word Formation, Berlin and New York: Mouton de Gruyter, 2010. viii + 431pp. ISBN 978-3-11-022359-0.

Andrew Radford, (1997) minimalist introduction syntax, Cambridge university. Cambridge.

Bauer, 2004: morphological productivity, first edition, Cambridge, university press.

Fromkin & RODMAN & Hyams, (2011), AN introduction to language, 9edition. International Edition.

Kortmann, B. (2020). English Linguistics: Essentials. Springer Nature.

Marchand, H. (1969). The categories and types of present-day English word-formation: A synchronic-diachronic approach. C.H. Beck.

Martin Haspelmath (2002) Understanding Morphology, 2nd edition ,This Edition Published 2002.

Matthews, P. H. (1974). *Morphology: an introduction to the theory of word structure* Cambridge: Cambridge University Press.

Müller, P. O., Ohnheiser, I., Olsen, S., & Rainer, F. (2015). Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

Plag, Ingo. (2003) Word-Formation in English. Cambridge: Cambridge University Press.

Ralph W Fasold (2006), An introduction to language and linguistics, Cambridge, UK ; New York: Cambridge University Press.

Rubba, J. (2004). An overview of the English morphological system, English department (linguistics) California Polytechnic, State University.

Sardar Abdulmajid Abdullah, Waria Omer Amin (2020), The Process of Word Formation in English and Kurdish Languages: A Comparative Typological Study, zanco journal of human sciences, 2020 ID No.3674 (PP 343 – 355) <https://doi.org/10.21271/zjhs.24.6.15>

Tridalsana, H. (2014). Introduction to Word Formation and Word Classes in Indonesia. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

سەرچاوهی نموونهی:

- ساطع الحصري، ده‌رسی ئه‌شیا، صفی چواره‌م/ ابتیدائی، وه‌رگێزانی عبدالله عزیز، به‌غدا ١٩٢٨.
- نوری به‌رزنجی و فتاح به‌رزنجی ، حیساب، صفی چواره‌م/ ابتیدائی، به‌غدا ١٩٢٨.
- ئه‌حمد به‌هجه‌ت ، هنده‌سه، صفی چواره‌م/ ابتیدائی، به‌غدا ١٩٢٩.
- رشید نه‌جیب ، کتیی ئه‌شیا و مبادی طبیعات ، صفی چواره‌م/ ابتیدائی، به‌غدا ١٩٣٨.
- فواد ره‌شید ، حساب و قیاسات، شه‌شه‌می سه‌ره‌تایی، به‌غداد، ١٩٥٢.
- رشید نه‌جیب، حساب و پێوان، شه‌شه‌می سه‌ره‌تایی، به‌غداد، ١٩٥٣.
- ره‌فیق حلمی ، سه‌ره‌تای علمی ژماره ، صفی چواره‌م/ ابتیدائی، به‌غداد ١٩٣٦.
- محمد علی پشه‌ری، ئه‌شیا و سه‌ره‌تای سروشت، به‌غداد ١٩٥٠.
- عبدالقادر قه‌زاز، کتیی صحه‌ بو‌ مندالان، به‌غداد ١٩٥٩.





العمليات المورفولوجية ودورها في توفير المصطلحات العلمية في المناهج الدراسية (جهود أولية)

Sources in Kurdish:

Amir Mohammed Mohammed Amin (2014), Functional Words in Kurdish, Salahaddin University, Erbil.

Hatim Walia Mohammed (2019), Morphology, first edition.

Darya Sabir Hamad (2023), Comparison of Morphological Processes between Kurdish and Persian (from the Perspective of Morpheme Foundation Theory), PhD thesis, Koya University, Koya.

Sakar Anwar Hamid, (2009) Word Borrowing in Kurdish. Master's Thesis, College of Language, Salahaddin University, Erbil.

Sozan Saadallah Abdulghani (2019), Receiving and Using Terms in Speech and Writing, PhD Thesis, College of Language, Sulaimani University, Sulaimani.

Saeed Karami (2017), Lexicology of Kurdish Language, First Edition, Autumn 2017, Kurdistan University Exhibition, Sanandaj.

Shirwan Hussein Hamad (2014). The potential of clause morphemes in dictionary enrichment and syntactic functions, PhD thesis, Sulaimani University, Sulaimani.

Shahab Sheikh Tayeb (2023), In Dictionary and Vocabulary Stations, ed. Narin, Erbil.

Osman Karim Abdulrahim (2014) Kurdish Words and Ways of Enriching them, Master's Thesis, School of Language/Faculty of Humanities, Sulaimani University.

Mohammed Omar Awl (2010), Division of Compound Verbs in terms of Division and Function, Kurdology Journal, No. 3, Sulaimani.

Mohammed Mahvi (2021), Morphology and Overlap of Structures (Kurdish Morphology), Karo Printing House, Volumes 1 and 2, First Edition, Sulaimani.

Mustafa Reza Mustafa (2021), Classification of clause morphemes based on their activity and weakness today in Kurdish, 1st edition, Chawarchra Printing House, Sulaimani.

Nisar Fatah Abdullah (2015), Morphological Phenomena between Kurdish and English, Master's Thesis, Faculty of Education, Koya University, Koya.

Narmin Omar Ahmad (2010), Work in Kurdish Morphology, Master's Thesis, College of Language, University of Sulaimani.

Hemn Salahaddin Ramazan (2015), Processes and Rules of Word Formation in Kurdish, Master's Thesis, College of Language, Sulaimani University.

Awrahman Haji Marf (1977), Words in Kurdish Language, Kurdish Information Center.

Source in Persian:

Iran Kalbasi (2001), Iran Kalbasi, Fabrication of Word Derivation, Tehran.

Azita Afrashi (2009), Persian Language Form, Virast Dom, Cheram Chap, Smt, Tehran.

Sources in English :

Alexander Onysko and Sascha Michel (2010), Cognitive Perspectives on Word Formation, Berlin and New York: Mouton de Gruyter, 2010. viii + 431pp. ISBN 978-3-11-022359-0.

Andrew Radford, (1997) minimalist introductory syntax, Cambridge university. Cambridge.

Bauer, 2004: Morphological Productivity, First Edition, Cambridge, University Press.

Fromkin & Rodman & Hyams, (2011), An Introduction to Language, 9th Edition. International Edition.

Cortmann, B. (2020). English Linguistics: Essentials. Springer Nature.

Marchand , H. (1969). The categories and types of present-day English word-formation: A synchronic-diachronic approach. C.H. Beck.

Martin Haspelmath (2002) Understanding Morphology, 2nd Edition ,This Edition Published

Matthews , P. H. (1974). Morphology: an introduction to the theory of word structure Cambridge: Cambridge University Press.

Müller , P. O. , Ohnheiser , I. , Olsen , S. , & Rainer , F. (2015). Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

Plag, Ingo. (2003) Word-Formation in English. Cambridge: Cambridge University Press.

Ralph W Fasold (2006), An Introduction to Language and Linguistics, Cambridge, UK ; New York: Cambridge University Press.

Rubba, J. (2004). An overview of the English morphological system, Department of English (linguistics) California Polytechnic, State University.

Sardar Abdulmajid Abdullah, Waria Omer Amin (2020), The Process of Word Formation in English and Kurdish Languages: A Comparative Typological Study, University of Human Sciences, 2020 ID No.3674 (PP 343 – 355) <https://doi.org/10.21271/zjhs>

Tridalsana, H. (2014). Introduction to Word Formation and Word Classes in Indonesia. Parent Betting Obor Indonesia.

Sample sources:

Sati al-Husri, Lesson of Objects, Fourth Safi/Abtida'i, translated by Abdullah Aziz, Baghdad

Nuri Barzanji and Fatah Barzanji, Hisab, Safi Chawarm/Abtida'i, Baghdad

Ahmad Bahjat, Engineering, Fourth Grade/Elementary, Baghdad

Rashid Najib, Book of Objects and Principles of Nature, Fourth Grade/Elementary, Baghdad

Fouad Rashid, Hasab u Qiyasat, Sixth Primary School, Baghdad,

Rashid Najib, Mathematics and Measurement, Sixth Primary, Baghdad,

Rafiq Helmi, Beginnings of Science, No. 4, Baghdad,

Mohammed Ali Pishdari, Objects and the Beginnings of Nature, Baghdad

Abdul Qadir Qazaz, Health Book for Children, Baghdad

