



وهگرپانی ئامپری و گرنگی له زماندا

تابان نوری حمه سعید¹ - همزه حسین حمه²

hamza.hussein@uor.edu.krd - taban@uor.edu.krd

^{1,2} بهشی کوردی، کۆلیژی پهروهرد، زانکۆی راپهرین، رانیه، ههرێمی کوردستان، عیراق

پوخته

ئهم توێژینهوهیه گرنگی وهگرپان له بوارى زمانهوانى کاره کیدا نیشاندهدات، که پێویستییه کی گرنگی په یوهندی نیوان ولاتان و شارستانییه ته جۆراوجۆره کان بوه و گرنگی وهگرپان له ئیستادا زیاتر بوه. له بهرئهوهی له سهردهمی ئهو پێشکهوتنه خێراییهی زانست و زانیاریدا زیاتر پێویست به وهگرپان دهکات، بهلام بیر له وهگرپانیک کراوهتهوه، که بههۆی ئامیرهکانی بوارى تهکنۆلۆجیا و کۆمپیوتهرهوه ئه نجام بدریت، تاکو بتوانریت له گهڵ ئهم خێراییهی گهشهى زانست و زانیاریدا پێوستی مڕۆف پرېکاتهوه.

زمانهوانی کۆمپیوتهری لقیکه له زمانهوانی کاره کی، خاوهنی سیمای بنهمای رونه، بریتییه لهو دهووبه ره تهکنیکییهی که لیکهوتنهکانی زمانهوانی سروشتی و شیوازهکانی تیدا دهتوێتهوه، کاری ئهم زانسته بریتییه له ههولدان بۆ بهستنهوهی زمان به کۆمپیوتهر و ئامیره تهکنۆلۆجییه کانهوه.

ئهم توێژینهوهیه جگه له پێشه کی و ئه نجام و لیستی سهراچاوهکان له دو بهش پیکهاتوه، بهمشپوهیه: بهشی یه کهم پیکهاتوه له: (زمانهوانی کاره کی، چه مک و پیناسه ی وهگرپان، جۆرهکانی وهگرپان). بهشی دوهم پیکهاتوه له: (زمانهوانی کۆمپیوتهری، زیره کی دهستکرد، وهگرپانی ئامپری، هۆکارهکانی سه رهه لانی وهگرپانی ئامپری، گرنگی وهگرپانی کۆمپیوتهری، جیاوازی وهگرپانی ئامپری و وهگرپانی مڕۆی).

کلله وشه: زمانهوانی کاره کی، زمانهوانی کۆمپیوتهری، زیره کی دهستکرد، وهگرپانی ئامپری، وهگرپ.

پێشه کی

وهگرپان بابتهی گرنگی زمانهوانی کاره کییه و پێویستی بهشیوازیکی زانستیهوه ئه کادیمیانه ههیه، پێویسته زانیاریمان دهبارهی جۆرهکان و بوارهکانی وهگرپان هه بیته، و بزاین مه رج و تایبه تمه ندییهکانی وهگرپری سه رکه وتو چین تاکو وهگرپانه کانمان به سود و به پێژین، بێگومان نا کریت له توێژینه وهیه کی وه هادا هه مو لایه ن و بوارهکانی وهگرپان به ته واوی بخه یه نرو، چونکه بوارنیک زۆر فراوانه و گه لیک هۆکار دورست ده بن له سه ر جۆر و باشی وهگرپانه کان، له ئیستادا

له‌بوارى زمانه‌وانى كۆمپيوته‌ريدا وه‌رگيراني ئاميري وه‌كو پيويستيه‌كى سه‌رده‌ميايه‌ هاتۆته ئاراهه، كارى زۆرى له‌سه‌ر ده‌كریت، به‌مه‌به‌ستى باشتكردين چه‌شن و جوهره‌كانى بۆ خزمه‌تى خه‌لكى، پيويسته ئيمه‌ى كورديش له‌م بواره‌دا گرنگى به‌ زمانى كوردى به‌دين و تاوه‌كو خزمه‌ت به‌ هاوئيشتمانينى خۆمان بكه‌ين، ئه‌گه‌رچى هه‌ندىك هه‌ولتى سه‌ره‌تايى و تاكه‌ كه‌سى له‌لايه‌ن كه‌سانى دلسۆزه‌وه ئه‌نجام دراوه، به‌لام پيويستيمان به‌ هه‌ولتى زياتر و باشتكردين زمانى كوردى هه‌يه له‌م سيسته‌مانه‌ى وه‌رگيراني ئاميري بۆته‌وه‌ى بتوانين زياتر سودمه‌ند بين.

توژينه‌وه‌كه به‌ ريبازى وه‌سفى شيكارى نوسراوه، كه وه‌رگيران و جوهره‌كانى و گه‌لىك لايه‌نى گرنگى وه‌رگيران شيكاراوه‌ته‌وه، سنورى توژينه‌وه‌كه زمانه‌وانى كاره‌كى و زمانه‌وانى كۆمپيوته‌رييه، هۆكارى هه‌لژاردنى ناوئيشانى توژينه‌وه‌كه بۆ گرنگى وه‌رگيراني ئاميري ده‌گه‌رپته‌وه، له ئيستادا خه‌لكىكى زۆر به‌كارىده‌هينيت و يارمه‌تيدهره له زۆر بواردا، سه‌ره‌راى ئه‌وه‌ى كه هه‌ست به هه‌بونى گه‌لىك كه‌موكورى ده‌كریت له وه‌رگيراني ئاميري، ئه‌مه‌ش واتاى ئه‌وه ناگه‌يه‌نيت كه ئه‌مجۆره‌ى وه‌رگيران پشتگووى بخريت، به‌لكو پيويستيه‌كى سه‌رده‌ميايه‌.

ئامانج له نوسينى توژينه‌وه‌كه ناساندنى وه‌رگيراني ئاميرييه، وه‌روه‌ها ده‌رخستنى لايه‌نه باش و خراپه‌كانى ئه‌مجۆره وه‌رگيرانه‌يه، چونكه به ئاسانى ده‌سته‌به‌ر ده‌كریت له ئاميره ته‌كنه‌لوچياكانه‌وه به‌تايه‌ت مۆبايل، كه هه‌مو كه‌س ده‌توانيت به‌كاربه‌هينيت، چونكه له‌پوى كاته‌وه زۆر خيزايه و تيجوى پاره‌ش له ئاست وه‌رگيراني مړوي رۆلىكى گرنگه له به‌كاره‌يناندا، ئه‌مه‌ش هۆكارىكى گرنگه له زۆر به‌كاره‌ينان و بۆلۆبونه‌ويدا.

به‌شى يه‌كه‌م

١-١. زمانه‌وانى كاره‌كى: بېگومان هه‌مو بواره‌كانى ژيانى مړوف كارىگه‌بيان له‌سه‌ر يه‌كترى هه‌يه، زمانيش وه‌كو ديارده‌يه‌كى زيندوى ژيانى مړوف رۆل و كارىگه‌رى خۆى هه‌يه، له‌به‌رئه‌وه زمانه‌وانى ته‌نيا تايه‌ت نيه به لايه‌نه تيورييه‌كانى زمان، به‌لكو لقه نوويه‌كانى زمانه‌وانى تايه‌تن به ليكۆلنه‌وه‌ى ئه‌و رۆل و كارىگه‌ريانه‌ى له نيوان زمان و بواره جياجياكانى ژياندا هه‌يه.

زمانه‌وانى كاره‌كى لقيكى گرنگى زمانه‌وانيه به‌رامبه‌ر به زمانه‌وانى تيورى ده‌وه‌ستيت، ئه‌م لقه زۆر بابته و بوار ده‌گرته‌وه له‌وانه فهره‌ه‌نگسازى، فيركردنى زمان، نه‌خۆشيه‌كانى گوتن، شيكرده‌وه‌ى به‌رامبه‌رى و شيكرده‌وه‌ى هه‌له‌كان و فيركردنى زمانى داىك و زمانى بېگانه و تاقىگه‌كانى زمان و زانستى زمانه‌وانى ده‌رونى و كۆمه‌لايه‌تى و ئاميري و وه‌رگيران ... تد. (سه‌عيد، ٢٠١١: ٩).

به‌هۆى زمانه‌وانى كاره‌كويه‌وه ئه‌وه ده‌رده‌كه‌ويت، كه زمان چه‌نده گرنگى هه‌يه له هه‌مو بواره‌كانى ژيانى مړوفدا، (ده‌يفد كريستال) ده‌لپت: ((زانايانى بوارى كاره‌كى (ته‌تبقي) زمان، بۆ هه‌مو بارودۆخه‌كان خزمه‌تگوزارى پيويست پيشكه‌ش ده‌كه‌ن، وه‌كو توژينه‌وه له پړۆگرامى خويندنه‌وه‌ى قوتابخانه سه‌ره‌تاييه‌كان (كريستال، ٢٠٢٠: ٣٣٢)، ياخود زمانى بوارى ئينته‌رنيت، ياخود بوارى زمانى ياسا و تاوان و دادگارى، يان بوارى وه‌رگيران و وه‌رگيراني ئاميري ... تد. له‌به‌رئه‌وه به‌مشيوه‌يه پيناسه‌ى زمانه‌وانى كاره‌كى ده‌كات (پياده‌كردنى ئه‌نجامه‌كانى مي‌تۆدى زمانه‌وانى و شيوازه هونه‌رييه‌كانيه‌تى له شيكرده‌وه و ئه‌نجامدانى توژينه‌وه له بواره نازمانه‌وانيه‌كاندا). (خۆشناو، ٢٠١٦: ٩).

٢-١. وه‌رگيران: جياوازي زمان له‌نيوان نه‌ته‌وه و ولاتانى جيهاندا، بۆته هۆى ئه‌وه‌ى كه وه‌رگيران وه‌كو پيداويستيه‌كى زمانى مړوفايه‌تى بناسريت، چونكه هه‌ميشه به‌هۆى وه‌رگيرانه‌وه زانست و زانياريه‌كان و كلتور و ئه‌ده‌ب و ميژو له

زمانیکه وه بۆ زمانیکی تر گواستراونه ته وه. به واتایه کی تر وه رگیژان به ربه سستی دو زمان (زمانه کان) تیکده شکینیت له ئاستی به دهسته پینانی زانست و زانیاریه کان و ژۆریه ی لایه نه کانی ژبان.

هیچ نەتەوهیه ک نییه بتوانیت واز له وه‌رگیران بهێنێ، هه‌رچه‌نده سامانیکی نه‌ته‌وايه‌تی کۆن و به‌نرخیشی. هه‌بێ، چونکه ههر وه‌رگیرانه ده‌بیته هوێ ئه‌وه‌ی گهلێک (نه‌ته‌وه‌یه‌ک) ئاشنا‌ی شارستانیته‌ و زانیاری و ئه‌ده‌بیاتی گهلێکی دیکه بێت، بئته‌وه‌ی ناچاربیت به‌ فێربونی زمانه‌ که‌ی (نه‌به‌ز، ۲۰۰۸: ۸).

شیوازی وەرگیران له سهردهمی کوندا به شیوهیه کی ئوتوماتیکی به غه ریزه ئه نجام ده درا، مروفیش به سروشتی کومه لایه تی خوئی، کاتیک گه شت ده کات بو ناوچه یه ک یان شوئینیک که به زمانیکی دیکه قسه ده کات، ده بیت زمانی ئه وانی دیکه بزائیت، به ئامانجی بازگانی، ئالوگورکردن یان کرینی کالا و نابیت گزنگی وەرگیران له بیر بکه یین له په یوه ندی له گه ل پیداوستیبه کومه لایه تیه کان، بیکه وه ژبان و زور بواری دیکه.

وهرگړېان سوديکي زوړی بو په ره سەندندي زمان و دهوله مه نەکردني به زار او و وشه يه کي زوړ و نه زموني مروفايه تي و بيو
بوچوني جوړ او جوړ هه يه، بويه نه ته وه کان بایه خیان به وهرگړېان داو به هوکار يکي پيشه ننگيان دانا، بوئه وهی زمان
دهوله مه نە بکات و کيانی (قهواره، سهروهري) بپاريزيت و له نيوان زماندا شوئي يکي به رزی بو دابین بکات (طاهر،
٢٠١٤: ٢٠٨).

هه‌رچه‌نده که‌ره‌سته‌ی سه‌ره‌کی وه‌رگیران زمانه، بۆئه‌وه‌ی زانست و زانیاریه‌کان بگواژێته‌وه، به‌لام کاریگه‌ری وه‌رگیران ته‌نیا لهم کرده‌یه به‌رچاو ناکه‌وێت، به‌لکو له ده‌وله‌م‌ه‌ندبونی زمان و گۆرانکاریه‌کانی زماندا پۆل و کاریگه‌ری هه‌یه، چونکه ((یه‌کێکه له‌و چالاکیانه‌ی م‌رو‌ف که له‌ کۆنه‌وه هه‌بوه، و ئامانجی لیکدانه‌وه‌یه بۆ ئه‌و واتایانه‌ی که له‌ ده‌قه‌کاندا هه‌ن، گۆڕینه‌ی له‌ زمانیکه‌وه (زمانی سه‌رچاوه) بۆ ده‌ق به‌ زمانیکه‌ی دیکه (زمانی ئامانج))

<https://mobt3ath.com/dets.php?page>).

۱-۳. زاراوهی وه‌رگیران: وشه‌ی وه‌رگیران له زمانی کوردیدا و له فهره‌ه‌نگی مه‌ردوخیدا به واتای (وه‌رچه‌رخان) که مه‌به‌ست لیڤ دروست‌کردنه‌وه‌ی بابه‌تییکی نوڤیه له بابه‌ییکی تر، له فهره‌ه‌نگی (مه‌ردوخ) به‌مش‌پوهیه شی‌کراوه‌ته‌وه (هه‌لگه‌ربان، هه‌لجه‌رخان، وه‌رچه‌رخان) (کوردستانی، ۲۰۰۹: ۷۳۹).

له زمانى ئىنگلىزىدا پيى ده گوتريت (Translation)، له زمانى عه ره بيدا پيى ده گوتريت (الترجمة)، كه له فهره نكي (الوسيط) دا به مشيويه هاتوه "ترجم" واته وته كه ي رونكرده وه و روشناي خسته سهر، قسه ي ئه ويترى رونكرده وه قسه كه ي له زمانيكه وه بۆ زمانيكى تر گواسته وه و واته كه ي خسته رو (مهاجر، ۲۰۲۲: ۱۹)، (المترجم) وه رگير كه بكهره، كويه كه شي (تراجم و تراجمة)، (ترجمة فلان سيرته وحياته) واته: فلان كه س ژيان نامه و كارواني ژيانى رونكردوته وه و باسكردوه، واته ژيان نامه و به سهره اتى خوى ياداشت كرد.

لهمه شدا ئه وه مان بۆ ده رده كه ویت، كه وه رگیزان به واتای رونه وهی مه به ستي قسه گواسته وهی واتای دهق و قسه له زمانیکه وه بۆ زمانیکي تر دیت، کۆی وشه ی (ترجم) بریتیه له وه رگیزان وه کان، نوسینی ژياننامه و به سه رهاته کانی ژيان به هه مان شیوه به واتای وه رگیزان دیت، چونکه مروّف ناتوانی به وشه به كه گوزارشت له كه سایه تی هیه كه سه یك بكات مه گهر به خسته نه روی ته واوی ژياننامه ی ئه وه نه بێت. (سه رچاوه ی پێشو، ۲۰).

١-٤. چه مەك و پێناسەى وەرگێران: لە راستیدا وەرگێران بابەتێكى فراوانە و لێرەدا رەگەزە سەرەكیەكان و بنچینە گشتییەكانى وەرگێران دەخەنەرۆ، كە بەشیوازێكى گشتى دەوترێت وەرگێران گواستەوهى پەيامێكە یان دەقیكە لە زمانیکەوه بۆ زمانێكى تر لەلایەن وەرگێرەرە. رەگەزە سەرەكیەكانى وەرگێران دەردەكەوتیت، كە بونی دوو زمانى جیاوازه و بەبێ ئەوه هەرگیز وەرگێران نایەتە ئاراوه و هەر وەرگێریشە بەم كارە هەڵدەستیت، بەلام ئەوه كارێكى زۆر قورسە لەسەر شانى وەرگێر، كە چەندین مەرج و تاییبەتمەندى خۆى هەیه بۆ ئەم كارە دیارترینیان هاوتاكردنە لە نیوان دەقى زمانە جیاوازهكاندا، زۆر لە پێناسەكان ئەمە دەخەنەرۆ بە دەستەواژەى جیاواز بۆنمونه لەم پێناسانەى كە بۆ وەرگێران كراون لەپال خستەنەروى پرۆسەى وەرگێران، ئەم بابەتە گرنگەش ئاماژە پێدەكەن وەكو مەرجێك بۆ سەرەكەوتوى كارى وەرگێرانەكە.

(نیدا) دەلیت: وەرگێران بریتییه لە دۆزینەوهى نزیكترین هاوتا بەو زمانەى، كە وەرگێرانی پێدەكرێت، لەپێشدا لە بارى واتا و پاشان لە بارى دارشتنى شیوازەوه. (مستەفا، ٢٠٠٩: ١٨).

(لیۆنارد فۆستەر) دەلیت: وەرگێران دەبێت هەر ئەو مەبەستە بگەیهنێت، كە لە زمانى سەرچاوەدا گەياندوبەتێ. (سەرچاوهى پێشو).

(حەسەن عەمید) دەلیت: وەرگێران پێویستە سەرنجى خوێنەر رابكێشێت، چۆن لە دەقى سەرچاوەدا جینگەى سەرنجە. (سەرچاوهى پێشو).

(سەفا خلوسى) دەلیت: وەرگێران هونەرێكى جوانە، واتای گواستەوهى وشە و واتا و شیوازەكان دەگەییێت لە زمانیکەوه بۆ زمانێكى تر، خوێنەرى دەقه وەرگێردراوه كە هەست بە رونی دەقه كە بكات هەروەك چۆن خوێنەرى زمانى سەرچاوه هەستى پێدەكات (سەرچاوهى پێشو).

وەرگێران واتە وەرگەراندى دەقیك یان وتەیهك لە زمانى دەستپێكەوه بۆ زمانى مەبەست بەجۆرێ كە گاریگەرى زمانى دەستپێك لە خوێنەر یان بیسەرى زمانى دەستپێك بگوێزێتەوه بۆ خوێنەر یان بیسەرى زمانى مەبەست.

لەم پێناسانەوه بۆمان دەردەكەوتیت، كە كارى وەرگێران هیچ نرخ و بەهایەكى نابێت، ئەگەر دەقى وەرگێردراو هەمان مەبەست نەگەیهنێت و هاوتای دەقى یەكەم نەبێت لەروى واتا و مەبەست و ... تد، یا سەرنجى خوێنەرى زمانى دوهم رانەكێشیت و رۆن و ئاشكرا نەبێت، ئەمەش كارى وەرگێرێكى شارەزا و لێهاتویه لە پرۆسەى وەرگێراند، هەرچەندە ناساندنى كارى وەرگێرانی بە شارەزایی و كارامەیی یان بە زانست یان بە هونەر، رابوچوونى زۆرى لەسەرە، بەلام هیچ شتێك لە كارى وەرگێران ناگۆرێت، تەنیا نرخاندنى كارى وەرگێرانە لە دید و بۆچونى كەسەكان. بۆنمونه: (نیومارك) دەلیت: (وەرگێران شارەزایی و لێزانینه و هەولدانە بۆ لێكدانەوه و گواستەوهى پەيامێك یان نوسراویك لە زمانیکەوه بۆ زمانێكى تر) (سەرچاوهى پێشو).

نوسەرى گەورەى كورد (ئێپراهم ئەمین بالدار) لە وتاریكى دا بەناوى (هونەرى وەرگێران) ئاماژە بەوه دەكات كە، وەرگێران كارێكى زانستییه، چونكە پێویستە لە پێكەتێنانیدا پەڕەوى گەلێك یاساو دەستورى زانستیانهى وەرگێران و زمانەوانى تیدا بكرێت جۆرەها بارى سیسۆلۆجى و ئەنسۆپۆلۆجى و سایكۆلۆجى رۆشنییری ژیاى قسەپێكەرانى هەردو زمانەكەشى تیدا رەچاو بكرێت، هەروەها كارێكى هونەریشه، چونكە لەجێبەجێكردنیدا لە رێكخستن دارشتن و شیوازی نوسیندا دەبێت توانایەكى هونەرى و هەلكەوتوانە پێشان بدات (بالدار، گ.ر. نوێ، ژ. (١٢١)، (١٩٨٩: ١١٢).

ههروهه نوسهري گهوهري كورد (جهمال نه بهز) له يه كيک له بهرهمه كانيدا به ناوی (وهريگپران هونه ره) ئاماژه به وه دهكات كه (وهريگپران له زمانيكه وه بۆ زمانيكی ديكه هونه ريكه بۆ خو، هيچ كه متر نيه له چيرۆك نوسين و شيعر گوتن و رهخه گرتن، له بهرته وهی ئه و كه سه ی پارچه نوسينيك وهرده گيريت، دهبيت دهستيكي بالای ههبيت له هونه ري وهريگپراندا، ئه گه رنا، كاره كه ی سهركوتو نابيت (نه بهز، ۲۰۰۸: ۴۳).

وهريگپران يه كيكه له هونه ره بهرزه كان وه نه بۆ هه ر چ كه سي هه لساو ده ستيدايه قه له م، بتوانيت به سه ري دا زانبيت، به لكو له پال به هره پيويسي به شاره زاي و كارامه ي زوره.

۵-۱. جوړه كاني وهريگپران: جوړه كاني وهريگپران به پي سهرده م جياوازه، چونكه پيش په يدا بوونی كۆمپيوته ر و ئه و گه شه سندنه خيرا و فراوانه ی كه له بواری ته كنه لوجيادا رويدا، وهريگپران ته نيا له لايه ن وهريگپ (مروڤ) ئه نجامدراوه، ئه ویش به شيوازی زاره کی يان نوسراو بو، به لام له سهرده می ئيستادا وهريگپراي ئاميري جوړيكي گرنگ و پيوستيه کی سهرده ميانه يه.

به شيويه کی گشتی جوړه كاني وهريگپران دو جوړن، جا مروڤ ئه نجامی بدات يان له لايه ن ئاميريكه وه بيت، ئه ویش زاره کی و نوسراوه، كه هه ر يه كيكيان چهنه جوړيكي جياوازيان هه يه.

۱-۵-۱. وهريگپراي زاره کی: له مجوره وهريگپراندا، وهريگپ دهقی وهريگپدراو به گوتراو و زاره کی دههينيته وه بهرهم، واته گوته ی يه كيک دهسته جي به شيويه زاره کی له زمانيكه وه بۆ زمانيكی تر وهرده گيرت، ئه مجوره وهريگپران له ئينگليزیدا پي دهوتريت (Oral Translation)، له زماي عه ره بيشدا پي دهوتريت (الترجمة الفورية) يان (الترجمة الشفوية) له زماي كورديشدا بريتييه له (وهريگپراي زاره کی).

ئهمجوره وهريگپرانه ش زور كونه و ده ميكه به كارد هه نيرت و بۆ گه ليك مه به ست كه لکی ليوه رده گيرت، به شيويه کی فراوان له كۆنگره و كۆر و كۆبونه وه كاني جيهانی و ده رگا راگه ياندنه كان به كارد هه نيرت. (مسته فا، ۲۰۰۹: ۸۶).

وهريگپراي زاره کی به پي ئه و ژينگه يه ی، ئه م پرۆسه يه ی تي دا ئه نجام دهريت جياوازی هه يه و ههروهه به پي بابه ته كه و هه ريه ك له وجوړانه پيويسي به ليها توي مه عري و زمانه وانی تايهت و بروانامه ی زانستی و كرده ي هه يه.

۱-۱-۵-۱. وهريگپراي هاوكات: وهريگپ له ريگای تيگه يشتن له يه ك، يان چهنه وشه ی سهره تاي زماي سهرچاوه دا ده ست دهكات به وهريگپران و چركه ساتيك دواي ته و او بوونی دهقه كه له زماي سهرچاوه دا ئه و به شه كۆتاي پي دينت.

وهريگپراي هاوكات وه ك له ناوه كه يه وه ده رده كه وي، وهريگپران بۆ زماي ئامانج له دهو روبه ري ئه و كاته دا روده دات كه قسه كه ري سهره کی په يامه كه به زماي سهرچاوه بهرهم دهه نيت. يه كيک له مه رجه كاني ئه مجوره وهريگپرانه ئه وه يه كه وهريگپ له ژوريكي دابراوی دهنگدا دابنيشيت كه ئاميري تايهت به گو تيگرتن و وهريگپران دهسته بهر كراوه. لانيكه م دو وهريگپ له ئه نجامدانی وهريگپرانه كه دا بگوړدريت ريگه به به شداربوانی كۆبونه وه يه کی فره نه ته وه ي ده دات كه به شيويه کی به رده وام په يوه ندي له گه ل يه كتر دا بكه ن، به تيپه راندني به ربه ستی زماي نيوانيان. هه نديكيان ليكدانه وه ی كۆنفرانس له گه ل روانگه وهريگپرايكي زاره كييه بۆ ده قيكی نوسراو هه ر كه خو يندرايه وه، به ئاماده كاريه کی كه م يان هيچ ئاماده كاريه ك. له كۆبونه وه ی فره زمانيدا به كارديت، كاتيک به شداربوان له پرۆسه ی په يوه ندي كردن، كۆبونه وه يه ك، يان كۆنفرانس كدا، ده قيكیان پي ده گات كه به زمانيك نوسراوه كه نيزان، وه ك وهريگرتي راپورت، به ياننامه، په يام،

به لگه نامه و هتد. به زمانیکی تر نوسراوه، و پئویسته ناوه رۆکه که ی ببینن. له ئیستادا، له خالهدا به زۆری داوا له وه رگێر ده کړیت ده که به زمانه که ی دیکه بخوینیتته وه یان رونه کړنه وه بۆ ئاماده بوان بدات.

۱-۵-۲. وه رگێرانی دوا به دوا یی: بریتیه له وجۆره وه رگێرانه ی وه رگێر و قسه که ی زمان یه که له هه مان کاتدا قسه ده که ن به شیوه یه ک کاتیک قسه که ی زمان یه که ده ستپیده کات، ئه و دوا ی چهن د چرکه یه ک وه رگێریش ده ستده کات به وه رگێرانی ئه و قسانه ی که قسه که ره که ده ری ده بریت، له هه مانکات و ساتدا به بێ وه ستان و چاوه ریکردنی قسه که ره که، ئه مه ش وه رگێرانیکی زۆر زیندو و خیرایه.

له مجۆره وه رگێرانه دا وه رگێر هه نگاو به هه نگاو له گه ل ده قی ئاخواتنی قسه که ی زمان ی سهرچاوه وه رگێران ده کات، واته وه رگێر و قسه که ره چاوه رپێ یه کتری ده که ن، چونکه قسه که ره که ده وه ستیت کاتیک وه رگێر ده ستده کات به وه رگێران یان وه رگێر دوا ی ئه وه ی که قسه که ی زمان ی سهرچاوه قسه که ی خۆ ی به کو تایی ده هینیت قسه که ی وه رده گیریت (طاهر، ۲۰۱۴: ۲۱۲)، که واته کاتی زۆر تر ده خایه نیت له ئاست وه رگێرانی هاوکاتدا، زۆر جار له کاتی سهردانی مه دانی به رپرسان، باز رگانان، وه به ره ینه ران، چاودێران و هاوشیوه کانی که بۆ شوینیک ئه نجام ده دن یان کۆنگره یه کی رۆژنامه وانی ده به ستن. ئه م وه رگێرانه به خۆ به خۆ ی و ئه و بارودۆخه جیا وازانه ی که ره نگه وه رگێر خۆ ی تیدا ببینیتته وه، له کۆبونه وه فره مییه کانه وه تا سهردانی کارگه و ئاهه نگی تایبه تدا ده بینیت. ئه و فۆرمی وه رگێرانه ی له م حالته دا به کاردیت له زۆریه ی کاته کاندایه ک له دوا ی یه که و له یه ک کاتدا له چهن د رسته یه کی سنوردار پیکهاته وه.

(ئه مجۆره وه رگێرانه زیاتر له کۆنگره و کۆبونه وه گشتی و تایبه تیه کان و ده زگا راگه یاندنه کاندایه کارد ده هینیت) (مسته فا، ۲۰۰۹: ۸۶)، که واته له مجۆره وه رگێرانه دا هیه ک کات و ده رفه تیک بۆ وه رگێره که نییه، چونکه هاوکات له گه ل قسه که ره که کاری وه رگێرانه که ئه نجام ده دات. هه ر له به ره ئه وه له هه ندی له سهرچاوه کاندایه وه رگێرانی راسته وخۆ ناوی ده به ن، ههروه ها له زمان ی عه ره بیه شدا پێی ده وت ریت (الترجمة الفورية).

وه رگێری ئه مجۆره وه رگێرانه ده بیت زۆر چوست و چالاک بیت و ههروه ها له دۆزینه وه ی وشه و زاراوه کان هیه ک کات په کی نه که ویت و دودل نه بێ، واته که سیک ی زۆر خیرا و شاره زای پئویسته، له لایه کی تره وه شاره زاییه کی زۆر باشی هه بیت له و بابته ی کاری وه رگێرانه که ی تیدا ئه نجام ده دات، واته باشتر وایه به پێی پسپۆری و بواری جیا جیا کاری وه رگێرانه کان ئه نجام بدن. ههروه ها له روی ده نگ و کیشه ی ئاخواتنه وه که سیک ی ساغ و ته ندروست بیت و کیشه ی درکندن و ده برینی نه بیت.

۱-۵-۳. وه رگێرانی بینراو: دوجۆر وه رگێرانی بینراو هه یه: وه رگێران به بینن، که له فره نسیدا پێی ده وت ریت traduction à vue، و وه رگێران به بینن، traduction à l'oeil (الترجمة الشفوية: الأنواع والأساليب الترجمة التابعية نموذجاً، مورا دموکی) <https://platform.almanhal.com/Files/2/104050>

وه رگێران له چاو یکه وه، وه رگێر ده که که به زمان ی سهرچاوه وه رده گریت و ساتیک بۆ خویندنه وه ی خیرای بۆ ده بات، پاشان ده سته جی به زمان ی ئامانج ده یگوازیتته وه. ئه مجۆره هاوشیوه ی وه رگێرانی پشت به پشت، ته نیا ئه وه نه بیت که ده قی سهرچاوه لێره دا وه ک له وه رگێرانی پشت به پشتا وه رگێر گو ی لێ ناگیریت، به لکو خیرا ده خوینیتته وه. سه باره ت به وه رگێرانی بینراو، ئه و ده قی به زمان ی سهرچاوه نوسراوه ده گوازیتته وه بۆ وه رگێر، که ده بیت بۆ یه که مجار بیهوینیتته وه و

له‌هه‌مانکاتدا بۆ زمانی ئامانج بیگوازیتته‌وه. زۆریه‌ی کۆنفرانسه‌کان له ئیستادا به لیکدانه‌وه‌ی هاوکات به‌رپۆده‌چن هه‌رچه‌نده زۆر گرنگه وهرگیران ئاماده‌بن بۆ ئه‌نجامدانی لیکدانه‌وه‌ی یه‌ک له دوا‌ی یه‌ک.

۱-۵-۲. وهرگیرانی نوسراو: وهرگیرانی نوسراو له گشت بواره‌کاندا به کارێکی داهێنه‌رانه داده‌نریت، چونکه له‌ریگه‌ی ئه‌م وهرگیرانه‌وه زانیاری مڕۆی و کلتوری له زمانیکه‌وه بۆ زمانیکێ تر ده‌گوازیتته‌وه، هه‌روه‌ها ئه‌م وهرگیرانه سنورێکی دیاریکراوی نییه و ناتوانیت سنور بۆ خوێنه‌رانی نوسراوێکی زمانی سه‌رچاوه‌ دابنیت، چونکه هه‌ر نوسراوێک ده‌توانیت بۆ توێژێکی تایبته بنوسریت (سه‌رچاوه‌ی پێشو، ۸۸)

له‌مجۆره وهرگیرانه‌دا وهرگیر پێویستی به دارشتنه‌وه‌ی ده‌قه‌که هه‌یه، که ئه‌مه‌ش گه‌لێک شاره‌زایی و لیها‌تویی پێویسته له‌ بوا‌ری یاساو ده‌ستوری رێزمانی زمانی دوهم و هه‌روه‌ها له‌ بوا‌ری وشه‌کاری و زاراوه‌سازی و فره‌هنگ و... تد له‌ گه‌ل ئه‌مانه‌شدا سه‌لیقه و کارامه‌یی نوسه‌رییه‌تی پێویسته، که‌واته کاتی زیاتری ده‌وێت و وه‌کو وهرگیرانی زاره‌کی نییه راسته‌وخۆ ئه‌نجام بدریت.

۱-۶. رێبازه‌کانی وهرگیران: ده‌رباره‌ی رێبازه‌کانی وهرگیران لێره‌دا ئاماژه به‌چه‌ند رێبازیکی گرنگ ده‌ده‌ین که وهرگیر ده‌توانیت له‌ کاتی وهرگیراندا پشتیان پێبه‌ستیت:

۱-۶-۱. وهرگیرانی وشه‌ به‌وشه: به‌و وهرگیرانه ده‌گوتریت، نوسراوه‌کان ده‌قاو ده‌ق، وشه‌ به‌وشه، یه‌ک له‌ دوا‌ی یه‌ک، بۆ ده‌ستکاریکردن، وهرگیردریت بۆ زمانیکێ تر، چونکه وهرگیر تیا‌دا خۆی ده‌به‌ستیتته‌وه به‌ واتای روکه‌شی تاکه‌ تاکه‌ی وشه‌کانه‌وه، بێته‌وه‌ی گوی باده‌ بیر و باوه‌ر و مه‌به‌ستی نوسه‌ره‌که‌ یان واتای گشتی و هه‌ست و سۆزی ده‌قه‌که. (ب‌الدار، ۱۹۸۹: ۱۱۳) ئه‌مجۆره وهرگیرانه کۆنترین جۆری وهرگیرانه وهرگیر تیا‌دا زۆر پشت به‌ فره‌هنگ ده‌به‌ستیت و ئه‌و ده‌قه‌ی به‌مجۆره وهرده‌گیردری هه‌مو مه‌به‌ست و واتا سه‌ره‌کییه‌که‌ی ده‌قه‌که له‌ده‌ست ده‌دات، هه‌ر بۆیه گه‌لێک له‌ نوسه‌ران و وهرگیره‌کان هۆشدار ده‌ده‌ن له‌ به‌کارنه‌هێنانی ئه‌مجۆره وهرگیرانه، بۆنمو‌نه (نیدا) ده‌لێت: ((له‌ وهرگیرانی وشه‌ به‌ وشه‌دا وهرگیر ناتوانیت پارێزگاری له‌ گشت ده‌سته‌واژه‌کانی زمانی سه‌رچاوه‌ بکات، چونکه ده‌بێته هۆی ده‌قیکی نه‌ناسراو له‌ زمانی ئامانجدا)) <https://dram.journals.ekb.eg/article>

هه‌روه‌ها (سۆسی) ده‌لێت: ((وه‌رگیرانی وشه‌ به‌ وشه‌ ناتوانیت ئه‌مانه‌تی ده‌ق له‌ زمانی سه‌رچاوه‌که‌ بپارێزیت، چونکه په‌یوه‌ندییه ئالۆزه‌کانی نیوان وشه‌کان ره‌چاو ناکات و سنوری نیوانیان دیاری ناکات)) (مسته‌فا، ۲۰۰۹: ۹۰) واته‌ ئه‌مجۆره وهرگیرانه هیچ گرنگی به‌ لایه‌نه‌کانی دارشتنه‌وه‌ی ده‌ق و یاسا و رێسا‌کانی رێزمانی زمانی دوهم نادات، به‌لکو ته‌نیا مه‌به‌ستی گواستنه‌وه‌ی تاکه‌ تاکه‌ی وشه‌کانه، ئه‌مه‌ش به‌ گه‌وره‌ترین که‌م و کوری ئه‌م وهرگیرانه داده‌نریت.

له‌راستیدا ئه‌م رێبازه له‌سه‌ره‌تای وهرگیران و کاری وهرگیراندا به‌شپۆزێکی ساده له‌لایه‌ن وهرگیره‌وه به‌کاردی، به‌لام کاتیک وهرگیر شاره‌زا و لیها‌تو بێت له‌هه‌ردو زمانه‌که‌دا که‌متر پشت به‌م رێبازه ده‌به‌ستیت. چونکه بۆ وهرگیرانی ده‌ق سه‌ره‌که‌وتو نییه، به‌لام بۆ وهرگیرانی وشه‌ و ده‌سته‌واژه‌ی کورت کێشه‌ی نییه، به‌تایبته ئه‌گه‌ر واتای مه‌به‌ست و خوا‌زراوی له‌پشت نه‌بێت.

۱-۶-۲. رێبازی وهرگیرانی واتایی: له‌م رێبازه‌دا وهرگیر پشت به‌ واتای گشتی ده‌ق ده‌به‌ستیت و مه‌به‌ستی سه‌ره‌کی ده‌قه‌که ده‌ستنیشان ده‌کات پێش ئه‌وه‌ی ده‌ست به‌ وهرگیران بکات، پاشان ده‌قه‌که له‌ زمانی دوهمدا داده‌رێژیتته‌وه به‌بۆ ئه‌وه‌ی

زۆر خۆی وابەستەى تاکە تاکەى وشەکان بکات، چونکە لەمجۆرە وەرگێرێدا وەرگێر بە سەرەستى دەجولێتەو و زیاتر مەبەستى ئەوەیە کە واتای گشتى دەقە کە و هەست و ئاواز و سۆزى گوتەکان بگوازێتەو. (بەلدار، ۱۹۸۹: ۱۱۳).

ئەم رێبازە سەرکەوتوترینیانە لەبەرئەوێ وەرگێر لەم وەرگێرێدا زۆرتر بایەخ بە دەق دەدات و هەول دەدات بەشیوەیەکی تەواو و اتاو مەبەستە سەرەکییە کە بگوازێتەو و هەر لەبەرئەوێ بە باشترین و بلاترین جۆرى وەرگێران دادەنرێت.

۱-۶-۳. رێبازی وەرگێرانی لیکدانەوێ: ئەمجۆرە رێبازە بۆ ئەو دەقە دەشتێ کە شیاوی شیکردنەو و لیکدانەو بن، لەمجۆرە وەرگێرێدا واتا و مەبەستى دەقە کە بە فراوانی و قولی و وردی، وشە و گوتەى ئاسانتر و ڕەوانتر ڕون دەکێتەو. (سەرچاوەى پێشو، ۱۱۴). ئەمجۆرە وەرگێرێدا، بۆ لیکدانەوێ دەقێ ئایى دەبێت وەک (قورئانی پیرۆز)، هەر وەها دەقێ ئەدەبى وەکو (شیعر)، چونکە ئەو دەقە وشە و دەربڕینی وەها لەخۆ دەگرن، کە واتاکیان تەواو لەلای هەموکەس ڕون نییە و پێویست بە شیکردنەو دەکەن.

۱-۶-۴. وەرگێرانی کورتکردنەو: لەمجۆرە وەرگێرێدا وەرگێر پوختەى دەقێ زمانى یە کەم وەردەگێرێت بۆ زمانى دوهم، بێگومان ئەمەش کاریکی ئاسان نییە و وەرگێر ناتوانێت بە ئازادانە وشە و دەستەواژەکانى دەقێ یە کەم لایەت، بەلکو دەبێت لە کورتکردنەو دا ئاگاداری ئەو بێت کە کام وشە و دەستەواژەى دەقێ زمانى یە کەم و اتاو مەبەستى دەقە کەى تێدا هەلگیراوە بگوازێتەو و ئەوەىشى کە لاوەکین و کاریگەرى نابێت لەسەر واتاکەى لای بەدات.

ئەوێ ئەو جۆرە وەرگێرێدا دەکات پێویستە زۆر شارەزا بێت لەم بوارە و زۆر بەتوانا بێت لەهەردو زمانە کەدا، تاوەکو پوختەى کى وەها بەداتە دەست خۆتەرى زمانى دوهم کە تەواو مەبەستى دەقێ زمانى یە کەم بەدەستەو بەدات.

ئەمجۆرە وەرگێرێدا بۆ کورتکردنەوێ گەلیک و تار و کتیب و توێژینەوێ چروپر بەکاردێ بەتایبەتى لە توێژینەوێکانى گۆفەرەکان و زانکۆکان و مەلەبەندەکانى تری لیکۆلینەو کە یارمەتییە کى زۆرى توێژەران و خۆتەران دەدات. (سەرچاوەى پێشو، ۹۳).

۱-۷. وەرگێر: یە کێکە لە ڕەگەزە سەرەکییەکانى پڕۆسەى وەرگێران، لەگەڵ هەریە کە لە زمانى یە کەم (سەرچاوە) و زمانى دوهم (ئامانج، مەبەست). وەرگێر ئەو کەسە، دەقە نوسراوەکان لە زمانى یە کەمەو دەگوازێتەو بۆ زمانى دوهم، کەواتە هەر بەرھەمەیکى وەرگێردارو زیڕە کى و لێھاتوێ وەرگێرە کەى پێوە دیارە، ئەو دەقە تا چەندە لای خۆتەرى زمانى دوهم و اتا و مەبەستە کەى ڕون و ئاشکرایە.

لەراستیدا وەرگێران ئەو کاتە سودى بۆ زمان و کۆمەلگا دەبێت کە وەرگێرەکان باش و لێھاتو بن، شارەزا و کارامە بن لە بوارى وەرگێران و زمانزانیکی ڕون و ئاشکرا و پاراو بێت لەو زمانانەى کارى وەرگێرانە کەى تێدا ئەنجام دەدات. (<https://www.manaraa.com/post>).

بەشى دوهم

۲. زمانەوانى کۆمپیوتەرى و سەرھەندانى وەرگێرانی ئامێرى:

۱-۲. زمانەوانى کۆمپیوتەرى: Computational Linguistics: زاراوەى زمانەوانى کۆمپیوتەرى زانستىکی نوێیە کە تێیدا زمانەوانى لەگەڵ ئامێرى فیدىۆی گریدەدرێت، بێگومان لەلایەن زانستە لۆژیکییە - بیرکاریە کەنەو بەرھەمەیانراوە، و

كە لەژىر كۆنترۆلى ئەو ياسا و سنوردار كەردنە دەبىت كە لەلايەن ئامپەرە كەنەو بۆ پروسىس كەردنى ئۆتۆماتىكى زانىيارىيە كەن دادەنرەيت. (كرازدى، لەمومىل، مجلة آفاق العلمية، عدد (١)، ٢٠٢٣: ٢٠٨).

زمانەوانى كۆمپيوتهرى لىقەكە لە زمانەوانى كەرەكى، بوارىكى مەعريفى خاوەنى سىماو بنەماى رونه، برىتيە لەو دەوروبەرە تەكنىكىيەى كە لىقەكەوتەكانى زمانەوانى سەروشتى و شىوازەكانى تىدا دەتوتتەو، كارى ئەم زانستە برىتيە لە هەولدان بۆ بەستەنەوێ زمان بە كۆمپيوتهر و ئامپەرە تەكنۆلۆجىيە كەنەو. ئەم لقەى زانستى زمان زمان دەخاتە نۆو كۆمپيوتهر و ئەم ئامپەرە بە كەردەهەيتەت لە شىكەردنەوێ زماندا. زياتر ((بايەخ بە زانستى وەرگىرانى ئامپى دەدات، دوبارە گەرەنەوێ ئەو زانىيارىيەى خراونەتە نۆو مەيشكى كۆمپيوتهرەو، بۆ ئەم مەبەستە پشت بە ياساكانى ماتماتىكى دەبەستەت و داتاكانى زمان شىدە كاتەو)) (سەعيد، 2011: 16).

ئەم بوارە زۆر فراوانە، كە چەندىن بە كەرەيتەن لەخۆ دەگرەيت وەك وەرگىرانى ئامپى، راست كەردنەوێ ئۆتۆماتىكى هەلەى تايپ، فەركەردنى زمانەكان بە كۆمپيوتهر، كارى بەلگەنامەيى ئۆتۆماتىكى، بۆ كەردنى ئامپەر بە كۆكەردنەوێ دەست كەردى دەنگە زمانەوانىيەكان و چەندىن شتى تر، كە سودىكى زۆرى هەيە، و لەسەر دەمى ئىستادا وەكو پىويستىيەك دىتە هەژمار. زمانەوانى كۆمپيوتهرى، لەسەر بنەماى شىكەردنەوێ سىستەمە زمانەوانىيەكان لە ئاستە جىاوازەكانىدا لەلايەك، و لەلايەكى دىكەو پەيوەندى بە چارەسەرى قسە كەردنەوێ هەيە لەرێگەى شىكارى يان كۆكەردنەوێ كەيەو، بۆئەوێ بلىين كە بە كەرەيتەنەكانى زمانەوانى كۆمپيوتهرى هاوتايە لەگەڵ ئاستەكانى شىكارى زمانەوانى (شىكارى فۆنەتيك، مۆرفۆلۆژى، رۆنانى و واتا) بۆنمونه، وەرگىرانى ئامپى بە شىوەيەكى سەرەكى لە جۆرى شىكارى سىستەمى واتاسازى زمانەكانە (يوسف، ٢٠٢٠: ١٦).

زمانەوانى كۆمپيوتهرى بايەخ بە هەردو لايەنى تىۆرى و پراكىيى دەدات لە چارەسەركەردنى ئامپىدا بۆ زمان، ئەم زانستە ((سەرەتا تواناكانى بە ئاراستەى گواستەوێ توانستى يىرى مەووف لە بەرەمەهەيتەن زانىيارىيەكانى زمان و دارشتەنەوێ ئەو توانستەنە بە شىوەى هەمى لۆجىكى بە كەردەهەيتەت، پاشان ئەوێ بە دەستەهاتو لە لايەنى تىۆرىيەو بۆ دىتاكەردنى لە كۆمپيوتهردا، تاكو بتوانىت وەك مەووف زمان بە كەرەيتەت)) (بەهائەدين، 2013: 7).

٢-٢. پەيوەندى زمانەوانى بە كۆمپيوتهرەو: لەسەر دەمى ئىستادا، زمانەوانى بەو ناسراو، كە لەگەڵ زانستەكانى تردا پەيوەندى هاوبەشى كاركەردنى پىكەو هەيان زۆر هەيە، ئەم بوارانە تەنيا بابەتيكى مەوفايەتى يان كۆمەلایەتى نين، بەلكو بابەتيكى تەكنىكى و وردن بەهۆى ئەم پەيوەندىيانەى لە نىوان دوو زانستە بەدى دەكرەيت، زانستىك لە ئاستى مامناوەندىدا لەدايك دەبەت، يان بەواتايەكى تر لە خالى يەكترىيى دوو زانستى تر وەرگىراون، كە مەتۆدۆلۆژى و سىستەمى زاراوېيى خۆيان لە هەردو بوارەكەو وەرگرتو، وەك زمانەوانى كۆمەلایەتى، زمانەوانى دەرونى، زمانەوانى بىركارى، زمانەوانى ياسايى و زمانەوانى كۆمپيوتهرى (هەمان سەرچاوه، 26).

بە دەستەهەيتەن زانستى قوول لە زمانەوانى بىركارىدا بەهەمان شىوە پىويستى بە كارى تىمى هاوبەش لە نىوان شارەزايانى بوارى كۆمپيوتهر و بىركارى و زمانەوانان هەيە، ئەندازىارى كۆمپيوتهر بە تەنيا بەو زانىيارىيە سادەيەى لە دياردە زمانەوانىيەكان هەيەتى، ناتوانىت پىرۆگرامىيى سەرەكەوتو بۆ وەرگىرانى ئامپى دروست بكات بەبى يارمەتيدەريكى شارەزا لە بوارى زمانەوانىدا وە بەپىچەوانەو هەش هەر راستە. كەواتە گەيشتن بە گفتوگۆيەكى كاريگەر لە نىوان زمانەوانان و كۆمپيوتهرناسان، ئەو بنەمايەيە پىكدەت، كە پىويستە بۆ توێژينەو سەرەتايەكانى وەرگىرانى ئامپى.

۲-۳ زىرەكى دەستكرد: Artificial Intelligence: لەراستىدا لە ژيانى ھاوچەرخماندا، كە ئامرازە مۆدېرنەكانى پەيوەندى و تەكنەلۇجىا رۆللىكى سەرەككىيان ھەيە، ھەروەك چۆن كۆمپيوتەر و مۆبايلە زىرەكەكان و ئەللىكەيشنى مۆبايلەكان زياتر لە جارەن، لەسەر ژيانى مرقوف كاريگەرييەكى بېيوتنەيان دروستكردو و بە شىوہەيەكى بەرفراوان بەكاردين (ذكى، ۲۰۲۲: ۵۴)، ئەمەش بەھوى ئەويشكەوتنە زۆر و بەرفراوانەي زانست و زانيارىيەكانەو ھاتۆتە دى، كە لە ھەمو بوارەكانى ژياندا بەشىوازى جوراوجۆر ھاتۆتە ئاراو، كە پىويستىيەكى سەردەمىيانەي مرقوفايەتىن.

زىرەكى دەستكرد (AI) ئامازەيە بۆ ئەو سىستەمەيان ئامپرانەي كە زىرەكى مرقوف ھاوشىوہ دەكەن بۆ ئەنجامدانى ئەركەكان، و دەتوانن بە شىوہەيەك خويان باشتربكەن بە پشتبەستەن بەو زانيارىيەكانى كە كۆي دەكاتەوہ.

زىرەكى دەستكرد ھەك بەرھەمىيىكى مۆدېرنى پيشكەوتوى بواري تەكنۆلۇجىا، گەشەي زۆرى بە زمانەوانى كۆمپيوتەرى داوہ، چالاككىيەكانى كۆمپيوتەر لەبواري زمانەوانىدا، ھەك ((مىتۆدە نوئ و سەرەكەوتەكانى فېركردنى زمان، رەچەلەكناسى، زاراوہناسى، شىوازناسى، تاوتوتىكردن و بەراوردكردنى دەقەكان... تە ھەروہا پشت بەستەن بە تواناكانى كۆمپيوتەر لە بەدواداچون و شىكردنەوہ و ھەلسەنگاندنى داتاكان لە بارستايە مەزن و بى ژمارەكاندا ئاسوى نوئ و ورد و فراوانى دەرەكەوت (فەرھادى، ۲۰۰۶: ۲۴).

۲-۴. ھەرگىزى ئامپرى: Machine Translation: ھەرگىزى ئامپرى (MT) يان ھەرگىزى ئوتوماتىكى پرۆسەيەكە كاتىك نەرمەكالايەكى (Software) كۆمپيوتەر بەبى بەشدارىكردنى مرقوف دەق لە زمانىكەوہ بۆ زمانىكى تر ھەرگىزىت. (<https://aws.amazon.com/ar/what-is/machine-translation>) لەم پرۆسەيەدا، سود لە زىرەكى دەستكرد ھەردەگىزىت بۆ ھەرگىزى ئوتوماتىكى دەقەكان لە زمانىكەوہ بۆ زمانىكى تر، بەبى ھىچ دەستىوہردانىكى مرقوف. ھەرگىزى ئامپرى مۆدېرن لە ھەرگىزى وشەي سادە تىدەپەرىت، بەو پىيەي دەقكى زمانى ئامانج دەخاتە رو كە ھەلگى واتاى تەواوى دەقى زمانى سەرچاويە. ھەروہا ھەمو توخمەكانى دەقەكە شىدەكاتەوہ و كاريگەرى ھەر وشەيەك كە تىدەيە لەسەر ئەوانى دىكە درك پىدەكات. (سەرچاوي پىشو) ئەمچۆرە ھەرگىزى لەگەل ھەرگىزى يارمەتىدەرى كۆمپيوتەر (MAHT) نابىت تىكەل بكرىت، ھەرگىزى يارمەتىدەرى ئامپر (MAHT) و ھەرگىزى كارلىككارانە (لقىكى زمانەوانى كۆمپيوتەريە، كە مامەلە لەگەل بەرنامەكانى كۆمپيوتەر دەكات بۆ ھەرگىزى دەق يان قسەكردن لە زمانىكەوہ بۆ زمانىكى تر.

كۆمەللىك تەكنىك لەبەردەستدان، دەتوانرىت بۆ ھەرگىزى دەقە ئالۆزترەكان بەكاربەنرىن، ئەمەش دەرەفەتىك بۆ باشترب چارەسەركردنى جىاوازيەكان دەرەخسىنىت. ئەمەش بە پۆلنىكردنى زمانەوانى و جىاكردنەوہى دەستەواژەكان و ھەرگىزى دەرپىنەكان و ھەروہا جىاكردنەوہى ھالەتە نااسايەكان ئەنجام دەدرىت. ھەرگىزى ئامپرى بە مانا وردەكەي ئەو زاراوہى برىتيە لە گواستەنەوہى ناوەرۆكى دەقكى كە بە زمانىكى مرقوفى دانراوہ بۆ زمانىكى ترى مرقوف بەبى دەستىوہردانى مرقوف لە پرۆسەي گواستەنەوہدا، لەگەل ئەوہى دەقى ھەرگىزىدراو بەبى دەستىوہردانى مرقوف لە پرۆسەي گواستەنەوہدا جىبەجى دەكرىت، لەگەل دەقى ھەرگىزىدراو كە تايەتمەندىيە مۆرفۆلۇژى و رىزمانى و ماناسازىيەكانى زمانى ھەرگىزىدراو بەدى دەھىنىت، بۆ ئەو سىستەمى ھەرگىزى ئامپرىيەش، كۆمەللىك بەرنامەي كۆمپيوتەرى بەيەكەوہ گىردراو و يەكگرتو ھەيە، كە دەقەكە ھەردەگىرن. دەقە ھەرگىزىدراو كە بەيى مىتۆدۆلۇژىيەكى دىارىكارو پرۆسسىس دەكەن و دواتر بۆ بەرھەمى دەقى ھەرگىزىدراو بە زمانەكەي تر دەگوازنەوہ. (<https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp>) لەئىستادا زۆرجار ھەرگىزى ئامپرى رىگە بە پۆلنىكردن دەدات بەيى بواريان پىشە (بۆنمونە راپۆرتى كە شوھەوا) كە

بەرھەمھێنان باشتەر دەکات بە سنوردارکردنی مەودای بەدیله کانی بەردەست. ئەم تەکنیکە بە تاییبەتی لەو بوارانەدا کاریگەرە کە زمانی فەرمی یان گرافیکی بەکاردهێنن. وەرگێڕانی ئامێری بۆ ئەو دەقەنە کە وشەکانیان زۆرتر واتا دەبەخشن وەک دەقی یاسایی و زانستی و ئەکادیمی و فەرمی بەسودە، نەک واتایەکی بەمەبەست و جۆراوجۆر وەک لە دەقی ئەدەبی و کۆمەڵایەتی ھەیە.

بەشیوەیەکی گشتی دەبێت کوالیتی بەرھەمە کە (دەقی وەرگێڕدراو بە وەرگێڕانی ئامێری) لەرێگەی دەستیوێردانی مۆفەو بەشتەر بکری. بۆنموونە ھەندیک بەرنامە دەتوانن بە وردتر وەرگێڕان بکەن، ئەگەر بەکارھێنەر بە شیوەیەکی بۆ دوو دلی ناوە کانی ناو دەقە کە دەستنیشان بکات. بە یارمەتی ئەم تەکنیکانە وەرگێڕان سەلماندوویەتی کە سەرکەوتووە کاتیک یارمەتی وەرگێڕ دەدات و لە ھەندیک ھالەدا دەتوانیت ئەنجامیک بەرھەم بھێنیت کە دەتوانیت "وێک خۆی" بەکاربھێنیت. بەلام نەرمە کالای وەرگێڕانی ئیستا توانای وەرگێڕانی وەک وەرگێڕیکی مۆپی نییە، بەتاییبەتی کاتیک زمانی بەکارھێنراو نافەرمی بێت. <https://www.marefa.org>

بزوتنەوێ وەرگێڕان رۆژنێکی شارستانی دیاریکراوی ھەبوە، ئەم رۆژە گرنگە و گەورە وەرگێڕانیش لە ھەولێ وەرگێڕەکانەو دەردەکەوێت لە گواستنەوێ زانست و تەکنەلۆژیا لەنیوان گەلان بە لابردنی بەرەستە زمانیەکان. وەرگێڕانی ئامێری ھەر بەو ناسراوە کە دەچێتە بواری زیرەکی دەستکرد لەرێی بەکارھێنانی کۆمپیوتەرەو بۆ ھەلگرتی زانیاری زمانەوانی کە بەھۆی کرداری رۆژانەکاری و زاراوەسازییەو دەتوانیت کردە وەرگێڕان ئەنجام بدات بەرامبەر ئەو زمانە کە لێیەو وەرگێڕدراو، وەرگێڕتەو.

وەرگێڕانی ئامێری لە بنەرەدا وەسفەکانی پیکھاتە و واتاسازی ھەردو زمانی سەرچاو و ئامانج دەدات. ھەرچەندە لیکۆلێنەو زمانەوانییەکان لە دەیەکانی رابردودا لە شیکردنەوێ پیکھاتە پیکھاتەیی زمانەکاندا زۆر دور کەوتنەتەو، بەلام کۆمپیوتەر وەرگێڕانی ئامێری کوالیتیەکی مۆپی بەدەست نەھێناو، بە لەبەرچاوەگرتنی ئەوێ کە رستە کە ناتوانیت نوێنەرایەتی کۆنتیکستیکی تەواو بکات بۆ چارەسەرکردنی ھەندیک کێشە وەرگێڕان، جگە لەو راستییە، وەرگێڕان پەییوەستە بە پرۆسە تیکەیشتن لە دەقەکانەو زانیی جیھانی دەرەو (یوسف، 2020: 20).

۲-۵. کەموکوریەکانی وەرگێڕانی ئامێری: بەکارھێنانی وەرگێڕی ئامێری بۆ بابەتیک لەوانە تەنیا پرۆسە کە خاوە بکاتەو تەو ئەو رادەیی، ژمارە و شەکان لە کاتژمێرێکدا لە دەرچونە کەدا بەشیوەیەکی بەرچاو زیاتر نەبێت لە ژمارە و شەکانی وەرگێڕ کە بەی یارمەتی شیکاری ئۆتوماتیکی کاردەکات (بۆنموونە بەکارھێنانی ئامێرە کە تەنیا بۆ گەران بەدوای فەرھەنگ و پێشانەکانی Keyword In Context index - KWIC واتە پێرستیکی دەورووبەری بۆ وشە سەرکەییەکان، بەلام بۆ شیکاری نا). بە لەبەرچاوەگرتنی دۆخی ئیستا، و پێویست دەکات ئەو بەرھەمە خاوە، لە ئامێرە کەو وەریدەگرین پێداچونەوێ زیاتر بویت لەچاو بەرھەمێکی وەرگێری مۆپی.

بەکارھێنانی کۆمپیوتەر لە وەرگێڕانی زمانە سروشتییەکاندا لە یارمەتی وەرگێڕەو دەستپێدەکات بۆ پرۆسێسی وشە و گەران بەدوای فەرھەنگدا تا دەگاتە یارمەتی وەرگێڕیکی تەواو لەسەرخۆی. وەرگێڕان بەگشتی تا رادەیک گومانیان ھەییە لە ئەگەری دەرھێنانی وەرگێڕانی بەرزی کۆمپیوتەرەکان، بەی دەستیوێردانی مۆف. زمانسان ناکوکن لەسەر باشتەرین رۆل کە بۆ کۆمپیوتەر لە ئۆتوماتیکیکردنی پرۆسە وەرگێڕاندا دیاری بکری. لەم نیوونەدا کەسی ئاسایی راپۆرتی دژبەیک وەرەگری.

بەربەستەکانی بەردەم وەرگێڕان لەرێگەی کۆمپیوتەرەوە زیاتر گرتی زمانەوانین و بۆ زالبون بەسەریاندا پێویستە ئەو ناپونییانە چارەسەر بکەن، تەحەدای توێژەران ئەوەیە کە بەرنامەی کۆمپیوتەر پەرەپێبدەن کە شتێکی وەک توانای خوێنەری ئاسایی مەبێت بۆ دەرھێنانی واتا مەبەستدارە کە لەو ریزبەندی و شانەیی کە دەقیەک پێکدەھێنن. بۆئەوەی بابەتە کە بە شیوەیەکی تر دابنێن، کۆمپیوتەر دەبێت فێرکێت کە لە دەقە کە تێگات (سەرچاوەی پێشو، ٢٥).

ھەرچەندە وەرگێڕانی ئامێری لە زۆر لایەنەو دەسکەوتێکی باشی بۆاری زمانەوانی ئامێری و زیرەکی دەستکردە، بەلام گەلێک گرت و کێشە لە بەکارھێنانیدا ھەیە، کە بە چەند خاڵێک دەیانخەینەرۆ.

١- دەقەکان بەشیوەی وشە بەوشە وەرەگێڕی لەبری ئەوەی گرنگی بە وەرگێڕانی واتای بدات و چەمک و واتای گشتی دەقە کە لەبەرچاو بگرێت.

٢- دەقی وەرگێردراو بە وەرگێڕانی ئامێری ھەموو جوانییەکانی ناو زمانی یە کەم و روح و گیانی دەقە کە لەناو زمانی یە کەمدا لەدەست دەدات.

٣- زۆربەی دەقە وەرگێردراوەکانی وەرگێڕانی ئامێری لایەنی جوانناسی خۆی تیا دا نایەتەو بەرھەم و ھەموو ئەو وشە و دەستەواژانەی کە بە ئاوازیکی زمانی یە کەم نوسراوە لە زمانی دوھمدا لەدەستی دەدات. ھەرۆھا لایەنی واتای دەوروبەری دەقە کەش تیا دا رەچاوناکێت.

٤- زۆرجار لە وەرگێڕانە ئامێرییەکاندا وەرگێڕانی ھەلە بۆ ھەندێ وشەو دەستەواژەو دەرپێنەکان دەکێت، کە ھیچ پەییوەندییەکی بە واتای دەقە کەو نییە.

٥- ھەندێجار وشە و زاراوە و پستەیی پێکەنین ئامێر دەبینن لە دەقی وەرگێردراودا، ئەمەش بەھۆی ئەوەیە کە ئامێرەکان کەمتر لەمەبەست و نیازی دەقی یە کەم تێدەگات وەک ئەوەی مەزۆفیک تێی دەگات. (یعقوبی، و: زارعی، ٢٠٠٧: ٦١).

٦-٢. سودەکانی وەرگێڕانی ئامێری: گرنگی و پێویستی وەرگێڕانی ئامێری ھەمیشە لە زیادبونە، وە پۆلێکی بەرچاوی ھەبو لە زۆربون و فراوانی ھۆکارەکانی پەییوەندی و تیکەلێونی شارستانیەتی ولاتان، چونکە لەگەڵ ئەم پێشکەوتنەدا گەلێک کۆمپانیای گەورە و پێکخراوی نێودەوڵەتی بۆیان ئاسان نەبو، کە ئەو ھەموو وەرگێڕە باش و بێ کەموکوری بۆ ھەموو بوارەکانی زانست و زانیاری دەستبەکەوێت، بەتایبەت ئەم پێشکەوتنە زانست و زانیاری، کە وەکو کۆمەلێک بۆمب وابون کە لەدوی یە کتری بەتەقنەو. لێرەدا گرنگی وەرگێڕانی ئامێری زۆر بەباشی دەرکەوت (مدکور، سلسلە من مجلة كلية دار العلوم، عدد (٢٦)، ٢٠١١: ٨٩٧) بێجگە لەمانەش باشترین ھۆکار بۆ دەرکەوتنی وەرگێڕانی ئامێری، ئەوەیە کە زۆر خێرایە و تێچوی کەمترە بە بەراورد بە وەرگێڕانی مەزۆی. لێرەدا گرنگترین سودەکانی وەرگێڕانی ئامێری دەخەینەرۆ:

١- وەرگێڕانی ئامێری دەتوانێت پڕۆسەی وەرگێڕان خێراتر ئەنجام بدات و تێچوی کەمترە لە وەرگێڕانی مەزۆی.

٢- کات پاشەکەوت دەکات، چونکە ئەو کاتە کە پێویستە بۆ وەرگێڕان بە بەکارھێنانی وەرگێڕانی ئامێری کەمترە لەو کاتە کە پێویستە بۆ بەکارھێنانی وەرگێڕانی مەزۆی.

٣- ھەرچەندە زۆرجار وەرگێڕانی ئامێری نادروستە، بەلام لانیكەم بێرۆکەپە کمان پێدەبەخشیت لە ناوەرۆکی دەقە کە.

٤- وەرگێڕانی ئۆتوماتیکی پێویستی بە ھیچ دەستیوەردانێک نییە، یان ھیچ بەربەستێکی زمانی نییە.

۵- به کارهێنانی وه رگێرانی ئامپری یارمهتیده ره بۆ پاراستنی زمانه کان، چونکه مرۆفه کانی جیهان به چه ندين زمانى جياواز قسه ده که ن.

۷-۲. تايه تمه ندييه کانی وه رگێرانی ئامپری له به رامبه ر وه رگێرانی مرویدا:

۱- گه لێک زانیاری که له مێشکی ده زگای وه رگێراندایا پاشه که وت (سه یف) بوه هه مویان له و یه که یه دا به شیوه یه که یه کسان له به رده ستدان، له کاتیکدا زانیارییه پاشه که وتکراوه کانی مێشکی مرۆف رونی و ئاشکراییه که یه کسانیان نییه، چونکه مرۆف هه ندیجار توشی فه رامۆشی ده بییت و شتیکی له بیر ده چیته وه، یان توشی شک و گومان ده بییت، وه ده بییت بیربکاته وه و هه ولیدات.

۲- خیرایی ده زگایا ئامپره کانی وه رگێران زۆر له مێشکی مرۆف زیاتره، چونکه خیرایی ئه و هاوتایه به خیرایی بزواتنی ئه لیک ترۆنه کان که له گه ل خیرایی تیشک یه کسانه که نزیک به ۳۰۰ هه زار کیلۆمه تره له چرکه یه کدا. به لām خیرایی شه پۆله کانی مێشک که له ئورگانیزمی ناوه ندی ئه عسابدایه ئه و په ری ۱۲۰ مه تره له چرکه یه کدا.

۳- ئامپری وه رگێران ده توانیت به بی هه سته کاردن به ماندوی ۲۴ کاترمیر (رۆژ و شه و) کار بکات به بی پشودان، به لām مرۆف ناتوانیت بۆ ماوه یه که دور و درێژ له کارکردن به رده وام بییت، چونکه جه سته و روحی مرۆف به رگه ی ئه و هه مو کاره ی نییه به سه ر یه که وه. (یه عقوبی، و: زاری، ۲۰۰۷: ۶۰)

۸-۲. جیاوازی وه رگێرانی ئامپری و وه رگێرانی مرویدی

له راستیدا جیاوازییه که زۆر له نیوان وه رگێرانی ئامپری و وه رگێرانی مرویدا هه یه، چونکه ئامپره کان به و هه مو گه شه سه ندنه ی خۆشیان به تايه تی له به کارهێنانی زیه که ده سته کردیشدا که چۆن ئامپره کان بتوانن وشه و زاراوه و رپسا و پیکهاته کانی نیوان دو زمانه که بناسیته وه و به رامبه ریان بکات، به لām هه ر ناتوانیت وه کو مرۆفیک ئه م کاره ئه نجام بدات، چونکه ئامپره کان گه لیک کیشه و گرفت هه یه (هه ر وه ک له ته وه ره ی پێشو خراوه ته رو) له به کارهێنانیاندا به تايه تی بۆ بابته تی ئه ده بی و ئایی و کۆمه لایه تی، ... ته له به ره ئه وه ی ئه م بابته تانه تیکه ل به هه ست و سۆز و ئه ندیشه و وێژدانی مرۆف ده بن، به لām ئامپر بی به شه له م لایه نانه، به لām بۆ وه رگێرانی بابته تی زانستی و یاسایی و فه رمی و راپۆرتی که شه وه وا باشترن. هه روه ها ده قی وه رگێردراو به ئامپر هه میشه پێداچونه وه ی وه رگێرێکی مرۆفی پێویسته له به ره ئه وه ی هه میشه ده قیکی بیگیان و مردومان ده داتی و پێویستی به وه هه یه مرۆف پێداچونه وه یه که باش بۆ ده قه که بکات و کوالیتی به ره مه که له رپگه ی ده ستیوه ردانی مرۆفه وه باشتربکات. بۆنمونه هه ندیک به رنامه ده توانن به وردیتر وه رگێران بکه ن ئه گه ر به کارهێنه ر به شیوه یه که بی دودلی ناوه کانی ناو ده قه که ده سته نیشان بکات. به یارمه تی ئه م ته کنیکانه وه رگێران سه لماندویه تی که سه رکه وتوه کاتیک یارمه تی وه رگێر ده دات و له هه ندیک حاله تدا ده توانیت ئه نجامیک به ره هم به یینیت که ده توانریت "وه ک خۆی" به کاربه ییتریت. به لām نه رمه کالای وه رگێرانی ئیستا توانای وه رگێرانی وه ک وه رگێرێکی مرویدی نییه، به تايه تی کاتیک زمانی به کارهێنراو نافه رمی بییت. <https://www.marefa.org>، هه روه ها وه رگێرانی ئامپری هه رگیز ناتوانیت بۆ وه رگێرانی کتیبیکی گه وه به کاریت به تايه تی که مرۆف ده توانیت ماوه یه که دور و درێژ خۆی ته رخان بکات بۆی.

ئەنجامەکان

۱. وەرگێڕان رۆلێکی کاریگەر و بەهێزی هەبۆ لە زیادبون و فراوانبونی پەيوەندی نێوان وڵاتان و گەلانی جیهان هەتا ئێستاش ئەم رۆل و کاریگەرییە بەردەوامی هەیه.
۲. وەرگێڕان بە پێی گۆڕانی ژيان و سەردەم بەسەردەم خۆی گونجانندو، چەندین جۆر و چەشنی جیاوازی هەیه، دیارترین جۆری لە ئێستادا وەرگێڕانی ئامێرییە.
۳. بێرۆکەیی سەرھەڵدانی وەرگێڕانی ئامێری لە ئەنجامی ئەو پێشکەوتنە خێرایەیی لەبۆاری زمانەوانی کۆمپیوتەریدا لەدوای پێشکەوتنی بوارەکانی تەکنۆلۆجیا و دەرکەوتنی زیرەکی دەستکرد.
۴. باشترین ھۆکاری پەیدا بونی وەرگێڕانی ئامێری بریتییه لە خێراي کارکردن و تێچوی کەمتر و دەستەبەرکردنی لەھەموو کاتێکدا، لەگەڵ ئەوەشدا زۆرترین زمانی تیا دا بەردەستە لەبەرامبەر وەرگێڕێکی مەزیددا.
۵. هیچ کات وەرگێڕانی ئامێری ناتوانیت جێگەیی وەرگێڕانی مەزویی بگریتەو لەگەڵ ئەو ھەموو لایەنە باشانەیی، کە ھەیه تی چونکە ھەمیشە دەقی وەرگێڕدراو بە وەرگێڕانی ئامێری پێداچونەو ھیه کی لەلایەن وەرگێڕێکی مەزوییەو پێویستە، چونکە ئامێرەکان خاوەنی ھەست و بیر و ئەندیشەیی مەزویی نین. لەم لایەنەو ھەلە زۆرتر دەکات.
۶. ھەموو چەشن و جۆرەکانی وەرگێڕان لە کات و شوێنی گونجاو دا بەکار دێن، ناکریت باشی یەکیکیان لەلایەنیکەو ھەبیتە ھۆکاری بەخراب زانیی جۆرێکی تر، چونکە دەق و نوسین و گوتە و پەيامی جۆراو جۆر ھەیه لە ژياندا کە ھەر یەکی لە جۆرەکانی وەرگێڕان بۆ بوارێک لە نوسین و گوتەکان بەکار دێت.

Machinery Translation and its Significance

Taban Nuri Hamasaheed¹ - Hamza Hussein Hama²

¹⁺²Department of Kurdish Language, College of Education, University of Raparin, Raniyah, Kurdistan Region, Iraq

Abstract

This study shows the importance of translation in the field of functional linguistics. Translation has been an important need for communication between different countries and civilizations, and this importance of translation has increased and continues nowadays. Because of the rapid development of science and technology, translation is needed more; translation was thought to be done with technological equipment and computers, so that it can meet the needs of people with this rapid development of science and technology.

The first part presents functional linguistics, the concept and definition of translation and types of translation. The second part presents computational linguistics, artificial intelligence and machine translation, the reasons for the emergence and importance of this type of translation.

Keywords: functional linguistics, computational linguistics, artificial intelligence, machine translation, translator.

سه‌چاوه‌كان

- بائدار، إبراهيم أمين (١٩٨٩)، هونهرى وه‌رگيران، گۆفارى رۆشنپىرى نوێ، ژماره ١٢١، به‌غدا.
- به‌هائهدين، مەريوان ئەسەد (٢٠١٣)، وه‌رگيراني رسته له زمانى ئينگليزيهوه بۆ زمانى كوردى، هه‌ولير.
- خۆشناو، نەريمان عەبدوللا، (٢٠١٦) زمانه‌وانى كارەكى، چاپى يەكەم، چاپخانه‌ى رۆژه‌لات، هه‌ولير.
- سەعيد، يوسف شەريف (٢٠١١)، زمانه‌وانى، چاپخانه‌ى رۆژه‌لات، چاپى يەكەم، هه‌ولير.
- طاهر، شهاب طيب (٢٠١٤)، دەرپاره‌ى زمانه‌وانى، نارين بۆ چاپ و بڵاوكرده‌وه، چاپى يەكەم، هه‌ولير.
- فه‌ره‌ادى، عاتف عبدالله (٢٠١١)، فێركردنى زمانى كوردى له‌سه‌ر بنه‌ماى پاوه‌رپۆينت، نامەى ماستەر، زانکۆى سه‌لاحه‌دين.
- كريستال، ده‌يق (٢٠٢٠)، كورته‌يه‌ك له‌ مێژوى زمان، و: سه‌ربه‌ست جيه‌اد، ناوه‌ندى رۆشه‌نپىرى ئاوێر بۆ چاپ و بڵاوكرده‌وه، چاپى يەكەم، هه‌ولير.
- كوردستانى، موحەممەد مه‌ردۆخى (٢٠٠٩)، فه‌ره‌نگى مه‌ردۆخى، به‌رگى دوهم، چاپى يەكەم، خانه‌ى بڵاوكرده‌وه‌ى پرتەو به‌يان، سنه.
- مستەفا، په‌روين عوسمان (٢٠٠٩)، وانا و وه‌رگيران، چاپى يەكەم، چاپخانه‌ى رۆژه‌لات، هه‌ولير.
- مهاجر، زريار عەزىزخان (٢٠٢٢)، هونهرى وه‌رگيران، چاپى يەكەم، كاروان بۆ چاپ و بڵاوكرده‌وه، سۆران.
- نەبەز، جه‌مال (٢٠٠٨)، وه‌رگيران هونهره، چاپى چوارهم، له‌ بڵاوكرده‌وانى كۆنگره‌ى نيشتمانى كوردستان.
- يه‌عقوبى، حسين و: زارعى، ئىسماعيل (٢٠٠٧)، زمان، وه‌رگيران و په‌يوه‌ندى كلتوره‌كان، چاپى يەكەم، چاپخانه‌ى ده‌زگای ئاراس، هه‌ولير.
- استيتية، سمير شريف (٢٠٠٨)، اللسانيات-المجال، والوظيفة، والمنهج، الطبعة الثانية، عالم الكتب الحديث، إربد-الأردن.
- بن يوسف، حميدى (٢٠٢٠)، مفاهيم وتطبيقات في اللسانيات الحاسوبية، مركز الكتاب الأكاديمي.
- كرازدى، زينب و له‌مويميل، باديس (٢٠٢٣)، مجلة آفاق العلمية، عدد (١).
- ذكي، عبدالمنعم أحمد (٢٠٢٢)، تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات الأجنبية- اللغة اليونانية الحديثة أنموذجا (دراسة تطبيقية)، كلية الآداب بجامعة عين شمس، Egyptian Journal of Language Engineering, Vol. 9, No. 1, 2022
- مدكور، عمرو محمد فرج (٢٠١١)، الترجمة الآلية (مفهومها-مناهجها) نماذج تطبيقية في اللغة العربية، سلسلة مجلة كلية دار العلوم، عدد (٢٦)، جامعة الفيوم.
- <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/232/15/1/214709>
- <https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp>
- <https://aws.amazon.com/ar/what-is/machine-translation>
- <https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp>
- http://sullamunnajah0602.blogspot.com/2010/03/blog-post_07.html
- <https://platform.almanhal.com/Files/2/104050>
- <https://www.marefa.org>
- <https://www.manaraa.com/post>
- <https://mobt3ath.com/dets.php?page>