



(427)-(458)

العدد التاسع

تأثير استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تذكر مفاهيم قواعد اللغة الكوردية لدى طلاب

الصف السابع الاساس

نيچيرفان عبدالله ياسين¹، ا.م.د. ديار عبدالكريم سعيد²¹فاكولتي التربية، جامعة زاخو، أقليم كوردستان-العراق[\(nechir.hunt@gmail.com\)](mailto:nechir.hunt@gmail.com)²كلية التربية أساس، جامعة زاخو، أقليم كوردستان-العراق[\(diyar.halo@uoz.edu.krd\)](mailto:diyar.halo@uoz.edu.krd)

ملخص الدراسة

يهدف البحث الحالي الى معرفة تأثير استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تذكر مفاهيم قواعد اللغة الكوردية لدى طلاب الصف السابع الاساس. ولتحقيق هدف البحث تم وضع فرضياتين صفرية. حيث اعتمد الباحث المنهج الكمي التجريبي من أجل اختيار مجموعتي البحث و تحديد مجتمع الدراسة، تم اختيار العينة من مدرستي (فراشين و روژين) في مدينة زاخو للعام الدراسي (2021-2022). وقد تم اختيارها بالاسلوب الطبقي العشوائي من مجتمع البحث، حيث تم اختيار مدرسة فراشين 33 طالب وطالبة كمجموعة تجريبية، بينما أصبحت مدرسة روژين المكونة من 25 طالب وطالبة كمجموعة ضابطة. بعد ذلك قسم الباحث العينة الى مجموعتين متكافئتين في عدد من المتغيرات. ولتحقيق هدف البحث اعد الباحث اداة اختبار مفاهيمي لقياس اكتساب المفاهيم و مستوى تذكر افراد عينة البحث لمفاهيم قواعد اللغة الكوردية تكون بصيغته النهائية من (30) فقرة، كما تحقق الباحث من صدق المحتوى للاختبار واستخراج خصائصه السايكومترية من قوة تمييز ومعامل السهولة وفعالية البدائل فضلا عن ثباته، اعد الباحث مجموعة من الخطط الدراسية وفقا لمادة قواعد اللغة الكوردية للفصل الدراسي الأول المقرر للعام الدراسي 2021-2022. بعد الانتهاء من اعداد الخطط الدراسية، تم استخدام الأداة كاختبار قبلي لقياس (متغير الاكتساب) وتم استخدام نفس الأداة بعد شهر كاختبار بعدي لقياس (متغير التذكر). لتحليل البيانات وإدراك الاختلاف المعنوي وحجم التأثير، تم استخدام اختبار لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين المتغيرات ومربع ايتا ومعامل كوهين لمعرفة حجم الاثر



على التوالي. توصلت النتائج إلى أن استراتيجية الفصل المقلوب أكثر فعالية وملاءمة بشكل ملحوظ من الطريقة الاعتيادية في تذكر مفاهيم القواعد اللغة الكوردية. تم ذكر بعض التوصيات المتعلقة بالفصول الدراسية المقلوبة بالإضافة إلى عدد من العناوين الأساسية للأبحاث المستقبلية.

الكلمات الدالة: استراتيجية الصف المعكوس ، المفهوم ، التذكر ، القواعد الكردية

The impact of utilizing flipped classroom strategy in remembering Kurdish grammar concepts among seventh graders

Nechirvan Abdullah Yaseen¹, Asst. Prof. Dr. Diyar Abdulkareem Saeed²

¹General Psychology Department, Faculty of Education, University of
Zakho, Kurdistan Region-Iraq
(nechir.hunt@gmail.com)

²Department of Kurdish Language, College of Basic Education, University
of Zakho, Kurdistan Region of Iraq
(diyar.halo@uoz.edu.krd)

Abstract

The present study experimentally investigated the impact of utilizing flipped classroom strategy in remembering Kurdish grammar concepts among seventh graders. To achieve research objective, two null hypotheses were stated and as a quantitative research, it adopted the experimental approach. To select required groups and limit the research population, two secondary schools (Farasheen and Rozheen) located in Zakho-City were intentionally chosen, Implementing the simple random sampling technique, Farasheen school with a 33 students class was chosen as the experimental group, whereas Rozheen school with 25 students became the control group. The parity procedures were used in a number of variables. Having conducted psychometric properties such as validity and reliability, 30 items were decided as research tool. The tool was used as the pretest to measure concept acquisition and after a month as post-delay test to measure remembering variable. To analyses data, realize the



significant difference and the effect size, t-test, chi square and the Cohen's d were respectively used. Research has concluded that the flipped classroom strategy is significantly more effective and appropriate than the traditional method in remembering Kurdish grammar concepts. Some recommendations are stated as well as a number of essential titles for future researches are suggested.

Key words: flipped classroom strategy, concept, remembering, Kurdish grammar

کاریگه‌رییا بکارئینانا ستراتیژییا پۆلا به‌روفاژێ (Flipped Classroom) لسه‌ر لبیرمانا تیگه‌هین ریزمانا کوردی لده‌ف قوتابیین پۆلا هه‌فتی بنه‌رت

نیچیرقان عه‌بدوڵا یاسین¹، پ. ه. د. دیار عه‌بدوڵکهریم سه‌عید²

¹ پشکا دهره‌ووناسییا گشتی، فه‌کۆلتییا په‌روه‌ردی، زانکۆیا زاخۆ، هه‌ریما کورستان-عیراق

(nechir.hunt@gmail.com)

² پشکا زمانی کوردی، کولێژا په‌روه‌ردییا بنیات، زانکۆیا زاخۆ، هه‌ریما کورستان-عیراق

(diyar.halo@uoz.edu.krd)

پۆخته:

فه‌کۆلینا لبه‌رده‌ست ب شیوه‌یه‌کی ته‌زموونگه‌ری دیچووون لسه‌ر کاریگه‌ریا بکارئینانا ستراتیژییا پۆلا به‌روفاژێ لسه‌ر لبیرمانا تیگه‌هین ریزمانا کوردی لده‌ف قوتابیین پۆلا هه‌فتی بنه‌رتی کرێبه‌. پیخه‌مه‌ت گه‌هه‌شتنا ئه‌فقی نارمانجا فه‌کۆلین، دوو گه‌رمه‌یه‌یین چنه‌ی هاتنه‌ دانان و وه‌ک فه‌کۆلینه‌کا چه‌ندایه‌تی، پشتبه‌ستن لسه‌ر ریبازا ته‌زموونگه‌ری کرێبه‌. ژبو سنووردارکرنا کۆمه‌لا فه‌کۆلین، دوو قوتابخانه‌ییین تیکه‌ل (هه‌پاشین و رۆژین) بمه‌رم ل باژیری زاخۆ هاتنه‌ هه‌لبزارتن. بکارئینا ته‌کنیکا سامپلێ پشک کیشانا هه‌رمه‌کی. قوتابخانه‌یا فه‌پاشین لگه‌ل بۆله‌کا 33 قوتابی (17 کچ و 16 کوڤ) وه‌ک گرۆیی ته‌زموونگه‌ری و قوتابخانه‌یا رۆژین لگه‌ل پۆله‌کا 25 قوتابی (14 کچ و 11 کوڤ) وه‌ک گرۆیی کۆنترۆلکار هاتنه‌ هه‌لبزارتن. ریکارین هه‌فسه‌نگیین دناقه‌را هه‌ردوو گرۆپان د هژماره‌کا گۆراواندا هاتنه‌ بکارئینان. تاقیکرنه‌کا (30) بپگه‌یی وه‌ک ئالاه‌ی فه‌کۆلین هاته‌ دارشتن و خه‌سله‌تین سایکۆمه‌تری ژبو هاتنه‌ دهرئیکه‌ستن. ئالاف وه‌ک تاقیکرنا یا پیشی ژبو وه‌رگرتنا تیگه‌هان پشتی بوورینا مه‌هه‌ک ب هه‌ردوو گرۆپان و تاقیکرنا-گیرووکرنی یا پاشی ژبو پيشانا گۆراوی (لبیرمانا تیگه‌هان) پشتی بوورینا مه‌هه‌ک ب هه‌ردوو گرۆپان هاتنه‌کرن. پیخه‌مه‌ت شرۆفه‌کرنا داتایین، تاقیکرنا (t-test) بۆ زانینا رابانداریی، هاوکیشه‌یا کاوه‌نی و دووجایی نیتا بۆ قه‌باری کاریگه‌ری هاتینه‌ بکارئینان. د ته‌نجامدا، ستراتیژییا پۆلا به‌روفاژێ ب شیوه‌یه‌کی به‌رجا‌ف کاریگه‌رت



و گونجايتر دهرکافت ژ ريکا ناسای د ليرمانا تيگههين ريزمانا زمانى كورديدا. قهكولهران هندهك پاسپارده لدور پولا بهروفاژى ناراستهكرينه و چهند ناقونيشانهك ژبو قهكولينين داهاى پيشنياركرينه.

پهيشين سهرهكى: ستراتيزيا پولا بهروفاژى، تيگهه، ليرمان، ريزمانا كوردى

1 دانهنيسينا قهكولينى Research introduction

1.1 ناريشهيا قهكولينى Problem statement

شورهشا نهلكترؤنى ب رهنهكك بهرجاف گوهورين بين نيخستينه د رېك و هوپين فيركرنيدا. رېكپن كلاسيكى و بكارنهينانا تهكنهلوژياييى د پرؤسهيا فيركرنيدا، ئيدى د بهرومردهيا سهردهمدا پيشوازييهكا باش لى ناهيتهكرن؛ چونكى نفضى نهقى سهردهمى د زينگهههكا تهكنولوژيدا مهندين و نهقى يهك باندؤرېكا نهينى و نهينى لسهر پرائيا نالينن ژيانا نهوان ههيه، ب تايهتي نالينن بهرومردهكرن؛ ژبهر نهقى چهندي، ستراتيزيى، رېكپن نوى و هوپين نهلكترؤنى د ناقدا دهينه بكارئينان. نهقجا نهقى بارؤدؤخى، قهكولهر نهچاركرن قهكولينان لسهر كاريگهرييا بكارئينانا نهوان نهنجامبدن.

قهكولهر دهينه نازراندن و دخوازن ديشچوونهكا نهكاديمي د بياقى خودا لسهر نهقى رموشى بكن. نهنجامدانا چهندين چاقپييكهفتنان لگهل پسپور و مامؤستايين زمان و نهدهبى كوردى پيخههمت ومركرتنا چهند فيدباكى لسهر ناستى قوتاببيان د بابهتي زمانى كوردى ب گشتى و ريزمانيدا ب تايهتي، فيدباكان نهنجامين دلنهخوهشكهر سهبارت ناستى قوتاببيان د بابهتي ريزمانيدا دانهدياركرن. ژبو پشتراستبوون كو نهقه نهدياردهكا نوبيه، قهكولهران پيداچوونهك لسهر هندهك قهكولينين بهريدا كر، مينا قهكولينين (ئيبراهيم، 2007)، (سليمان، 2008)، (عهبؤلا، 2008) و (ئهمهد و نبى، 2021)ى. ديسان نهقى قهكولينه زى لاوزيا ناستى قوتاببيان د بابهتي ريزمانا زمانى كورديدا ددهنهدياركرن.

بيگومان كاري قهكولهرين بهرومردهيه، چارهسهرين بؤ رهنهك ناريشهيان بينين، نهو زى بكارئينانا ستراتيزييين جودا جودايه ژبو بدهستقههينانا چارهسهرين گونجاي. چارهسهركرنا ناريشهيا قوتاببيان ژ لايى لاوازيا ليرمانا تيگههانقه، رهنهك ب رېكا ستراتيزييين ههقچهرخ، مينا پولا بهروفاژى (Flipped Classroom) بهيته چارهسهركرن. ناريشهيا قهكولينى دئ د نهقى پرسيارا لخواريدا هيته ناراستكرن:

نهري بكارئينانا پولا بهروفاژى (Flipped Classroom)، دئ يا كاريگهرييت لسهر ليرمانا تيگههين ريزمانا زمانى كوردى لدهق قوتابيين پولا ههفتى بنههت؟

2.1 گرنگيا قهكولينى Research significance

تابيرت (Tabbert, 1984)، ههتاكو زمان برهنهكك سهركهفتيانه بهيته بكارئينان، فيريوونا ريزمانا زمانى دبيته بنهمايهك ههري سهرهكى؛ كارامهين ريزمانينه هاريكاريا قوتاببيان دكهن پهيف و پهيامان پي رېكبېخن و پامانان زى دروستبكهمن. پهوانبوون د ريزمانيدا، شيبان دته قوتاببيان رستهين باشتر د ناخفتن و



نقیسینیدا دروستبکهن و پهيامین خوه ب پهنګهکې رووهن بګهینن. نهغه لدمهکې، پزیماننا شاش پهياما بابهتی ب دروستاهی ناګههینیت (p. 39).

نازمر (Azar, 2007)، سهبارمت سروشتی زمانی و تیګههین پزیمانن دبیژیت: نیک ژ لایهینن ګرنګین فیروونا پزیمانن نهوه قوتابی فیرو سروشتی زمان دکهت. بو نموونه، قوتابی فیروکته، زمان ژ ناخفتنا هم دبیژین، دخوینین، دبهیسین و دنقیسین پیکدهیت. بی پزیمان، دا بتنی پیت، دهنګ، وینه و دمپرینین جهستهی ههین بو مهردما دانوستاندنن. نهغجا، پزیمان وهک نالافی ریستنا جیتییه ژبو نهغان پیکهاتهینن زمانی. نیک ژ بنهمایین فیروکنا پزیمانن نهوه قوتابی فیرو تیګههان دبیت: تیګههین دمپرینا دهمی، پهیوهندیا د ناغبره دمین کاری، تیګههین ناف و ههقالناف، بکهر و کار. نهغ تیګههه ب پیکا هندهک زارافین ساده دهینه ومرګرتن. باش ناشنابوون ب پزیمانن، پهیوهندیا د ناغبره تیګههین پزیمانن رووهندکته و نهغ هایداریه هاریکاریا قوتابی دکته برهنګهکې باشتر د زمانن خوه بګههیت (pp. 2-3).

تیګههشتنا همر بابهتهکې نالوز ګریدای لبرمانا پزیمانن بنهپتییه. دمپرینهکا دی، شیانا لبرمانا تیګههان لدهف قوتابییان، دی پیکې لبر وان خوهشکته، بشیت سهردمریک لګهل بابهتینن پزیمان بکهن لدمه نالوز دبن. پیکین کلاسیکین فیروکرنن، ب تایهتی پیکا وانهګوتن و خواندنن فان جوړه پزیمانن دستپیکې بو قوتابییان پیشکیشکدکهن، بهلن لفری پرسیار دروستدن، نهری بتنی دانانا پزیمانن لبردمستین قوتابییان ګهرنتییا فیروونا و لبرمانا وان دکهن. نهری هندهک پیک ههنه هاریکاریا قوتابییان بکهن نهغ جوړه پزیمانن لبر وان بمینن و پین بشین سهردمریک لګهل بابهتین نالوز بکهن؟

ناشکراهه بکارننانا تهکنهلوژیایی د بواری فیروونا و فیروکرنن نیدی نه دیاردهکا نوییه د پهرومردیا ههغچهرخدا. قوتابیینن نهغی سهردمی د ژینگهههکا تهکنهلوژیدا مهزنبوینه و زهر نهغی چهندي هاندانا ماموستایان دهیتهکرن نالافین تهکنهلوژیایی د وانهینن خوهدا بکارینن؛ پپخمهت هندي داكو حمزا بشکداریکرنن و فیروونن لدهف قوتابییان پهدابیت. لګورهی نهغی چهندي، ستراتیزیتهتا پولا بهروفازی د بواری فیروکرنن و فیرووندا یا بوویه پیکهکا بهربلافا فیروکرنن ل سهرانسهری جیهانن؛ زهرکو نهغ پیکه هاندانا قوتابی دکته پشکداریی د پروسا فیرووندا بکته، دیسان نهغ ستراتیزیه یه بوویه کهتوارهک د مهیدانا فیروکرنن دهمزګههین پهرومهکرنن پولا بو پولا پتر بزاق دکهن خوه لګهل نهغی پیک بګونجینن و بکارینن؛ چونکی ژینگهههکا سهرنجرکیش و چالاکا یا فیروونن نافادکته (Hoover et all., 2016, p. 2).

ههکولهر وسه دبیت کو نهجمادانا ههکولینان لدور کاریګهریا نهوان پیکین ههغچهرخ مینا ستراتیزییا پولا بهروفازی د بابهتین زمانن کوردیدا کارهک زور ګرنګه؛ پپخمهت هندي داكو قوتابی و ماموستایین زمان و نهدمب کوردی ژ نهوان ستراتیزی و پیکین کاریګهرین وانهګوتنن بیبش نهبن.



3.1 ثارمانجا قهكۆليني Research objective :

زانينا كاريگهرييا بكارئينانا ستراتيزييا پؤلا بهروفازي (Flipped Classroom) لسهر لبيرمانا تيگههين ريزمانا كوردى لدهف قوتابيين پؤلا حهفتى بنهپرت.

4.1 گريمانهين قهكۆليني Research hypothesis :

- جوداهييا رامانداريا نامارى ل ئاستى (0.05) دا نينه د ناههئدى نمرهين تاقىكرنا لبيرمانا تيگههين ريزمانا كوردى د ناقههرا قوتابيين گرؤيى نهزموننگهريى ئهوين بابته لىدويى ستراتيزييا پؤلا بهروفازي ومردگرن و قوتابيين گرؤيى كونترولكريددا ئهوين بابته لىدويى پىكا ئاساى ومردگرن.
- جوداهييا رامانداريا نامارى ل ئاستى (0.05) دا نينه د ناههئدى نمرين تاقىكرنا لبيرمانا تيگههين ريزمانا كوردى لدهف قوتابيين كور و كچ يين گرؤيى نهزموننگهريى ئهوين بابته لىدويى ستراتيزييا پؤلا بهروفازي ومردگرن.

5.1 سنوورئ قهكۆليني Research limitation :

- قوتابيين پؤلا حهفتى بنهپرت ژ دوو قوتابخانهين تيكله سهر ب پهرومردهيا قهزا زاخۇ.
- ومزئ ئىك ژ سالا خواندنى (2021-2022).
- بابتهين پىكا ريزمانى بۇ ومزئ ئىك، بابته د پهرووكا زمان و ئهدهبى كورديدا بۇ پؤلا حهفتى بنهپرتى ژ لايى ومزارتا پهرومردى بۇ سالا خواندنى (2021-2022) هاتينه برياردان (ليژنا ومزارتا پهرومردى، 2019، ل 7-47).

6.1 پيناسهكرنا زاراھان Defining terms :

1.6.1 ستراتيزييا پؤلا بهروفازي Flipped classroom :

1.1.6.1 ستراتيزييا د وانهكۆتئيدا:

ههتتى (Hattie, 2012)، ستراتيزييا وانهكۆتئى نامازيه ژبو ئهوان پىك، شىواز، تهكنيك، پىكار و پروسهين مامؤستا لدهمى وانهكۆتئىن خوددا بكاردينيت. ب گشتى ستراتيزييا د فرمهههئدىن و كاريگهرييا وان لىدويى ئهوى چوارچوقى دميين يين تيدا دهينه بكارئينان (P. 22).

پيناسهيا كردهيى: ستراتيزييا د وانهكۆتئيدا، پلانا گشتييا بريقهبرنا وانهييه كو پىك و تهكنيكن گههاندانا بابته بخوهقهديگرىت و تهكها ستراتيزييا لسهر بدهستقهئينا نارمانجىن فيربوونتيه.

2.1.6.1 پؤلا بهروفازي Flipped Classroom :

بيركمهن و سامس (Bergmann & Sams, 2012)، تيگههين ساده يى پؤلا بهروفازي ئهقه يه: ئهوى كاري بهري د پؤلندا دهاته نهجمان، دى ب پىكا پؤلا بهروفازي ل مالى هپته نهجمان و ئهوى كاري بهري ل مال د هاته نهجمان، نوكه ب ئهقى پىك دى د ناھا پؤلدا هپته نهجمان (P. 13).

پيناسهيا كردهيى: پؤلا بهروفازي پىكهكا فيركنپيه كو بههرا پتر ب پىكا فيديويان تيگههين سهرهكيين بابتهكى ل مال دگههينيه قوتابيين و دهليق دته قوتابيان "نهركى مالى" د پؤلدا نهجمان. بدمرينهكا دى، مامؤستا ئيدى ههمى وانهيى ب گههاندانا هزا بابتهيه نابورينيت؛ بهلكو قوتابى ئهوى دهمى ب نهجماندا راهيئان و چالاكيين جودا جودا قوتابيين و پتر دمرفهتا پوينشتنى و گهنگهشهكرنا بابته ياهى لگهلىكى و مامؤستاي. تهكها سهرهكييا فيربوونا بهروفازي ئهوى زينگهههكا فيربوونى يا وسه ئاقابكهت كو قوتابى تيدا تهورئ سهرهكى بيت.



3.6.1 تيگههين ريزمانع Grammar Concepts :

هارس و پموون (Harris & Rowan, 1989)، زارافى "تيگهه" د بواري فيربوونا تيگههين ريزمانيدا نامازميه بو ئەوان هزرکرتين کووير کو دهريرينى ژ دەستهيهکا قهوارهيان خودان ساخلهتین گرنکين دەستنيشانکری دکەت. ناھين ئەھان تيگهھان (بو نموونه، ئەو زارافن هەر ژ کەھندا د فيرکنا ريزمانيدا هاتينه بکارئينان) و ئەف زارافە د هاريکارن ژبو بەھسکرنا تيگهھان. هەرچەندە ئەف زارافە دھين بابەتە بەھسکرنا تيگهھان سانهيترليکەن، بەلج تەکەزا قوتابی بتنە لسەر زارافين ريزمانع پەنگە تووشى شاشيەکى بکەت و هزرکەت زانينا زارافى ئانکو تيگهھستنا وينەين گشتين تيگهھيه (pp. 22-23).

پيناسهيا کردەي: تيگهھين ريزمانى ئەو هزرکنا کووير و وينەين گشتى يە بابەتەکيە کو زارافەکى ريزمانع دەلالەتە ژيدکەت. هەرھەسا تيگهھ ئەو هزرەيه يا ژ ئەنجامە ليکدانا کۆمەکا پيکھاتەيان د ميشکى مروئەفیدا دروستدبیت. ئەفجا پيناسهکرنا زارافى، جوداکرن و جيبەجکرن فەرە بەينە مسۆگەرکرن هەتاكو تيگهھ بەيتە وەرگرتن. پيھانا وەرگرتنا تيگهھين بابەتین ريزمانا کوردی کو هاتينه برياردان بو سالا 2022 ب رپکا زانينا سەرچەمە تاقیکرنا وەرگرتنا تيگهھين ريزمانا زمانى کوردیبه لدهف قوتابيين پولا حەفتە بنەپەت.

2 زمينەيا تيورى و قەكۆلينين بەري:

Theoretical background & literature review:

1.2 ستراتيژيا پولا بەروفاژى:

1.1.2 زمينە/بەگراوند Background:

گۆتني جودا لډۆر پەسەنەتيا پولا بەروفاژى دەينە ديتن. بو نموونه، پولا بەروفاژى ل دەستپيكا سەدئ نۆزدەئ خوميايوويه. دەمى ئەكاديمييا لەشكەرى يا ويلايهتین ئيکگرتين ئەمريکا ل خالا پۆژئاڤا رپکەکا فيرکرتى دروستکر. ب ئەف رپکى مامۆستايان هەندەك ژيدەر بو قوتابيين دابينکرن؛ داکو ژبەرى هاتنا پۆلى مضاى ژى ببين و دەمى پۆلى بو پيکفەکارکنا گرۆپان و چارەسەرکنا ئاريشەيان و پۆژان بەيتە بکارئينان (Hartyanyi, 2018, p. 6). ئەنداما ئەكاديمييا (USSR) يا زانستين پيداگۆجى نيچينا (Nechkina, 1984, p. 22) بو نيکەم جارا پيشنييارا مۆدلى پولا بەروفاژى کريه. دەتە ديارکرن د ناڤهرا سائين 1980 هەتا 2000 مامۆستايان ل رۆسيا بزاڤا بکارئينانا ئەف ستراتيژيا فيرکرتى کريه. مامۆستايان دەرەت ددا قوتابيين ب ئازادانە پەرتووکين بابەتى بخوين، باش هزرا خوە تيدا بکەن و دەمى دەينە قوتابخانە لگەل مامۆستايان گەنگەش لډۆر بکەن. ئەيسون کينگ (King, 1992, p. 35)، تەکەز لسەر ئەوي چەندئ دکر کو گرنگيا دەمى پۆلى بو ئاڤاکرنا هزرا قوتابى بيت، نەك بتنە دانا پيزانينان بيت، بەلج چ نامازەيين پاستەوخۆ ژ لايە ئەويقە لډۆر بەروفاژيکرنا پۆلى نەهاتينەدان.

هەرھەسا پروفيسورى زانکوى هارڤرد مەيزەر (Mazur, 1997, p. 9)، ب تيگهھى ستراتيژيا خوە يا ب ناڤى فيرکنا هەڤدوو (Peer Instrcutions) رپولەکى گرنگ و کارىگەر لسەر فيرکنا بەروفاژى هەبوويه؛ چونکى مەيزەرى ب رپکا خوە شييا دانا پيزانينان قەگواسەتە ژدەرڤەي پۆلى و دەمى پۆلى بو تيگهھين ئالوز بکارئينيت، ئەفجا دەرەت بو فيربوونا بابەتى پتر پەيداڤوو بەراورد ب وانەگۆتنا کلاسيكى. هەرھەسا کارەکى ئەكاديمي ل سالا 2000 لڙير ناڤى وەرگەراندان يان بەروفاژيکرنا پۆلى (Inverting the Classroom) هاتە ئەنجامدان کو تيدا بەحس ل قەگواسەتە پيزانين و شروفەکرنا بابەتى دکەت بو سەر کومپيوتهرى و شەريتین



فيديو (VCRs)؛ داکو ئەو قوتابییین ب شیوازین جودا جودا فیردبن، مفای ژئ ببین (Lage, Platt, & Treglia, 2000, p. 41). ل سالتین 1990 ویسلو بهیکهری ژئ ل زانکویا سیدرفیل (Cedarville University) تاقیکرن لسمه هزرهکا ب ئەهقی رهنگی دکر. ئەوی کارهکی ئەکادیمی ل کۆنفرانسهکن پهرودهی ل سالا 2000 پیشکیشکر و زاراقی دستنیشانکری "پۆلا بهروفاژی" بوو. وهسا هاتییه دیارکرن کو پهنگه ئیکهم جاربیته زراقی "پۆلا بهروفاژی" د بواری فیروبوون و فیکریندا هاتییه بکارئینان (Baker, 2000, pp. 9-17). کهسانین ئەکادیمی سپارکس و تۆمیسن (Sparks, 2011) و (Thompson, 2011) ئەکادیمی خان Khan Academy وهکه دستپهخهر ژبو پۆلا بهروفاژی ددانن. خانی ل سالا 2004 ل سهر داخوازییا دوتماما خوه هندهک قیدیۆ تومارکرن؛ ژبهرکو ئەوئ ههستپیکر ب ههبوونا قیدیۆیان، ئەو دئ شیت وان بابتهین باش فیروبووی ببوورینیت و بتنع وان بابتهان دووباره تهماشه بکته، یین ئەوئ ناریشه لگهل ههین. ئارپۆن سامس (Sams, 2013, p. 2)، براستی زاراقی بهروفاژیکرن (Flipped) ژ کهسکی کو مامۆستا و شارازمیخ تهکنه لۆژیایی بوو بناقن کارل فیس (Karl Fisch) هاتییه وهگرتن دگۆتن بهروفاژیکرنا فیس (Fisch Flip).

ههچهنده مامۆستا بیرگهمن و سامس (Bergmann & Sams, 2012, p. 3)، ئەوئ چهندئ ناچه شیرن کو ئەوان زاراقی پۆلا بهروفاژی (Flipped Classroom) نه داھتییه، بهئ پتیرا ژیدهران وان ب دامهزرپنه رین هزرا پۆلا بهروفاژی دههژمیرن. ههردوو مامۆستا دیاردکهن ل سالا 2006 ههردووکا ل ئامادیا وودلاند ل ویلایهتا کۆلپورادو-ئهمریکا دست ب وانهگۆتتا بابتهتی کیمیایی کر. ههردوو مامۆستایان ل قوتابخانهیی دبنه بهرپرسین پشکا کیمیای. ب بوورینا دمی ههقالبینیا ههردووکان موکمتربیت و ههستپیدکهن کو ئەوان ئیک فهلسهفه یا د بواری پهرورهیددا هه. داکو کارئ وان ب سانههیتتر بیت، ههردووکان پیکهه پلانین وانهگۆتنه دروستدکرن و دیسان داکو گهلهک دم ژ ئەوان نهچیت، گهلهک کارین خوه ب نۆرانی نهجامدان. بۆ نموونه، مامۆستا سامس، دا جارکه تاقیکهه یان ئەزموونئ بهرهههقکته و جارا دویفرا نۆرا مامۆستا بیرگهمنی بوو.

ئەو ناریشهیا ئەوان هه زوی ههستپیکری سهبارته کارکرن ل قوتابخانهیا قهدهر ژ باژیری، ئەو بوو کو قوتابییان ژبهر یاریین و مرزشی و چالاکییان گهلهک دمی خواندنئ ژ دستددا. ژبهر دویراتییا قوتابخانئ، چوون و هاتنا قوتابییان ژ ئەقان چالاکییان گهلهک دم دهاته مهزاختن. د نهجامدا گهلهک قوتابی د وانهیی خومدا پاشقه دمان. پشتی ههردوو مامۆستایان زانی پروگرامهکن هه وانهیان ب دهنگههنگ و نقیسینه توماردکته، دکهته قیدیۆ، دشیاندان ب ئۆنلاین بهینه بهلاقکر و لگهل گهشهکرنا یوتیوی (Youtube) ژئ دههمن دمدا، بووته ئەگهري پهیادا کرانا هزرهکن لدهف ههردوو مامۆستایان کو پهنگه ئەقه چارهسهریهک بیت بۆ ئەوان قوتابییین وانهیی خوه ژ دستدمن. ل بهارا سالا 2007 ههردوو مامۆستایان ب ریکا پروگرامئ تومارکرن شاههیی، دست ب تومارکرن وانهیی خوهیی زیندی کرن. ئەوان وانهیی تومارکی ب ئۆنلاین بهلاقکر؛ داکو قوتابی بشین وانهیان ببین.

مامۆستا بیرگهمن و سامس ئەوئ راستی ناچه شیرن کو وانه ژبهر سانههیکرنا کارئ خوه توماردکر؛ ژبهرکو ئەوان گهلهک دم ب دووباره گۆتتا بابتهتی دهباراند بۆ ئەوان قوتابییین بابته ژدهستداین. ئەقجا ئەو وانهیی تومارکری بوونه ئیکهم چهپهري وان دژی ئەقه ناریشهیی.



ئەو قوتابىيىن وانە ئىچىۋىن، ھەز ز وانەيىن توماركرى كرن و ب ئەقى رېكى فىرى ئەوان بابەتان بوون يىن ئىچىۋىن. ھەتا ئەوان قوتابىيىن بابەت ئىنەچىۋىن ئى لىدەمى ئەزموونا بۇ مەرەمە پىداچوونى تەماشە ئەقان وانەيىن توماركرى دكر و ئىدى وان گەلەك دەم پىشتى قوتابىخان ب دووبارەكرنا بانەتان قە نەدمەزاخت. ھەردو مامۇستايان چاقەرىنەدكر وانەيىن بەلاڧكرى دى ھوسا كاريگەرىيەكا باش ھەبىت؛ چونكى وانە ب ئۇنلاين ھاتبوونە بەلاڧكرى، قوتابى و مامۇستايان ل سەرانسەرى جىھانى تەماشە وانەيىن بەلاڧكرى كرن و ب ئىمىلان سوپاسيا فان ھەردو مامۇستايان كرن. ديسان قوتابىيىن دى مينا قوتابىيىن وان كو وانە ئىدچوون مفا ز وانەيىن بەلاڧكرى دىتن و مامۇستايىن ھارىكار و نوى ئى بۇ وانەگۇتتا كىمايى مفا ئى دىتن (Bergmann & Sams, 2012, pp. 3-4).

2.1.2 تىگەمى پۇلا بەروفازى

The concept of the flipped classroom

كۇنۇنپانسەك لىدۇر پۇلا بەروفازى ل كۇلۇرادو ز لاىخ تىما پۇلا بەروفازى مامۇستا بېرگەمەن، ئۇقەرمىيەر و وىلى (Bergmann, Overmyer, & Wilie, 2015, pp. 2-4) قە ھاتە گىران، نارمانجا كۇنۇنپانسى ئەو بوو راستى و نەراستىيا پۇلا بەروفازى بەيتە دياركرى. د كۇنۇنپانسىدا گەنگەشە لىدۇر ھرز و پىناسەيىن راست و شاش لىدۇر پۇلا بەروفازى ھاتە كرن.

❖ ھزر و پىناسەيىن شاش لىدۇر پۇلا بەروفازى:

- ھەقواتايەكە ئىو قىدىۋىيىن ئۇنلاين؛ پىرانىيا خەلكى دەمى زاراقى پۇلا بەروفازى دېھىسىن، ئىكسەر ھزرا وان دچىتە سەر قىدىۋىيان.
- گۇھۇرپىنا مامۇستايانە ب قىدىۋىيان.
- كورسەك ئۇنلاينە.
- قوتابى بى رىنماى كاردكەن.
- قوتابى ھەمى دەمى خوە پۇلى لىبەر شاشەيىن كومپىيەتەران دەمەزىخن.
- ❖ ھزر و پىناسەيىن دروست لىدۇر پۇلا بەروفازى:

- ئالاقەكە دەمى پىكقەكاركرنا قوتابىيان لگەل ھەقدوو و مامۇستاي زىدەترلىدكەت.
- زىنەگەھەكە قوتابى تىدا بەرپىسارىتەييا فىرېوونى ب ستوى خوەقە دكرى.
- پۇلەكە مامۇستا تىدا نە ئاغايى سەر كۇچكىيە، بەلكو كار مامۇستاي تىدا رىبەرىكرنە.
- تىكەلكرنا فىركنا راستەوخۇيە لگەل فىرېوونا بەرھەمەيىنەر.
- پۇلەكە دەرھەتە دەتە قوتابىيىن بەرھەقنەبووى ئى د وانەيىن خوەدا باشقە نەمىن.
- پۇلەكە شروققەكرنا بابەتى تىدا بۇ قوتابىيان دەيتە ئەرشىقكرى؛ داكو ھەرگاڧا بىقن بىشېن پىداچوونەك لىسەر بابەتى بكەن يان ئى ئاستى خوە پى باشتىركەن.
- پۇلەكە قوتابى تىدا پىتر پىشكدارىي دكەن.
- تۇرا فىرېوونا بەروفازى (Fin, 2014)، ھەتا پۇلا بەروفازى ب سەركافتىيانە پوولى فىرېوونا بەروفازى بىنىت، فەرە پەرودىكار چوار ستوونان لىبەرچاقوهرىگرن:

3.1.2 ستوونىن فىرېوونا بەروفازى Flipped Learning Pillars



1.3.1.2 ژینگه‌ها گونجای:

فیربوونا بهروفاژی شیواژین جودا جودایی فیربوونی بخوه‌ده‌گریت. په‌رومردکار جهی فیربوونی ب شیومه‌کے ری‌کدئی‌خیت کو بکیری بابته‌ن وانه‌ی بهیت. دابینکرا ژینگه‌ه‌ه‌کا گونجای، پشته‌فانیا فیربوونا ب کوم و سه‌ریه‌خوه دکه‌ت و دمه‌فته‌ن دمه‌ قوتابی دم و جهی فیربوونی هه‌ل‌ب‌ت‌ریت. نه‌فجا پیدفیه په‌رومردکار دمه‌ فیربوونا قوتابی و هه‌لسه‌نگاندانا فیربوونی وان ژی لبه‌رجاف و مریگن (FLN, 2014, para 5).

2.3.1.2 که‌لتوری فیربوونی:

ری‌کین کلاسیکی فیربوونی دمه‌فته‌ن نه‌ددا قوتابی‌ان ب تمامی دیشچوونا بابته‌تی بکه‌ن و دمه‌فته‌ن فیربوونی یا لاواز بوو، به‌لن د شیواژی فیربوونا بهروفاژیدا، دمه‌ن وانه‌ی دهیته‌ ته‌رخانکرن ژبو لی‌گه‌ریان و دیشچوونا بابته‌تی ب تیروته‌سه‌لی، نانکو دمه‌فته‌ن‌ه‌کا دمه‌لمه‌ند یا فیربوونی ب قوتابی دهیته‌ دان. د نه‌نجامدا، قوتابی ب چالاک‌ی پشک‌داری د بنه‌جه‌کرا پیزانیناندا دکه‌ت ب ری‌کا پشک‌داریکرن و هه‌لسه‌نگاندانا شیواژی فیربوونی و تی‌گه‌ه‌شتنا خوه (FLN, 2014, para 6).

3.3.1.2 ده‌ست‌نیش‌انکرا بابته‌تی:

په‌رومردکارین فیربوونا بهروفاژی هه‌می دمه‌ن هزر لسه‌ر چه‌وانیا بکارئینانا مودلی فیربوونا بهروفاژی دکه‌ن، به‌رنه‌گه‌ک کو هاریکاریا قوتابی‌ان بکه‌ت ژبو پیش‌نیش‌خستا و مریگرتنا ب تی‌گه‌ه‌شتن و هه‌روه‌سا باش هایداریوونا ری‌کاران. نه‌و بریارده‌ن کیژ بابته‌تی فیری قوتابی‌ان بکه‌ن و چ بابته‌تی قوتابی دئ شیت بتن بخوین و سه‌رمه‌ری لگه‌ل بکه‌ن. په‌رومردکار نه‌قی ستوونی بکارئینن ژبو باش بکارئینانا دمه‌ن پوئن و بشین نه‌وان ری‌کین قوتابی تیدا ته‌ومری سه‌ره‌کی و ستراتیژی‌ین فیربوونا چالاک کو بکیری قوناغ و بابته‌تی بهین، بکاربینن (FLN, 2014, para 7).

4.3.1.2 په‌رومردکاری پسیور:

په‌رومردکارین پسیور روگ‌فوله‌ک گه‌له‌ک گرنگتر د پولا بهروفاژیدا دبینن به‌رارورد ب پوله‌کا ناسای. دمه‌ن قوتابی د ناف پوئیدا، نه‌و ب به‌رده‌وامی چاق‌دیریا کاری وان دکه‌ت، فیدباکی لده‌م گونجای ب قوتابی‌ان دده‌ت، و کاری وان ده‌لسه‌نگینیت. په‌رومردکارین پسیور پیداجوونی بکارین خوددا دکه‌ن، په‌یوه‌ندی ب هه‌فدوو دکه‌ن؛ پی‌خه‌مه‌ت باشترکرا فیرکرن، په‌خنه‌ی‌ن نفاقه‌ر و مریگرن و د پوئین نالوزدا دخوم‌پاگرن. هه‌چه‌نده د پوئیدا کی‌متر خومیادبت، به‌لن نه‌و هی‌قین هه‌ره سه‌ره‌کی‌ن هه‌بوونا فیربوونا بهروفاژی (FLN, 2014, para 8).

4.1.2 قوناغ و پینگا‌قین جی‌به‌جی‌کرا پولا بهروفاژی:

1.4.1.2 قوناغ ژبه‌ری ده‌سی‌پ‌کرا پوئن Before class phase:

نه‌ف قوناغه نه‌فان پینگا‌قین ل خواری بخوه‌ده‌گریت:

پینگا‌قا ئیک: پلاندانانا وانه‌ی:

ججاران نه‌نجامین باش بی پلانه‌کا پیشوه‌خت بده‌ستقه‌ناین. ماموستا ری‌کین فیرکرن بکارئینن داکو نارمانجین بو قوتابی‌ان خوه دده‌ین باش بهینه‌ بده‌ستقه‌ناین. د نه‌قی پینگا‌قیدا، ماموستا بریار دده‌ت چ بابته‌ت ژدمه‌قی پوئن ب ری‌کا فیدیویا بو قوتابی‌ان بهیته‌ گوتن و چ بابته‌ت و چالاک‌ی د ناف پوئیدا بهینه‌ گوتن و نه‌نجامدان (Ferriman, 2020, p. 4).



پینگاڤا دووین: تومارکنا فیدییوین:

لگورہی بیگمہن و سامس (Bergmann & Sams, 2012, p. 42) و گرین و یین دیتر (Green et all., 2018, p. 39)، ل ئەقی سەردەمی دروستکنا فیدییوینا نە ببەایە. تومارکنا بابەتەکی پیددقی ب کومپیوتەر یان ووردەکی زیڕەک لگەل ھەبوونا مایکروڤۆن، کامیڕە و نامیڕئ نفیسئ یان کامیڕەیا تومارکنا دووکۆمپینتان ھەبە. بابەت بی نامادەبوونا قوتابییان دەیتە تومارکرن و مامۆستا دشیئ جاريجار تومارکرنی پراوستینیت داکو بزانیئ دویشرا دئ چ بیژیت یان شاشیەکی راستقەبکەت. ھندەک مامۆستا تیگستەکی بەرھەقدکەن و لدەمی تومارکرنی بتنی دخوینن، بەلئ دئ باشتربیت مامۆستا برەنگەکی سروشتی بابەتی شروقەبکەت.

پینگاڤا سییج: بەلاقکرن:

پشتی فیدییو یان نافەرۆک دەیتە نامادەکرن، گرنگە لسەر پلاتفۆرمەکی وەسا بەیتە بەلاقکرن کو قوتابی ب سانەھی بگەھن. گەلەک پلاتفۆرمین ئۆنلاین زی یین ھەین مامۆستا دشین تیدا بابەتین خوہ بەلاقکەن و ب سانەھی زی بگەھنە ل بەردەستئ قوتابی. زور یا گرنگە پلاتفۆرمی سیستەمەک ھەبیت دەرھەتئ بدەت مامۆستای بابەتین خوہ تیدا بەلاقکەت و بشیت چافدییا کارئ قوتابی یخ ژدەرھەقی پۆلئ بکەت؛ داکو پشتراستبیت کو قوتابییان ھزرا بابەتی وەرگرییە ژ بەری بەیتە د پۆلئیدا (Ferriman, 2020, para. 6) و (Bergmann & Sams, 2012, p. 43).

پینگاڤا چوارئ: ھەلسەنگاندنا ژبەری پۆلئ:

د ئەقی پینگاڤیدا، دەیتە پشتراستکرن تا چ ڤادە قوتابییان ھزرا بابەتی وەرگرییە، د پۆلا بەروقازیدا، دوو جۆرە ھەلسەنگاندن دەیتە ئەنجامدان:

ئەف جۆرئ ھەلسەنگاندنئ پیددقییە قوتابی راستەۆخۆ پشتی ژ تەماشەکنا بابەتی بدوماھیدەیت، ئەنجامدەت. ئەف ھەلسەنگاندنە دکورتن و بتنئ ھاریکاریا مامۆستای و قوتابی دکەن ھەتاکو بزائن تا چ ڤادە بابەت ھاتییە وەرگریئ. بۆ نمونە، وەکی کویزین گووگل فورمی Google From Quizzes

2.4.1.2 قۆناغا د ناف پۆلئیدا During Class Phase

ئەف قۆناغا ئەفان پینگاڤین ل خوارئ بخوہفەدگریئ:

پینگاڤا پینجئ: کار و چالاکیین د ناف پۆلئیدا:

ھەرچەندە د پۆلا بەروقازیدا، گەلەک بەحسا فیدییوین دەیتە کرن، بەلئ فەرە ژبیرنەکەین کو مفاين ھەرە سەرەکیین پۆلا بەروقازئ نە فیدییوینە، بەلکو ئەو دەمە یین د ناف پۆلئیدا دبوورینن. ئەفجا فەرە مامۆستا باش خوہ و قوتابییان بۆ ئەقی قۆناغئ بەرھەقبکەن. ژبەرکو قوتابییان دەرھەت یا ھەی لدویف دەمی خوہ تەماشەھی فیدییو یان تیگستی بکەن، ب ئەقی رەنگی قوتابی ھەر ل مال ھزرا بابەتی وەرگریئ و دەمی دەیتە د پۆلئیدا مامۆستا دئ دەست ب ئەنجامدان چالاکیین گریئای ب بابەتی ھاتی فریگرنقە کەت. مامۆستا چالاکیین وەسا بەرھەقدکەت کو پیددقی ب ھزرکرنەکا کوویرن و ب ئەقی چەندئ مامۆستا دئ شیت بگەھبە ئەوان ئارمانجین پەروردەھی یین بۆ قوتابیین خوہ دەیانین (ECT, 2015, p. 6).

پینگاڤا شەشئ: ھەلسەنگاندنا د ناف پۆلئیدا:

ئەف جۆرە ھەلسەنگاندنە د ناف پۆلئیدا دەیتە ئەنجامدان. ئەف جۆرئ ھەلسەنگاندنئ دبیت ھندەک پراسارین کو مامۆستا دەمی وانەبیدا ژ قوتابییان بکەت یان زی کویزین(تاقیکرنین کورت): داکو ب ریکا وان مامۆستا بشیت قوتابیین خوہ لدور بابەتی وەرگریئ و چالاکیین ئەنجامداین بەھلسەنگینیت (ECT, 2015, p. 4).



3.4.1.2 قۇناغا پىشتى پۇلغ After class phase

د ستراتىژىيا پۇلا بەرۇقاژىدا، ھىندەك جاران فىرېوون دەريازدېتە قۇناغا سېيىخ. مامۇستا ھىندەك چالاقى، راھىنان يان پىرۇژەيىن گىرداى ب بابەتى دەتە قوتابىيان. مامۇستا ھاندانا قوتابىيان دكەت خوە د پىرۇگراممىن جودا جودادا تۆمارىكەت؛ داکو ئاستى تىگەھىشتا خوە بەرفرەھتىرىكەن. يان ژى مامۇستا پىتر ھارىكارىيا قوتابىيان دكەت ب رىكا چىنېن پىرۇوېرى يان ئۇنلاين، دانا پىتر پىزانىنان ب رىكا ئىمىلان و و پەرىن ئەلكتروونى.

2.2 تىگەھ Concept

1.2.2 دەريازىنكەك د پەيداىوون و گەھشەكرنا تىگەھاندانا:

ھەر لگەل ھەبوونا مرۇقاىەتئىخ لىسەر رۇويى ئەردى، مرۇقى ب رىكا سەردەمىكرنئ لگەل كارىن زىانا رۇزانە، ھەستىكرنا دەمۇرۇوېرى خوە و دەريازىوونا ژ ئەزمۇون و كاودانىن جودا جودا، بەردەوام بزاقا تىگەھىشتا جىھانا دەمۇرۇوېر كىرىيە. د ئەقى پىكولا خوەدا، مرۇقى ھەمى دەمان بەرۇردىكرىيە د ناقبەرا ئەوان تىشتىن سەردەمىرى لگەل دكەت و ھەروەسا ئەوان كاودان و ئەزمۇونىن تىدا دارىزدىت؛ پىخەمەت ئەوئ چەندئ جوداھى و ھەككەئەقىيان د ناقبەرا واندە بىنىت. لىسەر ئەقى بىنەماى و پىشتەستىن لىسەر تايەتمەندىيىن ھەككەھ، بۇ چەند دەستەيان پۇلىندكەت؛ داکو باشتر تىگەھىت و بشىت د بارۇدۇخىن جودا جودا و نوىترە بكارىنىت. ب رىكا ئەقى پىرۇسىيا پۇلىنكرنئ، مرۇقى شىيا گەلەك تايەتمەندى و خاسلەتان كورت بكەت. ئەقجا ئەقى چەندئ دەرفەت داىب ب ئىك بەرسف دەرىپىنئ ژ كۆمەكا بابەتئىن ھەككەھ و نە ھەككەھ بكەت و ئەق بەرسقەىيە بوويە تىگەھ لىدەق مرۇقى. دوىقرا، ب تىگەھەگەھان نەبتىن سەردەمىرى لگەل تىشت و ھەستىكرنا دەمۇرۇوېرى خوە كر، بەلكو پى سەردەمىرى لگەل نەبەرەستەيىن ئالوز و گىشتىگر كر و ب ئەقى رەنگى تىگەھ لىدەق مرۇقان گەھشەكر و بەرفرەھىوون. (سەادە و الیوسف، 1988، ص. 58-59).

2.2.2 تىگەھ و تىگەھى رىزمانى:

تىگەھ زاراقەكە ژىو نىشاناندانا ھەژمارەكا تىشتان، رۇويدانان يان پىرۇسىيان دەپتەبكارئىنان كو دىنەپتەدا خوەدان تايەتمەندىيىن ھەقىشكن. تىگەھ پەيغەكە ژىو پۇلىنكرنا بارۇدۇخەك گىشتى كو چەندىن نەمۇنە ھەبن: بۇ نەمۇنە، پەيغا "چىا" نامازىيە بۇ تىگەھەك گىشتى كو ھەسفا بلنداھىيىن سەر توبىلق رۇويى ئەردى بىرەنگى گومەك بەران دكەت، ئانكو تىگەھ پۇختەيە ژىو رۇويدان و تىشتىن راستىيىن د ناف زىاندىا. ھەسفىكرنەكا كورتە ژىو گەلەك فاكتران يان ژى وىنەيەك گىشتى تىگەھىشتا مېشكىيە كو ژ ئەنجام چاقىدىرىكرنا راستەوخۇيا گەلەك بابەت و رۇويدانىن نىزىكى ھەقدوو پىكدەپت (Bruner et al., 1956, p. 244).

تىگەھ كۆمەكا تىشت، رۇوداو و ھىمايانە لىسەر بىنەمايىن تايەتمەندىيىن ھەقبەشىن گىشتى دەپتە خرقەكرن كو رەنگە ناقەك يان ھىمايەك تايەت لى بىھىتەكرن. تىگەھ وىنەيىن گىشتى مېشكىيە ژىو تىشت، رۇوداو و باروودۇخان. تىگەھى فىزىكى، تىگەھىشتىن و تىبىنىكرنا ئەوان تىشتانە يىن بەر ھەستىن مرۇقى دكەھن و سەبارەت تىگەھى ئەبستراكتى، ھىزەكە يان كۆمەكا ھىزانن، مرۇق ب شىوھى ھىما يان گىشتاناندانا ھىندەك بابەتئىن نەبەرەستەيى يىن دىاركىرى ھەردىگىت (الطىطى، 1993، ص. 7).

3.2.2 پىنگاڧىن فىركنا تىگەھان:

تىگەھ چەند پىكەتەيان يان پىشكان بخوەقەدگىت، ئەق پىكەتە ژىو فىركنا تىگەھان پىدقەنە. پىكدەيىن ژ ناف و پىناسەيا تىگەھى، تايەتمەندىيىن تىگەھى (يىن گىرنگ و نە گىرنگ) و نەمۇنەيىن گىرداى و



نه گړيدای تېگه هې. هه ژماره کا رېکېن فېرکړنا تېگه هان يېن هه ين. بؤ نمونه، رېکا پېشکېشکړنا راسته وځو و رېکا ومړگرتنا تېگه هان (Arends, 2015, p. 344).

1.5.2.2 رېکا پېشکېشکړنا راسته وځو

Direct presentation

نارېندس (Arends, 2015, p. 344)، پرؤسه يا فېرېوونا تېگه هان د نه فقې رېکېدا، ژ ده ستووری، پاشی ئینانا نمونه و جېبه جېکړنا وان پېکده یت. ئانکو مامؤستا ل ده ستېکې ناھی ل تېگه هې دکه ت و پېناسه دکه ت. دو یقرا، نمونه يېن گړيدای و نه گړيدای تېگه هې دابیندکته و کار لسر دکهن؛ پېخه مه ت موکمکړنا تېگه هشتنا تېگه هې.

نارېندس (Arends, 2015, p. 344) و يانيز (Yanez, 2010, pp. 4-5)، سې پېنگاف ژبو فېرکړن و فېرېوونا تېگه هان داناینه، نه ف پېنگافه لدویف رېکا پېشکېشکړنا راسته وځونه.

پېنگافا ئېکې: پېناسه کړنا تېگه هې:

پېناسه کړنا تېگه هې خالا هه ری سهره کیه د فېرکړنا تېگه هېدا؛ ژبه رکو هه رده مې مه ده ست ب فېرېوونا تشته کې کر، ئېکسر پرسياره ک خوه لسرئ مه دده ت. ئه رئ ئه و ج مه به ست د گه هینیت؟ پېناسه ئه وئ پؤلا تاييه ت يا بابه ت پېقه گړيدای و تاييه تمه ندیېن ئېکانه يېن بابه تی ده ستنیشانکته، پېدقیه پېناسه وان تاييه تمه ندیان بخوه فه بگړیت کو هاریکاریا قوتابی بکته پې بابه تی ژ بابه تیېن دیېن هه مان پؤل جودابکته. ب کورتي پېناسا تېگه هې ژ دوو پشکان پېکده یت:

1- پؤلا يان چينا بابه ت لب ن ده یته پؤلینکړن.

2- تاييه تمه ندیېن جودا کار.

پېنگافا دوویع: دابینکړنا نمونه يېن گړيدای و نه گړيدای تېگه هې:

دابینکړنا نمونه يان لگه ل پېناسه يې پرؤسه يا فېرېوونج موکمترلېدکته. هندی نمونه پترېن، تېگه ه دئ پتر رووه نترېت. زېده باری نه فقې چهندي، فېرکړنا تېگه هان ب نمونه فه، هاریکاریا قوتابیېان دکته بابه تان لسر بنه مایې تاييه تمه ندیېن نيزیک و هه فه ش پؤلینبکهن. شیا نا پؤلینکړن ژ ناستېن بلندیېن فېرېوونیه. مه به ست ژ نمونه يېن نه گړيدای تېگه هې ئه و نمونه نه يېن نيزیک تېگه هې به ئې هنده ک تاييه تمه ندیېن جودا بخوه فه دگړیت. دابینکړنا نمونه يېن گړيدای و نه گړيدای، تېگه هې رووه نده کن و هاریکاریا قوتابی دکته تاييه تمه ندیېن هه ر تېگه ه کن ده ستنیشان و ژیک جودابکته.

لده مې مامؤستا نمونه يېن گړيدای و نه گړيدای تېگه هېفه دئینیت، پېدقیه ئه فان خالان لهر چاف ومړیگړیت:

1- کؤمه کا نمونه يان بیت.

2- نمونه ژ ژيانا که توارى بن.

پېنگافا سېې: پېکفه گړيدانا تېگه هان (جېبه جېکړنا تېگه هې):

نه ف پېنگافه بېردانکا قوتابی چالا کدکته و هاریکاریا قوتابی دکته بابه ته کې نوى ب بابه تیېن به ری نوکه فېرېووی و ئه زمونږن به رېقه گړيدده ت. نه ف پېنگافه رېکه ک گه له ک باشه بؤ فېرکړنا تېگه هېن نه به رجه سته ی و ئالوز. پشکداریکړنا فېرېوون و ئه زمونږن به ری و گړيدانا وان ب بابه تیېن نوى، ناستې تېگه هشتن ومړگرتنې لده ف قوتابی پېشدئېخیت.



جیبہ جیکرنا ئەفئ پینگاڤن:

- دانا پیتشەکیبە کئ لڤۆر تیکههه کئ قوتابی پئ ئاگههبن و گریڤای بابەتئ نوی بیت.
- تیکههه نوی دئ زویتر هیتە و مرگرتن ئەگەر گریڤانەگ د ناڤهرا تیکههه و ئەزمونین ژیاننا قوتابییان ههیت.

2.5.2.2 پیکا و مرگرتنا تیکههان Concept attainment

پرۆسهیا فیروونا تیکههان د ئەفئ پیکیدا، بهروفازی پیکا پیشکیشکرنا راستهوخویه، ئانکو ژینانا نمونەیین تیکههه، جیبه جیکرنا وان دەستپیدکەت و پاشی دەستوور دەیتە شروقه کون. بدمرینه کا دی، مامۆستا ل دەستپیکئ نمونەیین گریڤا و نه گریڤای تیکههه بۆ قوتابییان شروقه دکەت، جیبه جیکهه و لڤۆماهیئ پیناسه دکەت. ئەف پیکا و مرگرتنا تیکههان ژلای برۆنەر (Bruner, 1996) ی هاتبوو ددانان (Arends, 2015, p. 344).

3.2 لیرمان Remembering

1.3.2 دمرانیک:

بدریزهیا سالان، بابەتئ بیردانک و بیرئینانئ ب نهرینی دهاته تهماشه کون. ب بابەتین وهکی ژبه رکون و بخۆرتی برکنا میشکی ژ پیزانینانقه دهاته گریڤان. ههژماره کا بهرومردکاران د ئەوئ باومریدا بووینه کو تیکهههشتن کلایل پرۆسهیا فیروونیه، بهئ تیکهههشتنئ دئ چ رولئ خوه ههیت، ئەگەر مرۆف نه شیت بابەتئ تیکهههشتی لیرا خوه بینیتهقه. هه می مرۆف روویری ئەفئ سه رۆزی بووینه: ئەم پیزانینان ناسدکەن و تیدگههه، بهئ لڤۆمی پیدقی ناهینه لیرا مه. بۆ نمونە، چەند پیکه نیکان ئەم دزانین؟ رەنگه مه ب هزاران بهیستین، بهئ بتنی چەندەک لیرا مه ماینه. جوداهیهه کا مەزن د ناڤهرا ئەوان پیکه نیکان لیرا مه ماین و یین ئەم بتنی ناسدکەن و تیدگهههنا ههیه. تیکهههشتنئ مضایه کئ وهسا نینه، به لکو ل وی دەمی مضا ههیه، گاڤا بهیتە لیرا مرۆفی و بشیت د بارۆدۆخین جودا جودادا بکاربئینیت. بیردانک ئانکو پاراستنا وان تشتین ئەم فیردبن و زفراندنا ئەوئ فیروونیه لڤۆمی پیدقی، ئەگەر نه ب ئەفئ رەنگیبا، بوچی مرۆف دا بزافا فیروونا بابەتان کەت.

جۆنسن-لهیرید (Johnson-Laird, 1988)، لیرمان نهبتنئ پرۆسهیا دانا پیزانینانە د بیردانکیدا، به لکو پرۆسهیا تیکهههشتن، پاراستن و زفراندنا پیزانینانیه. ئانکو فیروخواز پیدقییه ل تیکهههه بابەتە کئ بگههیت،

ئەوئ تیکهههشتنئ باریزیت و لڤۆمی پیدقی وی تیکههه بزفرینیت هه (p. 129).

لیرمان شیانا بیرئینان و دووباره کرنا بابەتە کئ کو مرۆف فیروویه و پاراستنا وانە د بیردانکیدا، یان ژ شیانا ناسکرنا بوونهیه کئ یان تشته کئ کو بهری نوکه فیروویه یان زانییه و بشیت وان جودا بکەت ژى هنده کین دی. پرۆسهیا لیرمانی برهنگین جودا جودا دمرین ژئ دهیتە کون: مینا، ب شیومییه دهقووکی، ئانکو دووباره کرنا پهیف و دهسته پهیقان یان ژى دووباره کرنا لئین یان کریار ب هه مان شیومییه بهری نوکه فیروویه یان ژى ب پیکا جودا کرنا تشتان ژهه قوو. بدمرینه کا دی، ب پیکا لیرمانئ، مرۆف دشین تشت و روویدانان، ناسبکەت، ژیکجودابکەت، دهستنیشانکەت (مرعی و بلقیس، 1984، ص. 258).

2.3.2 چهوانیا پرۆسیسکرنا پیزانینان و لیرمانا وان:

کەسلین و هینری (Kathleen & Henry, 2022, pp. 4, 8, 10)، ئەف پرۆسه سئ قۆناغان بخوهقه دگریت:

کۆدلیکر (نیشانکون)، عمارکون و بیرئینان/لیزفرین.



قۇناغا ئېك، كۆدكرن (Encoding): ئېكەم پىرۇسەيا ومىرگرتنا پىزانىنايە بۇ ناف بىردانكىدا، ئەگەر كۆدەك ل پىزانىنى يان ئازپىنەرى نەھىتەكرن، چجارا ناھىتە بىرئىنان. كۆدلىكرن ئانكو بویتەدان ب پىزانىنى يان ئازپىنەرى بەيتەدان و ب پىزانىنى دىين د ناف بىردانكىدا بەيتەگرئىدان؛ داکو پىزانىنەكا ب رامان ئاقابىيت و ب سانەھىبىت بۇ بىرئىنان.

قۇناغا دوويى، عمباركرن (Storage): برىتە ز ھەلگرتنا پىزانىنان بۇ دەمەك. پىزانىن ب سى جۇران دەپنە ھەلگرتن كو ئەو زى: بىردانكا ھەستىارى، بىردانكا دەمكورت و بىردانكا دەمدىرئ.

❖ جۇرئىن بىردانكى Memory types

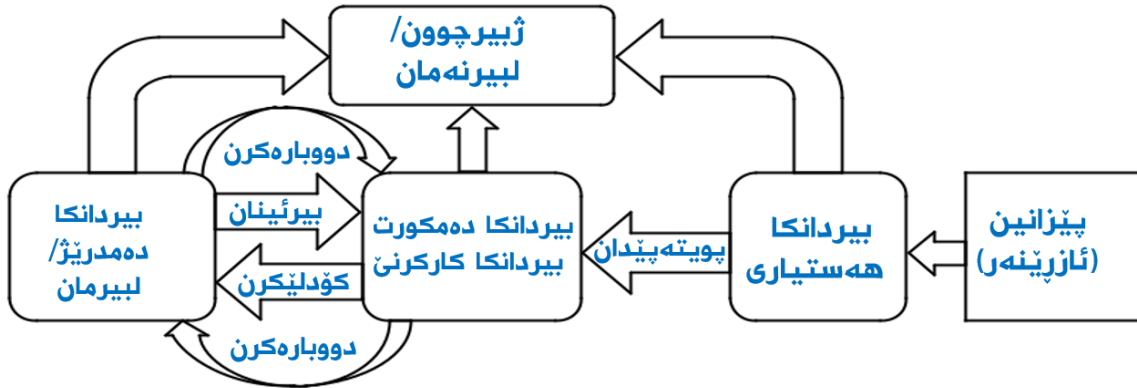
بىردانك ئەو پىرۇسەيا ھىزىيە كو گرئىدايە ب ومىرگرتن، ھەلگرتنا پىزانىنان و زقراندان وان لدەمەك دى و دىسان گرئىدايە ب ئەوى سىستەمى عمباركرنا مېشكى ئەقى پىرۇسەيىن چالاككەت (Ashcraft & Radvansky, 2009, p. 9). بىردانك ز سى جۇرئىن سەرەكى پىكدەيت: بىردانكا ھەستىارى، بىردانكا دەمكورت (بىردانكا كاركرن) و بىردانكا دەمدىرئ. پىزانىنى نوى كو ئازپىنەركە ز ئىنگەھى ب پىكا ئىك ز ھەستەمورئىن مرؤقى: بىنىن، بەيستىن، دەستلىدان، بەيتىكرن يان ھەستىكرن دچنە د ناف مېشكى و سىستەمى بىردانكىدا. ئەف پىزانىنە لدەستىكى ب پىكا بىردانكا ھەستىارى دركپىدەھىتكرن.

▪ بىردانكا ھەستىارى (Sensory memory)، ئەف جورە ب كارئ دەستپىكىيى پىرۇسەيىكرنا يان برئقەبرنا ئازپىنەران پادبىت. ھەرچەندە بىردانكا ھەستىارى دىشەت گەلەك پىزانىنان ومىرگىت، بەلئ ب تنى بۇ دەمەك گەلەك كورت؛ چونكى دەپنە زىبىكرن يان دەربازى بىردانكا دەمكورت يان يا كاركرن دىن (David, 2012, p. 316; Arends, 2015, p. 276)

▪ بىردانكا دەمكورت يان بىردانكا كاركرن (Short-term working memory)، ئەف جورە ھندەك جاران ب مېزىيا كاركرنا سىستەمى بىردانكى دەپتە زانىن، ئەو جەھەيە يى مرؤف ب ھشېن خوە كارى تىدا ئەنجامدەت (Arends, 2015, p. 376). بۇ نموونە، لدەمى مرؤقى بىت بىتە مۇلەك بەرى ھىنگى نەچووبىتى. دى د مېشكى خوەدا دەست ب لىكدانا پىزانىنىن جودا جودا لسەر ئەوى جەھى كەت. وەكى نەخشەيىن بازىرى، نەخشەيىن پىكان و دانوستاندنىن ھەفالان لسەر ئەوى جەھى مۇل دكەفىتىن. مرؤف ب ھشېن خوە كار لسەر ئەقان پىزانىنان دكەت و دگەھىتە ئەنجامەك كو پىن بگەھىتە مۇئى (Ashcraft & Radvansky, 2009, p. 188). دەمى ھەلگرتنا پىزانىنان دئەقى جۇرىدا زى كورتە، بەلكو بتنى دھارىكارن پىخامەت پىكتىنانا ئامانجەك (Shieber, 2019, p. 73).

▪ بىردانكا دەمدىرئ (Long-term memory)، پىزانىنىن د بىردانكا كورتدا ھەر زوى دەپنە زىبىكرن، ئەگەر ب كویراتى د بىردانكا دەمدىرئدا نەھىتە عمباركرن. بىردانكا دەمدىرئ وەكى كومپىوتەرىيە. زىبەرى پىزانىن بەيتە عمباركرن، پىدقىيە كۆد (نیشان)ەك بۇ بەيتە دانان. ھەردەمى كۆدەك بۇ دەپتە دانان، ئەو پىزانىن د بىردانكا دەمدىرئدا دەپنە پاراستن. ئەقجا ب پىكا فان كۆدان مرؤف دىشەت لدەمىن پىدقى فان پىزانىنان لىبراخوہ بىنبتەفە (Arends, 2015, p. 276).

قۇناغا سىيى، بىرئىنان/ لىزقرىن (Retrieval): كرىارا دەمئىخستنا پىزانىنايە ز بىردانكى. شىيانا بكارئىنان و زقراندان پىزانىنىن د ناف بىردانكا دەمدىرئدا ھەين بۇ بىردانكا كاركرن



وتنهين ژماره 1: نه خشهين پروسا ليبرمانن (Atkinson & Shiffrin, 1968, p. 8).

4.2 ڦه ڪولنن بهري Literature Review

2.4.2 ڦه ڪولينا سهيدا (Saidah, 2019):

ٺهف ڦه ڪولينه ل وهلاتن ماليزيا هاتييه ٺه نجامدان. نارمانج ڙي زانينا ڪارٽيڪرنا فيربوونا بهروفازيه د ڪوتنا ريزمانيدا لدهف ٺهوان قوتابيين ٽينگليزيه وهك زمانن دووين دخوين. پو بدسته ٺهئنانا نارمانجا خواه، ڦه ڪولهرى ريبازا ٺهزموننگهري بڪارٽيناويه. ڪومه لگهها ڦه ڪولينن پشڪا زانستن شروفه ڪرنا قورٺانن بوو ل زانڪويا ٽيسلامى ل ماليزيا، پو مهرما ڦه ڪولينن ڪرڙيه ڪو ڙ (32) پيڪهاتبوو، بابتهن ريزمانا زمانن ٽينگليزي لدويڻ پولا بهروفازي پو ماوهين نهه هفتيان ومرگرت و ڪرڙيه دي ڪو ڙ (29) قوتابي بوون، بابته ب ريڪا ٺاساي ومرگرت.

ٺالافين ڦه ڪولينن تاقيرڪرنا-پيشييه و تاقيرڪرنا-پاشييه بجورن نقليسين لسهر قوتابيين هاتنه ٺه نجامدان. تاقيرڪرنا-پيشييه ب مهبهستا زانينا ٺاستن شههرمايا ريزمانن هاته ٺه نجامدان و تاقيرڪرنا-پاشييه پو پيقانا شههرمايا ريزمانن پشتي بابته لدويڻ پولا بهروفازي ومرگرت، هاته برٽهبرن

للعلوم التربويه والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية

پشتي پيرابوونين شروفه ڪرنا ناماري ب بڪارٽينان هاوڪيشهيا (t-test)، دمرٺه نجامين ڦه ڪولينن د بهرزمونديا ڪرڙيه ٺهزموننگهري خوهيا بوون ڪو جوداهيهيڪا بهرچاف د ناقبهرا همدوو ڪرڙياندا ههبوو سهبارت فيربوونا ريزمانا زمانن ٽينگليزي

(Saidah, 2019, pp. 199-204).

3.4.2 ڦه ڪولينا (ٺهحمهد و نبي، 2021):

ٺهف ڦه ڪولينه ل ههرما ڪورستانا-عيراقن هاتييه ٺه نجامدان. نارمانج ڙي زانينا ڪارٽيڪرنا پيڪهه بڪارٽينانا ستراتيجيا (Hill_Climbing) و (Concept Maps) د ڪوتنا بابتهن ريزمانا ڪورديدا لسهر ومرگرتا تيگههان و گهشه ڪرنا پالدمري عهقلى لدهف قوتابيين پولا دهه نامادهي.



ژیۆ گههشتنا نارمانجین فهكۆلینئ، فهكۆلهران دوو گریمانیهین چنهى داریشتبوون و كۆمهلا فهكۆلینئ قوتابییین پۆلا دههئ نامادهى بوون ل قوتابخانهیین پاریزگهها دهوكئ ل سالا خواندنئ 2021-2020.

سامپئئ فهكۆلینئ ژ 43 قوتابییان پیکهاتبوو و بسهر دوو گرۆپاندا ب شیوهیهكئ ههرمهكئ هاتبوونه لیكفهكرن. گرۆپئ ئەزموونگهرى 22 قوتابى و گرۆپئ كۆنترۆلكار 21 قوتابى بوون. ژیۆ سهردمدریکرنئ لگهئ گرۆپئ ئەزموونگهرى و كۆنترۆلكار، فهكۆلینئ پشبهستن لسهر رپبازا ئەزموونگهرى (experimental approach) كریوو. گرۆپئ ئەزموونگهرى بابته لدویف ستراتیزییا پیکه بكارئینانا (Hill_Climbing) و (Concept Maps) ومهگرتهوو و گرۆپئ كۆنترۆلكار بابته لدویف رپكا ناسای ومهگرتهوو.

فهكۆلهران دوو ئالاقین پشانئ دروستكریوون: ئالاقئ ئیکئ تاقیکرنا بدهستهئینانا تیگههین ریزمانا زمانئ كوردی بوو كو ژ 24 برههیان ژ جورئ ههلبزارتن پیکهاتبوو و خهسلهتین سایكۆمهترى بوو هاتبوونه دهئیخستن. ئالاقئ دوویئ پشهرئ پالدمرئ عهقلئ بوو و ژ 47 برههیان پیکهاتبوو كو ل پیشیی و پاشیی هاتبوونه ئەنجامدان.

پشتی پیرابوونین شروقهكرننا نامارى ب بكارئینان هاوكیشهیا (t-test)، هاوكیشهیا دووجاییا ئیتا (η²) و هاوكیشهیا قهبارئ كارتیکرنئ (d). دهئنهجامین فهكۆلینئ وهسا دیاربوون كو پیکه بكارئینانا ستراتیزییا (Hill_Climbing) و (Concept Maps) كارتیکرنهكا ئهړینئ لسهر ومهگرتهئا تیگههین ریزمانئ و

گهشهكرننا پالدمرئ عهقلئ ههیه

(ئهحمهد و نبی، 2021، ل. ل. 114-155).

4.4.2 فهكۆلینا (الجبوری و العبیدی، 2019):

ئهف فهكۆلینئ ل عیراق هاتییه ئەنجامدان. نارمانج ژئ زانینا کاریگهیا مۆدلئ لۆرسباخ Lorschach د ومهگرتهئا و لبرمانا تیگههین ریزمانئ لدهف قوتابییین پۆلا چوارئ نامادهى بوو. ژیۆ گههشتنا نارمانجین فهكۆلینئ، فهكۆلهران سئ گریمانیهین چنهى داریشتینه و كۆمهلهگهها فهكۆلینئ قوتابییین پۆلا چوارئ نامادهى بوون ل قوتابخانهیهكا نامادهیا كچان ل بهغدا ل سالا خواندنئ 2019-2018. ژیۆ سهردمدریکرنئ لگهئ گرۆپئ ئەزموونگهرى و كۆنترۆلكار، فهكۆلینئ پشبهستن لسهر رپبازا ئەزموونگهرى (experimental approach) کرییه. تاقیکرنا-پشیی و پاشیی ژیۆ گۆراوئ هاتبوونه ئەنجامدان، خهسلهتین سایكۆمهترى بوو هاتبوونه دهئیخستن. گرۆپئ ئەزموونگهرى بابته لدویف مۆدلئ Lorschach ومهگرتهوو و گرۆپئ كۆنترۆلكار بابته لدویف رپكا ناسای ومهگرتهوو. سامپئئ فهكۆلینئ ژ 68 قوتابییان پیکهاتبوو و بسهر دوو گرۆپاندا هاتبوون لیكفهكرن. گرۆپئ ئەزموونگهرى 34 قوتابى و گرۆپئ كۆنترۆلكار 34 قوتابى بوون.

پشتی فهكۆلهران پیرابوونین شروقهكرننا نامارى ئەنجامدین، دهئنهجامین فهكۆلینئ وهسا دیاربوون كو ستراتیزییا مۆدلئ Lorschach کاریگهیهكا ئهړینئ د ومهگرتهئا و لبرمانا تیگههین ریزمانئ لدهف قوتابییین پۆلا چوارئ نامادهى ههبوو (الجبوری و العبیدی، 2019، ص. ص. 1-25).



3 ریباز و پیکارین قه کۆلینق Methodology

1.3 ریبازا قه کۆلینق Research Methodology

قه کۆلینق پشتبەستنی لسه ریبازا ئەزموونگه‌ری (Experimental approach) دکەت و دکەقبته ژیر سیبەرا قه کۆلینق چەندایه‌تی (Quantitative research)؛ چونکی ئەو داتایین قوکلەر پیدای ب پیکار ئەنجامدانا تاقیکرنا دئ هینە بەدەستقەئینان جیبەجیکرنا ریبازا ئەزموونگه‌ری لسه قه کۆلینا لبه‌رده‌ست، دوو جۆره گرۆبان دخوازیت: گرۆبێن ئەزموونگه‌ر و گرۆبێن کۆنترۆلکار. خشته‌ی زماره (1).

خشته‌ی زماره 1: دیزاین ئەزموونگه‌ریا قه کۆلینق

گۆراوی کارتیکی	گۆراوی سهریه‌خوه	گرۆب
[تاقیکرنا-گیرووکرین یا پاشیین]	ستراتیژیا پۆلا به‌روفاژی Flipped Classroom Strategy	ئەزموونگه‌ری
لبیرمانا تیگه‌هین رێزمانا زمان	پیکار ئاسای	کۆنترۆلکار
کوردی		

3 سه‌میلا قه کۆلینق Research sample

ده‌ستنیشانکرنا سامپل قه کۆلینق ب پیکار سامپلین ئەگه‌ری Probability Sampling، جۆری سامپلین هه‌رمه‌کی ساده Simple Random Sampling و ته‌کنیکا سامپلین ب پشک کیشان The Fishbowl Draw بوو. بیکارئینا ته‌کنیکا سامپلین پشک کیشانا هه‌رمه‌کی. قوتابخانه‌یا فه‌راشین لگه‌ل پۆله‌کا 33 قوتابی (17 کچ و 16 کوپ) وه‌ک گرۆبێن ئەزموونگه‌ری و قوتابخانه‌یا پۆزین لگه‌ل پۆله‌کا 25 قوتابی (14 کچ و 11 کوپ) وه‌ک گرۆبێن کۆنترۆلکار هاتنه‌ هه‌لبزارتن. خشته‌ی (2)

خشته‌ی زماره 2: دابه‌شکرنا سامپل قه کۆلینق ب سه‌ر گرۆباندا.

سامپل	هه‌ژمارا قوتابیین چالاک	هه‌ژمارا قوتابیین	گرۆب	هۆبه و قوتابخانه
58	33	17 کچ	ئەزموونگه‌ری	(ب)
		16 کوپ		ق. فه‌راشین
	25	14 کچ	کۆنترۆلکار	(ب)
		11 کوپ		ق. پۆزین



خشتهين ژماره 6: ههفسهنگيا بيرتيژيښ.

گروپ	هه ژمارا قوتابيان	ناقهندي ژميړياري	لادانا پيشهري	بهايښ (t-test)		رامانداري ل ناستې 0.05
				خشتهيي	هه ژماركري	
نهموونگهري	33	37.85	5.351	0.246	2.003	رامانداري نينه
كونترولكار	25	38.24	6.772			
گروپ	هه ژمارا قوتابيان	ناقهندي ژميړياري	لادانا پيشهري	بهايښ (t-test)		رامانداري ل ناستې 0.05
				خشتهيي	هه ژماركري	
كورك	16	37.50	5.086	0.358	2.040	رامانداري نينه
كچك	17	38.18	5.725			

خشتهين 7: ههفسهنگيا ناستي زانستيين بابښن قوتابيان

گروپ	نهموونگهري <th rowspan="2">خواندهفان، بنهري و بنهريتي <th rowspan="2">نامادي و سهدا <th rowspan="2">سهرجهم <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th> </th></th></th>	خواندهفان، بنهري و بنهريتي <th rowspan="2">نامادي و سهدا <th rowspan="2">سهرجهم <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th> </th></th>	نامادي و سهدا <th rowspan="2">سهرجهم <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th> </th>	سهرجهم <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th>	بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)		رامانداري ل ناستې 0.05
					خشتهيي	هه ژماركري	
نهموونگهري	7	14	12	33	0.729	5.991	رامانداري نينه
كونترولكار	7	8	10	25			
گروپ	نهموونگهري <th rowspan="2">خواندهفان، بنهري و بنهريتي</th> <th rowspan="2">خواندهفان و سهدا</th> <th rowspan="2">سهرجهم</th> <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th>	خواندهفان، بنهري و بنهريتي	خواندهفان و سهدا	سهرجهم	بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)		رامانداري ل ناستې 0.05
					خشتهيي	هه ژماركري	
كورك	7	9	9	16	0.036	3.841	رامانداري نينه
كچك	8	9	9	17			

خشتهين 8: ههفسهنگيا ناستي زانستيين ديكښن قوتابيان

گروپ	نهموونگهري <th rowspan="2">خواندهفان، بنهري و بنهريتي</th> <th rowspan="2">نامادي و سهدا</th> <th rowspan="2">سهرجهم</th> <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th>	خواندهفان، بنهري و بنهريتي	نامادي و سهدا	سهرجهم	بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)		رامانداري ل ناستې 0.05
					خشتهيي	هه ژماركري	
نهموونگهري	16	10	7	33	0.894	5.991	رامانداري نينه
كونترولكار	10	7	8	25			
گروپ	نهموونگهري <th rowspan="2">خواندهفان، بنهري و بنهريتي</th> <th rowspan="2">خواندهفان و سهدا</th> <th rowspan="2">سهرجهم</th> <th colspan="2">بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)</th> <th rowspan="2">رامانداري ل ناستې 0.05</th>	خواندهفان، بنهري و بنهريتي	خواندهفان و سهدا	سهرجهم	بهايښ دووجاييا كاي Chi-Square (χ^2)		رامانداري ل ناستې 0.05
					خشتهيي	هه ژماركري	
كورك	8	8	8	16	0.029	3.841	رامانداري نينه
كچك	8	9	9	17			

خشتهين ژماره 1: ههفسهنگيا پڙانينښ بهري، ژماره 4: ههفسهنگيا تمهنن قوتابيان، ژماره 2: ههفسهنگيا تمهنن قوتابيين، ژماره 5: ههفسهنگيا نمرهين سالا بووري و ژماره 6: ههفسهنگيا بيرتيژيښ، ژماره 7: ههفسهنگيا ناستي زانستيين بابښن قوتابيان و ژماره 8: ههفسهنگيا ناستي زانستيين ديكښن قوتابيان، دناقهرا قوتابيين گروپ نهموونگهري و گروپ كونترولكار و قوتابيين كچ و كورپن گروپ نهموونگهري پيشچاف دكهن. نهجام دهنه دياركرن كو رامانداريا جوداييا ناماري د ناقهرا همدوو گروپان و كچ و كورپن



گرۆپ ئەزمونگەرىدا نىنە ل ئاستى پاماندارىن (0.05)؛ ژبەركو بەھايىن تاقىكرنا (t-test) يىن خىشتەى پتر دمرکهفتىنە ژ بەھايىن ھەزماركرى ل پلا ئازادىن (56). ئەف ئەنجامە ھەفسەنگىيا د ناھبەرا گرۆپ ئەزمونگەرى و گرۆپ كۆنترۆلكار و قوتابىيىن كچ و كورپىن گرۆپ ئەزمونگەرى پەسەندكەت و گونجاي بوون كو ھەكۆلین لىسەر بەھتە جىبەجىكرن.

4.3 كۆنترۆلكارنا گۆراوين دمرقەى و ناھخوھىيىن ھەكۆلینا ئەزمونگەرى: پىخەمت بەدستھەئىيانا ئەنجامىن ساخلەم و زانستى، ھەكۆلەرى پارانىيا گۆراوين دمرقەى و ناھخوھى ژبەرى جىبەجىكرنا ھەكۆلینى لىسەر چاف وەرگرتبوون و لدويف شىيانىن خوھ بزاڤا كۆنترۆلكارنا وانداپە.

5.3 ئالافىن تاقىكرنى **Research instruments** ھەكۆلین پىدقى ب ئىك ئالافى ھەيە، بەلئ ل دوو دەمىن جودا دەھتە بكارئىنان. بدمىرىنەكا دى، ھەمان ئالاف وەك تاقىكرنا پىشىيى ژبۇ وەرگرتنا تىگەھىن رىزما نا زمانى كوردى و تاقىكرنا-گىروكرنى يا پاشىيى ژبۇ پىفانا گۆراوى (لىبرمانا تىگەھىن رىزما نا زمانى كوردى) ھاتىيە بكارئىنان.

1.5.3 تاقىكرنا لىبرمانا تىگەھىن رىزما نا زمانى كوردى: ژبۇ پىفانا ئاستى لىبرمانا تىگەھىن رىزما نا زمانى كوردى يىن پۇلا ھەفتى بنەرتى چ تاقىكرنىن تىورىيىن بەرھەفكرى نىن، ئەفجا ھەكۆلەرى لدويف پىنگاڤىن لخوارى تاقىكرنەك بەرھەفكرى.

1.1.5.3 دەستىشانكرنا بابەتە فىركرنى و تىگەھىن رىزما نا زمانى: د ناف نەھ بابەتەن وەرئى ئىكەدا، (20) تىگەھ دەھتە دىتن، (6) تىگەھىن سەرەكى و (14) تىگەھىن لاوھىكەنە. ژبۇ چەوانىيا دەستىشانكرنا و بكىرھاتنا وان بۇ برگەھىن تاقىكرنى، داخواز ژ چەند پىسپۆپان ھاتە كرن. لدويف فىدباكى ھاتىيە وەرگرتن، بتنى (10) تىگەھ ھاتە دەستىشانكرن.

2.1.5.3 دارشتنا ئارمانجىن رەوشتى: **العلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الأساسية** ئارمانجىن رەوشتى پىشتى ھاتىنە راستھەكرن و د پىرابوونا ئامارىدا دمرىابووين. ب ئەفى رەنگى دمرکهفتن: (53) ئارمانجىن رەوشتى وەك سەرجمە گىشتى: ئاستى بىرئىنانى (21)، ئاستى تىگەھىشتى (17) و ئاستى جىبەجىكرنى (15).

3.1.5.3 دارشتنا برگەھىن تاقىكرنى: ئىكەم تاقىكرنا لىبرمانا تىگەھىن رىزما نا زمانى كوردى ژ (45) برگەھىان پىكەھات: (ھەكۆلەرى ئەف تاقىكرنە لىسەر بنەمايى سى پىنگاڤىن ئارىندس (Arends, 2015, p. 344) و يانيز -4, pp. Yanez, 2010) (5) ژبۇ فىركرن و فىربوونا تىگەھان دانانىنە، دوستكر.



6.3 خەسلەتتەن سايكۆمەترى بۇ بېرگەيىن تاقىكرنئ Psychometric properties

راستگۆيى Validity (راستگۆيىا پېشچاف Face validity و راستگۆيىا نافەرۆكى Content validity) ژيۆ بېرگەيىن تاقىكرنا قەكۆلىنىق ھاتنە دەرئىخستىن.

1.6.3 شيكارىيا ئامارى بۇ بېرگەيىن تاقىكرنئ Item analysis

شيكارىيا بېرگەيان ۋەك پشكەك ژ راستگۆيىا نافەرۆكى، پىكىن ئامارى و بىرارىين پىسپوران بكاردئىنىت ژيۆ ھەلسەنگاندنا تاقىكرنان لسەر بنەمايىق كواڭتېيىا ھەر بېرگەيىك، بېرگەيىن د ئىك جۆريدا و ھەمى بېرگەيان پىكشە لگەل پەيوەندىيا بېرگەيان ب ھەقدوۋقە (McCowan, 1999, p. 3).

1.1.6.3 ئاستى بزمەتتەن Item Difficulty

لدويىف مەككاوونى (McCowan, 1999, p. 18)، رىژمىا زەحمەتتەن دكەفیتە د نافېرا (0-1) دا، ھندى ژمارە پتر نىزكى (0) بىت ئامازمىە بۇ بزمەتتەن بوننا بېرگەيىق و بەرۋاژى. ئەگەر بېرگەيىك ژ لايىن %75 ژ قوتابىيان بدروستھى ھاتە بەرسقدان، پامانا ھندى دگەھىيت كو ئاستى زەحمەتتەن ۋى بېرگەيىق دى بىتە (0.75). لسەر بنەمايىق ئەقى چەندى ئاستى بزمەتتەن ھەمى بېرگەيىن ئالاقى قەكۆلىنىق دەينە پەسەندىكرن، ئەقەلدەمكى پشتى كو ھەمى بېرگە د ھاوكىشەيا ئاستى زەحمەتتەن بوننرا دەريازبووين.

2.1.6.3 ھىزا ژىكجوداكرنئ Item discrimination

لگۆر بلادى و باددى (Blood & Budd, 1972, p. 127)، ھەر بېرگەيىك ھىزا جوداكرنا ۋى بكەفیتە بسەر (0.40) دا، ب بېرگەيىك ژىكجوداكرنا بەيىز دەيتە ھەزمارتن. لسەر ئەقى بنەمايىق. بېرگەيىن تاقىكرنئ، بەيىق ھىزا جوداكرنا وان كەفتىە بسەر (0.40) دا، لەۋرا ھەمى ب بېرگەيىن ژىكجوداكرنئ بەيىز دەيتە ھەزمارتن.

3.1.6.3 كارىيا بزاردەيىن خاپىنەر Distractor Efficiency (DE)

بزاردەيىن خاپىنەر پىدقۇيە د ماقويل بن، مەبەست ژ بزاردەيى خاپىنەر ئەۋە قوتابىق فېرنەبوۋى ژ بزاردەيى دروست دوير بىخىت و بخاپىنىت. ئانكو قەرە بزاردەيى خاپىنەر ۋەكى بەرسقا دروست يىق بالكىش بىت يان ژى بالكىشتر بىت (Miller et al., 2008, p. 210). للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الأساسية د شيكارىيا بزاردەيىن خاپىنەردا، گرۆيىق ئاست نزم پتر بزاردەيىن خاپىنەر ھەلبىزارتېوون بەراورد ب گرۆيىق ئاست بلند. ديسان بەيىق بزاردەيىن ھەر بېرگەيىك ئەكەفتە دبن رىژمىا %5 دا و بەيىق وان سالىب بوون. ئەقە ۋى چەندى دگەھىنىت كو بزاردەيىن خاپىنەر د بېرگەيىن د جۆرى ھەلبىزارتەندا، بزاردەيىن خاپىنەر و ماقويلبووينە.

2.6.3 جىگىرىيا تاقىكرنئ Reliability

جىگىرى پىشەرى دەرئىخستىن ھويرىنىيا تاقىكرنايە، ئانكو تاج رادە ئەنجامىن تاقىكرنئ خومپاكرن، نەگۆر و دويرن ژ گۆراۋىن دى. بدمررىنەكا دى، ئەۋ تاقىكرنەيە كو ھەمان رىژمەندىا نمرەيىن قوتابىيان بدەستقەدئىنىت لدمى دووبارە لسەر ھەمان گرۆب و د ھەمان پەۋشدا دەيتە ئەنجامدان (McCowan, 1999, p. 10).



پشتی راستگوویا برپگه یین تاقیکرنن هاتیبه دمرنځخستن، پروویبری هاوکیشهیا کوودر ریچاردسون-20 (Kuder- Richardson_20) بوون. د نهجاماندا پله یین جیگیرین گههسته (0.83) کو لدویف (McCowan, 1999, p. 10) ب جیگیریه کا باش دهینه ههژمارتن.

3.6.3 تاقیکرن بشیوه یین دوماهیین:

پشتی تاقیکرن د خاسله تین سایکومه تریدا دمریازبووی، ب نهقی رندگی دمرکفت: تاقیکرن ژ (30) برپگیان پیکهات: (10) برپگه ژ جورئ راست و شاش، (10) هه لیزارتن و (10) بهرامبه رکن. جورئ ئیک یی برپگیان (راست و شاش: بۆ مه ره ما پیناسه کرنا تیگه ن)، جورئ دووی یی برپگیان (هه لیزارتن: بۆ مه ره ما جودا کرنا تیگه هان) و جورئ سییی یی برپگیان (بهرامبه رکن: بۆ مه ره ما جیبه جیکرنا تیگه هان) هاتنه دانان.

7.3 پلانین وانه گۆتنی Lesson plans:

فه کۆله ری دوو پلانین جودا بۆ هه ر بابه ته کئ ریزمانن به ره فه کرن، پلانین ژبو گروپن نه زموننگه ری دهاتنه دانان، لدویف پینگا قین ستراتیزیا پۆلا به رو قازی و ئارمانجین رهوشتی یین کو ژبو بابه تین ریزمانا زمانن کوردی یین پۆلا هه فتی بنه ره ته یاتینه داریشتن، نه فه لده مه کئ پلانین گروپن کۆنترپۆلکار، بتنن لدویف ریکا ئاسای و ئارمانجین رهوشتی دهاتنه داریشتن.

8.3 تومار کرنا قوتابییان د پلاتفۆرمه کئ ئۆنلایندا Joining students in a platform:

لگوره ی ستراتیزیا پۆلا به رو قازی، فه ره قوتابی د پلاتفۆرمه کئ ئۆنلایندا به یینه تومار کرن: دا کو بشین ته ماشه ی قیدی یین به لافکری بکه ن. نه پپی پۆلا دۆژو (ClassDojo) بۆ نه فق مه به ستع هاته بکارئینان. د نه فی پلاتفۆرمیدا، قوتابی پیدقی ب ج ئیمه یلان نابن، به لی پیدقی به هه ر قوتابی به کئ کۆده کئ (QR) هه بیت: دا کو بشین ته فلی نه پپی پۆلا دۆژو ببین. پشتی فه کۆله ری ناقین هه ر 33 قوتابییان د پلاتفۆرمیدا تومار کین، هه ر قوتابی به کئ کۆده کئ (QR) بۆ هاته دروست کرن. فه کۆله ری کۆد لگه ل پینگا قین دامه زراندا نا نه پپی بۆ هه ر قوتابی به کئ کوپیکرن و لسه ر وان پالشه کرن. د نه جامدا هه می قوتابییان شییا ب سانه ی ته ماشه ی بابه تین به لافکری بکه ن.

9.3 جیبه جیکرنا فه کۆلینن Research implementation:

جیبه جیکرنن ژ رۆژا شه مییی ریکه فتی 16/10/2021 هه تا رۆژا ئیکشه مییی ریکه فتی 6/2/2022 فه کیشا.

10.3 بجه ئینانا نالاقین فه کۆلینن:

تاقیکرنه ک پیشیین، بۆ مه ره ما و مرگرتنا تیگه هین ریزمانا زمانن کوردی، ئیکسه ر پشتی بابه تیخ خواندنن تمامبووی ب قوتابی یین هه ردوو گروویان هاته کرن ل رۆژا پینج شه مییی ریکه فتی 6/1/2022.

■ تاقیکرنا-گیروو کرنن یا پاشیین (Post-delayed test):

تاقیکرنا پاشیین، پشتی بوورینا هه یفه کئ بۆ مه ره ما ناستن لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانن کوردی ل رۆژا ئیک شه مییی ریکه فتی 6/2/2022 لسه ر هه ردوو گروویان هاته نه جامدان و د هه مان رۆژا فه کۆلینا بدۆماهییات.

1.11.3 نهمردانا تاقیکرنان Marking tests:



نمرهانا تاقیکرنن نهکفهتیه لبن کاریگه ربیا چ لایه نه گیرییه کی (Halo effects)؛ چونکی هه رسی جورین بریگیان (راست وشاش، هه لیزارتن و بهرام بهرکرن) د تاقیکرنیدا، ژ جورین بابتهینه. نمره دان لگورده کیلا بهر سفین تاقیکرنن هاته نه نجامدان. هه بهر سفه کا راست (1) نمره وهک بها و مردگرت و بهایع هه بهر سفه کا شاش (0) نمره یئ دهاته دان.

4 نه نجام و گهنگه شه Results and Discussion

1.4 شروفه کرنا داتایان Data analysis

1.1.4 بهراوردییه ک د ناقبهرا ههردوو گرؤپاندا لدور لبرمانا تیگهان:

پیخه مهت سه لماندا گریمانه یا نیکی یا فه کولینن، نافه ندین ژمیری و لادانین پیقه ری یئ نه نجامین تاقیکرنا- گیروو کرنن یا پاشییین ژبو لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانن کوردی بو ههردوو گرؤپان (نه زمونو نگه ری و کؤنترؤلکار) هاتته دمرنیخستن و بهراوردکرن. لگور نه نجامین بده سته هاتی، نافه ندی ژمیری گرؤپن نه زمونو نگه ری گه هشته (23.97)، نهفه لدهمه کی نافه ندی ژمیری گرؤپن کؤنترؤلکار کی متر دهرکه فت (21.92) بهراورد ب گرؤپن نه زمونو نگه ری. نهفه نهوی چهن دی روهنقه دکه ت کو بابته لبرمانا ههردوو گرؤپان مایه، به لئ لبرمان لدهف قوتابیین گرؤپن نه زمونو نگه ری خورتربوویه. دا کو بریار لسه هه بوونا پامانداریا جوداهییین د ناقبهرا نافه ندین نمره یئ گرؤپن نه زمونو نگه ری و گرؤپن کؤنترؤلکاردا بهیته دان، فه کولهری تاقیکرنا تائی یا سامپلین سه ربه رخوه (t-test) جیبه جیکر. نه نجامین نهفن هاوکیشه یا ناماری د خسته یئ ژماره (10) دا هاتینه پیشچاقکرن.

خسته یئ ژماره 10: نه نجامین تاقیکرنا (t-test) بو زانینا پامانداریا جوداهییین د ناقبهرا نافه ندین نمره یئ ههردوو گرؤپاندا د

تاقیکرنا- گیروو کرنن یا پاشییین ژبو لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانن کوردی

گروپ	هه ژمارا قوتابیین	نافه ندی ژمیریاری	لادانا پیقه ری	بهایع (t-test)		پامانداري ل ناستی 0,05
				هه ژمارکری	خسته یی	
نه زمونو نگه ری	33	23.97	2.257	3.775	2.003	پامانداره
کؤنترؤلکار	25	21.92	1.730			

خسته یئ ژماره 10 ناستی قوتابییین گرؤپن نه زمونو نگه ری و گرؤپن کؤنترؤلکار ژ لایع لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانن کوردی د تاقیکرنا- گیروو کرنن یا پاشییین ب ریکا تاقیکرنا تائی نیشانددهت. نه نجام دهنه دیارکرن کو جوداهییا ناماری د ناقبهرا ههردوو گرؤپاندا ههیه ل ناستی پامانداریین (0,05)؛ ژبه رکو بهایع (t-test) یئ هه ژمارکری گه هشته یئ (3.775)، نهفه لدهمه کی بهایع خسته یی کی متر دهرکه تیه (2.003) بهراورد ب یئ هه ژمارکری ل پلا نازادین (56). هه بوونا پامانداریا جوداهییا ناماری، ناماژیه ژبو پتر گه شه کرنا ناستی قوتابییین گرؤپن نه زمونو نگه ری ژ لایع لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانن کوردی ل هه مبه ر قوتابییین گرؤپن کلاسیکی.



ئەف ئەنجامە گرىمانەيا ئىكەن يا (چنەي)، "جوداھىيا رامانداريا ئامارى ل ئاستى (0.05) دا نىنە د نافەندىن نەرمىين تاقىكرنا لىبرمانا تىگەھىن پىزمانا كوردى د نافەرا قوتابىيىن گرۇپىن ئەزموونگەرىي ئەوئىن بابەت لدويف ستراتىژىيا پۇلا بەروفاژى وەرگرتىن و قوتابىيىن گرۇپىن كۆنترۆلكاردا ئەوئىن بابەت لدويف رىكا ئاساى وەرگرتىن"، رەتدكەن و لجهئ وئ گرىمانەيا (بەدىل) پەسەندكەت.

تاقىكرنن گرىمانەيا مينا (t-test)، ھارىكارىيا فەكۆلەران دكەن كو بزنانن گارىكەرىيەك ژ لاين نامارىقە راماندارە يان نەخىر، بەلئ چ پىزانىنان لدۇر قەبارى كارىگەرىي نادەن يان ژى ديارناكەن كا تا چ پادە ئەو كارىگەرىيە يا بەيزە و دشىت جوداھىيەك د ژيانا كەتوارىدا پەيداىكەت. پترىا فەكۆلىنان كار لىسەر تاقىكرنا گرىمانە و ھەلسەنگاندنا رامانداريا ئامارى ئەنجامان دكەن، بىكو ئەنجام بەرەنگەك بەينە پاقەكرن كو نەبتىن كەسىن ئامارناس تىبگەن، بەلكو كەسىن ئاساى ژى تىبگەن. ئەقجا ھەتا ئەنجامىن فەكۆلىن ب زمانن ژيانا پۇزانە بەينە پاقەكرن، پىدقىيە داتايىن فەكۆلىنن پويىرى ھاوكىشەيا قەبارى كارىگەرىي (effect size) بىن (Ellis, 2002, pp. 3-4).

ئەقجا ژىو پىفانا قەبارى كارىگەرىيا ستراتىژىيا پۇلا بەروفاژى، فەكۆلەرى ھاوكىشەيا كاھنى (Cohen's d) و دووجائىيا ئىتا (Eta Square η^2) بكارىنان (Norouzian & Plonsky, 2018, p. 263; Thalheimer & Cook, 2002, p. 4) لدويف ئىك. ئەنجام د خستەيىن ژمارە (12) دا و ئاستىن برىاردانا قەبارى كارىگەرىي د خستەيىن ژمارە (11) دا ھاتىنە نامىشكرن

خستەيىن ژمارە 11: ئاستىن برىاردانا قەبارى كارىگەرىي.

بىقەر	قەبارى بچويىك	قارىگەرىي ناقتىجى	مەزن	گەلەك مەزن
Cohen's d	0.20	0.50	0.80	1.30
Eta Squared η^2	0.01	0.06	0.14	0.20
خستەيىن ژمارە 12: ئەنجامىن قەبارى كارىگەرىيا ستراتىژىيا پۇلا بەروفاژى لىسەر گرۇپىن ئەزموونگەرى تاقىكرن				
تاقىكرن	بھايىن (t)	بھايىن Cohen's d	بھايىن η^2	قەبارى كارىگەرى
گىرووكرنئ يا پاشىيى	3.775	1.001	0.203	مەزنە

ب جىبەجىكرنا ھاوكىشەيا دائىيا كاھنى (Cohen's d) و دووجائىيا ئىتا (η^2)، بھايىن وان بىن قەبارى كارىگەرىيىن گەھشتە (1.001) و (0.203) لدويف ئىك ھەروەكى د خستەيىن ژمارە (12) دا ھاتىن و ھەمەركرنا ئەقان ئەنجامان لگەل ئاستىن قەبارى كارىگەرىي د خستەيىن ژمارە (11) ھاتىن ($1.001 > 0.80$) و ($0.203 > 0.14$)، ئامازىيە ژىو ھەبوونا كارىگەرىيەكا مەزن يا ستراتىژىيا پۇلا بەروفاژى لىسەر گرۇپىن ئەزموونگەرى د گۇراوى لىبرمانا تىگەھىن پىزمانا زمانن كوردى ل ئاستى تاقىكرنا-گىرووكرنئ يا پاشىيىن. بەدەرىنەكا دى، ستراتىژىيا پۇلا بەروفاژى ب پىزەيا مەزنتەر و باشتەر ژ رىكا ئاساى دشىت كارتىكرنئ لىسەر لىبرمانا تىگەھىن پىزمانا زمانن كوردى بكت.



2.1.4 بهراوردییهك د نافهرا كور و كچین گروپن نهزموونگهري لدور لبرمانا تیگههان: پیخه مهت سه لماندنا گریمانهیا دووین یا فهكولینغ، نافه ندین ژمیری و لادانین پیقهري یین نه نجامین تاقیکرنا-گیرووکرنگ یا پاشییین ژبو گؤراوی لبرمانا تیگههین ریزمانا زمانغ کوردی بو قوتابییین کور و کچین گروپن نهزموونگهري هاتنه درئیخستن و بهراوردکرنگ. لگور نه نجامین بدهستقههاتی، نافه ندی ژمیری قوتابییین کور گههسته (22.63) کو کیتره ب بهراورد ب نافه ندی ژمیری قوتابییین کچان (25.24) ب نهغ چه ندی جوداهیهکا ناشکرا د نافهرا نافه ندین نمره یین همدوو ره گهزندا هیه. به لغ داکو بریار لسره هه بوونا پامانداریا جوداهیهی د نافهرا نافه ندین نمره یین کور و کچین گروپن نهزموونگهريدا بهیته دان، فهكولهری تاقیکرنا تائی یا سامپلین سهر بهر خوه (t-test) جیه جیکر. نه نجامین نهغ هاوکیشه یا ناماری د خسته یی ژماره (13) دا هاتینه پیشچاقرنگ

خسته یی ژماره 13: نه نجامین تاقیکرنا (t-test) بو زانینا پامانداریا جوداهیهی د نافهرا نافه ندین نمره یین کور و کچین گروپن نهزموونگهري د تاقیکرنا-گیرووکرنگ یا پاشییین ژبو لبرمانا تیگههین ریزمانا زمانغ کوردی.

پامانداری ل ناستی 0.05	بهاین (t-test)		لادانا پیقهري	نافه ندی ژمیریاری	هه ژمارا قوتابییین	گروپن نهزموونگهري
	هه ژمارکی	خسته یی				
			2.125	22.63	16	کورک
پامانداره	2.040	4.037	1.562	25.24	17	کچک

خسته یی ژماره 13 ناستی قوتابییین کور و کچین گروپن نهزموونگهري لدور لبرمانا تیگههین ریزمانا زمانغ کوردی د تاقیکرنا-گیرووکرنگ یا پاشییین ب ریکا تاقیکرنا تائی نیشانددهت. نه نجام دهنه دیارکرنگ کو جوداهیهیا ناماری د نافهرا همدوو ره گهزندا هیه ل ناستی پامانداریی (0,05): ژهرکو بهاین (t-test) یی هه ژمارکی (4.037) پتر دمرکه فتهی ژ بهاین خسته یی (2.040) ل پلا نازادیی (56).

هه بوونا پاماندارییا جوداهیهیا ناماری، گریمانهیا دووین یا (چنه یی)، "جوداهیهیا پامانداریا ناماری ل ناستی (0.05) دا نینه د نافه ندین نمره یین تاقیکرنا لبرمانا تیگههین ریزمانا کوردی لدهغ قوتابییین کور و کچ یین گروپن نهزموونگهريی نهوین بابهت لدویف ستراتیژییا پولا بهروفازی و مرگرتین"، رهندکته و لجهی نهوین، گریمانهیا (به دیل) په سهندکته.

نهغجا ژبو پیقانا قهباری کاریهگرییا ستراتیژییا پولا بهروفازی لسره قوتابییین کور و کچین گروپن نهزموونگهريی ژ لایق لبرمانا تیگههین ریزمانا زمانغ کوردی ، فهكولهری هاوکیشه یا دائییا کاوهنی (Cohen's d) و دووچائییا نیتا (Eta Square η^2) یین قهباری کاریهگریی بکارننن. نه نجام د خسته یی ژماره (14) دا هاتینه نمایشکرنگ.

خسته یی ژماره 14: نه نجامین قهباری کاریهگرییا ستراتیژییا پولا بهروفازی لسره کور و کچین گروپن نهزموونگهريی



تاقیکرن	بهاین (f)	بهاین Cohen's d	بهاین η ²	قهباری کاریکری
گیرووکرئ یا پاشیئ	4.037	1.406	0.345	گهلهك مهزنه

ب جیبه جیکرنا هاوکیشه یا دائییا کاوهنی (Cohen's d) و دوو جائییا ئیتا (η²)، بهایین وان بیین قهباری کاریکرئی گههشتنه (1.406) و (0.345) لدویف ئیک ههر وهکی د خشته یئ ژماره (14) دا هاتین و هه مبه مرکنا ئه فان ئه نجامان لگه ل ئاستین قهباری کاریکرئی د خشته یئ ژماره (11) دا هاتین (1.30 > 1.406) و (0.20 > 0.345)، نامازمیه ژبو هه بوونا کاریکرئی کا گهلهك مهزن یا ستراتیزییا پؤلا بهروفازی لسره ره گهزی مئ بهراورد ب ره گهزی نیر د گؤراوی لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانئ کوردی ل ئاستئ تاقیکرن-گیرووکرئ یا پاشیئ. بدمرینه کا دی، ستراتیزییا پؤلا بهروفازی دشیت کارتیکرنه کا گهلهك مهزن لسره قوتابیئ کچ ژ لایئ لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانئ کوردی بکته.

2.4 گهنگه شه Discussion

گهنگه شکرنا پرسبارا فه کوئینئ: "ئه رئ بکارئینانا ستراتیزییا پؤلا بهروفازی دئ یا کاریکرئی لسره لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانئ کوردی لدهف قوتابیئ پؤلا حهفتئ بنه رته؟". ئه نجامین ب ریکا شرؤفه کانا داتایان هاتینه بده سته ئینان ئهوی چهن دئ د سهلمین کو "به لئ" ئهف ستراتیزییه دشیت ئاستئ قوتابیئان ژ لایئ لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانئ کوردی بریزمیه کا مهزن بهرف پیشه بهت، به لئ ب هه بوونا راماندرییا جوداهییا ناماری د ناقهر هردوو ره گهزین گرؤپئ ئه زموونگه ریدا و ب به لگه یئ هه بوونا ریزمیه کا گهلهك مهزن یا قهباری کاریکرئی. ئهفه ئهوی چهن دئ دگه هینت کو قوتابیئ کچ پتر مفای ژ ستراتیزییا پؤلا بهروفازی ژ لایئ لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانئ کوردی دیت بهراورد ب قوتابیئ کوپ فه کؤلهر د ئهوی باوره ئیدایه هوکارین بووینه ئه گه رئ ئه فق کاریکرئی ئه رینی ژبو چهند ساخله تین سه ره کیئ سروسخت ستراتیزییا پؤلا بهروفازی دزقرن، وهکی فیروون ئیدا ب ریکا پراکتیکرئی به پتر دهرهتا پشکاریکرن ژبو قوتابیئان دابیندکته. زیدمباری ئه فق چهن دئ، ئهف ستراتیزییه ته کنه لوژیایی زئ دئیخه ته د خزمهتا فیکرن و فیروونا قوتابیئاندا. به لئ ئه و چ هوکارن کو بووینه ئه گه رئ هندئ تیگه هه باشر لبریا ره گهزی مئ بمین بهراورد ب ره گهزی نیر ل گرؤپئ ئه زموونگه ری. هوکارین سه ره کی یئ ئه فق دیارده یئ جیدبیت ژبه ر هندئ بیت کو ره گهزی مئ پتریا ده مئ خوه ل مال دبوورینین، ئه فجا وان پتر دم هه یه ژبو ته ماشه کرنا بابته تین ئونلاین، ئه فه لده مه کئ کو کوپ د که لتورئ مه دا پتر دمرده کفه ت و پتر مژویلی ئه نجامدانا یاریئین فیزیکی و ئه لکترؤنییه و کیتر ژ کچکان ته ماشه ی بابته تین ئونلاین دکهن.



5 دمرئه نجام، راسپارده و پيشنييار:

5.1 دمرئه نجام Conclusion:

لسهر بنه مایع نهوان چافدیریکرن و نه نجامین ب ریکا نهقی فه کولینغ هاتینه بدهستقه نینان، فه کولهر رابووینه ب زیکیشانا چهند دمرئه نجامه کان:

- ستراتیزیا پولا بهروفازی (Flipped Classroom) ب شیوهیه کی بهرچاف کاریگه رتر و گونجایتره ژ ریکا ناسای د بابه تی لبرمانا تیگه هین ریزمانا زمانغ کوردیدا. نهقی ستراتیزیی شیا پتر مضای بگه هینیه قوتابیین کچ ژ یین کور د گورائ لبرمانا تیگه هاندا.
- ژینگه هه کا مؤدرن یا فیرکرن و فیربوونئ ژبو قوتابیین گروپی چاره سه رکهر دابینکر. ژینگه هه ک بوو کو لگه ل کهتورائ نشغ نهقی سه رده می دگونجا. نهقی چهندئ باندورده کا نهرینی لسهر گه شه کرنا ناستن وان د گورائ لبرمانا ک.
- ستراتیزیا پولا بهروفازی دمره ته کا فیربوونئ یا سه رنهرم ژبو قوتابیین دابینکر کو ل دویف دهمغ خوه یی قاله ته ماشه ی فیدیبوین بابه تی دکرن و ههروه سا ل هه ر دهمه کی دشیا ن پیداجوونئ لسهر بابه تی بکه ن. نهقی چهنده گه له ک مفا گه هانده قوتابیین درنگ د بابه تی دگه ن.
- ژهرکو ته که ز پتر لسهر لایه نی پراکتیکیه و قوتابی پتریا جارن پیکشه کاردکه ن. نهقا نهقی چهندئ دمره ت دایه قوتابیین رولین جودا جودا بگین وه کی: هزرغان، چاره سه رکهرین ناریشه یان، بریاردمر و به رده فکه کین چالاک.

2.5 راسپاره Recommendations:

1.2.5 راسپارده ژبو ومزاره تا په رومردئ:

- وورکشوپ و پروگرامین مه شقدانا ماموستایان لدور ستراتیزیا پولا بهروفازی بهینه نه نجامدان. نارمانج ژئ ناشناکرنا ماموستایان ب نهقی ستراتیزیا هه فجه رخ و جهوانیا بکارئینانا وی بشیوهیه کی دروست بیت.
- ستراتیزیا پولا بهروفازی و گه له ک ستراتیزی و ریکین دی یین روله کی باشر ژ ریکا ناسای د فیرکرن زمانغ کوردی بتاییه تی ومگرتن و لبرمانا تیگه هین ریزمانیدا دبینن، د ربه ریا ماموستایین زمانغ کوردیدا بهینه دابینکر.

2.2.5 راسپارده ژبو ماموستایین زمانغ کوردی:

- پیکولا بکارئینانا ته کنیکین نوی یین فیرکرن بابه تین ریزمانغ د وانه گوتنن خوه دا بکه ن. وه کی ته کنیکین فیرکرن تیگه هان کو د نهقی فه کولینیدا بو مه رده ما فیرکرن تیگه هان هاتینه بکارئینان
- نه گه ر ناسته نگ بکه فنه د ریا ماموستایدا لدور بکارئینانا ستراتیزیه کا مینا پولا بهروفازی. نهو دشین ریکین وانه گوتنن تیگه لی ریکا ناسای بکه ن و ب نهقی چهندئ قوتابی دی بنه سه نته ری پولغ.



3.5 پیشنیاری: Suggestions

فهكؤلهر نهفان ناف و نيشانين لخورئ ژيؤ فهكؤلينين داهاى پيشنياردكته:

كاريگهرييا پيگمه بكارئينانا ستراتيزيا پؤلا بهروفاؤى و ريكا گرؤيان لسهر پيشقهبرنا كارمهريا نشيسينا دارشتان بزمانى كوردى و هزا نشيسينى لدهف قوتابيينى قؤناغهكا بنهپرتى.

▪ كاريگهرييا پيگمه بكارئينانا ستراتيزيا پؤلا بهروفاؤى و ريكا روينشتنا لدؤر ميؤزى لسهر پيشقهبرنا كارمهرييا خواندنا چيروؤكين زمانى كوردى و هزا خواندنئ لدهف قوتابيينى پؤلا شهشى بنهريت يان قوتابيينى قؤناغهكا بنهپرتى.

▪ كاريگهرييا ستراتيزيا پؤلا بهروفاؤى لگهل بكارئينانا مؤدلى و مرگرتنا تيگههان د ناف پؤليدا (Concept attainment Model) د و مرگرتنا تيگههين ريزمانا كوردى و رهنقههدانا فيريوونئ لدهف قوتابيينى قؤناغهكا بنهپرتى.

▪ روولئ هنارتنا ئهركين مال ب ريكا پروگرامئ پؤلا دؤؤؤ (ClassDojo) د پيشقهبرنا ريشيسا كوردى د ئالاقين زيرهكدا و هزا نهجامدانا ئهركان.

▪ ژيدير/ المصادر:

ژيديرين ب زمانى كوردى:

1. ئهحمده، زؤزان حسهن و نبي، مولود حمد. (2021). كاريگهرييا بكارئينانا ستراتيجيهتا (Hill Climbing) و (Concept maps) د كؤتتا بابتهئ ريزمانا كورديدا ل سهر و مرگرتنا تيگههان و گهشهكرنا پالدمري عهقلى لدهف قوتابيينى پؤلا دهغ نامادى. [نامهيا ماستهري]. زانكوييا دهوك.

2. ئيبراهيم، ئالان جميل. (2007). ههلسهنگاندانا ئاستئ نواندنا مامؤستابين زمانى كوردى د قؤناغا نافنجى د كؤتتا بابتهين ريزمان و ئهدهبى دا لدويغ شيبانين بيدقى بو كؤتتا نهوان. [نامهيا ماستهري يا نهبهلافكري]. زانكوييا دهوك.

3. سليمان، زؤزان محمهده قهسيم. (2008). كارتىكرنا بكارهينانا ريكين فيريوون ب ههفكارى و نهخشين چهكان ل سهر ئاستئ قوتابيينى كچ يين پؤلا ئيكي نافنجى د بابتهئ ريزمانا كورديدا و رؤكارين نهوان دهريارى بابتهئ. [نامهيا ماستهري يا نهبهلافكري]. زانكوييا دهوك.

4. عهبدؤلا، ژوان دلشاد. (2008). دانانى بهرنامهيهك بو فيركردنى ريزمانى كوردى به يين ستراتيزيى نهخشهين چهك و كاريگهري له سهر دستكهوتى خوئندنئ خوئندكارانى پؤلى جوارهمى نامادى. ههولير. [نامهيا ماستهري بلاونهكراؤ]. زانكوييا كويه.

5. ليژنا و مزارمتا ليژنا و مزارمتا پهرومردئ. (2019). زمان و ئهدهبى كوردى پؤلا حهفتئ بنهپرت. ريشهرييا گشتى يا پروگرام و چاپهمنيا.

6. ژيديرين ب زمانى عهدهبى:

7. الجبوري، فلاح صالح حسين. (2018). ايكساب المفهوم النحوي باسلوب التلخيص أسسه وبرنامج. دار اليازوري العلمية.

8. سعاده، جودت و اليوسف، جمال. (1988). تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية. دار الجيل للطبع والنشر والتوزيع.

9. الطيطي، محمد حمد عقيل. (1993). تدريس المفاهيم-نموذج تصميم تعليمي. اربد: دار الامل.

10. عطية، محسن علي. (2008). الالاتراتيحيات الحديثة في التدريس الفعال. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.



11. مرعي، توفيق و بلقيس، احمد. (1984). *الميسر في علم النفس الاجتماعي*. دار الفرقان للنشر والتوزيع.
12. وتينسون، ميرل. (1993). *تدريس المفاهيم: نموذج تصميم تعليمي*. (محمد حمد الطيطي، المترجمون)

ژیدمیرین ب ئینگلیزی:

13. Arends, R. I. (2015). *Learning to Teach* (Tenth ed.). McGraw-Hill Education.
14. Ashcraft, M., & Radvansky, G. (2009). *Cognition* (5th ed.). Pearson.
15. Atkinson, R. C., & Shiffrin, M. R. (1968). Atkinson and Shiffrin memory model. *The Psychology of Learning and Motivation*, 1(2), 89–195.
16. Azar, B. (2007). Grammar-Based Teaching: A Practitioner's Perspective. *Nature*, 11(2), 1-12. Retrieved from <<http://www.tesl-ej.org/ej42/a1.pdf>>
17. Baker, J. (2000). "The 'Classroom Flip": Using Web course management tools to become the Guide by the Side." In J. A. Chambers (Ed.), *Selected papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*. Jacksonville, FL: Florida Community College at Jacksonville.
18. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.
19. Bergmann, J., & Sams, A. (2016). *The Flipped Learning Series Flipped Learning for Elementary Instruction*. The SAGE Encyclopedia of Online Education.
20. Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2015). The Flipped Class: Myths vs. Reality. *THE DAILY RIFF - Be Smarter. About Education*, 6-9. <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>
21. Bhandari, P. (2022, February 24). *Face Validity | Guide with Definition & Examples*. Retrieved from Scribbr: <https://www.scribbr.com/methodology/face-validity/#>
22. Bhandari, P. (2022, 6 1). *What is Effect Size and Why Does It Matter?* Retrieved from Scribbr: <https://www.scribbr.com/statistics/effect-size/#>
23. Blood, D. F., & Budd, W. C. (1972). *Educational measurement and evaluation*. Harper and Row.
24. Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A Study of Thinking*. New York, Wiley.
25. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
26. David, L. A. (2012). *Human Learning and Memory*. Cambridge University Press.
27. Ellis, P. D. (2002). *The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results*. Cambridge University Press.
28. Excellence Centre of Teaching, E. (2015). The Flipped Classroom Overview The Evolution of the Flipped Classroom What are the benefits of the Flipped Classroom ? *A CTE White Paper, University of Waterloo*, 1-13.
29. Ferriman, J. (2020, January 14). *Steps For Flipping Your Classroom*. Retrieved January 12, 2021, from LearnDash: <https://www.learndash.com/6-steps-for-flipping-your-classroom/>
30. Flipped Learning Network. (2014, March 12). *Definition of Flipped Learning. FLIP Learning*. Retrieved from <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
31. Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2017). *Statistic for The Behavioral Science*. Cengage Learning.
32. Green, L. S., Banas, J., & Perkins, R. (2018). The flipped college classroom: conceptualized and re-conceptualized. *Higher Education Research & Development*, 37(6), 11-36.
33. Harris, M., & Rowan, E. K. (1989). Explaining Grammatical Concepts. *Journal of Basic Writing*, 8(2), 21-41.



34. Hartyányi, M. (2018). *Innovating Vocational Education. Flipped Classroom in Practise*. The European Commission.
35. Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
36. Hoover, S., Wagoner, T., Nechodomu, T., & Falldin, M. (2016). CEHD Flipped Learning Guide. *Digital Education and Innovation*, 1(5), 1-20.
37. Johnson-Laird, P. (1988). *The Computer and the Mind*. Cambridge. Cambridge, MA: Harvard University Press.
38. Kathleen, M. B., & Henry, R. L. (2022). *Memory (Encoding , Storage , Retrieval)*. Washington University in St. Louis.
39. King, A. (1992). From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching*, 41(1), 30-35.
40. Lage, M., Platt, G., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
41. Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual Series in Educational Innovation*. Library of Congress Cataloging-in-PublicationData.
42. McCowan, R. J., & McCowan, S. C. (1999). *Item Analysis for Criterion-Referenced Tests*. Center for Development of Human Services.
43. Merrill, J. E. (2015). *The Flipped Classroom: An Examination of Veteran Teachers' practices When Flipping their Classrooms for the First Time*. Texas A&M University.
44. Miller, M. D., Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (2008). *Measurement and Assessment in Teaching* (10th ed.). Prentice Hall.
45. Nechkina, M. (1984). *Increasing the effectiveness of a lesson*. University of Macedonia.
46. Norouzian, R., & Plonsky, L. (2018). Eta-and partial eta-squared in L2 research: A cautionary review and guide to more appropriate usage. *Second Language Research*, 34(2), 257-271.
47. Northern College . (2010). A Basic Guide to Learning Objectives. *Learning Excellence & Innovation Department*, 7(3), 1-5.
48. Novak, J. D. (1998). *Learning, Creating, and Using Knowledge*. New York : Routledge.
49. Osterlind, S. J. (2006). *Modern measurement: Theory, principles, and applications of mental appraisal*. Prentice Hall.
50. Ozdamli, F., & Asiksoy, G. (2016). Flipped classroom approach. *World Journal on Educational Technology*, 8(2), 98-105.
51. Patra, I., Shanmugam, N., Ismail, S., & Mandal, G. (2022). An Investigation of EFL Learners' Vocabulary Retention and Recall in a Technology-Based Instructional Environment: Focusing on Digital Games. *Hindawi Education Research International*, 2022(5), 1-10.
52. Pooja, A. K., Henry, R. L., Mark, M. A., & Kathleen, M. B. (2018). *How to use retrieval practice to improve learning*. Washington University in St. Louis. Retrieved from <https://www.retrievalpractice.org/>
53. Prater, M. A. (1993). Teaching Concepts: Procedures for the Design and Delivery of Instruction. *Remedial and Special Education*, 14(5), 51-62.
54. Qeshta, A. (2016). *The Impact of Using the Flipped Learning Strategy on Concept Development and Reflective Thinking in Biology among Female Tenth Graders*. [Unpublished master's thesis]. The Islamic University.
55. Radvansky, G. A. (2017). *Human Memory*. Routledge.
56. Saidah, I. (2019). the Effectiveness of Flipped Classroom
57. in Teaching Grammar of Efl Students. *Journal of English Teaching and Research (JETAR)*, 4(2), 193-206.



58. Sams, A. (2013, Dec 12). *Flipped Class: Shedding Light On The Confusion, Critique, and Hype*. Retrieved from SCRIBD: <http://www.the-dailyriff.com/articles/the-flipped-class-shedding-light-on>
59. Shieber, J. h. (2019). *Theories of Knowledge How to Think about What You Know*. The Great Courses.
60. Sparks, S. D. (2011, September 28). *Lectures Are Homework in Schools Following Khan Academy Lead*. Retrieved from EducationWeek: <https://www.edweek.org/teaching-learning/lectures-are-homework-in-schools-following-khan-academy-lead/2011/09>
61. Tabbert, R. (1984). Why Teach Grammar? *The English Journal*, 73(8), 38-42. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/817566>
62. Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). How to calculate effect sizes from published research: A simplified methodology. *Work-Learning Research*, 1(9).
63. Thompson, C. (2011, July 15). *How Khan Academy is Changing the Rules of Education*. Retrieved from Wired: <https://www.wired.com/2011/07/ff-khan/>
64. Wan, M. (2013). Instructional Strategies. *Incidental Trainer*, 2002(1), 35-46. Retrieved from <https://education.alberta.ca/media/482311/is.pdf>
65. Yanez, C. M. (2010). *Analysis of concepts and procedures*. Threshold Publishing House.