Journal Of the Iraqia University (74-7) November (2025)
ISSN(Print): 1813-4521 OnIine ISSN:2663-7502
Journal Of the Iraqia University
available online at: https://www.mabdaa.edu.iq

کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)لەسەر بیرکردنەوەی بینراولە بابەتی جوگرافیایی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لەناوەندی پارێزگایی سلێمانی

م. د.مریم محمد ڕوستم
پسپۆڕی: ڕێگەکانی وانەوتنەوەی زانستەکۆمەڵایەتیەکان/ جوگرافیا .
مامۆستا:زانکۆیی سلێمانی،کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی -بەشی زانستە کۆمەڵایەتیەکان

تأثير الاستخدام الاستراتيجي الشكل(vee) عن التفكير البصري في مادة الجغرافيا للصف السادس في مركز محافظة السليمانية،

م.د.مريم محمد روستم
اختصاص/طرائق تدريس العلوم الاجتماعيه/ جغرافيا
استاذ/جامعه لاسليمانية، كلية التربية الاساسية، قسم العلوم لالجتماعية

The Impact of Strategically Using Figures (Vee) on Visual Thinking in Geography for Sixth Grade Students in the Center of Sulaimaniyah Governorate

Mryam Mohammed Rostam
Specialization: Methods of teaching social sciences/geography
Professor - Sulaymaniyah University, College of Basic Education, Department of Social Sciences
Mryam.rostam@univsul.edu.iq

پوختە:

ئامانجی سەرەکی ئەم توێژینەوەیە بریتییە لە زانینی " **کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی (vee)لەسەر بیرکردنەوەی بینراولە بابەتی جوگرافیایی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لەناوەندی پارێزگایی سلێمانی**". توێژەرپشتی بەستوە بە میتۆدی نیمچە ئەزموونی بەپێی سروشتی بابەتەکە وئامانج وهەنگاوەکانی جێ بەجێکردنی توێژینەوەکەی، کۆمەڵگەی توێژینەوەکەپێکهاتووەلە قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەرەتی لەهەردوو بەڕێوبەرایەتی پەروەردەی ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوا،نموونەی تویژینەوەکە بریتیەلە قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لە قوتابخانەی(کەنەسورەی بنەڕەتی) لەبەرێوبەرایەتی پەروەردەی ڕۆژئاوابەشێوەی مەبەستدار هەڵبژێردران کە ژمارەی قوتابیان بە گشتی (٦١) قوتابیە دابەشکران بەسەر دوو پۆلدا یەکەمیان گروپی ئەزموونی کەژمارەیان (٣٠) قوتابی ،وە گروپی کۆنترۆڵکراو (٣١) قوتابی ڕەگەزی نێرو مێیە، هەردوو گرووپەکە هاوتاکران لە گۆڕاوەکانی (تەمەن، ئاستی خوێندەواری وبڕوانامەی دایك وباوك ، نمرەی پۆلی(٥)،زیرەکی)هەردووگررپ هاوتاکران لەگۆڕاوەکانی،دواتربەشێوەی هەرەمەکی (٢)دوو گرووپ دەستنیشانکرا، کەگروپی ئەزموونی پشت بەست بە ستراتیجی ڤی(vee)و گروپی کۆنترۆڵکراوبەڕێگەی ئاسایی لەوانەوتنەوە پێکهاتبوون، ئامادەکردنی ئامڕازی ڕاپرسی کراوەبۆ بیرکردنەوەی بینراوە کەژمارەی بڕگەکانی(٢٥)بڕگەیەبەشێوەی هەڵبژاردن ، پاشن ڕاستیتی ڕواڵەتی لەڕێگەی شارەزایان دۆزیەوە بە ڕێژەی (٨٧٪)هەروەها توێژەر هەستا بەدەرهێنانی جێگیری بەڕێگەی دووبارە تاقیکردنەوە لەگروپێکی دیکە لەهەمان پۆل وپێکهاتوون لە(٢٠) قوتابی بەدەر لە نموونەی توێژینەوەکە لەدووکاتی جیاواز دۆزرایەوە بەبەکارهێنانی هاوکێشەی (پێرسۆن)بە ڕێژەی (٨٠٪)، بۆ پێوەری بەرزی پەسەند دادەنرێت،پاشان بەسەر گروپی ئەزموونیداجێ بەجێکراوە.دوای کۆتایی هاتنی ئەزموونی توێژینەوەکە، تاقیکردنەوەی کۆتایی(پاشەکی) بۆ ئامڕازەکە، ئەنجامدراوەکە دەرکەوت جیاوازی ئاماری بوونی هەیە لەسەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە نێوان تاقیکردنەوەی هەردوو گروپە.: ئەو ئامرازە ئاماریانەی کە لە توێژینەوەکە بەکارهێنرا ، تاقیکردنەوەی (ت) (t.Test) و هاوکێشەی پەیوەندی (پێرسۆن) بوو . توێژەر گەشتە ئەو ئامانجەی کە جیاوازی ئاماری بەڵگەداری لە نێوان هەریەک لەگروپی ئەزمونی و گروپی کۆنترۆڵکراو ، هەیە

لە بەرژووەندی گروپە ئەزمونیەکە بوو لە بیرکردنەوەی بینراو ،توێژینەوەکە بەکۆمەڵێک پێشنیازو ڕاسپاردە کۆتایی هات.**کلیلی ووشەکان:ستراتیجی ڤی (vee)، بیرکردنەوەی بینراو ، جوگرافیا**

ملخص البحث:

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو معرفة تأثير الاستخدام الاستراتيجي الشكل(vee)عن التفكير البصري في مادة الجغرافيا للصف السادس في مركز محافظة السليمانية، اعتمد الباحث على الطريقة شبه التجريبية بناء على طبيعة الموضوع وأهدافه وخطوات إجراء بحثه. تتألف مجتمع البحث من طلاب الصف السادس من كل من إدارة التعليم الشرقية والغربية. تكونت عينة الدراسة من طلاب الصف السادس في مدرسة كاناسورا الابتدائية التابعة لإدارة التعليم الغربية. تم تقسيم إجمالي عدد الطلاب (٦١) إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية (٣٠ طالبا) والمجموعة الضابطة (٣١ طالبا وطالبة)، تمت مطابقة المجموعتين في المتغيرات (العمر، مستوى الإلمام بالقراءة والكتابة، شهادة الوالد أو الوالدة، الصف الدراسي، والذكاء) (تمت مطابقة كلتا المجموعتين في المتغيرات)، ثم تم تحديد المجموعتين بشكل عشوائي، حيث تتكون المجموعة التجريبية على أساس استراتيجية (VEE)والمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة المعتادة للتدريس. إعداد أداة استبيان مفتوح للتفكير البصري حيث تم التوصل إلى عدد البنود (٢٥) بواسطة الخبراء بنسبة (٨٧٪)، واستخلص الباحث الثبات من خلال إعادة الفحص لمجموعة أخرى في نفس الصف تتكون من ٢٠ طالبا، باستثناء عينة الدراسة التي تم التوصل إليها في وقتين مختلفين، باستخدام معادلة بيرسون (٨٠٪) للمقياس العالي المفضل، ثم تم تطبيقها على المجموعة التجريبية. بعد انتهاء تجربة الدراسة، أظهر الاختبار النهائي (المتابعة) للأداة أن هناك فرقا إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين. وكانت الأداة الإحصائية المستخدمة في الدراسة هي اختبار(t.Test). وكانت معادلة بيرسون. وخلص الباحث إلى أن الفروقات الإحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة كانت في صالح المجموعة التجريبية في التفكير البصري، وانتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات والاقتراحات.**الكلمات المفتاحية: استراتيجية(VEE)، التفكير البصري، الجغرافيا**

The main objective of this study is to investigate the effect of the strategic use of the Vee diagram on visual thinking in the subject of geography for sixth grade in the center of Sulaymaniyah Governorate.The researcher relied on the quasi-experimental method based on the nature of the topic, its objectives, and the steps of conducting the research. The research population consists of sixth-grade students from both the Eastern and Western Education Departments.The study sample consisted of sixth-grade students at Kanasura Elementary School, affiliated with the Western Education Administration. The total number of students (61) was divided into two groups: the experimental group (30)students and the control group (31) students. The two groups were matched on variables (age, literacy proficiency, parent's education, grade level, and intelligence) (both groups were matched on the variables), and then the two groups were randomly assigned. The experimental group is formed based on the strategy(VEE), while the control group uses the usual teaching method. An open-ended visual thinking questionnaire was prepared, with the number of items reaching (25) as determined by experts at a rate of (%87). The researcher derived reliability through retesting another group in the same class consisting of (20) students. Except for the study sample that was reached at two different times, using Pearson's equation (%80) for the preferred high scale, it was then applied to the experimental group. After the study experiment ended, the final test (follow-up) of the instrument showed a statistically significant difference at the significance level (0.05) between the two groups. The instrument was The statistical test used in the study was the t-test, and Pearson's formula was applied. The researcher concluded that the statistical differences between the experimental group and the control group favored the experimental group in visual thinking, and the study concluded with a set of recommendations and suggestions.Keywords: Strategy VEE, Visual Thinking, Geography

بەشی یەکەم:ناساندنی توێژینەوەکە

١-١کێشەی توێژینەوەکە:سەردەمی ئێستای مرۆڤایەتی بەقۆناغی شۆرشی زانیاری ناوزەند دەکەن،ئەو داهێنان و گۆڕانکاریانە بواری پەروەردەشی گرتوتەوە،ئەمەش لە سەرکۆمەڵگەکانی پێویست کردوە سیستمێکی پەروەردەی نوێ وگونجاو پەیرەو بکەن کەهاوشانی ئەوگۆڕانکاریانە بێت،بۆیە دەوڵەتانی پێشکەوتوو لە پێشبرکێدان گەشەبەسیستمی پەروەردەییان بدەن بەشێوەیەکی گشتگیر کەسەرجەم پێکهێنەرەکانی پەروەردە لە خۆبگرێت،سەرکەوتنی پرۆسەی پەروەردەش دەکەوێتەسەر ژمارەیەک ڕەگەزو پێکهێنەر،خوێندنی گونجاو، ئامرازی فێرکاری نوێ،بەڕێوەبردنی سەرکەوتوو، خوێندنگەی شیاو ،لەوپێکهێنەرانەن کەڕۆڵی بەرچاودەبینن لەسەرخستنی پەروەردە (سیوەیلی،٢٠١٤: ٥).گەشەکردنی سەرجەم لایەنەکانی قوتابیان بۆوەرگرتنی زانیاری وچەمکەکان بەتایبەت لایەنی بودنیادی مەعریفی وەک بیرکردنەوە لای قوتابیان ئەگەرچی بەرواڵەت

و لەسەر زارشتێکی ئاساییە لەناو کاسەی سەر بەڵام لەڕوی کارو مەعنەویەتەوە گەورەترە لەوەی بەخەیاڵدابێت،بیرو بیرکردنەوە جڵەوی هەموو پێش هات و ڕوودا و سەرکە و تن و شکستەکان دەگرێتەدەست بیرکردنەوە دەمانبات بەرە و بەختەوەری بێسنورگەربمانەوێت،دەشمانبات بەرەو شکست و بێئومێدی گەر بە باشی بەکاری نەهێنین. بیرێک هەیە بزوێنەری تەنی جەستە و هەموو ئاکار و ڕەفتار و باشە و خراپەکانیەتی،کەواتە تاچەندمرۆڤ بیرکردنەوەی باش و پۆزەتیڤبێت ئەوا زیاتر لەسەرکەوتن و خۆشبەختی و چالاکی و لەشساخییەوە نزیک دەبێتەوە (فەقێ،٢٠١٠: ١٢)،هەربۆیە بەستراوەتەوە بە باش ئامادەکردنی مامۆستاوبەکارهێنانی شێوازوستراتیجی وانەوتنەوەی نوێ تاکوقوتابیان باشرین شیوە فێربن وئاڵەنگارییەکان ببرن بەتایبەت بیرکردنەوەی بینراو بۆ بابەتی جوگرافیاکە بابەتێکی تێۆری وپراکتیکیە لەخستنەڕووی زانیاری وچەمکەکان پێویستە شارەزای زیاتر پەیدابکەن وبیبەستنەوە بەبونیادی مەعریفیان،کەلەچەندی توێژیەوەدا هەست بە لاوازی هەستی بینراوی واتابیان دەکرێت وەک توێژینەوەی (الشوقاوی،٢٠١٨: ٤٣)،(میراە، ٢٠١٣ :٢١)بۆئەومەبەستەش لەهەرێمی کوردستانیشدا هەست بە لاوازی ئاستی ستراتیجی وانەوتنەوەکراوەلەچەندین گۆڤاری زانستی و کۆنفرانس و کۆبوونەوەدا خراوەتە ڕوو وەك: لە(کۆنفرانسی سێهەمی پەروەردەی ،٢٠٠١)کە لە پارێزگای هەولێر ئەنجام دراوە، تەوەرەی پێشنیازەکان هاتووە بۆ زاڵ بوون بەسەر تەنگ وچەڵەمەکانی پرۆسەی تاقیکردنەوەکاندا لە برگەی (٢) دا ئاماژەکراوە بە ئامادە کردنی مامۆستای بە توانا و کارامەیی و بایەخ دان بەکردنەوەی خولی ڕاهێنان بۆیان (وەزارەتی پەروەردە ،٢٠٠١:٧٨).مامۆستایانی بابەتی جوگرافیا کەئەرکی ئاڵۆزترە بۆ پێگەیاندنی تاکی قوتابیان لە ڕووی زانست و پەروەردە و تاکێکی کۆمەڵایەتی لە کۆمەڵگەکەی دا ،بۆ بیرکردنەوەیان فراوان بکەن سەبارەت بە بیرکردنەوەی بینراو لە دیاردە سروشتی ومرۆییەکانی دەوروبەری دا تاکو لەهۆکاریی ڕوودانی دیاردەکان تێبگات وتێروانینی ووردی هەبێت بۆ ژینگەکەی کە بەباشترین شێوە بخرێتەڕوو ،تاکوگەشە بەبیرکردنەوەی بدات،ئەم مەبەستە پێویستی بە ژینگەی گونجاو ،ئامرازو تەکنەلۆژیای نوێ هەیە کە بگونجێت لەگەڵ ئاست و توانای قوتابیاندا ،بۆیە لەئەنجامی نەبوونی توێژینەوەکە بۆ بەهێزکردن ودەرخستنی بیرکردنەوەی قوتابیان تایبەت بە دیاردە جوگرافیاکان ئەم توێژینەوە بۆ ئەوە هات تاکو بزانێت.ئایابەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)کاریگەری هەیەلەسەر بیرکردنەوەی بینراولە بابەتی جوگرافیایی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لەناوەندی پارێزگایی سلێمانی ؟

١.٢.گرنگی توێژینەوەکە: گرنگی ئەم توێژینەوەیە لەم خاڵانەی خوارەوەدا دەردەکەوێت:

١-دەکرێت ببێتەسەرچاوەیەکی بەسوود بۆدەوڵەمەندکردنی پەرتووکخانەکان کەبەزمانی کوردییە.

٢-سوودی دەبێت بۆمامۆستایان وقوتابیانی پۆلی شەشەم لەبابەتی جوگرافیا کە ئامادەکراوە.

٣-بەشێوازێکی گرنگ دادەنرێت کە هەردوو لایەنی تیۆری وپراکتیکی ،پراکتیزە دەکات.

٤-سوودی هەیە بۆ تێگەیشتنی و بیرکردنەوەی بینراو بە شێوەیەکی پراکتیکی جێ بەجێی دەکات.

١.٣. ئامانجی توێژینەوەکە:بەپێی سروشتی توێژینەوەی ئەزموونی بۆبەدیهێنانی ئامانجەکەی بریتیەلە:

ئایابەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)کاریگەری هەیەلەسەر بیرکردنەوەی بینراولە بابەتی جوگرافیایی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لەناوەندی پارێزگایی سلێمانی ؟

١.٤. گریمانەکانی توێژینەوەکە:گریمانەی یەکەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لەسەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە نێوان ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی بیرکردنەوەی بینراوی گروپی ئەزموونی (کەبەڕێگەی ستراتیجی شێوەی (vee)ی پشت بەستوو خوێندویانە لە بیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی".گریمانەی دووەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی گروپی کۆنترۆڵکراو (کەبەڕێگەی ئاسایی باوخوێندویانە) لە بیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی".گریمانەی سێیەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو (کەبەڕێگەی ستراتیجی شێوەی vee).گریمانەی چوارەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی ئەزموونی بەپێی ڕەگەز (کەبەڕێگەی ستراتیجی شێوەی vee) لە بیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی".گریمانەی پێنجەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی کۆنترۆڵکراو بەپێی ڕەگەز (کەبەڕێگەی ئاسایی باوخوێندویانە) لە بیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی".٥.١. سنوری توێژینەوەکە: توێژەر ئەنجامدانی توێژینەوەکەی ئەم سنورانەی بۆ دیاریکردووە:

١. مرۆیی/ قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لە خوێندنگەی(کەنەسورە)ی بنەڕەتی لە بەڕێوبەرایەتی پەروەردەی ڕۆژئاوا.

٢.کات/ وەرزی دووەمی/ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥).

٣.شوێن /شوێنی جوگرافیای ئەنجامدانی توێژینەوەکە خوێندنگەی(کەنەسورە)ی بنەڕەتی سەر بە بەڕێوبەرایەتی پەروەردەی ڕۆژئاوا،لە ناوەندی پارێزگای سلێمانی.

٤.بابەت/ یەکەم ،بەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)،دووەم، بیرکردنەوەی بینراو، وە پشت بەست بە کتێبی بابەتی کۆمەڵایەتی بەشی/ جوگرافیا بۆ پۆلی شەشەمی بنەڕەتی بەناوبیشانی،لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردە(٢٠٢٢):بابەتە کۆمەڵایەتییەکان ،چ١.

١.٦.پێناسەی چەمک و زاراوەکان:

١.٦.١.ستراتیجی شێوەی ڤی (vee) :

دیاگرامێکی نەخشەیی کە پەیوەندی نێوان ڕووداوەکان، شتەکان و توخمە چەمکی و ڕێکارەکان نیشان دەدات کە دەبێتە هۆی تێگەیشتن لە یەکدەنگی لە ڕووداو و شتەکاندا بۆ لقێکی زانین یارمەتیدەرێکە کە ڕێنمایی بیرکردنەوە و فێربوونی قوتابیان دەکات لە کاتی چالاکییەکانی تاقیگە و تاقیکردنەوەکاندا بەشێوەیتێوری وپراکتیکی ئەنجام بدەن(النجدی ،ئەوانی دیکە، ٢٠٠٣:٥٨٠) توێژەر پێناسەی (ڕێکاریی) دەکات: بریتیەلە شێوازێکی هێڵکاریی زانستی دەبێتە هۆی فێربوونی مانادار و پەیوەندیی کارلێکی بەردەوامی نێوان پێکهاتەی زانیاریی وچەمکی بیرکردنەوە وهەستەکاندا بەدی دەکرێت، کە نوێنەرایەتی لایەنی چەپ توێژەر پێناسەی (ڕێکاریی) دەکات و لە نێوان پێکهاتەی ڕێکار و ئەوەی دەرئەنجام دەدرێت، کە نوێنەرایەتی لایەنی ڕاست دەکات(تیۆری)، ڕوون دەکاتەوە و هەوڵ دەدات وەڵامی ئەو پرسیارە سەرەکییە بداتەوە کە لە سەرەوەی نەخشەکەدا هەڵکەوتووە. : کە،شێوەیەکی زانستیە بەمەبەستی خستنەڕووی زانیاریی و وێنەونەخشەو دیاردە سروشتی ومرۆیەکانی بابەتی کۆمەڵایەتی بەشی جوگرافیای پۆلی شەشەمی بنەڕەتی.

١.٦.٢.بیرکردنەوەی بینراو: (شویهی.٢٠١٦)پێناسەی دەکات بەوەی کۆمەڵێک پرۆسەی کە توانای قوتابی بۆ خوێندنەوەی بیرکردنەوەی بینراو نیشان دەدات، زمانی بینراوی شێوەیەکەی دەگۆڕێت بۆ زمانی زارەکی نووسراو و زارەکی و دەرهێنانی زانیاری لەشێوەیەکدا. (شویهی، ٢٠١٦:٣٠) توێژەر پێناسەی (ڕێکاریی) دەکات:: کەجۆرێکی بیرکردنەوەیە لەڕێگەی هەستی بینینەوە بۆدیاردە جوگرافییە کانی ناو پەرتووکی جوگرافیایی پۆلی شەشەم، قوتابیان دەتوانن دیاردەکانی دەوروبەریان فێری بن و جیایی بکەنەوە بە بەکارهێنانی ستراتیجی شیوەی ڤی(vee) بەشێوەی هێڵکاری بۆدەکەن دەرخستنی لایەنی تیۆری وپراکتیکی بابەتەکە.

٦.٣.١.جوگرافیا:پێناسەی(ابراهیم،٢٠٠٦)پێی وایە جوگرافیا بریتییە لە زانستێکی بنەڕەتی کە پشت بەسەر ڕووی زەوی دەبەستێت، بەمەبەستی پێکهێنانی کەسایەتی قوتابیان ورەفتاریان. (ابراهیم،٢٠٠٦:٢)توێژەر پێناسەی (ڕێکاریی) دەکات:: دەڵێت بریتییە لەو زانستەی کە لە کۆمەڵێك ڕاستی زانستی وچەمکەکان وبنەماکان و لێهاتووییەکان پێکهاتووە لە کتێبی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی دانراوە لەلایەن وەزارەتی پەروەردە .

بەشی دووەم٢.١. چوارچێوەی تیۆری٢٠١٠١٠٢ ستراتیجی شێوەی ڤی(vee): نموونەیەکی فێرکردنە لە بواری ڕێگەکانی وانەوتنەوەدا بەکاردێت، کە دەچێتەوە سەر بیردۆزی (أوزۆبیل)فێربوون لەسەر بنەمای واتاوپەیوەندی زانیاری نوێ بە زانیارییەکانی ڕابردووی وپێدانی مانای تابێتە بەشێك لە پێکهاتەی زانیاری وبیری وە لە ساڵی (١٩٧٧) دا بۆیەکەم جارلەلایەن زاناجوین (Gowin) بەکارهێنراوە،بەمەبەستی بیر نەچوو نەوە ی زانیارییەکان بۆ یارمەتی دانی قوتابیان لەسەر چۆنێتی فێربوون، شێوەی ڤی جێ بەجێکردنی بیرۆکەو ئامانج و چالاکییەکانی مامۆستا لە بابەتی زانستی دا(ابوجلاله، ٢٠٠٧ :٧).یاخود هێڵکارییەکی ڕوونکردنەوەییەی پەیوەندی لە نێوان ڕەگەزەکانی چەمکی بیرکردنە وە و کەپێکهاتووە لە لایەنی تیۆری یاساو بنەما وچەمکەکان ،لەڕووی لایەنی پراکتیکی پێکهاتووە جێ بەجێکردن لەڕێگەی پرسیاری سەرەکیەوە(الفوال والسلیمان،٢٠١٣: ٤٨١).هەروەها بریتییە لە ئامرزێکی فێرکردن بۆ ڕوونکردنەوەی کارلێکردنی لە لایەنی تیۆری وپراکتیکیەوە (خطابیه ،٢٠٠٨،لا٢٨٠).(٢٠١٠٢.

ڕەگەزەکانی ستراتیجی شێوەی ڤی (vee):شێوەی ڤی لەچەندرەگەزێک پێکهاتووە وەک:

١-پرسیاری سەرەکی: پرسیاری سەرەکی دەبێتەهۆی ئەوەی کە خوێندکاران لە شتەکان و ڕووداوەکان ورد بێت و پاشان بنیادی بنێت(علیمات و أبو جلالة،٢٠٠١ :٣٠٣ - ٣٠٦)

٢-ڕووداوی شتەکان : ئەمە ئەو کارو کردارانەن کە لە خوێندنەکەدا دەرکەون .

شتەکان: ئەو ئامرازو کەرەستەیەکە ڕێگەی بە دەرکەوتنی ڕووداوەکەن(عتیق،٢٠١٤: ١٧)چەمکەکان : تایبەتە بە بابەتی وانەکە ئەم چەمکە ئاماژە بۆ ئەوە دەکات کە پێکهاتەکاتەکانی ئەبستراکت لە چەندین بارودۆخ و ڕووداوەوەرگیراوەکان (الطناوی،٢٠٠٨: ١٨٩١).

٣-لایەنی پراكتیكی: ئەم لایەنە چەندین بواری تر دەگرێتەوە:

١-داواكاری زانیارییەكان: ئەمانە وەڵامی پرسیاری سەرۆكن یان ئەو پرسیارانەی كە لێیان دەكرێت وەك پرسیاری نوێ خزمەت دەكەن كە بۆ ئەوەی ببێتە هۆی پرۆسەیەكی نوێی توێژینەوە

٢-داواكاریەكانی بەها داواكاریەكانی بەها وەك هەست وسۆز بە شێكی بنەڕەتییەوە..

٤-لایەنی تێۆری: كەسەرجەم زانیارییەكان بەشیوەیەكی سەرەكی دەگرێتەوە.

واتە كۆكردنەوەی تێبینیەكی دیارو رووداو شتەكان،كەلە لیستی ڕاستیەكان،وەك تۆماركردنیان ژمارەی ڕووداوەكان دەردەكەوێت(السعودیه،٢٠٠٨: ٣١-٣٢).

٥٠تۆمارەكان:سەرجەم ئەوبەڵگانەدەگرێتەوەكەبەكاردەهێنرێن لە بابەتەكاندا.

٢٠١٠٢٠بیركردنەوەی بینراو: ١٠٢٠١٠٢. چەمكی بیركردنەوەی بینراو:لە ژێر ڕۆشنایی گرنگی بیركردنەوەی بینراودا، زۆرێک لە لێكۆڵینەوەكان گرنگی بیركردنەوەی بینراویان لە تێگەیشتن لە چەمكە ئەبستراكتەكان لە بابەتەكەدا پشتڕاستكردووەتەوە. هەروەها ئەنجامەكان ئاماژەیان بە بوونی پەیوەندییەكی ئەرێنی كرد لە نێوان پلەی هۆشیاری قوتابیاندا سەبارەت بەو كارەی كە دەیكەن و ئەو كارامەییانەی بیركردنەوەی بینراو بەكاریدەهێنن، ڕادەی تێگەیشتن و تێگەیشتنیان لە زانیاری و داتا بەدەست هێنراوەكان، و ڕادەی توانای بەكارهێنانیان لە دۆخی فێربووندا (ماهر زەنقور، ٢٠١٣: ٦٣-٦٤). هەربۆیە تاكەكان دەتوانن شێوە و وێنە و نەخشە بخوێننەوە و لێكبدەنەوە، جیای بكەنەوە و شیكاریان بكەن، لە پەیوەندییەكانی نێوانیان تێبگەن، و لە ڕێگەی زمانی زارەكی نووسراو یان قسەكردنەوە گوزارشتیان لێبكەن(سالم٢٠١٩ :٣٤)هەربۆیەبابەتی جوگرافیا یەكێكەلەبابەتە زانستیەكان كەپەیوەندی هەیە بە پەیوەندی بە ستراتیژییەكانی وانەوتنەوە وپرۆسەی بیركردنەوە بەتایبەت بیركردنەوەی بینراو هەیە لەسەر بنەمای چالاكییەكانی خوێندكاران و توانای بنیاتنانەوە و بەدەستهێنانی زانیاری. بەشدارن لە پەرەپێدانی تواناكانی بیركردنەوەی قوتابیان. جا ڕەخنەگرانە بێت یان داهێنەرانە، لە ڕێگەی شێوە، وێنە، یان هێڵكارییەكان كە بەشدارن لە پەرەپێدانی تواناكانی بیركردنەوەی بینراو، لەوانە:لەچارەسەركردنی كێشەكان كە بەشدارە لە پەرەپێدانی لێهاتووییەكانیان، مامۆستا كێشەیەكی جوگرافی دەخاتە بەردەم خوێندكاران و دواتر هانیان دەدات بۆ لێكۆڵینەوە لە چارەسەری كێشەكە. ئەمەش هاندەری بیركردنەوەی بینراو لەدروستبوونیان ودەرفەت بە قوتابیان دەدات لەدەدات چارەسەركردنی چەمكە جوگرافییەكان بۆ چارەسەركردنی كێشەكانی ژیانی ڕاستەقینە بەكاربهێنن و یارمەتی دەرە بۆ دەربڕینی ڕاوبۆچونیان بەشێوەیەكی ئازادانە.٢٠٢٠١٠٢.

لێهاتوویی بیركردنەوەی بینراو ئاماژەكردن بەتوێژینەوەی (الاغا،٢٠١٥)و(نزال،٢٠١٦) بەلێهاتووەكانی بیركردنەوەی بینراووەك:

١-لێهاتوویی جیاوازی بیركردنەوەوەک جیاوازی لەنێوان دیاردەو وێنەكان.

٢-لێهاتووی هەستكردنی شوێن.واتە دیاریكردنی پەیوەندی لەنێوان شوێنەكان

٣-لێهاتووی شیكردنەوەی دیاردەكان.

٤-لێهاتووی ڕوونكردنەوە (الاغا،٢٠١٥:٣٢)و (نزال،٢٠١٦:٤٣)

٢.٢.خستنەرووی توێژینەوەكانی پێشوو:خشتەی ژمارە(٢-١) توێژینەوەكانی پێشوو

ناو	ساڵ شوێن	كۆمەڵگە نموونە	ئامرازی توێژینەوە	ئەنجام
١-كاریگەری بەكارهێنانی شێوەی ڤی(vee) لەسەر خانویی بازنەیی لەپەرە پێدانی بیركردنەوەی بینراودەسكەوت لەبابەتی زانستدا لەنێوان خوێندكارانی ئامادەیی.				
الشرقاوی سمیه عیسی	٢٠١٨ زانكۆی دمیاط	......	پێوەری بیركردنەوە ی بینراو	لەدەرئەنجامی توێژینەوەكە دەردەكەوێت كاریگەری بەكارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی بۆ بابەتی زانست خوێندنی بابەتەكە بەستراتیجی نوێ دەرئەنجامی باشی هەبووە بۆ گرووپی ئەزموونی لە تاقیكردنەوەی پاشەكیدا.
٢-كاریگەری وانەوتنەوەی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee) لەسەر گەشەكردنی بیركردنەوە لەبابەتی فیزیا لەقۆناغی بنەڕەتی.				

السويلمين منزربشار والكادى ،ركان عيسى	٢٠١٩ جامعه الوادى	٥٠ خويندكار	پێوەری لێهاتووەکانی بیرکردنەوە	دەرئەنجامی توێژینەوەکە دەرکەوت لە تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی لەبەرژەوەندی گروپی ئەزموونیە کە بەشێوەی ستراتیجی ڤی خوێندوویانە
٣- کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee) لەسەر لێهاتووی بیرکردنەوە لە بابەتی کیمیا.				
میراه ،وواهید ن وعثمان	٢٠١٣	کۆمەڵگە ٣٤٠٠- نموونە٣٦٠	پێوەری لێهاتووی بیرکردنەوە	دەرئەنجامی توێژینەوەکە دەرکەوت لە تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی لەبەرژەوەندی گروپی ئەزموونیە کە بەشێوەی ستراتیجی ڤی خوێندوویانە.

٣٠٢ ٠سوودبینین لە توێژینەوەکانی پێشوو: توێژەر سوودی لەتوێژینەوەکانی پێشوو وەرگرتووە :

١-بەمەستی دیاریکردنی ستراتیجی شێوەی ڤی (vee)لە خستنەرووی توێژینەوەکەدا.

٢-بەمەبەستی هەڵبژاردنی تەوەرو برگەکانی ڕاپرسی توێژینەوەکە.

٣-بۆ دارشتنی کێشەی،بەمەبەستی دۆزینەوەی ڕاستیتی وجێگیری، جێ بەجێکردنی "ئامرازەکە.

بەشی سێیەم: ڕێکارییەکانی توێژینەوەکە:

٣.١. میتۆدی توێژینەوەکە: لەم توێژینەوەدا بە پێ سروشت و ئامانجەکەی توێژەر میتۆدی نیمچە ئەزموونی بەکارهێنراوە بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکانی.

٣٠٢ ٠ کۆمەڵگای توێژینەوە : کۆمەڵگەی ئەم توێژینەوەیە بریتییە لە قوتابیانی رەگەزی ﴿ نێر و مێ﴾ پۆلی شەشەمی بنەڕەتی کە ژمارەیان بە گشتی (١٩٣٦١)قوتابییە لە بەڕێوبەرایەتی پەروەردەی ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوا لە ناوەندی پارێزگای سلێمانی، وە بەو شێوەیەی کە لە خشتەی(٣-١)

داخشتەی ژمارە(٣-١)کۆمەڵگەی توێژینەوەکە بەپێی ژمارەرەگەزی قوتابیان

رەگەز / بەڕێوبەرایەتی	نێر	مێ	کۆی گشتی
پەروەردەی ڕۆژئاوا	٥٨٢٠	٥٧٩٤	١١٦١٤
پەروەردەی ڕۆژهەڵات	٤٠٢٤	٣٧٢٣	٧٧٤٧
کۆی گشتی	٩٨٤٤	٩٥١٧	١٩٣٦١

٣٠٣ ٠ نمونەی توێژینەوەکە :جۆری نموونەی ئەم توێژینەوەیە هەڵبژێراوە بەشێوەیی مەبەستدار ،لەلایەن توێژەرەوە، کەپێکهاتووە لە قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لە خوێندنگەیی (کەندەسورە)ی بنەڕەتی سەربە بەڕێوبەرایەتی پەروەردەیی (ڕۆژئاوا)،چونکە بەڕێوەبەر هاوکار بووە،ژمارەی قوتابیان لە پۆل دا گونجاوبوون،کە ژمارەیی قوتابیان بە گشتی (٦١)قوتابییە بە رەگەزی نێر ومێ ،کە دابەشکراوە بە سەر (٢) پۆلدا،کەپێکهاتووە لە پۆلەکانی(أ-ب)، توێژەر پۆلی (أ)بۆ گروپی ئەزموونی وپۆلی (ب) تایبەت بە گروپی کۆنترۆڵکراو دیاریکرد بەپێی ئەو دابەشکردنەی لە لایەنی کارگێری قوتابخانەکەوە دیاریکراوە لەخشتەی ژمارە(٣-٢) داخراوەتەروو.

خشتەی ژمارە (٣-٢) نموونەی توێژینەوەکە لە قوتابخانەی(کەندەسورە)ی بنەڕەتی

ڕەگەزی / گروپەکان	نێر	مێ	کۆی گشتی
ئەزموونی	١٥	١٥	٣٠
کۆنترۆڵکراو	١٦	١٥	٣١
کۆی گشتی	٢٧	٣٤	٦١

٣ .٤. هاوتایی گۆڕاوەکان :هاوتایی گۆڕاوەکانی بۆ هەردوو گروپی(ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو) توێژەر بەمەبەستی زانینی زانیاریی بۆ هاوتاییی گۆڕاوەکانی هەستاوە بە ئامادەکردنی فۆرمێکی زانیاریی کە تێدا هاتووە بۆ گروپەکە لەپاش کۆکردنەوەی زانیاری تایبەت بە تاکەکانی وەك(ئاستی

خوێندنی دایك وباوكی، بروانامە دایك وباوكی قوتابیان نمرەی ساڵانی پێشوو ،تەمەن ،زیرەكی). ٣ .٤٠. ١. ئاستی خوێندنی باوكی قوتابیان بۆ هەر دوو گرویپەكە:كاروپیشەی باوك ودایک كاریگەری هەیە لەسەر دابینكردنی پێداویستیەكانی قوتابیان ولایەنی هزریی (الكنانی،٢٠٠٥:٢٣٧)توێژەر لەرێگەی فۆرمی ئامادەكراوە پیشەیی باوكی قوتابیانی وەرگرتووە بە مەبەستی زانینی رادەی هاوتای بۆ دیاری كردنی هەبوون یان نەبوونی جیاوازی لەنێوان قوتابیانی هەردوو گرووپەكە، توێژەر هەستا بە بەكارهێنانی هاوكێشەی (كای سكوێر) ،هەروەك لە خشتەی ژمارە (٣-٣)دا خراوەتەروو:خشتەی ژمارە (٣- ٣)ئەنجامی هاوكێشەی (كای سكوێر) بۆ هەردووگروپ بەپێی گۆڕاوی ئاستی خوێندنی باوكی قوتابیان

گروپ	ئاستی خوێندنی باوك			قەبارەی نموونە	بەهای (ك)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٠٥)
	ماموٚستا	کارمەند	کاسب		ئەژمارکراو	خشتەی		
ئەزموونی	٩	٨	١٣	٣٠		٥،٩٩	٢	بەڵگەدار نیە
کۆنترۆڵکراو	٨	١١	١٢	٣١	٠,٥٢			
کۆی گشتی	١٧	١٩	٢٥	٦١				

هەروەك ئاماژەكردن بەخشتەی ژمارە(٣-٣)،دەردەكەوێت،كە بەهای (ك)ی ئەژماركراوبریتییە لە(٠,٥٢) كەمترە لەبەهای خشتەی كە یەكسانەبە(٥،٩٩)بە پێی نمرەی ئازادی (٢) [١]پلەیەوە لە ئاستی بەڵگەداری (٠،٠٥)، واپیشانی دەدات كە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی و كۆنترۆڵكراو ،بەپێی گۆڕاوی ئاستی خوێندنی بۆیە هەردوو گروپ هاوتایە (هاوسەنگە).٣ .٤٠. ٢. ئاستی خوێندنی دایكی قوتابیان بۆ هەر دوو گرویپەكە:كاروپیشەی دایک كاریگەری هەیە لەسەر دابینكردنی پێداویستیەكانی قوتابیان ولایەنی وسۆزداری هزریی (الكنانی،٢٠٠٥: ٢٣)توێژەر لەرێگەی فۆرمی ئامادەكراوە پیشەیی دایكی قوتابیانی وەرگرتووە بە مەبەستی زانینی رادەی هاوتای بۆ دیاری كردنی هەبوون یان نەبوونی جیاوازی لەنێوان قوتابیانی هەردوو گرووپەكە، توێژەر هەستا بە بەكارهێنانی هاوكێشەی (كای سكوێر) ،هەروەك لە خشتەی ژمارە (٣-٤)داخراوەتەروو.خشتەی ژمارە (٣- ٤)ئەنجامی هاوكێشەی (كای سكوێر) بۆ هەردووگروپ بەپێی گۆڕاوی ئاستی خوێندنی دایك قوتابیان

گروپ	ئاستی خوێندنی دایك			قەبارەی نموونە	بەهای (ك)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٠٥)
	مامۆستا	کارمەند	ژنی ماڵەوە		ئەمارکراو	خشتەیی		
ئەزموونی	٧	٧	١٦	٣٠	٠،٧٦	٥،٩٩	٢	بەڵگەدار نیە
کۆنترۆڵکراو	٩	٩	١٣	٣١				
کۆی گشتی	١٦	١٦	٢٩	٦١				

هەروەك ئاماژەكردن بەخشتەی ژمارە(٣-٤)،دەردەكەوێت،كە بەهای (ك)ی ئەژماركراوبریتییە لە(٠,٧٦) كەمترە لەبەهای خشتەی كە یەكسانەبە(٥،٩٩)بە پێی نمرەی ئازادی (٢) [٢]پلەیەوە لە ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥)، واپیشانی دەدات كە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی و كۆنترۆڵكراو ،بەپێی گۆڕاوی ئاستی خوێندنی بۆیە هەردوو گروپ هاوتایە (هاوسەنگە).٣ .٤٠. ٣. بروانامەی باوكی قوتابیان بۆ هەر دوو گرویپەكە:زۆرێك لەتوێژەران ئاناژەدەكەن بەئاستی رۆشنبیری باوك بەهۆكاری ئاشنابوونی بە زانست وزانیاریی وهاندانی قوتابیان گەشەدان بەبیركردنەوەیان (الكنانی،٢٠٠٥:٤٣)،وەئاڵوگۆركردنی زانیارییەكان،بۆیە توێژەرلەرێگەی فۆرمی ئامادەكراو بروانامەی باوكی قوتابیانی وەرگرتووە هەستا بە بەكارهێنانی هاوكێشەی (كای سكوێر) ،هەروەك لە خشتەی ژمارە (٣-٥)دا خراوەتەروو:خشتەی ژمارە (٣- ٥)ئەنجامی هاوكێشەی (كای سكوێر) بۆ هەردووگروپ بەپێی گۆڕاوی بروانامەی باوكی قوتابیان

گرووپ	بروانامەی باوك	قەبارەی	بەهای (ك)	نمرەی	

	بکالۆریۆس	ئامادەیی	سەرەتایی	نموونە	ئەژمارکراو	خشتەی	ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
ئەزموونی	٩	١٠	١١	٣٠	١,٢٥	٥،٩٩	٢	بەڵگەدارنیە
کۆنترۆڵکراو	٨	٩	١٤	٣١				
کۆی گشتی	١٧	١٩	٢٥	٦١				

هەروەك ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٣-٥)،دەردەکەوێت،کە بەهای (ك)ی ئەژمارکراوبریتییە لە(١,٢٥) کەمترە لەبەهای خشتەی کە یەکسانەبە(٥,٩٩)بە پێی نمرەی ئازادی (٢) (٣)پلەیە،وە لە ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥)، واپیشانی دەدات کە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو ،بەپێی گۆڕاوی بروانامەی باوکی قوتابیان بۆیە هەردوو گروپ هاوتایە (هاوسەنگە). ٣ .٤٠ .٤. بروانامەی دایک قوتابیان بۆ هەر دوو گروپەکە:زۆرێک لەتوێژەران ئاماژەدەکەن بەئاستی ڕۆشنبیری دایک دەکەن یارمەتیدەرە لەگەشە سەندنی بیرکردنەوەی داهێنەرانە (الكناني،٢٠٠٥:٤٣)،وەئاڵوگۆڕکردنی زانیارییەکان،بۆیە توێژەرلەڕێگەی فۆرمی ئامادەکراوە بروانامەی دایک قوتابیانی وەرگرتووە هەستا بە بەکارهێنانی هاوکێشەی (کای سکوێر) ،هەروەك لە خشتەی ژمارە (٣-٦)دا خراوەتەڕوو:خشتەی ژمارە (٣- ٦)ئەنجامی هاوکێشەی (کای سکوێر) بۆ هەردووگروپ بەپێی گۆڕاوی بروانامەی دایکی قوتابیان

گرووپ	بروانامەی دایک			قەبارەی نموونە	بەهای (ك)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
	بکالۆریۆس	ئامادەیی	سەرەتایی		ئەژمارکراو	خشتەی		
ئەزموونی	٧	١١	١٢	٣٠	٠,٢٥	٥,٩٩	٢	بەڵگەدارنیە
کۆنترۆڵکراو	٩	١١	١١	٣١				
کۆی گشتی	١٦	٢٢	٢٣	٦١				

هەروەك ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٣-٦)،دەردەکەوێت،کە بەهای (ك)ی ئەژمارکراوبریتییە لە(٠,٢٥) کەمترە لەبەهای خشتەی کە یەکسانەبە(٥,٩٩)بە پێی نمرەی ئازادی (٢) (٤)پلەیە،وە لە ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥)، واپیشانی دەدات کە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو ،بەپێی گۆڕاوی بروانامەی دایک بۆیە هەردوو گروپ هاوتایە (هاوسەنگە).٣ .٤٠ .٥.تەمەنی قوتابیان بۆ هەر دوو گروپی هەژمارکراو بە(مانگ): بۆیەتوێژەر بەمەبەستی زانینی ئاستی تەمەنی قوتابیانی هەر دوو گروپی (ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو) هەستا بەوەرگرتنی بەرواری لەدایك بوونیان لە پۆلی (آ - ب)لە لیستی تۆماری ناوەندی خوێندنگەکە)کە تەمەنی قوتابیان بە(ڕۆژ،مانگ،ساڵ) پاشان بەمانگ یان نەبوونی جیاوازی لە نێوان تەمەنی قوتابیان دیاریکرد بەبەکارهێنانی تاقیکردنەوەی (ت)ی هەر وەك لە خشتەی ژمارە(٣-٧) خراوەتەڕوو :خشتەی ژمارە(٣-٧)ئەنجامی تاقیکردنەوەی (ت) بۆ زانینی هاوتایی نێوان هەردوو گروپەکە بەپێی گۆڕاویی تەمەن

گرووپ	قەبارەی نموونە	ناوەندی ژمێریی	لادانی پێوەری	بەهای (ت)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
				ئەژمارکراو	خشتەی		
ئەزموونی	٣٠	١٤٥،٨٦	٨.٠٨	١،٥٤	١،٦٧	٥٩	بەڵگەدارنیە
کۆنترۆڵکراو	٣١	١٤٣،٢٥	٤،٧٣				

هەروەك ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٣-٧)،دەردەکەوێت،کە بەهای (ت) ئەژمارکراوبریتییە لە(١,٥٤) کەمترە لەبەهای خشتەی کە یەکسانە بە(١,٦٧)بە پێی نمرەی ئازادی (٥٩) (٥)پلەیە، لە ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥)، واپیشانی دەدات کە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی وگروپی کۆنترۆڵکراو ،بەپێی تەمەن بۆیە هاوتایە (هاوسەنگە).٣ .٤٠ .٦. ئاستی زیرەکی هەر دوو گروپەکە: توێژەر زیرەکی (ڕاڤن)ی بەکارهێناوە کەپێکهاتووە لە تاقیکردنەوەیەکی وێنەی لە جۆری جیاوازی لە شێوەی هەڵبژاردنە بەشێوەیەکی وێنەی) پێکهاتووە لە سێ بەش(أ-أب-ب) هەربەشێك بۆ(شەش)وێنە دابەشکراوە،هەر گروپێکیش لە (١٢)تابلۆو قاڵب پێکدێت کە کۆی گشتی(٣٦) پرسیار لەشێوەی وێنەی

جیاوازە شێوەیەکە توانایی جێ بەجێکردنی هەیە بەسەر کۆمەڵێکی گەورەدا کە ڕاستگۆیی وجێگیری بۆ کراوە ،وەرگیراوەلە(حماد،٢٠٠٨: ٤-٣٦)،پاشان دابەشیکردووە بەسەر قوتابییەکان ودواتر هەڵەچنی بۆ وەڵامەکان کردووە، ،پاشان توێژەر بەمەبەستی زانینی هاوتای لەنێوان هەردوو گرووپەکەدا لەرێگەی بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی(ت)بەکارهێناوەبەو شێوەی کە لەخشتەی ژمارە (٣-٨)خشتەی ژمارە (٣-٨)ئەنجامی تاقیکردنەوەی تائی (T.test)بۆ زانینی هاوتایی هەردووگرووپ ئاستی زیرەکی

گرووپ	قەبارەی نموونە	ناوەندی ژمێرەیی	لادانی پێوەری	بەهای (ت)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
				ئەژمارکراو	خشتەی		
ئەزموونی	٣٠	٢٢،٩٣	٦،١٨	.،٧٩	١،٦٧	٥٩	بەڵگەدارنیە

هەروەك ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٣- ٨)،دەردەکەوێت،کە بەهای (ت) ئەژمارکراو بریتییەلە(٠،٧٩)کەمترە لەبەهای خشتەی کە یەکسانەبە(١،٦٧)بە پێی نمرەی ئازادی (٥٩)پلەیە، لە ئاستی بەڵگەداری (٠،٠٥)، پیشانی دەدات کە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو ،بەپێی زیرەکی بۆیە هاوتایە (هاوسەنگە).٣. ٤. ٧. نمرەی تاقیکردنەوەی زانیاری پۆلی(٥) بابەتی جوگرافیا بۆ هەر دوو گروپەکە:توێژەر بەمەبەستی زانینی نمرەی کۆتا ساڵی پێشووی قوتابیانی گروپی ئەزموونی و گروپی کۆنترۆڵکراو بە هاوکاریی ستافی خوێندنگە وەری گرتووە ، لەپاشان دا بەمەبەستی زانینی ڕادەیی هاوتایی لە نێوان هەردوو گروپەکە هەبوونی یان نەبوونی جیاوازی لە نێوان گروپەکان هەستاوە بەکارهێنانی هاوکێشەی (ت)، بەو شێوەی کەلە خشتەی ژمارە (٣- ٩)خراوەتەڕوو:خشتەی ژمارە(٣-٩)ئەنجامی تاقیکردنەوەی (ت)بۆ زانینی نمرەی هەردوو گروپی نمرەی ساڵی پێشووی پۆلی(٥)

گرووپ	قەبارەی نموونە	ناوەندی ژمێرەیی	لادانی پێوەری	بەهای (ت)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
				ئەژمارکراو	خشتەی		
ئەزموونی	٣٠	٧٥،٧٦	١٢،٦٢	٠.٠٦٣	١،٦٧	٥٩	بەڵگەدارنیە
کۆنترۆڵکراو	٣١	٧٥،٩٦	١٢،٢٢				

هەروەك ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٣-٩)،دەردەکەوێت، کە بەهای (ت) ئەژمارکراو بریتییە لە(٠٦٣, ٠) کەمترە لەبەهای خشتەی کە یەکسانەبە(١،٦٧)بە پێی نمرەی ئازادی (٥٩)پلەیە،وە لە ئاستی بەڵگەداری (٠،٠٥)، واپیشانی دەدات کە جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە نێوان قوتابیانی گروپی ئەزموونی وگروپی کۆنترۆڵکرا ،بەپێی گۆڕاوی نمرەی پۆلی (٥) بۆیە

٣ .٥.دیاریکردنی پارێزراوی توێژینەوەکە: پارێزراوەکان دابەش دەبن بە دووجۆری جیاواز :

٣ .٥.١.پارێزراوی ناوەکی:کۆنترۆڵکردنی ئەم جۆرە گۆڕاوە لەتوێژینەوەی ئەزموونی چەندجۆرێکی سەرەکیە:

١-بارودۆخی کتوپڕ نەخوازراو: لەمیانەی جێ بەجێکردنی توێژینەوەکە هیچ حاڵەتێکی نەخوازراوی وەک (بوومەلەرزە،لافاو،ئاگرکەوتنەوە...هتد)ڕووی نەداوە ،بەشێوەیەکی گونجاو وانەکان وترانەوە.

٢-وازهێنان لەخوێندن: لەکاتی ئەنجامدانی توێژینەوەکە هیچ قوتابیەک وازی لەخوێندن نەهێناوە بەپێی دابەشکردنی لایەنی کارگێری خوێندنگەکە.

٣-هۆکاریی گەشە:یەکێکە لەهۆکارەکان کاریگەری لە لایەنی ئەزموونی توێژینەوەکەوە بەهۆی بۆماوەو ژینگەوە لەئەنجامدا توێژەر بەبەکارهێنانی هاوکێشە ئامارییەکان هاوتایی هەردوو گروپەکە جیاوازی بەدی نەکرد.

٤-کات: کاتی ئەنجامدانی توێژینەوەکە بەپێێ پلانی دانراو لەکاتی خۆیدا جێ بەجێ کراوە .

٥-تاکەکانی هەردوو گرووپ:بەپێی دابەشکردنی لایەنی کارگێری قوتابخانەکە دابەشکراون بۆ دوو گرووپ کە گرووپی ئەزموونی وگرووپی کۆنترۆلکراو.

٣ .٥.١.پارێزراوی دەرەکی:بۆکۆنترۆڵکردنی توێژینەوەکە دووجۆری سەرەکی هەیە:

١-کارلێکی گۆڕاوی سەربەخۆ لەسەر لایەنگریی هەڵبژاردنەکە: هەڵبژاردنی نموونەی توێژینەوەکە بەشێوەی هەرەمەکی سادە لەجۆری قورعە بەپێی دابەشکردنی قوتابخانە بۆدوو گرووپی ئەزموونی وکۆنترۆڵکراو سنوردارە.

٢-هۆکاریی گۆڕاوی سەربەخۆلەسەر ئەزموونەکە:گۆڕاوی سەربەخۆ بریتیەلە بیرکردنەوەی بینراو توێژەر سەرجەم گۆڕاوەکانی کۆنترۆڵکردووە تاکو کاریگەری لەسەر توێژینەوەکەنەبێت.

٣ .٦ . ئامادەکردنی ئامرازو پێداویستیەکانی توێژینەوەکە

٣ .٦ .١.وەرگرتن وبەکارهێنانی ئامرازی توێژینەوەکە: تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراوی بەیەکێک لە پێوەرەگرنگەکان دادەنرێت بۆ پێوانەکردنی توانایی قوتابیان لە بابەتە جیاوازەکاندا کەلەچەندین توێژینەوەدا ئاماژەی پێکراوە وەک توێژینەوەی (الاغا،٢٠١٥)،(نزال،٢٠١٦)، بۆیە ئەم پێوەرەی وەرگرتووە بە شێوەیەکی ئامادەکراو لە کەپێکهاتووە لە(٢٥)برگە بەشیوەی هەڵبژاردن کە بەشێوەیەکی ئاسانەو خەملاندنی کەمترە لەجۆرەکانی دیکەی تاقیکردنەوە وە(سێ)لێهاتوویی سەرەکی پێکهاتووە بیرکردنەوەی بینراو وەک لێهاتووی (ناسینەوە،پەیبردن وپەیوەندیەکان،شێکردنەوەی دیاردەکان).

٣ .٦ .٢. دیاریکردنی بابەتی خوێندنی ئەزموون کردنی توێژینەوەکە: توێژەر بابەتی توێژینەوەکەی دیاریکرد کەپێکهاتووە لە بابەتی کۆمەڵایەتی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی بەشی جوگرافیالە سمستەریی دووەمی خوێندن بۆساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥)دیاریکردووە.٣ .٦ .٣. دیاریکردنی ئامانجی تاقیکردنەوەکە ئامرازی توێژینەوەکە: ئامانجی تاقیکردنەوەکە پێوانەکردنی ئەو ڕادەیە بوو کە قوتابیانی پۆلی شەشەمی گروپی توێژینەوەکە(ئەزموونی) کەبتوانن شارەزا بن لە تواناکانی بیرکردنەوەی بینراو، کە لە پەرتووکی بابەتەکدا خراوەتەڕوو بۆدیاردە جوگرافیەکان وەک : ناسینەوەی زانیاریی وچەمک و تێگەیشتن،جێ بەجێکردن بۆ شێوەی دیاردەکان ، بەپێی سروشتی بابەتەکەو سێ ئاستی بلۆم لە ئامانجی ڕەفتاریی زانیارییەکان،بەشێوەیەک لەگەڵ ڕاپرسی ئامرازی توێژینەوەکەدا شارەزایان پێداچوونەوەیان بۆکردووە پاش دارشتنەوەیان بەگونجاودانراوە ،بۆ بیرکردنەوەی بینراوی سەرەکی دیاردەکان.٣ .٦ .٤. دیاریکردنی جۆری بابەتی تاقیکردنەوەکەی ئامرازی توێژینەوەکە: تاقیکردنەوەیەکی بابەتی جۆری هەڵبژاردنی ئامادەکرد کە بەشێوەیەکی ئاسانەو خەملاندنی کەمترە لەجۆرەکانی دیکەی تاقیکردنەوە کەپێکهاتووە لە(٢٥)برگە بەشیوەی هەڵبژاردن هەروەها بەشێکی زۆری ئەو مادەیەی کە بڕیارە قوتابیەکان لەسەری تاقیبکرێنەوە دەگرێتەوە:

٣ .٦.٥ .هاوکۆلکەی گرانی برگەکان : هاوکۆلکەی گرانی و ئاسانی هەر برگەیەکی تاقیکردنەوەکە نمرەکان ڕیزبەند کران لە نزمەوە بۆ بەرز باش دابەشکران بەسەر دوو بەشدا کە بۆ دوو نیوە نمرەی گرووپە(بەرزەکان) و نیوەی گرووپە (نزمەکان)بۆ هەر نیوە بەشێک (٢٥)قوتابی لەخۆگرتبوو، توێژەر هاوکۆلکەی گرانی بۆ هەر برگەیەکی تاقیکردنەوەکەی بۆ سەرجەم قوتابیانی گرووپە ئەزموونی سەرەتایی ئەژمارکرد، بۆی دەرکەوت کە لە نێوان (٠،٣٥- ٠،٥٩) بە تێکرای (٠،٥٠) ، هاوکۆلکەی ئاسانی برگەکان دەکەوێتە نێوان ،(٠،٢٨-٠،٦٠) بە تێکرای (٠،٥٠) هاوکۆلکەی گرانی و ئاسانی پەسەندکراوە، ئەگەر هاتوو هاوکۆلکەی گرانی و ئاسانی لە نێوان (٠،٢٠- ٠،٨٠) دابێت ئاستی گرانی برگەکانی تاقیکردنەوەکە پەسەندە (المحاسنة و مهيدات،٢٠٠٩: ٢٤).

٣ .٦ .٦.هێزی جیاکاری برگەکان: ،توێژەر هێزی جیاکاری بۆ هەر برگەیەک لە برەکانی تاقیکردنەوەکە دانا، بۆی دەرکەوت هێزی جیاکاری برگەکانی هەڵبژاردن لە چەن دانەیەک دەکەوێتە نێوان (٠،٢٧ - ٠،٥٦) ، سەرچاوەکان ئاماژە بەوە دەکان ئەگەر بەهای هێزی جیاکاری بۆ برگەکانی تاقیکردنەوە لە نێوان (٠،٢٠- ٠،٨٠) دابێت ئاستی گرانی برگەکانی تاقیکردنەوەکە بە پەسەندە، بەڵام ئەگەر لە نێوان(٠،٤٠ - بەرەوسەر) بوو ئەوا بە برگەیەکی باش دادەنرێت، (المحاسنة و مهيدات، ٢٠٠٩: ٢٥).

٣ .٦ .٧. دیاریکردنی دارشتنی ڕێنماییەکانی تاقیکردنەوە : بۆ ڕوونکردنەوەی چۆنیەتی وەڵامدانەوە ی برگەکانی تاقیکردنەوەکە بە ڕاستی ودروستی بریتیەلە ناساندنی قوتابیان بە ئامانجی تاقیکردنەوەکە و پیشاندانی نموونەیەکی وێناکردن و ئاگادارکردنەوە کە هیچ پرسیارێک بەبێ وەڵام نەهێڵێتەوە،سەرجەمیان وەڵام بدەنەوە..

٣ .٦ .٨. دیاریکردنی نمرەو هەڵەچنیکردنی ئامرازەکە تاقیکردنەوەکە: بەمەبەستی دانانی نمرە بۆهەربرگەیەک کە پێکهاتووە لە(٢٥)برگە توێژەر(١)نمرەی بۆ وەڵامی ڕاست دیاریکردوبەرامبەر بەوەڵامی هەڵە(سفر)ی داناوە.

٣ .٦.٩.ڕاستێتی وەرگێرانی بەکارهێنانی ئامرازی توێژینەوەکە: لەبەر ئەوەی پێوەرێکە بە زمانی عەرەبی پێویستی بەوەرگێرانە بۆسەر زمانی کوردی توێژەر وەرگێرانی بۆ پێوەرەکە کردووە لە زمانی عەرەبی بۆ زمانی کوردی خستیە بەردەستی سێ شارەزایی زمانەوانی بۆدارشتنەوەی وەرگێرانی برگەکانی ئامرازەکە بەشێوەیەکی گونجاوبۆدەرهێنراوە .

٣ .٦.١٠.ڕاستێتی ڕواڵەتی ئامرازی توێژینەوەکە: توێژەر ڕاستێتی بۆ ئامرازەکەی دۆزیەوە وەک مەرجێکی زانستی کە پێکهاتووە لە (ڕاپرسی کراوە) ،خستیەبەر دەستی ژمارەیەک پسپۆڕی شارەزا لە بوارەجیاوازەکانی ،ژمارەیان(٧)شارەزابووە بەمەبەستی دیاریکردنی ڕاستی ودروستی ودارشتنی

برگەکان یاخود لابردنیان دوای پێدانی ماوەوگەڕانەوەی فۆرمەکان لەوەڵامی سێ رەهەندی پێکهاتبوو(شیاوە،نەشیاوە،گۆڕانکاری)کۆی وەڵامەکانی کۆکردەوە بەرێژەی (٨٢٪) بەگونجاو ە.

٣. ٦. ١١.دیاریکردنی گروپێکی سەرەتایی نموونەی(استطلاعیە) تاقیکردنەوەکە: توێژەر تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراوی لە شێوەی ڕاپرسی کراوەدا سەرەتایی ، کە پێکهاتبوو لە (٢٥) برگەی هەڵبژاردن،دابەشیکردووە بەسەر (٢٠)قوتابی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی ،بەدەر لە نموونەی توێژینەوەکە پێدانی ڕێنمایی بە تاقیکردنەوەکە بۆدۆزینەوەی برگەکان لەڕووی گرانی وئاسانی وهێزی جیاکاریی وجێگیری ئامرازەکە دۆزیەوە .

٣. ٦. ١٢. جێگیری ئامرازی توێژینەوەکە:توێژەر بۆدۆزینەوەی جێگیری نموونەیەکی سەرەتایی ئەنجامداراوە بۆ(٣٠)قوتابی بەدەر لە نموونەی توێژینەوەکە،کە شێوازی دووبارەتاقیکردنەوەی بەکارهێناوە واتە جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەی یەکەم لەبەرواری (٢٠٢٤/١/٩) جێبەجێکراوە،پاشان دووبارە تاقیکردنەوەی دووەم دوای دووهەفتە لەبەرواری (٢٠٢٤/١/٢٥) لەتاقیکردنەوەی یەکەم ئەنجامی دایەوە بەسەرهەمان قوتابیان لەهەمان قوتابخانەی(ژیلوان) دا،پاش تەواوکردنی تاقیکردنەوە وەهەڵەچنیکردنی وەڵامەکان هاوکێشەی پێرسۆنی بەکارهێناوە بۆ دۆزینەوەی پەیوەندی کە بەرێژەیی(٨٣%)بەگونجاودانراوە لەنێوان تاقیکردنەوەی یەکەم وتاقیکردنەوەی دووەم ودەرهێنانی ئەنجامەکان.

٣.٧. جێ بەجێکردنی ئامرازی توێژینەوەکە: توێژەر ئامرازی توێژینەوەکەی جێ بەجێکردووە بەهاوکاری کارگێری خوێندنگەو مامۆستایی بابەتەکە بۆ پەرەپێدانی توانایی قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی لە خوێندنگەی (کەندەسورەی بنەڕەتی)، لەڕێگەی بەکارهێنانی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee) بۆهەردوو گروپی ئەزموونی کەبەپشت بەست بەستراتیجیەکەو گروپی کۆنترۆڵکراوبەڕێگەی ئاسایی بابەتەکە خوێندیان بۆبابەتی بابەتی کۆمەڵایەتی بەشی جوگرافیا،لەبەرواری (٢٠٢٥/٢/٢)،وە لەبەرواری(٢٠٢٥/٣/٢٥) ،کۆتایی بە ئەزموونەکە هات بەسەر ئەندامانی نموونەی توێژینەوەکە کە ژمارەیان (٦١)قوتابی رەگەزی نێرومێ بوون،بەمشێوەیە پلانی ئەزموونیەکە ئەنجامدراوە:

١-دیاریکردنی بابەتی ئەزمونێکە لە بەشەکانی (یەکەم ودووەم) لە کتێبی بابەتی کۆمەڵایەتی بەشی جوگرافیا پۆلی شەشەمی بنەڕەتی.

٢-وەرزی خوێندن سمستەری دووەم بۆساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥)ز.

٣-وانەخوێندن بۆهەردووگروپەکە لەهەفتەیەک دا(٣)وانە لەڕۆژێکی دیاریکرووداباەجیا دەخوێنرا.گروپی ئەزموونی بە ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)پشت بەست بەبیرکردنەوەی بینراوگروپی کۆنترۆڵکراوبەڕێگەی ئاسایی وانەخوێنرابوو.

٤--دووبارە جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراو لە دوای ئەزمونیەکە بەسەر هەردوو گروپی کۆنترۆڵکراو و گروپی ئەزمونی ئەنجامدرا.

٥-هەڵەچنی و ئەژماری ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراو و شیکردنەوەی داتاکان بە بەکارهێنانی (t.Test) و ئەژمارکردنی کاریگەری و لێکدانەوەی ئەنجامەکان دەرهێنران.

٣. ٨. ئامرازە ئامارییەکان:

١- هاوکێشەی (ت) دوو نموونەی سەربەخۆ(جیاواز): بەکارهێنراوە بۆ جیاوازی نێوان تاقیکردنەوەی پێشەکی و پاشەکی (ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو) (تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراو).

٢- دۆزینەوەی نمرەی ئازادی هەردوو گرووپەکە:بەکارهێنراوە بۆ دۆزینەوەی نمرەی ئازاد.

٣- هاوکێشەی تاقیکردنەوەی(ت) : بەکار هێنراوە بۆ یەکسانکردن(هاوتاکردنی) گۆڕاوەکان لە نێوان هەردوو گروپی نموونەی توێژینەوەکە(ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو) لەڕووی، تەمەن ،زیرەکی، نمرەی ساڵانی پێشووی پۆلی (٥)،هەروەها بەکاهێنراوە بۆ جیاوازی لەنێوان گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو لەتاقیکردنەوەی پاشەکی ئامرازی توێژینەوەکە کە پێکهاتووە لە تاقیکردنەوە ی (تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراو).

٤- هاوکێشەی پەیوەندی پێرسۆن: بەکاهێنراوە بۆدۆزینەوەی جێگیری ئامرازەکانی توێژینەوەکە وەک(تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بینراو).

٥- هاوکێشەی (کای سکوێر)مربع (کای):- ئەم هاوکێشە ئامارییە بۆ هاوتاکردنی هەردوو گروپی ئەزموونی وگروپی کۆنترۆڵکراو بەکارهێنراوە لە نێوانیاندا لەڕووی (پیشەی باوك،پیشەی دایك، بروانامەی باوك،بروانامەی باوك).

بەشی چوارەم شیکردنەوەو خستنەڕووی ئەنجامەکان خستنەڕووی ئەنجامەکان: خستنەڕووی ئەنجامەکان بەپێی ئەم گریمانانەی خوارەوە:گریمانەی یەکەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لەسەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی گروپی ئەزموونی (کەبەڕێگەی ستراتیجی شێوەی(vee)ی خوێندویانە پشت بەستوو بەبیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی".لەڕێگەی بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی(ت) پێشەکی وپاشەکی بۆ گروپی ئەزموونی و دۆزینەوەی بەهای (ت) ئەژمارکراو بەراورد بە بەهای (ت) خشتەیی،کەلە خشتەی ژمارە(٤-١)دا خراوەتەڕوو.خشتەی ژمارە (٤-١)

ئەنجامی تاقیکردنەوەی (ت) بۆ نمرەکانی گروپی ئەزموونی لە تاقیکردنەوەی (پێشەکی و پاشەکی)

گروپی ئەزموونی	قەبارەی نموونە	ناوەندی ژمێریی	لادانی پێوەریی	بەهای (ت)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٠٥)
				ئەژمارکراو	خشتەی		
پێشەکی	٣٠	٢٨،٤٠	٥،٣٩	١٣،٩٩	١،٦٧	٥٨	بەڵگەدارە
پاشەکی	٣٠	٤٠،٢٦	٧،٩٩				

ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٤-١)دا دەردەکەوێت، کە بەهای (ت) ئەژمارکراو یەکسانە بە(٩٩ ,١٣) بەهای خشتەیی یەکسانە بە(١,٦٧) نمرەی ئازادی بریتییەلە (٥٨) لە ئاستی بەڵگەداریی (٠,٥٠)دایە.لەبەر ئەوەی کەبەهای (ت) ئەژمارکراو گەورەترە لە بەهای خشتەیی، بۆیە ئاماژەیە بەوەی کە جیاوازی هەیە لە نێوان ناوەندی ژمێریی نمرەکانی قوتابیانی گروپی ئەزموونی لە تاقیکردنەوەی پاشەکی دا،بەراورد بە ناوەندی ژمێریی نمرەکانی قوتابیانی گروپی کۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی پاشەکی، لەئاستی وەرگرتنی بیرکردنەوەی بیناو لە بەرژەوەندی گروپی قوتابیانی ئەزموونییە کە بەشێوەیی ستراتیجی شێوەی ڤی خوێندویانە,لەبەرژەوەندی تاقیکردنەوەی پاشەکی،بەم شێوەیە گریمانەی سفری ڕەتدەکرێتەوە وگریمانەی جێگرەوە،پەسەند دەکرێت، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کەئەوە دەگەیەنێت کەئەو ستراتیجیە بەشێوەیەکی (ستراتیجی شێوەی ڤی) کەکارگێری هەبووە لەسەرنج ڕاکێشانی قوتابیان ووەرگرتنی زانیارییەکان کەمتر بیریان بچێتەوە،چونکە ستراتیجی نوێ قوتابیان بەدوور دەبێت لەوەی تووشی بێزاری بکات بەشدار چالاکانەی هەبێت قوتابیان ببن بەچەقی وانەوتنەوە نوێدا(عزیز،٢٠٢١:٧).بۆ دۆزینەوەی قەبارەی کاریگەری گۆڕاوی (سەربەخۆ)لەسەرگۆڕاوی(پاشکۆ)قەبارەی جیاوازی دوای (ت)کەجیاوازی دەگەڕێتەوە بۆگۆڕاوی سەربەخۆ،پاشان بەگۆڕینی بەهای (ت)هەژمارکراوبۆبەهای (D)ئاماژەیە بۆدەرکەوتنی قەبارەی کاریگەربەشێوەی سێ ڕەهەندی(بچوک،مام ناوەند،گەورە)بەوشێوەی لەخشتەی(٤-٢)خراوەتەڕوو :خشتەی ژمارە(٤- ٢) ڕوونکردنەوەی قەبارەی کاریگەر

ئامرازی بەکارهاتوو	قەبارەی کاریگەر		
بەهای	بچووک	مامناوەند	گەورە
(D)	٠,٢	٠,٥	٠,٨

(البكل،٢٠١٦: ٢٥)بۆ دیاریکردنی قەبارەی کاریگەری ستراتیجی شیوەی ڤی لەسەر جیاوازی ناوەندی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گۆڕاوی پاشکۆ بۆ هەردوو گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو لە بیرکردنەوەی بیناو هەردوو گروپ هەروەک لە خشتەی ژمارە(٤- ٣)دا خراوەتەڕوو.

خشتەی ژمارە(٤- ٣)دیاریکردنی قەبارەی کاریگەری ستراتیجی شیوەی ڤی(vee) لەسەر تاقیکردنەوەی پاشەکی بیرکردنەوەی بیناو گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو

گۆڕاوی سەربەخۆ	گۆڕاوی پاشکۆ	بەهای (ت)	(Df) نمرەی ئازاد	بەهای (D)	قەبارەی کاریگەر
ستراتیجی شیوەی ڤی(vee)	تاقیکردنەوەی پاشەکی گۆڕاوی بیرکردنەوەی بیناو	١،٦٧	٥٩	٠،٤٠	گەورە

ئاماژەکردن بە خشتەی (٤- ٣)دەردەکەوێت ،کە قەبارەی کاریگەری ستراتیجی شێوەی ڤی(vee) گەورەیە لە جیاوازی نمرەی تاقیکردنەوەی پاشەکی گۆڕاوی پاشکۆ گروپی ئەزموونی وکۆنترۆڵکراو لە بیرکردنەوەی بیناوی بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی کە بەهای (D)ئەژمارکراو یەکسانەبە(٠,٤٠)،کە ئەمەش ئاماژەیە بەگەورەی گەورەی قەبارەی کاریگەر کەگۆڕاوی سەربەخۆلەسەر گۆڕاوی پاشکۆلەبەرژەوەندی تاقیکردنەوەی بیرکردنەوەی بیناوە.گریمانەی دووەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێریی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی گروپی کۆنترۆڵکراو (کەبەرێگەی ئاسایی باوخوێندویانە) لە بیرکردنەوەی بیناو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەڕەتی".لەرێگەی بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی(ت)بۆ تاقیکردنەوەی پێشەکی وپاشەکی گروپی کۆنترۆڵکراو

و دۆزینەوەی بەهای (ت) ئەژمارکراو بەراورد بە بەهای (ت) خشتەیی،کەلە خشتەی ژمارە(٤-٤)داخشتەی ژمارە (٤-٤)ئەنجامی تاقیکردنەوەی(ت)بۆنمرەکانی گروپی کۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی (پێشەکی و پاشەکی)

گروپی کۆنترۆ ڵکراو	قەبارەی نموونە	ناوەندی ژمێریی	لادانی پێوەریی	بەهای (ت)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
				ئەژمارکراو	خشتەی		
پێشەکی	٣١	٢٤،٥٤	٦،٠٦	٩،٩٧	١, ٦٧	٦٠	بەڵگەدارە
پاشەکی	٣١	٢٩،٤٥	٧،١٩				

هەروەك لە خشتەی ژمارە (٤-٤)دا دەردەکەوێت، کە بەهایی(ت)ئەژمارکراو یەکسانە بە(٩٧, ٩)وە بەهای خشتەی یەکسانە بە (٦٧, ١) نمرەیی ئازادی(٦٠) لە ئاستی بەڵگەداری(٠،٠٥)دایە لەبەر ئەوەی بەهای(ت) ئەژمارکراو گەورەترە لەبەهای(ت) خشتەی بۆیە ئاماژە بەوەی کە جیاوازی هەیە لەنێوان ناوەندیی ژمێریی نمرەکانی قوتابیانی گروپی کۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی پاشەکی ،بیرکردنەوەی بیناراو،بە بەراورد بە تاقیکردنەوەی پێشەکی گرووپی کۆنترۆڵکراو لە بیرکردنەوەی بیناراو لەبەرژەوەندیی تاقیکردنەوەی(پاشەکی دا)یە , بەم شێوەیە گریمانەی سفری ڕەتدەکرێتەوە وگریمانەی جێگرەوە،پەسەند دەکرێت، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کەئەوە دەگەیەنێت ،بە پێی دەرئەنجامی ساملپڵی توێژینەوەکە دەری دەخات تاقیکردنەوەی پاشەکی ڕادەیەکی زۆرترە گروپی کۆنترۆڵکراو وەک لەپێشەکی بەهۆی ئەوەی قوتابیان شارەزایان پەیداکردووە لەسەر بابەتەکان وخوێندنی بابەتەکان بەرێگە کانی وانەوتنەوە، کەپێشترنەیان خوێندووە،شارەزاییان پەیداکردووە لەئەنجامی کارلێکردنەوەلەنێوان قوتابیان دا .گریمەنەی سێیەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠،٠٥) لە ناوەندی ژمێریی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو (کەبەرێگەی ستراتیجی شێوەی vee) لە بیرکردنەوەی بیناروی بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەرەتی".لەرێگەی بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی(ت)پاشەکی بۆ گروپەی ئەزموونی وکۆنترۆڵکراو دۆزینەوەی بەهای (ت) ئەژمارکراو بەراورد بە بەهای (ت) خشتەیی،کەلە خشتەی ژمارە(٤-٥)دا خراوەتەروو.خشتەی ژمارە (٤-٥)ئەنجامی تاقیکردنەوەی (ت) بۆ نمرەکانی گروپی ئەزموونی وکۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی (پاشەکی) کەبەرێگەی ستراتیجی شێوەی (vee)

گروپی	قەبارەی نموونە	ناوەندی ژمێریی	لادانی پێوەریی	بەهای (ت)		نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥)
				ئەژمارکراو	خشتەی		
پاشەکی ئەزموونی	٣٠	٤٠،٢٦	٧،٢٧	٥،٨٣	١،٦٧	٥٩	بەڵگەدارە
پاشەکی کۆنترۆڵکراو	٣١	٢٩،٤٥	٧،١٩				

هەروەك لە خشتەی ژمارە (٤-٥)دا دەردەکەوێت، کە بەهایی(ت)ئەژمارکراو یەکسانە بە(٨٣, ٥)وە بەهای خشتەی یەکسانە بە (٦٩, ١) نمرەیی ئازادی(٥٩) لە ئاستی بەڵگەداری (٠،٠٥)دایە لەبەر ئەوەی بەهای(ت) ئەژمارکراو گەورەترە لەبەهای(ت) خشتەی بۆیە ئاماژە بەوەی کە جیاوازی هەیە لەنێوان ناوەندیی ژمێریی نمرەکانی قوتابیانی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی پاشەکی ،بە بەراورد بە گرووپی کۆنترۆڵکراو لە لەبەرژەوەندیی تاقیکردنەوەی(پاشەکی دا)یە،بەم شێوەیە گریمانەی سفری ڕەتدەکرێتەوە وگریمانەی جێگرەوە،پەسەند دەکرێت، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کەئەو ستراتیجیە بەشێوەیەکە بە پێی دەرئەنجامی ساملپڵی توێژینەوەکە دەری دەخات بە پێی بوونی تاقیکردنەوەی پاشەکی ئەزموونی تارادەیەکی زۆرترە وەک لە گروپی کۆنترۆڵکراو بەهۆی (ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)) یارمەتیدەرە لە بەشداریکردنی قوتابیان لە بابەتەکە بەشێوەی هێلکاری زیاتر ئارەزووی بابەتەکەدەکەن وهەست بەبێزاری ناکەن بەراوردبەگروپی کۆنترۆڵکراو هەروەها ڕێگەی گەیشتنە بە باشتر بەستنەوەی بیرۆکەکانی پێشووی بابەتەکە بە بیرۆکە نوێیەکانەوە کە بەشداری دەکات لەپەرەسەندنی زانیارییە بیناروەکان و نەبیستراوەکان ڕەنگدانەوەی شیکاری نوێ بۆی بەهۆی ستراتیژییەکان وشیکارکردنی جیاوازبۆی لە ئەنجامی هەڵسەنگاندن وبەدیهێنانی دەستکەوتی زیاتر بۆ بابەتەکەی کە بیرکردنەوەی قوتابیان بۆ پرۆسەعەقڵیەکان وبیری مرۆڤ فراوان دەکان.هەروەک دەرئەنجامێکی باشی هەیە لە تاقیکردنەوەی پاشی بەهۆی جێ بەجێکردنی ستراتیجی شێوەی ڤی(vee)کەلەدەرئەنجامی توێژینەوەی دەردەکەوێت(سمیرە،٢٠١٤:٢٢).گریمەنەی چوارەم: دەقەکەی بریتییەلە

"جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠٥،٠) لە ناوەندی ژمێریی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی ئەزموونی بەپێی رەگەز (کەبەرێگەی ستراتیجی شێوەی vee) لە بیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەرەتی".لەرێگەی بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی(ت) پاشەکی بۆ گروپی ئەزموونی بەپێی رەگەز و دۆزینەوەی بەهای (ت) ئەژمارکراو بەراورد بە بەهای (ت) خشتەیی،کەلە خشتەی ژمارە(٤-٦)دا خراوەتەروو.خشتەی ژمارە (٤-٦)ئەنجامی تاقیکردنەوەی(ت) نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی ئەزموونی بەپێی رەگەز

گروپی ئەزموونی	رەگەز	ژ	ناوەندی ژمێریی	لادانی پێوەریی	بەهای (ت) ئەژمارکراو	بەهای (ت) خشتەیی	نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٠٥)
پاشەکی	نێر	١٥	٣٨،٠٦	٦،٩٧	٧٢،١		٢٨	بەڵگەدارە
	مێ	١٥	٤٢،٤٦	٧،١١		١،٧٠		

ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٤-٦)دا دەردەکەوێت، کە بەهای (ت) ئەژمارکراو یەکسانە بە(١,٧٢) بەهای خشتەیی یەکسانە بە(١،٧٠) نمرەی ئازادی بریتییەلە (٢٨) لە ئاستی بەڵگەداریی (٠,٥٠)دایە.لەبەر ئەوەی کەبەهای (ت) ئەژمارکراو گەورەترە لە بەهای خشتەیی، بۆیە ئاماژەیە بەوەی کە جیاوازی هەیە لە نێوان ناوەندی ژمێریی نمرەکانی قوتابیانی گروپی ئەزموونی رەگەزی(نێرو مێ) لە تاقیکردنەوەی پاشەکی ، لەئاستی وەرگرتنی بیرکردنەوەی بینراو لە بەرژەوەندی گروپی قوتابیانی (مێ) کە بەشێوەیی ستراتیجی ڤی خوێندویانە, بەم شێوەیە گریمانەی سفری رەتدەکرێتەوە وگریمانەی جێگرەوە،پەسەند دەکرێت، دەری دەخات کە خوێندکارانی (مێ)زیاتر جەخت دەخەنە سەربابەتەکان بەشێوەی هێڵکاری وەرگرتنی زانیارییەکان بەشێوەی پراکتیکی زیاترسەرنج راکێشە.بەراورد بەقوتابیانی نێر،لەسەربنەمای کۆمەڵێك توانایە کەپشت بەسیفەتی کەسایەتی مرۆڤ دەبەستێت لەوەرگرتنی زانیارییەکان دەرئەنجامی داهێنەرانەی باشی دەبێت لە کاتی وانەوتنەوەدا شێوازی قبوڵکردن و کارلێکردنی یەکتری لەکاتی ئاڵوگۆرکردنی بیروبۆچوونەکان دا.هەروەک لەتوێژینەوەی(الاغا،٢٠١٥)دا.گریمانەی پێنجەم: دەقەکەی بریتییەلە "جیاوازی بەڵگەی ئاماریی نییە لە سەر ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥) لە ناوەندی ژمێریی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی کۆنترۆڵکراو بەپێی رەگەز (کەبەرێگەی ئاسایی باوخوێندویانە) لە بیرکردنەوەی بینراو بابەتی جوگرافیا لای قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەرەتی".لەرێگەی بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی(ت) پاشەکی بۆ گروپەی کۆنترۆڵکراو بەپێی رەگەزو دۆزینەوەی بەهای (ت) ئەژمارکراو بەراورد بە بەهای (ت) خشتەیی،کەلە خشتەی ژمارە(٤-٧)دا.خشتەی ژمارە (٤-٧)ئەنجامی تاقیکردنەوەی(ت) نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشەکی گروپی کۆنترۆڵکراو بەپێی رەگەز

گروپی کۆنترۆڵکراو	رەگەز	ژ	ناوەندی ژمێریی	لادانی پێوەریی	بەهای (ت) ئەژمارکراو	بەهای (ت) خشتەیی	نمرەی ئازاد	ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٠٥)
پاشەکی	نێر	١٥	٢٧،٢٦	٦،٢٣				بەڵگەدارە
	مێ	١٦	٣٢،٠٠	٧،٦٠	١،٩٤	١،٦٩	٢٩	

ئاماژەکردن بەخشتەی ژمارە(٤-٧)دا دەردەکەوێت، کە بەهای (ت) ئەژمارکراو یەکسانە بە(١,٩٤) بەهای خشتەیی یەکسانە بە(١،٦٩) نمرەی ئازادی بریتییەلە (٢٩) لە ئاستی بەڵگەداریی (٠,٥٠) دایە.لەبەر ئەوەی کەبەهای (ت) ئەژمارکراو گەورەترە لە بەهای خشتەیی، بۆیە ئاماژەیە بەوەی کە جیاوازی هەیە لە نێوان ناوەندی ژمێریی نمرەکانی قوتابیانی گروپی کۆنترۆڵکراو رەگەزی(نێرو مێ) لە تاقیکردنەوەی پاشەکی ، لەئاستی وەرگرتنی بیرکردنەوەی بینراو لە بەرژە وە ندی گروپی قوتابیانی (مێ) کەبەرێگەی ئاسایی خوێندویانە بەم شێوەیە گریمانەی سفری رەتدەکرێتەوە وگریمانەی جێگرەوە،پەسەند دەکرێت، دەری دەخات بە پێی بوونی خوێندکارانی کچ بە رادەیەکی زۆر لەوانە خوێندن هۆکارێک باشن لەرووی لەبەرکردنی بابەتەکان بەهۆکاری ئەوەی لەماڵەوە زیاترخەریکی خوێندنەوەی بابەتەکان،توانای لایەنی جێ بەجێکردنیاین بەشێوەی پراکتیکی هەیە

بەشی پێنجەم: دەرئەنجام و راسپاردەو پێشنیازەکان

٥.١. دەرئەنجام:

١–بەكارهێنانی ستراتیژی شێوەی ڤی() لە وانەوتنەوەی بابەتی جوگرافیادا بۆ قوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەرەتی بە ڕێگای بیرکردنەوەبینراو کاریگەری کارا و بەرچاوی هەیە بە بەراورد بە ئاسایی

٢–بەكارهێنانی ڕێگای بیرکردنەوەی بینراو پشت بەست بە ستراتیژی شێوەی ڤی(vee) وا لە قوتابیان دەکات زیاتر کارا بن و ببنە تەوەری سەرەکی وانەکە و بەژداری و چالاکی زۆر ئەنجامبدەن بەشێوەی هێڵكاری .

٣–دەربڕینی قوتابیانی گروپی ئەزمونی لەو چالاکیانەی کە بە هۆی بەکارهێنانی ستراتیژی شێوەی ڤی (vee)و بیرکردنەوەیی بینراوی لە وانەی جوگرافیادا ئەنجامیان دەدا زیاتر سەرنج ڕاکێش تردەبن وکارلێک دەکەن.

٢.٥ . ڕاسپاردەکان:

١–ڕاسپاردنی لایەنی پەیوەندی دار لە مامۆستایان و سەرپەرشتیارانی پەروەردەیی تایبەت بە بابەتی جوگرافیا بۆ بەکارهێنانی ستراتیژی شیوەی ڤی(vee)پشت بەست بە ڕێگای بیرکردنەوەی بینراو لە وانەی جوگرافیادا.

٢–بەكارهێنانی پرۆگرامێکی فێربوون بۆقوتابیانی پۆلی شەشەمی بنەرەتی لەرێگەی گەشەپێدان بەبیرکردنەوەی بینراوسەبارەت بەدیاردە جوگرافیاکان لەلای قوتابیان.

٣–کردنەوەی خول ڕاهێنان بۆ مامۆستایان سەبارەت بەستراتیجیە نوێیەکانی وانەوتنەوە بەتایبەت جۆرەکانی بیرکردنەوە لای مامۆستا تایبەت بە هەر بابەتێك لەلایەن وەزارەتی پەروەردەوە

٥.٣ . پێشنیازەکان:

١–ئەنجامدانی توێژینەوەیەک لەسەر کاریگەری ستراتجی شێوەی ڤی(vee) لە سەر دەسکەوتی خوێندن لە بابەتی مێژوو / كۆمەڵایەتیەکان بە بەکارهێنانی ڕێگای بیرکردنەوەیی بینراو لای خوێنکارانی پۆلی دەیەمی وێژەیی.

٢–کاریگەری بەکارهێنانی پرۆگرامێکی فێرکاری–فێربوون لەسەر بنەمایی فێربوونی چالاك لە گەشەپێدانی بیرکردنەوەی بینراوی لەبابەتی جوگرافیا لەقۆناغی هەشتەمی بنەڕەتی دا.سەرچاوەکان: سەرچاوەکان بەزمانی کوردی:

وەزارەتي پەروەردە، حكومەتي هەرێمي كوردستاني عێراق، لیژنەی باڵای کۆنفرانس (٢٠٠١): كۆنفرانسي سێيەمي پەروەردەيي لە رِرۆژاني ١٠–١١–١٢/ئەيلول/٢٠٠١، چاپخانەی وەزارەتي پەروەردە، هەولێر سەرچاوەکان بەزمانی عەرەبیەکان:

–إبراهيم، مجدي، (٢٠٠٦):موسوعة التدريس، الجزء الأول، ط١ ،دارالمسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

ابوجلالة،صبحى حمدان(٢٠٠٧):تدريس التجارب العلوم فى ضوء استراتيجية التدريس المعاصرة، ،الكويت.–

–الاغا،ولاء(٢٠١٧):اثر استخدام استراتيجيه الشكل المنطم فى التنميه التفكير البصريى لدى طالبات الصف التاسع الاساسى بغزه،(رساله ماجستيرغير منشوره).لاجامعه اسلاميه غزه.

البنائية فى اكتساب المفاهيم التفكير لاستدلالى (vee) –العيسوى،توفيق اباهيم(٢٠٠٨):أثر استخدام الشكل في الجغرافيا لدى طالبات الصف التاسع الاساسي،(رسالة ماجستير غير منشورة)،جامعة الاسلامية،غزه.

–البكل،محمود،على(٢٠١٦): القياس والتقويم التربيه، ط١،دار سيرة النشر ، عمان،الاردن.

–خطابية،عبداللة محمود(٢٠٠٨):تعلم العلوم للجميع، ،ط١, دارالمسيرة النشروالتوزيع ،عمان.

–زيتون، كمال، (٢٠٠٤):تدريس العلوم ،ط٢، دارالمسيرة للنشر والتوزيع ,عمان.

زيتون،كمال(٢٠٠٢):تدريس العلوم اللفهم رؤية البناية،القاهرةعالم الكتب،ط١.القاهرة.–

–سميره،عبدالغنى الصيفى(٢٠١٤):اثر استخدام استراتيجى الشكل على التحيول العلمى لدى طالبات الصف الخامس الالساسى دوات انماط التعلم المختلفه،جامعه النجاح الوطنيه نابلس،فلستين،المجله٨١،ع ٢.

–السوليمين،منذز بشارة عواد(٢٠١٣):فاعلية تدريس العلوم باستخدام خارطة الشكل(vee) فى تنمية المهارات التفكير الابتكارى فى الفيزياء لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا.

–صالح ،محمود محمد(٢٠٠٩): مبادئ التحليل الاحصائي ،ط١، المكتبة المجتمع العربى للنشر والتوزيع ط٢.

–الطناوى،عف مصطفى(٢٠٠٨):التدريس الفعال تخطيطة،مهارات، استراتيجية،تقويمة، ط٣، ،عمان.

–الكنانى،ممدوح عبدالمنم(٢٠٠٥): سيكولوجية الابداع واساليب تنمية ،ط١،دارالميسرة للنشر والتوزيع ،عمان.

-محمد و أبو جلالة ، صبحي (٢٠٠١):أساليب تدريس العلوم لمرحلة التعليم الأساسي ،ط ١, عمان.
-النجدى،احمد،عبدالهادى واخرون(٢٠٠٣):طرائق التدريس واساليب حديث فى تدريس العلوم،ط١، القاهر.
-نزال،حيدەر خزل(٢٠١٦):أثر نموذج ديفز فى التفكير البصريى لدى طلاب الصف الرابع الادبى فى ماده التاريخ ،مجله كليه التربيه الاساسيه ،مجلهجامعه بابل،عدد ٢٦ ،ص٤٨٦-٥٠٦.

هوامش البحث

[1] بەهای(کای سکوێر)خشتەی لە نمرەی ئازادی(٢) لە ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥)دەکاتە (٥٥,٩٩). (صالح،٢٠٠٩ : ٢٦٤)