Mamosta Journal for Pedagogical Sciences and Teacher Education (MamostaJ) DOI https://doi.org/10.21271/mj.1.0.4

کاریگەری مۆدێلی Thelen لە سەر دەستکەوتی خوێندن لەبابەتی زانست بۆ هەمووان لای قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی

OPEN ACCESS
*Corresponding author
Avin.Hassan@su.edu.krd
Avin Kakil Hassan

أڤین کاکل حسن/ بەشی زانستەگشتییەکان، کۆلێژیپەروەدەی بنەرەتی، زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق.

وعد محمد نجات صبری/ بەشی زانستە گشتیەکان، کۆلێژی پەروەردەی زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق.

RECEIVED :07/04/2024
ACCEPTED :25/05/2025
PUBLISHED :25/05/2025

پوختە

ئەم توێژینەوەیەی ئامانجی زانینی کاریگەری مۆدێلی Thelen لەسەر دەستکەوتی خوێندن لە زانستدا لەلای قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی. توێژینەوەکە دیزاینی ئەزموونی بوو، کە نموونەیەکی ٣٩ قوتابی بوون و دابەشکران بەسەر دوو گروپدا، (٢٠) قوتابی گروپی ئەزموونی، کە بە بەکارهێنانی مۆدێلی Thelen وانەیان پێدرابوو و (١٩) قوتابی گروپی کۆنترۆل، کە بە بەکارهێنانی شێوازی تەقلیدی وانەیان پێدرابوو. لە قوتابخانەی (دڵی کوردستان بنەڕەتی)، کە بە مەبەست هەڵبژێردرا بۆ جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکە تێیدا. تاقیکردنەوەی دەستکەوت کە پێکهاتبوو لە (٣٠) پرسیاری فرە هەڵبژاردن بەکارهات دوای پشتراستکردنەوەی ڕەوایی و متمانەپێکراوی تاقیکردنەوەکە و شیکاری ئاماری برگەکانی لەڕووی ئاسانکاری، گرانی، جیاکاری و کاریگەریی جێگرەوە هەڵەکان. دوای جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکە لە وەرزی یەکەمی ساڵی خوێندنی ٢٠٢٤-٢٠٢٥ و بەدەستهێنانی داتاکان، بە بەکارهێنانی شێوازی ئاماری گونجاو و پاکێجی ئاماری SPSS لەڕووی ئامارییەوە شیکرایەوە. لە ئەنجامدا بووە هۆی زیادبوونی دەستکەوتی ئەکادیمی قوتابییانی گروپی ئەزموونی بەراورد بە گروپی کۆنترۆل . لە کۆتایی توێژینەوەکەدا کۆمەڵێک دەرەنجام لە ئەنجامی توێژینەوەکە گەیشتە ئەنجام و لەژێر ڕۆشنایی ئەوەشدا کۆمەڵێک ڕاسپاردە و پێشنیاز خرانەڕوو.

وشە سەرەکییەکان:

مۆدێلی Thelen،
دەستکەوتی خوێندن،
پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی

١- پێشەکی:

١-١ گرنگی توێژینەوە - :Importance of the Research

پەروەردە لە سەردەمی شارستانییەتە دێرینەکان تاکو سەردەمی ئێستا بە یەکێک لە بنەما و ناوەندە گرنگەکانی گەشە و پێشکەوتنی کۆمەڵگە دادەنرێت، لەبەر ئەوەی کاریگەری ڕاستەوخۆی لەسەر بونیاد و ناوەندەکانی دیکەی کۆمەڵگەی پێشکەوتوو و سەردەمییەکان هەیە (قادر،٢٠١٨،ل١٤).

ئێمە لە سەردەمی جیهانگیری دەژین، بۆ ئەمەش پەیوەندی بەردەوام لە نێوان زانست و تەکنەلۆژیا بوونی هەیە، وە پەیوەندی ڕاستەوخۆیان لەگەڵ کۆمەڵگا و ژینگەی دەوروبەرمان هەیە، فێرکردن بە سەرچاوەی سەرەکی دادەنرێت بۆ بەهێزکردن و چالاککردنی ئەو پەیوەندیانە، بۆیە زۆرێک لە وڵاتان گرنگییەکی زۆریان بە فێرکردن و هەڵسەنگاندنی ئەنجامەکانی داوە.

سەبارەت بە پرۆسەی فێرکردن ئامرازو کەرستەیە بۆ سەرکەوتنی پرۆسەی فێربوون و ئاسانکاری کردن بۆی. پرۆسەی فێرکردن سەرجەم کارو چالاکییەکانی ڕێکخستن و پلان دانان و دانانی پرۆگرام و شێوازو کەرستەکانی فێرکردن دەگرێتەوە.(قەرەچەتانی، ٢٠٠٨، ل١٤-٢٩).بابەتی زانست بە یەکێک لە بابەتە قورس و ئاڵۆزەکان دادەنرێت بۆقوتابییان، لەبەر کۆمەڵێک هۆکار، لەوانە ژینگەی پەروەردەیی کە تێیدا دەخوێنن، کاریگەری لەسەر دەستکەوتەکانیان دروستدەکات.

مامۆستا گرنگیەکی زۆری هەیە لە پرۆسەی فێرکردن و سەرکەوتنی پرۆسەی فێرکردن و گەیشتن بە ئامانجەکانی بە پلەی یەکەم پەیوەستە بە ئاست و کوالیتی مامۆستایانەوە بۆیە سەرکەوتنی جێبەجێکردنی هەر مەنهەجێکی زانستی پەیوەستە بە ڕادەی تێگەیشتنی مامۆستا . (صالح،٢٠٢٢،ل٨)، زۆر مۆدێل و ستراتیژی لەسەر بنەمای تیۆری بونیادگەریی بوونی هەیە، کە دەتوانرێت لە پۆلدا بەکاربهێنرێت، لە کاتی وانەوتنەوەدا ئەم مۆدێلانە بەگشتی جەخت لەسەر ڕۆڵی چالاکانەی قوتابییان دەکەنەوە لە کاتی فێربووندا. لەنێو ئەم مۆدێلانەدا مۆدێلی (Thelen) هەیە کە یەکێکە لە مۆدێلەکانی وانەوتنەوە کە لەسەر بنەمای بونیادگەرایی کۆمەڵایەتی دامەزراوە، چونکە قوتابییان ڕووبەڕووی کێشەیەک دەبنەوە هەوڵدەدەن چارەسەرێک بدۆزنەوە، گرنگی مۆدێلی ثیلین (Thelen)لە وانەوتنەوەدا وەک میتۆدێک وا لە قوتابییان دەکات بیر لە ڕەهەند و ناوەڕۆکی وانەکە بکەنەوە و دەرفەتیان پێدەدات بۆ دەربڕینی بۆچوونەکانیان بە ڕۆحێکی دیموکراسی و زانستی خوێندنەوەی چەمکەکان دەبێتە هۆی زیادکردنی توانای قوتابییان بۆ جێبەجێکردنی ئەرکە سەرەکییەکانی بابەتی زانست کە نوێنەرایەتی گۆڕانکاری و هەڵسەنگاندن و پێشبینیکردن دەکەن. (توفیق،٢٠١٢، ل ٢١٢).

لێکۆڵینەوەی بەکۆمەڵ ڕێگایەکە بۆ فێرکردن، کە تێیدا قوتابییان بە هاوبەشی بە شێوەی گروپی بچووک کاردەکەن بۆ لێکۆڵینەوەو و تێگەیشتن لە بابەتی خوێندنەکەیان. لێکۆڵینەوەی بەکۆمەڵ بە شێوەیەک داڕێژراوە، کە سەرنجی هەموو لایەنەکانی توانا و ئەزموونی قوتابییان ڕابکێشێت کە پەیوەندییان بە پرۆسەی فێربوونەوە هەیە، نەک تەنها لە بواری مەعریفی یان کۆمەڵایەتی. ڕێبازێک بۆ پەروەردەکاران دابیندەکات بۆ بەڕێوەبردنی وانەوتنەوە و فێربوون لە قوتابخانەدا، جیاوازییەکی بەرچاوی لەگەڵ فێرکردنی نەریتی هەیە. (Sharan S. & Shara Y 1992، ل١)،

کۆمەڵێک توێژینەوە جەختیان لەسەر گرنگی ئەم مۆدێلە کردەوە بۆ نمونە توێژینەوەکانی :(Al-Nawaiseh a ٢٠٢٢)،(**المرشدي و اخرون**،٢٠١٥)،(**عبدالله**،٢٠١٦)و(**سكران، 2016**)،(عبدالله, ٢٠٢٣)، لەسەر گرنگی مۆدێلی ثیلێن ((Thelen) کۆک بوون کە دەبێتە چالاککردنی ڕۆڵی قوتابی لە پرۆسەی فێرکردن و کەمکردنەوەی ڕۆڵی مامۆستا کە پشت بە وانەوتنەوە ئاسایي دەبەستێت و وەک شێوازێکی وانەوتنەوە کە بە شێوەیەکی باو بەکاردەهێنرێت لە وانەوتنەوە لە زانکۆ و قوتابخانەکاندا، کە ئەنجامەکەی دابڕانی قوتابییان لە یەکتر و لە دەوروبەریان، هەروەها لایەنێکی تری ئەرێنی لە ڕێگەی فێرکردن بە گروپات، لە ژینگەیەکی پۆلی دیموکراسیدا، کە تێیدا قوتابییان دابەشدەکرێن بە سەر گروپەکان و ئاڵوگۆڕی بیروڕا و بیرۆکەکانیان دەکەن، کە لە ئەنجامدا دەستکەوتی مەعریفی زیاددەکات، و لەگەڵ بەدەستهێنانیکارامەییکۆمەڵایەتی

-بەکارهێنانی مۆدێلی (Thelen) لێکۆڵینەوە بەشێوەی گروپ، لە بابەتی زانست پۆلی (هەشتەمی بنەڕتی) ژینگەیەکی دیموکراسی بۆ قوتابییان دەرەخسێنێ بۆ دەربڕینی ڕاوبۆچوونەکانیان.

١-٢- كێشەی توێژینەوە - Problem of the Research:

سەردەمی ئەمرۆمان لەگەڵ خێرا زیادبوونی زانیارییەکان و تەقینەوەی بێئەندازەی زانین و شۆڕشی تەکنەلۆژیا و گۆڕانکارییە خێرا و یەک لە دوای یەکەکانی سەرجەم بوارەکان دەناسرێتەوە، ئەمەش بەرەنگاربوونەوە و هەڕەشەیەکی گەورەیەو ڕووبەڕووی پەروەردەکارانی بواری پەروەردە و فێرکردن بووەتەوە و ڕووبەڕووبوونەوەیشی ئەستەمە، تەنها بە دۆزینەوەی ڕێگە و شێوازی فێرکاریی هاوچەرخ و گونجاو نەبێت.

لە ئێستاشدا بەرپرسانی بواری پەروەردە و فێرکردن لە هەوڵی بەردەوامدان بۆ دۆزینەوەی ئەو فاکتەرانەی کە هۆکارن بۆ نزمی دەستکەوتی قوتابییان، بەشێوەیەک زۆرێک لە توێژەران و دەروونناسان پێیان وایە یەکێک لە گرنگترین ئەو فاکتەرانە بریتییە لە بەکارهێنانی ئەو ڕێگا و شێوازە کۆنانەی کە پێداویستییەکانی دەستکەوتی قوتابییان دابین ناکات لە بابەتەکانی خوێندن بەشێوەیەکی گشتی (محمد، ٢٠١٤، ل١).

ڕێگەکانی وانەوتنەوەی ئاسایی بۆتە هۆی نزمبوونەوی ئاستی زانستیان بەڕای من بەشی زۆری مامۆستایان تاکو ئێستا ڕێگەی کۆن بەکاردێنن لە وانەوتنەوەدا من دەمەوێت ئەم مۆدیلە (thelen) بەکاردێنم وبزانم کامیان کاریگەری زیاتری هەیە لەسەر فێربوون.

بۆیە وا پێویست دەکات کە ئەو ستراتیژیەت و ڕێگایانەی کە هەڵدەستن بە خوێندنەوە و فێرکردن لەلایەن مامۆستاوە، گوێگرتن و ئەزبەرکردن لەلایەن قوتابییان بگۆڕدرێن بە ستراتیژیەت و ڕێگای نوێ، کە جیری هەبێ و بیری قوتابی چالاک بکات و داوای لێبکات کە چالاک و کاریگەر بێت لە کرداری فێرکردن (فاضل، ٢٠١٨ ،ل٨٤١).

هەندێک لە زانایان پێیان وایە کە دەسکەوتی لاوازی لای هەندێک لە قوتابییان و سەرکەوتنیان لە بەدەستهێنانی ئامانجی فێرکردن یان فێربوونی هەندێک بابە تی دیاریکراو هۆکارەکەی لاوازی ئاستی فێربوونیان یان توانای ژیریان نییە بەڵکو بە هۆی پە یرەو کردنی ڕێگای وانەووتنەوەی ئاساییە لە لایە ن ماموستایانە وە ئاگادار نەبوونیانە لە ڕۆڵی ستراتیژییە نوێیەکان لە پرۆسەی فێرکردن .(الزغلول والمحامید، 2007، ل101).

وتنەوەی وانەی زانستەکان پێویستی بە ستراتیژیەتی نوێی خوێندن هەیە کە ناوەڕۆکی بابەتە زانستییەکە بە شێوەیەکی ئاسان و سادە پێشکەش بکات و ڕەچاوی جیاوازی تاکایەتی نێوان قوتابییان بکات

چەندین توێژینەوە و ئەنجامی لێکۆڵینەوەی زانستی ئاماژە بە لاوازیی کارایی ئەو ڕێگایانەی وانەوتنەوە دەدەن، کە لە ووتنەوەی بابەتی زانستەکان و بە تایبەت بابەتی زانست دەگیرێنەبەرو بەکاردەهێنرێن، ئەوەش لەو سۆنگەیەوە جەخت لەسەر ناوەڕۆکی بابەتە زانستییەکان دەکەنەوە، کە وا دەکات قوتابییان زانیارییەکان لەبەربکەن، لەڕێگەی سەرنجدان و خوێندنەوەی توێژەر بۆ ژمارەیەک کۆڕو کۆبوونەوەو کۆنگرە، لەوانەش کۆنگرەی نیشتیمانی و لێکۆڵینەوەکانی پێشووتر، وەکو لێکۆڵینەوەکەی (راجی ٢٠٠٨) و لێکۆڵینەوەکەی (الحبابی ٢٠٠٥) و لێکۆڵینەوەکەی (التمیمی ٢٠٠٦)، لە ئەنجامدا بۆیان دەرکەوت کە کەمی درکپێکردنی مامۆستایان بەرامبەر مۆدێلەکان و ڕێگەکانی وانەوتنەوەی هاوچەرخ، هۆیەکن بۆ نزمی و دابەزینی ئاستی دەستکەوتی قوتابییان.

- ئایا مۆدێلی (Thelen) کاریگەری دەبێت لە بەرزکردنەوەی دەستکەوتی خوێندنی قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕتی لە بابەتی زانست بۆ هەمووان.

١-٣ : ئامانجی توێژینەوە – Objective of the Research

- ئامانجی توێژینەوە بریتیە لە زانینی (دەستنیشانکردنی کاریگەری مۆدێلی Thelen لەسەر دەستکەوتی خوێندن لە بابەتی زانست بۆ هەمووان لای قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی.

١-٤: گریمانەی توێژینەوە :Hypotheses of the Research

- جیاوازییەکی بەهاداری ئاماری نیە لە ئاستی (٠.٠٥) لە نێوان ناوەندەژمێری نمرەکانی قوتابییانی گرووپی ئەزموونی و گرووپی کۆنترۆڵکراو لەسەر تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندن.

١-٥: سنووری توێژینەوە: Limits of the Research

١-٥-١- لایەنی مرۆیی: قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی لە قوتابخانەی (دڵی کوردستان) لە ناوەندی پارێزگای هەولێر.

١-٥-٢-لایەنی ماوەیی: وەرزی (یەکەم)ی خوێندنی ساڵی (٢٠٢٤- ٢٠٢٥) لە ڕێکەوتی (١١/٣/ ٢٠٢٤ تاوەکو ١٩ /١٢/ ٢٠٢٤)

١-٥-٣-لایەنی بابەتی: توێژینەوەکە بەشی (یەکەم - دووەم - سێیەم - چوارەم) تایبەت بە پەرتووکی زانست بۆ هەمووان پۆلی هەشتەمی بنەڕتی لەخۆدەگرێت، بۆ ساڵی خوێندنی٢٠٢٤-٢٠٢٥ چاپی سێزدەهەم لە لایەن وەزارەتی پەروەردەی هەرێمی کوردستانی عێراق.

١-٦ دیارکردنی زاراوەکان: Terms of The Research

کاریگەری:

- شحاتة والنجار (٢٠٠٣): ڕادەی کاریگەری فاکتەرێک یان کۆمەڵە فاکتەرێکی سەربەخۆیە لەسەر فاکتەرێک یان فاکتەرێکی پاشکۆ (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣، ص٢٣٠).

پێناسەی ڕێکاری توێژەر:

توانای کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆی مۆدێلی Thelen لەسەر گۆڕاوەی پاشکۆی دەستکەوتی خوێندن لە بابەتی زانست بۆ هەمووان و ڕۆشنگەری زانستی لای قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی.

مۆدێل - Model

ئامرازێکی شیکاری یان شێوازێکی شیکارییە، کە یارمەتیدەرە لە پەرەپێدانی تەکنیکی فێرکردن بە گشتی و یارمەتیدەرە لە دامەزراندنی بناغەکانی زانستی وانەوتنەوە (الدریج، ٢٠٠٤،ل٤٧).

پێناسەی ڕێکاری توێژەر:- کۆمەڵێک هەنگاو، کردار، یان پلانی یەک لە دوای یەک کە توێژەر لە کاتی وانەوتنەوەدا ئەنجامی دەدات، کە ئامانجیان یارمەتیدانی فێرخوازانە بۆ وروژاندنی سەرنج و پاڵنەر لەنێوان خوێندکارانی قۆناغی هەشتەمی بنەڕتی، هاوکات هەڵبژاردنی گونجاوترین و باشترین ئامراز، کە لەڕێگەیەوە ئامانجە سەرەکییەکانی وانەکە ڕوون دەبێتەوە.

مۆدێلی (Thelen) :

(مرعي والحيلة, ٢٠١١)مۆدێلێکی فێرکارییە لەسەر بنەمای فێربوونی هاوبەش بنیات نراوە , کە ئامانجی دروستکردنی ژینگەیەکی کۆمەڵایەتی کارلێککارانەیە تێیدا ڕۆحی دیموکراسی و ئازادی بیروڕا و دانوستانی کۆمەڵایەتی قووڵتر بێتەوە، بە لەبەرچاوگرتنی پۆل کە وەک کۆمەڵگەیەکی بچووکە وە بەشێکە لە کۆمەڵگەیەکی گەورەتر. (مرعي والحيلة، ٢٠١١،ل١٩٥).

پێناسەی ڕێکاری توێژەر:

پرۆسەیەکی کارلێککاری گروپیە، چەند هەنگاوێک لە خۆدەگرێت، بۆ پەرەپێدانی ڕۆڵی قوتابییان، مامۆستا سەرەتا بە خستنەڕووی کێشەیەک دەستپێدەکات بۆ هاندانی قوتابییان بۆ دەربڕینی بیروڕایان و لێکۆڵینەوە بۆ بەدەستهێنانی دەستکەوتی خوێندنیان لەناو پۆلدا لەژێر ڕۆشنایی ئەو بابەتەی کە دەبێ بخوێنرێت.

دەستکەوتی خوێندن - achievement :

عبدالسميع (٢٠١٦) : بریتییە لەو بڕە زانیاری و زانستەی کە قوتابی دەستی دەکەوێت لە وانەیەکی دیاریکراو، و ئەم دەستکەوتەش دەردەبڕدرێت بە تاقیکردنەوە ئامادەکراوەکان، کە دەناسرێتەوە بە ڕاستگۆیی و جێگیری و بابەتی. (عبدالسميع، ٢٠١٦، ل٥).

پێناسەی ڕێکاری توێژەر:

دەرئەنجامی ئەو شتانەیە کە خوێندکارانی پۆلی هەشتەمی بنەڕتی لە چوار بەشی یەکەمی بابەتی زانست بۆ هەمووان فێری بوون، کە بڕیارە توێژینەوەکەی لەسەری ئەنجام بدرێت، بەو نمرانە دەپێورێت، کە قوتابی لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتدا بەدەستی دەهێنێت، توێژەر ئامادەی دەکات بەمەبەستی گەیشتن بە ئامانجەکانی توێژینەوە.

چوارچێوەی تیۆری و لێکۆلینەوەکانی پێشوو: Theoretical Background

٢-١ مۆدێلیThelen Mode

پەروەردەکاری ئەمەریکی جۆن دیوی لە ساڵی ١٩١٦، کتێبی دیموکراتی و پەروەردەی نووسی، ئەو کاتە مامۆستای زانکۆی شیکاگۆ بوو، بیرۆکەکەی دیوی بریتی بوو لەوەی کە دەبێت مامۆستایان لە ژینگەی فێرکاری سیستەمێکی کۆمەڵایەتی بدۆزنەوەو دابهێنن کە ڕێکارییە دیموکراسیەکان و پرۆسە زانستییەکان لەخۆبگرێت، یەکەم بەرپرسیارێتیان وروژاندنی پاڵنەرەکانی قوتابیان بێت، بۆ ئەوەی کار لە سەر هاوکاریکردنی یەکتری بکەن و سەرنج لە کێشە و گرفتە کۆمەڵایەتییە گرنگە ڕۆژانەییەکان بدەن، زێدەباری ئەو توانایانەی لەناو کۆمەڵە بچووکەکاندا دەیانبەخشی بۆ چارەسەرکردنی کێشەکان و فێرکردنی قوتابی بە بنەما و ڕێسا دیموکراسییەکان لە میانی کارلێکی ڕۆژانەی یەکێکیان لەگەڵ ئەوانەی دیکە. هێربێرت ثیلین (Herbert Thelen) پشتی بە بیرۆکەکانی جۆن دیوی بەستووە، کە لەسەر بنەمای تیۆرییەکەی سەرچاوەی گرتووە، کە لە کتێبی (دیموکراسی و پەروەردە)دا هاتووە.

لە ساڵی ١٩٦٠ Thelenڕێکاری وردتری لە زانکۆی شیکاگۆ پەرەپێدا بۆ ئەوەی یارمەتی قوتابیان بدات بە شێوەی گروپ کاربکەن، Thelen ئاماژەی بەوەدا، کە توێژینەوەکە دەبێت تاقیگەیەک، یان مینی دیموکراسییەک بێت، کە ئامانجەکەی لێکۆڵینەوە بێت لە کێشە گرنگەکانی کۆمەڵایەتی و نێوان کەسەکان. Thelen خۆی تەرخانکردبوو بۆ لێکۆڵینەوە لە داینامیکی گروپ، و فۆرمولەیەکی ڕوون و وردی بۆ لێکۆڵینەوەی گروپی پەرەپێدا و بنەمایەکی چەمکی بۆ پێشکەوتنە نوێیەکانی فێربوونی هاوبەش دابین کرد (جابر، ١٩٩٩، ل ٨٣-٨٤).

مۆدێلی (Thelen) (لێکۆڵینەوەی بەکۆمەڵ) مۆدێلێکی گرنگی فێربوونە لە فێربوونی هاوبەشدا کە یارمەتیدەرە بۆ پەرەپێدانی بیرکردنەوەی زانستی قوتابی. گرنگی بە کارلێکی ئەندامانی ناو گروپە بچووکەکاندا دەدات بۆ هێنانەدی گۆڕانکاری و دەرئەنجامی ئەکادیمی و کۆمەڵایەتییە ئەرێنییەکان , گرنگی ئەم مۆدێلە لە وانەوتنەوەدا تیشک دەخرێتە سەر ئەوەی قوتابی هەست بە ڕەهەند و ناوەڕۆکی وانەکە بکات، ڕێگا بە قوتابی دەدات بە دەربڕینی بۆچوونەکانیان بە ڕۆحێکی دیموکراسی و زانستی. بە پشتبەستن بەو شتانەی باسکرا، بەپێی مۆدێلی ثیلین(thelen)، قوتابیان لە پۆلەکاندا تەنها بینەر نین، بەڵکو قوتابیان چالاکن، چونکە ئەوان بەرپرسیارن لە فێرکردنی خۆیان، هەروەها مامۆستایان دەتوانن ڕۆڵی ئاسانکاری بگێڕن هەموو ئەمانە یارمەتیدەرن بۆ ئەوەی پرۆسەی فێرکاری ورووژێنەر و نوێ بێت.-Al Nawaiseh a،٢٠٢٢،ل ٢٣).

گرنگی مۆدێلی ثیلین لە وانەوتنەوەدا ئەو ڕاستییە دەردەخات کە میتۆدێکە وا لە قوتابیان دەکات بیر لە ڕەهەندەکان و ناوەڕۆکی وانەکە بکەنەوە و دەرفەتیان پێدەدات بە ڕۆحێکی دیموکراسی و زانستی بۆچوونەکانیان دەرببڕن. . (توفیق،٢٠٢١،ل٢١٨)

-هەنگاوەکانی بەکارهێنانی لێکۆڵینەوەی بە کۆمەڵ (Thelen Model) - Steps of using Thelen Model :

هەنگاوە یەکەم - قوتابیان ڕووبەڕووی کێشەیەک یان دۆخێکی سەرلێشێواو دەکرێن، جا بە پلان بێت یان بێ پلان.

هەنگاوی دووەم - تێبینیکردنی کاردانەوەکانی قوتابیانی گروپەکە بەرامبەر بە دۆخەکە.

هەنگاوی سێیەم - دیاریکردنی کێشەکە و دارشتنی ئەرکەکانی خوێندن و ئامادەکردنیان بۆ هەنگاوی لێکۆڵینەوە، دیاریکردنی کێشەکە و دیاریکردنی ڕۆڵ و بەرپرسیاریەتییەکان.

هەنگاویچوارەم - خوێندن و لێکۆڵینەوەی بەشێوەی سەربەخۆ و گروپ.

هەنگاوی پێنجەم - شیکردنەوەی ڕادەی پێشکەوتنەکان تا چەند ئامانج بەکارهێنانی پرۆسەکە هاتوتە دی.

هەنگاویشەشەم - دووبارە کردنەوەی چالاکییەکان بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی لە بارودۆخی تر.

(Ian& Samuel، ٢٠٠٥، ل٧٩) ، (Joyce& Weil،٢٠٠٩، ل ٢٤٣)

- ڕۆڵی مامۆستا بەپێی مۆدێلی Thelen – The role of the teacher according to the Thelen model

١ دەستنیشانکردنی کێشەکە و فۆرمولەکردنی بەشێوەیەک بتوانرێت چارەسەر و لێکۆڵینەوەی لەگەڵدا بکرێت.

٢- دابەشکردنی قوتابییان بەسەر گروپەکان و دیاریکردنی ڕۆڵەکانیان، بۆ دڵنیا بوون لە ڕاو وبۆچونەکانیان و بەشێوەیەکی ئەرینی و کاریگەر.

٣- ئامادەکردنی ئامراز و کەرستەی پێویست.

٤ – بەدواداچوون بۆ پێشکەوتنی قوتابییان لە گروپەکەدا.

٥ – ئامادەکردنی ژینگەی فێربوون و ڕێکخستنی قوتابییان بۆ جێبەجێکردنی ئەزموونەکە.

٦- دابینکردنی کێشە یان بارودۆخ بۆ قوتابییان.

٧- وروژاندنی سەرنجی قوتابییان و وروژاندنیان بۆ بابەتی وانەکە. (خضر، ٢٠٠٦،ل ٢٦٢)

- ڕۆڵی قوتابی لە مۆدێلی Thelen: مۆدێلی ثیلین جەخت لەسەر چالاکیی قوتابی دەکاتەوە بە پلەی یەکەم لەناو گروپەکەدا، جا تاکەکەسی بێت یان بەکۆمەڵ. ئەو کەسەیە کە زانیارییەکان ڕێکدەخات و دیاریدەکات، کە دەیەوێت بگاتە چی لەو چارەسەرانەی پێشنیازی دەکات یان هاوکارەکانی لەو گروپەی سەر بە خۆیەتی. بەم شێوەیە ڕۆڵی خوێندکار بەپێی مۆدێلی تیلێن جیاوازە لەو دۆخە ئاساییانەی کە لە بارودۆخی ئاسایی پۆلدا پراکتیزەی دەکات.(توفیق ٢٠١٢، ل٢٢٩).

ڕۆڵی قوتابی بەپێی مۆدێلی (Thelen) ثیلین لەم خاڵانەی خوارەوەدا چڕ دەبێتەوە:

١. ڕێکخستنی ئەزموون و دەستنیشان کردن و داڕشتنەوەی.

٢. کۆکردنەوەی زانیاری و داتاکان و ڕێکخستنیان.

٣. چالاک کردنی ئەزموونەکانی پێشووتریان و بەستنەوەی بە ئەزموونەکان و هەڵوێستە نوێیەکان و جیاکردنەوەی زانیارییە پەیوەستەکان لەو زانیارییانەی پەیوەستن نین بەو هەڵوێستە فێرکارییانەی ڕووبەڕووی دەبنەوە و توانایەکی هزری زۆر بۆ بەدەستهێنانی وردەکارییەکانی هەر هەڵوێستێکی فێرکاری دەبەخشن.

٤. خستنەڕووی بەردەوامیدان بە کارلێکی بەکۆمەڵ، بەمەرجێک تاکێتی (خەسڵەتی تاکە کەسی) خۆیان لە دەست نەدەن، واتە (قوتابییان بەشدارییەکی کاریگەر لە لە لێکۆڵینەوەی بەکۆمەڵ بکەن.(یوسف قطامي ونايفه قطامي،١٩٩٩،ل٢٦)

چەمکی دەستکەوتی خوێندن – The concept of academic achievement :

دەستکەوتی خوێندن یەکێکە لە ئامانجە گرنگەکانی پرۆسەی پەروەردە و فێرکردن، کە هەمیشە دامەزراوە پەروەردەییەکان هەوڵی بەدەستهێنانی دەدەن، چونکە بەهۆی دەستکەوتی خوێندنەوە هەریەکە لە مامۆستا و قوتابی ئاستی بەرهەم و پێشکەوتنی خۆی دەزانێت (جبر و ئەوانی تر، ٢٠١٨، ل٤٩)، بۆیە دەستکەوتی خوێندن بە بناغەیەکی سەرەکی دادەنرێت لە کرداری فێرکردن بریتییە لە هەموو ئەو شتانەی کە قوتابییان بەدەستی دەهێنن لە زانیارییەکان و بەهاکان و شێوازەکانی بیرکردنەوە و تواناکان بۆ چارەسەرکردنی.

دەکرێ هەندێک هۆکار دەستنیشان بکرێت کە دەبێتە مایەی دابەزینی ئاستی دەستکەوتی قوتابییان و بۆ مامۆستاش بگەڕێنەوە، بەمجۆرەی خوارەوە:

١ نزمی کەم بەکارهێنانی شێوازە کاریگەرییەکان لە وانەوتنەوەدا.

٢- کەمی شارەزایی مامۆستا بەو ڕێگە و شێوازی وانەوتنەوانەی دەکرێ بەکارهێنانیان لەگەڵ قوتابییانی لاوازدا ببێتە مایەی پێشکەوتنیان.

٣- لاوازیی کەسایەتیی مامۆستا و ڕەفتارەکانی کە دەبنە مایەی دوورکەوتنەوەی قوتابی لێی و لە وانەکەش.

٤- لاوازیی توانا و لێهاتوویی مامۆستا.

٥–کەمی بەکارهێنانی شێوازەکانی هاندانی پێویست بۆ زیادکردنی دەستکەوتی خوێندن لەلایەن مامۆستاوە. (راشد،

٢٠٠١: ٢١- ٢٢).
٦ -ڕەچاوەنکردنی جیاوازی تاکەکەسی نێوان قوتابییان لە کاتی وانەوتنەوە بە شێوەیەکی گونجاو لەلایەن مامۆستا..
٧- پشتبەستنی تەواوەتی مامۆستا بە کتێبی دەرسی، و زیادنەکردنی زانیاری لە دەرەوەی پرۆگرامی خوێندن بۆ قوتابییان، بەجۆرێک خوێندکار لە کەشوهەوای کتێبی خوێندن بەجێبهێڵێت و بچێتە ناو کەشوهەوای ئەو ژینگە دەرەکیەی کە سەر بە خۆیەتی.(**الكرعاوي**،٢٠٢٤،ل٤١).

٢-توێژینەوەکانی پێشوو - Previous studies

ئەم بەشە ژمارەیەک توێژینەوەی پێشووتر لەخۆدەگرێت، کە پەیوەندییان بە بابەتی توێژینەوەکەوە هەیە و لە دەستنیشانکردنی ئامرازەکانی توێژینەوەکە سوودیان بە توێژەران گەیاندووە،

توێژینەوەکانی پەیوەست بە کاریگەری مۆدێلی(Thelen) - (لێکۆلینەوەی بە کۆمەڵ)

توێژینەوەی (غضبان، ٢٠١٤) بغداد

ئامانجی توێژینەوەکە زانینی (کاریگەری مۆدێلی ثیلین لەسەر بەدەستهێنانی خوێندنی ناوەندی لەنێوان خوێندکارانی کۆلێژی پەروەردەی ئیبن ڕوشد بۆ زانستە مرۆییەکان) بۆ گەیشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە، کەنمونەی تویژینەوەکە پێکهاتبوو لە (٧٠) قوتابي نێر و مێ لە بەشی زمان. خوێندکارانی کورد لە کۆلێژی پەروەردە ئیبن ڕوشد بۆ زانستە مرۆییەکان دابەشکران بۆ دوو گروپ، گروپی (أ) بريتي بوون لە(٣٥) قوتابي نوێنەرایەتی گروپی تاقیکارییان دەکرد، کە بەپێی مۆدێلی ثیلین دەیانخوێند، گروپ(ب)کە بریتی بوون لە (٣٥) قوتابی نوێنەرایەتی گروپی کۆنترۆلکردنیان دەکرد کە بە شێوازی تەقلیدی دەیانخوێند. توێژەر پێداویستیەکانی توێژینەوەی پلانی وانەوتنەوە ئامادەکرد کە پێکهاتبوو تاقیکردنەوەیەکی دەستکەوت کە پێکهاتووە لە (٢٠) برگە لە ڕووی ئامارییەوە: توێژەر ڕێگەی ئاماری گونجاوی بەکارهێنا بۆ گەیشتن بە ئامانجەکانی لێکۆڵینەوەکانی، لەوانە تاقیکردنەوەی T بۆ دوو نمونەی سەربەخۆ، هاوکۆلکەی گرانی، هاوکۆلکەی جیاکاری، هاوکۆلکەی جێگرەوە وەلامە هەڵەکان و هاوکێشەی کودەر-ڕیچاردسۆن.توێژینەوەو ئەنجامەکان دەریانخستووە: کە مۆدێلی ثیلین لە فێرکردنی خوێندنی ناوەندی و باڵادەستییەکەی بەسەر شێوازی تەقلیدی دەستکەوت. جێبەجێکردنی هەنگاوەکانی مۆدێلی ثیلین ئیلهامبەخش بوو بۆ حەماسەت و زیندوویی لە دڵی خوێندکاران و بلاوکردنەوەی ڕۆحی هاوکاری لەنێوان ئەوانی تردا.

توێژینەوە (المرشيدى و اخرون، ٢٠١٥) بابل

توێژینەوەکە لە زانکۆی بابل ئەنجامدراوە، ئامانجی توێژینەوەکە لیکۆلینەوە بوو لە (کاریگەری بەکارهێنانی مۆدێلی ثیلین لەسەر بەدەستهێنانی چەمکە فیزیاییەکان و پەرەپێدانی بیرکردنەوەی زانستی بۆ قوتابییانی پۆلی دووەمی ناوەندی)، نمونەی توێژینەوەکە پێکهاتبوو لە (٥٥) خوێندکاری کچ لە پۆلی دووەمی ناوەندی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠١٣-٢٠١٤) لە قەزای ئەلشەترە/ بەو پێیەی گروپی تاقیکاری ژمارەیان (٢٨) خوێندکاری کچە، کە بە بەکارهێنانی مۆدێلی (Thelen)خوێندوویانە، لەکاتێکدا گروپی کۆنترۆڵ ژمارەیان (٢٧) خوێندکاری کچە بە بەکارهێنانی شێوازی تەقلیدی لێکۆڵینەوەی لەسەر کراوە.توێژەر (٣٩) چەمکی زانستی لە چەمکەکانی فیزیایی دەستنیشان کرد لە چوارچێوەی چوار بەشی کۆتایی کتێبی فیزیا بۆ پۆلی دووەمی ناوەندی، هەر بۆ تاقیکردنەوەی پەرەپێدانی بیرکردنەوەی زانستی(٢٥) فقرەی فرە هەڵبژاردن، و ڕاستگۆییان پشتڕاستکرایەوە، ئەنجامەکان دەریانخست، ئەو قوتابییانەی لە گروپی تاقیکاری کە بەپێی مۆدێلی ثیلین خوێندوویانە، لە گروپی کۆنترۆڵ باشتر بوون، کە بەشێوازی تەقلیدی خوێندوویانە لە تاقیکردنەوەی بەدەستهێنانی چەمکەکانی فیزیا و لە تاقیکردنەوەی پەرەپێدانی بیرکردنەوەی زانستیدا بە جیاوازییەکی ئاماری گرنگ.(المرشيدى و اخرون، ل ٢٤٨).

- توێژینەوەی پەیوەست بە گۆڕاوی دەستکەوتی خوێندن

(جاعد، ٢٠١٦) بەغداد

ئەم توێژینەوەیە لە بەغداد ئەنجام دراوە. ئامانجی توێژینەوەکە دەستنیشانکردن: کاریگەری مۆدێلی ڕۆتکۆف لەسەر دەستکەوتی خوێندکارانی پۆلی چوارەم. لە بابەتی زانستی بایۆلۆجیدا. نمونەی توێژینەوەکە لە خوێندکارانی پۆلی چوارەمی زانستی لە یەکێک لە قوتابخانەکان پێکهاتبوو، دابەشکران بەسەر دوو گروپ یەکێکیان نوێنەرایەتی گروپی تاقیکاری (٧٢) قوتابییان دەکرد کە بەپێی مۆدێلی ڕۆتکۆف خوێندویانە و ئەوی تر گروپی کۆنترۆڵ (٧٢) قوتابی، کە بەشێوازی ئاسایی وانەکەیان خوێند، توێژەران ئامرازی توێژینەوەکەیان ئامادەکرد لە بابەتی بایۆلۆجی، کە پێکهاتبوو لە (٥٠) بڕگەی تاقیکردنەوە، دوای تەواوبوونی تاقیکردنەوەکە، بە بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی t بۆ دوو نمونەی سەربەخۆ، ئەنجامەکانی نیشانیاندا کە باڵادەستی خوێندکارانی گروپی تاقیکاری لەسەر خوێندکارانی گروپی کۆنترۆڵ لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتەکاندا.

٢- دەتوانین سوودەکانی لە توێژینەوەکانی پێشوو لەم خاڵانەی خوارەوە کورت بکەینەوە:

توێژەر بە پێداچوونەوە بە توێژینەوەکانی پێشوو، توخمە پێویستەکانیان بۆ کاری میتۆدۆلۆژیای توێژینەوەی لە چۆنیەتی هەڵبژاردنی میتۆدۆلۆژیای توێژینەوە و ئامادەکردنی ئامرازەکە و هەڵبژاردنی ڕێبازی گونجاو بۆ توێژینەوەکە و هەڵبژاردنی کۆمەڵگەی توێژینەوە و نموونەیان دەستنیشانکرد. هەروەها توێژینەوەکانی پێشوو یارمەتیدەر بوون لە پشتڕاستکردنەوەی ڕاستگۆیی و متمانەپێکراوی ئامرازەکان، جگە لە زانینی ئەو شێوازە ئامارییانەی کە لە شیکردنەوە و گفتوگۆکردن لەسەر ئەنجامەکان بەکارهێنراون و سوودوەرگرتن لە هەڵبژاردنی ڕێکارەکان و هەنگاوە مەیدانییەکان بۆ جێبەجێکردنی توێژینەوەکە. هەروەها یارمەتیدەر بوون لە دروستکردنی تێڕوانینێکی ڕوون بۆ ئەو تێڕوانینە، کە پەیوەندی بە مۆدێلی Thelen هەیە لە قۆناغە بنەڕەتییەکاندا هانی قوتابییان دەدات بۆ لێکۆڵینەوە و دۆزینەوە و گەیشتن بە چارەسەرێک بۆ کێشەکان بە شێوەیەکی زانستی.

٣- ڕێکارەکانی جێبەجێکردنی توێژینەوە

٣-١: ڕێبازی توێژینەوە: Methodology

ڕێبازی گونجاو بۆ ئەنجامدانی ئەم توێژینەوەیە بریتییە لە ڕێبازی ئەزموونی، چونکە سروشتی توێژینەوەکە و ئامانجەکانی پێویست دەکات کە توێژینەوەکە ئەزموونی بێت، وەمەبەست لە ڕێبازی ئەزموونی گۆڕانێکی بەمەبەست و ڕێکخراو و ڕوونە بۆ دیاردەیەک بە مەرجە دیاریکراوەکان، پاشان تێبینیکردنی ئەنجامەکان و گۆڕانکارییەکان لە خودی دیاردەکە و شیکردنەوەیان (حسن،٢٠٢١، ل ٧٥)، وە ئەم ڕێبازە بە کاریگەرترین ڕێبازی توێژینەوە دادەندرێت بۆ چارەسەرکردنی کێشەکان بە ڕێگایەکی دروست و زانستیانە (بدر، ١٩٩٤، ل٢٦٧)

٣-٢: نەخشەسازی ئەزموونی توێژینەوەکە – Experimental Design

توێژەر لە توێژینەوەکەیدا نەخشەسازی ئەزموونی لە ڕێگای دوو کۆمەڵەی هاوسەنگ بەکارهێنا، لەبەرئەوەی نەخشەسازی ئەزموونی بەنزیکترین بەرنامە دادەنرێت بۆ چارەسەرکردنی کێشەکان بە ڕێگایەکی زانستی، وە چاکترین دەروازەیە بۆ چارەسەرکردنی کێشەکانی فێرکردن، جۆرێکە لەو دیزاینیانەی بەرزەفتێکی توندو تۆڵی هەیە، ئەوەش بەهۆی گونجانی لەگەڵ سروشتی توێژینەوەکەو ئامانجەکانی (ملحم، ٢٠٠٢، ل٣٨٨).

بەمەبەستی هێنانەدی ئامانجەکانی توێژینەوەکە، توێژەر نموونەی توێژینەوەکەی دابەشکرد بۆ دوو کۆمەڵەی هاوسەنگ (ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو)، بەشێوەیەک کۆمەڵەی ئەزموونی ئەو کۆمەڵەیە، کە قوتابییەکان دەکەونە ژێر کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆ بە بەکارهێنانی مۆدێلی (Thelen)، وە کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراویش ئەو کۆمەڵەیەی کە قوتابییەکان ناکەونە ژێر گۆڕاوی سەربەخۆ، بەڵکو لەژێر barودۆخی ئاسایی دەمێننەوە بەبێ ئەوەی هیچ کاریگەرییەک یان گۆڕانێکی بخرێتە سەر، بە ستراتیژیەتی فێربوونی پێڕەوکراو وانەیان پێگوترایەوە. هەروەک لە شێوەی ژمارە (2-1) ڕوونکراوەتەوە.

خشتەی ٢-١ روونکرنەوەی نەخشەسازی ئەزموونی توێژینەوەکە

کۆمەڵەکانی توێژینەوە	هۆبە	گۆراوە سەربەخۆکان	گۆڕاوە پاشکۆکان	تاقیکردنەوەکانی کۆتایی
ئەزموونی	ب	مۆدێلی Thelen	دەستکەوتی خوێندن	دەستکەوتی خوێندن
کۆنترۆڵکراو	أ	ستراتیژیەتی فێربوونی پێڕەوکراو		

٣-٣: کۆمەڵگای توێژینەوەکە و نموونەکەی: Research Community and Sample

٣-٣-١: کۆمەڵگای توێژینەوەکە : Research Population

دەستنیشانکردنی کۆمەڵگەی توێژینەوە لە توێژینەوە پەروەردەییەکاندا کارێکی گرنگە و سەرەکیە، لەبەرئەوەی یەکەم هەنگاو لە هەڵبژاردنی نموونەی توێژینەوەدا، دەستنیشانکردنی کۆمەڵگە جێگای بایەخ پێدانە، واتە توێژەر دەیەوێت ئەنجامی توێژینەوەکەی لەسەر کۆمەڵێک گشتاندن بکات، کۆمەڵگەی توێژینەوەکەش بریتییە لە گەورەترین کۆمەڵە، کە گریمانە دەکرێت ئەنجامی توێژینەوەکەی لەسەر بگشتێندرێت (کەریم، 2014، ل٧١).

سەبارەت بە کۆمەڵگەی ئەم توێژینەوەیە ئەوا بریتیە لە قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی لە قوتابخانەی دڵی کوردستانی بنەڕەتی یەکێک لە قوتابخانەکانی سەر بە ناوەندی پاریزگای هەولێر کە ژمارەی قوتابییانی (٦٣) قوتابیە، بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) بۆ پراکتیزەکردنی کاری توێژینەوەکەی.

٣-٢ : نموونەی توێژینەوەکە - Research Sample

نموونەی توێژینەوەکە بریتیە لە بەشێک لەو کۆمەڵگایەی کە خەسلەتێکی تێدایە و نوێنەرایەتی کۆمەڵگەکەی دەکات. (بۆکانی، ٢٠١٦)، هەڵبژاردنی نمونەی توێژینەوە یەکێکە لە هەنگاو و قۆناغە گرنگەکانی توێژینەوە.(عبیدات و اخرون 2004،ل 99) بۆیە توێژەر دوای دەستنیشانکردنی کۆمەڵگای توێژینەوەکە، دەستیکرد بە هەڵبژاردنی نموونەی توێژینەوەکەی بەم شێوەیەی خوارەوە:

٣-٢- ١- نموونەی قوتابخانەکان - School Sample

توێژەر بۆ هەڵبژاردنی قوتابخانەیەک لەناو کۆمەڵگای توێژینەوەکە هەوڵیکی زۆریدا تا ئەو قوتابخانەیەی مەبەستی بوو هەڵیبژارد تاوەکو ببێتە ئەو جێگایەی کە توێژینەوەکەی تیادا ئەنجام بدرێت، یەکێک لەو قوتابخانانەش قوتابخانەی (دڵی کوردستان)ی بنەڕتی بوو کە بە شێوەیەکی مەبەستدار هەڵبژارد، ئەویش لەبەر ئەم هۆکارانەی خوارەوە:

- گونجاوی هەڵکەوتەی جوگرافی قوتابخانەکە لەگەڵ کات و دەرفەتی توێژەر و ئاسانی ئامادەبوونی لە قوتابخانەکە بۆ ئەنجامدانی کاری توێژینەوەکە بەبێ کێشە و گرفت.
- قوتابخانەکە بۆ جێبەجێکردنی توێژینەوەکە گونجاو بوو لە ڕووی باڵەخانەی قوتابخانە و فراوانی پۆلەکان و گونجاوی ژمارەی قوتابییەکان.
- هاوکاری مامۆستای بابەت (زانست) کارگێڕیی قوتابخانەیە بۆ جێبەجیکردنی وسەرکەوتنی ئەزموونەکە.

٣-٢-٢- نموونەی قوتابیان - Students Sample:

سەبارەت بە نموونەی قوتابییان،لە لایەن توێژەر قوتابییان بە شێوەیەکی هەڕەمەکی هەڵبژێردران لە نێوان (٣) سێ پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی لە قوتابخانەی دڵی کوردستانی بنەڕتی، کە لە ئەنجامدا پۆلەکانی (أ، ب) وەک نموونەی توێژینەوەکە هەڵبژێردران، وە بۆ دیاریکردنی کۆمەڵەکانی توێژینەوەکەش، دووبارە هەڵبژاردنی هەڕەمەکی ئەنجامدرا و پۆلی (ب) وەکو کۆمەڵەی ئەزموونی و پۆلی (أ) وەکو کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراو دیاریکرا، وە ژمارەی قوتابییانی هەردوو کۆمەڵەکە پێکهاتبوو لە (٤٢) قوتابی کچ، بەشێوەیەک (٢٢) قوتابی کچ لە گروپی ئەزموونی، و (٢٠) قوتابی کچ لە گروپی

کۆنترۆڵکراو، بەڵام دوای دوورخستنەوەی (٣) قوتابی کەوتووی ساڵی پێشوو لە هەریەک لە کۆمەڵەکانی توێژینەوەکە، ئەوەبوو لە ئەنجامدا ژمارەی گشتی قوتابییانی هەردوو گروپ بوون بە (٣٩) قوتابی، بەشێوەیەک (٢٠) قوتابی لە گروپ ئەزموونی، و (١٩) قوتابی لە گروپ کۆنترۆڵکراو، بۆ ڕوونکردنەوەی زیاتر بڕوانە خشتەی (٣-١) :

خشتەی ٣- ١ خستنەڕووی ژمارەی قوتابیانی هەردوو کۆمەڵەی توێژینەوەکە

کۆمەڵەکانی توێژینەوە	پۆل	ژ.قوتابیان پێش دوورخستنەوە	ژ.قوتابیانی کەوتووی ساڵی پێشوو	ژ.قوتابیان پاش دوورخستنەوە
ئەزموونی	ب	22	2	20
کۆنترۆڵکراو	أ	20	1	19
کۆی گشتی قوتابیان		42	3	39

٣-٢-٤- هاوتاکردن کۆمەڵەکانی توێژینەوەکە – The Equivalence of the two Research Group :

هاوسەنگی نێوان کۆمەڵەکانی توێژینەوە، یەکێکە لە تایبەتمەندیەکانی توێژینەوەی ئەزموونی، چونکە توێژینەوە ئەزموونکارییەکان دەکەونە بەر کۆمەڵێک گۆڕدراو و هۆکار، کە لەوانەیە کاربکەنە سەر ئەنجامی هەڵسەنگاندن و تاقیکردنەوەکە، بۆیە توێژەر بە پێویستی زانی ئەو گۆڕدراوانە کۆنترۆڵ بکات، تاکو دەرفەت بۆ کاریگەریی گۆڕدراوی سەربەخۆ بڕەخسێنێت لە دەرکەوتنی لە گۆڕاوی پاشکۆدا (حمد سعید، ٢٠١٤، ل٣٨)، پێش دەستپێکردنی ئەزموونەکە، توێژەرە بە گرنگی زانی بۆ ئەوەی دڵنیابێت لەوەی کە قوتابییانی دوو گروپی توێژینەوەکە لەڕووی ئامارییەوە هاوتابوون لە هەندێک گۆڕاو، کە دەبینرێن کاریگەرییان لەسەر سەلامەتی ناوخۆیی و دەرەکی هەیە و کاریگەرییان لەسەر ئەنجامی ئەزموونەکە هەیە، وە ئەم گۆڕاوانە

١-تەمەنی قوتابییان هەژمارکراو بە مانگ.
٢- ئاستی زیرەکی.
٣- دەستکەوتی خوێندنی باوکان.
٤- دەستکەوتی خوێندنی دایکان.
٥- نمرەی قوتابییان لە بابەتی زانست لە پۆلی حەوتەمی بنەڕەتی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٣-٢٠٢٤).
٦- تێکڕای نمرەی قوتابییان لە پۆلی حەوتەمی بنەڕەتی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

پاش وەرگرتنی داتاکان سەرەتا تاقیکردنەوەی دابەش بوونی سروشتی بۆ هاوسەنگی (تکافؤ) پرسیارەکان بە بەکار هێنانی تێستی شابیرو ویلکس بەکارهێنرا بڕوانە خشتەی (3-2)،دواتر بۆ زانینی جیاوازی بەهاداری ئاماری نێوان ناوەندە ژمێرییەکانی گۆڕاوەکانی نێوان هەردوو کۆمەڵە، توێژەر تاقیکردنەوەی **(Mann-Whitney U, Independent t-test)** ی بەکارهێناوە لەسەر بنەمای دابەشبوونی سروشتی بۆ کۆمەڵەکان بۆ دوو نموونەی سەربەخۆی ژمارە یەکسان بەکارهێناوە و بەمەبەستی دڵنیابوون لە نەبوونی جیاوازی بەهاداری ئاماریی لەنێوان فێرخوازانی کۆمەڵەکان، بڕوانە خشتەی (3-3):

خشتەی ژمارە | 3-2 تاقیکردنەوەی دابەش بوونی سروشتی بۆ پرسیارە بڕیەکانی هاوسەنگی بە بەکارهێنانی تێستی شابیرو ویلکس.

برگەکان	کۆمەڵەی	تێستی شابیرو ویلکس	نمرەی ئازادی	P-Value	دلالەت
تاقیکردنەوەی پێشەکی پێوەر	ئەزموونی	0.9820	20	0.9520	دابەش بوونی سروشتیە
	کۆنترۆڵ	0.9310	19	0.1830	دابەش بوونی سروشتیە
تەمەن	ئەزموونی	0.707	19	0.000	دابەش بوونی سروشتی نیە
	کۆنترۆڵ	0.915	19	0.092	دابەش بوونی سروشتی یە
نمرەی زانست پێشوو	ئەزموونی	0.959	19	0.550	دابەش بوونی سروشتی یە
	کۆنترۆڵ	0.922	19	0.123	دابەش بوونی سروشتی یە
کۆنمرەی نمرەی ساڵی پێشوو	ئەزموونی	0.934	19	0.209	دابەش بوونی سروشتی یە
	کۆنترۆڵ	0.930	19	0.176	دابەش بوونی سروشتی یە
نمرەی ڕاڤن بۆ زیرەکی	ئەزموونی	0.934	19	0.202	دابەش بوونی سروشتی یە
	کۆنترۆڵ	0.923	19	0.127	دابەش بوونی سروشتی یە

لە خشتەی سەرەوە دەردەکەوێت داتاکانی هەردوو کۆمەڵەکە بە شێوەیەکی سروشتی دابەشبوون، چونکە بەهای چاوەڕوانکراو هەردوو گروپەکە گەورەترە لە ڕێژەی هەڵە (٠.٠٥)، بۆیە توێژەر (t-test)ی بەکارهێنا هەروەکو لە خشتەی (٣-٣) خراوەتەڕوو،جگە لە کۆمەڵەی ئەزموونی لە گۆڕاوی تەمەن، کە بەشێوەیەکی سروشتی دابەش نەبوون چونکە بەهای چاوەڕوانکراو بچوکترە لە ڕێژەی هەڵە(٠.٠٥)، بۆیە توێژەر تاقیکردنەوەی (Mann-whitney)ی بەکارهێنا .بەهەمان شێوە بۆ بەراورد کردنی داتاکانی گۆڕاوی پێوەری ڕۆشنگەری زانستی بۆ هەردوو کۆمەڵەکە، کە تاقیکردنەوەی (T-test) ی بەکارهێنا هەروەکو لە خشتەی (٣-٤) دا خراوەتەڕوو.

خشتەی ژمارە 3-3ئەنجامی شیکردنەوەی جیاوازی ئاماری لە نێوان هەردوو کۆمەڵەکەدا

دوو کۆمەڵەکە	دووبارە بووەکان	ناوەندە ژمێرەیی	لادانی پێوەری	نرخی تێستی		P-Value	دەلالەت
تەمەن	ئەزموونی	19	164.74	13.531	168.5	0.725^{U}	جیاوازی نیە
	کۆنترۆڵ	19	163.84	11.122			
نمرەی زانست	ئەزموونی	19	72.79	12.300	1.462	0.152^{t}	جیاوازی نیە
	کۆنترۆڵ	19	66.63	13.631			
تێکرا ی نمرە	ئەزموونی	19	75.95	10.957	-0.550	0.586^{t}	جیاوازی نیە
	کۆنترۆڵ	19	77.84	10.265			
نمرەی ڕاڤن بۆ زیرەکی	ئەزموونی	19	25.47	5.295	-0.737	0.466^{t}	جیاوازی نیە
	کۆنترۆڵ	19	26.63	4.349			

t: t-test, U: Mann-Whitney U

٤- ئاستی خوێندەواری دایک و باوکانی قوتابییانی هەردوو گرووپ: پێشنیار دەکەم هەموو کۆمەڵەکان بگۆڕدرێن بۆ گرووپ.

مەبەستی توێژەر لە ئاستی خوێندەواری دایکانی قوتابییان ئەوەیە، کە بۆی ڕوونبێتەوە و بزانێت کە دایکانی قوتابییانی هەردوو کۆمەڵەی توێژینەوە خاوەنی چ ئاستێکی خوێندنن لەو ئاستانەی کە توێژەر دیاریکردووە، کە ژمارەیان (٣) ئاستە، ئاستەکانیش بریتی بوون لە (سەرەتایی بە خوارەوە ژمارە(١)، ئامادەیی بە خوارەوە ژمارە(٢)، دبلۆم بەسەرەوە ژمارە(٣)) پاشان هەڵسا بە جێبەجێکردنی ڕێکاری ئاماری لەگەڵ داتا تایبەتییەکانی دەستکەوتی خوێندنی دایکی قوتابییانی هەردوو کۆمەڵەکە بە بەکارهێنانی (مربع کای - کا٢)، بۆ زیاتر ڕوونکردنەوە بڕوانە خشتەی (٣-٥):

خشتەی ژمارە ٣- ٥ خستنەڕووی جیاوازی نێوان کۆمەڵەکان و ئاستی خوێندەواری دایک و باوکی قوتابیان

		کۆمەڵەکان			Test Value (P-Value)
		ئەزموونی	کۆنترۆلکراو	کۆ	
ئاستی خوێندەواری باوک	سەرەتایی بە خوارەوە	5	3	8	0.829 (0.652ᶠ) جیاوازی نیە
	ئامادەیی بە خوارەوە	8	8	16	
	دبلۆم بەسەرەوە	6	8	14	
کۆ		19	19	38	

		کۆمەڵەکان			Test Value (P-Value)
		ئەزموونی	کۆنترۆڵکراو	کۆ	
ئاستی خوێندەواری دایکان	سەرەتایی بە خوارەوە	9	4	13	5.590 (0.061‡) جیاوازی نیە
	ئامادەیی بە خوارەوە	8	7	15	
	بلۆم بەسەرەوە	2	8	10	
		19	19	38	

٣-٥: دەستنیشانکردنی گۆڕاوەکانی توێژینەوەکە و کۆنترۆڵکردنیان: Define Research Variables

بۆ گەیشتن بە ئاستێکی باڵا بۆ کۆنترۆڵکردنی ئەزموونی توێژینەوەکە جێبەجێ کردنی بە شێوەیەکی سەرکەوتوو، توێژەر توانی کۆنترۆڵی ئەو گۆڕاوانە بکات کە پەیوەندیان بە ڕێکارەکانی ئەزموونەکە هەیە، واتە زاڵبوون بەسەر هەندێ هۆکاری دزەکردوو، کە لەوانەیە کاریگەرییان بۆ سەر دروستی ئەزموونەکە هەبێت، سەرکەوتنی توێژەر لە ئەزموونەکەیدا پێویستی بە کۆنترۆڵکردنی سەرجەم گۆڕاوە دزەکردووەکان هەیە کە هەڕەشە لە دروستی ئەزموونەکەی دەکەن و کاریگەرییان لەسەر گۆڕاوی پاشکۆ بە جێدەهێڵن (کەریم، ٢٠١٤، ل٨١)، ئامانج لە زاڵبوون کۆنترۆڵکردنی ئەم گۆڕاوانەش لە توێژینەوەی ئەزموونکاریدا، نەهێشتنی کاریگەری هەر گۆڕاوێکە جگە لە گۆڕاوی سەربەخۆ، لەبەر ئەوەی گۆڕاوی پاشکۆ دەکەوێتە ژێر کاریگەری زۆر هۆکاری ئەزموونەکەوە، گۆڕاوەکانی توێژینەوەکە دەستنیشانکراون بەم شێوەی خوارەوە:

٣-٥-١: گۆڕاوە نامۆکان (نا ئەزموونیەکان) :

گۆڕاوی **نامۆکان** وەک جۆرێک لە گۆڕاوێکی سەربەخۆ پێناسە دەکرێت کە لە دیزاینی توێژینەوەکەدا نەخراوەتە ژێر کۆنترۆڵی توێژەرەوە، بەڵام کاریگەری لەسەر ئەنجامی توێژینەوەکە، یان گۆڕاوە وابەستە بەشێوەیەکی نەخوازراو هەیە. توێژەر ناتوانێت چاودێری گۆڕاوە نامۆکان بکات یان پێوانەی بکات، بەڵکو گریمانە دەکات کە کۆمەڵێک گۆڕاوە نامۆکان هەیە و لە کاتی باسکردنی ئەنجامەکاندا لەبەرچاویان دەگرێت. (ملحم، 2007 ، ل70)، و ئەم گۆڕاوانە ئەگەرچی ناچنە ناو داڕشتنی نەخشەسازی توێژینەوەکە و ناکەونە ژێر کۆنترۆڵی توێژەر، بەڵام کاریگەریان لەسەر گۆڕاوە پاشکۆکان هەیە، و وەک کاریگەرییەکی نەویستراو دەردەکەون و توێژەر ناتوانێت ڕاستەوخۆ بیان بینێت یان پێوانەیان بکات، بۆیە کۆنترۆڵکردنی گۆڕاوە نامۆکان بە یەکێک لە ئەرکە گرنگەکانی توێژەر دادەنرێت لە توێژینەوە ئەزموونییەکان، و دەکرێت

بوترێت کە ئامانجی پرۆسەی کۆنترۆڵکردنی ئەو گۆڕاوانە لە توێژینەوەی ئەزموونیدا، نەهێشتن و سڕینەوەی کاریگەری هەر گۆڕاوێکە لەسەر گۆڕاوی پاشکۆ جگە لە گۆڕاوی سەربەخۆ . وە زۆربەی شارەزایانی ئەم بوارە هاوڕان لەسەر ئەوەی سەلامەتی نەخشەسازی ئەزموونی دوو لایەنی هەیە ناوەکی و دەرەکی (کەریم، ٢٠١٤، ل٨١-٨٢).

٣-٦- پێداویستییەکانی توێژینەوەکە : Collecting Data's Tools

به مەبەستی جێبەجێکردنی ئەزموونەکە، پێویستە ئەم پێداویستیيانەی خوارەوە ئامادەبکرێن:

٣-٦-١- شیکاری ناوەڕۆکی زانستی: Analyzing Scientifiontent

توێژەر ناوەڕۆکی بابەتی زانست بۆ هەمووان شیکردەوە کە بڕیارە فێری خوێندکارانی قۆناغی هەشتەمی بنەڕەتی بکرێت بەپێی پۆلەکانی شیکاری (چەمک، گشتاندن، ڕاستییە زانستییەکان، و لێهاتووییەکان)، هەنگاوەکانی شیکردنەوەی ناوەڕۆکی زانستی بریتین لەمانەی خوارەوە:

أ- دیاریکردنی بابەتی خوێندن :Subject Matter Limitation

توێژەر هەڵسا بە دیاریکردنی ئەو بابەتانەی کە بڕیاربوو لە ماوەی ئەزموونەکەبە قوتابییانبگوترێتەوە،کە ئەویش بریتی بوو لە بەندی یەکەم تا چوارەم لە پەرتووکی زانست پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥).

ب- ئامانج لە شیکردنەوەی ناوەڕۆک: Analyzing Content Aim

توێژەر ناوەڕۆکی بابەتی زانستی هەر چوار بەندەکهی شیکردەوە و دیاری کرد، کە لە ماوەی جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکەدا دەوترێتەوە. دوای سوودوەرگرتن لە ئەدەبیات لەم بوارەدا و وەرگرتنی بۆچوونی ناوبژیوانان و پسپۆڕان لە ئامادەکردنی ئامانجە ڕەفتارییەکان و بنیاتنانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتەکان. شیکارییەکە بەم پۆلانە نوێنەرایەتی کرا:

١- ڕاستییە زانستییەکانScientific Facts :

دەرئەنجام، تێبینی، یان تایبەتمەندی بارودۆخێکی دیاریکراو یان ماددەیەکی دیاریکراو، دەرئەنجامی چاودێریکردن یان هەستکردنێکی ڕاستەوخۆیە، بەمەرجێک ڕاستییەکەی پشتڕاست بکرێتەوە، و لەڕێگەی ڕاستییەکانەوە. لەڕێگەی ڕاستییەکانەوە دەتوانرێت چەمک و بنەما بنیات بنرێت.

٢- چەمکەکان Concepts :

دەستەواژە، وشە، یان زاراوەیەکە کە مانایەکی تایبەتی زارەکی هەیە، دروستبوونی پێویستی بە تێگەیشتن لە پەیوەندییەکانی نێوان شتەکان، دیاردەکان، یان زانیارییەکان هەیە کە پەیوەندییان بە یەکەوە هەیە.

٣- گشتاندنەکان - **Generations**: پەیوەندییەکە دوو چەمک یان کۆمەڵێک چەمک بەیەکەوە دەبەستێتەوە، هەروەها ئەو پەیوەندییە ڕوون دەکاتەوە کە دوو چەمک یان زیاتر بەیەکەوە دەبەستێتەوە و بەسەر دوو بەشدا دابەش دەبێت:

أ- بنەماکان **Principles**:

دەربڕینی زارەکی کە گوزارشت لە پەیوەندییەکی گشتی دەکات.

ب- یاساکان **Rules** :

وەسفێکی چەندایەتییە بۆ پەیوەندییەکی گشتی یان دووبارەبووەوە لە زیاتر لە بارودۆخێکدا.

٤- کارامەیەکان Skills :

توانای ئەنجامدانی پرۆسەیەکی دیاریکراو، کە ئەو ڕێکارانانە پراکتیکین، و لەوانەیە تیۆری بن، یان زانستی و تیۆری بن (الفتلاوي، ٢٠٠٣، ص ٨٤).

٣-٦-٢- داڕشتنی ئامانجە ڕەفتارییەکان- Behavioral purposes formulation:

داڕشتنی ئامانجە ڕەفتارییەکان هەنگاوێکی بنەڕەتی و سەرەکی گرینگە لە ئامادەکردنی هەر بەرنامەیەکی فێرکاری، داڕشتنی ئامانجە ڕەفتارییەکان هەنگاوێکی بنەڕەتی و سەرەکی گرینگە لە ئامادەکردنی هەر بەرنامەیەکی فێرکاری، لەبەرئەوەی ئەوە ڕووندەکاتەوە کە قوتابی دوای تەواوکردنی ناوەڕۆکی فێرکاری بەرنامەکان بهێنتەدی، باشترین ڕێگاو بڵاوترینیان لە داڕشتنی ئامانجی ڕەفتاری، داڕشتن و دەربڕینییەتی لە دەستەواژەی وا، کە ئارەزووی هێنانەدییان بکرێت و جۆری ڕەفتارەکانیشیان دیاری دەکات، بەمەرجێک ڕەفتارەکە لای قوتابییان شایەنی وەرگرتن و تێبینی و پێوانەکردن بێت (حمدسعید، ٢٠١٤، ل٤١)، ئامانجە ڕەفتارییەکان لەو بنەما گرنگانەیە کە دەبێت ڕەچاوبکرێن لەپێناو بەدەستهێنانی بەرزترین کاریگەری بە کەمترین توانا بۆ کرداری فێرکردن و فێربوون.لەژێر ڕۆشنایی سەرەوە توێژەر (٨٥)ئامانجی ڕەفتاری بۆ ناوەڕۆکی بابەتەکانی خوێندن داڕشت بە پشتبەستن بە پۆلێنکردنی بلۆم بۆ چوار ئاست (بیرهێنانەوە، تێگەیشتن، جێبەجێکردن، شیکردنەوە)، بەشێوەیەک (٤٤) ئامانج لە ئاستی (بیرهێنانەوە)، و (٢٤) ئامانج لە ئاستی (تێگەیشتن)، و (١٢) ئامانج لە ئاستی (شیکردنەوە)، و (٥) ئامانج لە ئاستی (جێبەجێکردن).

٣-٦-٣- ئامادەکردنی پلانی وانەوتنەوە – Teaching Plans Preparation

پلانی وانەوتنەوە بریتییە لە کۆمەڵێک هەنگاوی پێشبینیکراوی ئەقڵی بۆ ئەو کارامەیی و چالاکییانەی پێویستە لە پرۆسەی پەروەردە و فێرکردن ئەنجام بدرێن یان جێبەجێبکرێن لە کات و شوێنی دیاریکراو بۆ بەرجەستە کردنی ئامانجە دیاریکراوەکان، بە بەکارهێنان و سودبینین لە هۆکار و ئامرازو تەکنەلۆژیای فێرکاری، بە کەمترین هەوڵ و تێچوون (قادر، ٢٠١٨، ل٦٢).

یەکێک لە پێداویستییەکانی ئەزموون ئامادەکردنی پلانی وانەوتنەوەیە، لەبەر ئەوەی سەرکەوتنی پرۆسەی وانەوتنەوە پێویستی بە ئامادەکردنی پلانێکی باشی وانەوتنەوە هەیە، هەر بۆیە توێژەر پاش دیاریکردنی ناوەڕۆکی بابەتی خوێندن دەستیکرد بە ئامادەکردنی پلانی وانەوتنەوە لە بەندی یەکەم تا چوارەم تایبەت بە پەرتوکی پۆلی هەشتەمی بنەڕتی بۆ هەردوو کۆمەڵەی توێژینەوەکە، بە شێوەیەک (٣٣) پلانی وانەوتنەوە ئامادەکرا بۆ گروپی ئەزموونی کە بەپێی مۆدێلی (Thelen)، و (٣٣) پلانی وانەوتنەوەش ئامادەکرا بۆ گروپی کۆنترۆڵکراو، کە بەرێگەی ئاسایی وانەیان پێدەوترا، بۆ دڵنیابوون لە ڕاستی و دروستی پلانی وانەوتنەوەکان، توێژەر نموونەی پلانێکی دا بە کۆمەڵێک شارەزاو پسپۆڕان لە ووتنەوەی بابەتی زانست و ڕێگاکانی وانەوتنەوە و هەندێ هەموارکردنی پێویستی بۆ کرد و ئامادەی کرد بۆ جێبەجێکردن.

٣-٧ ئامرازەکانی توێژینەوەکە – Research Tools

٣-٧-١ تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن –Achievement test

توێژەر بۆ هینانە دی ئامانجی توێژینەوەکەی تاقیکردنەوەیەکی دەستکەوتی خوێندنی ئامادەکرد، کە پێکهاتبوو لە (٣٠) برگە وە جێبەجێکردنی لە سەر قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕتی.

٣-٧-١-٢- دیاریکردنی ئاستی برگەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن:

لە ژێر ڕۆشنایی ناوەڕۆکی ئەو ماددە زانستییەی کە لە تاقیکردنەوەکەدا دیاری کراوە، کە لە چوار بەشی یەکەمی کتێبی زانست نوێنەرایەتی کراوە، توێژەرەکە (٨٥) ئامانجی ڕەفتاری داڕشت. بلوم ئاستی ئامانجە مەعریفیەکانی وەک پرۆسەی دەروونی جیاواز یان چالاکیی دەروونی وەسفکردووە، لە شەش ئاست پێکهاتبوو توێژەر بۆ توێژینەوەکەی چوار ئاستی یەکەمی وەرگرت بریتین لە (بیرهێنانەوە، تێگەیشتن، جێبەجێ کردن و شیکردنەوە).

٣-٧-١-٣ هەڵبژاردنی جۆری پرسیارەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن:

لە ڕاستیدا دیاریکردنی جۆری پرسیارو ناوەڕۆکی بابەتەکان کە مامۆستایان بۆ پێوانەکردنی ئامانجە فێرکاری و ڕە فتاریەکان بەکاریاندەهێنن بە یەکێک لە ڕەگەزە گرنگەکانی ئەزموون و تاقیکردنەوەکان دادەنرێت ئەمانیش بە پێی ئازادی

پێدان بە قوتابییان و پەیوەستکردنیان بەجۆرە وڵامێکی دیاریکراو و دەرخستنی توانا و لێهاتوو و دە ربڕینیان لەلایەک و کورتی و درێژی وڵامەکان لە لایەکی دیەوە جیاوازن.(.(رسول، ٢٠١٧،ل ١٩٠)

پرسیارەکانی هەڵبژاردن بە بەربڵاوترین جۆرەکانی پرسیاری بابەتی دادەنرێن پیوەرێکی گرنگیشن کە بۆ پێوانە کردنی ئاستە جیاوازەکانی لایەنی مەعریفی قوتابی بەکاردەهێنرێن. (رسول،٢٠١٧، ل ٢٦١) بۆیە لە ژێر ڕۆشنایی سەرەوەدا توێژەر لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتی ئەم توێژینەوەیەدا پرسیاری بابەتی لە جۆری (هەڵبژاردن لە چەند دانەیەک) بەکارهێناوە پرسیارەکان (٣٥) پرسیاری هەڵبژاردن بوو لەشێوەی سەرەتا، پاشان بۆ دڵنیابوون لە گونجان و ڕاستی و دروستی داڕشتنی جۆری پرسیارەکان، تاقیکردنەوەکە خراوەتە بەردەم کۆمەڵێک لە شارەزایان و پسپۆڕان.

٣-٧-١-٤: بنەما زانستیەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن:

بۆ مەبەستی ڕاستکردنەوەی وەڵامەکانی بڕگەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن، ڕاستکردنەوەکە بۆ هەر بڕگەیەکی تاقیکردنەوەکە وەڵامی ڕاست یەک نمرە وەردەگرێت، لەکاتێکدا وەڵامی هەڵە یان جێهێڵراو یان هەڵبژاردنی زیاتر لە بەدیلێک سفر وەردەگرێت.

٣-٧-١-٤-١ -ڕاستگۆی تاقیکردنەوە:

ئەو بڕگە و پرسیارانەی لە ئامرازی توێژینەوەکەدان، پێویستە تەنها ئەو دیاردەیە یان ئە و گوڕاوە بپێون، کە لە بنچینەدا بۆی ئامادەکراوە. ئەگەر بڕگەکانی پێوەرەکە تایبەتە بە پێوانەکردنی زیرەکی کۆمەڵایەتییە،ئەبێت هەر زیرەکی کۆمەڵایەتی بپێوێت نەک گۆڕاوێکی تر.(بۆکانی، ٢٠١٦، ل ١٧٣-١٧٤) ڕاستگۆیی تاقیکردنەوەکەش خۆی لەمانەی خوارەوە دەبینێتەوە:

یەکەم: ڕاستگۆیی ناوەڕۆک – Logical validity

مانای ئەم جۆرە ڕاست و دروستیە ئەوەیە کە ناوەڕۆک و بڕگەکانی تێستەکە پێوانی ئەو خاسیەت و توانایە بکەن، کە بۆی ئامادەکراوە، ئەم جۆرە ڕاست و دروستیە یەکێکە لە گرینگترین ڕاست و دروستیەکان بە تایبەتیش بۆ پێوانەکردنی بوار یان توانایکی دیاریکراو (قەرەچەتانی، ٢٠١٨، ل ١٢٢).

دوایی ئەوەی سەلمێنرا کە بڕگەکانی تاقیکردنەوە هاوتایە لەگەڵ ناوەڕۆکی بابەتەکە لەمیانەی ڕای شارەزایانی پسپۆڕانی بواری ڕێگاکانی وانەوتنەوە و مامۆستایانی بابەتی کیمیا بۆ دڵنیابوون لە گونجانیان.

دووەم: ڕاستگۆی ڕواڵەتی - Face validity:

رسول (٢٠١٧) ئاماژەی پێدەکات ئەم جۆرە ڕاستگۆییە بایەخدان بە گونجاوی داڕشتنی لق و پرسیارەکان بەجۆرێک قوتابی لێیان تێبگات لە گەڵ مەبەستی هەڵسەنگاندنەکە یەکبگرنەوە، وشە و زاراوەیەکی وا بەکاربهێنرێت لەگەڵ تەمەن و ژیری گونجاوبن.(رسول ٢٠١٧ ل ١٤٨).

بە مەبەستی بەدەستهێنانی ڕاستگۆیی ڕووکەشی بۆ تاقیکردنەوەکە، توێژەر لە ڕێگای دابەشکردنی تاقیکردنەوەکە لە شێوەی فۆڕمێکی تایبەت پیشانی کۆمەڵێک شارەزا و پسپۆڕ لە بواری بابەتی زانست و ڕێگاکانی وانەوتنەوە و زانستە پەروەردەیی و دەروونییەکان و پێوانە و هەڵسەنگاندندا بۆ دەربڕینی ڕاوبۆچوونەکانیان لەسەر ڕووکەشی بڕگەکانی پێوەرەکە و ئاستی گونجاوی تاقیکردنەوەکە بۆ پۆلی هەشتەمی بنەڕتی، پاش دیاریکردنی وەڵامەکانی شارەزایان بە هاوکێشەی (جی کۆپەر- J.Cooper)، و بەدەستهێنانی ڕێژەی ڕازیبوونی (80%) بەدەستهێناوە.

٣-٧-١-٥- ئەنجامدانی تاقیکردنەوەی دەستکەوت خوێندن لەسەر نموونەی ڕاپرسی.

دوای ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن لەبابەتی زانست، توێژەر تاقیکردنەوەی هەرەمەکی لە ڕۆژی چوارشەممە دەکاتە ڕێکەوتی (٩-١٠-٢٠٢٤) لەسەر نمونەیەکی تاقیکاری هەرەمەکی جیاواز لە نمونەی سەرەکی توێژینەوەکە ئەنجامدا. ئەم نمونە تاقیکارییە هەڕەمەکییە لە ١٠٠ قوتابی پێکهاتبوو جیاواز لە نموونەی توێژینەوەکەی، کە پۆلی هەشت بوون، ڕاپرسییەکە بە سەرپەرشتی توێژەر و بە هەماهەنگی لەگەڵ کارگێڕی قوتابخانە و مامۆستای بابەت ئەنجامدراوە.

٣-٧-١-٦- شیکاری ئاماری تاقیکردنەوەی بەدەستکەوتی خوێندن: Statistical analysis of the achievement test

شیکاری بڕگەی تاقیکردنەوە بریتییە لەو پڕۆسەیە، کە پشکنین دەکرێت بۆ وەڵامی ئەندامانی نمونەی ڕاپرسییەکە بۆ هەموو بڕگەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن بە مەبەستی دەستنیشانکردنی ئاستی سەختی بڕگەکانی تاقیکردنەوە، هێزی جیاکارییان، کاریگەریی جێگیرەوەی هەڵە، ڕوونی تاقیکردنەوەکە، ڕێنماییەکانی و ئەو کاتەی وەرگیراوە، بەم شێوەی خوارەوە:

یەکەم: ڕێژەی ئاسانی و قورسی بڕگەکان- Items ease coefficient :

مەبەستی سەرەکی دیاریکردنی گرانی بڕگەکانی تێستەکان، ئەوەیە کە ئەو بڕگە و پرسیارانە هەڵدەبژێردرێن، کە گونجاون لە توانایان دا هەیە جیاوازی تاکی نێوان قوتابییان دەستنیشان بکات، واتە نە زۆر قورس و گرانن نە زۆر سوک و ئاسانن، چونکە ئامانجی سەرەکی پرۆسەی پێوانە و هەڵسەنگاندن دیاریکردنی ئاستی توانای تاکەکانە. بە بڕوای زانایانی بواری پێوانەو هەڵسەنگاندن پێویستە ئەو بڕگە و پرسیارانە گرانی و ئاسانیان بکەوێتە نێوان (٠.٢٠- ٠.٨٠) بە ناوەندی (٠.٥٠-٠.٦٠). دوای ئەنجامدانی ڕێکارییە شیکارییەکانی ئاماری هاوکۆڵکەی گرانی و ئاسانی بڕگەکان لە نێوان ٠.٢٤-٠.٧٢) دەرچوو. بۆیە لەژێر ڕۆشنایی ئەمەی سەرەوە هەموو بڕگەکان وەکخۆی ماوەتەوە و لانەبرا(نەسڕایەوە). هەروەکە لە خشتەی ژمارە(٣-٦) خراوەتەڕوو.

دووەم- هاوکۆلکەی جیاکاری- Items Discrimination Power:

یەکێکی تر لە مەرج خەسلەتەکانی پرسیار و بڕگەی سەرکەوتوو دروست ئەوەیە کە توانای جیاکاری هەبێت واتە پرسیار بتوانێت جیاوازی لە نێوان ئەو کەسانە بکات کە توانا و ئاستیان بەرزە لەگەڵ ئەوانەیتوانا و ئاستیان لەو دیاردەی کەتێستەکە پێوانەی دەکات، نزم و لاوازن، بەڵام کاتێک هەندێک لە پرسیار و بڕگەکان نەتوانن جیاوازی لەنێوان تاکەکانی نمونەی توێژینەوەکە بکەن، ئەوکات هیچ بەهایەکیان نابێت پێویستە دوور بخرێنەوە (بسرێنەوە).(قەرەچەتانی، ٢٠١٨،ل ١١٧) مەودای هاوکۆلکەی جیاکاری کە قبوڵکراوە لە 0.19 بەرەو سەرەوە قبوڵکراوە. هەر شتێک لە خوار ئەو ئاستەوە بێت بە زۆر گران دادەنرێت، بڕگەی لاوازن و دەبێت بسرێنەوە وەک لەخشتەی (6) روونکراوەتەوە(Ebel,1972:399). دوای دۆزینەوەی هێزی جیاکاری بابەتەکانی تاقیکردنەوە وەک لەخشتەی (٣-٦)خراوەتەڕوو. بە بەکارهێنانی هاوکێشەی ڕێژەی جیاکاری، دەرکەوت کە لە نێوان (٠.٢٢- - ٠.٥٥)دایە جگە لە بڕگەکانی(٣،٢،١، ١٢،٣٠) کە لە تاقیکردنەوەکە و بڕگەکاندا سڕاونەتەوە.ژمارەی پرسیارەکان دەبێتە (٣٠) پرسیار ئامادەبوو بۆ تاقیکردنەوە.

خشتەی ژمارە ٣-٦ جیاوازی ئاماری دابەشکردنی گرانی و هاوکۆلکەی جیاکاری برگەکان

پرسیاری	ژمارەی وەڵامە ڕاستەکان لە کۆمەڵەی		هاوکۆلکەی ئاسانی	هاوکۆلکەی گرانی	جیاکاری برگە
	نزم	باڵا			
Y1	7	6	0.241	0.759	-0.037
Y2	17	21	0.704	0.296	0.148
Y3	16	19	0.648	0.352	0.111
Y4	7	16	0.426	0.574	0.333
Y5	16	22	0.704	0.296	0.222
Y6	16	23	0.722	0.278	0.259
Y7	12	22	0.630	0.370	0.370
Y8	12	20	0.593	0.407	0.296
Y9	12	21	0.611	0.389	0.333
Y10	7	14	0.389	0.611	0.259
Y11	14	24	0.704	0.296	0.370
Y12	19	20	0.722	0.278	0.037
Y13	12	22	0.630	0.370	0.370
Y14	13	21	0.630	0.370	0.296
Y15	11	21	0.593	0.407	0.370
Y16	14	20	0.630	0.370	0.222
Y17	10	21	0.574	0.426	0.407
Y18	11	26	0.685	0.315	0.556
Y19	11	20	0.574	0.426	0.333
Y20	7	17	0.444	0.556	0.370
Y21	5	12	0.315	0.685	0.259
Y22	11	23	0.630	0.370	0.444
Y23	9	19	0.519	0.481	0.370
Y24	10	23	0.611	0.389	0.481
Y25	13	24	0.685	0.315	0.407
Y26	8	21	0.537	0.463	0.481
Y27	9	21	0.556	0.444	0.444
Y28	9	16	0.463	0.537	0.259
Y29	10	22	0.593	0.407	0.444
Y30	6	11	0.315	0.685	0.185
Y31	14	24	0.704	0.296	0.370
Y32	11	22	0.611	0.389	0.407
Y33	12	18	0.556	0.444	0.222
Y34	15	24	0.722	0.278	0.333
Y35	2	16	0.333	0.667	0.519

سێیەم. کاریگەری جێگرەوە هەڵەکان:- Effectiveness of Wrong Answers Coefficient

واتە توانای برگەیە بۆ جیاکردنەوەی قوتابییان و زانینی جیاوازی تاکەکەسی نێوانیان هەروەها نیشاندانی توانای جیاکردنەوەیان لەنێوان گروپی سەرەوە و گروپی خوارەوە، بەهێزی برگەکان لە تاقیکردنەوەکەدا لە ڕێگەیەوە توانای جیاکردنەوەی قوتابییان دیاریدەکرێت، هەروەها ئەو برگەی کە هیچ قوتابیەک نەیتوانیوە لە دوو گروپەوە وەڵامی بداتەوە، برگەیەکی لاوازە و هیچ بەهایەکی نییە لە جیاوازیدا، و بە هەمان شێوە ئەو برگەی تێیدا ڕێژەی ئەو قوتابییانەی وەڵامی بەرزیان داوەتەوە لە گروپی خوارەوەدا زیاترە لە گروپی سەرەوە ناتوانیت جیاوازی بکات. برگەی ئەو برگەیەیە

که توانای جیاکردنەوەی هەبێت ئەو برگانە کە سوودی زیاتر بۆ ئەندامانی گروپی سەرەوە بهێنن وەک لە ئەندامانی گروپی خوارەوە. (الكرعاوي، ٢٠٢٤، ل٨٤).

چوارەم. جێگیری تاقیکردنەوە Test Reiability-:

جێگیری وەک ئامرازێک پێناسە دەکرێت کە هەمان ئەنجام دەدات یان نزیکە لە ئەنجامەکانی پێشوو هەر جارێک توێژەر لە هەمان بارودۆخدا دووبارە بەکاری دەهێنێتەوە. دەگمەنە پێوەرەکە ڕاست بێت و بەردەوام نەبێت، وەک چۆن پێوەرە ڕاستەقینەکە هەمیشە بەردەوامە و بە پێچەوانەشەوە ڕاست نییە. چەندین ڕێگە هەیە بۆ پێوانەکردنی جێگیری تاقیکردنەوەکە، گرنگترینیان بریتین لە دووبارە تاقیکردنەوە، وێنەی هاوتا و نیوە. (الكرعاوي، ٢٠٢٤،ل٨٤).

توێژینەوەیەکی تاقیکاری هەرەمەکی لە لایەن توێژەرەوە لە نێوان نمونەیەک لە (100) قوتابی هەڵبژێردران، لە دەرەوەی نمونەی سەرەکی توێژینەوەکە ئەنجامدرا. هاوکێشەی Kuder-Richardson 20 (KR-20) بۆ پێوانەکردنی جێگیری دانرا، بەمەش ڕێژەی خەمڵێنراوی جێگیری (٧٧٪) بەدەست هێنا، قبوڵکراو و بە باش هەژمار دەکرێت، کە ئەمەش قبوڵکراوە و باشە بۆ تاقیکردنەوەکانی ئەم جۆرە، وەک لە خشتەی (٣-٢١)دا، بەم شێوەیە تاقیکردنەوەکە ئامادەبوو بۆ جێبەجێکردن، برگەکانی لە فۆرمی کۆتایی خۆیاندا گەیشتنە (٣٠) برگە.

خشتەی ژمارە٣-٧ خستنەڕووی جێگیری تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن

جێگیری ئاماری تاقیکردنەوەی دەستکەوت	
ژمارەی برگەکان	Kd 20
30	0.7750

دوای تەواوبوونی ڕێکارییەکان تاقیکردنەوەکە ئامادەیە بۆ تاقیکردنەوە، کە پێکهاتووە لە (30 برگە)، سەبارەت بە کلیلی ڕاستکردنەوە بۆ تاقیکردنەوەی دەستکەوتەکانی ئامادەکرا، لە کۆتاییدا تاقیکردنەوەکە ئامادەکراوە بۆ بەکارهێنان لەگەڵ هەردوو گروپی کۆنترۆڵ و ئەزموونی.

٣-٨: پراکتیزەکردنی ئامرازەکانی توێژینەوە و ڕاستکردنەوەیان:

٣-٨-١: تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندن:

بە یارمەتی مامۆستای بابەت و ئامادەبوونی توێژەر وەکو چاودێری بەڕێوەچوونی ئەنجامدانی تاقیکردنەوەکە، تاقیکردنەوەی نوسراو لەسەر هەردوو کۆمەڵەی توێژینەوەکە لەیەک کاتدا و لە ڕۆژی پێنجشەممە ڕێکەوتی (٢٠٢٤/١٢/١٩) جێبەجێکرا, دوای ئەوەی قوتابییانی هەردوو کۆمەڵەی توێژینەوەکە تاقیکردنەوەکەیان ئەنجامدا لە ماوەی (45) خولەک پەڕەی تاقیکردنەوەکە کۆکرایەوە، کرداری ڕاستکردنەوەی وەڵامەکان ئەنجامدرا بەپێی کلیلی ڕاستکردنەوە بەو پێیەی بەرزترین نمرە (٣٠) نمرەیەو وە نزمترینی (سفر) داندرا، کە ژمارەی تەواوی برگەکان (٣٠) برگە بوون، بۆ دڵنیابوونیش لە جێگیری بابەتیانە بوونی ڕاستکردنەوەکە، توێژەر ڕاستکردنەوەی خۆیان لەگەڵ ڕاستکردنەوەی مامۆستایەکی تر بەراوردکرد.

٤. خستنەڕووی ئەنجامەکانی توێژینەوەکە و تاوتوێکردنیان :

ئامانجی توێژینەوە بریتیە لە زانینی (دەستنیشانکردنی کاریگەری مۆدێلی Thelen لەسەر دەستکەوتی خوێندن لە بابەتی زانست بۆ هەمووان لای قوتابیانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی

٤-١- خستنەڕوو و تاوتوێکردنی ئەنجامەکانی پەیوەست بە تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندنی هەردوو کۆمەڵە.

گریمانەی سفری:

جیاوازییەکی بەهاداری ئاماری نییە لە ئاستی (٠.٠٥) لە نێوان ناوەندەژمێرەیی نمرەکانی قوتابییانی کۆمەڵەی ئەزموونی و کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندن.

بۆ سەلماندنی ڕاستی ئەم گریمانەیە، توێژەر ناوەندەژمێرەیی و لادانی پێوەری بۆ نمرەی تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندن بۆ قوتابییانی هەردوو کۆمەڵەی توێژینەوەکە لە بابەتی زانست لە پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی دەرهێنا لە ڕێگای بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی ئاماری، بۆ دوو نموونەی سەربەخۆی ژمارە یەکسان، پاشان داتا تۆمارکراوەکان خرانە ژێر چارەسەری ئامارییەوە، سەرەتا تاقیکردنەوەی دابەش بوونی سروشتی بۆ تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندنی هەردوو کۆمەڵە دەرهێنرا بە بەکار هێنانی تێستی شابیرو ویلکس، بڕوانە خشتەی (٤-١)، نیشانی دەدات، کە نمرەکانی تاقیکردنەوەی کۆتایی دەستکەوتی خوێندن بۆ کۆمەڵەی ئەزموونی بەشێوەیەکی سروشتی دابەشنەبوون، بەڵام کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراو بەشێوەیەکی سروشتی دابەشبوون.

خشتەی ژمارە 4-1تاقیکردنەوەی دابەش بوونی سروشتی دەستکەوتی خوێندن
بۆ هەردوو کۆمەڵە بە بەکار هێنانی تێستی شابیرو ویلکس:

گۆڕاو	کۆمەڵەکان	Shapiro-Wilk			
		بەهای تێستی	نمرەی ئازاد	P-Value	دەلالەت
دەستکەوتی خوێندن	ئەزموونی	0.881	20	0.019	دابەشبونی سروشتی نیە
	کۆنترۆڵکراو	0.978	19	0.921	دابەشبوونی سروشتی یە

لەم خشتەیە دەردەکەوێت کە بەهای p.value ی کۆمەڵەی ئەزموونی بریتیە لە (٠.٠١٩) بچوکترە لە بەهای (٠.٠٥). بەڵام بەهای p.value ی کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراو (0.921) بەهاکەی لە (٠.٠٥) زیاترە). لەئەنجامی کۆتایی گەیشتین بەوەی کە کۆمەڵەی ئەزموونی دابەشبونیان بە شێوەیەکی سروشتی نییە، بەڵام کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراو دابەشبوونەکەی سروشتییە وەک لەخشتەی (٤- ١) ڕوونکراوەتەوە

پاشان لەبەر ئەوەی داتاکەمان دابەشبوونی سروشتی نەبوو توێژەر تاقیکردنەوەی ئاماری مان وتني(Mann- Whitney U) بەکارهێنا بۆ هەردوو کۆمەڵەی ئەزموونی و کۆنترۆلکراو وەک لە خشتەی (٤-٢) ڕوونکراوەتەوە:

خشتەی ژمارە | 4-2 ئەنجامی تێستی Mann-Whitney U بۆ
شیکردنەوەی جیاوازی ئاماری لە نێوان هەردوو کۆمەڵەکەدا.

کۆمەڵەکان	ژمارە	ناوەندە ژمێرەیی	لادانی پێوەری	بەهای تێستی مان وتنی Mann-Whitney U	Z	P-Value	حجم الاثر	دەلالەت
ئەزموونی	20	22.450	5.266	51.50	3.906	<0.01	0.625	جیاوازی ئاماری هەیە
کۆنترۆڵکراو	19	14.263	5.546					

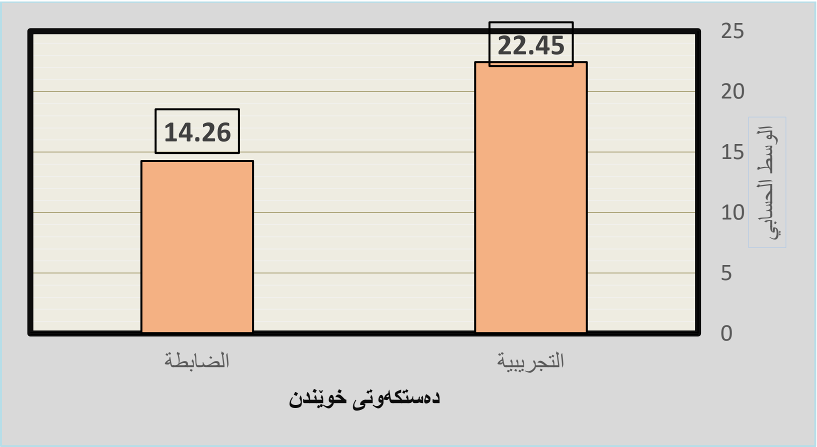
لە خشتەی سەرەوەدا دەرکەوت، کە جیاوازی بەهاداری ئاماری هەیە لە نێوان ناوەندەژمێرەیی نمرەی قوتابییانی کۆمەڵەی ئەزموونی (٢٢.٤٥٠) و کۆمەڵەی کۆنترۆلکراو (١٤.٢٦٣)، بۆ بەراوردکردنی هەردوو ناوەندی ژمێرەیی نمرەی

قوتابییان لە تاقیکردنەوەی مان وتنی (Mann–Whitney U)، بەکارهاتووە بۆ دوو نموونەی سەربەخۆ، تێدا بەهای چاوەڕوانکراو بریتی بوو لە (0.01)،ئەمەش مانای وایە بەهادارە، چونکە بچووکترە لە ڕێژەی هەڵە (٠.٠٥)، لەهەمان کاتدا توێژەر هەڵسا بە هەژمارکردنی قەبارەی کاریگەری مۆدێلەکە، بۆ دۆزینەوەی قەبارەی کاریگەر لە تێستی (Mann–Whitney U) نرخی (Z) بەکاردەهێنرێت، لە ئەنجامدا قەباری کاریگەریەکە بریتیە لە (٠.٦٢٥) ئەمەش بە کاریگەرییەکی زۆر گەورە دادەنرێت واتا مۆدێلەکە کاریگەری بەهێزو ماناداری هەبووە لەسەر گۆڕاوی دەستکەوتی خوێندن. هەروەکو بەهاکانی قەبارەی کاریگەری لە خشتەی (٤-٣) خراوەتەڕوو، لێرەدا دەردەکەوێت کەوا جیاوازی لە نێوان نمرەی قوتابییانی هەردوو کۆمەڵەکەدا هەیە لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتی خوێندن، ئەنجامەکان لە بەرژەوەندی کۆمەڵەی ئەزموونی بووە، لەبەرئەوەی ڕۆڵی مامۆستایان لە تاکە سەرچاوەی زانیارییەوە دەگۆڕدرێن بۆ ڕۆڵی ئاسانکار لە فێربووندا . ئەمەش ڕێگە بە سەربەخۆیی و بەشداریکردنی زیاتری قوتابییان دەدات. هەروەها قوتابی بەشداریەکی چالاک لە فێربووندا. هانی کاری گروپی و بەشداریکردنی دیموکراسی و ڕێزگرتن لە جیاوازییە تاکەکسییەکان دەدات، کە نەک تەنها پشتگیری لە دەستکەوتی ئەکادیمی دەکات، بەڵکو پەرە بە پەیوەندی کۆمەڵایەتی و نێوان قوتابییانش دەدات، ئەمەش بەڵگەی کاریگەری مۆدیلی (Thelen) ڕووندەکاتەوە، کە لەسەر کۆمەڵەی ئەزموونی جێبەجێکراوە، بەم شێوەیە گریمانەی سفری ڕەتدەکرێتەوە گریمانەی جێگرەوەیی پەسەند دەکرێت بڕوانە شێوەی ژمارە (٤-١)

خشتەی ژمارە٤- ٣ هەژمارکردنی قەبارەی کاریگەری تێستە جیاوازەکان

		بچوک	ناوەند	گەورە
تاقیکردنەوەی تائی (t–test)	d	0.20	0.50	0.80
قەبارەی کاریگەری بۆ تاقیکردنەوە مان وتنی(U)	r	0.10	0.30	0.5

(Elsayir, H.A.1 ، 2024, p 291)



شێوەی (٤-١) خستنەڕووی جیاوازی نێوان ناوەندە ژمێرەیی نمرەکانی قوتابیانی هەردوو کۆمەڵەکە لە تاقیکردنەوەی پاشی دەستکەوتی خوێندن.

٥- دەرئەنجام و پێشنیار و راسپاردەکان:

٥-١ دەرئەنجام:

١- بەکارهێنانی مۆدێلی (Thelen) لە وتنەوەی بابەتی زانست بۆ قوتابییانی پۆلی هەشتەمی بنەڕەتی کاریگەری کارا و بەرچاوی هەبوو لە سەر دەستکەوتی قوتابییان بە بەراورد بە رێگەی پێڕەوکراوی ئاسایی

٢-بەکارهێنانی مۆدێلی ڤیلین، ئارەزووی قوتابییانی بۆ وانەکە زیاد کرد و گرنگی بەو شتانە دەدەن کە هاوپۆلەکانیان پێشکەشیان دەکرد و وە دەیاننووسی هەروەها رەخنەیان دەگرت، بەتایبەتی یارمەتیدەر بوو بۆ دروستکردنی جۆرێک لە کارلێککردن لە نێوان قوتابییان.

٥-٢ راسپاردە:

لە ژێر رۆشنایی ئەنجامەکانی بەدەستهاتوو، توێژەر ئەم راسپاردانەی خوارەوە پێشکەش دەکات:

١. ئەنجامدانی سیمینار بۆ مامۆستایان بۆ نیشاندانی گرنگی بەکارهێنانی مۆدێلی ڤیلین و کاریگەرییەکانی لەسەر گەیشتن بە ئامانجە خوازراوەکانی فێرکردن و دەربڕین بۆ ئەوەی لە وانەوتنەوەکانیان سوودی لێ وەربگرن.

٤- دابینکردنی ئەو ئاسانکارییانەی پێویستە لە قوتابخانەکاندا هەبن کە پێویستن بۆ جێبەجێکردنی مۆدێلی ڤیلین، وەکو فراوانی ژووری پۆلەکان و بەکارهێنانی مێزو کورسیە جولاوەکان، هەبونی کتێب جگە لە کتێبی پرۆگرامی خوێندن.

٥-٣ پێشنیار:

دوای تەواوکردنی ئەو هەولانەی توێژەر لەم توێژینەوەیەدا ئەنجامداوە، دەتوانرێت پێشنیازبکرێت بە ئەنجامدانی توێژینەوەی زیاتر لە داهاتوو، لەوانە :

١- ئەنجامدانی توێژینەوەیەکی هاوشێوە لەسەر قوتابییانی کوڕ لە هەمان قۆناغ بەلام لە بابەتی تردا، لەپێناو دیاریکردن دەستکەوتی خوێندن وپەرەپێدانی رۆشنگەری زانستیان بۆ بابەتەکە.

٢- ئەنجامدانی توێژینەوەی زیاتر لەسەر ئەم مۆدێلە بە ئامانجی دەرخستنی کاریگەری بەکارهێنانی مۆدێلی Thelen لە وانەوتنەوەی بابەتی زانست لە قۆناغە جیاوازەکانی خوێندن.

سەرچاوەکان

زمانی کوردی:

- بۆکانی، سابیر، ٢٠١٦، میتۆدی تویژینەوەی زانستی، چاپی یەکەم، چاپخانەی خانەی چاپ و بڵاوکراوەی چوارچرا، سلێمانی.
- حسن، پەخشان حویز (٢٠٢١) : کاریگەری ستراتیژیەتی فێرکردنی جیاکاری لەسەر دەستکەوتی مەعریفی بۆ قوتابیانی پۆلیدوازدەهەمیوێژەییو پارێزگاریکردنیله بابەتی جوگرافیا،هەولێر-کوردستان
- حمدسعید، جوان احمد (٢٠١٤)، کاریگەری ستراتیژیەتی (لەهەرچوار لاوە) بۆ فێربوونی چالا لە دەستکەوتن و پەرەپێدانی ئاراستەکردنی بابەتی ئەدەب لە زمانی کوردیدا، نامەی ماستەر (بڵاونەکراوە)، کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەتی، زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر
- قادر، رەمەزان حەمەدەمین (٢٠١٨)، ڕێگاکانی وانەوتنەوە ((شێوازە تیۆری و پراکتیکییەکان))، چاپی دووەم، کتێبخانەی سۆفیا – کۆیە.
- قەرەچەتانی، کەریم شەریف (٢٠٠٨)، سایکۆلۆژیای پەروەردەیی، چاپی یەکەم، چاپخانەی پەیوەند – سلێمانی.
- .... (٢٠١٤)، سایکۆلۆژیا و ڕێگاکانی وانە وتنەوە، چاپی یەکەم، چاپخانەی پیرەمێرد، سلێمانی
- ....(٢٠١٨)، پێوانەو هەڵسەنگاندن لە بواری پەروەردەو دەروونزانی، چاپخانەی زبانی صلح، تەهران– ئێران

سەرچاوەکان بە زمانی عەرەبی:

- الحبابي, فائق ابراهيم علي،(٢٠٠٥)، اثر اتنموذج جانيه التعليمي في تحصيل طالب الصف الخامس العلمي االحيائية واستبقائها, رسالة ماجستير (غير منشورة)جامعة ديالى, كلية التربية.
- التميمي, خديجة عبيد(٢٠٠٦)، اثر انموذج جانيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس االبتدائي في مادة العلوم العامة وا المعلومات, رسالة ماجستير (غير منشورة), جامعة بابل, كلية التربية.
- الدريج, محمد (٢٠٠٤)، التدريس الصادق من انموذج التدريس بالاهداف الى نموذج التدريس بالكفايات, ط ١, دار الجامعي, الامارات العربية المتحدة.
- الزغلول , عماد عبد الرحيم و المحاميد , شاكر عقلة (٢٠٠٧): سيكولوجية التدريس الصفي ,ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان , الاردن
- المرشدي، عماد حسين و اخرون (٢٠١٥)،أثر استعمال أنموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني متوسط، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية الانسانية،جامعة بابل، العدد١٩
- بدر، احمد (١٩٩٤)، أصول البحث العلمي و مناهجه، المكتبة الأكاديمية، الدوحة، قطر.
- توفيق، بشائر مولود (٢٠١٢)،اثر أنموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الثاني معهد المعلمات، المركزي في مادة التاريخ، / جامعة بغداد, مجلة البحوث التربوية والنفسية,العدد٣٢
- جابر، جابر عبد الحميد(١٩٩٩)، استراتيجيات التدريس والتعليم، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي.
- جبر، ايات محمد و أخرون (٢٠١٨)، أثر استراتيجية التعليم المتمايز في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الإبتدائي في الرياضيات، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية – العدد:٣٤، العراق.
- جاعد،محمد محسن (٢٠١٦)، أثر أنموذج روثكوف في تحصيل طالب الصف الرابع العلمي في مادة علم اإلحياء، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم،جامعة بغداد, مجلة كلية التربية األساسية, المجلد -٢٢ العدد -٣٩.
- خضر، فخرى رشيد، (٢٠٠٦): الاختبارات والمقاييس فى التربية وعلم النفس،ط١، دار القلم للنشر والتوزيع، دبى
- راجي، زينب حمزه (٢٠٠٧)، اثر انموذج دانيال ومكارشي في اكتساب المفاهيم العلمية واالتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس االبتدائي, اطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية ابن رشد
- راشد، محمد يوسف أحمد..(٢٠٠١), التحصيل الدراسي لدى طلبة التعليم الثانوي في مدارس التعليم العام دولة البحرين الحكومية والخاصة. رسالة ماجستير،، جامعة القديس يوسف كلية الآداب والعلوم الإنسانية، بيروت، لبنان.
- شحاته، حسن و زينب النجار(٢٠٠٣)، معجم المصطلحات التربية والنفسية، دار المصرية اللبنانية، القاهرة
- صالح، فرياد احمد (٢٠٢٢)، تصورات مدرسي العلوم نحو إعتماد معايير (NGSSفي التعليم الأساس و علاقتها بتنورهم العلمي،رساله ماجستير(غير منشوره)، جامعه صلاح الدين، كليه التربيه الاساس.اربيل، عيراق.
- (حسام يوسف صالح,2004)، اثر ستراتيجية تطبيق المبادئ في التحصيل والتفكير العلمي لدى طلاب الصف الرابع العام في مادة علم الأحياء, ماجستر، جامعة ديالى, كلية التربية.
- عبد الله، كفاح محسن(2023) ، أثر التدايس وفق أنموذج التحر الجماعي ل ثيلين (Thelen) في احصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ,الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية ,مركز البحوث النفسية ,المجلد34 , العدد١.
- عبيدات، ذ. و اخرون(٢٠٠٤)، البحث العلمي مفهومه وادواته واساليه. ط ٣ المحرر عمان،الاردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

- عبد الله , إسماعيل حسن، سكران، ناصر خضير(2016) ، أثر أنموذج ثيمين في تحصيل مادة عمم الأحياء واستبقائه لدى طلاب الصف الأول متوسط , جامعة بغداد /كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية مجلة الأستاذ، المجلد الثاني، العدد – 712
- عبدالسميع، هدى (٢٠١٦)،أثر استراتيجية التعلم المرتكز على المشكلة في مستويات بلوم (فهم و معرفة و اكتشاف) الأهداف السلوكية للتحصيل المعرفي لمادة طرائق التدريس – المرحلة الثانية لكلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية و علوم الرياضة للبنات،– العراق.
- غضبان، حميد قاسم (٢٠١٤)،اثر انموذج ثيلين في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى الطلبة كلية التربية، جامعة بغداد،كلية التربية ابن رشد للعلو الانسانية،مجلة الفتح، العدد٥٨.
- فاضل، سحر حسين (٢٠١٨)، فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في التاريخ، مجلةكلية التربية الأساسية للعلوم التربوية و الإنسانية، جامعة بابل، العراق. العدد :٣٨.
- الفتلاوي، س .م(2003)، كفايات التدريس .عمان–الاردن :دار الشوق للنشر و التوزيع.
- ملحم، س. م.(٢٠٠٧)، سيكولوجية التعلم و التعليم الأسس النظرية و التطبيقية. عمان–الاردن: دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة.
- ملحم، سامى محمد(٢٠٠٢)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢, دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة. الاردن
- محمد، نرمين مصطفى (٢٠١٤)، فاعلية برنامج قائم على الاستقصاء لتنمية بعض عادات العقل و التحصيل في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة، كلية التربية – جامعة الأزهر ، غزة – فلسطين.
- مرعي، توفيق احميد والحيلة محمد محمود(٢٠١١)، طرائق التدريس العامة, ط٥,دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان.
- الكرعاوي، همام مصدق كزار (٢٠٢٤)، أثر استخدام إستراتجية التعلم المستند إلى المشكلة في تحصيل وتنمية الدافع المعرفي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات،،رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء.
- يوسف قطامي ونايفه قطامي(1998) ، نماذج التدريس الصفي، ط : 2 عمان، الاردن

- Al-Nawaiseh a Fatimah Khalid (2022) The effectness of using Thelen 's Model on acquiring PHYSICAL concepts and developing scientific thinking for tenth-grade students in jordan, International Journal of Education, Technology and Science, *2(4) (2022) 502–518 Al-Karak, Jordan*
- Sharan, S. & Sharan, Y, (1992), “Expanding Cooperative Learning Through Group Investigation”. New York, Teachers College Press.

پاشکۆی(١)

ناوی ئەو پسپۆرو شارەزایانەی کە توێژەر لە ڕێکارەکانی توێژینەوەکە ڕای وەرگرتوون

ژ	ناوی سیانی	پسپۆری	شوێنی کارکردن (زانکۆ-کۆلێژ-قوتابخانە)
١	پ.ی.د أشقی سلیمان	ڕێگاکانی وانە وتنەوە	سەلاحەددین - پەروەردەی بنەڕەتی
٢	پ.د سۆزان عبداللطیف شەریف	بایۆلۆجی	سەلاحەددین - پەروەردەی بنەڕەتی
٣	پ.ی.د سلوی احمد أمین	پێوانە وهەڵسەنگاندن	سەلاحەددین - پەروەردەی بنەڕەتی
٤	پ.د حسین سعدی ابراهیم	ڕێگاکانی وانە وتنەوە	سەلاحەددین - پەروەردەی جەستەیی و زانستە وەرزشیەکان
٥	پ.ی.د تانیا نورالدین صابر	ڕێگاکانی وانە وتنەوە	سەلاحەددین - پەروەردەی بنەڕەتی
٦	پ.ی.د. فرهاد علی مصطفی	ڕێگاکانی وانە وتنەوە	سەلاحەددین - جەستەیی و وەرزشیەکان
٧	پ.د عبدالرزاق یاسین عبدالله	ڕێگاکانی وانەوتنەوی فیزیا	موصل- پەروەردەی زانستە مرۆڤایەتیەکان
٨	پ.د.أفراح یاسین الدباغ	تەکنیکی پەروەدەیی	سەلاحەددین - پەروەردە
٩	پ.ی.د کوردستان حمید	ڕێگاکانی وانەوتنەوی فیزیا	پەیمانگای تەکنیکی کەلار
١٠	پ.د.شەوبۆ شمس الدین	پێوانە وهەڵسەنگاندن	سەلاحەددین - پەروەردە

أثر أنموذج Thelen في التحصيل الدراسي في المادة العلوم للجميع لدى طلاب الصف الثامن الاساس

أڤين كاكل حسن
قسم العلوم العامة، كلية التربية الاساس، جامعة
صلاح الدين–أربيل، أقليم كوردستان، العراق.
Avin.Hassan@su.edu.krd

وعد محمد نجات صبرى
قسم العلوم العامة، كلية التربية الاساس، جامعة
صلاح الدين–أربيل، أقليم كوردستان، العراق.
waad.najat@su.edu.krd

الملخص

تهدف هذه الدراسة الحالية إلى معرفة فاعلية أنموذج Thelen على التحصيل الدراسي في مادة العلوم للجميع لدى طلاب الصف الثامن الاساس، وقد استخدمت الدراسة التصميم التجريبي ذات الضبط الجزئي لمجموعتين تجريبية وضابطة حيث تم تقسيم عينة مكونة من ٣٩ طالب الى مجموعتين بواقع (٢٠) طالبا في المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام انموذج Thelen و (١٩) طالبا في المجموعة الضابطة لتي تم تدريسها بالطريقة التقليدية. وقد أختيرت مدرسة (دلَى كوردستان الاساسي) بشكل مقصود لتطبيق التجربة فيها.واستخدمت اختبار تحصيلي مكون من (٣٠) فقرة من نوع أسئلة الاختيار من متعدد بعد أن تم التأكد من صدق وثبات الاختبار والتحليل الاحصائي لفقراتها من حيث السهولة والصعوبة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة. وبعد تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠٢٤–٢٠٢٥ والحصول على البيانات تم تحليلها إحصائيا باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة والحقيبة الاحصائية SPSS بينت النتائج تحسين أداء طلاب المجموعة التجريبية و زيادة في تحصيلهم الدراسي مقارنة مع المجموعة الضابطة. وفي نهاية البحث تم الوصول الى مجموعة من الاستنتاجات من نتائج البحث، وفي ضوء ذلك تم تقديم عدد من التوصيات والمقترحات لبحوث مستقبلية.

الكلمات المفتاحية: انموذج Thelen، التحصيل الدراسي، طلاب الصف الثامن الاساس.

The Impact of Thelen's Model on Academic Achievement in Science for All for Eighth-Grade Students

Avin Kakil Hassan
Department of General Science, College of Basic Education, Salahaddin University-Erbil, Kurdistan Region, Iraq
avin.Hassan@su.edu.krd

Waad Muhammad Najat Sabri
Department of General Science, College of Basic Education, Salahaddin University-Erbil, Kurdistan Region, Iraq
waad.najat@su.edu.krd

Abstract

This current study aims to investigate the effectiveness of the Thelen model on academic achievement in science among eighth-grade students. The study employed a partially controlled experimental design with two groups: experimental and control. A sample of 39 students was divided into two groups: (20) students in the experimental group, taught using the Thelen model, and (19) students in the control group, taught using the traditional method. The Kurdistan Primary School was intentionally selected for the experiment. An achievement test consisting of (30) multiple-choice items was used after verifying the validity and reliability of the test and statistically analyzing its items in terms of ease, difficulty, discrimination, and effectiveness of false alternatives. After implementing the experiment in the first semester of the 2024-2025 academic year, and obtaining the data, it was statistically analyzed using appropriate statistical methods and the SPSS statistical package. The results showed improved performance of the students in the experimental group and an increase in their academic achievement compared to the control group. At the end of the research, a set of conclusions were reached from the research results, and in light of that, a number of recommendations and proposals were presented for future research.

Key words: Thelen model, Academic achievement, Eighth grade students