Mamosta Journal for Pedagogical Sciences and Teacher Education

DOI: https://doi.org/10.21271/mj.1.1.13

OPEN ACCESS

*Corresponding author

Shamal Azad Abdullah
shamal.abdullah@su.edu.krd

کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لەسەر دەستکەوتی بابەتی زیندەزانی لای قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی

RECEIVED: 12 /06/2025
ACCEPTED: 09/07/2025
PUBLISHED: 25/09/2025

شەماڵ ئازاد عبدالله / بەڕێوەبەرایەتی ڕاهێنان و پەرەپێدانی پەروەردەیی، وەزارەتی پەروەردە، هەرێمی کوردستان، عێراق.

ئیدریس محمد محمود / بەڕێوەبەرایەتی ڕاهێنان و پەرەپێدانی پەروەردەیی، وەزارەتی پەروەردە، هەرێمی کوردستان، عێراق.

وشە سەرەکییەکان:
ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)، دەستکەوت، بابەتی زیندەزانی، قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی

پوختە

ئامانجی ئەم توێژینەوەیە ئاشنابوونە بە کاریگەری ستراتیژیەتی(بیربکەرەوە-جووتبە-بەشبکە) لە دەستکەوتی زانستی زیندەزانی لای قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی. لەژێر ڕۆشنایی بەدەستهێنانی ئەو ئامانجە، توێژەران گریمانەیەکی سفری سەرەکییان دارِشت، توێژەران ڕێبازی ئەزموونییان بەکارهێناوە، کە تیایدا دوو گروپی هاوتایان لە قوتابییان هەڵبژاردووە (ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو). کۆمەڵگەی توێژینەوە پێکهاتبوو لە تەواوی قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی قوتابخانە حکومییەکان، کە بە ڕۆژ لە ناوەندی پارێزگای سلێمانی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) دەوام دەکەن، نموونەی توێژینەوەکە (٧٤) قوتابی کچی لەخۆگرت، کە بەسەر گروپی ئەزموونی دابەشکران، کە (٣٧) قوتابی بوون و بەپێی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان پێ وتراوە، گروپی کۆنترۆڵکراو، کە (٣٧) قوتابی بوون و بەشێوەی ئاسایی وانەیان پێ وتراوە، هەردوو گروپەکەش هاوتاکران لەڕووی گۆڕاوەکانی وەک: تەمەنی قوتابییان بەپێی مانگ، دەستکەوتی پێشوویان لە بابەتی زیندەزانی، تێکڕای نمرەی گشتی قوتابییان لە ساڵی پێشوو، پلەی خوێندەواری باوانیان، زیرەکی و تاقیکردنەوەی زانیاری پێشوویان. تاقیکردنەوەی دەستکەوتی زانستی وەک ئامرازی توێژینەوە ئامادەکرا، کە دواجار ژمارەی بڕگەکانی گەیشتە (٢٨) بڕگە، پاشان هاوکۆلکەی گرانی و ئاسانی بڕگەکان و هێزی جیاکاری و کارایی جێگرەوەی هەڵەکان دەرهێنران، پاشان ئەنجامدانی ڕاستگۆیی تاقیکردنەوەکە و جێگری بە بەکارهێنانی هاوکۆلکەی کودر ریچاردسۆن-٢٠ کە بەهاکەی گەیشتە (٠.٨٤١) بۆ بڕگەکانی تاقیکردنەوەکە. دوای جێبەجێکردنی ئەزموونەکە بە بەکارهێنانی بەرنامەی ئاماری گونجاو زانیارییەکان شیکرانەوە و لە ئەنجامدا دەرکەوت جیاوازی بەڵگەداری هەیە لە ئاستی (a=0.05) لەنێوان ناوەندە نمرەکانی هەردوو گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵکراو لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتی زانستی لە بەرژەوەندی گروپی ئەزموونی. لە کۆتایی توێژینەوەکەدا کۆمەڵێک پێشنیاز و ڕاسپاردە خرایەڕوو بۆ لێکۆڵینەوە و توێژینەوەکانی داهاتوو.

١.١: ناساندنی توێژینەوەکە

فێربوونی هەروەزی تەکنیکێکە لە تەکنیکەکانی وانەوتنەوەی کاریگەر، کە ئەنجامی بزاوتی پەروەردەیی هاوچەرخ بووە، لە توێژینەوە و لێکۆڵینەوەکاندا دەرکەوتووە، کە ئەم تەکنیکە لەگەڵ دەستکەوتی خوێندنی قوتابییاندا گونجاوە و کارامەییەکانی کارکردن بە گروپ کاریگەری بەرچاوی لەسەر ژیانی قوتابییان هەیە. ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وەک ستراتیژیەتییەکی فێربوونی هەرەوەزی ڕێگەیەکی جیاواز بۆ قوتابییان دەستەبەر دەکات بۆ گۆڕینی شێوازی گفتوگۆ لە پۆلدا و کاتێکی زیاتر بە قوتابییان دەدات بۆ بیرکردنەوە و یارمەتیدانی یەکتر (جابر، ١٩٩٩، ل٩١).

ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) یارمەتی چالاککردنی ئەو زانیارییانە دەدات، کە خوێندکاران پێشتر فێری بوون یان بۆ وەڵامدانەوە بۆ کێشەیەکی بیرکاریی دیاریکراو. دوای تێڕامان و بیرکردنەوە و بۆ ماوەیەکی دیاریکراو، هەر دوو لە خوێندکاران گفتوگۆ لەسەر بیرۆکەکانیان دەکەن و بۆیەکتر ڕوونیدەکەنەوە بۆ گەیشتن بە چارەسەری گونجاو بۆ کێشەیەکی دیاریکراو، پاشان لەگەڵ جووتێکی تر لە قوتابییاندا بەشداری دەکەن لە گفتوگۆکردن لەسەر هەمان بیرۆکە و تۆمارکردنی ئەوەی پێی گەیشتوون، بۆ نیشاندانی یەک بیرۆکە بۆ گرووپەکە لە چارەسەرکردنی کێشەکەدا (نصر، ٢٠٠٣، ل٢١٣).

بابەتی زیندەزانی بە بەشێکی گرنگی زانستەکان دادەنرێت، کە تایبەتە بە لێکۆڵینەوە لە بوونەوەرە زیندووەکان لەڕووی شێوازی دەرەوە و پێکهاتەی ناوەوە و سەرهەڵدانیان و گەشەکردن و پەرەسەندنیان و بۆماوەیی و فەرمانی ئەندامەکانیان و پەیوەندیان بەیەکتر و ئەو ژینگەیەی تیایدا دەژین. بەوپێیەی قوتابییان تووشی بارگرانی زۆر بوون، بەهۆی بوونی زانیاری زۆر و لەژێر کاریگەری بەردەوامی شۆڕشی خێرای زانیارین بە ڕێژەیەکی سەرسوڕهێنەر، توانای سنورداری قوتابی بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ ئەم زانیارییە زۆرەدا، بۆتە پێویستییەک بۆ گەڕان بە دوای شێوازی نوێ بۆ چۆنیەتی مامەڵەکردن لەگەڵ ئەم زانیارییانە و خوێندنیان و چۆنیەتی بەکارهێنانی توانا سروشتییەکانی قوتابی بۆ چالاککردنی پرۆسەکانی فێربوون، بیرکردنەوە، بەبیرهێنانەوە و داهێنان (وقاد، ٢٠٠٩، ل٣٢).

دەستکەوتی زانستی یەکێکە لە ئامانجە سەرەکییەکانی پەروەردە، چونکە تاکە پێوەرە بۆ سەرکەوتنی قوتابییان و گواستنەوەیان بۆ پۆلێکی بەرزتر، هەروەها دابەشکردنی قوتابییان لە ڕێڕەوی خوێندنی جیاوازدا یان وەرگرتن لە زانکۆکان. سەرەڕای ئەم گرنگییە لە دەستکەوت، بەڵام لە بابەتە جیاوازەکانی خوێندن بەگشتی و لە زانستدا بەتایبەتی ڕێژەکەی کەمە و لە هەموو قۆناغەکانی خویندندا لە دابەزیندایە. بۆیە پێویستە بەدواداچوون بۆ هۆکارەکانی ئەم دابەزینە و هەوڵدان بۆ زاڵبوون بەسەریاندا بکرێت لەڕێگەی جێبەجێکردنی ستراتیژیەتییە نوێیەکانی فێربوون، کە ئاستی پاڵنەری فێربوونی قوتابییان زیاد دەکەن (السويلمين، ٢٠١٤، ل١٣).

١-٢: کێشەی توێژینەوەکە

هەندێک لە توێژەران تێبینیان کردووە، کە ئاستەنگ لە فێربوونی زانستدا هەیە، ڕێگەی ئاسایی ڕێگەیەکی باوی مامۆستایانە بۆ وانەوتنەوە. بەپێی ئەم ڕێگەیە فێرخوازان بەشێوەیەکی کاریگەر و چالاک بەشداری لە پرۆسەی فێربوون و فێرکردندا ناکەن، ئەمەش دەبێتە هۆی شکستی زۆریان لە چارەسەرکردنی کێشەکانیان و کاریگەری ڕێگە ئاساییەکان لەسەر شێوازەکانی فێربون و بیرکردنەوە و کاریگەرییان لەسەر ئارەزوویان بەرامبەر بابەتی زانستەکان (الخزرجي، ٢٠١٠، ل١٥).

تێبینییەکانی بلوم (Bloom) ئاماژە بەوە دەکەن، کە نزیکەی (٢٥٪)ی جیاوازی لە دەستکەوتی زانستیدا دەکرێت، بەهۆی جۆری ڕێگەکانی وانەوتنەوە بێت، کە مامۆستایانی زانست بەکاریاندەهێنن (زيتون، ٢٠٠٥، ل١٣٣). بۆیە پێویست بوو جەخت بکرێتەوە لەو ڕێگە و تەکنیکانەی وانەوتنەوە، کە لە ژوورەوەی پۆلدا بەکاردەهێنرێن، بۆ ئەوەی ڕێگەی نوێی وانەوتنەوە پەسەند بکرێن، کە هاندەری بیرکردنەوەی قوتابییان بێت و پاڵنەریان بێت بۆ کارکردن و لێکۆڵینەوە و داهێنان بۆ فێربونی باشتر. ئەمەش وای لە پەروەردەکاران کرد، کە چەندین توێژینەوە و لێکۆڵینەوە لەم بوارەدا بکەن، کە لەڕێگەیەوە مۆدێلە جیاوازەکانی وانەوتنەوە دۆزرانەوە، بۆ ئەوەی پێداویستییەکانی فێرخوازان و توانا و گرنگی و ئارەزووی جیاوازیان لەبەرچاو بگرن (سعادة وآخرون، ٢٠٠٨، ل٣٤).

بۆ بەدەستهێنانی ئاستێکی بەرزی دەستکەوت، پێویستە بگەڕێینەوە بۆ ڕێگەکانی وانەوتنەوە و ڕۆڵی سەرەکییان لە گەیشتن بە ئامانجەکانی فێربوون. نوێبوونەوەی ئامانجە پەروەردەییەکان پێویستی بە داهێنانی ڕێگەی نوێی وانەوتنەوە و پەرەپێدانیان هەیە، کە توانای گەیشتن بەم ئامانجە پەرەپێدراوانەیان هەبێت؛ چونکە ڕێگە ئاساییەکانی وانەوتنەوە، کە ڕێگەی وانەبێژی و وتاربێژی دەگرێتەوە، ناتوانن ئەم ئامانجە نوێبووانە بەدەستبهێنن. هۆکاری خراپی دەستکەوتی قوتابییان لە بابەتی زیندەزانی لە لاوازی زانستی و تەکنیکی پیشەیی مامۆستایاندا دیارە، ئەمە جگە لە ئاشنانەبوونیان بە ڕێگە و تەکنیکە نوێیەکانی وانەوتنەوە، کە هاندەری حەزی قوتابییانن (الدايني، ٢٠٠١، ل١).

لە ماوەی ئەزموونی پیشەیی توێژەران لە بوارەکانی وانەوتنەوە و ڕاهێنانی مامۆستایاندا بۆ چەند ساڵێک، درکمان بە لاوازی بەرچاو لە دەستکەوتی قوتابییان و تامەزرۆی فێربوونی بابەتی زیندەزانی کردووە. ئەم لاوازییە دەگەڕێتەوە بۆ نەبوونی حەز و ئارەزووی مامۆستایان بۆ کارامەییەکانی بیرکردنەوە، نەبوونی ویستیان بۆ بەکارهێنانی ستراتیژیەتییە نوێیەکانی وانەوتنەوە، بەکارهێنانی هەندێک ڕێگای ئاسایی، کە گرنگی بە چەندیەتی زانیاری دەدەن، فێرکردنی قوتابییان بەبێ بەکارهێنانی ستراتیژیەتییە نوێیە گونجاوەکان، کە چەندیەتی و جۆری ئەو زانیارییەی قوتابییان وەری دەگرن هاوتابن، چونکە ئەمە گرنگی زۆر گەورەی هەیە لە پەروەردەدا بۆ بەدەستهێنانی کارامەیی و ئەزموونی باش بۆ قوتابییان، کە یارمەتی مانەوەی زیاتری زانیاری دەدات لە یادگەی قوتابیدا. لەبەر ڕۆشنایی ئەوەی خرایەڕوو، دەکرێت کێشەی توێژینەوە بەم پرسیارەی خوارەوە دیاریبکرێت: ئایا ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) کاریگەری هەیە لە دەستکەوتی بابەتی زیندەزانی لای قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی؟

١ـ٣: گرنگی توێژینەوەکە

دەتوانین گرنگی توێژینەوەکە لەڕووی تیۆری و پراکتیکییەوە لەم چەند خاڵە کورتبکەینەوە:

– دەوڵەمەندکردنی بواری پەروەردەیی بە توێژینەوەی زانستی لە بوارەکانی ستراتیژیەتی وانەوتنەوەی زانستەکان، بۆ بەرزکردنەوەی کارایی فێربوون، کە وا لە فێربوون دەکات ئەرێنیتر و کاریگەرتر بێت.

– ئەم توێژینەوەیە ئامانجی نوێکردنەوەی ڕێگە و تەکنیکەکانی وانەوتنەوەیە، بۆ ئەوەی پرۆسەی فێربوون و فێرکردن بەرهەمدار و چێژبەخش بێت و پەرە بە دەستکەوتی خوێندن بدات.

– پێشکەشکردنی مۆدێلێکی کرداری بۆ چۆنیەتی بەکارهێنانی ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە – جووتبە – بەشبکە) لە وانەوتنەوەی زیندەزانیدا.

– هاندانی مامۆستایانی زانست بەگشتی و زیندەزانی بەتایبەتی بۆ هەوڵدانی گۆڕانکاری لەڕێگەی نەریتی وانەوتنەوە.

– بەکارهێنانی ستراتیژیەتییە نوێیەکانی وانەوتنەوە و ئەنجامدانی چالاکی و بەشدارپێکردنی قوتابی بۆ جەختکردنەوە لەسەر بەسەنتەرکردنی قوتابی.

– توێژینەوەکە یارمەتی بەدەستهێنانی هەندێک کارامەیی کۆمەڵایەتیی خوازراو دەدات وەک ڕۆحی هاوکاری، ڕێزگرتن لە بۆچوونی کەسانی تر، گفتوگۆ و بەرپرسیارێتی.

– توێژینەوەکە پەرەدەدات بە بیرکردنەوەی زانستی بابەتی لەناو قوتابییاندا.

١ـ ٤: ئامانجی توێژینەوەکە

ئامانجی توێژینەوەکە ئاشنابوونە بە کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لەسەر دەستکەوتی زیندەزانی لای قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی.

٥.١: گریمانەی توێژینەوەکە

جیاوازی بەڵگەداری ئاماری نییە لە ئاستی بەڵگەداری (٠.٠٥) لەنێوان ناوەندە نمرەی گرووپی ئەزموونی، کە بە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان پێدەوترێتەوە، لەگەڵ ناوەندە نمرەی گرووپی کۆنترۆڵکراو، کە بەڕێگەی ئاسایی وانەیان پێدەوترێتەوە لە تاقیکردنەوەی پاشەکی دەستکەوتی زیندەزانی.

١ ـ٦: سنووری توێژینەوەکە

توێژینەوەکە بەپێی خوارەوە سنووردار کراوە:

١- سنووری مرۆیی: قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی لە قوتابخانە ئامادەییە حکومییەکانی پەروەردەکانی ناوەندی شاری سلێمانی (ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوا)، کە بە ڕۆژ دەوام دەکەن.

٢- سنووری شوێن: ئامادەیی ڕەنگینی کچان.

٣- سنووری کات: ماوەی ئەزموون لە (٢٠٢٥/١/٢٦) تاکو (٢٠٢٥/٤/٢٠) لە وەرزی دووەمی ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥).

٤- سنووری بابەت: بەندی سێیەم (پێکهاتەی خانە و فرمانی بەشەکانی) و بەندی چوارەم (زۆربوونی خانەکان) لە کتێبی (زیندەزانی) بڕیارلێدراو بۆ پۆلی دەیەمی زانستی، چاپی نۆیەمی ساڵی ٢٠١٦

١ ـ٧: دیاریکردنی زاراوەکان

١ـ٧ـ١: ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

١- موسا و حمید (٢٠١٥): "یەکێکە لە ستراتیژیەتییەکانی فێربوونی چالاک، کە بە سێ قۆناغدا تێدەپەڕێت: یەکەمیان بیرکردنەوەی تاکەکەسی قوتابییە لەڕێگەی ئاڕاستەکردنی پرسیارێک لەلایەن مامۆستاوە، قۆناغی دووەم بیرکردنەوەی قوتابییە لەگەڵ هاوپۆلێکیدا، سێیەم قۆناغیش هاوبەشیکردنی هەموو پۆلەکەیە لە بیرۆکەکانیان، کە پێی گەیشتوون، تا چارەسەرێک بۆ پرسیارەکە بدۆزنەوە" (موسا وحمید، ٢٠١٥، ل٧٩٣).

٢- الزهراني (٢٠١٢): "ڕێبازێکی پەروەردەییە، کە لە فێربوونی تاکەکەسییەوە بۆ فێربوونی گروپ دەڕوات، بە خستنەڕووی پرسیارێک، کە قوتابی بە تەنیا بیری لێدەکاتەوە، دواتر یەکێک لە قوتابییەکان هەڵدەبژێرێت بۆ گفتوگۆکردن لەگەڵیدا لەسەر وەڵامەکە، پاشان هەردوو قوتابییەکە گفتوگۆ لەسەر ئەو وەڵامە دەکەن، کە ڕێککەوتوون لەسەری لەگەڵ قوتابییانی تر و مامۆستا وەڵامەکان لەگەڵیاندا هەڵدەسەنگێنێت بۆ گەیشتن بە وەڵامی ڕاست" (الزهراني، ٢٠١٢، ل٤٩).

- پێناسەی ڕێکاری توێژەران: یەکێکە لە ستراتیژیەتییەکانی فێربوونی هەروەزی، کە توێژەران لە وانەوتنەوە بە قوتابییانی کۆمەڵەی ئەزموونی لە نموونەی توێژینەوەدا بەکاریهێناوە، بە سێ هەنگاو تێدەپەڕێت: بیرکردنەوە، جووتکردن و بەشداریکردن. مامۆستا دەستپێدەکات بە داڕشتنی پرسیارێکی پەیوەست بە بابەتی زیندەزانی ـ خانە بۆ قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی، داوایان لێدەکات بە تەنیا بیر لەو پرسیارە بکەنەوە، پاشان بۆچوون و بیرۆکەکان بە شێوەی جووت (دوانی) ئاڵوگۆڕ دەکەن، دواتر بە گروپ لەگەڵ ئەوانی تردا هاوبەشی دەکەن بەو بیرۆکەی پێی گەیشتوون.

١ـ٧ـ٢: دەستکەوت

١- أبوجادو (٢٠١٤): "کردارێکی ڕێکخراوە بۆ دیاریکردنی بڕی فێربوونی قوتابی لە بابەتێکدا لەژێر ڕۆشنایی ئامانجە دیاریکراوەکان، دەتوانرێت سوودی لێوەربگیرێت بۆ باشترکردنی شێوازەکانی فێربوون، بۆ بەشداریکردن لە پلاندانان و جێبەجێکردن و هەڵسەنگاندنی دەستکەوتەکان" (أبوجادو، ٢٠١٤، ل٤١١).

٢- Rivkin (٢٠١٠): "کۆی ئەو شتانەیە، کە قوتابی فێری بووە، ڕاستەوخۆ دوای تەواوکردنی بەرنامەیەک یان بابەتێک، یان خوێندنی پرۆگرامێکی دیاریکراو، ئاماژەیەکە بۆ کارامەیی و زانین یان کارامەییەکی بەدەستهاتووی قوتابی، کە دوای تەواوکردنی خوێندنی بابەتێکی ئەکادیمی بەدەستیدەهێنێت (Rivkin, 2010, p.34).

- پێناسەی ڕێکاری توێژەران: بریتییە لە بەدەستهێنانی قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی لە بابەتی زیندەزانی لە یەکەی خانەکان، بە شێوەی کرداری دەپێورێت لەڕێگەی وەڵامی قوتابییان بۆ تاقیکردنەوەی دەستکەوت، کە لەلایەن توێژەرانەوە دروستکراوە بەپێی ئاستەکانی ئامانجە مەعریفییەکانی بلووم. ئەمانە بە کۆی گشتیی نمرەکان هەژمار دەکرێن، کە قوتابییان لەم تاقیکردنەوەیەدا بەدەستیدەهێنن.

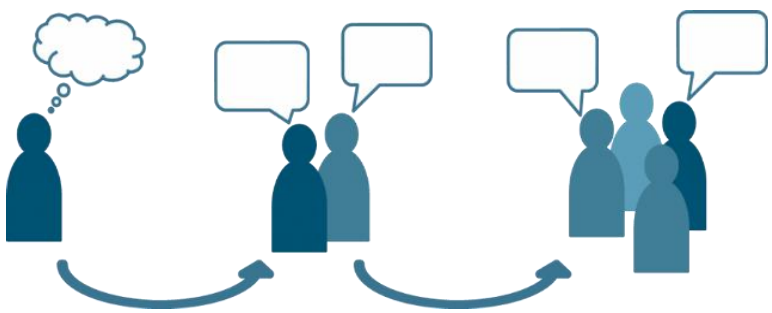
٢. پاشخانی تیۆری و توێژینەوەکانی پێشوو

٢ـ١: پاشخانی تیۆری

ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە-جووتبە-بەشبکە) یەکێکە لە ستراتیژیەتە مۆدێرن و چالاک و کاریگەرەکانی ئەوەی پێی دەوترێت فێربوونی هەرەوەزی، سەرەتا لەلایەن فرانک لیمان (Frank Lyman) لەساڵی 1981پێشنیازکرا، دواتر لەلایەن ئەو و هاوکارەکانی لە زانکۆی ماریلاند لە ساڵی ١٩٨٥ پەرەی پێدرا (عبدالحميد، ١٩٩٩، ل٩١).

ئەم ستراتیژیەتییە یەکێکە لە ستراتیژیەتییەکانی فێرکردنی بیرکردنەوە لەسەر بنەمای بیرۆکەی فێربوونی هاوبەش. ئەم ستراتیژیەتییە هاندەری بیرکردنەوەی فێرخوازە و پەرەی پێدەدات، جگە لە خستنەڕووی بیرۆکەیەک، کە یارمەتی بیرکردنەوەی تاکەکەسی دەدات، مامۆستا پرسیارێک یان کێشەیەک دەخاتەڕوو، پاشان داوا لە قوتابییان دەکات گرووپی دووانی پێکبهێنن بۆ گفتوگۆکردن لەسەر بیرۆکەکە، پاشان گرووپە دووانییەکە بیرۆکەکانیان لەگەڵ یەکتردا هاوبەشی دەکەن، لەگەڵ پێداچوونەوە بە بۆچوونی گرووپەکە و پێشکەشکردنی ڕاپۆرتێک لەسەر ناوەڕۆکی بیرۆکەکە بۆ گفتوگۆ (المالكي، ٢٠١٧، ل١٧٠).



شێوە (١): بیرۆکەی ستراتیژیەتی(Think-Pair-Share)

هەنگاوەکانی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

ئەم ستراتیژیەتییە سێ قۆناغی سەرەکی لەخۆدەگرێت:

یەکەم: قۆناغی بیرکردنەوە (Thinking)

ئەم قۆناغە دەستپێدەکات کاتێک مامۆستا پرسیارێکی پەیوەندیدار بە بابەتی وانەکەوە بۆ قوتابییان دەخاتەڕوو، مامۆستا دەبێت دڵنیابێت لەوەی پرسیارەکە:

- هاندەری بیرکردنەوە بێت.
- ئاستێکی زانستی بەرزی هەبێت.
- کراوە بێت و زیاتر لە وەڵامێکی ڕاست لەخۆبگرێت.
- گونجاو بێت بۆ ئاستی بیرکردنەوەی قوتابییان.

دوای ئەوە مامۆستا داوای لە خوێندکاران دەکات بەشێوەی تاکەکەسی بیر لە پرسیارەکە بکەنەوە. بۆ دڵنیابوون لە سەرکەوتنی ئەم قۆناغە، پێویستە پابەندبێت بەمانە:

١. مامۆستا کاتی پێویست بۆ بیرکردنەوە دیاری\دەکات بەپێی زانیارییەکانی لەسەر ئاستی قوتابییان، توانای تاکەکەسییان، سروشتی پرسیارەکە و پلەی ئاڵۆزییەکەی.

٢. مامۆستا گەڕان، قسەکردن و گفتوگۆ لەگەڵ کەسانی دیکە و دەست بەرزکردنەوەی قوتابییان قەدەغە دەکات، بۆ ئەوەی نەبێتە هۆی سەرقاڵکردن و سەرلێشێواوی لەم قۆناغەدا.

٣. مامۆستا سەرەنجی قوتابییان بۆ ئەوە ڕادەکێشێت، کە ڕەنگە زیاتر لە وەڵامێکی ڕاست بۆ پرسیارێک هەبێت، گرنگ ئەوەیە هەر قوتابییەک بگاتە وەڵامێکی لۆژیکی و دروست.

٤. مامۆستا داوا لەو قوتابییانە دەکات، کە لەپێش هاوپۆلەکانیان تەواو دەبن، ڕوونکردنەوە لەسەر هۆکارەکەی بدەن.

دووەم: قۆناغی جووتکردن (Pairing)

لە ماوەی ئەم قۆناغەدا مامۆستا داوا لە قوتابییان دەکات هەر یەکێکیان هاوپۆلێکی هەڵبژێرێت، وا باشترە ئەو هاوپۆلە ئەوە بێت، کە لە تەنیشتی خۆیەوە دانیشتووە؛ بە مەبەستی پاراستنی ڕێکخستن و ئارامی ژوورەکە. مامۆستا هەر قوتابییەک بەرپرس دەکات لە گفتوگۆکردن لەسەر وەڵامەکەی لەگەڵ هاوپۆلیدا؛ بۆ بەراوردکردنی بیرۆکەی هەر یەکێکیان و ئاڵوگۆڕکردنی ئەو بیرۆکانە لەنێوانیاندا. لەم هەنگاوەدا قوتابییان لەوانەیە گەیشتبنە ڕێککەوتن (یەک بۆچوون) یان لەوانەیە ڕێکنەکەون.

لەم قۆناغەدا مامۆستا دەتوانێت داوا لە هەر جووتێک لە قوتابییان بکات بەشداری لەگەڵ جووتێکی تر بکەن، بۆ ئەوەی تیمێکی چوار کەسی لە قوتابییان پێکبهێنرێت (think-pair-square). پێکەوە گفتوگۆ دەکەن و بیردەکەنەوە تا بگەنە وەڵامێکی ڕاست، کە لەسەری کۆکن. دواتر بیرۆکەکان بەرهەمدەهێنن و دەستکاری دەکەن، پێش ئەوەی بیخەنە بەردەم هەموو فێرخوازان وەک گرووپێک لە ماوەی قۆناغی بەشداریکردندا.

سێیەم: قۆناغی هاوبەشیکردن (Sharing)

لەم قۆناغەدا مامۆستا داوا لە هەر جووتێک لە فێرخوازان دەکات بە نۆرە چارەسەر و بیرۆکەی خۆیان لەسەر ئەو پرسیارەی ئاڕاستەیان کراوە بخەنەڕوو. هەر جووتێک پرسیار و تێبینییەکانی قوتابییانی پۆل وەردەگرن و هەوڵدەدەن وەڵامیان بدەنەوە و بەڵگە و نیشانەکانی ڕاستی ئەوەی پێی گەیشتوون لە وەڵامەکان پێشکەش بکەن. گفتوگۆکان بەردەوام دەبن تاکو هەوڵبدرێت بە زۆرترین ژمارەی جووتەکان بۆ پیشاندانی دەرئەنجامەکانیان بەپێی کاتی دیاریکراوی ئەم قۆناغە لەلایەن مامۆستاوە. مامۆستا دەتوانێت لێرەدا وەڵامەکان لەسەر بۆردەکە یان شاشە تۆمار بکات.

بۆ پاشەکەوتکردنی کات و ماندووبوون، کاتێک مامۆستا تێبینی دووبارەبوونەوەی هەمان وەڵام دەکات لە چەند جووتێکدا، پێویستە دەستبەجێ دەستێوەردان بکات و بپرسێت چەند جووت گەیشتوونەتە هەمان ئەنجام و وەڵام، یان ئایا هیچ جووتێک هەیە، کە وەڵامی جیاوازیان هەبێت، یان گەیشتبنە وەڵامێک بە شێوازێکی جیاواز، بۆ ئەوەی هەلی خستنەڕووی وەڵامەکانیان پێبدات (الديب، ٢٠٠٦، ل٣١٩) (الزعبي، ٢٠٠٥، ل٧٣).

لایەنە ئەرێنییەکانی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

زۆرینەی توێژینەوەکان ئەوەیان پشتڕاستکردۆتەوە، کە ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە-جووتبە-بەشبکە) سوودی کاریگەری هەیە ،کە بریتین لە:

- ئاسانی بەکارهێنان و جێبەجێکردن لەگەڵ ژمارەی کەم و زۆر، چونکە بەپێی هەنگاوە دیاریکراوەکان دەڕوات.
- یارمەتیدانی قوتابییان بۆ شیکردنەوەی زانیاری و تێگەیشتن و بیرکردنەوە بەشێوەیەکی ڕەخنەگرانە.
- پەرە بە کارامەییە کۆمەڵایەتییەکان دەدات و پەیوەندی کەسی بەهێز دەکات.
- قوتابییان ئامادە دەکات بۆ فێربوون و کاتیان بۆ بیرکردنەوە پێدەدات.
- ڕێگە بە قوتابییان دەدات بیرۆکە و بۆچوون و چالاکییەکان لەگەڵ یەکتردا ئاڵوگۆڕ بکەن.
- هاوسەنگی لەنێوان پشتبەستن بە گرووپ و هەستکردن بە بەرپرسیارییەتی تاکەکەسی دەپارێزێت، کە قوتابی دەکات بە توخمێکی کاریگەر لە پرۆسەی وانەوتنەوەدا.
- یارمەتی مامۆستا دەدات لە هەڵسەنگاندنی تێگەیشتنی قوتابییان لە چەمکەکان لە ماوەی گفتوگۆکاندا.
- کەشێکی تەندروست و چالاک و کاریگەر ئامادە دەکات، کە یارمەتیدەرە بۆ خوێندنێکی چێژبەخشی زیندەزانی (العصيمي، ٢٠١٧، ل٤٥٣)، (رخا، ٢٠١٦، ل١٣)، (العيساوي، ٢٠١٣، ل٣٣٨).

پەرەپێدانی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

چەندین هەوڵدراوە بۆ پەرەپێدانی ئەم ستراتیژیەتییە بە پێشنیازکردنی زیادکردنی هەنگاوێک یان زیاتر، یان سڕینەوەی یان گۆڕینی. ئەم هەوڵانە چەندین شێوازی پەرەپێدەراوی ئەم ستراتیژیەتەیان لێکەوتۆتەوە، کە بەم شێوەیە ڕوونکراونەوە:

١- پەرەپێدانی ستراتیژیەتی بە سڕینەوەی یەکێک لە هەنگاوەکانی:
- ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە - بەشبکە)(Think-Share)
٢- پەرەپێدانی ستراتیژیەتی بە گۆڕینی یەکێک لە هەنگاوەکانی:
- ستراتیژیەتی (بنووسە – جووتبە - بەشبکە)(Write-Pair-Share)
- ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە - جووتبە - چوارگۆشە)(Think-Pair-Square)
٣- پەرەپێدانی ستراتیژیەتی بە زیادکردنی هەنگاوێک بۆ هەنگاوەکان:
- ستراتیژیەتی (پرسیاربکە – بیربکەرەوە – جووتبە - بەشبکە)(Quest-Think-Pair-Share)
- ستراتیژیەتی (گوێبگرە-بیربکەرەوە – جووتبە - بەشبکە)(Listen-Think-Pair-Share)
- ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە – جووتبە – بەشبکە - گفتوگۆبکە)(Think-Pair-Share-Discuss)
- ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە - بنووسە - جووتبە - بەشبکە)(Think-Write-Pair-Share)
- ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە - جووتبە - بەشبکە - بنووسە)(Think-Pair-Share-Write)
٤- پەرەپێدانی ستراتیژیەتی بە زیادکردنی دوو هەنگاو بۆ هەنگاوەکان:
- ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە – بنووسە – جووتبە – چوارگۆشە - بەشبکە)-(Think-Write-Pair-Square-Share) (الدیب، ٢٠٠٦، ل٣٢٨).

ڕۆڵی مامۆستا لە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

ڕۆڵی مامۆستا لەم ستراتیژیەتەدا بەم شێوەیە کورتدەکرێتەوە (أبوغالي، ٢٠١٠، ل٥٩):
١. داڕشتنی پرسیار یان کێشەیەکی کۆتایی کراوە بۆ هاندانی بیرکردنەوەی قوتابییان لە کێشە یان دیاردەیەکی دیاریکراو.
٢. گرنگی دەدات بە پەرەپێدانی توانای بیرکردنەوەی قوتابییان و پێویستە فێربوونیان ڕێکبخات لەسەر چەمک و ڕاستیەکان و ڕێگری لە لەبەرکردنی نائاگاییانە بکات.
٣. ئەنجامدانی گفتوگۆی بەکۆمەڵ لەنێوان قوتابییاندا بۆ هاندانی پەرەپێدانی بیرکردنەوە.
٤. پێدانی دەرفەت بە قوتابییان بۆ بەشکردنی وەڵامەکان لەگەڵ گرووپێکی بچووک یان هەموو پۆلەکە.
٥. چاودێریکردنی پۆلەکە و پێدانی ڕێنمایی و ئاڕاستەکردنی قوتابییان بەرەو وەڵامی ڕاست.
٦. دابەشکردنی قوتابییان بۆ گروپی گفتوگۆ، بۆ ئەوەی هەمەچەشنی لە هەر گرووپێکدا هەبێت.
٧. کۆنترۆڵی ماوەی کاتی هەر قۆناغێک دەکات و کاتی پێویست و گونجاو بۆ هەر قۆناغێک دیاریدەکات.

ڕۆڵی قوتابی لە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)

کاریگەری قوتابی لەم ستراتیژیەتەدا بەم شێوەیە کورتدەکرێتەوە:
١. یارمەتیدانی قوتابییان و هاندانیان بۆ پەرەپێدانی کارامەییەکانی بیرکردنەوەیان، چالاککردنی زانیاری و ئەزموونەکانی پێشوویان.
٢. بەشداریکردنی چالاک لە گفتوگۆی دووانی و گروپ بە ئامانجی گەیشتن بە دەرئەنجامی کۆتایی، کە هەمووان لەسەری ڕێککەوتوون.
٣. خستنەڕووی بیرۆکە و بۆچوون و پێشنیازەکانی، هەروەها یارمەتیدانی کەسانی دیکە لە ئەنجامدانی ئەرکەکە.
٤. ڕاهێنان لەسەر گوێگرتنی چالاک لە سەرەنج و بۆچوونی کەسانی دیکە (المطرفي، ٢٠١٤، ل١٨).
٥. کارلێک لەگەڵ هاوپۆلەکانی تر و پاراستنی پەیوەندی ئەرێنی لەنێوان خۆی و هاوکارەکانی (أبو العلا، ٢٠١٦، ل٢٠).

٢-٢: توێژینەوەکانی پێشوو

نموونە ژمارە پۆل پسپۆڕی	ڕێبازی توێژینەوە	ئامرازی بەکارهاتوو	ئامرازە ئامارییەکان	ئەنجامەکان
١- السراج (٢٠١٨)، ئامانجی زانینی کاریگەری ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە – جووتبکە - بەشبکە) لەسەر دەستکەوتی قوتابییانی پۆلی دووەمی ناوەندی لە زیندەزانی و پەرەپێدانی مەیلە زانستییەکانیان. قوتابخانەی ناوەندی و دواناوەندی/ ناوەندی شاری موسڵ- عێراق.				
٦٢ قوتابی/ هەڕەمەکی پۆلی دووەمی ناوەندی زیندەزانی	ئەزموونی	تاقیکردنەوەی دەستکەوت، پێوەرێکی مەیلی زانستی.	تاقیکردنەوەی تائی بۆ دوو نمونەی سەربەخۆ و پەیوەندیدار - هاوکۆلکەی ئەلفا کرۆنباخ - هاوکۆلکەی ڕێژەی جیاکاری بڕگەکان - هاوکۆلکەی گرانی - هاوکۆلکەی کاریگەریی جێگرەوەی هەڵە. - هاوکۆلکەی کودەر- ڕیچاردسۆن ٢٠.	قوتابییانی گروپی ئەزموونی، کە بەپێی ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە – جووتبکە - بەشبکە) خوێندوویانە، لە قوتابییانی گروپی کۆنترۆڵ، کە بەپێی شێوازی تەقلیدی خوێندوویانە لە تاقیکردنەوەی دەستکەوت و پێوەری مەیلی زانستی باشتر بوون.
٢- شێخ والشواورە (٢٠١٩)، ئامانجی زانینی کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە، جووتبە، بەشبکە) لەسەر دەستکەوتی قوتابییانی پۆلی یەکەمی ناوەندی لە بیرکاری و حەزیان بۆ خوێندنی. قوتابخانەکانی مەدینە - سعوودیە.				
٣٤ قوتابی پۆلی یەکەمی ناوەندی بیرکاری	نیمچە ئەزموونی	تاقیکردنەوەی دەستکەوت، پێوەری ئاراستە بەرەو بیرکاری.	- ناوەندە ژمێرەیی - لادانی پێوەری - تاقیکردنەوەی تائی	گروپی ئەزموونی کە بەپێی ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە، جووتبە، هاوبەشبیکە) وانەیان پێ دەوترێتەوە باشتر بوو لە گروپی کۆنترۆڵ لە دەستکەوت و ئارستە بەرەو خوێندنی بیرکاری.
٣- حمید ویحیی (٢٠٢٢)، ئامانجی زانینی کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیژیەتی (بیربکەرەوە – جووتبە - بەشبکە) لە سیستەمی گروپیدا لەسەر بەدەستهێنانی چەمکەکانی فیزیا لەنێوان قوتابییانی پۆلی دووەمی ناوەندی . قوتابخانەی ناوەندی فەلەستین/ موسڵ-عێراق.				
٤٦ قوتابی/ مەبەست پۆلی دووەمی ناوەندی فیزیا	ئەزموونی	تاقیکردنەوەی چەمکەکانی فیزیا	- هاوکۆلکەی کودەر- ڕیچاردسۆن -٢٠. - تاقیکردنەوەی تائی بۆ دوو نمونەی سەربەخۆ.	بوونی جیاوازی ئاماری لەنێوان تێکڕای بەدەستهێنانی چەمکە فیزیاییەکان بەپێی گۆڕاوی شێوازی وانەوتنەوە.
٤- عبدالقادر (٢٠٢٣)، ئامانجی زانینی کاریگەری ستراتیژیەتی "بیربکەرەوە، جووتبە، هاوبەشبیکە" لە فێرکردنی زانستدا بۆ پەرەپێدانی چەمکە زانستییەکان و توانای چارەسەرکردنی کێشەکان لەنێو خوێندکارانی قۆناغی ئامادەییدا. قوتابخانەی ئامادەیی ئەبو شەنەب (ئەزموونی) و قوتابخانەی ام المؤمنین (کۆنترۆڵ) / پارێزگای فیوم- میسر.				

٦٠ قوتابی پۆلی سێیەمی ئامادەیی زانستەکان	نیمچە ئەزموونی	لیستی چەمکە زانستییەکان، لیستی تواناکانی چارەسەرکردنی کێشەکان.	- ناوەندی ژمێرەیی - لادانی پێوەری - پلەی ئازادی - تاقیکردنەوەی تائی - قەبارەی کاریگەری	بوونی جیاوازی ئاماری لە ئاستی بەڵگەیی (٠.٠١) لەنێوان تێکڕای نمرەی خوێندکارانی گروپی ئەزموونی لە جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکانی پێشینە و پاشینە بۆ چەمکە زانستییەکان لە هەر ئاستێکی زانیاری و تاقیکردنەوەی چارەسەرکردنی کێشەکان لە هەر کارامەییەکدا بە جیا لە بەرژەوەندی جێبەجێکردنی پاشینە.

بەراوردکردنی توێژینەوەکانی پێشوو لەگەڵ ئەم توێژینەوەیە:

١. ئامانجی توێژینەوەکانی پێشوو هاوتابوون، چونکە هەموویان ئامانجیان زانینی کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) بوو لەسەر دەستکەوت یان گۆڕاوێکی تری وابەستە. ئەم توێژینەوەیەی ئێستاش ئامانجی ئاشنابوونە بە کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لەسەر دەستکەوتی زیندەزانی.

٢. قەبارەی نموونەی بەکارهاتوو لە توێژینەوەکانی پێشوودا جیاواز بوو بەپێی ئەو شێوازانەی لەو توێژینەوانەدا وەرگیراون و ئەو گۆڕاوانەی هەر توێژینەوەیەک باسی دەکات، کە گەورەترینیان توێژینەوەی السراج (٢٠١٨)یە، کە (٦٢) قوتابییە، هەروەها توێژینەوەی عبدالقادر (٢٠٢٣) قەبارەکەی (٦٠) قوتابی بووە، پاشان توێژینەوەی حمید و یحیی (٢٠٢٢) دێت، کە ژمارەکەی (٤٦) قوتابی بووە و بچوکترینیان توێژینەوەی شیخ والشواورە (٢٠١٩)ە، کە (٣٤) قوتابی بووە، بەڵام قەبارەی نموونەی ئەم توێژینەوەیە (٧٤) قوتابی کچ بوو، کە ئەمەش بەراورد بە توێژینەوەکانی پێشوو لە هەموویان گەورەتر بووە و سنوردار کراوە بە ڕەگەزی کچ.

٣. ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە توێژینەوەکانی پێشوودا لە قۆناغی جیاواز و بابەتی جۆراوجۆری خوێندن جێبەجێکراوە. توێژینەوەی السراج (٢٠١٨) و توێژینەوەی حمید و یحیی (٢٠٢٢) هەردووکیان لە پۆلی دووەمی ناوەندی جێبەجێکراوە، بەڵام یەکەمیان لە بابەتی زیندەزانی و دووەمیان لە بابەتی فیزیادا. هەروەها توێژینەوەکەی شیخ والشواورە (٢٠١٩) لە پۆلی یەکەمی ناوەندی لە بیرکاری جێبەجێکراوە. تەنها توێژینەوەی عبدالقادر (٢٠٢٣) لە قۆناغی ئامادەیی جێبەجێکراوە لە بابەتی زانستەکان. ئەم توێژینەوەیەی ئێستاش لە پۆلی دەیەمی زانستی قۆناغی ئامادەیی لە بابەتی زیندەزانی جێبەجێکرا.

٤. لەڕووی ئامرازی توێژینەوەوە، ئەم توێژینەوەیەی ئێستا لەگەڵ توێژینەوەکانی پێشوودا "السراج (٢٠١٨) و شیخ والشواورە (٢٠١٩)" هاوتا بووە لە ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی دەستکەوت وەک ئامرازی توێژینەوە.

٥. سەبارەت بەو ئامرازە ئامارییانەی بۆ شیکردنەوەی داتاکان بەکارهێنراون، ئەم توێژینەوەیە لەگەڵ توێژینەوەی حمید و یحیی (٢٠٢٢) هاوتابووە لە بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی t و هاوکۆلکەی کودەر-ڕیچاردسۆن -٢٠، بەڵام توێژینەوەکانی: السراج (٢٠١٨)، شیخ والشواورە (٢٠١٩)، عبدالقادر (٢٠٢٣) جگە لەم ئامرازانە هەندێک ئامرازی زیاتریان بەکارهێناوە بە هۆکاری بوونی گۆڕاوی وابەستەی تر لە توێژینەوەکانیان.

٦. توێژەران لە باسی ئەنجامەکانی توێژینەوەکەدا لە بەشی چوارەم بەراوردی ئەنجامی توێژینەوەکانی پێشوو و توێژینەوەکانی ئێستا بە کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە وانەوتنەوەدا دەخەنەڕوو.

٧. توێژەران لە زۆر ڕووەوە سوودیان لە توێژینەوەکانی پێشوو وەرگرت، لەوانە: کێشەی توێژینەوەکە، پێناسەی زاراوەکان، پاشخانی تیۆری، ئامادەکردنی پلانی وانەوتنەوە بۆ هەر گروپێک، هەڵبژاردنی نموونە و ئامرازی ئاماری گونجاو بۆ شیکردنەوەی داتای توێژینەوەکە.

٣. ڕێکارەکانی توێژینەوەکە

٣ـ١: ڕێبازی توێژینەوەکە

توێژەران لە توێژینەوەکەیاندا ڕێبازی ئەزموونی بۆ جێبەجێکردنی ئەزموونەکەیان بەکارهێنا کە گونجاوترین بوو بۆ توێژینەوەکە، توێژەران تاقیکردنەوەیەکیان دروستکرد بۆ دەرخستنی پەیوەندییە هۆکارییەکان و شیکردنەوەی کێشەکان، کە ڕووبەڕووی لایەنە پەروەردەیی و کۆمەڵایەتییەکان دەبێتەوە بەپێی گۆڕاوەکانی ڕوودەدەن. توێژەران هەوڵی ئاشنابوون بە کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆ لەم توێژینەوەیەدا دەدەن، کە بریتییە لە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لەسەر گۆڕاوی وابەستەکراو کە بریتییە لە (دەستکەوت) لە نموونەی توێژینەوەکەدا.

٣.٢: دیزاینی (نەخشەسازی) ئەزموونی

توێژەران دیزاینی ئەزموونیان دیاریکرد بە دوو گروپی هاوتا، کە کۆنترۆڵی بەشییان هەبوو (تاقیکردنەوەی کۆتایی)، وەک لە شێوەی (٢)دا نیشان دراوە.

گروپەکان	گۆڕاوە سەربەخۆکان	گۆڕاوی وابەستە	تاقیکردنەوەی کۆتایی
ئەزموونی	ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)	دەستکەوت	تاقیکردنەوەی دەستکەوت
کۆنترۆڵ	ڕێگەی ئاسایی (تەقلیدی)		

شێوە (٢): دیزاینی ئەزموونی توێژینەوە

٣.٣: کۆمەڵگە و نموونەی توێژینەوەکە

٣.٣.١: کۆمەڵگەی توێژینەوەکە

توێژەران سەردانی بەڕێوەبەرایەتی گشتیی پەروەردەی سلێمانییان کرد، بە مەبەستی بەدەستهێنانی زانیاری پەیوەندیدار بە کۆمەڵگەی توێژینەوە. بەوپێیە کۆمەڵگەکە پێکهاتووە لە (١١٤) خوێندنگەی ئامادەیی و دواناوەندی حکومی ناوندی سلێمانی، لەو ژمارەیەش (٧٠)یان سەر بە پەروەردەی ڕۆژئاوان، هەموو قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی لە پەروەردەی ڕۆژئاوا، کە ژمارەیان (٦٤٩٠) قوتابییە بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) کە (٢٨١٤)یان لە ڕەگەزی نێر و (٣٦٧٦)یان لە ڕەگەزی مێن، کە دابەشکراون بەسەر ئەو قوتابخانانە.

٣.٣.٢: نموونەی توێژینەوەکە

٣.٣.٢.١: نموونەی قوتابخانە

توێژەران سەردانی چەندین خوێندنگەی ئامادەییان کرد و بەدواداچوونیان کرد بۆ ئەو هۆکارە فێرکاری و توانا ماددیانەی بەردەستن بۆ جێبەجێکردنی توێژینەوە ئەزموونییەکە. لەسەر ئەو بنەمایە توێژەران بە مەبەست خوێندنگەی "ئامادەیی ڕەنگینی کچان"یان هەڵبژارد لەناو خوێندنگە ئامادەییە حکومییەکانی تری سەر بە بەڕێوەبەرێتی پەروەردەی ڕۆژئاوای سلێمانی، کە دەکەوێتە گەڕەکی "بەرانان"، بەم هۆکارانەی خوارەوە:

- بەڕێوەبەر و دەستەی کارگێڕیی خوێندنگەکە و مامۆستای زیندەزانی خواستی خۆیان نیشاندا لە هاوکاریکردنی توێژەران لەم بوارەدا و ئاسانکاری بۆ جێبەجێکردنی ئەزموونی توێژینەوەکە.
- بەردەستبوونی ئامێر و هۆکارە پێویستەکان بۆ جێبەجێکردنی ئەزموونی توێژینەوەکە، وەک: تاقیگەی زیندەزانی، داتاشۆ و بۆردی سپی.
- قوتابییانی خوێندنگەکە لە ژینگەیەکی نزیکی کۆمەڵایەتی و ئابووری و کلتووریدان.
- خوێندنگەکە چەندین پۆلی خوێندنی هەیە، ئەمەش ئازادی هەڵبژاردن بە توێژەر دەدات.

٢.٢.٣.٣: نموونەی قوتابییان

توێژەران بە شێوازی هەڕەمەکی دوو هۆبەیان لەنێو هەشت هۆبەدا هەڵبژارد، کە بریتیبوون لە هۆبەکانی(B,C) ، کە هۆبەی (C) بە شێوازی هەڕەمەکی هەڵبژێردرا بۆ نوێنەرایەتیکردنی گروپی ئەزموونی کە بەپێی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان پێ دەوترا، هۆبەی (B) بۆ نوێنەرایەتیکردنی گروپی کۆنترۆڵ، کە بە شێوازی ئاسایی وانەیان پێ دەوترا. ژمارەی قوتابییانی پۆلی دەیەمی هەردوو هۆبەکە (٨١) قوتابی بوو، کە (٤٠) قوتابی لە گروپی ئەزموونی و (٤١) قوتابی لە گروپی کۆنترۆڵ بوون. دوای دوورخستنەوەی ژمارەیەک قوتابی بە هۆکاری هاوتاکردن و دەرنەچوونیان، کە ژمارەیان (٧) قوتابی بوو، ژمارەی قوتابییانی نموونەی توێژینەوەکە بوو بە (٧٤) قوتابی، کە (٣٧)یان لە گروپی ئەزموونی و (٣٧)یان لە گروپی کۆنترۆڵ بوون، وەک لە خشتەی (١)دا پیشاندراوە.

خشتەی (١): دابەشکردنی نموونەی قوتابییان بەسەر گروپەکانی توێژینەوەکەدا

گروپەکان	هۆبە	ژمارەی قوتابیان پێش دوورخستنەوە	ژمارەی قوتابیانی دوورخراوە	ژمارەی قوتابیان دوای دوورخستنەوە
ئەزموونی	C	40	3	37
کۆنترۆڵ	B	41	4	37
کۆی گشتی		81	7	74

٤.٣: هاوتایی گروپەکانی توێژینەوەکە

زاراوەی هاوتابوون لەم بوارەدا بە واتای یەکسانکردنی هەردوو گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵ، ئەمەش واتە لە هەموو گۆڕاوەکاندا هاوشێوەن، جگە لەو گۆڕاوە سەربەخۆیەی کە کاریگەرییەکەی توێژینەوەی لەسەر دەکرێت (الدليمي، ٢٠١٦، ص١٦٠). هەرچەندە هەموو ئەندامانی نموونەی توێژینەوەکە لە قوتابخانەیەکدا بوون، بەڵام هاوتای ئاماری لەنێوان گروپەکانی توێژینەوەکەدا لە هەندێک گۆڕاودا گرنگە، کە وا دیارە کاریگەری لەسەر گۆڕاوی وابەستە هەیە، ئەمەش کاریگەری لەسەر ئەنجامەکانی ئەزموون و وردیان دەبێت، وەک: تەمەن بە مانگ، نمرەی بابەتی زیندەزانی بۆ پۆلی دەیەم، تاقیکردنەوەی زیرەکی و تاقیکردنەوەی زانیاری پێشوو و خوێندەواری باوان، وەک لە خشتە (٢) و (٣)دا دیاریکراوە.

خشتەی (٢): هاوتایی گروپەکانی توێژینەوەکە لە هەندێک گۆڕاودا

گۆڕاوەکان	گروپەکان	ژمارەی نموونەی توێژینەوە	ناوەندی ژمێرەیی	لادانی پێوەری	پلەی ئازاد	بەهای تائی (T-test)		ئاستی بەلگەیی (α =0.05)
						هەژمارکراو	خشتەیی	
تەمەنی قوتابیان بە مانگ	ئەزموونی	37	185.03	4.676	72	١.٤١١	١.٩٩٣	بەلگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	37	186.59	4.879				
نمرەی زیندەزانی پۆلی نۆیەم	ئەزموونی	37	٨٨.٤٥	8.716	72	٠.٠٩٦	١.٩٩٣	بەلگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	37	٨٨.٢٤	9.400				
تێکرای گشتی نمرەی پۆلی نۆیەم	ئەزموونی	37	٨٧.٢٣	٩.٢٨٤	72	٠.٤٤٢	١.٩٩٣	بەلگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	37	86.22	10.294				
تاقیکردنەوەی زیرەکی	ئەزموونی	37	43.78	4.738	72	1.441	١.٩٩٣	بەلگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	37	42.08	5.408				
تاقیکردنەوەی زانیاری پێشوو	ئەزموونی	37	24.68	2.393	72	0.586	١.٩٩٣	بەلگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	37	24.32	2.749				

ئەنجامەکان دەریانخست، کە بەهای تائی هەژمارکراوی هەموو گۆڕاوەکان کەمترە لە بەهای تائی خشتەیی (١.٩٩٣) لە ئاستی بەڵگەیی(α=٠.٠٥) و بە پلەی ئازادی (٧٢). ئەمەش مانای ئەوەیە هیچ جیاوازییەکی بەرچاوی ئاماری لەنێوان تێکڕای نمرەی قوتابییانی هەردوو گروپەکەدا نییە، ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی قوتابییانی هەردوو گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵ لەو گۆڕاوانەدا هاوتان.

خشتەی (٣): ئەنجامی کای دووجا بۆ گروپەکانی توێژینەوەکە لەڕووی ئاستی خوێندەواری باوان

گۆڕاوەکان	گروپەکان	سەرتایی و بەرەوخوار	ناوەندی و ئامادەیی	دبلۆم	بەکالۆریۆس و بەرەوسەر	بەهای کای دووجا		ئاستی بەڵگەیی (α =0.05)
						هەژمارکراو	خشتەیی	
ئاستی خوێندەواری باوک	ئەزموونی	٧	٩	٩	١٢	٢.٥٣٢	٧.٨٢	بەڵگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	٦	١٤	١٠	٧			
ئاستی خوێندەواری دایک	ئەزموونی	٦	١٤	٩	٨	٤.٦١٨	٧.٨٢	بەڵگەدار نییە
	کۆنترۆڵ	١١	٩	١٣	٤			

ئەنجامەکان دەریانخست، کە بەهای کای دووجای هەژمارکراو کەمترە لە بەهای کای دووجای خشتەیی (٧.٨٢) لە ئاستی بەڵگەیی(α=٠.٠٥) و بە پلەی ئازادی (٣). ئەمەش مانای ئەوەیە هیچ جیاوازییەکی بەرچاوی ئاماری لەنێوان ئاستی خوێندەواری باوانی هەردوو گروپەکەدا نییە، ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی قوتابییانی گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵ لە ئاستی خوێندەواری باواندا هاوتان.

٣-٥: کۆنترۆڵکردنی گۆڕاوە دەرەکییەکان

٣-٥-١: سەلامەتی ناوخۆیی

سەلامەتی ناوخۆیی دیزاینی ئەزموونی توێژینەوەکە کاتێک بەدەستدێت، کە دڵنیا بیت لەوەی هۆکارە نەخوازراوە دەرەکییەکان کۆنترۆڵکراون لە ئەزموونەکەدا. واتە دیزاینەکە دووربێت لە گۆڕاوە دەرەکییەکان (الحمداني وآخرون، ٢٠٠٦، ل١٤٩). ئەو هۆکارانە بریتین لە: بارودۆخی ئەزموونەکە، ڕووداوە هاوپەیوەندەکان، ئامرازەکانی پێوانەکردن، هەڵبژاردنی نموونەی توێژینەوە، پێگەیشتن).

٣-٥-٢: سەلامەتی دەرەکی

سەلامەتی دەرەکی توانای توێژەری ئەزموونییە لە گشتاندنی ئەنجامەکانی توێژینەوەکە لەسەر بارودۆخی ئەزموونی هاوشێوە (الحمداني وآخرون، ٢٠٠٦، ل١٤٩). بۆ بەدەستهێنانی ئەم سەلامەتییە دەرەکییە، توێژەران ئەم هۆکارانەیان کۆنترۆڵکرد: کاریگەری کارلێکی گۆڕاوی سەربەخۆ و کاریگەری ڕێکارە ئەزموونییەکان.
توێژەران ئەوەندەی توانیان هەوڵیاندا کاریگەری ڕێکارە ئەزموونییەکان سنووردار بکەن، بۆ ئەوەی خۆیان لە هەندێک ڕێکار بەدووربگرن، کە دەتوانن کاریگەرییان لەسەر گۆڕاوە وابەستەکراوەکە هەبێت. ئەو هۆکارانەش ئەمانەن:

٣-٥-٢-١: بابەتی خوێندن

توێژەران بابەتی خوێندنیان بۆ هەردوو گروپەکە (ئەزموونی و کۆنترۆڵ) دیاریکرد. بە پشتبەستن بە کتێبی فەرمی خوێندن بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) لە دیاریکردنی بابەتی زانستیدا، کە هەردوو بەندی (سێیەم و چوارەم)ی کتێبی (زانست بۆ هەمووان/ زیندەزانی) لەخۆگرتبوو. هەردوو گرووپی توێژینەوەکە ئەم بابەتەیان خوێند بە درێژایی ماوەی ئەزموونەکە و بەم شێوەیە بابەتەکە کۆنترۆڵکرا.

٢.٢.٥.٣: وانەوتنەوە

توێژەران وانەی بە دوو گروپی قوتابییان وتەوە بەپێی دابەشکردنیان بەسەر هەردوو گروپدا (ئەزموونی و کۆنترۆڵ)، بۆ ئەوەی جیاوازی نەبێت لە وانەوتنەوەی زیندەزانی لە هەردوو گروپدا و دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە ورد و بابەتی بن، چونکە جیاوازی لە ڕێگەکانی وانەوتنەوە و مامەڵەکردن لەگەڵ قوتابییان کاریگەری لەسەر دەرئەنجامەکان دەبێت.

٣.٢.٥.٣: دابەشکردنی بەشەوانەکان

توێژەران لەگەڵ دەستەی کارگێڕیی قوتابخانەدا ڕێککەوت بۆ ڕێکخستنی خشتەی وانەکان، کە ژمارەی بەشەوانەکان بە یەکسانی لەنێوان گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵدا دابەشبکرێن، توێژەر هەفتانە (٦) وانەی دەوتەوە بەشێوەیەک (٣) وانە لە هەر گروپێک، لەگەڵ هەندێک وانەی زیادە بۆ تەواوکردنی بابەتە دیاریکراوەکانی توێژینەوەکە. وەک لە خشتەی (٤)دا پیشاندراوە.

خشتەی (٤): دابەشکردنی بەشەوانەکانی هەفتە بەسەر گروپی ئەزموونی و کۆنترۆڵ

رۆژ / وانە/کات	یەکشەمە	دووشەمە	سێشەمە	چوارشەمە	پێنجشەمە
ئەزموونی	شەشەم ١٢:٢٥-١١:٥٠	-	-	یەکەم ١:٠٥ -١٢:٣٠	چوارەم ٣:٠٥ -٢:٣٠
کۆنترۆل	سێیەم ١٠:١٥ -٩:٣٥	-	-	سێیەم ٢:٣٠ -١:٥٥	یەکەم ١:٠٥ -١٢:٣٠

٤.٢.٥.٣: ئامراز و هۆکارە فێرکارییەکان

توێژەران جەختیان کردەوە لە بەکارهێنانی ئامرازی فێرکاری هاوشێوە بۆ قوتابییانی هەردوو گروپی توێژینەوە، وەک وایت بۆرد، داتاشۆ و ئامرازەکانی تر.

٥.٢.٥.٣: ژینگەی پۆل

توێژەران ئەزموونەکەی لە یەک قوتابخانە و لە پۆلە هاوشێوەکاندا جێبەجێکرد لەڕووی: ڕووبەر، ڕووناکی، هەواگۆڕکێ، کورسی دانیشتن، وایتبۆرد و پێداویستییەکانی تر، کە لەو پۆلانەدا هەبوون، ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی ئەم هۆکارە هیچ کاریگەرییەکی نەبووە.

٦.٢.٥.٣: ماوەی ئەزموونەکە

ماوەی ئەزموونەکە (١٢) هەفتەی یەکسان بوو بۆ وانەوتنەوەی قوتابییانی هەردوو گروپی توێژینەوەکە، ئەزموونەکە لە ڕێکەوتی (٢٠٢٥/١/٢٦) دەستپێکرد و لە ڕێکەوتی (٢٠٢٥/٤/٢٠) کۆتایی هات.

٦.٣: پێداویستییەکانی توێژینەوەکە

بۆ گەیشتن بە ئامانجی توێژینەوە و گریمانەکانی، توێژەران ئەم پێداویستییانەیان ئامادەکرد:

١.٦.٣: دیاریکردنی بابەتی زانستی

توێژەران پێش دەستپێکردنی ئەزموونەکە بابەتی زانستییان دیاریکرد، کە هەردوو گروپی توێژینەوە دەیانخوێند، ئەویش بەندی سێیەم و چوارەمی کتێبی (زانست بۆ هەمووان/ زیندەزانی) بۆ پۆلی دەیەمی زانستی لەخۆگرتبوو بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥). وەک لە خشتەی (٥)دا دیاریکراوە.

خشتەی (٥): بابەتەکانە دیاریکراوەکانی ئەزموونەکە و ژمارەی لاپەڕەکانیان

ژمارەی لاپەڕەکان	بابەتەکان	بەش	بەند	یەکە
4	دەروازەیەک بۆ خانەکە	1	(سێیەم) پێکهاتەی خانە و فرمانی بەشەکانی	(٢) خانەکان
11	بەشەکانی خانەی ناووک ڕاستەقینەکان	2		
3	ڕێکخستن لە زیندەوەرە فرەخانەکاندا	3		
3	کرۆمۆسۆمەکان	1	(چوارەم) زیادبوونی خانەکان	
4	دابەشبوونی خانە	2		
4	کەمە دابەشبوون	3		
٢٩	کۆی گشتی لاپەڕەکان			

٢-٦-٣: دارشتنی ئامانجە ڕەفتارییەکان

توێژەران (٧٧) ئامانجی ڕەفتارییان بەپێی پۆلێنی بلووم بۆ بواری مەعریفی دارشت، کە بەسەر چوار ئاستدا دابەشکراون (بەبیرهاتنەوە، تێگەیشتن، جێبەجێکردن، شیکردنەوە) لەناو سێ بەشی بەندی سێیەم و چوارەمدا. پاشان ئەو لیستی ئامانجە ڕەفتارییانە پێشکەشی کۆمەڵێک پسپۆڕ و شارەزا لە ڕێگاکانی وانەوتنەوە، پێوانە و هەڵسەنگاندن و دەروونناسی پەروەردەیی کرا (پاشکۆی ١)، بۆ دڵنیابوون لە دروستی ناوەڕۆک و وردی دارشتنیان. توێژەران ڕێژەی ڕێککەوتنی (٨٠٪) یان زیاتریان وەک پێوەرێک بۆ ڕەوایی و گونجاوی ئامانجە ڕەفتارییەکان وەرگرت بەپێی هاوکێشەی جی کۆپەر. لەژێر ڕۆشنایی تێبینییەکانیان، هەندێک گۆڕانکاری لە دارشتنی ژمارەیەک ئامانجی ڕەفتاریدا کرا.

٣-٦-٣: ئامادەکردنی پلانی وانەوتنەوە

ئامادەکردنی پلانی وانەوتنەوە کۆمەڵێک ڕێکارە کە مامۆستای زیندەزانی دەیگرێتەبەر وەک گەرەنتییەک بۆ سەرکەوتنی پرۆسەی وانەوتنەوە. پلاندانان یەکێکە لە هەنگاوە هەرە سەرەکییەکان بۆ سەرکەوتنی ئەرکی مامۆستا بۆ جێبەجێکردنی ئەزموونەکە. لەژێر ڕۆشنایی ئامانجەکانی وانەوتنەوە و گریمانە و گۆڕاوەکانی توێژینەوە، توێژەران دوو مۆدێلی پلانی وانەوتنەوەیان ئامادەکرد، مۆدێلی یەکەم پلانی وانەوتنەوەیە بەپێی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) بۆ گروپی ئەزموونی، مۆدێلی دووەم پلانی وانەوتنەوەیە بەشێوازی ئاسایی بۆ گروپی کۆنترۆڵ. ژمارەی پلانەکان گەیشتە (٦٠) پلان بۆ هەردوو گروپەکە. توێژەران هەندێک نموونەیان پیشانی کۆمەڵێک پسپۆڕ لەم بوارەدا (پاشکۆی ١)، بۆ سوودوەرگرتن لە بۆچوون و سەرەنجەکانیان بۆ پەرەپێدانی دارشتنی پلانەکان بەشێوەیەکی دروست.

٧.٣: ئامرازی توێژینەوەکە

تاقیکردنەوەی دەستکەوت

توێژەران تاقیکردنەوەیەکی دەستکەوتییان دارشت لەسەر بنەمای ئەو بابەتانەی بۆ ئەزموونەکە دیاریکراوە، هەروەها لیستی ئامانجە ڕەفتارییە دیاریکراویەکانی ئەزموونەکە. توێژەران تاقیکردنەوەیەکی بابەتییان ئامادەکرد، بۆیە چەند هەنگاویک لە ئامادەکردن و جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکەدا پەیڕەوکرا، کە بریتیبوون لە:

١.٧.٣: دارشتنی برگەکانی تاقیکردنەوەکە

توێژەران تاقیکردنەوەیەکییان دارشت، کە لە (٣) پرسیار پێکهاتبوو، پرسیاری یەکەم پرسیاری بەیەک گەیاندن بوو، پرسیاری دووەم و سێیەمیش پرسیاری هەڵبژاردن بوو. هەر پرسیارێک لە (١٠) برگە پێکهاتبوو.

٢.٧.٣: ئامادەکردنی خشتەی تایبەتمەندی (نەخشەی تاقیکردنەوە)

توێژەران خشتەی تایبەتمەندییان لەسەر بنەمای شیکردنەوەی ناوەڕۆک و داڕشتنی ئامانجە ڕەفتارییەکان ئامادەکرد. پرسیارەکانی تاقیکردنەوە (٣٠) برگە بوون، کە بەپێی ئاستەکانی پۆلێنکردنی بلووم (بیرهاتنەوە، تێگەیشتن، جێبەجێکردن، شیکردنەوە) داڕێژراون، جگە لە دیاریکردنی ئاستی گرنگی بۆ ناوەڕۆک و ئامانجە ڕەفتارییەکان، وەک لە خشتەی (٦)دا ڕوونکراوەتەوە، ژمارەی پرسیارەکان لە ناوەڕۆکی هەر بەندێکدا بەم شێوەیەی خوارەوە هەژمارکراوە:

کێشی ناوەڕۆک = ژمارەی لاپەڕەکانی بەند (بەش) / کۆی گشتیی لاپەڕەکانی بابەتەکە × ١٠٠٪

کێشی ئامانج = ژمارەی ئامانجەکان بۆ هەر ئاستێک / کۆی گشتیی ئامانجەکان × ١٠٠٪

ژمارەی پرسیارەکان بۆ هەر خانەیەک = کێشی سەدی ناوەڕۆک× کێشی سەدی ئامانجەکان × کۆی گشتیی پرسیارەکان (الكبيسي، ٢٠٠٧، ل١٤٢)

خشتەی (٦): خشتەی تایبەتمەندی تاقیکردنەوەی دەستکەوت

یەکە	بەند	ژمارەی لاپەڕەکان	ڕێژەی سەدی	ڕێژەی سەدی ئامانجەکان بیرهاتنەوە ٣٤٪	تێگەیشتن ٣١٪	جێبەجێکردن ١٣٪	شیکردنەوە ٢٢٪	کۆی پرسیارەکان
دووەم	سێیەم	١٨	٦٢٪	*٦	**٦	*٢	*٤	١٨
	چوارەم	١١	٣٨٪	**٤	**٤	*١	**٣	١٢
کۆی گشتی		٢٩	%100	١٠	١٠	٣	٧	٣٠

**پۆینت زیادکراوە بۆ ژمارەی تەواو * پۆینت کەمکراوە بۆ ژمارەی تەواو

٣.٧.٣: ڕاستییەتی تاقیکردنەوە

١.٣.٧.٣: ڕاستییەتی ڕواڵەت

بۆ دڵنیابوون لە ڕاستییەتی ڕواڵەتی تاقیکردنەوەکە و بۆ بەدەستهێنانی ڕەوایی، توێژەران تاقیکردنەوەی دەستکەوتییان ئامادەکرد، کە ژمارەی پرسیارەکانی (٣٠) برگە بوو، پرسیارەکانی تاقیکردنەوەکە پێشکەشی کۆمەڵێک پسپۆڕ و شارەزا لە ڕێگەکانی وانەوتنەوە، پێوانە و هەڵسەنگاندن و زیندەزانی کرا (پاشکۆی ١)، بۆ زانینی بۆچوونیان سەبارەت بە گونجاوی پرسیارەکانی تاقیکردنەوە بۆ پێوانەکردنی دەستکەوتی زیندەزانی لەسەر بنەمای ئامانجە ڕەفتارییە داڕێژراوەکان. لەژێر ڕۆشنایی بۆچوون و تێبینییەکانیان، گۆڕانکاری لە بەشێک لە پرسیارەکاندا کرا، ڕێژەی ڕێککەوتنی (٨٠٪) یان زیاتر وەک پێوەرێک بۆ قبوڵکردنی پرسیارەکە وەرگیرا. دوای ڕەچاوکردنی بۆچوونی شارەزایان، پرسیارەکان کە ژمارەیان (٣٠) پرسیار بوو وەکخۆی مانەوە لەگەڵ گۆڕانکارییەکی کەم لە هەندێک پرسیاردا.

٢.٣.٧.٣: ڕاستییەتی ناوەڕۆک

ئەوەی پەیوەندی بە ڕاستییەتی ناوەڕۆکەوە هەیە، پێشکەشکردنی خشتەی تایبەتمەندییە لەگەڵ برگەکانی تاقیکردنەوە، هەروەها لیستی ئامانجە ڕەفتاریەکان بۆ ژمارەیەک لە شارەزایان و پسپۆڕانی بابەتی زیندەزانی و پسپۆڕانی پێوانە و هەڵسەنگاندن و پرۆگرامەکان (پاشکۆی ١)، بۆ دڵنیابوون لە گونجاویان سەرەڕای ئەوەی توێژەران تاقیکردنەوەکەیان بەپێی خشتەی تایبەتمەندی دروستکردووە، کە پشتیان بەو ئامانجە ڕەفتاریانە بەستووە، کە لە ناوەڕۆکی بابەتەکەوە دەرهێنراون، ڕێژەیەکی بەرزی ڕێککەوتن دیاریکرا بۆ گونجاوی وەرگرتنی برگەکە، چونکە پسپۆڕەکان لەسەر هێشتنەوەی هەموو برگەکان بەبێ گۆڕانکاری ڕێککەوتن.

٣.٧.٤: جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکە لەسەر نموونەی ڕاپرسی (عينة استطلاعية)

بە مەبەستی زانینی ڕوونی بڕگەکانی تاقیکردنەوە، ئاستی سەختی، هێزی جیاکەرەوە، کاریگەری بژاردە هەڵەکان، هاوکێشەی جێگیری و کاتی دیاریکراو بۆ وەڵامدانەوە، توێژەران تاقیکردنەوەکەیان لەسەر نموونەی ڕاپرسی لە قوتابییەکانی پۆلی دەیەمی زانستی لە خوێندنگەی (ئامادەیی شیرینی کچان) لە ڕێکەوتی ٢٠٢٥ /٣/٢٧ جێبەجێکرد، کە هەمان تایبەتمەندییەکانی نموونەی توێژینەوەی هەیە، ژمارەی قوتابییانی نموونە ڕاپرسییەکە گەیشتە (٦٠) قوتابی، توێژەران کاتی تەواوبوونی هەر قوتابییەکی ناو نموونە ڕاپرسییەکەیان تۆمارکرد، دوای تەواوبوونی جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکە، دەرکەوت کاتی خایاندراو بۆ وەڵامدانەوەی بڕگەکان لەنێوان (١٦–٣٨) خولەک بووە، بە ناوەندە تێکڕای (٢٤.٧) خولەک بە بەکارهێنانی ئەم هاوکێشەی خوارەوە:

ناوەندەتێکڕای کات = کاتی قوتابی یەکەم + کاتی قوتابی دووەم... هتد / ژمارەی قوتابییان

= 60/1484 = 24.7 خولەک

٣.٧.٥: شیکاری ئاماری بڕگەکانی تاقیکردنەوە

توێژەران وەڵامەکانی نموونە ڕاپرسییەکەیان ڕاستکردەوە، کە (٦٠) وەڵام بوو، نمرەکانی قوتابییانیان بە ڕیزبەندی لە بەرزترین بۆ نزمترین ڕێکخست، توێژەران (٣٠) قوتابییان بە گروپی قوتابییانی نمرە بەرز و (٣٠) قوتابییان بە گروپی قوتابییانی نمرە نزم دەستنیشانکرد، پاشان سەختی و ئاسانی بڕگەکان و هێزی جیاکردنەوە و کاریگەری بژاردە هەڵەکانیان دەرکرد، بەم شێوەیەی خوارەوە:

٣.٧.٥.١: هاوکێشەی سەختی و ئاسانی بڕگەکان

سەختی بڕگە بریتییە لە ڕێژەی سەدی ئەو خوێندکارانەی وەڵامی ڕاستی بڕگەکەیان داوەتەوە (الحمزة، ٢٠١٣، ل٢٩٢). توێژەران هاوکێشەی سەختی هەر بڕگەیەک لە بڕگەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوتییان بە بەکارهێنانی هاوکێشەی تایبەت بەوە هەژمارکرد، دەرکەوت بەهاکەی لەنێوان (0.22–٠.٧٨)ە. ئەمەش مانای وایە بڕگەکانی تاقیکردنەوەکە قبوڵکراون، جگە لە دوو بڕگەی (١١، ٢٥) کە قبوڵنەکران، چونکە بەهاکەیان لە سنووری قبوڵکراوەکاندا نین، بۆیە لابران، وەک لە خشتەی (٧)دا پیشاندراوە، چونکە بلووم پێی وایە ئەو تاقیکردنەوانە باشن، کە هاوکێشەی سەختییان لەنێوان (٠.٢٠–٠.٨٠) بێت.

خشتەی (٧): هاوکێشەی سەختی و ئاسانی و هێزی جیاکەرەوەی بڕگەکان

ز	ژمارەی وەڵامە ڕاستەکان ٢٧٪ بەرزترین	ژمارەی وەڵامە ڕاستەکان ٢٧٪ نزمترین	هاوکێشەی ئاسانی	هاوکێشەی سەختی	هێزی جیاکەرەوە	ز	ژمارەی وەڵامە ڕاستەکان ٢٧٪ بەرزترین	ژمارەی وەڵامە ڕاستەکان ٢٧٪ نزمترین	هاوکێشەی ئاسانی	هاوکێشەی سەختی	هێزی جیاکەرەوە
١	١٤	١٠	٠.٧٥	٠.٢٥	٠.٢٥	١٦	14	١٠	0.75	0.25	0.25
٢	١٣	٩	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢٥	١٧	15	10	0.78	0.22	0.31
٣	١٦	٧	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٥٦	١٨	١٦	٨	0.75	0.25	0.5
٤	١٦	٥	٠.٦٦	٠.٣٤	٠.٦٩	١٩	١٦	٧	0.72	0.28	0.56
٥	١٦	٩	٠.٧٨	٠.٢٢	٠.٤٣	٢٠	١٣	٣	0.5	0.5	0.63
٦	١٥	٩	٠.٧٥	٠.٢٥	٠.٣٨	٢١	١٤	٥	0.6	0.4	0.56
٧	١٦	٥	٠.٦٦	٠.٣٤	٠.٦٨	٢٢	11	7	0.56	0.44	0.25
٨	١٦	٨	0.75	0.25	0.5	٢٣	١٦	٥	0.66	0.34	0.69
٩	١٥	١٠	0.78	0.22	0.31	٢٤	١٦	9	0.78	0.22	0.43
١٠	14	9	0.72	0.28	0.31	٢٥	١٥	١٣	0.88	0.12	0.13
١١	١٦	١٦	1	0	0	٢٦	١٤	٦	0.63	0.37	0.5
١٢	14	10	0.75	0.25	0.25	٢٧	١٦	٩	0.78	0.22	0.43
١٣	١٥	٥	0.62	0.38	0.63	٢٨	١٦	٧	0.72	0.28	0.56
١٤	١٥	٩	0.75	0.25	0.38	٢٩	١٦	٩	0.78	0.22	0.43
١٥	١٦	٩	0.78	0.22	0.43	٣٠	١٦	٨	0.75	0.25	0.5

٢.٥.٧.٣: هێزی جیاکەرەوەی بڕگەکان

هێزی جیاکەرەوە بریتییە لە توانای هەر بڕگەیەک لە بڕگەکانی تاقیکردنەوە لەسەر جیاکردنەوە لەنێوان قوتابییانی ئاستی بەرز و نزم بە بەراورد بەو تایبەتمەندییەی تاقیکردنەوەکە پێوانەی دەکات (الهويدي، ٢٠١٢، ل١٣٥). توێژەران ئەوەیان جێبەجێکرد، کە پێی دەوترێت هاوکێشەی هێزی جیاکەرەوە، دوای هەژمارکردنی هێزەکە لە هەر بڕگەیەک لە بڕگەکانی تاقیکردنەوەکە، دەرکەوت بەهاکانی هێزی جیاکەرەوەی بڕگە گونجاوەکان لەنێوان (٠.٢٥-٠.٦٩)دایە جگە لە بڕگەکانی (١١، ٢٥) کە لە تاقیکردنەوەکە لابراون، چونکە قبوڵکراو نین و هێزی جیاکەرەوەیان لەنێوان (٠، ٠.١٣) بوو. وەک لە خشتەی (٧)دا پیشاندراوە.

٣.٥.٧.٣: کاریگەری بژاردە هەڵەکان

واتە توانای بژاردەکان بۆ ڕاکێشانی وەڵامی ئەو قوتابییانەی تاقیکردنەوەکەیان ئەنجامداوە، بژاردەی هەڵە کاریگەر دەبێت، کاتێک ژمارەی قوتابییانی (گروپی نزم)، کە هەڵیانبژاردووە زیاتر بێت لە ژمارەی قوتابییانی (گروپی بەرز) (الساعيدي، ٢٠١١، ل٣٠١)، دوای بەکارهێنانی هاوکێشەی کاریگەری بژاردە هەڵەکان بۆ بڕگەکانی پرسیارەکانی هەڵبژاردن، دەرکەوت کاریگەری بژاردەکان لە نێوان (-٠.٠٣ _-٠.٤)دایە، کاریگەری هەموو بژاردەکان لە سنوری قبوڵکراودا بوون، چونکە سالب یان کەمتر لە (٥٪) بوون (النبهان، ٢٠٠٤، ل١٩٦)، دەرکەوت کە هەر بژاردەیەک لە بژاردەکانی بڕگە هەڵەکان، لە هەموو بڕگەکاندا قبوڵکراو و باش و سەرنجڕاکێش بوون.

٦.٧.٣: جێگیری تاقیکردنەوە

جێگیری تاقیکردنەوە واتە توانای تاقیکردنەوەی توێژینەوەکە بۆ بەدەستهێنانی هەمان داتا و ئەنجام لە وەڵامدانەوەکان ئەگەر چەند جارێک جێبەجێکردنی ئامرازەکە دووبارەبکرێتەوە (القرني، ٢٠١٧، ل١٥٨)، بۆ دەرهێنانی جێگیری تاقیکردنەوەی دەستکەوت، توێژەران هاوکێشەی (کودەر-ڕیچاردسۆن-٢٠) (Kuder-Richardson-20)یان بەکارهێنا، کە ڕێژەی پەیوەندی تاقیکردنەوەکە گەیشتە (٠.٨٤١) وەک لە خشتەی (٨) ڕوونکراوەتەوە، ئەم بەهایەش بۆ ئەم جۆری تاقیکردنەوەیە قبوڵکراوە، بەمەش توێژەران لە جێگیری تاقیکردنەوەکە دڵنیابوونەوە، تاقیکردنەوەکە لە شێوەی کۆتاییدا لە (٢٨) بڕگە پێکهات.

خشتەی (٨): هاوکێشەی کودەر-ڕیچاردسۆن-٢٠ بۆ هەژمارکردنی جێگیری تاقیکردنەوە

ژمارەی نموونە	ژمارەی بڕگەکان	ناوەندی ژمێرەیی	لادانی پێوەری	پەرتەوازەیی	بەهای کودەر ڕیچاردسۆن-٢٠
60	٣٠	23.45	5.104	٢٦.٠٤٨	0.841

٣. ٨: جێبەجێکردنی ئامرازەکانی توێژینەوە و ڕاستکردنەوە

تاقیکردنەوەی دەستکەوت لەسەر گروپەکانی توێژینەوە لە یەک کاتدا لە ڕۆژی یەکشەممە لەڕێکەوتی (٢٠٢٥/٤/٢٠) جێبەجێکرا، پاشان پەرەکانی تاقیکردنەوە کرداری ڕاستکردنەوەی وەڵامەکانیان بۆ ئەنجامدرا بەپێی کلیلی ڕاستکردنەوە، بەوپێیە بەرزترین نمرە (٢٨) و نزمترین نمرە (٠) دیاریکرا، دواتر داتاکان شیکردنەوەی ئامارییان بۆ کرا بۆ دەرکردنی ئەنجامەکان. ئەزموونەکە لە ڕێکەوتی (٢٠٢٥/١/٢٦) تا (٢٠٢٥/٤/٢٠) جێبەجێکرا.

٨.٣: ئامرازە ئامارییەکان

توێژەران پشتیان بەم ئامرازە ئامارییانەی خوارەوە بەست:

١. تاقیکردنەوەی تائی (t-test) بۆ دوو نموونەی سەربەخۆ Independent Sample t-test
٢. چوارگۆشەی کای(x^2 Chi-Square
٣. هاوکێشەی سەختی Item-Difficulty Formula
٤. هاوکێشەی هێزی جیاکەرەوە Item-Discrimination Formula
٥. هاوکێشەی کاریگەری بژاردە هەڵەکان Effectiveness of Distraction Formula
٦. هاوکێشەی چوارگۆشەی ئیتا(η^2 Eta-Squared Formula
٧. هاوکێشەی کۆهین بۆ هەژمارکردنی بەهای قەبارەی کاریگەری (D Cohen Formula
٨. هاوکێشەی جی کوپەرJ. Cooper Formula
٩. هاوکێشەی (کودەر-ریچاردسۆن-٢٠) Kuder-Richardson-20 Formula
١٠. جانتای ئاماری بۆ زانستە مرۆڤایەتیەکان(Statistical Package for Social Science(SPSS

٤. ئەنجامەکان و گفتوگۆ

٤.١: ئەنجامی گریمانەی سفری

گریمانەکە دەڵێت: هیچ جیاوازییەکی ئاماری نییە لە ئاستی بەڵگەداری (α = 0.05) لەنێوان ناوەندە نمرەی قوتابییانی گروپی ئەزموونی، کە بە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان خوێندووە و ناوەندە نمرەی قوتابییانی گروپی کۆنترۆڵ، کە بەرێگەی ئاسایی وانەیان خوێندووە لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتدا. بۆ بەدیهێنانی ڕاستی گریمانەکە، تاقیکردنەوەی تائی (t-test) بۆ دوو نموونەی سەربەخۆ بەکارهێنرا بۆ دۆزینەوەی بەهای جیاوازی لەنێوان ناوەندی نمرەکانی تاقیکردنەوەی دەستکەوت بۆ نموونەکانی توێژینەوەکە لەرێگەی گروپی ئەزموونی و گروپی کۆنترۆڵەوە، وەکو لە خشتەی (٩)دا ڕوونکراوەتەوە.

خشتەی (٩): تاقیکردنەوەی تائی بۆ جیاوازی
لەنێوان ناوەندی نمرەکانی گروپەکانی توێژینەوە لە تاقیکردنەوەی دەستکەوت

گروپەکان	ژمارەی نموونەی توێژینەوە	ناوەندی ژمێرەیی	لادانی پێوەری	پلەی ئازاد	بەهای تائی (T-test)		ئاستی بەڵگەیی
					هەژمارکراو	خشتەیی	
ئەزموونی	٣٧	٢٦.٠٠	١.٩٧٢	٧٢	٢.٢٨٥	١.٩٩٣	بەڵگەدارە لە (α = 0.05)
کۆنترۆڵ	٣٧	٢٤.٦٢	٣.٠٩٤				

لە خشتەی (٩)دا دەردەکەوێت، کە بەهای تائی هەژمارکراو (٢.٢٨٥) لەئاستی بەڵگەداری (α= 0.05) گەورەترە لە بەهای تائی خشتەیی (١.٩٩٣) بە پلەی ئازادی (٧٢)، ئەمەش بوونی جیاوازییەکی بەڵگەداری ئاماری دەگەیەنێت لەنێوان ناوەندی نمرەکانی دوو گروپەکە لە بەرژەوەندی گروپی ئەزموونی، بەمەش گریمانەی سفری ڕەتدەکرێتەوە و گریمانەی جێگرەوە وەردەگیرێت.

قەبارەی کایگەری

توێژەران قەبارەی کاریگەرییەکەیان لەڕێگەی هاوکێشەی چوارگۆشەی ئیتا (η^2) هەژمارکرد (خشتەی ١٠)، بۆ دیاریکردنی قەبارەی جیاوازییەکان، کە بۆ کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆ دەگەڕێتەوە، کە ستراتیژیەتی-(Think-Pair-Share)یە لەسەر گۆڕاوی وابەستە، کە دەستکەوتە، وەک لە خشتەی (١١) ڕوونکراوەتەوە.

خشتەی (١٠): خشتەی دیاریکردنی بەهاکانی η^2 و d

هاوکێشەی بەکارهاتوو	قەبارەی کاریگەری			
	بچووک	ناوەند	گەورە	زۆر گەورە
η^2	0.01	0.06	0.14	0.20

(عزیز، ٢٠١١، ل١٢٥)

خشتەی (١١): بەهای قەبارەی کاریگەری لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتدا

گۆڕاوی سەربەخۆ	گۆڕاوە وابەستە	گروپەکان	قەبارەی نمونە	پلەی ئازاد	بەهای تائی هەژمارکراو	بەهای قەبارەی کاریگەری η^2	پێوانەی قەبارەی کاریگەری
ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)	تاقیکردنەوەی دەستکەوت	ئەزموونی	٣٧	٧٢	٢.٢٨٥	٠.٠٧	ناوەند
		کۆنترۆڵ	٣٧				

بە لەبەرچاوگرتنی بەهای قەبارەی کاریگەری (η^2) ، کە لە خشتەی (١١)دا نیشاندراوە، تێبینی دەکەین قەبارەی کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) ناوەند بووە لەسەر تاقیکردنەوەی دەستکەوت لە بەرژەوەندی گروپی ئەزموونی بە بەراورد بە گروپی کۆنترۆڵ، وەک لە یاسای چوارگۆشەی ئیتا ئاماژە بەوە دەکات، کە بەهای قەبارەی کاریگەری ناوەند دەبێت ئەگەر بەهاکەی گەورەتر بێت لە (٠.٠٦).

٢.٤: گفتوگۆی ئەنجامی گریمانەی سفری

پێویستە ئاماژە بەوە بکرێت، کە ئەنجامی ئەم گریمانەیە ئاماژە بە بەسەرکەوتنی گروپی ئەزموونی دەکات، کە بە بەکارهێنانی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان لەسەر گروپی کۆنترۆڵ خوێندووە، کە بە بەکارهێنانی ڕێگەی ئاسایی وانەیان خوێندووە، واتە جیاوازییەکی ئاماری هەیە لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتدا لە بەرژەوەندی گروپی ئەزموونی، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە تاقیکردنەوەی دەستکەوت لای قوتابییانی گروپی ئەزموونی، ئەم ئەنجامەش لەگەڵ ئەنجامەکانی هەموو توێژینەوەکانی پێشوودا یەکدەگرێتەوە.

توێژەران هۆکارەکانی سەرکەوتنی گروپی ئەزموونی بەسەر گروپی کۆنترۆڵ دەگەڕێننەوە بۆ هۆکاری جیاواز، لەوانە:

١) ئەو بابەتانەی لەکاتی ئەزموونەکەدا خوێندراون، لەو بابەتانەن کە گونجاون بۆ وانەوتنەوە بەپێی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) ، کە دەستکەوتی قوتابییانی پۆلی دەیەمی زانستی زیادکردووە.

٢) پشتبەستن بە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە کاری گروپدا دەرفەت دەدات بۆ قوتابییان بۆ بیرکردنەوەی تاکەکەسی و بیرکردنەوەی دووانی و بەکارهێنانی ئەزموونەکانی پێشوویان و یارمەتیدانی هاوپۆلەکانیان و زیادکردنی دەستکەوتیان.

٣) ئەم ستراتیژیەتە (Think-Pair-Share) هاوڕێیەتی و دۆستایەتی لەنێوان قوتابییاندا دروستدەکات و ڕۆحی خۆشەویستی و هاوکاری لە نێوانیاندا بەرزدەکاتەوە، بەهۆی پەیوەندییە ناچارییەکانی ستراتیژیەتەکە لە هەنگاوی جووتکردن و هاوبەشیکردن، کە ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی فێربوون، پاشان زیادبوونی مانەوەی زانیاریەکان.

٤) ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) یارمەتی دەدات لە یەکگرتوویی و یەکخستنی لایەنە جیاوازەکانی هەڵوێستی فێرکاری (مامۆستا، قوتابی، بابەتی خوێندن)، ئەمەش کۆمەڵگەیەکی پەروەردەیی یەکگرتووی تەواو دروستدەکات، کە قوتابییان تێیدا زانیاری زنجیرەیی و پلەبەندی و بەیەکەوە گرێدراو دەدۆزنەوە.

٥) ئاشکرایە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) کاریگەری هەبووە لە دەستکەوتی قوتابییان لە بابەتی زیندەزانیدا، توێژەران پێیان وایە دابەشکردنی قوتابییان بۆ گروپ و ئەنجامدانی ئەرکەکان، کاتێک مامۆستا پرسیاری کردووە، قوتابییان بە تەنها بیریان کردوەتەوە بۆ دۆزینەوەی وەڵامێک یان چارەسەرێک بۆ پرسیارەکە یان کێشەکە، ئەمەش ئامادەی کردووە، بۆ ئەوەی بتوانێت لە هەنگاوی داهاتوودا لەگەڵ هاوکارەکەی گفتوگۆ بکات، دواتریش بەشداریکردنی لەگەڵ تەواوی قوتابییانی پۆلەکەدا کاریگەرتر بێت، ئەمەش بۆتەهۆی باشترکردنی دەستکەوتەکانیان لە تاقیکردنەوەکەدا ڕەنگدانەوەی هەبوو.

٦) ئەم ستراتیژیەتە تیشکی خستە سەر شێوازی بیرکردنەوەی قوتابییان، بەو پێیەی بیرکردنەوە یەکێکە لە هەنگاوە بنەڕەتییەکانی ستراتیژیەتەکە، ئەمەش وایکرد قوتابییان ڕاهێنان بە مێشکیان بکەن بۆ بەکارهێنانی بەشێوەیەکی کاریگەرتر، هەروەها یارمەتیدەرە لە فێربوونی کاریگەردا، چونکە قوتابییان ڕۆڵێکی چالاک و ئەرێنی دەگێڕن لە بیرکردنەوە و دەربڕینی ئەو بیرۆکانەی لە مێشکیاندا هەیە لەنێوان خۆیان و هاوکارەکانیاندا وەک هەوڵێک بۆ گەیشتن بە وەڵامی دروست.

٧) ئەم ستراتیژیەتە لەسەر بنەمای دووبارە داڕشتنەوەی ناوەڕۆکی بابەتەکە بەشێوەی پرسیار، ئاڵەنگاری بیرکردنەوەی قوتابی دەکات، هەروەها جۆرێک لە وروژاندن و چێژ دروستدەکات، کە پاڵنەرێکە بۆئەوەی مێشکی بەکاربێنێت بۆ دۆزینەوەی چارەسەر بۆ کێشەکە، ئەمەش پرۆسەی فێربوون ئاسان دەکات و دەبێتە هۆی زیادبوونی دەستکەوت و مانەوەی زیاتر لەلای قوتابی.

ئەم ئەنجامەش هاوتایە لەگەڵ توێژینەوەکانی پێشوو، کە ئەوانیش: توێژینەوەی السراج (٢٠١٨) و توێژینەوەی شیخ والشواورە (٢٠١٩)ن، کە لە هەردووکیاندا جیاوازی ئاماری هەبووە لە تاقیکردنەوەی دەستکەوتدا لە بەرژەوەندی گروپی ئەزموونی، کە بە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان خوێندووە، هەروەها هەردوو توێژینەوەی حمید و یحیی (٢٠٢٢) و عبدالقادر (٢٠٢٣) جیاوازی ئاماری هەبووە لە بەدەستهێنانی چەمکە زانستییەکان و توانای چارەسەرکردنی کێشەدا لە بەرژەوەندی گروپی ئەزموونی، کە بە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) وانەیان خوێندووە. ئەمەش بەڵگەی هاوتایی ئەنجامەکانی ئەم توێژینەوەیە بە توێژینەوەکانی پێشوو.

٥. دەرئەنجام و ڕاسپاردە و پێشنیازەکان

٥.١: دەرئەنجام

لەژێر ڕۆشنایی ئەم توێژینەوەیەدا توێژەران گەیشتنە چەند دەرئەنجامێک، کە گرنگترینیان بریتین لە:

١- ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە بەدەستهێنانی دەستکەوتی بابەتی زیندەزانیی پۆلی دەیەمی زانستی باشتر و کاریگەرترە بە قەبارەی کاریگەری مامناوەند بە بەراورد بە ڕێگەی ئاسایی.

٢- دەتوانرێت ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە وانەوتنەوەی بابەتی زیندەزانیی پۆلی دەیەمی زانستی بەکاربێت، بەو پێیەی چالاکییە تیۆری و پراکتیکی جۆراوجۆر لەخۆدەگرێت، کە یارمەتی قوتابییان دەدات لە بابەتەکە تێبگەن.

٣- ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) زیندوویەتی بە وانەکە دەبەخشێت و جۆش و خرۆشی قوتابییان بۆ بابەتەکە زیاد دەکات، هەروەها سەرەنج و بیرکردنەوەیان دەوروژێنێت.

٢.٥: ڕاسپاردە

لەژێر ڕۆشنایی ئەنجامی توێژینەوەکەدا، توێژەران ئەم ڕاسپاردانە بۆ لایەنی پەیوەندیدار دەخەنەڕوو:

١- سودمەندبوون لە ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لە بابەتی زیندەزانیی قۆناغی ئامادەیی و قۆناغەکانی تردا، بەو پێیەی ڕۆڵی گەورەی هەیە لە بەدیهێنانی ئامانجەکانی وانەوتنەوەی زانستەکان بەگشتی و زیندەزانی بەتایبەتی.

٢- پێویستی بەکارهێنانی ستراتیژیەتە نوێیەکانی وانەوتنەوە، کە گرنگن بۆ دابینکردنی ژینگەیەکی فێربوونی هەرەوەزی لەناو پۆلدا و هاندانی بیرکردنەوەی قوتابییان سەبارەت بەو بابەتە زانستییەی دەیخوێنن.

٣- ڕێکخستنەوەی ناوەڕۆکی بابەتەکانی پەیڕەوی خوێندنی زیندەزانی لە قۆناغی ئامادەییدا و وانەوتنەوە لەژێر ڕۆشنایی ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share).

٤- پێویستی گرنگیدانی دامەزراوەکانی وەزارەتی پەروەردە لە گشتاندنی بەکارهێنانی ستراتیژیەتییەکانی فێربوونی هەرەوەزی، لەوانەش ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share)، هەروەها ڕاهێنانی مامۆستایان لەسەر چۆنییەتی بەکارهێنانی ستراتیژیەتییەکە.

٥- کردنەوەی خولی ڕاهێنان بۆ مامۆستایانی زیندەزانی و زانستەکان لە قۆناغی ئامادەیی لە بەشی ڕاهێنان و پەرەپێدانی پەروەردەیی لە پارێزگاکانی هەرێمی کوردستان لەسەر بەکارهێنانی مۆدێل و ستراتیژیەتی هاوچەرخ لە وانەوتنەوەی زیندەزانی و زانستەکان.

٣.٥: پێشنیاز

توێژەران پێشنیازی ئەم لێکۆڵینەوانە لە داهاتوودا دەکەن:

١- کاریگەری ستراتیژیەتی (Think-Pair-Share) لەسەر کارامەییەکانی ژیان لای قوتابییانی قۆناغی ئامادەیی.

٢- ئەنجامدانی توێژینەوەیەکی هاوشێوەی توێژینەوەکەی ئێستا، بە لەبەرچاوگرتنی گۆڕاوی ڕەگەز (نێر و مێ).

٣- ئەنجامدانی توێژینەوەیەک هاوشێوەی توێژینەوەکەی ئێستا بۆ قۆناغەکانی تری خوێندن (بنەڕەتی، زانکۆ) و بابەتەکانی تر.

٦. سەرچاوەکان

سەرچاوەکان بە زمانی عەرەبی

-أبو العلا، بلال صلاح الدين (٢٠١٦)، أثر استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) في تنمية المفاهيم والتفكير الاستدلالي بالتربية اللإسلمية لدى طلب الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية بغزة.

-أبو النصر، حمزة وجمل، محمد (٢٠٠٥)، التعلم التعاوني الفلسفة والممارسة، دار الكتاب الجامعي: العين، الإمارات العربية المتحدة.

-أبوجادو، صالح محمدعلى (٢٠١٤)، علم النفس التربوي، ط١١، دارالمسيرة للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.

-جابر، جابر عبد الحميد (١٩٩٩)، استراتيجيات التدريس والتعلم، دار الفكر العربي: القاهرة.

-الحمداني، م. وأخرون (٢٠٠٦)، مناهج البحث العلمي - الكتاب الأول - أساسيات البحث العلمي. ط١، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع: عمان.

-الحمزة، غ. الشريف (٢٠١٣)، "اثر استخدام التدريس التبادلي في التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء"، مجلة كلية التربية الأساسية، ١(١٠)، ٢٧٤- ٣٠٩.

-حميد، امير فاضل ويحيى، يحيى جاري (٢٠٢٢)، "أثر استعمال استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) بنظام المجموعات في اكساب طلاب الصف الثاني المتوسط المفاهيم الفيزيائية"، مجلة الجامعة العراقية، العدد (٤٥ ج٢).

-الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٨)، تصميم التعليم نظرية وممارسة، ط٤، دار المسيرة: عمان.

-الخزرجي، سليم ابراهيم (٢٠١١)، اساليب معاصرة في تدريس العلوم، ط١، دار أسامة: عمان.

-الدايني، بتول محمد جاسم (٢٠٠١)، اثر التدريس على وفق انموذج وودز في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالى، كلية المعلمين.

-الدليمي، ن. ع. زيد (2016)، أسس وقواعد البحث العلمي، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع: عمان.

-الديب، محمد مصطفى (٢٠٠٦)، استراتيجيات معاصرة في التعليم التعاوني، ط١، القاهرة.

-رخا، سعاد عبد العزيز (٢٠١٦)، "فعالية استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) في تدريس العلوم على اكتساب المهارات الحياتية لتلميذ المرحلة الابتدائية"، مجلة كلية التربية ببنها، ٢٧ (١٠٧).

-الزهراني، جمعان (٢٠١٢)، دراسة واقع تدريس التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المشرفين التربويين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الطائف، المملكة العربية السعودية.

-زيتون، عايش محمود (٢٠٠٥)، أساليب تدريس العلوم، ط١، الاصدار الخامس، دار الشروق للنشر والتوزيع: عمان.

-الساعدي، ع. طعمة (٢٠١١)، "اثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس العلمي واتجاههم نحوها، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، ٣(٣)، ٣٤- ٤٥.

-السراج، ريم سالم مصطفى (٢٠١٨)، "اثر استراتيجية (فكر- زاوج- شارك) في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط لمادة علم الأحياء وتنية الميول العلمية لديهم"، مجلة أبحاث كلية التربة الأساسية- جامعة الموصل، ١٥(١)، ١٨١- ٢٦٨.

-سعادة، جودة وآخرون (٢٠٠٨)، التعلم التعاوني نظريات وتطبيقات ودراسات، ط١، دار وائل للنش: عمان.

-السويلمين، منذر بشارة (٢٠١٤)، "فاعلية تدريس العلوم باسلوب القصة على التحصيل العلمي والتفكير لدى طلاب الصف الخامس الاساسي في الاردن"، مجلة العلوم التربوية، ٣(٢)، ٣٥١-٣٨٢.

-شيخ، أحمد محمد والشواوره، ياسين (٢٠١٩)، "أثر استخدام استراتيجية (فكر، زاوج، شارك) في تحصيل طلاب الصف الأول متوسط في الرياضيات"، المجلة العلمية لكلية التربية- جامعة اسيوط، ٣٥(٨)، ١٩٧- ٢١٦.

-عبدالحميد، جابر (١٩٩٩)، استراتيجيات التدريس والتعلم، دار الفكر العربي: القاهرة.

-عبدالقادر، صفية سعد أحمد (٢٠٢٣)، "أثر استراتيجية "فكر زاوج شارك" في تدريس العلوم لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة ببسلتلت الإعدادية"، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٧(٩)، ٩٨٣- ١٠٣٢.

-العصيمي، خالد حمود (٢٠١٧)، "فاعلية استرتيجية (فكر-زاوج- شارك) في تنمية عمليات العلم الأساسية والتحصيل في العلوم لدى طلب الصف الأول المتوسط"، مجلة العلوم التربوية، ٢٥ (١).

-العيساوي، رهيف ناصر (٢٠١٣)، "استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) ودورها في تحسين التعليم"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع ٩٦.

-القرني، ع. بن أحمد (٢٠١٧)، التفاعل الاجتماعي في المجتمعات الافتراضية، ط1، دار الرنيم للنشر والتوزيع: عمان.

-الكبيسي، ع. حميد (٢٠٠٧)، القياس والتقويم تجديدات ومناقشات، ط١، دار جرير للنشر والتوزيع: عمان.

-كتاب علم الأحياء (كتاب الطالب- الصف العاشر العلمي، وزارة التربية- المديرية العامة للمناهج والمطبوعات، ٢٠١٩)، حكومة إقليم كوردستان- العراق، ط٩.

-المالكي، عبد الرحمن عبد الله (٢٠١٨)، استراتيجيات التدريس الحديثة، المرجع الجديد لأحدث البرامج والنماذج والاستراتيجيات، مكتبة الرشد: الرياض.

-المطرفي، غازي صلح (٢٠١٤)، "أثر استخدام استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) في تنمية التحصيل وفعالية الذات الأكاديمية في العلوم لدى طلب الصف الثاني المتوسط"، مجلة التربية العلمية، ١٧(١).

-موسى، ابتسام صاحب وحميد، رائدة حسين (٢٠١٥)، "فاعلية استراتيجية (فكر-زاوج-شارك) في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة قواعد اللغة العربية"، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية-العراق، ٢٣(٢)، ٧٨٨-٨١١.

-النبهان، م. (٢٠٠٤)، اساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع: عمان.

-الهويدي، ز. (٢٠١٢)، مهارات التدريس الفعال، ط٢، دار الكتب الجامعي: العين.

-وقاد، هديل أحمد إبراهيم (٢٠٠٩)، فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير منشورة، مكتبة جامعة أم القرى: السعودية.

سەرچاوەکان بە زمانی ئینگلیزی

Rivkin, S. (2010) Teachers, Schools, and Academic Achievement, Econometrica, 73(2), 20-90.

پاشکۆی (١): لیستی ناوی ئەو شارەزا و پسپۆڕانەی رایان لە ڕێکارەکانی توێژینەوە وەرگیراوە

ز	ناو و پلەی زانستی	پسپۆڕی	شوێنی کار
١	پ.د. وعد محمد نجاة صبری	ڕێگەکانی وانەوتنەوەی فیزیا	زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر/ کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەتی
٢	پ.د. جبار احمد عبدالرحمن	پرۆگرام و ڕێگەکانی وانەوتنەوەی گشتی	زانکۆی کۆیە/ فاکەڵتی زانست و تەندروستی
٣	پ.د. کاوە علی محمد	پرۆگرام و ڕێگەکانی وانەوتنەوە	زانکۆی کۆیە/ فاکەڵتی پەروەردە
٤	پ.ی.د. أشقی سلیمان حسۆ	ڕێگەکانی وانەوتنەوەی زانستەکان	زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر/ کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەتی
٥	پ.ی.د. کوردستان حمید محمد	ڕێگەکانی وانەوتنەوەی فیزیا	زانکۆی پۆلیتەکنیکی گەرمیان
٦	پ.ی.د. ولید خالید عبدالکریم	پێوانە و هەڵسەنگاندن	زانکۆی سەلاحەددین-هەولێر/ کۆلێژی پەروەردە
٧	پ.ی.د. زانا عثمان محمد	پرۆگرام و ڕێگەکانی وانەوتنەوە	زانکۆی چەرموو/ کۆلێژی پەروەردە
٨	پ.ی.د. کریم احمد عزیز	ڕێگەکانی وانەوتنەوە	زانکۆی گەرمیان/ کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەت
٩	پ.ی.د. سامان صلاح صابر	زمانی عەرەبی	زانکۆی هەڵەبجە/ کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەت
١٠	م.ی. ڕۆزە عثمان حسن	بایۆلۆجی	ئامادەیی ڕەنگینی کچان

أثر استراتيجية (Think-Pair-Share) في تحصيل مادة الأحياء لدى طالبات الصف العاشر العلمي

شەماڵ ازاد عبدالله
مديرية التدريب و التطوير التربوي، وزارة التربية،
اقليم كوردستان، العراق.
shamal.abdullah@su.edu.krd

ادريس محمد محمود
مديرية التدريب و التطوير التربوي، وزارة التربية،
اقليم كوردستان، العراق.
siwayli76@gmail.com

الملخص

يهدف البحث إلى معرفة أثر استراتيجية (Think-Pair-Share) في تحصيل الدراسي لمادة الأحياء لدى طالبات المرحلة العاشرة للفرع العلمي، ولتحقيق هدف البحث صاغ الباحثان فرضية صفرية رئيسة، واستخدم الباحث تصميماً تجريبياً ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة)، ويكون مجتمع البحث جميعاً من طالبات الصف العاشر العلمي للمدارس النهارية الحكومية في مركز محافظة السليمانية للسنة الدراسية (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، عينة البحث حيث اشتملت على (٧٤) طالبة توزعوا على المجموعة التجريبية البالغ عددهم (٣٧) طالبة التي درست على وفق استراتيجية (Think-Pair-Share)، والمجموعة الضابطة بواقع (٣٧) طالبة التي درست على وفق الطريقة التقليدية، وتم التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات مثل: العمر الزمني للطالبات محسوبا بالأشهر، والتحصيل السابق في مادة الأحياء، والمعدل العام للطالبات للسنة السابقة والتحصيل الدراسي للأبوين وحاصل الذكاء، واختبار المعلومات السابقة. وحيث تم بناء اختبار التحصيل كأداة للبحث، وبلغ عدد فقراته شكلها النهائي (٢٨) فقرة، وتم استخراج معامل الصعوبة والسهولة والقوة التمييزية للفقرات، وفعالية البدائل الخاطئة، كما تم التأكد من صدق الاختبار وثباته باستخدام معادلة كودر ريچاردسون-٢٠، وبلغت قيمة المحسوبة بهذه المعادلة (٠.٨٤١) لفقرات الاختبار. وبعد تطبيق التجربة باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة حللت البيانات ودلت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل لصالح المجوعة التجريبية، ومن نهاية البحث تم تقديم عدد من التوصيات والمقترحات للدراسات والبحوث المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية (Think-Pair-Share)، التحصيل، مادة الأحياء، طالبات الصف العاشر العلمي.

The Impact Of (Think-Pair-Share) Strategy in Biology Achievement Among Scientific 10th Grade Students

Shamal Azad Abdullah
Educational Development & Training Directorate,
Ministry of Education, Kurdistan Region, Iraq.
shamal.abdullah@su.edu.krd

Idris Mohammed Mahmood
Educational Development & Training Directorate,
Ministry of Education, Kurdistan Region, Iraq.
siwayli76@gmail.com

Abstract

The research aims to identify the impact of (Think-Pair-Share) strategy in biology achievement among scientific 10th grade students.

To achieve the goal of the research, the researchers formulated main hypotheses of zero, and he used an experimental design with partial control of the two equivalent groups (experimental and control). The research community is consisted of scientific tenth grade students from morning public schools in the Sulaymaniyah Governorate Center for the academic year (2024 - 2025). The research sample is consisted of (74) students which divided into two groups, (37) as experimental group which were taught according to (Think-Pair-Share) strategy, and (37) as control group, which were taught according to regular method. It was ascertained of the equality according to some details: the students age by months, the previous result of biology exam, the total average of the previous year of the students, the parent's academic degrees, the average of intelligence and the testing of the previous information. An achievement test was prepared as a research tool, with its final version consisting of (28) items, and coefficient of difficulty, easy, differential power of vertebrae and effectiveness of wrong alternatives were extracted, moreover, the reliability of the test was also confirmed using the Kuder-Richardson-20 formula recording reached (0.841). After implementing the experiment and using the appropriate statistical methods to analyze the data, the results indicated a statistically significant difference at the significance level (α= 0.05) between the average scores of the students of the experimental and control groups in the achievement test, and in favor of the experimental group. At the end of the research, the researcher suggested several recommendations and proposals for future studies and research.

Keywords: (Think-Pair-Share) Strategy, Achievement, Biology and Scientific 10th Grade Students.