کارایی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بە مەند لەسەرچەمکی خود لای فێرخوازانی زانکۆ

داليا هاشم عوسمان [۱] ، خالید ئیسماعیل مستەفا [۲]
[۱،۲] بەشی پەروەردە و دەروونزانی، فەکەڵتیی پەروەردە، زانکۆی کۆیە، هەرێمی کوردستان، عێراق

پوختە

ئامانجی ئەم توێژینەوەیە بریتیەلە، بونیاتنانی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بە مەند لەسەر چەمکی خود لای فێرخوازانی زانکۆی کۆیە ، پاشان زانینی کاریگەریی ستراتیژیەتی فێربونی پشت بەستو بەمەند لەسەر چەمکی خود لای فێرخوازان بە دەرخستنی جیاوازی بەڵگەداری ئاماریی لە نێوان تاقیکردنەوەی پێشینەوپاشینە،دۆزینەوەی بەهاوقەبارەی کاریگەریی بەرنامەکە بۆ چەمکی خود ،توێژەران لەم توێژینەوەیەدا بۆ کۆکردنەوەی زانیاری پێوانەی(چەمکی خود)یان بونیاتنا بە سود وەرگرتن لە ئەدەبیات و توێژینەوەکانی پێشو و راپرسی کراوە، پێوانەی چەمکی خود لە (84) بڕگە پێکهاتبو ،بەسەر شەش ڕەهەندا دابەش ببو (چەمکی خودی ئاکاری ، کەسایەتی ،متمانەبون بەخود ،ئەکادیمی ،کۆمەڵایەتی، جەستەیی)، دوای دەرهێنانی تایبەتمەندییە سایکۆمەترییەکان (ڕاستگۆیی و جێگیریی) پێوەرەکە ئامادەبو ، پاشان توێژەران بەرنامەیەکی فێرکردنیان بۆ پەرەپێدانی چەمکی خود لای فێرخوازانی زانکۆ ، داناو بەرنامەکەیان بەسەر نمونەی توێژینەوەکە جێبەجێکرد کە پێکهاتبو لە (38)فێرخواز ، دوای هاوتاکردنیان و ڕاوێژکردن بەشارەزاییان ، بەسەر دو کۆمەڵەدا دابەشکران، کۆمەڵەی ئەزمونی پێکهاتبو لە:(19)فێرخواز کە بەبەرنامەی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند وانەیان پێوتراوە ،کۆمەڵەی ڕێککاری ،کەپێکهاتبو لە (19)فێرخواز کە بە ڕێگای ئاسایی وانەیان پێوتراوە، بەرنامەی ئاماریی (Paired samples T-test)ی بۆ دو نمونەی جوت بەکارهێنا، بۆ دەرهێنانی ئەنجامی توێژینەوەکە کە بەمشێوەیەی خوارەوە بو: دەرکەوت جیاوازی بەڵگەداری ئاماریی لە نێوان تاقیکردنەوەی پێشینە و تاقیکردنەوەی پاشینەدا هەیە، لە بەرژەوەندی کۆمەڵەی ئەزمونی لە گۆڕاوی چەمکی خود بەهای قەبارەی کاریگەریی بەرنامەکە گەورە بووە، لە کۆتاییدا بەپێی ئەنجامە بەدەستهاتووەکان ڕاسپاردە و پێشنیاز خراوەتە ڕو.

وشەسەرەکییەکان: بەرنامەیەکی پێشنیازکراو، فێربونی پشت بەستو بەمەند، ، چەمکی خود، فێرخوازی زانکۆ.

پێشەکی

کێشەی توێژینەوەکە

پەروەردە وفێرکردن بە هۆکارێکی سەرەکی بۆ بەرەو پێش چونی کۆمەڵگە لە ڕوی کۆمەڵایەتی وئابوری وسیاسی و ڕۆشنبیری دادەنرێت ،ئەمەش لە ڕێگەی تاکەکانی ئەو کۆمەڵگەیەوە دەبێت.پێویستە لەسەر مامۆستا ئەو هەوڵانەی دەیدات لە بواری پەروەردە و فێربون ببێتە هۆی بە دەستهێنانی ئەنجامێکی باش ، مامۆستا ئەرکی پەروەردەو پێگەیاندن و فێرکردنی فێرخوازەکانی لەسەرە ، بۆیە لەکاتی وانەوتنەوەدا دەبێت زیاتر جەخت لەبەکارهێنانی بیرکردنەوەی فێرخوازان بکرێتەوە هاوکارییان بکات تا توانا عەقڵیەجۆراوجۆرەکانیان بەکاربهێنن، چونکە هەر فێربونێك لە ڕێگای مێشك و توانستەعەقڵییەکانەوە بێت ئەوا فێربونێکی ماناداره و لێهاتویەکانی خودی خۆی ئەرێنی دەبێت وە بیرۆکەی بەرامبەر بە خودی خۆی لە هەمو لایەنەکانی (کۆمەڵایەتی، کەسایەتی ، ئەکادیمی ، ئاکاریی ،جەستەیی متمانە بەخود) ئەرێنی دەبێت بە بەراورد بەو جۆرە فێربونەی کە بەبێ بیرکردنەوە و بەکارهێنانی پرۆسە عەقڵیەکانە.

دەتوانین کێشەی توێژینەوەکە لەم خاڵەی خوارەوە ڕون بکەینەوە:

ئایا بەکارهێنانی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند کاریگەریی لەسەر گەشەپێدانی چەمکی خود لەلای فێرخوازان هەیە؟

گرنگی توێژینەوەکە:

دەتوانین گرینگی توێژینەوەکە لەم خاڵانەدا دەستنیشان بکەین:

١-توێژینەوەی ستراتیژیەتی فێربونی پشت بەستو بە مەند نوێیە بەپێی زانیاری توێژەر لە کوردستاندا توێژینەوەیەکی هاوشێوە ئەنجام نەدراوە.

٢ -خزمەت بە بواری تیۆری دەکات.

٣- توێژینەوە لە ڕێگای بەکارهێنانی ستراتیژیەتی فێربونی پشت بەستو بە مەند لەگەڵ ئەم گۆڕاوە (چەمکی خود)کە گۆڕاوێکی گرینگی توێژینەوەکەیە لەلای فێرخوازانی زانکۆی کۆیە.

گۆڤاری زانکۆی کۆیە بۆ زانستە مرۆڤایەتی و کۆمەڵایەتییەکان، بەرگی ٧، ژمارە ٢ (٢٠٢٤)
ڕێککەوتی: وەرگرتن ٥ کانوونی دووەم ٢٠٢٤؛ پەسەندکردن: ٥ شوبات ٢٠٢٤
توێژینەوەی ڕێکخراو: لە ١ کانوونی یەکەم ٢٠٢٤ بڵاوکراوەتەوە
ئیمەیڵی توێژەر: dalya.hashim@koyauniversity.org
مافی چاپ و بڵاوکردنەوە © ٢٠٢٤ داليا هاشم عوسمان، خالید ئیسماعیل مستەفا، گەیشتن بەم توێژینەوەیە کراوەیە لە ژێر ڕەزامەندی - CC BY-NC-ND 4.0

Original Article |**DOI:** https://doi.org/10.14500/kujhss.v7n2y2024.pp380-389

٤-ئەم توێژینەوەیە بۆ مامۆستایانی زانکۆ گرنگە بۆ چۆنیەتی شارەزابوونیان لە بەکارهێنانی ستراتیژیەتی فێربونی پشت بەستو بەمەند بۆ خستنە ڕوی ناوەڕۆکی بابەتە جیاوازەکانی پرۆگرامی خوێندن.

٥-پێشکەشکردنی بابەتی ئاراستەو ڕێنمایی بە شێوەیەکی نوێ بەبەکارهێنانی بەرنامەیی فێرکاری پێشنیازکراو فێربونی پشت بەستو بەمەند بەپشت بەستن بە کۆمەڵێک ڕێگای وانەوتنەوە.

٦ -بەکارهێنانی بەرنامەیەکی فێرکاری پێشنیازکراو ئەشێ سود بە مامۆستا و فێرخوازیش بگەیەنێت ،لە ڕێگەی ئەو چالاکییانەی کەفێرخواز ئەنجامی دەدات ئەشێ ببێتە هۆی بەرزکردنەوەی ئاستی فێربون وگەشەپێدانی چەمکی خود.

٨-پێشکەشکردنی پێوەری چەمکی خود دەکرێت لە داهاتودا سودی لێ وەربگیرێت لەلایەن توێژەرانی تر.

٩-پێشکەشکردنی کۆمەڵێک ڕاسپاردەوپێشنیاز کە بەشداری لە بەرزکردنەوەی ئاستی ستراتیژییەتەکانی وانەوتنەوە لەلایەک چەمکی خود لەلایەکی تر بکات .

١٠-ببێتە سەرچاوەیەک بۆ فێرخوازان و مامۆستایان لەپرۆسەی پەروەردەوفێرکردن وە بۆ دەوڵەمەندکردنی کتێبخانەی کوردی.

ئامانجی توێژینەوەکە:

بریتیەلە زانینی کاریگەریی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند لەسەرچەمکی خود لای فێرخوازانی زانکۆی کۆیە.

گریمانەی توێژینەوەکە:

هیچ جیاوازیەکی بەڵگەداری ئاماری لە ئاستی دو لای ئەلفا (٠.٠٥) بەدی ناکرێت لە نێوان ناوەندی نمرەکانی فێرخوازانی کۆمەڵەی ئەزمونی کە بەستراتیژیەتی فێربونی مەند دەخوێنن و ناوەندی نمرەکانی فێرخوازانی کۆمەڵەی ڕێککاری کە بە ڕێگای ئاسایی دەخوێنن لەچەمکی خود.

سنوری توێژینەوەکە:

-سنوری مرۆیی : فێرخوازانی قۆناغی سێیەم بەشی پەروەردە و دەرونزانی.

-سنوری بابەتی: بابەتی ئاراستەوڕێنمایی

-سنوری کات: سمستەری دووەم لە ساڵی خوێندنی(٢٠٢٢-٢٠٢٣)ز.

- سنوری شوێن :فاکەڵتیی پەروەردە/ زانکۆی کۆیە

پێناسەی چەمکەکان:

یەکەم/کارایی(فاعلیة –Effectiveness):

واتە توانای جێبەجێکردنی ئەو ئامانجانەی کە دارێژراون، و کارایی پێوانەدەکرێ بەوەی تا چەند دەتوانێت ئامانجەکان بهێنێتە دی بە کەمترین تێچو و ماندوبون.(ظاهر،٢٠١٩: ٣٧)

دووەم/بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراو:

بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراو:بریتیەلەبەرنامەیەکی فێرکاری وفێربون لە کۆمەڵێک ستراتیژیاتی فێرکاری وچالاکی پێکدێت، ئاسانکاری بۆ کرداری فێربون لەلای فێرخواز لەسەر بنەماکانی فێربون پشت بەستو بەمەند دەکات ، لەگەڵ هەڵبژاردنی ژینگەیەکی گونجاو ناوەڕۆکی بەرنامەی فێرکاری پشت بەستو بە مەند پێنج هەنگاو لە خۆ دەگرێت ئەمانەن:(ئامادەکردن ،وەرگرتن ، وردەکاری یان فراوانکردن، پێکهێنان یادگە، یەکخستنی کرداری). (الطیطي،٢٠١٤: ١١٧)

سێیەم / فێربوونی پشت بەستو بەمەند (التعلم المستند الى الدماغ Brain based learning-:

١. بریتیەلەو پرۆسەیەی کە بەهۆیەوە تاک زانیارییەکان لەرێگەی هەستەوەرەکانەوە وەردەگرێت چارەسەریان دەکات لەناو دیوارە دەمارییەکان هێڵیان بۆ دادەنێت و هەڵیان دەگرێت تا دواتر بەکاریان دەهێنێتەوە (السلطي, ٢٠٠٩: ١٠٧)

چوارەم/چەمکی خود(مفهوم الذات-Self concept)

٢. پێناسەی (کارول ڕۆجەرز): کۆی ئەو تایبەتمەندییانە کە دەیانخاتە پاڵ خۆی ،هەروەها ئەو بەها کۆمەڵایەتییە ئەرێنی ونەرێنیانەی کە پەیوەندییان بە تایبەتمەندییانەوە هەیە(سدیق،٢٠١٥: ٢٠٥).

٣. پێناسەی ڕێککاری:کۆی ئەو نمرەیە کە نمونەی توێژینەوەکە بەدەستی دەهێنێت لەکاتی جێبەجێکردنی پێوەرەکە بەسەر نمونەی توێژینەوەکە.

٢. چوارچێوەی تیۆری:

چەمکی فێربون پشت بەستو مەند :(Brain based learning)

بریتیە لەهەماهەنگی نێوان هەرسێ لایەنی دەمارزانی و دەرونزانی مەعریفی و پەروەردە. هەندێکجار ئاماژەیە بۆ پێکەوە کارکردنی مێشـک و مەند و پەروەردە(Dubinsky et al., 2013: 321). ئامانجی سەرەکی فێربون پشت بەستو بە مەند بریتیە لەوەی چۆن مێشکی مرۆڤ لە ڕوانگە بایەلۆژیەکەیەوە ڕەخساوە بۆ فێربون (Tokuhama-Espinosa, 2011). جینسین پێیوایە فێربون پشت بەستو مەند بریتیە لە "فێربون بەجۆرێک کە مێشک بەشێوە سروشتیەکەی دیزاین کراوە بۆ فێربون"(لا. ٤).

پێشنیازی ئەوەدەکات کە ئەم جۆرەی فێربون پێویستی بە بەگەڕخستنێکی چالاکانەی مەبەستداری ئەوستراتیژیانەهەیە کە لە پرەنسیپەکانی دەمارزانیەوە وەرگیراون . فێربون پشت بەستو بە مەند هەردو لایەنی دەرونی بایەلۆژیای مرۆڤ لەبەرچاودەگرێت لەپرۆسەی فێربوندا. ئەمە ئەوە ناگەیەنێت کە وەک ڕاچەتەیەک لەبەردەستدا بێت بۆ فێربون، بەڵکو جۆرێکی فێربونە کە مەبەستیەتی تیۆرێک بدات بەدەستەوە کەیارمەتی مامۆستایان بدات بتوانن ژینگەیەکی وەهای فێربون بڕەخسێنن کە تێدا مێشکی فێرخوازەکان ئەوپەڕی توانای لەفێربوندا بەگەڕبخرێت. پۆلی فێربون لەسەر بنەمای مەند پۆلێکە کە لە ڕوی کۆمەڵایەتیەوە وروژێنەرە، لەروی هەڵچونیەوە پارێزراوە، لەروی فێربونەوە ئاڵنگارە. ئەمجۆرە پۆلانە ژینگەیەکی کارلێک کەرەو لەهەمان کاتتدا فێرخواز وەک تاکێکی سەربەخۆ تەماشا دەکات هانی داهێنان و نوێگەری دەدات (Caine and Caine 1994: 91).

سێ پایەی سەرەکی فێربون لەسەربنەمای مەندی لەپۆلدا هەستیان پێدەکرێت: ئامادەیی بونی تەواوەتی(relaxed alertness)، ڕەخساندنی باشترین ژینگەی فێربون(orchestrated immersion)، وە پرۆسەی چالاک(active processing)(Caine & Caine, 1994: 95). ئەم بنەمایانە بە کوڵەکەی سەرەکی جێبەجێکردنی فێرکردن لەسەربنەمای مەند دادەنرێن. مەبەست لەبنەمای یەکەم چەمکێکە کاین و کاین دایانرێژاوە بۆ لەبەرچاوگرتنی لایەنە هەڵچونیەکانی فێرخواز لەکاتی پرۆسەی فێربوندا.هەمو فێربونێک کاریگەریی هەڵچونی لەسەر فێرخوازهەیە. ئەم کاریگەرییە دەکرێت ئەرێنی یان یان نەرێنی بێت ئەمەش دەوەستێتەوە سەر ژینگەی فێربون و فێرخوازەکە. کاین و کاین (1994) پێشنیازی ئەوەدەکەن کە ژینگەیەکی فێربونی وەها بڕەخسێنن کە لەروی ئاڵ ەنگاریەوە زۆر ئاست بەرزبێت و

Original Article |DOI: https://doi.org/10.14500/kujhss.v7n2y2024.pp380-389

هەرشەو مەترسی دەرونی لەسەر فێرخوازەکان نەبێت بۆ ئەوەی بتوانرێت فێربوێکی ئەرێنی بۆ فێرخوازەکان برەخسێنرێت. فێرخواز لەوانیە روبە وبەروی نادڵنیای ببێتەوە کاتێک بۆماوەیەکی درێژ زانیاری زۆر و نوێی دەخریتە بەر دەدەست، بەڵام دەبێت هەست بە پارێزراوی و سەلامەتی بکەن و هەوڵی فێربون بدەن. فێرخوازان باشتر فێردەبن کاتێک هان دەدرێن بۆ ئەوەی لەزۆنی سەلامەتی (comfort zone)بێنەدەرەوە، بەڵام لەهەمان کاتیشدا دەبێت هەست بەسەلامەتی بکەن کاتێك ئاڵەنگاری تازەیان ڕوبەرو دەبێتەوە(Caine & Caine, 1994: 99).

ڕەخساندنی باشترین ژینگەی فێربون(orchestrated immersion) چەمکێکی دیکەیە کەئاماژەیە بۆ پرۆسەیەکی جیهانی بۆ فێربونی زانیاری نوێ. بە دیاریکراوی مەبەست لەم چەمکە توانای مامۆستایە بۆئەوەی زانیاریەکان لە لاپەرەکاندا دەربهێنێت و ژیانیان بەبەردا بکات. دروستکردنی ئەزمونێکی فێرکردنە کە فێرخواز تائەوپەری توانا زانیاری وەرگرێت و بەیادگەی بسپێری بەهەماهەنگی لەگەڵ توانا کەسیەکانی خۆی. ئەمجۆرە ژینگەیە پێک دێت لە تێکەڵەیەک لە بنەمای پێشبینیکراو و پێشبینی نەکراو کە ئاڵەنگاریدەکەن، مانایان هەیە، هەماهەنگن لەگەڵ مێشکی مرۆڤ.

چەمکی سێیەم کە چەمکی پرۆسەی چالاکە مەبەست لێی دروستکردنی مانایە لەئەزمونی فێربون. کاتێک فێرخوازان پرۆسەی چالاک بەگەڕ دەخەن دەتوانن پەرچەکرداریان هەبێت، تەماشای شێوازەکان بکەن، بەراوردی ئەوشتانە بکەن کە دەیزانن لەگەڵ ئەوەی کە دەیبینن و دەیبیستن و پەیوەندی لەنێوانیاندا دروست بکەن ئەمەش ڕێگەیەکە بۆ تێگەشتن نەک تەنها لەبەرکردن.

لایەنێکی دیکەی بایەخ پێدانی فێربون لەسەربنەمای مەند بریتیەلە پەیوەندی نێوان جەستەو مەند. سەرەرای زیادکردنی حەزی خوێندن و هەبونی پاڵنەرو دەستکەوتی خوێندن، توێژینەوەکان ئاماژەبەوەدەکەن کە پەروەردەی فیزیکی و جوڵانی رۆژانە کاریگەری ئەرێنی دەبێت لەسەر فێربون(Gearin & Fien, 2016: 15; 2015; Stevens-Smith, 2016: 719). گیڤین ئەمە ناودەنێت سیستەمی فێربونی فیزیکی " physical learning system " (Given, 2008: 8). گیڤین پێیوایە کە دەبێت لەپرۆسەی فێربوندا وەک چۆن ئاڵەنگەریە ئەکادیمیەکان و ئەرکەکان بەگەڕ دەخرێن، دەبێت سیستەمی فێربونی فیزیکیش لەپرۆسەی فێربوندا چالاک بکرێت. هەروەها ئاماژە بەوەدەدات کە پەیوەندی بایەلۆژی و دەمارزانی ئەوەیان نیشانداوە کە ڕاهێنان نەک تەنها سوری خوێن چالاک دەکات، بەڵکو دەبێتە هۆی گەشەی خانەکان و دەردانی دۆپامین(dopamine) کەیەرمەتیدەری ڕێکخستنی هەڵچونەکانە. هەربۆیە جوڵەوچالاکی لەناوەندەکانی خوێندندا ئاستی فێربون بەرزدەکاتەوەو ئاستی ئەکادیمیش باشتر دەکات.

توێژینەوەکانی دۆنێلی و لامبۆرنی(2015: 36) پشتگیری ئەوەدەکەن کە فێربون لەسەربنەمای مەند کاریگەریەکی ئەرێنی باشیان لەسەرەدەرئەنجامەکانی فێربون هەیە. هەروەها توێژینەوەکان ئەوەشیان دەرخستووە کە دەرئەنجامەکانی بەکارهێنان فێربونلەسەر بنەمای مەند زۆر زیاتر وباشترن لەشێوازە تەقلیدیەکانی فێرکردن(Jensen, 1998: 9).چەندین توێژینەوە ئەنجامدراون بە مەبەستی زانینی کاریگەری فێربون لەسەر بنەمای مەند لەسەر ئاراستەی فێربونی فێرخوازان (Akyurek & Afacan, 2013: 109, Neve, Hart, & Thomas, 1986: 145; Saleh, 2011: 19; Samur & Duman, 2011: 257; Shabatat & Al-Tarawneh, 2016: 162). فێربون لەسەربنەمای مەند سەرەرای کاریگەری ئەکادیمی کاریگەری کۆمەڵایەتی و هەڵچونیشی هەیە. ئەمشێوازەی فێربونە دەبێتەهۆی زیادکردنی ئاراستەی فێربون و هاندانی فێرخوازان لەناوپۆلدا(Akyurek & Afacan ,2013: 119). ئەم دەرئەنجامانە لە فێرخوازی لاو(Samur & Duman, 2011: 260) و بەتەمەنیشدا سەلمێنراون (Saleh, 2011:20; Shabatat & Al-Tarawneh, 2016: 165). دومان ئەوەی دەرکەوتووە ئاستی ئەو فێرخوازانەی سودیان لەبەرنامەی فێربون لەسەر بنەمای مەند وەرگرتوە زۆر بەرزترە لەو کۆمەڵەی ڕێککاری فێرخوازان کە بەشێوازەنەریتیەکان فێرکراون. بەهەمان شێوە ئەم دەرئەنجامانە لەوتوێژینەوانەشدا سەلمێنراون کە لەسەر فێرخوازی بەتەمەن ئەنجامدراون(Dubinsky, Roehrig & Varma, 2013: 317).

قۆناغەکانی فێربوون پشت بەستو بەمەند:

جینسن ئاماژە بەحەوت قۆناغ دەکات کە دەکرێت لە دروستکردنی ژینگەیەکدا سودیان لێوەرگیرێت کەهەماهەنگ بێت لەگەڵ باشترین شێوازەکانی فێربونی مێشک. مامۆستاکان دەتوانن پشت بەم قۆناغانە ببەستن بۆئەوەی دڵنیا ببنەوە کە لەتیۆری فێربون لەسەربنەمای مەند لەکاتی ئامادەکردنی وانەکانیاندا. ئەمەجۆرێکە لەڕێکخستن وریزبەندیەک کە تێدا مێشك بەباشترین شێوە زانیاریەکان وەردەگرێت(Jensen, 2008a: 10). ئەم حەوت قۆناغە تارادەیەک هاوشێوەی پلانی وانەیی (Madeline Hunter lesson plan)ە(Hunter, 1976: 162)، بەڵام زانیاری زیاترو وردتری تێدایە بۆ ئەوەی دڵنیابینەوە کە تیۆری فێربون لەسەربنەمای مەند بەتەواوی سودی لێوەرگیراوە. پلانی وانەیی هەنتەر لەحەوت قۆناغ پێکدێت کەبریتین لە پێداچونەوە بەوانەی ڕابردو، چۆنیەتی وەرگرتنی زانیاری نوێ و چۆنیەتی چالاکبونی زانیاریەکانی پێشو، فێرخوازان لەکۆتایی وانەکان دەتوانن چی بکەن، کاتێک زانیاریەکی نوێ دەخریتەڕو مامۆستاکان مۆدێلێک یان ئێنپوتێک ئامادەدەکات، بۆ دڵنیابونەوە لەتێگەشتن هەڵسەنگاندنێکی خێرا ئامادەدەکرێت، یارمەتی کرداری فێرخوازەکان دەدرێت کاتێک زانیاریەکی نوێ پراکتیزە دەکەن، یارمەتی فێرخوازەکان دەدرێت پشت بەخۆیان ببەستن لەکاتی پراکتیزەکردنی زانیاریەکاندا کەزیاتر مەبەست لێی ڕاهێنانە ئەمجۆرە پلانە لەزۆرێک لەقوتابخانەکاندا بەکاردێت.

پرانسیپەکانی فێربون پشت بەستو بەمەند:

توێژینەوەکانی جینسین لەژێرکاریگەری کارە سەرەتاییەکانی کاین و کاین بون. دوازدە پرەنسیپی سەرەکی هەن کەلەلایەن کاین و کاینەوە دیزاین کراون. پرانسیپەکان وەک نەخشەڕێگایەکن بۆ دیاریکردنی پرۆگرامەکان و میتۆدەکانی وانەوتنەوە لەکاتی پشتبەستن بە پرۆگرامی فێربون لەسەر بنەمای مەند لەپۆلدا، بۆ ڕێنوێنی کردنی مامۆستاکان لە کاتی هەڵبژاردنی ستراتیژیەتێکی گونجاوی فێربون لەسەربنەمای مەند. بەهەمان شێوە جینسین(٢٠٠٨) حەوت قۆناغ پێشنیاز دەکات"کەرستە نەک نەخشەڕێگا"(لا. ٢١٤).

ئەو پرانسیپانەی لەلایەن کاین و کاینەوە کاریان لەسەر کراوە هەماهەنگی کردنە لەنێوان خەسڵەتە بایۆلۆژیەکان و دەمارزانیەکان و کاریگەریان لەسەر پرۆسەی فێربون. بۆ نمونە، ئەوان پێیان وایە فێربون پرۆسەیەکی پاراڵێلە کە مەبەست لێی ئەنجامدانی چەندین ئەرکە لەیەک کاتدا، وەک وروژێنەرەکانی هەڵچوونەکان، باوەڕەکان، خەیاڵەکان. کەواتە فێربون سەراپا پرۆسەیەکی سایکۆلۆژیە، بەجۆرێک هەرشتێک کاریگەری هەبێت لەسەر لایەنی دەرونی مرۆڤ وەک فشار، خۆراک، وەرزش، تەکنیکەکانی ئارامکردنەوە کاریگەریان دەبێت لەسەر توانای مێشکی مرۆڤ بۆ فێربون.

Original Article |**DOI:** https://doi.org/10.14500/kujhss.v7n2y2024.pp380-389

چەمکی خود (Self concept):
تاک هەر لەساتەکانی یەکەمی ژیانەوەدەست دەکات بە دروست کردنی چەمکێکی تایبەت بە خودی خۆی ، زانیاری لەسەر خۆی و لەسەر کەسانی چوار دەوری کۆدەکاتەوە، لەسەر ئەو ژینگەیەی کە ئینتیمای بۆی هەیە تیایدا دەژی لە ئەنجامی کارلێکردن وبەریەکەوتنی بەچواردەوره کۆمەڵایەتیەکە زۆرێک لە هەست و سۆزەکان دروست دەبن رۆژ لە دوای رۆژ کەڵەکە دەبن ، هەر زو فێر دەبێت چۆن ئازارو نارەحەتیەکانی کەم بکاتەوە، چۆن بەسەر گرانی گرفتەکانی ژیاندا زاڵ ببێت ،لە هەمان کاتدا درک بەوە دەکات کە چۆن هێوری و ئارامی دەرونی پێ دەبەخشێت ،بە ڕای ڕۆجەرز چەمکی خود وەک هەموو بەهایەکی تر لە قۆناغەکانی یەکەمی گەشەوە مرۆڤ وەریدەگرێت یاخود فێری دەبێت ،کارلێک لەگەڵ کەسە گرنگەکان بە تایبەت دایک رۆڵی گەورەی لە دروست بونی ئەم چەمکەدا هەیە (بابان ، عوسمان ،ئومێد،٢٠٢١:٩٥)

خود لەڕوانگەی کارل رۆجەرزەوە:

رۆجەرز (١٩٠٢-١٩٨٧) بەیەکێک لە کەسایەتیە دیارەکانی دەرونشیکاری مرۆڤگەرایی دادەنرێت و یەکێکە کە لەیەکەمین ئەوکەسانەی کاری لەسەر چارەسەرخواز سەنتەری کرد (Rogers, 1951: 70). خود یەکێکە لەو چەمکە بنەڕەتیەیانەی کەسایەتی کە رۆجەر کاری لەسەر کرد. هەر لەم روانگەوە رۆجەرس پێیوایە مرۆڤ بەردەوام لە ژێر فشاردایە بۆ ئەوەی هەوڵی سەلماندن و گەشەپێدانی خود بدات. هەربۆیە کۆی تیۆرەکەی لەسەر بنەمای گەشەپێدانی خود سەلماندن (actualizing tendency)کاردەکات(Schultz & Schultz, 2013: 20).
لەگرنگترین بایەخپێدانەکانی رۆجەرس لەبواری کەسایەتیدا بریتیە لەتیۆری خود. رۆجەرس بەردەوام کاری لەسەر ئەوە دەکرد چۆن کەسایەتی مرۆڤ دەگۆرێت، ئەمەش بەدیاریکراوی تەرکیزکردن بو لەسەر چەمکی خود. مەبەست لە خود بریتیە لە مەودا فراوانەکانی تاک بۆ رەفتارکردن و خود سەلماندن کەوای لێدەکات جیاوازبێت لەگەڵ گروپەکانی تر، هێماو جیاوازی بدات بە ئەزمونەکانی لەرێگەی خود ئاگاییەکانیەوە. ئەمەش کرۆکی شێوازی چارەسەرکاریەکەیەتی کە بریتیە لەچارەخوازی سەنتەری(Rogers & Sanford, 1984: 1374)). بەبۆچونی رۆجەرز، کەسانی دەروندروست ئەوکەسانەن کە دەتوانن هەماهەنگی دروست بکەن لە نێوان ئەزمونەکانیان خودی خۆیاندا(Cervone & Pervin, 2008: 8). بەواتایەکی تر هەماهەنگی لەنێوان ئەزمونەکان و خودا هەیە ، کەسانی نیرۆتیک ئەم هەماهەنگیەیان تێدا بەدی ناکرێت، واتا ئینکاری ئاگایی هەستەوەریەکانیان و هەڵچونەکانی ئەزمونەکانیان دەکەن.
رۆجەر ئاماژەی بەچەند چەمکێک داوە، بۆ نمونە چەمکی خودی ڕاستەقینە(Real-self)، کە کاریگەری لەسەر بینینی وێنای جەستەمان هەیە. چۆن خۆمان دەبینین، کە گرنگیەکی گەورەی لە بواری دەروندروستیدا هەیە. بە واتایەکی تر دەکرێت خۆمان جوان، ناشیرین، باش یان خراپ ببینین. ئەمەش کاریگەریەکی گەورەی هەیە لەسەر ئەوەی چۆن هەست دەکەین، بیردەکەینەوە، رەفتار دەکەین لەژیانماندا.
رۆجەرز وا پێناسەی خودی ڕاستەقینەدەکات، کە هەوڵێکی بەردەوامی خودسەلماندنە، هەردەم لە هەڵسەنگاندندایە، پەیوستی یان لەهەوڵی بەدەستهێنانی خود نرخاندن و شیاندنی ئەرێنیدایە(Rogers, 1954: 18). رۆجەر پێیوایە هەمومان خودێکی ڕاستەقینەمان هەیە کە ئەمەش ناوەرۆکی کەسایەتیە.ئەوە خودە کەهەست دەکات بەڕاستی ئێمەکێین. دەکرێت ئەم خودە بێ خەوش و کەم و کوڕی نەبێت، بەڵام خودێکە کەزیاتر هەست دەکرێت ڕاستەقینەیە(Grice, 2007: 557).

٣. لایەنە مەیدانیەکانی توێژینەوەکە:

یەکەم / ڕێبازی توێژینەوەکە و دیزاینی توێژینەوەکە :

لەم توێژینەوەیەدا توێژەران رێبازی نیمچە ئەزمونییان بەکارهێناوە. ئەمەش بە پێوانەکردنی کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆ (بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراو) لەسەر گۆڕای پاشکۆ (چەمکی خود)، و لە دو کۆمەڵە پێکهاتووە ئەویش کۆمەڵەی ئەزمونی کەبەرنامەکەی لەسەر جیبەجێدەکرێت وکۆمەڵەی رێککاری کە بەشێوەی ئاسایی دەخوێنن.

دووەم / کۆمەڵگەی توێژینەوەکە:

کۆمەڵگەی توێژینەوەکە سەرجەم فێرخوازانی فاکەڵتیی پەروەردە دەگرێتەوە ، کە لە فاکەڵتیی پەروەردە لەو بەشانە پێکهاتون وەك(پەروەردەو دەرونزانی ،مێژو ،جوگرافیا،کوردی ،عەرەبی ،ئینگلیزی ،خوێندنی ئاینی) کە ژمارەیان (٢٧٨) فێرخوازەیە بۆ ساڵی خوێندنی (2022-2023) توێژەر ئاماری فێرخوازانی لە بەرێوەبەرایەتی تۆماری گشتی زانکۆی کۆیە وەرگرتووە .

سێیەم / نمونەی توێژینەوەکە:

نمونەی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە فێرخوازانی قۆناغی(سێیەم)ی بەشی پەروەردەو دەرونزانی کە ژمارەیان (40) فێرخواز بوو لەیەگەزی نێر(16) ، رەگەزی مێ (24) توێژەر لەبەر چەند هۆکارێک ئەم بەشەی دیاریکرد ، یەکێک لە هۆکارەکان بابەتەکە بو هەروەها ئەو قۆناغەش لە دو گروپ پێکهاتبون توێژەر دەیتوانی یەکێکیان وەک کۆمەڵەی ئەزمونی و ئەوی تریان وەک کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراو دەستنیشان بکات ، ژمارەی فێرخوازانی قۆناغی سێیەم گروپی (A) لە(21) فێرخواز پێکهاتبون و ژمارەی فێرخوازانی قۆناغی سێیەم گرووپی (B) لە (19) فێرخواز پێکهاتبون ، لە گروپی ((A 2)) فێرخواز تەمەنیان گەورەتر بو لە توێژینەوەکە دورخرانەوە بەمەبەستی نەهێشتنی کاریگەریەکەی بەهۆی هەبونی شارەزایی زیارتریان بۆیە ژمارەی فێرخوازانی گروپی (A) بو بە (19) فێرخواز کەواتە ژمارەیان گەیشتە (38) فێرخواز بەشێوەی کۆتایی.

ئامرازی توێژینەوەکە(Research Tools) :

بۆ دەرهێنانی ئامانجەکانی توێژینەوەکە و تاقیکردنەوەی گریمانەکان سێ ئامرازی پێویستە کە ئەمانەن:
1-دانانی بەرنامەی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند.
2-تاقیکردنەوەی چەمکی خود (بونیاتی نا)
3- پلانی وانەوتنەوە
-ڕاستگۆیی بەرنامەکە:
بۆ دۆزینەوەی راستگۆیی بەرنامەکە ، پێش دەستپێکردنی ئەزمونەکە توێژەر بەرنامەپێشنیازکراوەکەی بەشێوەی سەرەتایی خستە بەردەست کۆمەڵێك کەسانی شارەزا ،دوای وەرگرتنی کۆ دەنگیان لەسەری ئەنجامدانی هەندێک لەو گۆڕانکاریانەی کە پێشنیازیان کردبو.
1-دانانی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند:

توێژەر بە سود وەرگرتن لەئەدەبیات و توێژینەوەکانی پێشو لەوانە توێژینەوەی (فرج،2020) وە توێژینەوەی (الخالدي،2019) وە توێژینەوەی (جودة،2013) وە توێژینەوەی (سالم ،عبد الفتاح،2020) (جنسن ،2007)هەستا بە ئامادەکردنی هەنگاوەکانی بەرنامەکە

دیاریکردنی پێکهاتەکانی بەرنامەی پێشنیازکراو پشت بەستو بە مەند :

ــ ئامانجی گشتی بەرنامەکە ، ئامانجی تایبەتی بۆ هەمو وانەکان

ــ ناوەرۆکی زانستی بەرنامەکە : ناوەرۆکی بەرنامەکە لە ژێر رۆشنایی فێربونی پشت بەستو بە مەند و هەنگاوەکانی ، چەمکی خود و ئاراستە بۆ فێربون جێبەجێ دەکرێت

ــ ئامرازەکان و چالاکیە فێرکارییەکان.

ــ رێگاکانی وانەوتنەوە.

ــ شێوازەکانی هەڵسەنگاندن.

ــ پلان و وانەوتنەوە

ــ ئامادەکردنی بەرنامە پێشنیازکراوەکە لە لایەن مامۆستاوە لە ناو پۆل (لایەنی تیۆری)کە لەم هەنگاوانە پێکهاتبو.

ا) ئامانجەکان: ئامانجی گشتی بەرنامەی پێشنیازکراو ئەمانەیە:

-گەشەسەندنی ئاراستەی فێرخوازان بەرامبەر بە فێربون

-گەشەسەندنی تواناى بیرکردنەوەی فێرخواز.

-گەشەسەندنی چەمکی خودی ئەرێنی لای فێرخوازان .

-یارمەتی دانی فێرخواز لە بەکارهێنانی چالاکی زانەکی.

بەرنامەی پێشنیازکراو پشت بە ستو بە مەند : بریتی یە لە چەند یەکەیەکی بابەتی ئاراستەو رێنمایی قۆناغی سێیەم، کە کۆمەڵێك رێگای وانەوتنەوەی جۆراوجۆر لە خۆ دەگرێت لە ژێر رۆشنایی هەنگاوەکانی فێربونی پشت بەستو بە مەند دارێژراوە ،هەر یەکەیەک ئامانج و ناوەرۆك و چالاکی و ئامرازی فێرکاری و شێوازی هەڵسەنگاندن وە ئامانجی گەشەسەندنی چەمکی خودە لەلای فێرخوازان.

ب) ناوەرۆکی زانستی بەرنامەکە :مەبەستمان لە ناوەرۆکی بەرنامەکە کۆمەڵێک وانەی دارێژراوە بە ستراتیژیەتی فێربونی مەند کە ناوەرۆکی بەرنامەکە پێکهاتووە لە چەند یەکەیەکی بابەتی بابەتی ئاراستەورێنمایی قۆناغی سێیەم.

ج) هۆکارو ئامرازە فێرکارییەکان : بەکارهێنانی هۆکارو ئامرازی فێرکاری وەك (خامە و تەختە و وێنە و ڤیدیۆ و نەخشە...هتد)هەروەها رێگا و شێوازی وانەوتنەوەی جۆراوجۆر وەك (رێگای گفتوگۆ و رێگای رۆڵبینین و رێگای پرسیارو وەلآم وگروپات و نەخشەی چەمکەکان ...هتد)هەنگاوەکانی فێربونی پشت بەستو بە مەند کە (جنسن ٢٠٠٧) ئاماژەی پێ دەکات پێکدێت لە (٥) هەنگاو کە ئەمانەن:

هەنگاوی یەکەم : ئامادەکردن (الاعداد) Preparation

لەم هەنگاوەدا مامۆستا بیرۆکەیەکی گشتی سەبارەت بە بابەتەکە دەدات بە فێرخوازان وە دەبێت فێرخوازیش پێشینەیەکی لەسەر بابەتەکە هەبێت بۆ ئەوەی بتوانێت ئەو زانارییانەی کە وەریدەگرێت لە مێشکی خۆیدا چارەسەری بکات وروژاندنی مێشکی فێرخوازە بۆ فێربونێکی نوێ

هەنگاوی دووەم : وەرگرتن (الاکتساب) Acquistion

لەم هەنگاوەدا پێویستە فێرخواز بتوانێت بەیەکەوەبەستن دروست بکات لە نێوان زانیاری نوێ و زانیاری لەوەپێشەکانی لە مێشکی دا ئەمەش لە ئەنجامی فێربون سەرچاوەکانی وەرگرتنی زانیاری دەبێت وەکو کێبرکێ و وروژێنەرەکانی ژینگەی دەوروبەر و رۆڵ بینین و پرۆژەی بە کۆمەڵ ئەم هەنگاوە جەخت لەسەر زانیاری لەوەپێش دەکاتەوە.

هەنگاوی سێیەم :وردەکاری یان فراوانکردن (الاسهاب أو التفصيل والتواسع) Elaboration

لەم هەنگاوە پەیوەندی بابەتەکان دەردەخات ، فراوانکردنی ماناى فێربون پێویستی بە تێگەیشتن هەیە ئەوەش کاتێک روودەدات کە فێرخواز بەشدار بێت لە چالاکیەکانی ناو پۆل وە زانیارییەکانی لەوەوپێشی ببەستێتەوە بە زانیارییە نوێیەکانی بۆ ئەوەی فێربونێکی مانادار روبدات لەم هەنگاوە دەریدەخات کە مێشکی ئەو فێرخوازە تا چەند تواناى بەیەکەوەبەستنی زانیارییەکانی بە کۆئەندامی دەمارەوە هەیە.

بۆ جێبەجێکردنی ئەم هەنگاوە توێژەر رەچاوی ئەم خالآنە دەکات:

ــ پێدانی هەل لەفێرخوازەکان لە بەکارهێنانی توانا عەقڵییەکانی وەك (پۆلین کردن و شیکردنەوە و هەڵگرتن)

ــ تێکەڵاوبونی فێرخواز بە چالاکیەکانی ناو پۆل.

ــ پێدانی هەل بە فێرخوازان بۆ هەوڵدان و هەڵەکردن راستکردنەوەی هەڵەکان یەکسەر

ــ بەکارهێنانی ستراتیژیەتی فیربونی جۆراوجۆر بە ئامانجی گەیشتن بە فێربونێکی مانادار وەکو(رۆڵبینین و گفتوگۆ و پرسیارو وەلآم......)

هەنگاوی چوارەم : پێکهێنانی یادگە (تكوين الذاكرة) Memory Formation

ئامانجی سەرەکی ئەم هەنگاوە ئەوەیە کە مێشکی فێرخواز ئامادە بکات بۆ زانیاری نوێ و دۆزینەوەی پەیوەندی نێوان ئەو زانیارییانەی کە فێری بووە لەگەڵ ئەوانەی پێشوتر بۆ ئەوەی کاتێک پێویستی بو بە ئاسانی بێتەوە یادی.

هەنگاوی پێنجەم : یەکخستنی کرداری (التكامل الوظيفي) Functional Integration

لەم هەنگاوەدا فێربونی نوێ بەکاردێت بە ئامانجی پاڵپشتی کردن و فراوانکردنی ئەوەی پێشوتر ، هەروەهاپەرەپێدان و فراوانکردنی تۆرە دەمارییەکان لە رێگەی بەیەکەوەبەستنی زانیارییەکان و شارەزاییەکانی لەوەوپێش لەگەڵ زانیاریە نوێ یەکان بەمەبەستی فێربونێکی مانادار .

پێوەری چەمکی خود:

لەبەر نەبونی پێوەرێکی گونجاو لە کۆمەڵگەی کوردی بۆ چەمکی خود لای فێرخوازانی زانکۆ، توێژەر بەرەو کرداری بنیاتنان ئاراستەی گرت.

(Allen & Yen)ئاماژە بەوە دەکەن کە کرداری بنیاتنانی هەر پێوەرێك بەگشتی بە چوار قۆناغی سەرەکیدا دەروات:

1- پلاندانان بۆ پێوەرەکە: ئەمەش بەدیاریکردنی تەوەرەکان کە برگەکان لەخۆدەگرێت.

2- دارشتنی برگەکان بەسەر تەوەرەکان.

3- جێبەجێکردنی برگەکان لەسەر نمونەیەك لە کۆمەڵگەی توێژینەوەکە.

4-ئەنجامدانی شیکارکردنی ئاماریی بۆ برگەکانی پێوەرەکە بەمەبەستی دڵنیا بون لە گونجاوی برگەکان(Allen & Yen, 1979; 118-119) .

بنەماسەرەکیەکانی بنیاتنانی پێوەری چەمکی خود:

دەستێپێک بیردۆزەکان و لەبەر چاوگرتنی بنەماسەرەکیەکانی بنیاتنانی پێوەری چەمی خود.

بۆ بونیاتنانی پێوەری چەمکی خود لای فێرخوازان بە پشت بەستن بە تێروانینی بیردۆزی و لەبەرچاوگرتنی ئەم خالآنەی خوارەوە:

1-پشت بەستن بە شێوازی خود دەربڕین:(Self Report)
لەبنیاتە پێوەرییەکاندا ، کەلە تێروانین و تێگەیشتنی کەسایەتی ئەو تاکە (نمونەی توێژینەوەکە) لە کاتی ئەنجامدانی ئەرکەکە بنیاتنراوە.
2-پشت بەستن بە پێوەری دەرونی (سایکۆمەتری) بۆ بنیاتنانی پێوەری توێژینەوەکە ، بۆیە خەسڵەتەکانی پێوەری لە ڕوانگەی تیۆری پێوەری کلاسیکی وەک بنەما زانستیەکانی (ڕاستگۆیی ، جێگیری ، بابەتی) و شیکردنەوەی بڕگەکان بنیاتراوە.
3-پشت بەستن بە تێڕوانینی هزری (Ratinal) وەک شارەزایی وتێروانینی توێژەر لەگەڵ ئامادەکاری سەرچاوەوتوێژینەوەکان ،هەروەها پشت بەستن بە لایەنی شارەزایی(Experience) بۆ بنیاتنانی پێوەر وەک وەرگرتنی بیروڕای شارەزایان وپسپۆڕان.
توێژینەوەی سەرەتایی یەکەم:
بەمەبەستی دروستکردنی بڕگە ودیاریکردنی تەوەرەکانی پێوەرەکە توێژەر فۆرمێکی سەرەتایی کراوەیی بۆ نمونەیەک لە کۆمەڵگەکەی ئامادەکرد و دابەشی کرد بەسەریاندا ، ،ئەم فۆرمە چەند بڕگەیەکی لە خۆگرتبو بۆ ئەوەی فێرخوازان بیرۆکەو بڕگەی زیاتریان لەلا دروست بێ بۆ ئەو بڕگانەی کە داڕێژرابون سەرەڕای ئەوەش نمونەی توێژینەوەکە دەتوانێت پێشنیازی خۆی سەبارەت بە بابەتەکە بخاتە ڕو ، بۆ ئەم مەبەستە توێژەر پرسیارەکانی ئاراستەی (60) فێرخواز کردوە دوا بە دوای گەڕان زۆری توێژەر بۆ بەدواداچونی سەرچاوەکان و بیردۆزەکانی وەک (بیردۆزی کارل ڕۆجەرز،ولیام جیمس، ئەلپۆرت) توێژینەوەکانی پێشو لە توێژینەوەی(القطناني ،2011)(المنصرة،2017)(فرج،ابراهيم،1955)

1-شێوازی سەرەتایی پێوەرەکە:

دوای کۆکردنەوەی ڕاپرسیەکراوەکە و ڕێکخستن وکورتکردنەوەی ،خرایە بەر دەست شارەزایان بە سود وەرگرتن لە بیردۆز و توێژینەوەکانی پێشو ، توێژەر پێداویستی پێوەرەکەی دروستکرد ، کە بریتین لە (84)بڕگە لە(6) ڕەهەند خۆی دەبینێتەوە کە ئەمانەن:
(ڕەهەندی چەمکی خودی ئاکاری،ڕەهەندی چەمکی خودی کەسایەتی ،ڕەهەندی متمانە بەخود،ڕەهەندیچەمکی خودی ئەکادیمی ،ڕەهەندی چەمکی خودی جەستەیی،ڕەهەندی چەمکی خودی کۆمەڵایەتی)
بنەما زانستیەکان بۆ پێوەری چەمکی خود:
1-ڕاستییەتی ڕواڵەتی :
بۆ ئەو مەبەستە توێژەر بڕگەکانی پێوەرەکەی خستە بەردەستی شارەزایان و پسپۆڕانی بواری پەروەردەودەرونزانی داوایان لێکرا ڕاوبۆچونی خۆیان سەبارەت بە گونجاوی و نەگونجاوی بڕگەکان و بژاردەکان دەربرن و هەر گۆرانکاریەکی پێیان باشە پێشنیازی بکەن ،و ڕەزامەندی پسپۆڕان و شارەزایان لەسەر گونجاوی و مانەوەی بڕگەکان دوای ڕاوبۆچون وپێشنیازی هەڵسەنگێنەران وەرگیرا بۆ گۆڕینی هەندێ وشە وچاککردنی هەندێ لە ڕوی ناوەرۆکەوە ڕێکخران ، دواتر ڕاستگۆیی ڕواڵەتی دۆزییەوە کە ڕێژەکەی (90%)لە کۆی (84) بڕگە (42) مایەوە بەمەش کۆتایی بە ئامادەکردنی پێوەرەکە هات.
3-ڕاستییەتی ڕەهەندی (الصدق العاملي (Factor validity-بۆ بڕگەکانی پێوەری چەمکی خود:
لە پێناو بە دەستهێنانی پێوەرێک کە بە توانایەکی بەرز بناسرێت ، بەمەبەستی دیاریکردنی چەمکی خود لای فێرخوازان ، پێویستە شیکردنەوەی ئاماریی بۆ بڕگەکان ئەنجام بدرێت ، بۆ ئەم مەبەستە توێژەر دوای دانانی شەش ڕەهەند بۆ پێوەری چەمکی خود ئەوانیش (ڕەهەندی چەمکی خودی ئاکاری ، ڕەهەندی چەمکی خودی کەسایەتی ، ڕەهەندی متمانە بەخود ، ڕەهەندی چەمکی خودی ئەکادیمی، ڕەهەندی چەمکی خودی جەستەیی، ڕەهەندی چەمکی خودی کۆمەڵایەتی) ڕێگای شیکردنەوەی پێکهاتەی سەرەکی(PCA) کورتکراوەی(Principal component analysis)بەکارهێنا لە هەگبەی ئاماریی (Dimension Reducation) (Spss) بۆ (Factor Analyze) شیکردنەوەی ڕەهەندەکان، کە (500) فێرخوازی هەڵبژارد لەسەر بنەمای یاسای پەنجەکانی دەست کراوە ،کە پێوەرەکە لە (84) بڕگە پێکهاتبو ، کە هەر بڕگەیەک لێکدانی ژمارە (5) کراوە دوای دابەشکردنی پێوەرەکە بەمشێوەیە بەسەر فێرخوازان و وەرگرتنەوەی وەڵامەکان بەبەکارهێنانی ئەم ڕێگایە بڕگەکان دابەشبون بەسەر ڕەهەندەکان بەڵام ژمارەی بڕگەکان کەمبویەوە بەهۆی بەشداربونی چەند بڕگەیەک لەڕەهەندێک واتا باری چەند ڕەهەندی(Cross Loading) (بو، هەروەها هەندێک لە بڕگەکان لەو بارە Loading)ە نزمتربو کە توێژەر دیاریکردبو، لەبەر ئەم هۆکارانە لە کۆی (84) بڕگە (42) بڕگە مایەوە ئەوانیش بڕگەکانی(1، 2 ،5،3، 7، 8، 10، 16،14، 17، 31، 32، 33، 34، 36،35، 37، 38، 39 ،41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 48، 58، 59، 60، 61، 62، 63، 64، 65، 75، 76، 77، 78، 79 ، 80، 84)
جێگیریی پێوەرەکە (ثبات المقياس)
جێگیریی هەنگاوێکە لە هەنگاوە گرنگەکانی دروستکردنی پێوەری پەروەردەیی و دەرونی ، جێگیری واتای ئەوەیە کە تا چ ڕادەیەك ئەو پێوەرەی کە بەکاریدەهێنی هەمان نمرە بدات یان زۆر:نزيك لەو لەسەرهەمان تاکەکان دوبارە بکرێتەوە (طه، 431:2009).
توێژەر بەڕێگای (ئەلفا-کرۆنباخ (Cornbrash’s Alpha) جێگیریی ناوەکیی دۆزییەوە. قەبارەی نمونەکە لە (500) فێرخواز پێکهاتبو دەرکەوت جێگیریی پێوەرەکە بەگشتی بەهاکەی (0.89)، کە ئەمەش بەهایەکی بەرزبو، هەروەها جێگیریی بۆ ڕەهەندەکانی پێوەرەکە دۆزییەوە: ڕەهەندی چەمکی خودی ئاکاری بەهاکەی (0.63)بو. ڕەهەندی چەمکی خودی کەسایەتی بەهاکەی (0.65) بو، هەروەها ڕەهەندی متمانە بەخود بەهاکەی (0.61) بو، ڕەهەندی چەمکی خودی ئەکادیمی بەهاکەی (0.76) بو، ڕەهەندی چەمکی خودی جەستەیی بەهاکەی (0.70)بو، ڕەهەندی چەمکی خودی کۆمەڵایەتی بەهاکەی (0.72) بو،کەئەمەش جێگیریەکی باشە.
ڕاستی و دروستی ناوەکی(Internal safety)
دەبێت توێژەر ئەو گۆڕاوانە کۆنترۆڵ بکات، کە گومان دەکرێت ،کار بکەنە سەر ئانجامەکان و نەهێڵن وردو دروست بن ، بۆ ئەم مەبەستە توێژەر هەوڵی کۆنترۆڵکردنی ئەو گۆڕاوانەی دا:
-1 جیاوازی لە نێوان تاکەکانی نمونەکە:
توێژەر توانی ئەو گۆڕاوە کۆنترۆڵ بکات لە ڕێگای ئەنجامدانی کاری هاوتاکردنی هەردوو کۆمەڵەکەی توێژینەوەکە لەهەر یەکەلە (تەمەن بەساڵ ، تاقیکردنەوەی زیرەکی ، بڕوانامەی ئەکادیمی دایکان وباوکان ، باری ئابوری).
-2 بارودۆخی ئەزمونەکە و ڕوداوەکان:
لە ماوەی ئەزمونەکەدا هیچ ڕوداوێکی لە ناکاو ڕوینەدا ببێتە هۆی دروستبونی بەربەست بە درێژایی ماوەی ئەنجامدانی توێژینەوەکە ، هەر بۆیە دەتوانین بڵێین کە کاریگەریی ئەم هۆکارانە بێ لایەن بو.

Original Article |**DOI:** https://doi.org/10.14500/kujhss.v7n2y2024.pp380-389

-3 گەشەکردن:

مەبەست لێی گۆڕانکارییەکانی فسیۆلۆجی و بایۆلۆجیە ، کە لە ژینگەی تاکەکانی نێو هەردو کۆمەڵەی ئەزمونی و ڕێککاری توێژینەوەکە ڕوودەدەن ، یان بارودۆخە دەرونیەکاریگەرەکان دەگرێتەوە ، کە لەماوەی جێبەجێکردنی ئەزمونی توێژینەوەکە ڕودەدەن ، خۆشبەختانە ئەم هۆکارانە ڕوینەداو هیچ کاریگەرییەکی لەسەر ئەنجامەکانی توێژینەوەکە نەبو هەر لە ڕۆژی دەستپێکردنی توێژینەوەکە تاوەکو ڕۆژی کۆتاییپێنانی ماوەی ئەزمونی توێژینەوەکە کۆتایی هات.

-4 هەڵ ومەرجی ئەزمونەکە:

توێژەر هەمان بارودۆخی بۆ هەردو کۆمەڵەکە ڕەخساند ، تاکە جیاوازی لە نێوانیاندا بەکارهێنانی گۆڕاوی سەربەخۆ بو بۆ کۆمەڵەی ئەزمونی واتە کارلێکی ئەم هۆکارە بێ لایەن بو هەروەها پرۆسەی پێوانەکردنی گۆڕاوە پاشکۆکان بە هەمان پێوانە و هەمان هەل ومەرجدا ئەنجامدرا.

-5 پێوەرەکانی توێژینەوەکە:

توێژەر هەوڵیداوە کە هەدو پێوەرەکانی توێژینەوەکە لەیەك بارودۆخ جێبەجێبکات لەسەر کۆمەڵەکانی توێژینەوەکە.

دروستی دەرەوە(External Safety)

توێژەر هەوڵیداوە ئەو هۆکارانە کۆنترۆڵ بکات کە کار لە ڕاستی و دروستی دەرەکی توێژینەوەکە دەکەن بەمشێوەیەی خوارەوە:

- کارلێکی کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆ لەگەڵ لایەنگیری تاقیکردنەوەکە، توانرا کۆنترۆڵی ئەم هۆکارە بکرێت بەهۆی بەکارهێنانی گۆڕاوە سەربەخۆکە بۆ کۆمەڵەی ئەزمونی ، سەرەڕای هاوتاکردنی فێرخوازان لە کۆمەڵێك گۆڕاو لە نێوان هەردو کۆمەڵەکەدا.
- کاریگەری کردارەکانی توێژینەوەکە (نهێنی پاراستن Experimental Procedures Research Confidentility)

بەمەبەستی کۆنترۆڵکردنی ئەم گۆڕاوە توێژەر هەوڵیدا فێرخوازان ئاگادار نەبن لە کارە ئەزمونیەکەو توێژینەوەی زانستییە ، بۆیە توێژەر هەر لەیەکەم ڕۆژی دەستپێکردنی ئەزمونیی تاوەکو کۆتا ڕۆژی ئەزمونیی توێژینەوەکە خۆی ئەنجامیدا بۆ ئەوەی توێژینەوەکە بە شێوەیەکی سروشتی بڕوات وبگات بە ئەنجامێکی ورد.

هۆڵی ئەزمونەکە:

ئەزمونەکە لەو هۆڵانە بو کە کورسیەکانی جولاو بو، چونکە گونجاو بو بۆ ئەزمونەکە ، تەنها کۆمەڵەی ڕێککاری لەو هۆڵانە بو کە کورسەکانیان چەسپاو بو، بەڵام لە ڕوی درێژی و پانی و ساردی و گەرمی و ڕوناکی و ژمارەی دەرگا و پەنجەرە وەکو یەک بون

بابەتی زانستی(Subject Matter)

ئەو بابەتانەی کە دانراون بۆ ئەزمونەکە هەمان ئەو بابەتانەیە ، کە هەردو کۆمەڵەکەی توێژینەوەکە دەیخوێنن ، واتە بابەتەکانی خوێندن بۆ هەر سێ کۆمەڵەی توێژینەوەکە وەك یەکبون واتە هەمان بابەت کە ئەویش پێکهاتبو لە (18) بابەت ، کە لەکۆرس بوک جێگیرکرا ، دوای ئەوەی لەلایەن لیژنەی زانستی بەش بڕیاری لێدرا کە بخوێندرێت بۆ ساڵی خوێندنی (2023-2022)

پرۆسەی وانەوتنەوە.(Teaching Process)

بەمەبەستی کۆنترۆڵکردنی ئەم پرۆسەی وانەوتنەوەیە توێژەر وەک مامۆستای بابەت خۆی وانەی بە هەردو کۆمەڵەکەی توێژینەوەکە وتەوە ، واتە توێژەر هەستا بە وتنەوەی هەر دو کۆمەڵەی ئەزمونی و ڕێککاری ، کە هەر یەکەیان بەرێگای جیاواز کە کۆمەڵەی ئەزمونی بە ستراتیژیەتی فێربونی پشت بەستو بەمەند ، کۆمەڵەی ڕێککاری بە ڕێگای ئاسایی وانەیان پێوتراوە.

دابەشکردنی بەشەوانەکان(Lessons Distribution)

توانرا ئەو هۆکارە کۆنترۆڵ بکرێت لەکاتی دابەشکردنی بەیەکسانی بەشە وانەکان لە نێوان هەردو کۆمەڵەکەدا ، توێژەر ڕێککەوت لەگەڵ سەرۆکی بەشی دەرونزانی لەسەر میکانیزمی ڕێکخستن و دابەشکردنی بەشەوانەکان لە هەفتەیەکدا ، کە تایبەت بو بە بابەتی ئاراستەوڕێنمایی بۆ هەردو کۆمەڵەی توێژینەوەکە ، بەشەوانەکان دابەشبون بەسەر (2) ڕۆژ لە هەفتەیەکدا کە بریتیبون لە ڕۆژانی (یەک شەممە – چوار شەممە) بۆ هەردو کۆمەڵەکە بۆ هەر ڕۆژێك((2بەشەوانە دەخوێندرا هەر وانەیەک پێکهاتبو لە (90) خولەک.

کاری تاقیکردنەوەی پێشەکی:

توێژەر ئەو گۆڕاوەی کۆنترۆڵکرد بە جێبەجێکردنی پێوەری ئاراستە بۆ فێربون و چەمکی خود لای فێرخوازان ، بە جۆرێک جێبەجێکرا لەسەر هەردو کۆمەڵەی توێژینەوەکە ، لەسەرەتای دەستپێکردنی ئەزمونەکە هەمان پێوەر لەسەر هەمان کۆمەڵە لەکۆتایی ماوەی ئەزمونەکە دوبارەکرایەوە.

خستنە ڕوی ئەنجامەکان و شیکردنەوەیان:

بۆ ئەم مەبەستە توێژەران داتاکانیان داخلی هەگبەی ئاماریکرد بۆ شیکردنەوە و ڕاڤەکردنی ئەنجامی ئامانجەکان کە بەمشێوەیەی خوارەوە بو:

ئامانجی یەکەم / بونیاتنانی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند لەسەر چەمکی خودلای فێرخوازان ،توێژەران توانیان ئەم ئامانجە بێننە دی ئەمەش بە هەنگاوی {ون و ئاشکرا هەروەک لە پێشوتردا باسکراوە.

ئامانجی دووەم/زانینی کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیژیەتی فێربونی پشت بەستو بەمەند بە چەمکی خود لەلای فێرخوازان.

بۆ جێبەجێکردنی ئەم ئامانجە دو ئامانجی لاوەکی تری لێدەبێتەوە کە بریتییە لە:

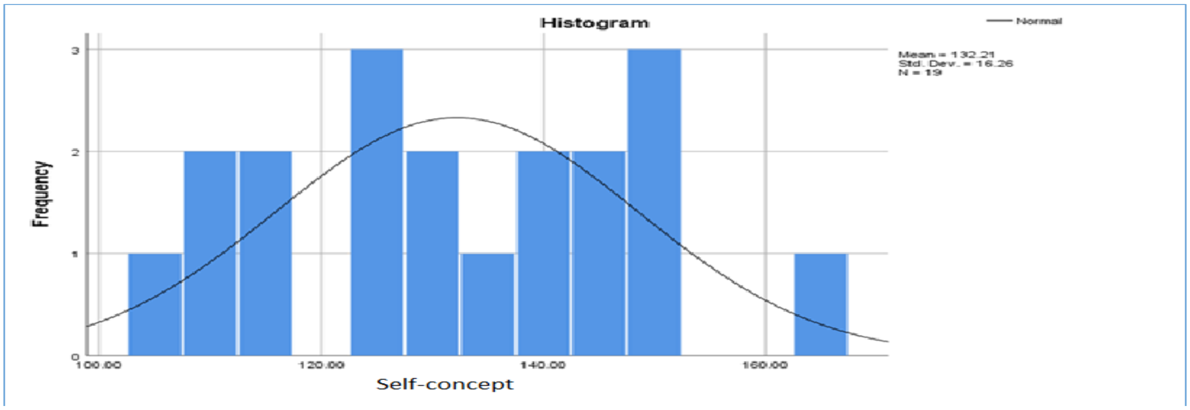
آ- زانینی کاریگەری بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیارزکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند بە چەمکی خود لای نمونەی توێژینەوەکە بەبەراوردکردنی تاقیکردنەوەی پێشینەو پاشینە.

بۆ گەیشتن بەم ئامانجە، توێژەران تاقیکردنەوەی "شاپیرۆ - ویلك" (Shapiro–Wilk) بەکارهێنا بەمەبەستی دڵنیابونەوە لە ئاسایی دابەشبونی داتاکان وەکو لە خشتەی خوارەوە دەردەکەوێت، داتای هەردو گۆڕاوی چەمکی خود ئاستی بەڵگەدارییان گەورەترە لە (0.05) (P-Value>0.05)، ئەمەش نیشان دەدات کە داتاکانمان دابەشبونێکی سروشتیان هەیەو ئەتوانین تاقیکردنەوە پارامێتریك بەکاربێنین.

خشتەی ژمارە (1)

تاقیکردنەوەی ئاسایی دابەشبون بۆ داتاکان

Tests of Normality		
Shapiro- Wilk		
گۆڕاوی پاشکۆ	ئامار Statistic	P-Value
چەمکی خود	0.969	0.751



خشتەی ژمارە (2)
جیاوازیی نێوان تاقیکردنەوەی پێشینە و پاشینە کۆمەڵەی ئەزمونی نیشان دەدات

گۆڕاوی پاشکۆ	جۆری تاقیکردنەوە	ناوەندی ژمێرەیی	جیاوازیی ناوەندەکان	لادانی پێوەری	بەهای (t)		P-Value
					دەسکەوتو	خشتەیی	
چەمکی خود	پێشینە	218.53	22.63	26.891	3.813	2.101	0.001
	پاشینە	241.16		18.721			

N=19 df=18

لەم خشتەیەی سەرەوە بۆمان دەردەکەوێت کە لە کۆمەڵەی ئەزمونی جیاوازییەکی بەڵگەداری ئاماری لە نێوان تاقیکردنەوەی پێشینە و پاشینە بونی هەیە, ئەمەش بە لەبەرچاوگرتنی ئەوەی کە بەها (t) دەرهێنراو (3.813) گەورەترە لە بەهای (t) خشتەی (2.101) و هەروەها (P-Value=0.001<0.05) بە نمرەی ئازادی (18). بە لەبەرچاو گرتنی ئەوەی کە ناوەندی ژمێرەیی تاقیکردنەوەی پاشینە بە بڕی (22.63) گەورەترە لە ناوەندی ژمێرەیی تاقیکردنەوەپێشینە، بۆیە بەو ئەنجامە دەگەین کە هۆکاری جیاوازییەکە بۆ تاقیکردنەوەی دووەم دەگەڕێتەوە و ئەمەش لە ئەنجامی جێبەجێکردنی بەرنامەکە بووە، بۆ ئەوەی لە بڕی کاریگەرییەکە تێ بگەین، هاوکێشەی کۆهن جێبەجێکرا کە بەهای بڕیتی بو لە (0.99) کە بە ئاستێکی بەرزی کاریگەری ئەژمار دەکرێت.

ڕاسپاردە:

١. داواکارین لەسەرۆکایەتی زانکۆ, کە بڕیار بدات بەکردنەوەی خول بۆ مامۆستایانی زانکۆ لەسەر چۆنیەتی شارەزا بون بەو بەرنامەیەو جێبەجێکردنی لە گشت بەشەکانی فاکەڵتیی پەروەردە.

٢. بەکارهێنانی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند لەگشت بەش و قۆناغە جیا جیاکانی خوێندن .

-1 داواکارین لە وەزارەتی پەروەردە سود لە بەکارهێنانی ئەم بەرنامەیە وەربگرن بۆ وتنەوەی سەرجەم بابەتەکانی پرۆگرامی خوێندن لە گشت قۆناغەجیاجیاکانی خوێندن .

پێشنیاز:

1 - کارایی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی فێربونی پشت بەستو بەمەند لەسەر ئاراستە بۆ فێربون و چەمکی خود لای فێرخوازانی قۆناغی یەکەم لە بابەتی گفتوگۆی ئەکادیمی لە فاکەڵتیی پەروەردە.

2 -کارایی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی پشت بەستو بەمەند لەسەر دەستکەوتی خوێندن و پاڵنەری فێربون لای فێرخوازانی قۆناغی سێیەم لەبابەتی ڕێگاکانی وانەوتنەوە لە فاکەڵتیی پەروەردە.

کارایی بەرنامەیەکی فێرکردنی پێشنیازکراوی پشت بەستو بەمەند لەسەر دەستکەوتی خوێندن و بیرکردنەوەی زانستی لای فێرخوازانی پۆلی دەیەم لە بابەتی فیزیا.

سەرچاوەکان

بابان ،عوسمان ، ئومێد ، ئەحمەد حمە علی ، نازەنین ، ڕێژین ، 2021،بە کۆمەڵایەتیکردن وگەشەی منداڵ ،چاپی یەکەم هەولێر.

بۆکانی،سابیر،2020،میتۆدی توێژینەوەی زانستی ،چاپی دووەم ،خانەوچاپ و بڵاوکراوەی چوارچرا،سلێمانی.

سدیق ،فوئاد، 2015، دەروونزانی کۆمەڵایەتی،هەولێر.

الخامس الأساسي في العلوم،مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الثاني والعشرون، العدد الأول، ص111– ص138 يناير 2014 ISSN 1726-6807
http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical

السلطي ، ناديا سميح ، 2009،التعلم المستند الي الدماغ ، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

طه ، فرج عبدالقادر ،2009،موسوعة علم النفس والتحليل النفسي ،مكتبة الأنجلو المصرية ،القاهرة

الطيطي ،مسلم يوسف ،2014،أثر برنامج تعليمي مستند إلى الدماغ يف تحسين التحصيل لدى طلبة الصف

Original Article |**DOI:** https://doi.org/10.14500/kujhss.v7n2y2024.pp380-389

ظاهر، عقيل امير جبر، 2019، فاعلية التعلم المستند الى الدماغ في عادات العقل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء، مجلة القادسية للعلوم االنسانية المجلد (22)العدد(3)السنة (2019).

منصرة، نجيبة، 2017،مفهوم الذات وعلاقته بالتوافق النفسي لدى الطالب الجامعي ، رسالة ماستر في العلوم التربية. http://dspace.univ-eloued.dz/bitstream/

Allen,M.&Yen ,W.M.1979. Introduction to measurement theory. Available through: https://pdfcoffee.com/qdownload/allen-amp-yen-1979-introduction-to-measurement-theory-cap-7pdf-pdf-free.html

Akyurek, E., & Afacan, O. (2013). Effects of brain-based learning approach on students' motivation and attitudes levels in science class. Mevlana International Journal of Education (MIJE), 3(1), 104-119.

Berninger, V.W., & Richards, T. L. (2002). Brain literacy for educators and psychologists. Florida: Elsevier Science.

Bogardus, E. S. (1931). Social process on the Pacific coast. *Publication of the American Sociological Society*, *26*, 1-9.

Caine, R. N., & Caine, G. (1994). Making connections: Teaching and the human brain. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Pub. Co

Caine, R., & Caine, G. (2000). 12 brain/mind natural learning principles. Caine Learning, 1-6. Caine, R., Caine,

Caine, R., Caine, G., Klimek, K., & McClintic, C. (2009). Brain/mind learning principles in action: Developing executive functions of the human brain (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press

Caine, R.N., Caine, G., McClintic, C., & Klimek, K. (2009). 12 Brain/Mind Learning Principles In Action: Developing Executive Function of the Human. (2"d ed). California: Corwin Press.

Cervone, D., & Pervin, L. A. (2008). Personality: Theory and Research (10th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons

Cherry, K. (2022). Gardeners' theory of multiple intelligences. Verywell Mind. https://www.verywellmind.com/gardners-theory-of-multiple-intelligences-27951 61

Connell, J. D. (2009). The Global Aspects of Brain-Based Learning. Educational Horizons, 88(1), 28-39.

Derlega, V.J., Winstead, B.A., & Jones, W.H. (2005). Personality Contemporary Theory and Research. Canada: Wadsworth

DiTullio, G. (2018). An examination of planning and implementing brain-based strategies in the elementary classroom.

Donnelly, J., & Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. Preventative Medicine, 52, 36-42. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.021

Dubinsky, J. M., Roehrig, G., & Varma, S. (2013). Infusing Neuroscience Into Teacher Professional Development. Educational Researcher, 42(6), 317-329. doi:10.3102/0013189x13499403

Fuller, J.K. & Glendening, J.G. (Spring, 1985). The neuroeducator: Professional of the future. Learning and the Brain, 24(2), 135-137.

Fuller, J.K. & Glendening, J.G. (Spring, 1985). The neuroeducator: Professional of the future. Learning and the Brain, 24(2), 135-137.

Gearin, B. M., & Fien, H. (2016). Translating the neuroscience of physical activity to education. Trends in Neuroscience and Education, 5(1), 12-19. doi:10.1016/j.tine.2016.02.001

Given, B. K. (2002). Teaching to the brain's natural learning systems. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development

Grice, J. W. (2007). Person-centered structural analyses. In R. Robins, C. Fraley, and R. Krueger (Eds.) Handbook of research methods in personality psychology (pp. 557-572).New York, NY: Guilford Press.

Haglund, E. (1981). A closer look at the brain as related to teachers and learners. Peabody Journal of Education, 58(4), 225-234. doi:10.1080/01619568109538340

Hart, L. A. (2002). Human brain & human learning. Covington, WA: Books for Educators

Hunter, M. (1976). Teacher competency: problem, theory, and practice. Theory Into Practice, 15(2), 162

Jensen, E. (1998). Teaching with the brain in mind. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Jensen, E. (2000, April). Brain-based learning: a reality check. Educational Leadership, 76-80

Jensen, E. (2005). Teaching with the brain in mind (2"d ed.). Alexandria, VA: ASCD. Jensen, E. (2008). Brain-based learning (2nd ed.). California: Corwin Press.

Jensen, E. (2008a). Brain-based learning: the new paradigm of teaching. Thousand Oaks, CA: Corwin Press

Kurt, Serhat. (2020). Kolb's experiential learning theory & learning styles. Educational Technology. https://educationaltechnology.net/kolbs-experiential-learning-theory-lear ning-styles/

McDougall, W. 1933. The energies of men. New York: Scribner's. Pp. ix + 395.

Murphy, C., Scantlebury, K., & Milne, C., (2015). Using Vygotsky's zone of proximal development to propose and test an explanatory model for conceptualizing coteaching in pre-service science teacher education. Asia Pacific Journal of Education, 43(4), 281-295. http://dx.doi.org/10.1080/1359866X.2015.1060291

Nelson-Jones, R. (2000). Six key approaches to counseling and therapy. London, England:SAGE.

Neve, C. D. (1985). Brain-compatible learning succeeds. Educational Leadership, 83-85

Symonds, P. M. 1927. What is an attitude? Psychol. Bull., 24, 200 f.

Tanner, D., (2016). Jean Piaget's debt to John Dewey. AASA Journal of Scholarship and Practice. 13(1)

Tokuhama-Espinosa, T. (2011). Mind, brain, and education science: A comprehensive guide to the new brain-based teaching. New York, NY: W.W. Norton & Company, Inc.

Neve, C. D., Hart, L. A., & Thomas, E. C. (1986). Huge learning jumps show potency of brain-based instruction. Phi Delta Kappan, 68(2), 143-148.

Rogers, C. R. (1951). Client-centered Therapy: Its Current Practice, Implications and Theory. Boston: Houghton Mifflin.

Rogers, C. R. (1954). Pscyho-therapy and Personality Change. Chicago: University of Chicago Press

Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. NY: McGraw-Hill.

Rogers, C. R. (1961). On Becoming a Person: A Therapist`s View of Psychotherapy. Boston: Houghton-Mifflin.

Rogers, C. R. (1975). The emerging person: A new revolution. In R. I. Evans, Carl Rogers: The man and his ideas (pp. 147–175). New York: Dutton

Rogers, C. R., & Sanford, R. C. (1984). Client-centered psychotherapy. In H. I. Kaplan& B. J. Sadock (Eds.), Comprehensive textbook of psychiatry (Vol. 4, pp. 1374—1388). Baltimore: Williams & Wilkins

Rothbart, M. K., Posner, M. I., & Kieras, J. (2006). Temperament, attention, and the development of self-regulation.

Saleh, S. (2011). The effectiveness of brain-based teaching approach in dealing with the problems of students' conceptual understanding and learning motivation towards physics. Educational Studies, 38(1), 19-29. doi:10.1080/03055698.2011.570004

Samur, Y., & Duman, B. (2011). How an awareness of the biology of learning may have an effect on performance. Education as Change, 15(2), 257-270. doi:10.1080/16823206.2011.619139

Schultz, D.P., & Schultz, S.E. (2013). Theories of personality Canada: Cengage Learning.

Schwartz, M. (2015). Mind, brain and education: A decade of evolution. Mind, Brain and Education, 9(2), 64-71. Doi:10.1111/mbe.12074

Shabatat, K., & Al-Tarawneh, M. (2016). The impact of a teaching-learning program based on a brain-based learning on the achievement of the female students of 9th grade in chemistry. Higher Education Studies, 6(2), 162. doi:10.5539/hes. v6n2p162

Spencer, H. 1862. First principles. (Reprinted from 5th London ed.) New York: Burt. Pp. xv + 483

Stang, K. (2022). Brain-Based Learning Methods and Student Achievement [Master's thesis, Bethel University]. Spark Repository. https://spark.bethel.edu/etd/898

Stevens-Smith, D. A. (2016). Active bodies/active brains: The relationship between physical engagement and children's brain development. The Physical Educator, 73(4), 719-732.doi:10.18666/tpe-2016-v73-i4-6447

Original Article |**DOI:** https://doi.org/10.14500/kujhss.v7n2y2024.pp380-389