

بررسی اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر یادگیری مهارت های زندگی دانش آموزان

دکتر عبدالله رشیدزاده^۱ و فریبا مرادی^۲

۱- (نویسنده مسئول) دکترای تخصصی روانشناسی تربیتی. گروه روانشناسی دانشگاه تبریز

۲- کارشناس ارشد روانشناسی

چکیده

هدف از مطالعه حاضر بررسی اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر یادگیری مولفه های مهارت های زندگی دانش آموزان بود. پژوهش حاضر از نظر روش شناسی جزء طرح های نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش آموزان پسر شهر تبریز بود که در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ مشغول به تحصیل بودند. با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ۶۰ نفر از دانش آموزان انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره آزمایش و کنترل جایگزین شدند. اعضای هر دو گروه در هر دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون پرسشنامه مهارت های زندگی را تکمیل کردند. داده ها نیز با روش تحلیل کوواریانس بررسی شدند. یافته ها نشان داد که میانگین نمرات اعضای گروه آزمایش در مولفه های همدلی، بین فردی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، حل مساله، خودآگاهی، تصمیم گیری و ارتباط موثر، بیشتر از گروه کنترل می باشد اما در مدیریت هیجانات و مقابله با استرس گروه کنترل نمرات بیشتری نسبت به گروه آزمایش بدست آورده است. در نتیجه آموزش تفکر انتقادی اثربخش بوده است. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که با آموزش تفکر انتقادی می توان برنامه هایی برای افزایش و بهبود مولفه های مهارت های زندگی تدارک دید.

واژه های کلیدی: تفکر انتقادی، مهارت های زندگی، دانش آموزان

مقدمه

جهان معاصر شیوه های جدید زندگی را طلب نموده و در آن رویکردهای جدید تحت عنوان رویکرد شهروند دموکراتیک مطرح شده است. در این دیدگاه بر آگاهی افراد در مورد فرآیندهای دموکراتیک و برخی مهارت های شناختی از قبیل تفکر انتقادی^۳ و تحلیل ارزش ها که امکان مشارکت بیشتر افراد را در دموکراسی فراهم می آورد، تأکید می شود. این شهروندان باید تفکر انتقادی را یاد بگیرند تا به تحلیل موقعیت ها توانمند گردند. از طرفی، هدف تعلیم و تربیت چیزی جز پرورش و رشد تفکر نیست. در این میان، تفکر انتقادی بخش اساسی در تفکر^۴ و یادگیری^۵ است که با رشد افراد در ارتباط بوده و در نهایت به رشد جامعه یاری می رساند. رسیدن به چنین اهدافی مستلزم فرصت های مطلوب یادگیری است. چنین فرصت و موقعیتی با دستور دادن، موعظه کردن، القاء و ترغیب به تقلید و اطاعت از دیگری بوجود نمی آید زیرا محدود ساختن تعلیم و تربیت به انتقال و حفظ حقایق علمی، رشد طبیعی فراگیران را محدود خواهد ساخت (شعبانی، ۱۳۷۸).

اگر چه بیشتر مردم بر این باور هستند که توانایی تفکر انتقادی و خلاق^۶ ذاتی هستند ولی پژوهش ها نشان داده اند این مهارتها یادگرفتنی و آموختنی می باشند (صداقت، ۱۳۸۵). در طی سالیان متمادی، الگوهای نظری متنوعی در چگونگی آموزش تفکر انتقادی شکل گرفته است که در هر یک از این الگوها بر راهبردها و روش های ویژه ای تأکید می شود. در این میان الگوی آموزشی پاول^۷ در چند سال اخیر مورد توجه متولیان نظام های آموزشی قرار گرفته است. این الگو از ویژگی های خاص و ویژه ای برخوردار بوده و سودمندی آن در عرصه های تحصیلی به روندهای پژوهشی و میدانی وابسته است. از این رو مطالعه بازده های این الگو آموزشی در عرصه های تحصیلی، فرایندی را می طلبد که در عرصه های پژوهشی قابل حصول است و در این راستا، مطالعه اثرات آن در مطالعه حاضر مد نظر قرار گرفته است.

در سالهای اخیر، تلاش های مستمر و دامنهداری جهت شکل دهی الگوهای نظری، جهت عملیاتی کردن آموزش تفکر انتقادی در عرصه های آموزشی به عمل آمده است. در این راستا، در الگوی کوین^۸ (به نقل از عباسی، ۱۳۸۰) بر ارزشیابی تعقل و ارائه و بررسی مدارک، در الگوی اسپورگن^۹ و باون^{۱۰} (۲۰۰۲) بر فرایند باز اندیشی و در الگوی نوکز^{۱۱}، دول^{۱۲} و هاکر^{۱۳} (۲۰۰۷) بر آموزش اکتشافی جهت شکل دهی تفکر انتقادی و پیامدهای آن تأکید شده است.

هر چند که شکل گیری این الگوها و بکارگیری آنها در محیط های آموزشی، حاکی از اهمیت یافتن موضوع تفکر انتقادی بوده است، لکن محدودیت اجرایی کردن آنها در کلاس های درس، نیاز به کوشش های جدید در این عرصه را به نمایش می گذارد. مبتنی بر این نیاز در سال های اخیر پاول الگویی از آموزش تفکر انتقادی را ارائه نموده که در آن، به تصریح اصول تفکر انتقادی و شیوه های آموزشی آن در فرایند تدریس روزانه پرداخته است. این الگو بر سه بخش یعنی عناصر تفکر^{۱۴}، شاخص های سنجش^{۱۵} و ویژگی های ذهنی^{۱۶} تأکید دارد. پاول توضیح می دهد که استدلال کردن هسته اصلی تفکر انتقادی بوده و عناصر

^۳. critical thinking

^۴. thinking

^۵. learning

^۶. creative thinking

^۷. Paul

^۸. Kewin

^۹. Spurgeon

^{۱۰}. Bawen

^{۱۱}. Nokes

^{۱۲}. Dole

^{۱۳}. Hacker

^{۱۴}. element of thought

^{۱۵}. the standards

^{۱۶}. intellectuall Traits

تفکر از قبیل هدف، سوال، مفاهیم، پیش فرض ها، اطلاعات، استنباط، نتایج و دیدگاه در بروز و ظهور استدلال نقش اساسی دارند. با این حال وی بیان می کند که ارزیابی کیفیت استدلال، به شاخص های سنجش وابسته بوده و به واسطه این شاخص ها از قبیل روشنی، درستی، ارتباط، منطقی بودن، وسعت نظر، دقت و عمق می توان اصالت استدلال را از نظر انتقادی بودن مورد قضاوت قرار داد. همچنین هدف نهایی آموزش تفکر انتقادی، شکل دهی و ایجاد چندین ویژگی فکری از قبیل فروتنی، جرات مندی، همدلی، یکپارچگی، استقامت و ایمان به استدلال در دانش آموزان است. وی از این توانمندی ها تحت عنوان ویژگی های ذهنی نام می برد (پاول، ۲۰۰۷).

به عقیده پاول این الگو برای آموزش کلیه موضوعات قابل استدلال، قابل استفاده است (محمدی، ۱۳۸۷). برای آموزش این الگو، پژوهشگران آموزش مهارت های زندگی^{۱۷} را هدف قرار داده اند. علت این انتخاب آن است که با وجود اهمیت آموزش مهارت های زندگی در مراکز آموزشی، تحقیقات نشان می دهند دانش آموزان ایرانی در حد مورد انتظار به این مهارت ها دست نیافته اند (ادیب، ۱۳۸۵ و غریبی، ۱۳۸۴) بخشی از این مساله به عدم شناسایی جامع این مهارت ها در دانش آموزان، الویت بندی آن بر اساس نیازهای آنان و نیز نبود الگوی مناسب برای برنامه درسی مهارت های زندگی مربوط می شود (ادیب، ۱۳۸۵). آموزش مهارت های زندگی نقش اساسی در پیشگیری از مشکلات گوناگون فردی ایفا می کند. این مهارت ها موجب توانایی ها برای انجام رفتار سازگارانه و مثبت شده و فرد را قادر به برخورد موثر با خواسته ها و چالش های زندگی روزمره می سازند. همچنین کمک می کنند تا افراد تصمیمات آگاهانه بگیرند، نقادانه و خلاقانه فکر کنند و ارتباطی موثر و کارآمد با دیگران برقرار سازند (سازمان جهانی بهداشت^{۱۸}، ۱۹۹۶). سازمان بهداشت جهانی مهارت های ده گانه ی زیر را به عنوان مهارت های زندگی معرفی کرده است: تصمیم گیری^{۱۹}، ارتباط موثر^{۲۰}، مدیریت استرس^{۲۱}، همدلی^{۲۲}، حل مساله^{۲۳}، روابط میان فردی^{۲۴}، تفکر انتقادی^{۲۵}، تفکر خلاق^{۲۶}، مدیریت هیجانات^{۲۷} و خودآگاهی^{۲۸}. به همین دلیل آموزش مهارت های زندگی برای سازگار کردن بهتر و موثر افراد با چالش ها و مسائل زندگی مورد توجه نظام های تعلیم و تربیت دنیا قرار گرفته است. سازمان بهداشت جهانی طی یک تقسیم بندی اجمالی این مهارت ها را در سه گروه قرار داده است: مهارت های میان فردی و ارتباطی، تصمیم گیری و تفکر نقادانه و مهارت های کنارآیی و مدیریت فردی (صندوق کودکان ملل متحد^{۲۹}، ۲۰۰۴). یافته های پژوهشی گومز^{۳۰} و مارکوس^{۳۱} (۲۰۱۳)، تانگ پونکام^{۳۲}، مایان^{۳۳} و سوارز- ویزر^{۳۴} (۲۰۱۲)، سورنسن^{۳۵}، گوپتا^{۳۶}، نگلر^{۳۷} و ویسوانث^{۳۸} (۲۰۱۲)، تلادو^{۳۹} و همکاران

^{۱۷}. life styles Training

^{۱۸}. World Health Organizaton

^{۱۹}. decision Making

^{۲۰}. communication

^{۲۱}. coping with stress

^{۲۲}. empathy

^{۲۳}. problem solving

^{۲۴}. interpersonal relationship

^{۲۵}. critical thinking

^{۲۶}. creative thinking

^{۲۷}. coping with emotion

^{۲۸}. self awareness

^{۲۹}. United Nations International Children's Emergency Fund.

^{۳۰}. Gomes

^{۳۱}. Marques

^{۳۲}. Tungpunkom

^{۳۳}. Maayan

^{۳۴}. Soares-weiser

^{۳۵}. Sorensen

^{۳۶}. Gupta

^{۳۷}. Nagler

^{۳۸}. Viswanth

(۲۰۱۱)، گومز (۲۰۱۰)، گومز، رامالو^{۴۰} و دیاز^{۴۱} (۲۰۱۰)، گاطع زاده (۱۳۹۲)، جوادی، سپهوند، محمودی و سوری (۱۳۹۲) و سهرابی، محمدی و ارفعی (۱۳۹۰) نشان داده‌اند: آموزش تفکر انتقادی، موجب بهبود مهارت‌های زندگی می‌شود. از اینرو با توجه به اهمیت یادگیری این مهارت‌ها برای زندگی دانش آموزان، تحقیق حاضر آموزش آن را با استفاده از الگوی پاول مد نظر قرار داده است.

روش ها و ابزار گردآوری داده ها

پژوهش حاضر با توجه به اهداف، از نوع پژوهش‌های تجربی، به لحاظ شیوه جمع آوری داده‌ها از نوع نیمه تجربی، از نظر بعد زمان از نوع مقطعی و با توجه به عمق مطالعه از نوع ژرف نگریود. در این پژوهش، جامعه مورد مطالعه شامل کلیه دانش‌آموزان پسر پایه سوم متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۷ بود. نظر به محدودیت‌های سازمانی و انضباطی وزارت آموزش و پرورش، امکان اجرای این طرح توسط محقق در مدارس دخترانه وجود نداشت. از طرفی آموزش مهارت‌های زندگی در دوره متوسطه بالاخص دانش‌آموزان سوم متوسطه که با استرس‌های متعددی مواجه هستند، امری ضروری بود. لذا این دانش‌آموزان برای طرح مذکور استفاده شدند. شیوه نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق، روش هدفمند بود. برای این منظور از بین ۴۴۰ نفر دانش‌آموز پسر پایه سوم متوسطه ناحیه ۵ آموزشی شهر تبریز تعداد ۶۰ نفر علاقمند به شرکت در دوره آموزشی مهارت‌های زندگی انتخاب شدند. که به صورت تصادفی ۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه کنترل جایگزین شدند. در روش آزمایشی حداقل ۱۵ نفر برای هر گروه توصیه شده است (دلور، ۱۳۸۲). برای گروه‌های آزمایش محتوای انتخاب شده (مهارت‌های زندگی) با استفاده از الگوی آموزش تفکر انتقادی پاول ارائه شد.

محتوی مداخله آموزشی

پس از انتخاب نمونه به تعداد مکفی از جامعه مورد نظر و جایگزینی تصادفی در گروه‌های یاد شده، پروتکل آموزشی ذیل به اجرا در آمد:

هفته اول: انجام پیش‌آزمون (مهارت‌های زندگی) برای کلیه گروه‌ها

هفته دوم: آموزش الگوی تفکر انتقادی پاول به گروه‌های آزمایشی

هفته سوم: همدلی

هفته چهارم: روابط بین فردی

هفته پنجم: مقابله با هیجانات

هفته ششم: تفکر انتقادی

هفته هفتم: تفکر خلاق

هفته هشتم: حل مساله

هفته نهم: خودآگاهی هیجانی

هفته دهم: تصمیم‌گیری

هفته یازدهم: ارتباط موثر

هفته دوازدهم: مقابله با استرس

هفته سیزدهم: انجام پیش‌آزمون‌ها برای کلیه گروه‌ها.

لازم به ذکر است که روش آموزش برای گروه آزمایش با استفاده از الگوی تفکر انتقادی پاول به این صورت بود: ابتدا کلاس ۳۰ نفری به پنج گروه شش نفری تقسیم می‌شد. معلم در شروع کلاس، یکی از مهارت‌های زندگی را بصورت خلاصه طی پانزده

^{۳۹} . Tellado

^{۴۰} . Ramalho

^{۴۱} . Dias

دقیقه بیان و در پایان آموزش آن مهارت، سوالی را مطرح می نمود و همه گروه ها به آن سوال پاسخ می دادند. برای انتخاب سوال از مسایل همزمان جامعه استفاده می شد که در آن موضوعی در ارتباط با مهارت آموزش داده شده وجود داشت. برای پاسخ به این سوال گروه ها ده دقیقه فرصت داشتند. در این مرحله دانش آموزان در گروه ها به بحث پرداخته و نظرنهایی گروه مکتوب می شد. سپس نماینده هر گروه نظر نهایی گروه را برای کلاس قرائت می کرد. در این مرحله گروه های دیگر پس از استماع پاسخ، با استفاده از عناصر تفکر و شاخص های سنجش، به قضاوت در مورد پاسخ می پرداختند. در این قسمت معلم بر کار دانش آموزان نظارت داشت و هر جا که لازم بود بازخوردهای لازم را به آنها می داد. بعد از اینکه همه گروه ها ارزیابی خود را ارائه دادند، در پایان معلم به جمع بندی و نتیجه گیری از درس می پرداخت.

بعنوان مثال بعد از تدریس مهارت همدلی، معلم این سوال را مطرح نمود: فرد معتاد سابقه ویژگی های منفی مانند: ضعف اراده و بزهکاری بوده که به اعتیاد کشیده شده است. با وجود این خصوصیات منفی، به عنوان کسی که می خواهد او را به جامعه برگرداند، با چه دلایلی می توانیم با او همدلی کنیم؟

یکی از گروه ها این پاسخ را برای کلاس قرائت می کند: نجات معتاد، نجات جامعه است. با نجات دادن او می توانیم به نجات جامعه کمک کنیم. اگر او را به خانواده اش برگردانیم، از متلاشی شدن یک خانواده جلوگیری شده است. اما اگر خانواده او بدون سرپرست بماند ممکن است افراد آن خانواده در فقر بسر ببرند و به سوی انواع بزهکاری کشیده شوند. پس باید در نظر داشت که هر چند فعلا او معتاد است، با این حال سرپرست یک خانواده است. پس باید افکار غلطی مثل: معتاد انگل جامعه است را کنار بگذاریم تا بتوانیم با او همدلی کنیم. حالا سایر گروه ها، این پاسخ را بر اساس عناصر و شاخص های سنجش مورد ارزیابی قرار می دهند. یکی از گروه ها ارزیابی خود از عناصر الگو پاول را چنین بیان می کند:

هدف: این پاسخ می خواهد بگوید: نجات جامعه در گرو نجات فرد معتاد است. **سوال:** سوالی که مطرح می شود: فرد معتاد به چه طریقی ممکن است جامعه را نابود کند؟ **مفاهیم:** مفاهیم کلیدی این پاسخ عبارتند از: معتاد، نجات دادن، انگل و افکار غلط. **پیش فرض ها:** فرد معتاد توانایی آسیب زدن به جامعه را دارد. **اطلاعات:** افکار غلط مهمترین مانع در ریشه کن کردن اعتیاد است. **استنباط:** مواد مخدر یک نفر را آلوده می کند، آن یک نفر می تواند حداقل به خانواده خود آسیب بزند. **نتایج:** اولین قدم جهت همدلی با فرد معتاد برای درمان او، کنار گذاشتن باورهای غلط است. **دیدگاه:** این پاسخ بیشتر به افکار غلط افراد جامعه توجه کرده است. لازم است به موانع همدلی مثل بدبینی خود فرد معتاد هم اشاره شود.

در بررسی شاخص های سنجش چنین گفتند: **روشنی:** پاسخ روشن و واضح بیان شده است. **درستی:** با توضیحات ارائه شده پی می بریم که سوال را به خوبی درک کرده اند. **ارتباط:** مطالب ارائه شده به هم مرتبط است. **منطقی بودن:** نتیجه با پیش فرض مرتبط و منطقی به نظر می رسد. **وسعت نظر:** برای کامل شدن پاسخ لازم است به موانع همدلی از جمله بدبینی هم اشاره شود. **دقت:** تفسیرهای بیان شده دقت لازم را دارند. **عمق:** باتوجه به دو جنبه اشاره شده: افکار غلط و عوارض اجتماعی، پاسخ ارائه شده عمقی است. معلم پس از شنیدن نظر همه گروه ها در پایان به جمع بندی و نتیجه گیری از درس می پردازد.

ابزار

پرسشنامه مهارت های زندگی: این پرسشنامه در سال ۱۳۹۰ توسط خدادادی، سلطانی نژاد و فکری با هدف سنجش مهارت های زندگی دانش آموزان دبیرستانی طراحی شده است. فرم نهایی شامل صد سوال با ده زیر مقیاس تصمیم گیری، ارتباط موثر، مقابله با استرس، همدلی، حل مساله، روابط بین فردی، تفکر نقاد، تفکر خلاق، مدیریت هیجانات و خودآگاهی است. سوالات این پرسشنامه چهار گزینه ای و به روش لیکرت به طور مستقیم و معکوس نمره گذاری شده و نمره نهایی آن ۱۰۰ تا ۴۰۰ است. روایی این پرسشنامه با دو شیوه روایی صوری و محتوی توسط صاحب نظران رشته روانشناسی مورد تایید قرار گرفت. جهت بررسی پایایی نیز سازندگان پرسشنامه از روش بازآزمایی استفاده کردند و عدد ۰/۸۱ به دست آمد که نشان از پایایی

خوب آزمون می‌باشد (خدادادی و همکاران، ۱۳۹۰). در تحقیق حاضر جهت بررسی پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ، عدد ۰/۸۸ بدست آمد که عدد قابل قبولی است.

یافته ها

در این پژوهش یک فرضیه مورد بررسی قرار گرفت که در ادامه یافته های آن ارائه می شود.
فرضیه: تفکر انتقادی مبتنی بر الگوی پاول بر یادگیری مهارت های زندگی دانش آموزان تاثیر مثبت دارد.
جدول ۱ شاخص های توصیفی مولفه های مهارت زندگی برای دو گروه آزمایش و کنترل

مؤلفه	آزمایش		کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
همدلی	۲۸/۴۳	۳/۸۲	۲۶/۸۳	۳/۰۵
بین فردی	۲۸/۹۷	۴/۵۸	۲۸/۱۷	۳/۲۴
مدیریت هیجانات	۲۹/۰۷	۳/۸۰	۲۹/۱۸	۳/۹۵
تفکر انتقادی	۲۹/۰۷	۴/۶۱	۲۵/۶۸	۳/۴۳
تفکر خلاق	۲۸/۶۷	۴/۱۰	۲۴/۸۸	۳/۱۹
حل مساله	۲۹/۱۸	۳/۷۳	۲۸/۱۸	۳/۶۱
خودآگاهی	۲۷/۲۰	۳/۲۶	۲۶/۵۰	۳/۴۰
تصمیم گیری	۲۷/۶۳	۴/۴۳	۲۶/۲۵	۳/۰۱
ارتباط موثر	۲۶/۶۰	۳/۵۹	۲۴/۸۵	۲/۷۵
مقابله با استرس	۲۴/۰۰	۲/۷۹	۲۶/۳۳	۳/۸۳

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد: در همدلی، بین فردی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، حل مساله، خودآگاهی، تصمیم‌گیری و ارتباط موثر، میانگین نمرات اعضای گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل می‌باشد اما در مدیریت هیجانات و مقابله با استرس گروه کنترل نمرات بیشتری نسبت به گروه آزمایش بدست آورده است. جدول ۲ میانگین و خطای معیار تعدیل شده مهارت های زندگی

متغیر وابسته	آزمایش		کنترل	
	میانگین	خطای معیار	میانگین	خطای معیار
همدلی	۲۸/۳۰	۰/۲۱	۲۶/۹۷	۰/۲۱
بین فردی	۲۸/۸۸	۰/۲۴	۲۸/۲۵	۰/۲۴
مدیریت هیجانات	۲۸/۷۱	۰/۳۵	۲۹/۵۴	۰/۳۵
تفکر انتقادی	۲۸/۶۹	۰/۲۸	۲۶/۵۷	۰/۲۸
تفکر خلاق	۲۷/۸۹	۰/۲۹	۲۵/۶۷	۰/۲۹
حل مساله	۲۹/۴۵	۰/۲۳	۲۷/۹۱	۰/۲۳
خودآگاهی	۲۷/۳۶	۰/۱۷	۲۶/۳۵	۰/۱۷

تصمیم گیری	۲۷/۸۸	۰/۲۴	۲۶/۰۰	۰/۲۴
ارتباط موثر	۲۶/۷۵	۰/۲۰	۲۴/۷۰	۰/۲۰
مقابله با استرس	۲۴/۰۴	۰/۲۹	۲۶/۲۹	۰/۲۹

نمرات مهارت های زندگی در پیش آزمون به عنوان کووریت منظور شده است

در جدول ۲ میانگین های تعدیل شده نمرات پس آزمون ها بر اساس نمرات پیش آزمون و خطای معیار دانش آموزان گروه های آزمایش و کنترل در مولفه های مهارت های زندگی آورده شده است. نتایج گویای آن است که در همدلی، بین فردی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، حل مساله، خودآگاهی، تصمیم گیری و ارتباط موثر نمرات گروه آزمایش و در مولفه های مدیریت هیجانات و مقابله با استرس نمرات گروه کنترل بیشتر می باشد.

جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره برای مقایسه

ترکیب خطی مهارت های زندگی دو گروه آزمایش و کنترل

ارزش ویژه	F	فرضیه	خطا	معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
اثر پیلایی	۲۰/۲۳	۵	۴۸	۰/۰۰۰۱	۰/۶۷	۱

در جدول ۳ با توجه به مقدار F به دست آمده برای ارزش ویژه اثر پیلایی که یک آزمون مقاوم در برابر عدم برقراری میان فرض نرمال بودن و همگنی واریانس ها است، ترکیب خطی نمرات مهارت های زندگی در دو گروه کنترل و آزمایش بعد از برداشتن اثر نمرات پیش آزمون معنادار می باشد. $P \leq ۰/۰۱$, $F_{۱۰,۹۹} = ۲۰/۲۳$. قابل ذکر است اندازه اثر برابر ۰/۶۷ بوده که نشان از قدرت بالای ارتباط کاربردی آزمایش با تغییرات به وجود آمده در نمرات متغیر وابسته بوده و توان آزمون نیز در نهایت خود، یعنی ۱ می باشد که نشان دهنده آن است که احتمال رد فرضیه صحیح مقابل (خطای نوع دوم) برابر با صفر می باشد. در ادامه برای آنکه بدانیم تفاوت در کدام یک از مولفه های مهارت های زندگی معنادار بوده و به نفع کدام گروه است، از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره برای مقایسه مولفه های مهارت های زندگی بعد از برداشتن اثر پیش آزمون

مولفه	F	بین گروهی	درون گروهی	معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
همدلی	۱۹/۳۵	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۱۵	۰/۹۹
بین فردی	۳/۳۰	۱	۵۴	۰/۰۷۲	۰/۰۳	۰/۴۴
مدیریت هیجانات	۲/۶۹	۱	۵۴	۰/۱۰۴	۰/۰۲	۰/۳۷
تفکر انتقادی	۴۱/۹۳	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۸	۱

تفکر خلاق	۲۷/۷۸	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۱	۱
حل مساله	۲۰/۹۲	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۱۶	۱
خودآگاهی	۱۶/۶۱	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳	۰/۹۸
تصمیم گیری	۲۹/۷۶	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۲	۱
ارتباط موثر	۴۹/۲۷	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۳۱	۱
مقابله با استرس	۲۹/۲۴	۱	۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۱	۱

با توجه به نتایج جدول ۴ بعد از برداشتن اثر نمرات پیش آزمون از روی آنها، میانگین نمرات همه مولفه های دو گروه آزمایش و کنترل (به جز بین فردی و مدیریت هیجانها)، با یکدیگر تفاوت معناداری در سطح $P \leq 0/01$ دارند و این تفاوت با توجه به میانگینهای اصلاح شده (به جز مقابله با استرس) به نفع گروه آزمایش می باشد. به عبارت دیگر میانگین نمرات این مولفه ها در گروه آزمایش به صورت معناداری بیشتر از میانگین نمرات گروه کنترل می باشد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر که با هدف بررسی اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر مولفه های مهارتهای زندگی دانش آموزان صورت گرفت یافته های حاصل از پژوهش نشان داد که استفاده از الگو پاول (آموزش تفکر انتقادی) موجب یادگیری مهارتهای زندگی (همدلی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، حل مساله، خودآگاهی، تصمیم گیری و ارتباط موثر) دانش آموزان شده است. به این معنی که دانش آموزانی که مهارتهای زندگی را با این الگو آموزش دیده اند می توانند خود را جای دیگران بگذارند، معمولاً اشکال کار خود را متوجه می شوند، قبل از انجام کاری آن را در ذهن خود طراحی می کنند، برای حل یک مساله عمیقاً فکر می کنند، از افکار و اندیشه هایش آگاهی دارد، برای تصمیم گیری جوانب مختلف را بررسی می کنند و معمولاً صحبت دیگران را قطع نمی کنند. این یافته در جهت همسویی و تأیید یافته های پژوهشی گومزو مارکوس (۲۰۱۳)، تانگ پونکام، مایانو سوارز-ویزر (۲۰۱۲)، سورنسن گوپتا، نگلر و ویسوانت (۲۰۱۲)، تلادو و همکاران (۲۰۱۱)، گومز (۲۰۱۰)، گومز، رامالو و دیاز (۲۰۱۰)، گاطع زاده (۱۳۹۲)، جوادی، سپهوند، محمودی و سوری (۱۳۹۲) و سهرابی، محمدی و ارفعی (۱۳۹۰) می باشد.

در تبیین این یافته می توان گفت: در گروه های آزمایش (که آموزش آنها بر اساس الگوی پاول بود) پس از آموزش هر مهارت برای آنها سوالی مطرح می شد. این سوال یکی از مسایل همزمان جامعه، یا سریال های پر بیننده تلویزیونی مورد علاقه دانش آموزان بود که به تازگی پخش شده بود. در این مرحله دانش آموزان در گروه ها به بحث می پرداختند و نظر نهایی گروه بوسیله نماینده قرائت می شد. سایر گروه ها پس از استماع پاسخ خوانده شده، با استفاده از عناصر تفکر و شاخص های سنجش، به قضاوت در مورد پاسخ می پرداختند. در این قسمت معلم بر کار دانش آموزان نظارت کرده و بازخوردهای لازم را به آنها می داد. بعد از اینکه همه گروه ها ارزیابی خود را ارائه دادند، در پایان معلم به جمع بندی و نتیجه گیری از درس می پرداخت.

به این ترتیب آنها با استفاده از الگوی پاول راهبردهای سوال کردن، خلاصه کردن، توضیح دادن و روشن ساختن نکات پیچیده را (که در آموزش دو جانبه^{۴۲} هم مورد تأکید می باشد) از معلم می آموختند. لذا می توان گفت این الگو مزایای روش آموزش دو جانبه را دارد. این روش در اصل برای بهبود خواندن و فهمیدن دانش آموزان ابداع شده بود اما بعدها کاربردهای وسیع تری پیدا کرد (سیف، ۱۳۸۸).

^{۴۲}. reciprocal teaching

پالینسکار^{۴۳} (به نقل از برک^{۴۴}، ۲۰۰۰) معتقد است این روش آموزشی برای موضوعات درسی دیگر دانش آموزان در همه سطوح تحصیلی قابل استفاده است. لازم به یادآوری است این الگوی آموزشی بطور مستقیم از اندیشه های ویگوتسکی^{۴۵} مشتق شده است. به نظر می رسد آنچه موجب تاثیر الگوی پاول بر یادگیری مهارتهای زندگی دانش آموزان شده، مشارکت فعال دانش آموزان در امر یادگیری این مهارتها بوده در صورتی که در گروه های کنترل که تنها از روش سخنرانی استفاده شده، دانش آموزان به چنین تجاربی دست پیدا نمی کنند.

روش سخنرانی که در کلاس های آموزش مهارتهای زندگی مورد استفاده قرار می گیرد، در کنار نکات مثبت ایرادهایی نیز دارد. از جمله اینکه در میزان فراگیری و به خاطر آوردن مطالب بیان شده توسط این روش ملاحظه می شود: مطالب یادگرفته شده با مدت زمان آن رابطه معکوس دارد و با فاصله گرفتن از زمان سخنرانی، بر اثر پدیده تداخل، عامل منع موثر، مطالب پیشین فراموش و مطالب جدید جایگزین آنها می شوند. همچنین طولانی شدن سخنرانی، در فراگیران خستگی ایجاد کرده و این امر موجب افت چشمگیر در یادگیری می شود. از سوی دیگر میزان حواس پرتی به هنگام سخنرانی در مقایسه با روشهای دیگر نسبتا زیاد است (فتحی آذر، ۱۳۸۲). اما استفاده از الگوی پاول در آموزش مهارتهای زندگی، با فعال کردن دانش آموزان ضمن جلوگیری از حواس پرتی و خستگی این نقایص را بر طرف کرده، ضمن افزایش مشارکت آنها موجب تاثیر این الگو در یادگیری مهارتهای زندگی دانش آموزان می شود.

نکته قابل ذکر در مورد یافته حاضر این است که گروه آزمایش در هفت مولفه نمرات بالاتری نسبت به گروه کنترل بدست آورد. اما در مقابله با استرس، نمرات گروه کنترل بالاتر بود. در تبیین این یافته می توان گفت: ارائه سوال در پایان آموزش مقابله با استرس برای گروه آزمایش، ممکن است تداعی کنندهی خاطره ای غمناک برای برخی از افراد گروه آزمایش بوده باشد که عامل پایین آمدن نمرات آنها شده است. مبتنی بر نظر جورج^{۴۶} (به نقل از استورا، ۱۳۷۷) واکنش فرد نسبت به استرس بر حسب ویژگی های وی و با توجه به منابعی که در این رویا رویی می تواند در اختیار داشته باشد، تغییر می کند. منابع مالی، سطح تحصیلی، وضع سلامت، ویژگی های روانشناختی مانند هوش و حالات خلقی، خصیصه های فردی مانند مهارتها و همچنین سن و جنس در سطح اول اهمیت قرار دارند. افزون بر این، منابع خانوادگی مانند انسجام، سازش پذیری و حمایت های اجتماعی در رویداد استرس زا مهم تلقی می شوند. لذا ممکن است عوامل یاد شده موجب شده باشند گروه آزمایش که با سوالی از جانب معلم روبرو شده، دچار استرس شده و نمره پایین تری نسبت به گروه کنترل دریافت کند. با توجه به یافته های به دست آمده در این پژوهش، باید گفت برنامه آموزشی مبتنی بر تفکر انتقادی می تواند راهکار اجرایی مناسبی جهت افزایش و بهبود مهارتهای زندگی و همچنین افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان باشد. از این رو، پیشنهاد می شود از برنامه آموزشی مذکور به عنوان بخشی از طرح ها و کار اجرایی معلمان، مشاوران و روان شناسان تربیتی فعال در این عرصه جهت افزایش مهارت های زندگی و تحصیل اموزان به کار گرفته شود. جامعه آماری این پژوهش محدود به دانش آموزان پسر شهر تبریز بود. لذا در تعمیم نتایج باید احتیاط نمود. پیشنهاد می شود که در پژوهش های بعدی، به بررسی اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر تفکر انتقادی در هر دو جنس و در سنین و مقاطع تحصیلی مختلف و رشته های مختلف پرداخته شود.

تقدیر و سپاس

از تمامی دانش آموزان عزیزی که در این پژوهش شرکت نموده و با صرف وقت و حوصله پژوهشگران را یاری کردند نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

^{۴۳}. Palinscar

^{۴۴}. Berk

^{۴۵}. Vygotsky

^{۴۶}. George

منابع

- ادیب، یوسف. (۱۳۸۵). میزان دستیابی نوجوانان ایرانی به مهارت های زندگی. فصلنامه روانشناسی دانشگاه تبریز، ۱، ۴، ۱۳۴-۱۶۴.
- استورا، جی. بی. (۱۳۷۷). تنیدگی یا استرس بیماری جدید تمدن. (ترجمه پریخ دادستان). تهران: رشد. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۱)
- جوادی، مهرز، سپهوند، محمد جعفر، محمودی، حسین و سوری، ابوذر. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر آموزش مهارت های زندگی پرستاران بیمارستان های خرم آباد. مجله نسیم دانش، ۲۱، ۱، ۳۲-۴۰.
- خدادادی، مجتبی، سلطانی نژاد، عبدالله و فکری، سعیده. (۱۳۹۰). هنجاریابی پرسشنامه ده مهارت زندگی، نسخه دانش آموزی. تهران: روان تجهیز.
- دلاور، علی. (۱۳۸۲). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد.
- سهرابی، رقیه، محمدی، اکبر و ارفعی، اصغر. (۱۳۹۰). اثر بخشی مهارت های زندگی بر سبک مقابله ای نوجوانان دختر. مجله زن و مطالعات خانواده، ۴، ۱۳، ۵۴-۵۹.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۸). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. (ویرایش ششم). تهران: دوران.
- شعبانی، حسن. (۱۳۷۸). تأثیر روش حل مسأله به صورت کارگروهی بر تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی. رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- صداقت، مریم. (۱۳۸۵). بررسی مبانی و اصول پرورش تفکر در دانش آموزان. معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی واحد تهران (گزارش تحقیق).
- عباسی، عفت. (۱۳۸۰). بررسی مهارت های موثر بر پرورش تفکر انتقادی در برنامه درسی جامعه شناسی دوره متوسطه. رساله دکتری، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- غریبی، حسن. (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش راهبردهای تفکر بر تفکر انتقادی، تحول اخلاقی و پرسشگری دانش آموزان پایه پنجم دبستان. رساله دکتری، دانشگاه تبریز.
- فتحی آذر، اسکندر. (۱۳۸۲). روشها و فنون تدریس. انتشارات دانشگاه تبریز.
- گاطع زاده، عبدالامیر. (۱۳۹۲). تاثیر آموزش مهارت های زندگی بر سلامت روان دانشجویان دختر. مجله زن و فرهنگ، ۳، ۹، ۱۱۱-۱۱۹.
- محمدی، نوشیروان. (۱۳۸۷). بررسی تاثیر آموزش الگوی تفکر انتقادی پاول بر تفکر انتقادی دانش آموزان پسر در درس مطالعات اجتماعی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- Berk, L. E. (۲۰۰۰). Child development. Boston: Allyn and Bacon.
- Gomes, A. R., & Marques, B. (۲۰۱۳). Life skills in educational contents: Testing the effects of an intervention program. *Journal of Educational Studies*, ۳۹, ۲, ۲۵۶-۱۶۶.
- Gomes, A. R. (۲۰۱۰). Promoting positive experiences in children and youth: life skills program. Santa Maria de Feira: Association hij play.
- Nokes, D., Dole, A., & Hacker, D. (۲۰۰۷). Teaching high school students to use heuristics while reading historical texts. *Journal of Educational Psychology*, ۹۹, ۳, ۴۹۲-۵۰۴.

- Paul, R. c. (۲۰۰۷). Foundation for critical thinking online model for learning the elements and standards of critical thinking. Retrieved Aprile ۲۵, ۲۰۱۲ from [http://www.Criticalthinking.org/ctmodel/logic-model ۱. html](http://www.Criticalthinking.org/ctmodel/logic-model%201.html).
- Sorensen, G. Gutpa., P. Nagler, E., & Viswanth, K. (۲۰۱۲). Promoting life skills and preventing tobacco use among low-income Muntai youth. Plos one, ۷, ۴, ۱۶.
- Sporgeon, S., & Bawen, L. (۲۰۰۲). Digital video/multimedia portfolios as a tool to develop reflective teacher. (National Computing Conference Proceeding)_Available at: [http://www. Uoregon.Edu /Ness۲۰۰۲/](http://www.Uoregon.Edu/Ness%2002/).
- Tellado, G.S., & et al. (۲۰۱۱). An evaluation case: The implementation and evaluation of problem-solving training program for adolescents. *Journal of Evaluation and Program Planing*, ۷, ۲, ۱۷۹-۱۸۸.
- Tungpunkom, P. Maayan, N., & Soares-weiser, K. (۲۰۱۲). Life skills programs for chronic mental illnesses. *Cochrane Database Syst Rev*, ۱۴, ۱۰۲-۱۱۰.
- United Nations International Children's Emergency Fund. (۲۰۰۴). Which skills are life skills? Available at: [http://www.unicef.org/life skills/index which skills .html](http://www.unicef.org/life_skills/index_which_skills.html)
- World Health Organization (۱۹۹۶). Life skills education, Planing for reaserch .WHO Geneva.