

# بررسی تأثیر تکنیک آموزش فراشناخت بر ابعاد تاب‌آوری دانش‌آموزان خوب

معصومه اشرفی علویجه<sup>۱</sup>

۱. کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی، دانشگاه پیام نور سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره سوم، شماره دهم، تابستان ۱۴۰۰، صفحات ۲۵-۳۵

## چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر آموزش تکنیک فراشناخت بر ابعاد تاب‌آوری دانش‌آموزان خوب است. پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. متغیرهای پژوهش شامل یک متغیر مستقل (راهبردهای فراشناختی) و دو متغیر وابسته (تاب‌آوری و استرس) است. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر پایه نهم است که تعداد آن‌ها ۴۲۹۲ نفر است و نمونه شامل ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه نهم که به‌صورت هدفمند انتخاب شدند و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های تاب‌آوری کونور و دیویدسون (CD-RISC) و پاسخ به استرس کوه و همکاران استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون مانکوا و تحلیل کوواریانس یک راهه در متن مانکوا نشان داد که آموزش تکنیک فراشناخت باعث کاهش استرس و افزایش تاب‌آوری در دانش‌آموزان می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تکنیک فراشناخت، تاب‌آوری، استرس، دانش‌آموز.

## مقدمه

دوران نوجوانی از مهم‌ترین و درعین‌حال پیچیده‌ترین مراحل زندگی هر انسانی است. مسائل و دشواری‌های ناشی از بلوغ و جوانی به‌گونه‌ای است که می‌توان نوجوانی را دوران بحران و فشار نامید. پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در معرض عوامل نامساعدی چون اضطراب، افسردگی، استرس قرار دارند، این عوامل موفقیت و پیشرفت تحصیلی آن‌ها را تهدید می‌کند و موجب می‌شود عده‌ای از آن‌ها در اتمام به‌موقع دوره تحصیلی خود ناموفق باشند (خدایاری‌فرد و پرنده، ۱۳۹۱). در این دوره افزایش انواع استرس‌ها و آسیب‌پذیری به فشارهای روانی، اجتماعی و زیستی با کاهش مهارت‌های مقابله‌ای همراه می‌شود (داوینسون و نیل<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴). ابتلای نوجوان به اضطراب و استرس موجب ایجاد حس عدم اطمینان و درماندگی در افراد شده و حال اگر نوجوانان و جوانان به این اختلالات دچار شوند، موجب می‌گردد خلاقیت و ابتکار در آن‌ها رشد نکرده و از نظر پیشرفت تحصیلی نیز عملکرد ضعیفی داشته باشند (پور افکاری، ۱۳۸۷). از طرفی دیگر اضطراب و استرس بخشی از زندگی هر انسانی است و در حد اعتدال پاسخی سازش یافته تلقی می‌شود؛ اضطراب است که ما را به تلاش وامی‌دارد. همه قدم‌هایی که انسان را به جلو می‌برد و همه کشف‌های علمی، هنری و ادبی بر اساس اضطراب انجام می‌گیرد (موسوی رضوی، ۱۳۸۷). استرس را می‌توان جزء لاینفک زندگی بشر و اساس زندگی او دانست. یکی از متغیرهای مرتبط با استرس تاب‌آوری است. از دهه ۱۹۶۰ متخصصین روانشناسی و روان‌پزشکی در بررسی آسیب‌های روانی وارده به افراد به ارائه مفهوم تاب‌آوری پرداختند که ارتباط زیادی با استرس دانش‌آموزان دارد (گارمزی، مستن و تلگان<sup>۲</sup>، ۱۹۸۴). تاب‌آوری توانایی فرد در برقراری تعادل زیستی روانی در شرایط دشوار است. امروزه راهبردهای درمانی مختلفی در حوزه اضطراب و استرس صورت می‌گیرد. این راهبردها شامل درمان دارویی که توسط پزشک و درمان غیر دارویی (رواندرمانی)، توسط روانشناس ارائه می‌گردد (فلاح زاده، ۱۳۹۰). یکی از درمان‌های غیر دارویی، درمان مبتنی بر رویکرد فراشناختی است. فلاول<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)، تکنیک فراشناخت را دانش فرد در مورد فرایندها و تولیدات شناختی خود و هر چیز دیگری که به این فرایندها مربوط باشد تعریف می‌کند متغیر فراشناخت با متغیرهای شخصیتی، خلاقیت، توانایی ذاتی، استعدادها و پاره‌ای از ویژگی‌هایی مثل تاب‌آوری ارتباط نزدیکی پیدا می‌کند که خود این متغیرها با سایر متغیرهای دیگر نیز به نوعی ارتباط دارند (بشارت و عباس پور دوپلانی، ۱۳۸۹). ملی، کارا، پلی و بیلی<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی نقش باورهای فراشناختی در اضطراب پرداختند. در این پژوهش ۳۲۴ دانشجو از کشور اتریش شرکت داشتند. نتایج تحقیق نشان داد که داشتن باور کنترل ناپذیری امور، با استرس و اضطراب رابطه مثبت و معناداری دارد. محققان در این پژوهش خاطرنشان کردند که آموزش راهبردهای فراشناخت از جمله راهبرد کنترل‌پذیری امور می‌تواند نقش مهمی در کاهش اضطراب افراد داشته باشد. ستاری نجف‌آبادی و حیدری (۱۳۹۴)، پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی مشاوره با رویکرد فراشناختی در اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر پایه چهارم دبیرستان‌های شهر اصفهان انجام دادند. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش گروهی مداخله فراشناختی به‌طور

<sup>1</sup> Davison & Neal<sup>2</sup> Garnezy & Masten & Tellegan<sup>3</sup> Felavell<sup>4</sup> Melli & Cararesi & Poli & Bailey

معناداری نشانه‌های اضطراب امتحان را در گروه آزمایش کاهش می‌دهد. با توجه به میزان شیوع بالای اضطراب و استرس و اهمیت آن در محیط‌های آموزشی و درصد افت تحصیلی در دانش‌آموزان و همچنین آسیب‌پذیری دانش‌آموزان از نظر روانی اجتماعی، مطالعه و پژوهش در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. نتایج بررسی‌های برنات<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) با عنوان تاب‌آوری نوجوانان و نقش مدارس در افزایش امیدواری، موفقیت دانش‌آموزان مدارس آریزونا نشان داد که بین تاب‌آوری و موفقیت رابطه مثبت معناداری وجود دارد و آموزش دادن معلمان به وسیله امیدواری نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری نوجوانان دارد و تاب‌آوری به نوبه خود در موفقیت دانش‌آموزان نقش مهمی ایفا می‌کند. اسماعیل زاده هاشم آبادی و شکری‌پور (۱۳۹۸) با بررسی نقش میانجی کیفیت خواب در رابطه با تاب‌آوری و نشانگان استرس، اضطراب و افسردگی در دانشجویان مؤسسه جهاد دانشگاهی شهرستان کاشمر، نشان داد که آموزش تاب‌آوری، تأثیر معناداری بر بهبود کیفیت خواب دارد و می‌تواند منجر به افزایش سازگاری بین فردی و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتر در برابر فشارهای محیطی و افسردگی باشد. به‌طور کلی، پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه استرس و فراشناخت بیانگر آن هستند که اضطراب و استرس یکی از اساسی‌ترین مباحثی است که ممکن است دانش‌آموزان با آن مواجهه شوند و از طرفی آموزش راهبردهای فراشناختی در افزایش تاب‌آوری دانش‌آموزان و به دنبال آن کاهش استرس آن‌ها می‌تواند بسیار مؤثر باشد. لذا در این تحقیق به بررسی تأثیر تکنیک آموزش فراشناخت بر ابعاد تاب‌آوری دانش‌آموزان خوب می‌پردازیم.

### روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش‌شناختی، شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد.

جدول ۱. دیاگرام طرح شبه آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل

آزمون نهایی	متغیر مستقل	پیش‌آزمون	گروه
T2	X	T1	آزمایش
T2		T2	کنترل

متغیرهای پژوهش شامل یک متغیر مستقل (راهبردهای فراشناختی) و دو متغیر وابسته (تاب‌آوری و استرس) می‌باشد. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر پایه نهم می‌باشد که تعداد آن‌ها ۴۲۹۲ نفر است و نمونه شامل ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه نهم که به‌صورت هدفمند انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و گواه گمارده شدند (۳۰ نفر گروه آزمایش و ۳۰ نفر گروه کنترل). با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاری افرادی که در استرس نمره بالا و تاب‌آوری نمره زیر میانگین داشتند انتخاب شدند. از پرسشنامه کونور و دیویدسون (۲۰۰۳) با مرور منابع پژوهشی ۱۹۷۹-۱۹۹۱ در حوزه تاب‌آوری تهیه کردند. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در شش گروه، جمعیت عمومی مراجعه‌کنندگان به بخش مراقبت‌های اولیه، بیماران سرپایی روان‌پزشکی، بیماران با مشکل اختلال اضطراب فراگیر و دو گروه از بیماران استرس پس از سانحه انجام‌شده است. پرسشنامه پاسخ به استرس توسط کوه<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> Bernat

<sup>۲</sup> KOH

و همکاران (۲۰۰۱) به منظور بررسی جنبه‌های هیجانی، بدنی، شناختی و رفتاری پاسخ به استرس ساخته شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار spss استفاده شد. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش، آزمون تحلیل کوواریانس می باشد.

#### یافته‌ها

جهت بررسی فرضیه‌ها از آزمون مانکوا استفاده شده است. قبل از اجرای آزمون مانکوا ابتدا پیش فرض‌های مربوط به آن (آزمون باکس، آزمون لوین جهت بررسی برابری واریانس‌ها و آزمون اثر پیلایی) مورد بررسی قرار می گیرند.

آزمون فرضیه اول: آموزش تکنیک فراشناخت بر کاهش ابعاد استرس دانش آموزان دختر خوب تأثیر دارد.

جدول ۲. نتایج آزمون باکس جهت برابری ماتریس‌های کوواریانس

آماره	f	Df1	Df2	سطح معناداری
۷۰/۰۷	۲/۱۷	۲۸	۱۱۷۲۲/۱	۰/۰۶

سطح معناداری آزمون باکس که بیشتر از ۰/۰۵ می باشد نشان می دهد که از مفروضه یکسانی ماتریس واریانس کوواریانس تخطی نشده است.

جدول ۳. آزمون لوین جهت سنجش برابری واریانس متغیر استرس در پیش آزمون

متغیر	F	سطح معناداری
تنش	۰/۱۱۲	۰/۷۳
پرخاشگری	۰/۷۵۹	۰/۳۸
جسمی سازی	۲/۸۳۴	۰/۰۹
خشم	۰/۰۴۹	۰/۸۲
افسردگی	۰/۲۰۳	۰/۶۵
خستگی	۰/۲۹۴	۰/۵۹
ناکامی	۰/۸۹۴	۰/۳۴
استرس کلی	۰/۱۱۲	۰/۷۳

با توجه به نتایج جدول ۳ لوین، واریانس مؤلفه‌های پیش آزمون تنش، پیش آزمون پرخاشگری، پیش آزمون جسمی سازی، پیش آزمون خشم، پیش آزمون افسردگی، پیش آزمون خستگی، پیش آزمون ناکامی و پیش آزمون استرس کلی در بین دو گروه کنترل و آزمایش با یکدیگر تفاوت معناداری ندارد؛ بنابراین این پیش فرض رعایت شده است.

جدول ۴. بررسی همگنی شیب رگرسیون در گروه‌های آزمایش و کنترل مؤلفه‌های استرس

متغیر	منبع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
تنش	پیش‌آزمون*گروه	۴/۰۳	۱	۴/۰۳	۰/۶۹	۰/۴۱
پرخاشگری	پیش‌آزمون*گروه	۱۱/۰۶	۱	۱۱/۰۶	۳/۶۲	۰/۰۷
جسمی‌سازی	پیش‌آزمون*گروه	۱۳/۳۵	۱	۱۳/۳۵	۵/۴	۰/۳
خشم	پیش‌آزمون*گروه	۰/۶۷	۱	۰/۶۷	۰/۱۴	۰/۷
افسردگی	پیش‌آزمون*گروه	۲۷/۸۴	۱	۲۷/۸۴	۵/۸۶	۰/۱
خستگی	پیش‌آزمون*گروه	۱۷/۲۴	۱	۱۷/۲۴	۲/۶۲	۰/۱۱
ناکامی	پیش‌آزمون*گروه	۱۴/۱۳	۱	۱۴/۱۳	۲/۲۹	۰/۱۴

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد مقدار F تعامل برای تمام متغیرهای پژوهش (مؤلفه‌های استرس) معنادار نمی‌باشد. بنابراین مفروضه همگنی شیب رگرسیون برای تمام متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۵. آزمون‌های چند متغیره جهت متغیر استرس

نام آزمون	مقدار	f	فرضیه df	خطا df	سطح معناداری	مجذور اتا
آزمون اثر پیلائی	۰/۷۷۶	۱۱/۱۵	۱۴	۴۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷۶
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۲۲۴	۱۱/۱۵	۱۴	۴۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷۶
آزمون اثر هتلینگ	۳/۴۶۹	۱۱/۱۵	۱۴	۴۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷۶
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۳/۴۶۹	۱۱/۱۵	۱۴	۴۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷۶

در این جدول ۵، آماره F، درجه آزادی فرضیه و خطای توزیع نشان داده شده است. برای تفسیر معنی‌داری آزمون اثر پیلائی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ، بزرگ‌ترین ریشه روی از مقدار سطح معناداری استفاده می‌شود. اگر مقدار سطح معناداری اثر مورد آزمون کوچک‌تر از سطح خطای ۵ درصد باشد، در این صورت می‌توان نتیجه گرفت که آن اثر معنی‌دار است. با توجه به نتایج جدول ۵ مقدار معناداری برای همه آزمون‌ها کمتر از سطح خطا بوده و در نتیجه اثر دارند؛ بنابراین بین دو گروه کنترل و آزمایش حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (استرس و مؤلفه‌های آن) تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، تحلیل کوواریانس یک راه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج آن در جدول ۶، ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس یک طرفه در متن مانکوا برای متغیر استرس و مؤلفه‌های آن

مؤلفه‌ها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	مجذور اتا
تنش	پیش‌آزمون	۶/۰۱	۱	۶/۰۱	۰/۲۹	۰/۵۹	۰/۰۰۵
	گروه	۱۱۷/۶	۱	۱۱۷/۶	۷/۷۲	۰/۰۰۷	۰/۱۱۸
	خطا	۱۱۸۶/۵۶	۵۸	۲۰/۴۵			
پرخاشگری	پیش‌آزمون	۰/۰۶	۱	۰/۶	۰/۰۹	۰/۷۵	۰/۰۰۲
	گروه	۹۸/۸۱	۱	۹۸/۸۱	۲۲/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۲۷
	خطا	۳۶۴	۵۸	۶/۲۷			
جسمی‌سازی	پیش‌آزمون		۱	۱۳/۰۶	۲/۱۲	۰/۱۵	۰/۰۳
	گروه		۱	۳۶/۸۱	۱۶/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۲۱
	خطا	۳۵۶/۲۶	۵۸	۶/۱۴			
خشم	پیش‌آزمون	۶/۶۶	۱	۶/۶۶	۰/۳۳	۰/۵۶	۰/۰۰۶
	گروه	۲۴۴/۰۱	۱	۲۴۴/۰۱	۱۶/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۲۱
	خطا	۱۱۴۲/۲۶	۵۸	۱۹/۶۹			
افسردگی	پیش‌آزمون	۱۷/۰۶	۱	۱۷/۰۶	۰/۴	۰/۵۲	۰/۰۰۷
	گروه	۲۳۲/۰۶	۱	۲۳۲/۰۶	۸/۳۳	۰/۰۰۵	۰/۱۲
	خطا	۲۴۵۹/۶۶	۵۸	۴۲/۴			
خستگی	پیش‌آزمون	۱۷/۰۶	۱	۱۷/۰۶	۰/۱	۰/۷۴	۰/۰۰۲
	گروه	۲۳۲/۰۶	۱	۲۳۲/۰۶	۱۷/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۲۳
	خطا	۹۲۸/۲۶	۵۸	۱۶			
ناکامی	پیش‌آزمون	۲/۸۱	۱	۲/۸۱	۰/۰۸	۰/۷۷	۰/۰۰۱
	گروه	۲۸۶/۰۱	۱	۲۸۶/۰۱	۱۲/۳	۰/۰۰۱	۰/۱۷
	خطا	۲۰۳۰/۸۳	۵۸	۳۵/۰۱			
استرس	پیش‌آزمون	۱۹۴/۴	۱	۱۹۴/۴	۰/۳	۰/۵۸	۰/۰۰۵
	گروه	۷۹۱۲/۰۱	۱	۷۹۱۲/۰۱	۱۸/۶	۰/۰۰۱	۰/۲۴
	خطا	۳۷۴۸۰/۵۳	۵۸	۶۴۶/۲۱			

با توجه به نتایج جدول ۶، همه مؤلفه‌های استرس و همچنین نمره کلی استرس به خاطر سطح خطای کمتر از ۵ درصد در دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری باهم دارند. با توجه به مقدار ضریب اتا، مؤلفه تنش باعث تأثیر و تفاوت استرس به مقدار ۱۲ درصد می‌شود مؤلفه پرخاشگری باعث تأثیر و تفاوت استرس به مقدار ۲۷ درصد، مؤلفه جسمی‌سازی به میزان ۲۱ درصد، همچنین مؤلفه خشم باعث تأثیر و تفاوت استرس به مقدار ۲۱ درصد می‌شود. افسردگی باعث بالا رفتن استرس به مقدار ۱۲ درصد شده و خستگی نیز به مقدار ۲۳ درصد، ناکامی به مقدار ۱۷ درصد باعث تأثیر و تفاوت استرس می‌شود.

آزمون فرضیه دوم: آموزش تکنیک فراشناخت بر افزایش ابعاد تاب‌آوری دانش‌آموزان دختر خوب تأثیر دارد.

جدول ۷. نتایج آزمون باکس جهت برابری ماتریس‌های کوواریانس مؤلفه‌های تاب‌آوری

آماره	f	Df1	Df2	سطح معناداری
۱۷/۵۹	۱/۰۶	۱۵	۱۳۵۴۴/۵۲	۰/۳۸

سطح معناداری آزمون که بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد نشان می‌دهد که از مفروضه یکسانی ماتریس واریانس کوواریانس تخطی نشده است.

جدول ۸. آزمون لوین جهت سنجش برابری واریانس مؤلفه‌های تاب‌آوری در پیش‌آزمون

مؤلفه‌ها	F	سطح معناداری
تصور از شایستگی فردی	۰/۵۸	۰/۴۴
تحمل عاطفه منفی	۰/۱۷	۰/۶۷
پذیرش مثبت تغییر	۰/۱	۰/۷۴
کنترل	۱/۶۲	۰/۲
تأثیرات معنوی	۰/۷۲	۰/۴

با توجه به نتایج جدول لوین، واریانس همه مؤلفه‌های تاب‌آوری در دو گروه آزمایش و کنترل، خطای بیشتر از ۵ درصد داشته و در نتیجه بین واریانس دو گروه در پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۹. بررسی همگنی شیب رگرسیون در گروه‌های آزمایش و کنترل مؤلفه‌های تاب‌آوری

متغیر	منبع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
تصور از شایستگی فردی	پیش‌آزمون*گروه	۱۲/۵۸	۱	۱۲/۵۸	۱/۵	۰/۰۹
تحمل عاطفه منفی	پیش‌آزمون*گروه	۱۳/۰۳	۱	۱۳/۰۳	۲/۷۹	۰/۱
پذیرش مثبت تغییر	پیش‌آزمون*گروه	۱/۰۸	۱	۱/۰۸	۰/۴	۰/۵۲
کنترل	پیش‌آزمون*گروه	۳/۹	۱	۳/۹	۱/۰۴	۰/۳۱
تأثیرات معنوی	پیش‌آزمون*گروه	۵/۱۹	۱	۵/۱۹	۳/۱۱	۰/۰۸

همان‌طور که جدول ۹، نشان می‌دهد مقدار  $F$  تعامل برای تمام متغیرهای پژوهش (مؤلفه‌های تاب‌آوری) معنادار نمی‌باشد. بنابراین مفروضه همگنی شیب رگرسیون برای تمام متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۱۰. آزمون‌های چند متغیره (مانکوا) برای مؤلفه‌های تاب‌آوری

نام آزمون	مقدار	f	فرضیه df	خطا df	سطح معناداری	مجذور اتا
آزمون اثر پیلایی	۰/۶۳	۸/۳۳	۱۰	۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۳۷	۸/۳۳	۱۰	۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳
آزمون اثر هتلینگ	۱/۷	۸/۳۳	۱۰	۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۳۱/۷	۸/۳۳	۱۰	۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳

در جدول ۱۰، آماره  $F$ ، درجه آزادی فرضیه و خطای توزیع نشان داده شده است. برای تفسیر معنی داری آزمون اثر پیلای، لاندای ویلکز، اثر هتلینگ، بزرگترین ریشه روی از مقدار سطح معناداری استفاده می شود. اگر مقدار سطح معناداری اثر مورد آزمون کوچکتر از سطح خطای ۵ درصد باشد، در این صورت می توان نتیجه گرفت که آن اثر معنی دار است و در مدل نقش دارد. با توجه به نتایج جدول مقدار معناداری برای همه آزمون ها کمتر از سطح خطا بوده و در نتیجه در مدل اثر دارند؛ بنابراین بین دو گروه کنترل و آزمایش حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، تحلیل کوواریانس یک راهه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج آن در جدول ۱۱، ارائه شده است.

جدول ۱۱. نتایج تحلیل کوواریانس یک طرفه در متن مانکوا برای مؤلفه های تاب آوری

مؤلفه ها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره $F$	سطح معناداری	مجذورات
شایستگی	پیش آزمون	۲/۴	۱	۲/۴	۰/۰۷	۰/۷۷	۰/۰۰۱
	گروه	۴۹۸/۸۱	۱	۴۹۸/۸۱	۲۱/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۲۶
	خطا	۴۲۵/۹۶	۵۳	۸/۰۳			
عاطفه	پیش آزمون	۶/۶۶	۱	۶/۶۶	۰/۲۷	۰/۶	۰/۰۰۵
	گروه	۲۲۴/۲۶	۱	۲۲۴/۲۶	۱۲/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۱۷
	خطا	۲۴۷/۷۳	۵۳	۴/۶۷			
تغییر	پیش آزمون	۱۰/۴۱	۱	۱۰/۴۱	۰/۵۸	۰/۳۵	۰/۰۱
	گروه	۱۳۲/۰۱	۱	۱۳۲/۰۱	۱۰/۱۲	۰/۰۰۲	۰/۱۴
	خطا	۱۴۹/۴۹	۵۳	۲/۸۲			
کنترل	پیش آزمون	۳/۲۶	۱	۳/۲۶	۰/۴۲	۰/۵۱	۰/۰۰۷
	گروه	۱۱۷/۶	۱	۱۱۷/۶	۱۸/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۲۴
	خطا	۱۹۱/۳۹	۵۳	۳/۶۱			
معنوی	پیش آزمون	۱/۰۶	۱	۱/۰۶	۰/۴۴	۰/۵	۰/۰۰۸
	گروه	۲۹/۴	۱	۲۹/۴	۱۰/۹۳	۰/۰۰۲	۰/۱۵
	خطا	۹۲/۰۹	۵۳	۱/۷۳			

با توجه به نتایج جدول ۱۱، مؤلفه های تاب آوری به خاطر سطح خطای کمتر از ۵ درصد در دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری باهم دارند. با توجه به مقدار ضریب اتا، مؤلفه شایستگی باعث تفاوت و تأثیر تاب آوری به مقدار ۲۷ درصد می شود. مؤلفه عاطفه باعث تفاوت و تأثیر تاب آوری به مقدار ۱۸ درصد، مؤلفه تغییر به میزان ۱۵ درصد، همچنین مؤلفه کنترل باعث تفاوت و تأثیر تاب آوری به مقدار ۲۴ درصد می شود. معنوی باعث تفاوت و تأثیر تاب آوری به مقدار ۱۶ درصد می شود.



## بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش تکنیک فراشناخت به طور معناداری باعث کاهش استرس در دانش آموزان دختر می شود. این یافته، با نتایج پژوهش های ملی و همکاران (۲۰۱۶)، سوری و همکاران (۱۳۹۴)، عاشوری (۱۳۹۴)، ستاری نجف آبادی و حیدری (۱۳۹۴) و عظیمی و همکاران (۱۳۹۳) همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت آموزش فراشناخت باعث افزایش دانش فراشناختی، تکمیل تجربه های فراشناختی و بهبود راهبردهای فراشناخت در دانش آموزان می شود؛ که این امر به نوبه خود باعث می شود دانش آموزان به دانش، فرایندها و راهبردهایی که شناخت را ارزیابی و کنترل می کند توجه داشته باشند و از قواعد فراشناخت که نظارت فراشناختی نامیده می شود استفاده کنند؛ نظارت صحیح و دقیق آنان موجب می گردد که در پردازش اطلاعات کمترین تنش را داشته باشند و در نهایت آنان عملکرد بالایی در حل مسائل دارند و کمتر دچار ناکامی می شوند.

یکی از راهبردهای فراشناختی مورد آموزش در این پژوهش، راهبرد کنترل پذیری بوده است. باور کنترل پذیری باعث می شود دانش آموزان احساس کنترل شخصی بیشتری داشته باشند و در نتیجه این امر باعث کاهش استرس و اضطراب در آن ها می شود. از سوی دیگر باور فراشناختی کنترل پذیری باعث می شود افراد در مورد توانایی ها و شایستگی های خود تردید کمتری داشته باشند که این مسئله در سلامت روانی آنان تأثیر مثبتی می گذارد. یکی دیگر از راهبردهای فراشناختی مورد آموزش در این پژوهش، فن ماشین زمان بوده است. هدف از فن ماشین زمان، ایجاد دورنمایی نسبت به مشکل فعلی در زمان آینده است. دانش آموزان می توانند این تمرین را به صورت برگشت به گذشته و یا رفتن به زمان آینده انجام دهند. این تکنیک باعث تغییر باورهای بنیادین و افکار خودآیند منفی شده و پس از ایجاد تغییرات شناختی در فرد او را به آگاهی از محتوای شناختی و هیجانی خویش رسانده و بدین ترتیب استرس در فرد کاهش می یابد. تکنیک پذیرش به دانش آموزان کمک می کند تا خود را همان طور که هستند با وجود نواقص و ایرادات، بپذیرند. آنان یاد می گیرند به جای اینکه از خود به دلیل داشتن مشکل انتقاد کنند یا مشکلشان را به صورت یک فاجعه ببینند؛ گامی در جهت حل آن مشکل بردارند؛ بنابراین پذیرش و تمرین آن باعث کاهش انتقاد نسبت به خویش می شود و این امر باعث کاهش استرس و اضطراب خواهد شد.

همچنین نتایج حاصل از تحلیل مانکوا نشان داد که آموزش تکنیک فراشناخت به طور معناداری باعث افزایش تاب آوری در دانش آموزان دختر می شود. نتایج این پژوهش با یافته های دلجی و وندام (۲۰۱۶)، بشارت و عباس پور دوپلانی (۱۳۸۹) و سروقد و دانشپور (۱۳۸۹) همسو می باشد. اعتقاد و آگاهی از توانایی ها و ناتوانایی های فردی که جزء ویژگی های سیستم فراشناختی محسوب می گردد، باعث بسیج انگیزه و مبادرت به یک رشته اعمال برای پیروزی در تکلیف می گردد. قبل از اینکه فرد کاری را انتخاب کند و تلاش خود را آغاز نماید، ابتدا اطلاعاتی در مورد ظرفیت ها و قابلیت های خود در آن مورد خاص جمع آوری و ارزیابی می نماید انجام این مرحله به او این فرصت را می دهد تا آگاهانه بر بازبینی خود دست یازد که آیا در مواجهه با مشکلات قدرت سازگاری برای انجام رفتار خاص را دارد یا خیر؟ همچنین مشخص نماید علیرغم مشکلات موجود چقدر تلاش خواهد کرد و چه مدت به تلاش خود در زمینه خاص ادامه خواهد داد. در این شرایط افراد به خودآزمایشی کافی (ویژگی تاب آوری) خواهند رسید و قادر خواهند شد به طور مؤثرتری از عهده رویدادهای ناخوشایند یا پیچیده زندگی خود برآمده و در نهایت خوش بینی

و مثبت اندیشی، در فرایند تاب‌آوری فعال می‌شوند. با رسیدن به تاب‌آوری افراد در کوشش‌های خود ثابت‌قدم‌ترند، اعتماد بیشتری به توانایی‌های خود دارند، در امواج تردیدهای خود غرق نمی‌شوند، در انجام تکالیف پشتکار دارند و غالباً نتیجه عملکرد آنان در سطح بالایی است.

همچنین آموزش مهارت‌های فراشناختی، با کاستن از هیجانات منفی و در نتیجه بهبود عملکرد شناختی و هیجانی، موجبات رویارویی فرد برای حل مشکل را فراهم می‌کند و در نتیجه تاب‌آوری را افزایش می‌دهد.

همچنین تکنیک ماشین زمان باعث می‌شود که دانش‌آموزان از موقعیت استرس‌زا آگاهی به دست آورند. این امر باعث کاهش استرس در آنان می‌شود و همین مسئله زمینه را برای جستجوی راه‌حل‌های مناسب جهت روبه‌رو شدن با مسئله فراهم می‌آورد که خود باعث افزایش تاب‌آوری در افراد می‌شود. تکنیک نگاه کردن به موضوع از بالکن به دانش‌آموزان یاد می‌دهد که می‌توان هر تعاملی را از جهات مختلف دید. در این فن افراد تعامل خود با دیگران را از دید شخص سومی نگاه می‌کنند. هدف این تمرین فراهم کردن چشم‌انداز وسیع‌تری است که می‌تواند از شرایط جاری فراتر رود؛ بنابراین افراد می‌آموزند که می‌توان از جهات مختلف به یک مسئله نگاه کرد و در نتیجه می‌توان راه‌حل‌های مختلفی برای آن پیدا کرد. در نتیجه داشتن این توانایی خود منجر به افزایش تاب‌آوری می‌شود. یکی دیگر از راهبردهای فراشناختی که در این پژوهش مورد آموزش قرار گرفت تکنیک همه را پس بگیر بوده است. آموزش این تکنیک به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا قدر داشته‌های خود را بدانند، تجربیات مثبت زندگی را در نظر بگیرند، به خوبی‌ها و زیبایی‌های زندگی توجه داشته باشند، همه این موارد، قدرت تحمل دانش‌آموزان را افزایش داده و باعث می‌شود آن‌ها بتوانند حوادث ناخوشایند را بهتر تحمل کنند؛ در نتیجه تاب‌آوری آنان افزایش و استرس در آنان کاهش می‌یابد.

آموزش تکنیک‌های فراشناخت در دانش‌آموزان باعث می‌شود که در مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا همه جوانب را در نظر بگیرند، درباره راه‌های مختلف بیندیشند و در مجموع بهترین راه را انتخاب کنند. این دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که چگونه از راهبردهای برنامه‌ریزی، راهبردهای خودنظارتی و خودنظم‌دهی، خودتنظیمی، واکنش‌های عاطفی به موفقیت و شکست استفاده نمایند، در نتیجه همه این عوامل به کاهش استرس در آنان منجر می‌شود.

همچنین محققان معتقدند که فعال شدن باورهای فراشناختی مثبت باعث می‌شود افراد کمتر دچار تنش عاطفی شوند. باید توجه داشت که تجربه تنش عاطفی در افراد باعث می‌شود آنان درگیر راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه (اجتناب، سرکوبی افکار و ...) شوند و استفاده از این راهبردها موجب تشدید استرس و هیجانات منفی می‌شود. در حقیقت این فرایند باعث می‌شود افراد تهدیدهای محیطی را بیشتر برآورد کرده و توانایی مقابله در برابر مشکلات را نداشته باشند و همین امر منجر به کاهش تاب‌آوری در آنان می‌شود؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش تکنیک فراشناخت می‌تواند تأثیر مثبتی بر افزایش تاب‌آوری داشته باشد.

## منابع

- اسماعیل زاده هاشم آبادی، راضیه و شکری پور، ملیحه (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجی کیفیت خواب در رابطه با تاب‌آوری و نشانگان استرس، اضطراب و افسردگی در دانشجویان موسسه جهاد دانشگاهی شهرستان کاشمر، نخستین همایش بین‌المللی تدبیر علوم مدیریتی، تربیتی، اجتماعی و روانشناسی در افق ایران ۱۴۰۴، مشهد، شرکت به اندیش اوران تدبیر قهستان.
- بشارت، محمدعلی و عباس پوردوپلانی، طاهره (۱۳۸۹). رابطه راهبردهای فراشناخت با خلاقیت و تاب‌آوری در دانشجویان. فصلنامه یافته‌های نو در روانشناسی، شماره ۶۰، ۱۲۲-۱۰۹.
- پورافکاری، فاطمه (۱۳۸۷). بررسی عوامل مؤثر بر اضطراب دانش‌آموزان دختر و پسر شهر اصفهان. شورای تحقیقات آموزش و پرورش اصفهان، شماره ۳۱، ۲۷-۲۲.
- خدایاری فرد، محمد و پرند، اکرم (۱۳۹۱). استرس و روش‌های مقابله با آن. چاپ دوم، تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- ستاری نجف‌آبادی، ریحانه و حیدری، حسن (۱۳۹۴). اثربخشی درمان فراشناخت در اضطراب امتحان دانش‌آموزان. نشریه علوم رفتاری، شماره ۳۱، ۲۷-۲۲.
- سروقد، سیروس و دانشپور، آیدا (۱۳۸۹). رابطه راهبردهای فراشناختی با پرخاشگری و شیوه‌های مقابله با استرس دانش‌آموزان دوره پیش‌دانشگاهی شهر شیراز. نشریه روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، دوره ۱، شماره ۲، ۴۳-۲۵.
- سوری، احمد؛ آزادمرد، شهنام؛ زاهدی، امید و عاشوری، جمال (۱۳۹۴). بررسی تأثیر فراشناخت درمانی و آموزش مؤلفه‌های هوش معنوی بر اختلال اضطراب فراگیر دانشجویان. مجله آموزش، بهداشت و ارتقای سلامت ایران، شماره ۱۲، ۳۴۹-۳۵۹.
- فلاح زاده، علی (۱۳۹۰). پیشگیری از اعتیاد. چاپ اول، تهران: انتشارات نورالمبین.
- عاشوری، جمال (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی فراشناخت درمانی و طرح‌واره درمانی بر کاهش علائم اضطراب و افسردگی دانشجویان پرستاری و مامایی. مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک، شماره ۹۵، ۹۱-۵۰.
- موسوی رضوی، محمدحسین. (۱۳۸۷). مباحث عمده در روان‌پزشکی. تهران: نشر آویژه.
- Bernat, F. P. (2009). Yon the Resilience: can schools Enhance you th factors for hope, optimism, and success Publisher title: women & criminal Justice Binghamton, 19(3), 251.
- Davidson, G. C., & Neal, J. M. (1994). Abnomal Psychology (5 th ED). New York: Wiley.
- Delahaij, R., & van Dam, K. (2016). Coping style development: The role of learning goal orientation and metacognitive awareness. Personality and Individual Differences, 92, 57-62.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. American Psychologist, 34, 906-911.
- Garmezy, N., Masten, As., & Tellegan, A. (1984). studies of stress. Resistant children: A building block for developmental psychopathology. Child development, (55), 97-111.
- Conner, K. M., Davidson, JRT. (2003). Development of a new resilience scale: The Conner-Davidson resilience scale (CD-RISC). Depression and anxiety, (18), 76-82.
- Melli, G., Carraresi, C., Poli, A & Bailey, R. (2016). The role of metacognitive beliefs in health anxiety. Personality and Individual Differences, 89, 80-85.