

مقایسه اثربخشی آموزش تفکر نقادانه و آموزش خودآگاهی بر مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی در نوجوانان شهر تهران

نسیم فرهنگ ادیب^۱ سارا حقیقت^۲ حسین خدمتگزار^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

۲. استادیار گروه روان شناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

۳. استادیار گروه روان شناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش تفکر نقادانه و خودآگاهی بر مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی نوجوانان ۱۵ تا ۱۸ ساله متوسطه دوم شهر تهران به روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل انجام شد. نمونه گیری به روش خوشه ای چند مرحله ای انجام و ۴۵ نوجوان از مراکز مشاوره چهار ناحیه تهران انتخاب و به طور تصادفی در سه گروه (تفکر نقاد، خودآگاهی، کنترل) گمارده شدند و ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه مسئولیت پذیری شخصی مرگلر و شیلد (۲۰۱۶) و انعطاف پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰) بود که مداخلات طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای اجرا شد. داده ها با آزمون های ANCOVA، تحلیل واریانس مختلط و بن فرونی تحلیل شدند و نتایج نشان داد هر دو مداخله در افزایش مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی نسبت به کنترل مؤثر بودند ($p < 0.0001$). به طوری که در مسئولیت پذیری، آموزش خودآگاهی تأثیر بیشتری داشت و در انعطاف پذیری شناختی، آموزش تفکر نقادانه برتر بود. هر دو روش به عنوان مداخلات مؤثر در رشد مهارت های روان شناختی نوجوانان قابل توصیه هستند و بهره گیری از این مداخلات در نظام آموزشی می تواند گامی مؤثر در ارتقای سلامت روان و تربیت نسلی مسئول، متفکر و منعطف باشد. واژگان کلیدی: انعطاف پذیری شناختی، تفکر نقاد، خودآگاهی، مسئولیت پذیری، نوجوانان

مقدمه

نوجوانی دوره ای حیاتی برای شکل گیری هویت، توسعه الگوهای فکری و کسب مهارت های اجتماعی است که تحت تأثیر عوامل زیستی، روان شناختی و زمینه های فرهنگی قرار دارد (Kurmanbaeva, ۲۰۲۵). در این میان، دو مهارت مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی نقش اساسی در سازگاری، تصمیم گیری اخلاقی و موفقیت تحصیلی و اجتماعی نوجوانان ایفا می کنند (Caes, ۲۰۲۰). پژوهش ها نشان داده اند که آموزش تفکر انتقادی از طریق تحلیل اطلاعات، استدلال ورزی و اتخاذ دیدگاه مستقل (Toshpulatova & Kinjemuratova, ۲۰۲۰) و پرورش خودآگاهی به عنوان مؤلفه ای کلیدی از هوش هیجانی، به درک بهتر هیجانات، تقویت مسئولیت پذیری و بهبود روابط بین فردی کمک می کند (Kashaka, ۲۰۲۵). در مجموع، نوجوانی مرحله ای بنیادین برای رشد شخصیت و تعاملات اجتماعی آینده است و تقویت این مهارت ها می تواند به عملکرد مؤثرتر نوجوانان در مواجهه با چالش ها منجر شود.

در همین راستا، مسئولیت پذیری به عنوان یک ویژگی شخصیتی، نشان دهنده ی توانایی فرد در پذیرش پیامدهای اعمال خود است (Schipper, ۲۰۲۱) و با پیامدهای مثبتی مانند افزایش هوش اجتماعی، همدلی و توانایی مقابله با چالش های زندگی مرتبط است (Pavelkiv & Panashchuk, ۲۰۲۴). به طور مشابه، انعطاف پذیری شناختی به عنوان توانایی تغییر دیدگاه، سازگاری با موقعیت های جدید و تسهیل حل مسائل پیچیده، نقش مکمل مسئولیت پذیری را ایفا کرده و با عملکرد بهتر تحصیلی و تنظیم هیجانات مرتبط است (Pavelkiv & Panashchuk, ۲۰۲۴; Kercood et al., ۲۰۱۷; Ghosh & Halder, ۲۰۲۰).

در زمینه های آموزشی، تقویت تفکر انتقادی برای توسعه مهارت های حل مسئله و تصمیم گیری مؤثر ضروری است (Bandyopadhyay & Szostek, ۲۰۱۹). پژوهش ها نشان می دهند تفکر انتقادی برای رشد اخلاقی ضروری بوده و به نوجوانان امکان می دهد تا درباره اعمال خود و پیامدهای آن ها تأمل کرده و حس پاسخگویی را در خود پرورش دهند که این امر مسئولیت پذیری آن ها را افزایش می دهد (Westby, ۲۰۲۱). همچنین، نوجوانانی که از تفکر انتقادی استفاده می کنند، توانایی بیشتری در انتخاب های مسئولانه دارند (Li et al., ۲۰۲۴). در کنار تفکر انتقادی، خودآگاهی به عنوان توانایی شناخت و درک احساسات، نقاط قوت و ضعف ها، نقشی اساسی در تنظیم هیجانات و رضایت کلی از زندگی ایفا

می کند (Attrey et al., ۲۰۲۵) و خودآگاهی بالاتر با کنترل بهتر هیجانات و بهبود رضایت از زندگی مرتبط است (Li et al., ۲۰۲۲; Lee, ۲۰۱۸).

با وجود پژوهش های متعدد در زمینه تأثیر جداگانه هر یک از دو رویکرد آموزش تفکر انتقادی و خودآگاهی بر مهارت های شناختی و هیجانی، خلأ آشکاری در مقایسه مستقیم اثربخشی آن ها بر مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی نوجوانان وجود دارد (Olcott, ۲۰۲۵). با توجه به نیاز نوجوانان به تصمیم گیری آگاهانه و سازگاری با شرایط متغیر و نیز نبود بررسی های تطبیقی کافی در ایران، مشخص نیست کدام رویکرد تأثیر بیشتری دارد (U.S. Department of Health and Human Services, ۲۰۲۱). نتایج این پژوهش می تواند به انتخاب مؤثرترین رویکرد آموزشی و طراحی مداخلات مبتنی بر شواهد کمک کند (Olcott, ۲۰۲۵). بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش تفکر نقادانه و خودآگاهی بر مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی در نوجوانان تهران انجام می شود.

پیشینه تحقیق:

پژوهش های داخلی نشان داده اند که آموزش تفکر انتقادی انعطاف پذیری شناختی و تنظیم هیجان را بهبود می بخشد (نظربلند و همکاران، ۱۴۰۴) و خودآگاهی با مسئولیت پذیری رابطه مثبت دارد (پاک نژاد، ۱۴۰۳؛ محمدی یوزباش کندی، ۱۴۰۳). در سطح بین المللی، خودآگاهی و مسئولیت پذیری بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند (Liu, ۲۰۲۵; Vijaya & Yadi, ۲۰۲۳ et al., ۲۰۲۳) و رسانه های آموزشی هر دو مهارت را ارتقا می دهند (Rulismi, ۲۰۲۵). همچنین انعطاف پذیری شناختی پیش بینی کننده تفکر نقادانه است (Karakuş, ۲۰۲۴). با وجود این، خلأ پژوهشی در مقایسه مستقیم اثربخشی این دو رویکرد بر مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی در نوجوانان ایرانی وجود دارد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوهی اندازه گیری متغیرها، کمی است. روش پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل است. آزمودنی ها پس از یک ماه و نیم مجدداً مورد پیگیری قرار گرفتند. متغیرهای مستقل شامل آموزش تفکر نقاد و آموزش خودآگاهی بودند که فقط در گروه های آزمایش اعمال شدند و تأثیر آن ها بر نمرات پس آزمون و پیگیری گروه های آزمایش نسبت به گروه کنترل مقایسه گردید. جامعه آماری شامل کلیه

نوجوانان مقطع متوسطه‌ی دوم در شهر تهران (پسر و دختر) بین ۱۵ تا ۱۸ سال است. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد؛ تهران به چهار ناحیه تقسیم، از هر ناحیه یک منطقه و از هر منطقه یک مرکز مشاوره انتخاب شد. تعداد ۴۵ نفر از مراجعان نوجوان واجد شرایط انتخاب و پس از غربالگری، به صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره گمارده شدند. پس از دریافت مجوز و توضیح اهداف پژوهش، رضایت آگاهانه اخذ و پرسشنامه‌ها در مرحله‌ی پیش‌آزمون تکمیل شد. سپس مداخلات آموزشی برای گروه اول (تفکر نقادانه) و گروه دوم (خودآگاهی) در ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای طی ۸ هفته اجرا گردید و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. در مرحله‌ی پس‌آزمون، همان پرسشنامه‌ها مجدداً تکمیل شدند و پیگیری یک ماه و نیم بعد انجام گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-۲۷ تحلیل شدند. در سطح آمار توصیفی، شاخص‌هایی نظیر درصد فراوانی، نمودار، میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد و در سطح آمار استنباطی، از آزمون‌های تحلیل کوواریانس (ANCOVA) و تحلیل واریانس مختلط استفاده گردید.

ابزار پژوهش

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰): این ابزار خودگزارشی ۲۰ سوالی برای سنجش انعطاف‌پذیری شناختی در موفقیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر به کار می‌رود (Dennis & Vander, ۲۰۱۰). در ایران، شاره و همکاران سه زیرمقیاس شامل جایگزین‌ها، کنترل، و جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی به دست آورده‌اند. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) انجام می‌شود و دامنه نمرات بین ۲۰ تا ۱۴۰ است. اعتبار همزمان با افسردگی بک برابر با ۰/۳۹- و روایی همگرایی با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ گزارش شده است (Dennis & Vander, ۲۰۱۰). در ایران، شاره و همکاران (به نقل از سلطانی، شاره، بحرینیان و فرمانی، ۱۳۹۲) ضریب بازآزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه مسئولیت‌پذیری شخصی برای نوجوانان مرگلر و شیلد (۲۰۱۶): این پرسشنامه توسط مرگلر و شیلد (۲۰۱۶) طراحی شده و در ایران توسط جوکار و همکاران (۱۳۹۸) اعتباریابی شده است. دارای ۱۵ سوال و سه مولفه پاسخگویی شخصی، کنترل رفتاری و کنترل شناختی است و بر اساس طیف چهار گزینه‌ای لیکرت سنجش می‌شود. سوالات ۸ تا ۱۱

به صورت معکوس نمره گذاری می شوند و دامنه امتیاز بین ۱۵ تا ۶۰ است. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش جوکار و همکاران (۱۳۹۸) بالای ۰/۷ برآورد شد و روایی محتوایی، صوری و ملاکی آن مناسب ارزیابی شده است (جوکار و همکاران، ۱۳۹۸).

پروتکل آموزش تفکر انتقادی: محتوای آموزشی تفکر انتقادی بر اساس دیدگاه های هپل (۱۹۸۴) و فیشر (۲۰۰۵) تدوین شده است.

محتوا	ابعاد تفکر انتقادی
جلسه اول مهارت تحلیل	-تجزیه و تحلیل مباحث و تجارب - تحلیل تکالیف و تبدیل سؤالات به اجزای کوچک -تمیز دادن حقایق از فرضیه ها - تحلیل روابط بین عبارات یک مطلب -تحلیل یک فرایند یا موقعیت کلی به اجزا -مشاهده شباهتها و اختلافها -خلاصه کردن و یادداشت برداری
جلسه دوم مهارت تفسیر	-مفهوم و تفسیر - تفسیر تجارب -بازسازی دیدگاهها
جلسه سوم مهارت ارزشیابی	-نقش ارزشیابی در رشد تفکر -مفهوم ارزشیابی و مراحل آن -شناسایی ملاکها و معیارها در ارزشیابی و قضاوت
جلسه چهارم مهارت ارزشیابی	-تشخیص نقاط قوت و ضعف -اصول قضاوت منطقی
جلسه پنجم مهارت استنباط و درک	-تبدیل علائم رمزی به علائم گفتاری- ایجاد رابطه منطقی بین مفاهیم جدید و تجارب قبلی -بیان مطالب درک شده به صورت انتزاعی و فنی -استنتاج و استنباط از مطالب گفتاری و شنیداری
جلسه ششم مهارت توضیح	-ترسیم مفهوم در قالب یک کل -تبیین مقدمه مناسب برای مطلب -سخنوری و اصول آن
جلسه هفتم مهارت خودگردانی	-درک و شناخت خود و توانایی های ذهنی -نقش نگرش در اعتمادبه نفس -جمع آوری اطلاعات از طریق یادداشت برداری و خلاصه نویسی
جلسه هشتم مهارت خودگردانی	-پرسش از خود -ارزیابی خود

پروتکل آموزش خودآگاهی: پروتکل آموزش خودآگاهی براساس پروتکل آموزشی استاندارد کتاب راهنمای عملی آموزش مهارت های زندگی برای معلمان و مربیان گردآوری خواهد شد که محتوای جلسات به شرح زیر است:

محتوا

جلسه اول	آشنایی با اعضای گروه، توضیح هدف تشکیل گروه، مشخص کردن تعداد جلسات، زمان بندی، و قوانین مربوطه. ارائه مقدمه ای درباره مهارت های زندگی، اهمیت آموزش آن ها، و ارزیابی سطح آگاهی دانش آموزان نسبت به این مفاهیم.
جلسه دوم	ارائه توضیحاتی درباره مهارت خودآگاهی، اهمیت آن، و انواع مختلف این مهارت. ثبت مشخصات هر یک از اعضا و علایق آن ها در صفحه ای که از پیش تعیین شده است. بررسی و نمایش شباهت ها و تفاوت های اعضا در مشخصات و علایقشان و جمع بندی جلسه و ارائه تکلیف برای انجام در منزل.
جلسه سوم	بررسی تکالیف جلسه قبل و دریافت بازخورد از اعضا. آشنایی با ویژگی های جسمانی و بدنی هر فرد و شناسایی استعدادها و توانایی های شخصی در زمینه های مختلف مانند تحصیلی، هنری، کارهای منزل، ورزشی و سایر فعالیت ها. جمع بندی نکات کلیدی جلسه و ارائه تکلیف برای انجام در منزل.
جلسه چهارم	بررسی تکالیف جلسه قبل و دریافت بازخورد از اعضا. شناسایی موفقیت ها و پیشرفت های هر یک از اعضا و نمایش آن ها در قالب نمودار. ارائه توضیحاتی درباره خودگویی، روش های مقابله با خودگویی منفی، و تقویت خودگویی مثبت. جمع بندی نکات مهم جلسه و تعیین تکلیف برای منزل.
جلسه پنجم	بررسی تکالیف جلسه قبل و دریافت بازخورد از اعضا. آشنایی اعضای گروه با نقاط قوت و ضعف خود و شناسایی عوامل مؤثر و بازدارنده در رشد خودآگاهی. شناخت احساسات خوشایند و ناخوشایند و بررسی مهم ترین احساساتی که تجربه کرده اند. شناسایی ارزش ها و باورها و تمایز بین اهداف واقع بینانه و غیرواقع بینانه. جمع بندی نکات کلیدی جلسه و تعیین تکلیف برای انجام در منزل.
جلسه ششم	مرور مباحث مطرح شده در جلسات گذشته با تأکید بر نزدیک کردن خود واقعی به خود ایده آل. جمع بندی و نتیجه گیری از مباحث مرتبط با خودآگاهی.

یافته ها

اکثر شرکت کنندگان در این پژوهش در سطح سنی ۱۵ تا ۱۶، سال بودند (۵۳/۳٪) و میانگین سنی و انحراف معیار به ترتیب برابر است با ۱۶/۳۶ و ۱/۰۴. همچنین اکثر این نوجوانان پسر بودند (۵۵/۶٪).

جدول ۱: شاخص های توزیع مرتبط با نمرات مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی

گروه	شاخص های توزیع مرتبط با نمرات مسئولیت پذیری			شاخص های توزیع مرتبط با نمرات انعطاف پذیری شناختی		
	خطای معیار	ضرب کجی	ضرب کشیدگی	خطای معیار	ضرب کجی	ضرب کشیدگی
آزمایش	۰/۸۰	-۰/۲۲	-۰/۰۲	۱/۳۱	-۰/۴۲	۰/۳۸
تفکر نقاد	۰/۹۱	-۰/۰۵	-۰/۸۹	۱/۲۰	۰/۷۶	۰/۹۹
	۰/۷۸	۰/۹۸	۰/۷۲	۱/۳۰	۰/۲۲	-۰/۱۷
آزمایش خود آگاهی	۰/۷۹	-۰/۳۶	-۰/۲۳	۱/۳۲	-۰/۵۵	-۰/۲۳

۰/۹۹	۰/۵۸	-۰/۱۲	۲/۰۸	-۰/۶۴	۰/۳۵
۱/۰۹	۰/۰۴	-۰/۰۵	۱/۵۱	-۰/۵۱	۰/۹۷
۰/۷۷	-۰/۰۳	۰/۲۷	۰/۷۹	۰/۰۴	۰/۷۹
۱/۱۳	۰/۲۲	-۰/۹۸	۱/۶۶	۰/۰۴	-۰/۳۰
۰/۹۳	-۰/۶۰	-۰/۶۹	۱/۴۰	۰/۷۸	-۰/۰۳

کنترل

با توجه به جدول ۱ و با تأکید بر اینکه میزان ضریب کجی و ضریب کشیدگی کمتر از رقم ۱ است، می توان مطرح نمود که توزیع فوق، مفروضه نرمال بودن را داراست و می توان از مدل های آمار پارامتریک استفاده به عمل آورد.

جدول ۲: نتایج آزمون لون جهت بررسی پیش فرض برابری واریانس های مسئولیت پذیری و انعطاف پذیری شناختی

متغیرها	F	df _۱	df _۲	سطح معنی داری
مسئولیت پذیری	۰/۹۶۷	۲	۴۲	۰/۱۹
انعطاف پذیری شناختی	۱/۶۷۹	۲	۴۲	۰/۳۸

با توجه به نتایج جدول ۲، آزمون لون برای هر دو متغیر معنادار نیست، زیرا سطح معناداری در مسئولیت پذیری (۰/۱۹) و انعطاف پذیری شناختی (۰/۳۸) بیشتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض برابری واریانس ها برقرار است.

جدول ۳: تحلیل کوواریانس مرتبط با اثرات تفکر نقاد بر مسئولیت پذیری نوجوانان

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	میزان F	سطح معنی داری	شدت اثر
پیش آزمون	۴۶/۲۸۱	۱	۴۶/۲۸۱	۳/۱۲۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۹۳
گروه	۲۳۸/۴۲۷	۱	۲۳۸/۴۲۷	۱۶/۰۷۸	<۰/۰۰۱	
خطا	۴۰۰/۳۸۶	۲۷	۱۴/۸۲۹			
کل	۳۷۴۱۰	۳۰				

بر اساس جدول ۳، پس از کنترل اثر پیش آزمون، آموزش تفکر نقاد تأثیر معناداری بر مسئولیت پذیری نوجوانان داشته است ($F=3/121$ و $p<0/05$). شدت اثر (۰/۳۹۳) نیز نشان دهنده اثربخشی مطلوب این مداخله است.

جدول ۴: نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه گروه ها بر نمرات پس آزمون مسئولیت پذیری

گروه پژوهش (I)	گروه پژوهش (J)	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	معنی داری	کران پایین	کران بالا
آموزش تفکر نقاد	آموزش خودآگاهی	-۸/۳۳	۱/۴۴	<۰/۰۰۱	-۱۱/۹۲	-۴/۷۳
گروه کنترل	گروه کنترل	۵/۳۳	۱/۴۴	۰/۰۰۲	۱/۷۳	۸/۹۲
آموزش تفکر نقاد	آموزش تفکر نقاد	۸/۳۳	۱/۴۴	<۰/۰۰۱	۴/۷۳	۱۱/۹۲

۱۷/۲۶	۱۰/۰۷	<۰/۰۰۱	۱/۴۴	۱۳/۶۶	گروه کنترل	آموزش خودآگاهی
-۱/۷۳	-۸/۹۲	۰/۰۰۲	۱/۴۴	-۵/۳۳	آموزش تفکر نقاد	گروه کنترل
-۱۰/۰۷	-۱۷/۲۶	<۰/۰۰۱	۱/۴۴	-۱۳/۶۶	آموزش خودآگاهی	

بر اساس جدول ۴، هر سه گروه در مسئولیت پذیری تفاوت معناداری داشتند ($p < ۰/۰۰۱$). هر دو مداخله مؤثرتر از گروه کنترل بودند و خودآگاهی با بیشترین تأثیر، برترین عملکرد را داشت. تفکر نقاد نیز بهتر از کنترل عمل کرد (تفاوت ۵/۳۳).

جدول ۵: تحلیل کوواریانس مرتبط با اثرات تفکر نقاد بر انعطاف پذیری شناختی نوجوانان

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی داری	شدت اثر
پیش آزمون	۶۵/۹۶۶	۱	۶۵/۹۶۶	۲/۱۵۵	<۰/۰۰۱	۰/۷۸۹
گروه	۲۷۰۹/۷۷۱	۱	۲۷۰۹/۷۷۱	۸۸/۵۴۴	<۰/۰۰۱	
خطا	۸۲۶/۳۰۰	۲۷	۳۰/۶۰۴			
کل	۲۹۰۲۷۱	۳۰				

بر اساس جدول ۵، پس از کنترل اثر پیش آزمون (همپراش)، آموزش تفکر نقاد تأثیر معناداری بر انعطاف پذیری شناختی نوجوانان داشت ($F=۲/۱۵۵$ و $P>۰/۰۵$). شدت اثر بالا (۰/۷۸۹) نیز نشان دهنده اثربخشی مطلوب این آموزش است.

جدول ۶: نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه گروه ها بر نمرات پس آزمون انعطاف پذیری شناختی

گروه پژوهش (I)	گروه پژوهش (J)	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	معنی داری	کران پایین	کران بالا
آموزش تفکر نقاد	آموزش خودآگاهی	۱۶/۳۳	۲/۳۹	<۰/۰۰۱	۱۰/۳۶	۲۲/۳۰
گروه کنترل	آموزش خودآگاهی	۲۰/۰۶	۲/۳۹	<۰/۰۰۱	۱۴/۰۹	۲۶/۰۳
آموزش خودآگاهی	آموزش تفکر نقاد	-۱۶/۳۳	۲/۳۹	<۰/۰۰۱	-۲۲/۳۰	-۱۰/۳۶
گروه کنترل	آموزش تفکر نقاد	-۲۰/۰۶	۲/۳۹	<۰/۰۰۱	-۲۶/۰۳	-۱۴/۰۹
آموزش خودآگاهی	آموزش تفکر نقاد	-۳/۷۳	۲/۳۹	<۰/۰۰۱	-۹/۷۰	۲/۲۳

بر اساس جدول ۶ و آزمون بن فرونی، هر سه گروه در انعطاف پذیری شناختی تفاوت معناداری داشتند ($p < 0.001$). تفکر نقاد با بیشترین تأثیر، بهتر از خودآگاهی (تفاوت ۱۶/۳۳) و کنترل (تفاوت ۲۰/۰۶) عمل کرد. خودآگاهی نیز بهتر از کنترل بود (تفاوت ۳/۷۳). هر دو مداخله مؤثر بودند و تفکر نقاد برترین عملکرد را داشت.

بحث و نتیجه گیری

نتایج آزمون بن فرونی (جدول ۴) نشان داد هر دو مداخله آموزشی (تفکر نقاد و خودآگاهی) در بهبود مسئولیت پذیری نوجوانان مؤثرتر از گروه کنترل عمل کرده اند و آموزش خودآگاهی بیشترین تأثیر را داشته است. این نتیجه همسو با تحقیقات پیشین شامل رولیسمی و همکاران (۲۰۲۵)، ویجایا و یادی (۲۰۲۵)، جانسون (۲۰۲۳)، لیو و همکاران (۲۰۲۳)، محمدی یوزباش کندی (۱۴۰۳)، پاک نژاد (۱۴۰۳)، معصوم دوغانی (۱۴۰۳) و یحیی زاده و همکاران (۱۳۹۷) است. این یافته با استناد به نظریه رشد اخلاقی لارنس کلبِرگ تبیین می شود که بر اساس آن، مسئولیت پذیری در نوجوانی با خودآگاهی، درک پیامدهای اعمال و پذیرش نقش های اجتماعی تعامل دارد (Nather, ۲۰۱۳). خودآگاهی با افزایش آگاهی نوجوانان نسبت به هیجانات، انگیزه ها و توانایی هایشان، آمادگی بیشتری برای درک مسئولیت های خود ایجاد کرده و حس تعهد و پاسخ گویی را تقویت می کند (Onat Kocabiyik & Kulaksizoglu, ۲۰۱۴). همچنین نتایج آزمون بن فرونی (جدول ۶) نشان داد هر دو مداخله در بهبود انعطاف پذیری شناختی مؤثرتر از گروه کنترل بوده و آموزش تفکر نقاد بیشترین تأثیر را داشته است. این نتیجه همسو با تحقیقات پیشین شامل کاراکاس (۲۰۲۴)، برنازاد (۱۴۰۳)، نظربلند و همکاران (۱۴۰۳)، رفیعی و بنی طالبی (۱۴۰۳) و مرادی و همکاران (۱۴۰۳) است. این یافته با استناد به نظریه رشد شناختی ژان پیاژه تبیین می شود که بر اساس آن، نوجوانان در مرحله «عملیات صوری» توانایی تفکر انتزاعی و استدلال فرضی-قیاسی را به دست می آورند که با انعطاف پذیری شناختی بیشتر همراه است (Pakpahan & Saragih, ۲۰۲۰). آموزش تفکر انتقادی با تمرکز بر تحلیل و ارزیابی، محرکی مهم برای تقویت این توانایی ها محسوب می شود (Rabindran & Madanagopal, ۲۰۲۰) و ادغام آن در شیوه های آموزشی، انعطاف پذیری شناختی را افزایش داده و به نوجوانان امکان می دهد تا تفکر خود را با موقعیت های جدید تطبیق دهند (Anggraeni et al., ۲۰۲۴).

بر اساس یافته ها، پیشنهاد های پژوهشی شامل افزایش حجم نمونه، نمونه گیری تصادفی از مدارس مختلف، بررسی متغیرهای میانجی (خودتنظیمی هیجانی، حل مسئله اجتماعی، سبک های مقابله ای)، اجرای مداخلات گروهی در محیط های واقعی

آموزشی و تفکیک نتایج بر اساس جنسیت، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سابقه خدمات روان شناختی است. در بعد کاربردی، پیشنهاد می شود آموزش مهارت های تفکر نقادانه و خودآگاهی به صورت کارگاه ها یا واحدهای درسی مکمل در مدارس متوسطه دوم گنجانده شود، مشاوران مدارس دوره های تخصصی بگذرانند، کارگاه های مجازی تعاملی طراحی شوند و این برنامه ها در قالب مهارت های زندگی، درسی یا فوق برنامه با همکاری متخصصان سلامت روان اجرا گردند تا سواد هیجانی و شناختی ارتقا یافته و رفتارهای ناسازگار کاهش یابد.

منابع

- برنازاد، مبینا. (۱۴۰۳). رابطه تفکر انتقادی و انعطاف پذیری شناختی با تعارضات زناشویی در زنان متأهل مراجعه کننده به کلینیک های شهر بوشهر، کنفرانس ملی روانشناسی کاربردی و توسعه انسانی، تهران
- پاک نژاد، پریسا. (۱۴۰۳). بررسی رابطه خودآگاهی با عزت نفس و مسئولیت پذیری در دانش آموزان پسر دوره اول متوسطه شهر گرگان. پیشرفت های نوین در علوم رفتاری، ۹ (۵۷): ۱۸۸-۲۰۱.
- جوکار، حمید رضا؛ فولاد چنگ، محبوبه؛ انجم شعاع، محمد رئوف و کرهانی، نادر. (۱۳۹۸). روایی و پایایی مقیاس مسئولیت پذیری شخصی برای نوجوانان، رویش روان شناسی، ۱۰ (۴۳): ۱۶۱-۱۷۰.
- رفیعی، نفیسه؛ بنی طالبی، مجتبی. (۱۴۰۳). مدلیابی رابطه هوش موفق و انعطاف پذیری شناختی با بهزیستی تحصیلی، نقش میانجی تفکر خلاق در دانش آموزان. مجله روانشناسی، شماره ۳ دوره ۲۸، ۲۷۴-۲۸۲.
- سلطانی، اسماعیل؛ شاره، حسین؛ بحرینیان، سید عبدالمجید؛ و فرمانی، اعظم. (۱۳۹۲). نقش واسطه ای انعطاف پذیری شناختی در ارتباط بین سبک های مقابله ای و تاب آوری با افسردگی. پژوهنده، ۱۸ (۲)
- محمدی یوزباش کنده، فاطمه. (۱۴۰۳). تدوین مدل روابط ساختاری نقش واسطه ای خودآگاهی هیجانی و مسئولیت پذیری در ارتباط بین حس انسجام و خود دلسوزی با بهزیستی تحصیلی. نشریه پژوهش های تربیتی. ۱۴ (۴۸).
- مرادی، امیرحسین؛ ملکی پیربازاری، معصومه؛ سبزه آراری لنگرودی، میلاد. (۱۴۰۳). رابطه تعامل والد-فرزند با گرایش به تفکر انتقادی: نقش میانجی انعطاف پذیری شناختی. نشریه روانشناسی معاصر، دوره ۱۴۰۳، ۴۷-۶۰.
- معصوم دوغانی، پریسا. (۱۴۰۳). اثر مهارت های خودآگاهی و مسئولیت پذیری بر پیشگیری از آسیب های اجتماعی، اولین کنفرانس بین المللی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم شناختی و تنظیم شناختی هیجان در دانش آموزان. فصلنامه روان شناسی کاربردی، ۱۸ (۴)، ۳۱-۹.
- نظر بلند، ندا؛ ختائیلر، فرناز و علیزاده، ابراهیم. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر حافظه کاری، انعطاف پذیری شناختی و تنظیم شناختی هیجان در دانش آموزان. فصلنامه روان شناسی کاربردی، ۱۸ (۴)، ۳۱-۹.
- یحیی زاده جلودار، سلیمان؛ حیدری، شعبان؛ و موسوی تروجنی، سیده رقیه. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش خودآگاهی بر هویت یابی و مسوولیت پذیری دانش آموزان مقطع متوسطه دوم. روانشناسی و روانپزشکی شناخت، ۵ (۴)، ۵۲-۶۲.
- Anggraeni, N. D., Alviana, W. K. D., Wahyuni, D. F., Ainurrosyidah, L. D. K., ketut Mahardika, I., Sutarto, S., & Wicaksono, I. (۲۰۲۴). Analisis Perkembangan Peserta Didik Menurut Teori Jean Piaget Dan Pengimplementasiannya Pada Pembelajaran IPA SMP. EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi, ۱۱(۳), ۱۵۰۳-۱۵۱۹.

- Attrey, S., Joshi, S., & Bhatt, V. (۲۰۲۵). Mindful path to psychological wellbeing: A comprehensive review. *Journal of Behavioral and Cognitive Therapy*, *۳۵*(۴), ۱۰۰۵۳۷. <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2025.100537>
- Bandyopadhyay, S., & Szostek, J. (۲۰۱۹). Thinking critically about critical thinking: Assessing critical thinking of business students using multiple measures. *Journal of Education for Business*, ۹۴(۴), ۲۵۹-۲۷۰.
- Caes, L. (۲۰۲۰). Young people taking responsibility for self-management: when is the ideal time?. *Evidence-Based Nursing*, ۲۳(۲), ۴۳-۴۵.
- Dennis, J.P., Vander Wal, J.S. (۲۰۱۰). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cogn Ther Res*, ۳۴(۳):۲۴۱-۵۳
- Fisher, A. (۲۰۰۵). *Critical Thinking: An Introduction* (۲nd ed.). Cambridge University Press.
- Ghosh, S., & Halder, S. (۲۰۲۰). Emotional regulation and cognitive flexibility in young adults. *Journal of Psychosocial Research*, ۱۵(۲), ۶۰۹-۶۱۷
- Hipple, T. (۱۹۸۴). Writing and literature. *English Journal*, ۷۳(۲), ۵۰-۵۳.
- Johnson, C. D. (۲۰۲۳). Cultivating wellness and cultural humility through self-awareness and self-reflection: the practice of physician cultural responsibility. In *Cases on Diversity, Equity, and Inclusion for the Health Professions Educator* (pp. ۲۷۰-۲۸۸). IGI Global Scientific Publishing.
- Karakuş, İ. (۲۰۲۴). University students' cognitive flexibility and critical thinking dispositions. *Frontiers in Psychology*, ۱۵, ۱۴۲۰۲۷۲
- N. D. (۲۰۲۵). Exploring the Role of Emotional Intelligence in Educational Leadership. *RESEARCH INVENTION JOURNAL OF CURRENT ISSUES IN ARTS AND MANAGEMENT* ۴(۲):۱۲-۱۵.
- Kercood, S., Lineweaver, T. T., Frank, C. C., & Fromm, E. D. (۲۰۱۷). Cognitive flexibility and its relationship to academic achievement and career choice of college students with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, ۳۰(۴), ۳۲۹-۳۴۴
- Kurmanbaeva, S. (۲۰۲۵). The Formation of Adolescents as a Personality. *Eurasian Science Review An International peer-reviewed multidisciplinary journal*, ۱(۳), ۲۴۰-۲۴۱۸.
- Lee, H. J. (۲۰۱۸). How emotional intelligence relates to job satisfaction and burnout in public service jobs. *International Review of Administrative Sciences*, ۸۴(۴), ۷۲۹-۷۴۵.
- Li, S., Wang, Z., & Sun, Y. (۲۰۲۴). Relationship between thinking dispositions, working memory, and critical thinking ability in adolescents: A longitudinal cross-lagged analysis. *Journal of Intelligence*, ۱۲(۶), ۵۲
- Li, X., Ma, L., & Li, Q. (۲۰۲۲). How mindfulness affects life satisfaction: based on the mindfulness-to-meaning theory. *Frontiers in psychology*, ۱۳, ۸۸۷۹۴۰.
- Lio, S., Degeng, I. N. S., Hambali, I., & Hitipeuw, I. (۲۰۲۳). Self-awareness and personal responsibility among seminary students. *Innovations in Education and Teaching International*, ۶۰(۴), ۵۴۴-۵۵۴

- Nather, F. (۲۰۱۳). Exploring the impact of formal education on the moral reasoning abilities of college students. *College Student Journal*, ۴۷(۳), ۴۷۰-۴۷۷. •
- Olcott, N. (۲۰۲۰). Shaping high school students' thinking and attitudes: Theoretical foundations and educational interventions. **EDICT – Revista Educației*. •
- Onat Kocabiyik, O., & Kulaksizoglu, A. (۲۰۱۴). A qualitative survey examining the moral identities of young adults. *Educational Sciences: Theory and Practice*, ۱۴(۳), ۸۵۱-۸۵۸. •
- Pakpahan, F. H., & Saragih, M. (۲۰۲۲). Theory of cognitive development by Jean Piaget. *Journal of Applied Linguistics*, ۲(۱), ۵۵-۶۰. •
- Pavelkiv, R., Panashchuk, I. (۲۰۲۴). FORMATION OF RESPONSIBILITY AS A KEY PROFESSIONAL QUALITY OF A MODERN TEACHER. *Psychology: Reality and Prospects. Collection of Scientific Papers of the Russian State University*, No. ۲۳. ۱۰.۳۵۶۱۹/۰۰۰۰۰۰۰۰.۰۰۲۳.۴۱۱ •
- Rabindran, R., & Madanagopal, D. (۲۰۲۰). Piaget's theory and stages of cognitive development-An overview. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences*, ۸(۹), ۲۱۵۲-۲۱۵۷. •
- Rulismi, D., Sari, R. P., Nurwita, S., Imran, R. F., & Masterjon, M. (۲۰۲۰). Science Video Media as an Effective Tool to Enhance Self-Awareness, Responsibility, and Prosocial Behavior in Early Childhood. *Journal of Research in Social Science and Humanities*, ۵(۳). •
- Schipper, N., & others. (۲۰۲۱). The association between moral identity and moral decisions in adolescents. *New Directions for Child and Adolescent Development*, *۲۰۲۱*(۱۷۹), ۱۱۱-۱۲۵. •
- Toshpulatova, D., & Kinjemuratova, A. (۲۰۲۰). Teacher Perceptions on Developing Students' Critical Thinking Skills in Academic English Module. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, ۹(۱), ۴۸-۶۰. •
- U.S. Department of Health and Human Services. (n.d.). **Advancing healthy adolescent development and well-being*. •
- Vijaya, I. M. V. N., & Yadi, F. (۲۰۲۰). The Influence of Discipline and Responsibility on Self Awareness of OHS Implementation in Mechanical Engineering Education Practical Courses at Sriwijaya University. *Journal of English Language and Education*, ۱۰(۳), ۴۶۲-۴۷۰. •
- Westby, C. (۲۰۲۱). Assessing Adolescent Critical Thinking. *Word of Mouth*, ۳۳(۲), ۱-۵. •