

تأثیر آموزش مبتنی بر وب بر کنترل خشم نوجوانان در مدارس راهنمایی دخترانه مشهد

اعظم زیبایی، حسن غلامی، مسعود زارع، حسین مهدیان، مهدی حارث آبادی*

چکیده

مقدمه: خشم، از علل اصلی مراجعه نوجوانان به مراکز مشاوره و روان درمانی است و به عنوان مشکل اصلی بهداشتی در سنین نوجوانی مطرح است. بنابراین استفاده از شیوه‌های پیشگیرانه و کارآمد مدیریت خشم ضروری به نظر می‌رسد. هدف از این مطالعه، تعیین تأثیر برنامه آموزش مبتنی بر وب بر شدت خشم نوجوانان در مدارس راهنمایی دخترانه مشهد است.

روش‌ها: این مطالعه یک پژوهش نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. واحدهای پژوهش را ۱۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر مدارس راهنمایی ناحیه ۴ مشهد تشکیل دادند که بر اساس تخصیص تصادفی به ۲ گروه تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه مشخصات واحدهای پژوهش و پرسشنامه شدت خشم نلسون بود که در دو مرحله قبل از مداخله و یک ماه بعد از مداخله تکمیل شد. مداخله شامل برنامه مدیریت خشم از طریق وب بود که برای گروه تجربی اجرا شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکوئر، تی زوجی، تی مستقل و کو واریانس صورت گرفت.

نتایج: آزمون آماری کای اسکوئر نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک همگن هستند. همچنین یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که نمره خشم بین دو گروه تجربی و شاهد قبل از مداخله اختلاف آماری معناداری را نشان نداد ولی بعد از مداخله از مجموع ۱۵۶ امتیاز، نمره خشم در گروه تجربی $20/4 \pm 89/2$ بود که به طور معناداری پایین‌تر از همین نمره در گروه شاهد $16/4 \pm 98/0$ بود ($p=0/0001$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به دست آمده برنامه کنترل و مدیریت خشم، به روش غیر حضوری و با استفاده از آموزش وب در منزل شیوه‌ای مؤثر برای بهبود کنترل خشم است، لذا پیشنهاد می‌شود از این روش در مدارس کشور استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: خشم، پرخاشگری، نوجوانان، مبتنی بر وب، آموزش الکترونیکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / دی ۱۳۹۲؛ ۱۳(۱۰): ۷۸۴ تا ۷۹۵

مقدمه

خشم یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین هیجان‌ها در

* نویسنده مسؤل: مهدی حارث آبادی (مربی)، گروه آموزش پرستاری، دانشکده

پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

mehdiharesabadi@gmail.com

اعظم زیبایی، دانش‌آموخته کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه

علوم پزشکی مشهد، ایران. (Zibaieia891@mums.ac.ir)؛ حسن غلامی (مربی)، گروه

آموزش پرستاری و آموزش پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی

مشهد، مشهد، ایران. (gholamih@mums.ac.ir)؛ مسعود زارع (مربی)، گروه آموزش

پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

(Zarem@mums.ac.ir)؛ حسین مهدیان (مربی)، دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه

آزاد خراسان شمالی، بجنورد، ایران. (mahdian_hossein@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۳/۱۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۵/۱۵، تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۲۶

زندگی انسان است (۱). برانگیختگی آن به صورت مکرر می‌تواند، فعال‌کننده رفتار پرخاشگرانه بوده و به سازگاری روانشناختی و سلامت فردی آسیب رساند (۲). خشم و پرخاشگری یکی از نشانه‌های اختلال سلوک است که در آن حقوق اساسی دیگران، مقررات یا هنجارهای اجتماعی و اخلاقی عمده‌ی مناسب با سن، زیر پا گذاشته می‌شود (۳ و ۴). همواره مسائل فردی و اجتماعی متعددی وجود داشته که از این هیجان متأثر شده است و خشونت، قابل پیش‌بینی‌ترین پیامد آن است (۵). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی سالانه ۱/۵ میلیون نفر

آموزش‌دهندگان و هم مخاطبان شده و آنها را از شرکت در آموزش منصرف نماید (۱۵). از طرف دیگر، طراحان یادگیری در حد تسلط معتقدند فراگیران زمانی در یادگیری موفق می‌شوند که مدت زمانی را که برای یادگیری نیاز دارند در اختیارشان قرار دهیم. بلوم معتقد است که دست‌کم ۹۰ درصد فراگیران قادرند به اهداف آموزشی دست یابند، مشروط بر این که ما زمان کافی، روش‌ها و مواد مناسب را در اختیارشان قرار دهیم (۱۶). به بیان دیگر، زمان عامل حیاتی در یادگیری است. یادگیری باید در تمام ۲۴ ساعت شبانه روز در هفته با قابلیت انتقال به خانه در دسترس باشد. هر شخصی بر اساس برنامه خود و نه بر اساس برنامه ریزی سازمان، نیاز به یادگیری دارد. آموزش در داخل یک خانواده، از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار بوده و باعث دور نگه داشتن فراگیران از زمینه‌های نامناسب یا کارهای خلاف می‌شود (۱۷). همچنین به دلیل نسبت بسیار پایین مدرسین به فراگیران کشور (یک و نیم میلیون نفر مدرس در مقابل بیست میلیون فراگیر) و نیاز روزافزون به کلاس درس (۱۸) آموزش حضوری، پاسخگوی نیازهای آموزشی نیست و استفاده از روش‌های غیرحضوری، بیش‌تر از پیش احساس می‌شود (۱۹). از روش‌هایی که بتواند این مشکلات را تا حدی برطرف نماید می‌توان به آموزش الکترونیکی اشاره نمود (۲۰).

آموزش الکترونیکی به عنوان یک نوع آموزش انفرادی محسوب می‌شود که در آن فراگیران قادرند با توجه به استعدادهای خود به هدف‌های آموزشی دست یابند (۲۱). امروزه اجرای آموزش الکترونیک، با توجه به خصوصیات ویژه در کنار آموزش‌های دیگر، منجر به ارتقای وضعیت آموزش خواهد شد (۱۸). نوجوانان علاقه زیادی به آموزش، یادگیری و بازی‌های رایانه‌ای دارند که از این علاقه آنها می‌توان در انتخاب روش آموزشی مناسب استفاده نمود (۲۲). روش‌های آموزش الکترونیکی، آموزش مبتنی بر وب یا آموزش از طریق

در اثر خشونت، جان خود را از دست می‌دهند (۶). زنان و مردان به طور معنی‌داری در تجربه و بیان خشم متفاوت هستند، به طوری که زنان خشم خود را به صورت طولانی‌تری تجربه می‌کنند (۷). اولین و مهم‌ترین علت مراجعه دختران و زنان جوان مسائل مرتبط با خشم است (۸). در بین مراحل رشد انسان بیش‌ترین میزان خشم و رفتار پرخاشگرانه در مرحله نوجوانی دیده می‌شود (۹) و از علل اصلی مراجعه نوجوانان به مراکز مشاوره و روان‌درمانی است (۱۰). همچنین به عنوان مشکل اصلی بهداشتی در سنین نوجوانی مطرح است (۱۱). ۹۰ درصد حالات خشم در کودکان بیش از ۵ دقیقه طول نمی‌کشد در صورتی که میزان متوسط در دوره‌ی نوجوانی ۱۵ دقیقه است (۱۲). کشور ما از نظر بافت جمعیتی جوان است و بیش از یک سوم جمعیت کشور را نوجوانان زیر ۱۸ سال تشکیل می‌دهند و حدود ۲۵/۱ درصد کل جمعیت را گروه سنی ۱۴-۱۱ ساله تشکیل می‌دهند و ۵۰ درصد این جمعیت دختران هستند (۹). یکی از راهکارهای توصیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی جهت کاهش آسیب‌های اجتماعی آموزش مهارت‌های زندگی است، که آموزش کنترل خشم یکی از مؤلفه‌های اصلی آن است، آموزش آن نه تنها می‌تواند مفید باشد، بلکه می‌تواند بخشی از برنامه‌های پیشگیری ثانویه باشد (۱۳). باید به این نکته توجه داشت که در اجرای برنامه‌های آموزشی، انتخاب روش آموزشی مناسب، یکی از مهم‌ترین اقدامات در جریان طراحی آموزشی است (۱۴). اکثر مداخلات صورت‌گرفته در زمینه آموزش مدیریت و کنترل خشم به صورت حضوری (مشاوره و بحث گروهی) بوده است. ترس از مورد مسخره قرار گرفتن، کم‌رویی و خجالتی بودن، عدم اعتماد به نفس، استرس، عدم آمادگی روحی و روانی، اضطراب و دلهره، شلوغی، ترافیک، عدم دسترسی به وسایل نقلیه‌ی عمومی، وجود جریان‌های جوی مزاحم از عوامل مهمی هستند که ممکن است هم‌گریبان‌گیر

و شدت خشم در سنین ۱۶-۶ سال را می‌سنجد و شامل ۳۹ سؤال است که عبارات بر اساس مقیاس لیکرت چهار گزینه‌ای (توجه نمی‌کنم = ۱، "مرا آزار می‌دهد = ۲"، "واقعاً ناراحت می‌شوم = ۳" و "عصبانی می‌شوم = ۴"، نمره‌گذاری می‌شود، حداقل و حداکثر امتیاز هر فرد بین ۳۹ تا ۱۵۶ است و نمره بالاتر نشان دهنده خشم بیش‌تر بوده و بالعکس. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات داخل و خارج کشور به تأیید رسیده است. در خارج از کشور توسط نلسون و همکاران بر روی ۱۶۰۴ نفر از دانش‌آموزان اجرا شده و نتایج ضریب بازآزمایی ۰/۶۵ تا ۰/۷۵، ثبات درونی ۰/۸۵ تا ۰/۸۶ و روایی چهار زیر مقیاس ۰/۹۳ به دست آمده است. در ایران کیمیایی به نقل از مجدیان روایی و پایایی این ابزار را نیز به همان میزان گزارش شده است (۲۴). در این پژوهش روایی صوری پرسشنامه‌ها توسط ۱۰ تن از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی مشهد تأیید شد. پایایی پرسشنامه به شیوه آلفای کرونباخ محاسبه شد که ۰/۸۷ به دست آمد.

بعد از تصویب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و تأیید کمیته اخلاق، دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و ارائه آن به آموزش و پرورش و کسب موافقت آنها، مداخله مورد نظر در گروه آموزش مبتنی بر وب از ۱۳۹۱/۰۷/۱۵ تا ۱۳۹۱/۰۸/۳۰ به آدرس اینترنتی <http://lms.mums.ac.ir> اجرا شد و برای گروه کنترل به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی برنامه رایج آموزش مهارت‌های زندگی توسط مدارس اجرا شد. نحوه انتخاب مدارس به این صورت بود که با مراجعه به ناحیه ۴ که به صورت تصادفی انتخاب شده بود (تعداد ۲۴ مدرسه راهنمایی دخترانه داشت که مدارس غیرانتفاعی حذف شد و مدارس دولتی شامل ۱۰ مدرسه بود) با روش تصادفی دو مدرسه انتخاب شد و برای انتخاب گروه (تجربی و شاهد) نام این روش‌ها نیز در دو برگه جداگانه ثبت شد و همزمان با قرعه‌کشی نام مدرسه از برگه ثبت گروه‌ها نیز

اینترنت است که از مزایای آن امکان فراگیری مستقل از زمان و مکان برای فراگیران، حذف تردهای بی‌مورد و پرهزینه برای شرکت در دوره‌های آموزشی، افزایش سرعت فراگیری آموزش، قابلیت استفاده مجدد از محتوای آموزشی تولید شده، بهنگام‌سازی سریع و آسان، افزایش قدرت اعتماد به نفس و خلاقیت و همچنین تمرکز محوریت بر فراگیران است (۲۳). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر وب بر شدت خشم نوجوانان در مدارس راهنمایی دخترانه مشهد صورت پذیرفت.

روش‌ها

این پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل در سال ۱۳۹۱ بر روی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در مدارس راهنمایی دخترانه مشهد انجام شد. معیارهای ورود این مطالعه تحصیل در مقطع راهنمایی، دسترسی به رایانه در منزل، توانایی کار با رایانه و اینترنت، برگه کتبی رضایت والدین، تمایل برای شرکت در پژوهش، عدم وجود بیماری جسمی (بیماری کلیوی، دیابت، صرع، تشنج، سرطان یا تحت شیمی درمانی) یا روانی، عدم مصرف دارو به علت بیماری جسمی یا روانی مشخص، کسب نمره بالاتر از ۳۹ از پرسشنامه شدت خشم نلسون و معیارهای خروج آن عدم استفاده از محتوای آموزشی، شرکت در کلاس‌های کنترل خشم دیگر، مواجه شدن با بحران جدی (مرگ نزدیکان، طلاق) بود. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل فرم مشخصات فردی و پرسشنامه شدت خشم نلسون بود. پرسشنامه مشخصات فردی (پایه تحصیلی، رتبه تولد، تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، وضعیت مسکن و وضعیت قاعدگی و میزان درآمد و ورزش) حاوی ۱۱ سؤال بود که با توجه به اهداف پژوهش و مطالعه جدیدترین منابع و مقالات مرتبط تهیه شده بود. پرسشنامه شدت خشم نلسون در سال ۲۰۰۰ تهیه شده

صورت نیاز راهنمایی شوند.

از گروه تجربی خواسته شد به مدت حداقل ۲ هفته از روش مذکور استفاده کنند و ۲ هفته بعد از اتمام مداخله مرحله دوم پرسشنامه اجرا شد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها و کدبندی و ورود آنها به رایانه تجزیه و تحلیل توسط نرم‌افزار داده‌ها SPSS-16 و با روش‌های آماری زیر انجام شد. برای توصیف مشخصات واحدهای پژوهش، از آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی، میانگین، درصد و پراکنندگی (انحراف معیار) استفاده شد. برای بررسی همگنی دو گروه از نظر متغیرهای کیفی از آزمون کای اسکوروبرای مقایسه گروه‌های آموزشی از نظر شدت خشم، از آزمون تی مستقل و برای مقایسه قبل و بعد هریک از گروه‌ها از آزمون تی زوج استفاده شد. در تمام آزمون‌ها ضریب اطمینان ۹۵ درصد و سطح معناداری ۰/۰۵ مدنظر قرار گرفت. در انجام این پژوهش، پژوهشگر کدهای اخلاقی را رعایت نموده است. این طرح با کد ۹۱۰۰۳۴ در شورای منطقه‌ای اخلاق دانشگاه مشهد به تأیید رسید.

نتایج

دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این پژوهش ۱۳۰ نفر (۵۵ نفر گروه تجربی و ۷۵ نفر گروه شاهد) بودند، ریزش نمونه وجود نداشت. دانش‌آموزان دو گروه از نظر پایه تحصیلی، رتبه تولد، تحصیلات مادر، تحصیلات پدر، شغل مادر، شغل پدر، وضعیت مسکن، وضعیت قاعدگی و تاریخچه قاعدگی همگن بودند و تفاوت آماری معنی‌دار با یکدیگر نداشتند (جدول ۱). ولی از نظر متغیرهای میزان درآمد و ورزش همگن نبودند (جدول ۲).

برگه برداشته شد و بدین ترتیب گروه تجربی و شاهد مورد نظر انتخاب شد. در مدارس مربوطه نیز تعداد کلاس‌های پایه تحصیلی دوم و سوم راهنمایی مشخص شد و از هر مدرسه ۲ کلاس دوم و ۲ کلاس سوم به روش تصادفی ساده انتخاب شد. از بین کلاس‌ها دانش‌آموزانی که تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند به صورت در دسترس پرسشنامه‌های مربوطه تکمیل شد. پس از بررسی پرسشنامه‌های مورد نظر افرادی که شرایط دسترسی به اینترنت و رایانه و توانایی کار با رایانه و اینترنت را داشتند انتخاب شدند در نهایت ۱۳۰ نفر (۵۵ نفر گروه تجربی و ۷۵ نفر گروه شاهد) وارد مطالعه شدند. گروه شاهد برنامه رایج آموزش و پرورش با عنوان مهارت‌های زندگی که در واحد پرورشی ارائه می‌شود را دریافت نمودند.

روش آموزش در گروه تجربی به این صورت بود که نام کاربری و کدعبور به صورت چاپ شده در برگه در اختیار آنها قرار داده شد و از آنها خواسته شد به سامانه مورد نظر مراجعه کنند، از آنان خواسته شد که صفحات طراحی شده در سامانه که به صورت متن، صوتی و تصویری بود را حداقل یک بار استفاده کنند. محتوای تهیه شده، شامل تعریف خشم، اهمیت خشم، فواید خشم، علایم فیزیکی خشم، رفتار پرخاشگرانه، عوامل ایجادکننده خشم و پرخاشگری، خشم ناسالم، خشم سالم، روش‌های ابراز خشم، بهای خشم، پیامدهای عدم کنترل خشم، منافع غلبه بر خشم، رفتار جرأت‌مندانه بود. این مطالب در قالب ۳۰ صفحه تهیه و ۱۰ تمرین عملی نیز در نظر گرفته شده بود. بررسی جهت ورود به سامانه و دفعات و مدت استفاده توسط مهندس کامپیوتر که سامانه مورد نظر را طراحی نموده بود، قابل پیگیری بود. همچنین شماره موبایل پژوهشگر در اختیار دوگروه قرار داده شد تا در

جدول ۱: مقایسه متغیرهای زمینه‌ای در گروه تجربی و شاهد

مقدار p	نتیجه آزمون	گروه شاهد		گروه تجربی		متغیرهای زمینه‌ای
		تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
۰/۴۰	$X^2=۱/۶$ $df=۳$	(۴۶/۷)۳۵	(۵۰/۹)۲۸	دوم	پایه تحصیلی	
		(۵۳/۳)۴۰	(۴۹/۱)۲۷	سوم		
۰/۰۵۶	$X^2=۲/۳$ $df=۶$	(۳۳/۴)۲۵	(۳۶)۲۰	اول	رتبه تولد	
		(۳۰/۷)۲۳	(۲۲)۱۲	دوم		
		(۱۲)۹	(۱۱)۶	سوم		
		(۲۰)۱۵	(۲۲)۱۲	آخر		
		(۱/۳)۱	(۳/۶)۲	تک		
		(۱/۳)۱	(۳/۶)۲	دوم و آخر		
		.	(۱/۸)۱	سوم و آخر		
۰/۱۴	$X^2=۰/۲$ $df=۳$	(۱۳/۳)۱۰	(۵/۵)۳	بی سواد	تحصیلات مادر	
		(۲۸)۲۱	(۲۹)۱۶	ابتدایی		
		(۳۲)۲۴	(۲۷/۴)۱۵	راهنمایی		
		(۲۵/۳)۱۹	(۳۸/۱)۲۱	دبیرستان		
		(۱/۴)۱	.	عالی		
		.	.	حوزوی		
		.	.	بی سواد		
۰/۵۲	$X^2=۳/۶$ $df=۵$	(۱/۴)۱	(۵/۵)۳	ابتدایی	تحصیلات پدر	
		(۸)۶	(۱۸/۱)۱۰	راهنمایی		
		(۲۵/۳)۱۹	(۳۲/۷)۱۸	دبیرستان		
		(۲۹/۳)۲۲	(۴۳/۷)۲۴	عالی		
		.	.	حوزوی		
۰/۳۷	$X^2=۰/۷$ $df=۳$	(۷۴/۷)۵۶	(۷۸/۱)۴۳	خانه‌دار	شغل مادر	
		(۱۲)۹	(۷/۴)۴	آزاد		
		(۹/۳)۷	(۱۴/۵)۸	کارمند		
		(۴)۳	.	بازنشسته		
۰/۲۴	$X^2=۱/۶$ $df=۳$	(۹/۳)۷	(۱/۸)۱	کارگر	شغل پدر	
		(۶۴)۴۸	(۵۶/۳)۳۱	آزاد		
		(۲۱/۳)۱۶	(۳۸/۲)۲۱	کارمند		
		(۵/۴)۴	(۳/۷)۲	بازنشسته		
		(۶۶/۷)۵۰	(۵۴/۵)۳۰	شخصی		
۰/۳۶	$X^2=۳/۰۲$ $df=۲$	(۲۸)۲۱	(۴۳/۷)۲۴	استیجاری	وضعیت مسکن	
		(۵/۳)۴	(۱/۸)۱	با بستگان		
۰/۰۴	$X^2=۴/۲$ $df=۵$	(۸)۶	(۳/۷)۲	>۳۵۰	میزان درآمد	
		(۲۸)۲۱	(۴۵/۴)۲۵	۳۵۰-۵۰۰ هزار تومان		
		(۵۲)۳۹	(۳۶/۳)۲۰	۰-۱ میلیون		
		(۱۰/۷)۸	(۱۲/۸)۷	۱-۲ میلیون		

		(۱/۳)۱	(۱/۸)۱	۲ میلیون	
		(۹/۳)۷	(۱۱)۶	رزمی	ورزش
۰/۰۰۴		(۱۲)۹	(۹/۱)۵	شنا	
		(۱۳/۳)۱۰	(۱۱)۶	آمادگی جسمانی	
		(۸)۶	.	والیبال	
	$X^2=۱۵/۱$	(۲/۷)۲	.	بسکتبال	
	$df=۶$	(۲/۷)۲	(۷/۱)۴	غیره	
		(۵۲)۳۹	(۶۱/۸)۳۴	هیچ ورزشی	
۰/۹۲	$X^2=۲/۱$	(۱۳/۲)۱۰	(۱۲/۸)۷	بلی	وضعیت قاعدگی*
	$df=۱$	(۸۶/۷)۶۵	(۸۷/۲)۴۸	خیر	
۰/۰۹	$X^2=۰/۹$	(۸۰)۶۰	(۷۸/۱)۴۳	بلی	تاریخچه قاعدگی**
	$df=۱$	(۲۰)۱۵	(۲۱/۹)۱۲	خیر	

*منظور از وضعیت قاعدگی این بود که در زمان تکمیل پرسشنامه قاعده بودند یا خیر.

** منظور از تاریخچه قاعدگی این بود که آیا تا زمان تکمیل پرسشنامه پیوسته بوده اند یا هنوز قاعدگی رخ نداده است.

آزمون تی زوج (جدول ۳) نشان داد شدت خشم دانش‌آموزان در گروه وب اختلاف آماری معناداری (جدول ۳) نشان داد شدت خشم دانش‌آموزان در گروه وب اختلاف آماری معناداری را در جهت کاهش شدت خشم بعد از مداخله (p=۰/۰۰۰۱) معنادار ندارد (p=۰/۰۵)

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره شدت خشم دانش‌آموزان قبل و بعد از مداخله در گروه تجربی و شاهد

شاخص آماری متغیر	گروه تجربی	گروه شاهد	تی مستقل df	مقدار p
قبل از مداخله	۹۵/۵۴±۱۷/۶۳	۹۶/۹۳±۱۶/۹۴	۱۲۸	۰/۲۰
بعد از مداخله	۸۹/۲۶±۲۰/۴۹	۹۸/۰۹±۱۶/۴۱	۱۲۸	۰/۰۰۰۱
نتایج آزمون تی زوجی	t=۴/۶۰۵	t=۰/۶۶۹		
مقدار p	p=۰/۰۰۰۱	p=۰/۰۵		

جهت کنترل متغیرهای زمینه‌ای تأثیرگذار بر میزان نمره خشم در گروه‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد و نتایج نشان داد که متغیرهای ذکر شده رابطه‌ای با نمره خشم اولیه نداشته‌اند و فقط وضعیت مسکن رابطه آماری معنادار داشت به این صورت که دانش‌آموزانی که در منزل استیجاری زندگی می‌کردند نمره خشم بالاتری داشتند (sig=۰/۰۳۸ و sig=۰/۰۱۳=ضریب اتا). از نظر میزان درآمد ماهیانه خانواده، گروه تجربی وضعیت بهتری داشت به این صورت که میزان درآمد خانواده آنان بیشتر بود، ولی استفاده از تحلیل کوواریانس با ضریب sig=۰/۶۴۲ و ضریب اتا=۰/۰۰۵ نشان داد که رابطه بین میزان خشم و میزان درآمد ماهیانه از نظر آماری معنادار نیست. همچنین از نظر ورزش نیز با استفاده از تحلیل کوواریانس با ضریب sig=۰/۰۸۱ و ضریب اتا=۰/۰۲۲ مشخص شد که رابطه آماری معنادار بین نوع ورزش و میزان خشم وجود ندارد.

جهت کنترل متغیرهای زمینه‌ای تأثیرگذار بر میزان نمره خشم در گروه‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد و نتایج نشان داد که متغیرهای ذکر شده رابطه‌ای با نمره خشم اولیه نداشته‌اند و فقط وضعیت مسکن رابطه آماری معنادار داشت به این صورت که دانش‌آموزانی که در منزل استیجاری زندگی می‌کردند نمره خشم بالاتری داشتند (sig=۰/۰۳۸ و sig=۰/۰۱۳=ضریب اتا). از نظر میزان درآمد ماهیانه خانواده، گروه تجربی وضعیت

بحث

خشم مهارنشده سازگاری افراد را با خطر جدی روبه رو می‌کند و می‌تواند افراد را از پیشرفت و کارکرد بهینه بازدارد (۹ و ۱۰ و ۲۴ تا ۲۶). از این رو از مدیریت خشم به عنوان تدبیری برای کاهش ناسازگاری می‌توان بهره گرفت. پژوهش حاضر با هدف کلی "تأثیر آموزش مبتنی بر وب بر شدت خشم نوجوانان در مدارس راهنمایی دخترانه مشهد" انجام شد. یافته‌ها نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش بر کنترل خشم نوجوانان از طریق وب بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که میانگین شدت خشم نوجوانان دختر بعد از آموزش کاهش یافته است که نشان‌دهنده تأثیر آموزش به روش مبتنی بر وب بوده است.

بیشتر تحقیقاتی که در حوزه کنترل خشم وجود دارد، روی گروه درمانی و آموزش‌های مدیریت خشم بصورت حضوری و در طی چندین جلسه انجام شده است به عنوان مثال در تحقیق ملکی و همکاران که با هدف بررسی تأثیر آموزش گروهی مهارت کنترل خشم بر پرخاشگری دانش‌آموزان پسر ۱۵-۱۲ ساله و در کرج و در طی ۱۲ جلسه انجام شده بود. نتایج نشان داد که آموزش گروهی مدیریت خشم در کنترل خشم مؤثر بوده است (۹).

همچنین مطالعه رافضی که با هدف بررسی تأثیر آموزش کنترل خشم بر پرخاشگری دختران دانش‌آموز ۱۸-۱۵ ساله در تهران انجام شده بود، نشان داد که ۸ جلسه آموزش گروهی می‌تواند روی کنترل خشم مؤثر باشد (۲۷).

میرباقری و همکاران در تحقیق خود با هدف بررسی تأثیر بحث گروهی بر خود پنداره و پرخاشگری در دانش‌آموزان پسر که در تهران انجام شد، نشان دادند که بحث گروهی با محوریت مهارت‌های ارتباطی روی کنترل خشم نوجوانان مؤثر بود (۲۸). پژوهش نویدی نشان داد که برنامه مدیریت خشم در طول ۱۴ هفته (هر هفته یک

جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) برای دانش‌آموزان دبیرستانی توانست در کنترل خشم آنها مؤثر باشد (۲۵).

در مطالعه کیمیایی و همکاران که با هدف بررسی تأثیر آموزش هوش هیجانی بر پرخاشگری نوجوانان پرخاشجوی و بر روی ۱۰ نفر از پسرانی که نمره بالاتر از پرسشنامه خشم کسب کرده بودند، انجام شد نتایج نشان داد که آموزش هوش هیجانی می‌تواند باعث کنترل خشم شود (۲۴). همچنین نتایج برخی مطالعات نشان دادند که نوجوانان و بزرگسالان شرکت‌کننده در دوره‌های مورد نظر، مهارت‌های مدیریت خشم را کسب کرده، و فراوانی و شدت رخداد‌های ناشی از برون ریزی خشم، از جمله رفتارهای ناسازگارانه، در میان آنها کاهش یافته است (۲ و ۹ و ۱۰ و ۲۴ تا ۲۶ و ۲۹ تا ۳۱). نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارند.

مقایسه نتایج به دست آمده از مطالعات مختلف و مطالعه حاضر نشان دهنده تأثیر مثبت این برنامه‌ها روی کنترل خشم نوجوانان است؛ ولی نتایج برخی مطالعات نشان داد که آموزش مبتنی بر وب به دلیل انعطاف‌پذیری و در دسترس بودن نسبت به روش‌های آموزش حضوری و سنتی می‌تواند بیشتر مورد استفاده قرار گیرد (۱۸ و ۳۲ تا ۳۴). به عنوان مثال نتایج مطالعه حسینی نسب و همکاران با هدف تعیین تأثیر آموزش به کمک رایانه و نمایش علمی بر میزان یادگیری اندازه‌گیری علایم حیاتی در دانشجویان پرستاری که در تبریز انجام شد، نشان داد که این دو روش تفاوت معنادار آماری با هم ندارند، یعنی هر دو شیوه آموزشی موجب پیشرفت مثبت در دانش دانشجویان شده بود. این نتایج نشان می‌دهد که استفاده از رایانه به عنوان یک رسانه آموزشی می‌تواند به اندازه روش‌های آموزش مستقیم مثل شرکت در کلاس (نمایش عملی) و بحث گروهی مؤثر باشد (۳۵). همچنین قمری گیوی و همکاران در مطالعه‌ای که با هدف بررسی اثربخشی درمان شناختی رفتاری مبتنی بر رایانه در مقایسه با درمان به شیوه بالینی در افسردگی اساسی

کرده است. آموزش از طریق وب می‌تواند محدودیت‌های موجود در آموزش به روش سنتی را بر طرف کرده و یادگیری آسان و انعطاف‌پذیری را فراهم کند (۳۲).

در بیشتر مطالعاتی که در زمینه مدیریت خشم به روش آموزش سنتی انجام شده بود یکی از محدودیت‌ها، کوتاه بودن دوره آموزش و متوقف شدن آن در برهه زمانی کوتاه عنوان شده است (۲۴ و ۲۵ و ۳۷). وابسته به زمان نبودن، قابل انعطاف‌پذیر و ادامه دار بودن آموزش از طریق وب می‌تواند یکی از مزایای این روش نسبت به روش‌های ذکر شده باشد. همچنین در دسترس بودن آن در همه جا و همه زمان به وسیله اینترنت، تغییر محوریت آموزش از معلم به خود فراگیر، این روش آموزشی را تبدیل به یک ابزار مفید و قابل اعتماد کرده است. آموزش از طریق وب می‌تواند محدودیت‌های موجود در آموزش به روش سنتی را بر طرف کرده و یادگیری آسان و انعطاف‌پذیری را فراهم کند (۳۲).

مطالعه حاضر نشان داد که بین پایه تحصیلی، رتبه تولد، تحصیلات مادر، تحصیلات پدر، شغل مادر، شغل پدر و میزان نمره خشم رابطه آماری معناداری وجود ندارد که هم‌سو با نتایج مطالعه ترشیزی و همکاران بوده است (۳۸). همچنین بین خشم و تاریخچه قاعدگی رابطه‌ای آماری معنادار وجود نداشت که غیر هم‌سو با نتایج ترشیزی و همکاران است که این می‌تواند به علت مکان جغرافیایی و نقش فرهنگ و همچنین گذشت زمان و آموزش توسط مدارس و خانواده‌ها باشد (۳۸). بین خشم و وضعیت قاعدگی رابطه آماری معنادار وجود نداشت که غیر هم‌سو با نتایج مطالعه غفاری و همکاران است (۶). البته غفاری و همکاران این مطالعه را در مقطع دبیرستان انجام داده‌اند و با توجه به این که در این مقطع قاعدگی شروع شده و می‌تواند همراه با تخمک‌گذاری و احتمالاً دیسمنوره و سندروم پیش از قاعدگی باشد بنابراین می‌تواند در میزان خشم مؤثر باشد. ولی مطالعه حاضر در مقطع راهنمایی بوده که معمولاً قاعدگی تازه شروع

که در اردیبهل انجام شد، نشان دادند که تفاوتی در میزان اثربخشی این دو روش درمانی با یکدیگر وجود نداشته است؛ ولی هر دو این روش‌ها در مقایسه با گروه شاهد به طور معناداری مؤثرتر بوده‌اند که این حکایت از مؤثر بودن این روش‌ها در درمان افسردگی دارد. با توجه به این که درمان و کنترل افسردگی ساختاریافته است و به طور گام به گام اجرا می‌گردد به راحتی می‌تواند به فرمت‌های رایانه‌ای و یا غیرحضوری تبدیل گردد، همچنین با توجه به محدودیت دسترسی به درمان شناختی رفتاری سنتی و شمار زیاد افرادی که ضعف در کنترل افسردگی دارند، مداخلات مبتنی بر وب این پتانسیل را دارد که منابع مورد نیاز برای درمان این گونه افراد را کاهش دهند، چرا که این رویکردها می‌تواند به طور قابل توجهی در وقت درمان‌گران صرفه‌جویی کند. رایانه نام کسانی را که در جستجوی درمان هستند فاش نمی‌کند و منجر به حفظ حریم شخصی آنان می‌گردد. تسهیل ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات از دیگر مزایای روش مبتنی بر رایانه است. این مداخلات همچنین برانگیزاننده خود مدیریتی در فرد هستند و به او اختیار می‌دهند، چرا که ایده اساسی اکثر مداخلات مبتنی بر وب این است که فرد نقش عمده‌ای در درمان خود ایفا می‌کند، در حالی که درمانگر فقط حمایت‌گر فرد در طول مراحل درمان است (۳۶). نتایج قمری گیوی با نتایج مداخله ما هم سواست. به عبارت دیگر با توجه به این که خشم یک سازه روانی است و کنترل آن نیاز به صرف زمان دارد و از طرفی باید مرحله به مرحله صورت گیرد، بنابراین با توجه به محدودیت دسترسی به منابع و امکانات و منافع بی‌شماری که برای آموزش گیرنده دارد، می‌تواند به عنوان مداخله‌ای مؤثر به کار گرفته شود.

آموزش از طریق وب به دلیل داشتن مزایایی همچون در دسترس بودن آن در همه جا و همه زمان به وسیله اینترنت، تغییر محوریت آموزش از معلم به فراگیر، این روش آموزشی را تبدیل به یک ابزار مفید و قابل اعتماد

شده و اغلب تخمک‌گذاری وجود ندارد.

نبود یک شبکه پیوسته اینترنتی قابل قبول در دسترس با سرعت مناسب، عدم علاقه برخی از دانش‌آموزان، عدم آشنایی کاربران به منابع الکترونیکی از عمده‌ترین مشکلاتی بود که تیم تحقیقاتی در زمان مطالعه با آن روبرو بودند.

از نقاط قوت این مطالعه انتخاب جمعیت نوجوان به عنوان واحد پژوهش است با توجه به این که جمعیت نوجوان جزو جمعیت آسیب‌پذیر است مطالعه و پژوهش درمورد این گروه سنی منجر به کشف مشکلات آنان و به دنبال آن راه حل‌ها می‌گردد. همچنین استفاده از جمعیت دختران با توجه به این که از همان دوران کودکی به طریقی تربیت می‌شوند که باید خشم خود را بروز ندهند و این عامل باعث سرکوب خشم و انرژی تخریبی بیشتر و به دنبال آن آسیب بیشتر به خود و خانواده و جامعه می‌شود و باعث از هم پاشیدن روابط به خصوص با همسالان که برای این رده سنی بسیار حیاتی و مهم است، می‌شود. همچنین این بررسی اولین مطالعه‌ای است که از روش غیرحضوری و آنلاین برای آموزش در زمینه کنترل خشم استفاده شده و در نوع خود بدیع است.

در نهایت تمرکز بر بهبود کیفیت محتوای آموزشی از طریق وب پیشنهاد می‌شود زیرا این پژوهش در قالب

پایان‌نامه بوده و بدلیل کمبود وقت دانشجو و اساتید، بر عوامل زیبا و جذاب‌سازی محیط آموزشی وب تمرکز لازم صورت نگرفته است.

نتیجه‌گیری

با توجه به این که با آموزش از طریق وب، کنترل خشم نوجوانان بهبود یافته و باعث کاهش در شدت خشم شده است، می‌توان اظهار داشت که این روش جهت آموزش نوجوانان مؤثر است؛ بنابراین می‌توان از این شیوه آموزشی با هدف کاهش مشکلات آموزش حضوری و اطمینان خانواده استفاده نمود.

قدردانی

این پژوهش از متن پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد ۹۱۰۰۳۴، استخراج شده است. بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی مشهد به دلیل تأمین اعتبار این پژوهش و از دانشکده پرستاری و مامایی، مدیران و دانش‌آموزان ناحیه ۴ آموزش و پرورش خصوصاً مدارس دیانت و شهدای بانک صادرات که همکاری لازم را داشتند نهایت تشکر را دارم.

منابع

- Hassan zadeh R. [Motivation and emotion]. 1st ed. Tehran: arasbaran; 2009:149-178.[persian]
- Zangeneh S, Malakpour M, Abedi MR. [The effect of anger management skill over aggression control of mothers who have deaf primary school students]. New findings in psychology. 2010; 5(14): 81-94.[Persian]
- Barahani MN, (Translator). Hilgard's introduction to psychology 2000. Latkinson R, (Author). 1st ed. Tehran: Roshd press; 2011: 2080-90.[Persian]
- Vakilli P. [Evaluation of the effect of problem solving skill training on the anger management]. Thought and Behavior in Clinical Psychology..2007; 2(6): 39-49.[Persian]
- Shokoohi Yekta M, NaghiFaghihi A, Zamani N, Parand A. [Anger Management Based on Religious Teachings and Modern Psychology]. Biquarterly journal of Studies in islam & Psychology. 2009; 3(5): 43-63.[persian]
- Ghafari F, Poorghaznein T. [The relationship of severity premenstrual syndorme with anger in adolescent girls]. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility.2006; 9(1).[persian]
- Clay DL, Hagglund KJ, Kashani JH, Frank RG. Sex differences in anger expression, depressed mood, and aggression in children and adolescents. J Clin Psychol Med Settings. 1996; 3(1): 79-92.

- 8 .van Daalen-Smith C. Living as a chameleon: Girls, anger, and mental health. *J Sch Nurs*. 2008; 24(3): 116-23.
9. Maleki S, Fallahikhooshknab M, Rahgoobi A, Rahgozar M. [The effect of anger management training in groups on aggression of 12-15 years old male students]. *Iran journal of nursing* .2011; 24(69): 26-35.[Persian]
10. Dortaj F, Masaebi A, Asadzadeh H. [The effect of anger management training on aggression and social adjustment of 12- 15 years old male students]. *Journal of applied psychology*.2010; 3(4): 62-72.[Persian]
- 11 .Blake CS, Hamrin V. Current approaches to the assessment and management of anger and aggression in youth: A review. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2007; 20(4): 209-21.
- 12 .Shoarineghad AA.[developmental psychology]. 18th ed .tehran: etelaat; 2007.[Persian]
- 13 .Sugolitappe Fn, Mahmoudaliloo M, BabapourKheyraaddin J, Hashemi T. [Effectiveness of group life skills training (Anger management, Assertiveness and relaxation) on Increasing assertiveness and decreasing anger among heart patients, after bypass surgery]. *Journal of Psychology*. 2008; 3(9):119-134.[Persian]
14. Shaabani H.[instructional skill(methods ND TechniquisNIQUS of Teaching)]. tehran: samt; 2006.[Persian]
15. Abaszad bazi M. [health education and comunication]. tehran: jamenegar; 2010.[Persian]
- 16 .ZooFan S.[Application of new technologies in teaching]. tehran: samt; 2006.[Persian]
- 17 .Talaie E.[information technology in education,recommendations and strategy]. 12th ed. tehran: madrese; 2005.[Persian]
- 18 .Bahadorani M, Yousefy A, Changiz T .[The Effectiveness of Three Methods of Teaching Medline to Medical Students: Online, Face to Face and Combined Educational Methods]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2006; 6(2): 35-42.[Persian]
19. SiavashVahabi Y, Tadrissi D, Ghayem S, Ebadi A, Daneshmandi M, SaghafiNia M. [Comparing the Effect of Triage Education in Lecture and Multimedia Software on Nurses Learning]. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011; 4(1): 7-12.[Persian]
20. Barzegar N, Moradi S.[Design & application material instructional].eslamshhar: azad university of eslamshhar; 2007.[Persian]
21. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsayekta Z, SalmaniBarugh N, Bahrani N.[The Effect of Lecture and E-learning Methods on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2007; 7(1): 31-39.[Persian]
22. Farahmand M.[Girls and the use of internet Women's strategic studies]. *WOMEN'S STRATEGIC STUDIES (KETABE ZANAN)*. 2008: 11(41): 135-170.[Persian]
23. Zarei zvarky E, (Translator).E learning in the 21st century. Gerison DR, Anderson T, (Author). 1st ed. Tehran: Oloom va Fonoon ptrss; 2005:95-100. [Persian]
24. kimiaei A, Raftar M, Soltanifar A.[efficacy based on emotional intelligence to conrol aggression in aggressive teenagers]. *Studies in Education and Psychology*. 2011;1(1):153-166.[Persian]
25. Naveedy A. [The efficacy of anger management training on adjustment skills of high school male students in Tehran]. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology*.2009; 14(4): 394-403.[Persian]
26. Down R, Willner P, Watts L, Griffiths J. Anger management groups for adolescents: A mixed-methods study of efficacy and treatment preferences. *Clin Child Psychol Psychiatry*.2011;16(1): 33-52.
27. Rafezi H. [The effect of anger control training on aggression of 15 – 18 years females' student]. tehran: social welfare and Rehabilitation University. 2003.[Persian]
28. Mirbagheri M. [The Efect of group discussion on male adolescence self concept and aggression][dissertation]. Tehran: tarbiat Modares University; 2002.[Persian]
29. Shakibaei F, Tehranidost M, Shahrivar Z, Asaari S.[Anger management group therapy with cognitive behavior approach in institution adolescents]. *Advances in cognitive science*. 2004; 6(1,2): 59-66. [Persian]
30. Shokoohiyekta M, Zamani N, Parand A, Akbarizardkhaneh S. [The effectiveness of anger management training on parents' anger expression and control]. *Developmental psychology. (journal of Iranian psychologists)*. 2011; 7(26): 137-146.[Persian]
- 31 .Guttman M, Mowder B, Yasik A. Early Violence Prevention Programs. *Ann N Y Acad Sci*. 2006; 1087: 90-102.

32. Baghaei R, Rasouli D, Rahmani A, Mohammmpour Y, Jafarizadeh H. [Effect of web-based education on cardiac disrhythmia learning in nursing student of urmia universitu of medical sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 12(4): 240-248.[Persian]
33. Aghvamy M, mohammadzadeh S, jallalmanesh M, zare R. [Assessment the education compariment to two ways:group education and computer educationon quality of life in the children 8-12 years suffering from asthma in the valiasr hospital of zanzan]. Journal of Zanzan University of Medical sience.2011; 19(74): 78-85.[Persian]
34. Assadi R. [Electeronic education new, but wander]. Horizons of Medical Education Developement. 2010; 4(1): 41-5.[Persian]
35. Hosseinasab D, Abdullahzadeh F, Feizullahzadeh H. [The effect of computer assisted instruction and demonstration on learning vital sings measurment in nursing students]. Iranian Journal of medical Education.2007; 7(1): 23-30.[Persian]
36. Ghamarigivi H, Imani H, Agh A, Mohammadipourrik N, Mehrabadi S. [Efficiency of computerized cognitive behavioral therapy versus clinical interventionfor the treatment of major depression]. koomesh. 2012; 13(2): 218-224.[Persian]
37. Naghdi H, Adibrad N, Nouianipoor R. [The effectiveness of the emotional intelligence training on the aggressiveness among adolescent boys]. Behbood Journal. 2010; 14(3): 211-218.[Persian]
38. Torshizi M, Saadatjoo A.[Relationship between aggression and demographic characteristics of secondary school students in birjand]. Birjand university of medical sciences. 2012; 19(2): 200-207.[Persian]

The Effect of Web-based Education on Anger Management in Guidance School Girls of Mashhad

Azam Zibaei¹, Hassan Gholami², Masoud Zare³, Hossein Mahdian⁴, Mahdi Haresabadi⁵

Abstract

Introduction: Anger is one of the main reasons for youngster to visit mental health counseling centers. It is considered as the main health problem in youth. Frequent arousal anger may activate aggressive behavior and it might damage psychological adjustment, individual and social health. Therefore employing preventive and effective strategies of anger management seem to be necessary. The aim of this study is to determine the efficacy of web-based education on anger management in guidance school girls of Mashhad.

Methods: This was a semi-experimental study using pretest and posttest method and a control group. 130 female students were randomly selected from province number 4 of Mashhad then randomly divided into two groups. Data gathering tools included a questionnaire about characteristics of modules under investigation and Nelson et al aggression questionnaire that were completed in two phases, before and one month after intervention. Intervention comprised administered anger management program for the intervention group via web. Data was analyzed using χ^2 , paired t, independent t, and covariance tests.

Results: χ^2 test showed that both groups are similar in terms of demographic variables. Anger scores also showed no statistically significant difference between the two groups before intervention. However after intervention, anger score was $89/2 \pm 20.4$ out of total score of 156 which was significantly lower compared to 98.0 ± 16.04 of control group ($p = 0.0001$).

Conclusion: According to the results, web-based anger control and management program through indirect method at home is an effective way to improve anger control. Therefore, it is recommended that schools use this method nationwide.

Keywords: Anger, aggression, teenagers, web-based, e-learning.

Addresses:

¹ MSc in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: zibaeia891@mums.ac.ir

² Instructor, Department of Nursing and Medical Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: gholamih@mums.ac.ir

³ Instructor, Department of Nursing Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: zarem@mums.ac.ir

⁴ Instructor, Educational Psychology, Islamic Azad University of North Khorasan, Bojnord, Iran. Email: mahdian_hossein@yahoo.com

⁵ (✉) Instructor, Department of Nursing Education, Faculty of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. Email: mehdiharesabadi@gmail.com