

نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تبیین ارتباط بین میزان استفاده از ابزارهای ارتباطی فناوری اطلاعات با کاهش افسردگی نوجوانان

سجاد پاشائی *

پریسا محمودپور **

محمدرسلول خدادادی ***

چکیده

مطالعه حاضر با هدف، بررسی نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تبیین ارتباط بین میزان استفاده از ابزارهای ارتباطی فناوری اطلاعات (تلفن همراه، اینترنت، اینستاگرام و تلگرام) با کاهش افسردگی نوجوانان منطقه آزاد ماکو، انجام شد. جامعه آماری پژوهش به صورت تصادفی ساده و به تعداد ۲۶۵ نفر از بین نوجوانان منطقه آزاد ماکو که حداقل سه جلسه در هفته ورزش می‌کردند، انتخاب شد. پژوهش حاضر توصیفی، پیمایشی از نوع همبستگی است. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد. روایی (محتوی، همگری، واگرا) و پایایی (بار عاملی، ضریب پایایی مرکب و ضریب آلفای کرونباخ) پرسش‌نامه‌ها در حد قابل قبول و خوب بودند ($\alpha = 94\%$). روابط میان متغیرها با به‌کارگیری مدل‌سازی معادله ساختاری ایموس و با استفاده وزن‌های رگرسیونی عادی و استاندارد شده به روش برآورد حداکثر درست‌نمایی تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان داد، ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی (اینترنت، موبایل و شبکه‌های مجازی) باعث افسردگی نوجوانان می‌شود همچنین مشارکت ورزشی می‌تواند به‌عنوان متغیر میانجی اثر منفی ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی بر افسردگی نوجوانان را کاهش دهد؛ بنابراین استفاده از اینترنت، موبایل و شبکه‌های مجازی به دلیل جذابیت‌های کاذبی که برای کاربران ایجاد می‌کند، سبب از بین رفتن ارتباطات رو در رو شده و باعث درون‌گرا شدن افراد می‌شود به‌این ترتیب افراد کم‌کم از ارتباطات مستقیم دوری می‌کنند، درنهایت عامل افسردگی و تنهایی آن‌ها می‌شود.

کلید واژگان: اینترنت، اینستاگرام، افسردگی، تلفن همراه، تلگرام، منطقه آزاد ماکو.

* دانشجوی دکتری، دانشگاه تبریز، تبریز (نویسنده مسئول): sajjad.pashaie@yahoo.com

** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت ورزشی، دانشگاه ارومیه.

*** استادیار، عضو هیئت‌علمی، دانشگاه تبریز.

مقدمه

ورزش در عصر حاضر موجب افزایش روابط اجتماعی افراد می‌شود، با توجه به این که امروزه فعالیت‌های ورزشی در زندگی گروه‌های مختلف سنی جامعه به‌ویژه نوجوانان و جوانان اهمیت زیادی پیدا کرده است و فرایندهای عمل‌کننده در حیطه فضاهای ورزشی با دیگر فرایندهای اجتماعی، از جمله هنجارهای اجتماعی و درک و احساس از امنیت و... در جامعه تعامل دارد و این عوامل بر میزان فعال بودن افراد از لحاظ فیزیکی اثرگذارند (عبدلی، ۱۳۸۶)؛ بنابراین ورزش به‌عنوان یک امر انسانی، تربیتی مورد توجه است و یکی از راه‌هایی است که افراد می‌توانند به کمک آن بر فشارهای جسمی، روحی، روانی و اجتماعی ناشی از زندگی در دنیای متلاطم و پرتنش امروزی فائق آیند. ورزش در بین تمامی اقشار جامعه به‌سرعت، در حال توسعه و گسترش است و می‌توان گفت، اگر فرهنگ ورزش در جامعه کنونی به‌خوبی شناسانده شود و عموم مردم آن را به‌عنوان پدیده سلامتی و تندرستی بپذیرند و به انجام آن عادت کنند با تنظیم و اجرای مناسب ورزشی - تفریحی، گذران اوقات فراغت مفیدی خواهند داشت که از فشار زندگی ماشینی کاسته و سلامت و شادابی جامعه را فراهم می‌کنند (نمازی‌زاده و سلحشور، ۱۳۷۲).

ارائه ورزش به‌صورت لذت‌بخش به افراد سبب می‌گردد که مشارکت در فعالیت‌های ورزشی به‌صورت یک میل درونی در آمده و مشارکت افراد در آن به‌طور مداوم ادامه یابد؛ بنابراین ایجاد شرایط لازم برای شکل‌گیری تجارب لذت‌بخش و خوش‌آیند در ورزش راهکاری مناسب برای افزایش سطح فعالیت‌های ورزشی در سنین پایین است که به‌نوبه خود سبب تغییر نگرش افراد در خصوص ارزش تمرین و فعالیت و از همه مهم‌تر، کسب نتایج بلندمدت و سودمندتری مانند سلامتی برای افراد از طریق مشارکت مداوم در فعالیت‌های ورزشی در طول زندگی‌شان می‌گردد (رولند و فردوسن^۱، ۱۹۹۴).

بدون شک فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (آی.سی.تی.^۱) تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تأثیر آن بر جوامع بشری به گونه‌ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه‌ی اطلاعاتی و ارتباطاتی است. در پنجاه سال گذشته بروز تحولات گسترده در زمینه کامپیوتر و ارتباطات، تغییرات عمده‌ای را در عرصه‌های متفاوت حیات بشری به دنبال داشته است. انسان همواره از فناوری استفاده نموده و کارنامه حیات بشری مملو از ابداع فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات که از آنان به عنوان فناوری‌های جدید و یا عالی، یاد می‌شود بیشترین تأثیر را در حیات بشری داشته‌اند. دنیای ارتباطات و تولید اطلاعات به سرعت در حال تغییر بوده و ما امروزه شاهد هم‌گرایی آنان بیش از گذشته با یکدیگر بوده، به گونه‌ای که داده‌ها و اطلاعات به سرعت و در زمانی غیرقابل تصور به اقصی نقاط جهان منتقل و در دسترس استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد (لیندستروم و همکاران، ۱۹۹۷).

فناوری‌های نوین ارتباطی که امکان ارتباط هم‌زمان و نامحدود افراد را فارغ از تعلق مکانی فراهم ساخته، جهان جدیدی را به عنوان جهان مجازی متولد ساخته است. امروزه در عصری به سر می‌بریم که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی بشر در حال نهادینه شدن است. از جمله استفاده از اینترنت و به خصوص شبکه‌های اجتماعی (تلگرام، اینستاگرام و ...)، که علاوه بر سایت خدمات شبکه اجتماعی به اشتراک‌گذاری اطلاعات، جذابیت‌های فرهنگی و زندگی افراد شده است و کاربران آن جذب این جذابیت‌ها شده‌اند. به همین دلیل برخی بر این باورند که این شبکه‌ها توان رشد جوانان را در ارتباطات اجتماعی متوقف می‌کند، اما ارتباطات جوانان پویا بوده، مهارت و کمال را در رفتارهای شخصی خود توسعه داده، حساسیتشان نسبت به اعمال دیگران افزایش می‌یابد و ارزیابی از خودشان را درک می‌کنند، در نتیجه رفتارهای پیچیده در آنان مشاهده می‌شود (پچاکی و همکاران، ۲۰۱۴).

تلفن همراه^۲ به عنوان یک ابزار ضروری در زندگی روزمره، روابط انسانی و بسیاری از تعاملات ما را به صورت مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر خود قرار داده است (چن و کاتز^۱،

1. Information & Communication Technology

2. Mobile

۲۰۰۹). تلفن‌های همراه کنونی علاوه بر قابلیت‌های ایجاد ارتباط، اتصال به اینترنت و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی وسیله‌ای برای سرگرمی‌های عمده جوانان عصر حاضر شده است و موجبات ایجاد وابستگی به آن را افزایش داده و طبیعتاً معضلاتی را نیز به همراه دارد (بیانچی و فیلیس، ۲۰۰۵). ارنبرگ و همکاران (۲۰۰۸) بیان کرده‌اند که استفاده بیش از اندازه از تلفن همراه معضل اعتیاد به استفاده از آن را به همراه می‌آورد. به دلیل بروز تنهایی، افسردگی و انزوا که از پیامدهای فناوری‌های ارتباطی نوین است از طرفی، روابط اجتماعی افراد در حالت واقعی کاهش یافته و کاهش بهزیستی (استاندارد زندگی، سطح و کیفیت زندگی) را موجب شده است (کراوت و همکارانش، ۱۹۹۸).

توسعه اینترنت و فناوری اطلاعات، ارتباطات با نوسان کاملی که در دو دهه گذشته به همراه داشته‌اند، امکانات جدیدتر و متفاوت‌تری را برای انجام کار و ساختار بندی سازمان‌ها فراهم کرده است (لیندستروم و همکاران، ۱۹۹۷). اینترنت یکی از وسیله‌های ارتباطی در عصر جدید است که توسط انسان بکار گرفته می‌شود. استفاده از اینترنت، یکی از جلوه‌های آشکار دنیای مدرن و ابزاری مهم برای آموزش نسل نو به شمار می‌آید. اینترنت در همه‌جا حضور دارد: در خانه، مدرسه و حتی در مراکز خرید (بیگ، ۲۰۰۰). بیشترین کاربران اینترنت نوجوانان و جوانان هستند، نتایج تحقیقات انجام شده در ایالات متحده نشانگر آن است که استفاده از اینترنت در میان جوانان، بیش از هر گروه سنی دیگری است (بولن و هاره^۲، ۲۰۰۵).

درواقع شبکه اجتماعی، شبکه‌ای متشکل از افراد و گروه‌ها و ارتباطات بین آنهاست. این نام نخستین بار به وسیله ویلیام گیسون در رمان نورومانسر (۱۹۸۴) ابداع شد (هولمز، ۲۰۰۴). شبکه‌های اجتماعی نسل جدیدی از ارتباطاتی است که مورد توجه کاربران قرار گرفته است. وقتی صحبت از فضای مجازی به میان می‌آید مردم اغلب به کامپیوتری فکر می‌کنند که به اینترنت متصل است در حالی که این فقط بخش بسیار کوچکی از فضای مجازی را تشکیل می‌دهد. شبکه‌های اجتماعی مجازی، نسل جدیدی از وب‌سایت‌های اینترنتی هستند. در این

1. Chen & Katz

2. Bullen and Harre

وبسایت‌ها، کاربران اینترنتی حول محور مشترکی به صورت مجازی دور یکدیگر جمع می‌شوند و گروه‌های آنلاین را تشکیل می‌دهند (مولایی، ۱۳۸۹).

ابزارهای نوین ارتباطی ترکیبی از چندین فناوری، شامل وسایل ارتباط جمعی، انفورماتیک و ارتباطات دور است. فناوری‌های جدید ارتباطی (تلگرام^۱؛ اینستاگرام^۲)، منطق خود را به ما تحمیل می‌کنند. فناوری‌های جدید با آوردن نرم‌افزارهای جدید ما را از آموختن بسیاری از هنرها و حرفه‌هایی نیاز می‌کنند بنابراین می‌توان گفت، جهان حرفه‌ای یک فرایند تخلیه مهارتی^۳ را طی می‌کند (برنستون و استرافورد، ۲۰۰۱). صدها میلیون نفر از کاربران اینترنت عضو صدها شبکه اجتماعی مختلف هستند و بخشی از فعالیت بر خط روزانه‌شان در این سایت‌ها می‌گذرد (فلاحی و همکاران، ۲۰۱۰).

چان و همکاران (۲۰۱۴) گزارش می‌دهند که استفاده از فناوری‌های نوین و افزایش تعداد دفعات استفاده از تلفن همراه موجب بروز مشکلات روحی و روانی مثل افسردگی در بین دانشجویان دانشگاه است. نتایج تحقیقات دانشگاه استنفورد^۴ بیانگر آن بود که کاربران اینترنت زمان کمتری را برای گذراندن با دوستان و اعضای خانواده، خرید از فروشگاه‌ها، مطالعه روزنامه و تماشای تلویزیون صرف می‌کنند (گیدنس، ۲۰۰۸). علاوه بر این، دیگر مؤلفانی که نظریات مشابهی را مطرح کرده‌اند، معتقدند ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی مانند تعداد افرادی که در شبکه‌های اجتماعی وجود دارد و فراوانی ارتباطات، با مشارکت در فعالیت ورزشی مرتبط است (چو، ۲۰۰۷). برای مثال مطالعات بوث^۵ و همکاران نشان داد که داشتن شبکه‌های اجتماعی غیررسمی مانند دوستان و خانواده که برای افراد نقش حمایتی دارند یا این که خودشان به طور مستقیم در فعالیت فیزیکی مشارکت می‌کنند، به مشارکت بیشتر افراد در فعالیت ورزشی منجر می‌شود (بوس و همکاران، ۲۰۰۰).

۱. Telegram یک سرویس پیام‌رسان متن‌باز چندسکویی مبتنی بر رایانش ابری یا پیوند به بیرون است.

۲. Instagram یک اپلیکیشن ویرایش عکس و به اشتراک‌گذاری آن است که روی گوشی‌هایی با سیستم‌عامل آندروید نصب می‌شود و این امکان را به شما می‌دهد که از زندگی روزانه خود، خوب عکاسی کنید و با دوستانتان به اشتراک بگذارید.

3. Deskilling

4. Stanford University

5. Booth

نتایج تحقیق سچوماچر و مارتین^۱ (۱۹۹۶) نشان داد که کاربران استفاده از اینترنت نسبت به آن‌هایی که هیچ نشانه‌ای از وابستگی نداشته‌اند، تنهاتر و افسرده‌تر بودند و افراد از این فناوری بیشتر به‌عنوان تفریح استفاده می‌کنند. کارت و همکاران^۲ (۱۹۹۸) دریافتند، استفاده بیشتر از شبکه‌های مجازی و اینترنت باعث کاهش ارتباطات خانوادگی و افزایش افسردگی می‌شود. مطالعه ساندر و همکاران^۳ (۲۰۰۰)، بر اثرات اجتماعی اینترنت بر جوانان نشان داد که هر قدر استفاده از اینترنت بیشتر باشد به همان نسبت افسردگی آن‌ها بیشتر می‌شود. همچنین نتایج تحقیقات فارک و فلویید (۱۹۹۶) حاکی از این بود که فضای مجازی ایجاد یک کارگاه هویتی می‌کند که در آن افراد مهارت‌های اجتماعی را یاد گرفته و آن را تمرین می‌کنند. یافته‌های کامپیو و سی‌گیورا (۲۰۰۵) نشان داد که، سلامت جسمی و روان‌شناختی دانش‌آموزان تحت تأثیر استفاده بیش‌ازاندازه از تلفن همراه است.

از طرف دیگر، بی‌شک بین ورزش و نهادهای گوناگون اجتماعی روابط متقابلی وجود دارد، بنابراین مسئولان ورزش و تربیت‌بدنی باید از ابعاد اجتماعی-فرهنگی ورزش آگاهی یابند و نقش‌ها و آثار حیاتی این پدیده را درک کنند (انوالخولی، ۱۳۸۴). نوجوانان و جوانان مشتریان اصلی برنامه‌های ورزشی‌اند. شرکت‌کنندگان فعال (ورزشکاران) و شرکت‌کنندگان غیرفعال (بیننده، تماشاگر و رسانه‌های گروهی) در هر سطحی از برنامه، بر اهداف و فعالیت‌های یک سازمان ورزشی اثر می‌گذارد (رمضانی نژاد، ۱۳۸۸). ورود به نوجوانی فرد را با مشکلات فراوانی درگیر می‌کند. نوجوانان معمولاً دارای مشکلات ویژه‌ای هستند که در دوره کودکی کمتر با آن مواجه می‌شوند، ماهیت این مشکلات با مسائل دوران بزرگسالی متفاوت است. نوجوان در نقش خویش کاملاً سازگاری نیافته و در نتیجه غالباً سردرگم، نامطمئن و مضطرب هستند و در طی این دوره آشفته، تغییرات بدنی در نوجوان همراه با تغییر در تصویر ذهنی است. در سنین نوجوانی اعتمادبه‌نفس در نوجوانان به دلیل تغییرات جسمی تحت تأثیر قرار می‌گیرد که ممکن است به افزایش علائم روانی و افسردگی در فرد منجر شود. پژوهشگران

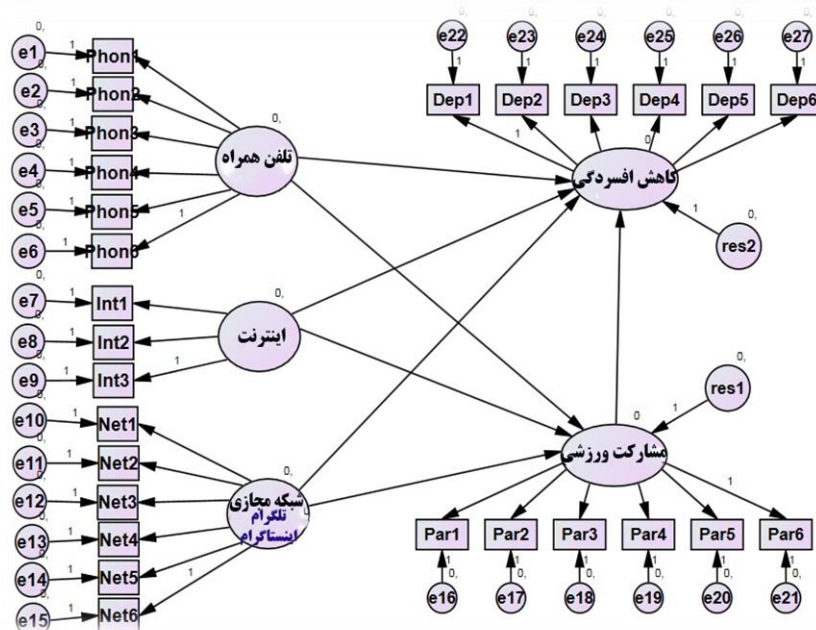
1. Schumacher and Martin
2. Kraut et al.
3. Sanders et al.

کره‌ای می‌گویند، هر چه وابستگی و میزان زمان کارکردن نوجوانان با اینترنت بیشتر باشد، افسردگی در آن‌ها با علائم بیشتری نمود می‌یابد (ولف، ۱۹۵۴).

کشور ما در آستانه درهای ورودی جامعه ارتباطات جهانی است و تعداد کاربران اینترنتی، تلفن همراه و شبکه‌های مجازی روز به روز در حال افزایش‌اند و بخش زیادی از این کاربران نوجوانان هستند. شبکه‌های اجتماعی (تلگرام و اینستاگرام) در طی دهه گذشته با گسترش سریع در بین کاربران ایرانی رواج پیدا کرده‌اند و میلیون‌ها نفر در این شبکه‌ها عضویت یافته‌اند به طوری که این شبکه‌ها به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی اغلب کاربران خود بدل گشته‌اند و حتی فعالیت‌های ورزشی و اوقات فراغت آنان را سلب کرده است. از این رو تعداد استفاده‌کنندگان از شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، تلگرام)، تلفن همراه و اینترنت در بین نوجوانان ایرانی و تأثیرات گسترده‌ای که به حوزه‌های مختلف فردی، اجتماعی، خانوادگی آن‌ها دارد، توجیه مناسبی برای انجام این کار پژوهشی است. تا بهتر بتوان اثرات این پدیده جدید را شناسایی و در صورت امکان به مقابله با آن پرداخت.

با این حال برای شفاف‌سازی رابطه بین مشارکت ورزشی و کاهش افسردگی یک چارچوب تئوری برای مطالعه ابزارهای نوین ارتباطی و اطلاعاتی ضروری به نظر می‌رسد. پس ما در این پژوهش به بررسی نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تبیین ارتباط بین میزان استفاده از ابزارهای ارتباطی فناوری اطلاعات (تلفن همراه، اینترنت، اینستاگرام و تلگرام) با افسردگی نوجوانان منطقه آزاد ماکو^۱، می‌پردازیم و به این سؤال پاسخ خواهیم داد که آیا مشارکت ورزشی در تأثیر ابزارهای نوین ارتباطی بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد یا خیر؟ با توجه به این امر، چارچوب نظری پژوهش مطابق با شکل ۱ برای پاسخگویی به این پرسش طراحی شد.

۱. منطقه آزاد ماکو (از ترکیب سه شهرستان ماکو، شوط، پلدشت) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مناطق آزاد در شمال استان آذربایجان غربی است و در عین حال بزرگ‌ترین منطقه آزاد تجاری و صنعتی از لحاظ وسعت در خاورمیانه مطرح است و از طرفی دیگر با دو کشور ترکیه و آذربایجان مرز مشترک دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری پژوهش و ادبیات پژوهشی تحقیق، فرضیات پژوهش را به شکل زیر می‌توان استخراج کرد:

- مشارکت ورزشی در تأثیر تلفن همراه بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد.
- مشارکت ورزشی در تأثیر اینترنت بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد.
- مشارکت ورزشی در تأثیر شبکه مجازی (اینستاگرام، تلگرام) بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر، از نوع همبستگی و با توجه به هدف از نوع کاربردی است و جمع‌آوری اطلاعات به شکل میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش را، ۸۳۸ نفر از دانش-آموزان نوجوان ۱۷-۱۸ ساله منطقه آزاد ماکو بر اساس آماری که در سال ۹۵ از آموزش پرورش منطقه دریافت کردیم، تشکیل داده‌اند (جدول ۱) که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبق جدول مورگان ۲۶۵ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

جدول ۱. جامعه آماری پژوهش

| شهرستان | پسر | دختر | مجموع |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| ماکو | ۱۶۰ نفر | ۲۴۰ نفر | ۴۰۰ نفر |
| شوط | ۱۳۴ نفر | ۱۲۵ نفر | ۲۵۹ نفر |
| پلدشت | ۸۰ نفر | ۹۹ نفر | ۱۷۹ نفر |
| جمع | ۳۷۴ نفر | ۴۶۴ نفر | ۸۳۸ نفر |

مدل‌سازی معادلات ساختاری^۱ یکی از بهترین روش‌های آماری است که ابزاری در دست پژوهشگران جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای مستقل، وابسته، میانجی و تعدیل‌گر در مدل است. مدل معادلات ساختاری رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده‌شده و متغیرهای مکنون است. از طریق این رویکرد می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های خاص با استفاده از داده‌های همبستگی، غیرآزمایشی و آزمایشی آزمون کرد. روش تحلیلی ایموس^۲ را می‌توان یکی از موفق‌ترین نرم‌افزارهای کامپیوتری دانست که جهت محاسبات تحلیل عامل و مدل معادلات ساختاری استفاده می‌شود. هرچند هدف اصلی از طراحی این نرم‌افزار مدل‌سازی است اما قابلیت اجرای مجموعه‌ای از تحلیل‌های کمی و آماری معمول نیز به وسیله این نرم‌افزار وجود دارد. بنا به نظر هومن (۱۳۸۴)، مدل‌سازی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند

1. structural equation model(SEM)

2. Analysis of moment structures

از خانواده رگرسیون چند متغیری است. به بیان دقیق‌تر مدل‌سازی معادلات ساختاری، بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به‌طور هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. در تحلیل عاملی تأییدی حداقل حجم نمونه بر اساس عامل‌ها تعیین می‌شود نه متغیرها. اگر از مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شود، حدود ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر پنهان) لازم است (جکسون، ۲۰۰۳). حجم نمونه توصیه شده برای تحلیل عاملی تأییدی حدود ۲۰۰ نمونه برای ده عامل توصیه شده است (شه و گلداشترین، ۲۰۰۶؛ کلاین، ۲۰۱۰)؛ بنابراین تعداد نمونه‌های مورد استفاده در این پژوهش در حد مطلوبی است.

برای گردآوری داده‌ها راجع مؤلفه‌های اصلی تحقیق از پرسش‌نامه‌های، استفاده آسیب‌زا تلفن همراه جنار و همکاران (۲۰۰۷)، استفاده از اینترنت یانگ (۱۹۹۸)، افسردگی نوجوانان کوتچر (۲۰۰۲)، مشارکت ورزشی عریضی و همکاران (۱۳۸۵) و در آخر از پرسش‌نامه محقق ساخته میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی، در قالب مقیاس لیکرت و پنج گزینه‌ای استفاده گردید. برای تعیین اعتبار پرسش‌نامه، با چند استاد دانشگاه با تخصص مدیریت ورزشی و جامعه‌شناسی، در یک آزمون اولیه پرسش‌نامه را از لحاظ محتوی و شکل بررسی نموده و پیشنهاد‌هایی در خصوص شفاف‌سازی بهتر برخی سؤالات مطرح نمودند و پس از جمع‌بندی نظرات، پرسشنامه نهایی در قالب پژوهش تنظیم شد.

برای بررسی همسانی درونی و پایایی، مقدار آلفا کرونباخ و همبستگی کلی همه عوامل بررسی می‌شود (جدول ۳). ضریب آلفای کرونباخ، رایج‌ترین برآورد سازگاری داخلی است که این مقدار باید بالاتر از ۰.۷۰ باشد (کرونباخ، ۱۹۵۱). از طرفی مقدار آیتم همبستگی کلی متغیر مشاهده شده بزرگ‌تر از ۰.۳ پذیرفته است (لین و همکاران، ۲۰۰۶). از این رو سؤال‌هایی که مقدار آیتم همبستگی کلی آن‌ها کمتر از ۰.۳ بود یا سؤال‌هایی که مقدار آلفا کرونباخ متغیرهای پنهان با حذف آن‌ها بهبود می‌یافت و حذف آن‌ها توجیه داشت، به صورت مرحله‌ای حذف گردیدند (جدول ۲). نهایتاً پرسش‌نامه با ۲۷ سؤال اصلی، مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه‌های پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر با ۰.۹۴

بود. همچنین مقدار آلفا برای پرسش‌نامه‌های تلفن همراه، اینترنت، افسردگی نوجوانان، شبکه‌های اجتماعی و مشارکت ورزشی به ترتیب، 0.88 ، 0.87 ، 0.86 ، 0.77 و 0.89 به دست آمد (جدول ۳).

داده‌های این پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس^۱ و اکسل^۲ در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در سطح آمار توصیفی از جدول توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار استفاده شد؛ اما در سطح آمار استنباطی از روش تحلیل عاملی تأییدی به منظور سنجش روایی سؤالات پرسش‌نامه و برای بررسی فرضیات تحقیق و طراحی مدل از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری از نرم‌افزار ایموس استفاده شد. ساختار مراحل تحقیق به صورت خلاصه در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. ساختار و مراحل پژوهش

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناسی پژوهش به شرح زیر است: نتایج این بررسی نشان داد، 50% افراد نمونه آماری را پسران و 50% دختران تشکیل می‌دهند. اکثریت نمونه یعنی 100% سه جلسه در هفته ورزش می‌کردند و از موبایل استفاده و نسبت به اینترنت و فضای مجازی آشنایی داشتند. حدود $40/75$ درصد نمونه $3-4$ ساعت در روز از موبایل استفاده می‌کردند. همچنین بیشترین استفاده از اینترنت (در هفته) و شبکه مجازی (اینستاگرام و تلگرام) در روز در بین افراد نمونه به ترتیب $48/68$ ، $46/03$ است. علاوه

1. SPSS
2. Excel

بر این بیشتر افراد نمونه حدود ۷۱ درصد بین ۱-۲ ساعت در شبانه‌روز به مشارکت در فعالیت‌های ورزشی می‌پرداختند.

توزیع متغیرها

در پژوهش‌هایی که با مدل‌سازی معادله ساختاری انجام می‌شود، بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها با تحلیل شاخص‌های کشیدگی^۱ و چولگی^۲ انجام می‌گیرد. استفاده از دامنه ۷- تا ۷+ به‌عنوان بازه قابل قبول برای کشیدگی و دامنه ۲- تا ۲+ برای چولگی توزیع نرمال پیشنهاد نمود (بایرن، ۲۰۱۰). در این تحقیق با کمک نرم‌افزار *اس پی اس* این مقادیر محاسبه شد. چولگی تمام آیتم‌ها بین ۰/۳۵- و ۰/۸۴+ و کشیدگی بین ۰/۸۰- و ۰/۷۲+ است. بر این اساس همه متغیرها نرمال می‌باشند (جدول ۲).

جدول ۲. بررسی نرمال بودن توزیع متغیر

| نرمال بودن توزیع متغیر | کشیدگی | چولگی | سازه |
|------------------------|--------|-------|--------------|
| √ | -۰/۹۳ | -۰/۳۵ | تلفن همراه |
| √ | +۰/۹۳ | +۰/۸۴ | اینترنت |
| √ | +۰/۶۰ | -۰/۷۱ | شبکه مجازی |
| √ | +۰/۷۰ | -۰/۷۷ | مشارکت ورزشی |
| √ | -۰/۸۰ | -۰/۴۷ | کاهش افسردگی |

تحلیل همبستگی

در تحلیل همبستگی رابطه میان متغیرها بر اساس هدف تحقیق تحلیل می‌گردد. ماتریس همبستگی یا کوواریانس استفاده می‌شود. در بعضی بررسی‌ها از مجموعه همبستگی‌های دو متغیری، متغیرهای مورد بررسی در جدولی به نام ماتریس همبستگی یا کوواریانس استفاده

1. Kurtosis
2. Skewness

می‌شود. از جمله تحقیقاتی که در آن‌ها ماتریس همبستگی یا کوواریانس تحلیل می‌شود، تحلیل عاملی و مدل معادلات ساختاری است. میانگین، انحراف استاندارد، ضرایب آلفا کرونباخ و ضرایب همبستگی میان متغیرهای سازه پنهان در مدل در جدول (۳) آورده شده است. همبستگی‌ها می‌تواند فقط درجه رابطه میان سازه‌ها را آشکار کند. برای درک بیشتر اثر مستقیم و غیرمستقیم میان سازه‌ها، تحلیل بیشتر توسط مدل معادله ساختاری لازم است در این تحقیق، حداقل ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای مشاهده شده ۰/۷۷ است و حداقل مقدار همبستگی متغیرهای مشاهده شده ۰/۷۳ است. این نشان می‌دهد که متغیرها دارای سازگاری درونی هستند و در نتیجه همسانی درونی و پایایی پرسش‌نامه مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۳. میانگین، انحراف استاندارد، آلفای کرونباخ و ماتریس همبستگی متغیرهای تحقیق

| متغیرها | میانگین | انحراف معیار | آلفای کرونباخ | تلفن همراه | اینترنت | شبکه مجازی | مشارکت ورزشی | کاهش افسردگی |
|--------------|---------|--------------|---------------|------------|---------|------------|--------------|--------------|
| تلفن همراه | ۱۹/۰۴ | ۴/۵۷ | ۰/۸۸ | ۱ | | | | |
| اینترنت | ۹/۴۹ | ۲/۶۰ | ۰/۸۷ | ۰/۷۷ | ۱ | | | |
| شبکه مجازی | ۱۹/۳۳ | ۳/۹۱ | ۰/۷۷ | ۰/۷۸ | ۰/۷۴ | ۱ | | |
| مشارکت ورزشی | ۱۸/۴۹ | ۴/۴۴ | ۰/۸۹ | ۰/۷۸ | ۰/۷۶ | ۰/۷۳ | ۱ | |
| کاهش افسردگی | ۱۹/۱۲ | ۴/۴۵ | ۰/۸۶ | ۰/۸۷ | ۰/۸۳ | ۰/۸۳ | ۰/۸۴ | ۱ |

مدل اندازه‌گیری

روش مدل معادله ساختاری بر اساس تعامل منعطف میان تئوری با داده‌های تحقیق به‌علاوه مرتبط نمودن معلومات تجربی و تئوری جهت درک بهتر دنیای واقعی اجرا می‌شود (فومر و لارکرل، ۱۹۸۱). در مواردی که اغلب سازه‌های معرفی شده برآیندی از پدیده‌ها هستند، چنین تحلیلی برای مدل‌سازی بر اساس متغیرهای پنهان و مشاهده شده مورد تأیید است. مدل‌سازی

معادله ساختاری شامل خطاهای اندازه‌گیری، متغیرهایی با شاخص‌های چندگانه و مقایسه‌های گروه چندگانه است.

اولین عاملی که در ارزیابی مدل‌های سنجش، باید مورد توجه قرار گیرد، تک‌بعدی بودن شاخص‌های مدل است. یعنی هر شاخصی در مجموعه شاخص‌ها، باید با یک مقدار بار عاملی بزرگ، تنها به یک بعد یا متغیر نهفته، بارگذاری گردد. بدین منظور باید مقدار بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۶۰ باشد و مقدار بار عاملی کوچک‌تر از ۰/۴۰ کوچک محسوب شده و باید از مجموعه شاخص‌ها حذف گردد (گیفن و استراب، ۲۰۰۵)؛ بنابراین گویه‌هایی که دارای بار عاملی کم بودند، حذف شدند.

بتلنر و چو (۱۹۸۷)، بیان کردند که ویژگی نا همبسته بودن کلیه خطاها در یک مدل به ندرت با داده‌های واقعی متناسب است. الحاق چنین خطاهایی در مدل‌ها، نه تنها به اعتبار عاملی لطمه‌ای نخواهد زد، بلکه بازنمایی واقع‌گرایانه‌تری را از داده‌های مشاهده‌شده فراهم می‌کند. بنابراین تصمیم گرفته شد تا از این روش برای برازش دادن بهتر مدل استفاده شود. نرم‌افزار ایموس یک سری شاخص‌ها برای برازش مدل ارائه می‌دهد که در جدول ۴ نمایش داده می‌شود.

جدول ۴. شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل پژوهش

| شاخص مدل | χ^2 | Df | χ^2/df | GFI (≥ 0.9) | AGFI (≥ 0.8) | PRATIO (≥ 0.6) | PNFI (≥ 0.6) | RMSEA (≤ 0.05) | CFI (≥ 0.9) |
|--------------|----------|-----|-------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| مدل پژوهش | ۹۰۱ | ۳۸۵ | ۲/۳۴ | ۰/۹۳ | ۰/۹۰ | ۰/۷۹ | ۰/۷۸ | ۰/۵۳ | ۰/۹۳ |

شاخص‌های سنجش مدل اندازه‌گیری توسط نرم‌افزار ایموس محاسبه گردید و مدل اندازه‌گیری مورد برازش قرار گرفت. مقدار شاخص‌های کلی برازش در جدول (۴) آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ۶ شاخص برازش در محدوده قابل قبول است. بیشتر دانشمندان در مورد نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی مقادیر بین ۲ تا ۳ را قابل قبول می‌دانند.

ولی شوماخر و لومکس در مورد نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی مقادیر بین ۱ تا ۵ را قابل قبول می‌دانند. در این پژوهش این نسبت ۲,۳۴ به دست آمده است (هنری، ۱۳۹۰). از طرفی زینودین و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، در مورد شاخص‌های GFI، AGFI، PRATIO، CFI، RMSEA، PNFI مقادیر بالای ۰,۷۰ را تأیید می‌کند. همچنین در مورد شاخص‌های GFI، AGFI، PRATIO، RMSEA، CFI این پژوهش، به ترتیب ۰,۹۳، ۰,۹۰، ۰,۷۹، ۰,۷۸، ۰,۵۳، ۰,۹۳ به دست آمده است. گفته شده که هرچه این شاخص‌ها به عدد یک نزدیک‌تر باشد، مدل از برازش مطلوب‌تری برخوردار است. شاخص RMSEA بر اساس خطاهای مدل ساخته شده و معیاری برای نامناسب بودن مدل است. برخی اندیشمندان بر این عقیده‌اند که این شاخص باید کمتر از ۰,۰۵ باشد و برخی دیگر میزان کمتر از ۰,۰۸ را مناسب می‌دانند (هنری، ۱۳۹۰). در این پژوهش مقدار ۰,۵۳ برای این شاخص به دست آمد. توجه به این که حداقل ۳ شاخص برازش باید در محدوده قابل قبول قرار گیرد (قاسمی، ۱۳۸۹). با در نظر گرفتن این موارد و با توجه به مقادیر نمایش داده شده در جدول ۴، می‌توان گفت که مدل ارائه شده به‌طور مطلوبی برازش شده است.

مدل ساختاری

حال با توجه به معنادار بودن رابطه‌ی متغیرهای فرضیه‌های پژوهش، می‌توان به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش بر مبنای مدل‌سازی معادلات ساختاری، مسیرهای علی به همراه ضرایب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی مربوط در جداول شماره (۵) نشان داده شده است؛ بنابراین پس از اطمینان از قابل قبول بودن مدل اندازه‌گیری، معادله ساختاری تدوین شد. به‌منظور ارزیابی صحت نتایج و ثبات روش، مدل‌سازی معادله ساختاری در ایموس اجرا شد. نتایج برازش کلی مدل نشان می‌دهد که این ساختار به‌خوبی با داده‌ها مطابقت دارد (شکل ۳). وزن‌های رگرسیونی (ضرایب تأثیر) عادی و

استاندارد شده به روش برآورد حداکثر درستنمایی^۱ در جدول (۵) مشاهده می‌شود. همچنین در جدول ۶ اثرات میانجی‌گری متغیرها به دست آمده است. بنابراین نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تأثیر ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی بر کاهش افسردگی نوجوانان منطقه آزاد ماکو تأیید شد.

جدول ۵: وزن‌های رگرسیونی (ضرایب تأثیر) عادی و استاندارد شده به روش برآورد حداکثر

درستنمایی

| مسیر | برآورد غیراستاندارد | خطای معیار | نسبت بحرانی | معنی- داری | برآورد استاندارد | نتیجه |
|----------------------------------------------------------|------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------------|---------------|
| تلفن همراه <---> کاهش افسردگی | ۰/۱۵ | ۰/۰۸ | ۱/۲۶ | ۰/۰۵ | ۰/۱۵ | تأیید نشده |
| اینترنت <---> کاهش افسردگی | ۰/۱۲ | ۰/۰۷ | ۰/۲۱ | ۰/۸۳ | ۰/۲۴ | تأیید نشده |
| شبکه مجازی (تلگرام، اینستاگرام) <---> کاهش افسردگی | ۰/۱۷ | ۰/۰۸ | ۲/۷۳ | ۰/۰۶ | ۰/۳۳ | تأیید نشده |
| تلفن همراه <---> مشارکت ورزشی | ۰/۳۶ | ۰/۰۶ | ۴/۲۴ | *** | ۰/۳۶ | تأیید شده |
| اینترنت <---> مشارکت ورزشی | ۰/۲۸ | ۰/۰۵ | ۳/۵۳ | *** | ۰/۲۶ | تأیید شده |
| شبکه مجازی (تلگرام، اینستاگرام) <---> مشارکت ورزشی | ۰/۲۸ | ۰/۰۸ | ۴/۲۲ | *** | ۰/۳۶ | تأیید شده |
| مشارکت ورزشی <---> کاهش افسردگی | ۰/۳۶ | ۰/۰۷ | ۵/۱۵ | *** | ۰/۴۰ | تأیید شده |

*** P<0/001

1. Maximum likelihood estimation (MLE)

بررسی نقش متغیرهای میانجی‌گری

جدول ۶: اثرات غیرمستقیم (میانجی‌گری) و کلی استاندارد شده در مدل

| متغیر وابسته | | متغیر مستقل | اثرات کلی | اثرات میانجی‌گری |
|--------------|------|------------------------------------------------|-----------|------------------|
| کاهش افسردگی | <--- | تلفن همراه & مشارکت ورزشی | ۰/۳۹ | ۰/۰۳ |
| کاهش افسردگی | <--- | اینترنت & مشارکت ورزشی | ۰/۳۶ | ۰/۰۸ |
| کاهش افسردگی | <--- | شبکه مجازی (تلگرام، اینستاگرام) & مشارکت ورزشی | ۰/۳۶ | ۰/۰۸ |

فرضیه اول؛

H_0 { مشارکت ورزشی در تأثیر تلفن همراه بر کاهش افسردگی نوجوانان نقشی ندارد.
 H_1 { مشارکت ورزشی در تأثیر تلفن همراه بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد.

با توجه به نتایج جدول ضرایب رگرسیون استخراج شده از نرم‌افزار ایموس جدول (۵)، مقادیر ضریب رگرسیونی استخراج شده برای مسیرهای " تلفن همراه ← مشارکت ورزشی "، " مشارکت ورزشی ← کاهش افسردگی نوجوانان " و " تلفن همراه ← کاهش افسردگی نوجوانان " که به ترتیب برابر با ۰,۳۶، ۰,۱۵، ۰,۳۶ می‌باشند، برای متغیر میانجی‌گری دار هستند و این به معنای وجود دو مسیر مستقیم (عدم معنی‌دار) و غیرمستقیم (معنی‌دار) از متغیر " تلفن همراه " به متغیر " کاهش افسردگی نوجوانان " وجود دارد و این به خودی خود معنی‌داری نقش میانجی‌گری متغیر موجود در بین مسیر غیرمستقیم یعنی " مشارکت ورزشی " را اثبات می‌کند. در نتیجه H_0 رد و H_1 قبول می‌شود یعنی فرض نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تأثیر تلفن همراه بر کاهش افسردگی نوجوانان قابل قبول، معنی‌دار و مثبت است. با توجه به جداول ۶ مقادیر اثرات غیرمستقیم (میانجی‌گری) برابر با ۰,۰۳ و اثر کلی ۰,۳۹ است.

فرضیه دوم؛

H_0 مشارکت ورزشی در تأثیر اینترنت بر کاهش افسردگی نوجوانان نقشی ندارد.
 H_1 مشارکت ورزشی در تأثیر اینترنت بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد.

با توجه به نتایج جدول ضرایب رگرسیون استخراج شده از نرم‌افزار ایموس جدول (۵)، مقادیر ضریب رگرسیونی استخراج شده برای مسیرهای " اینترنت ← مشارکت ورزشی "، " مشارکت ورزشی ← کاهش افسردگی نوجوانان " و " اینترنت ← کاهش افسردگی نوجوانان " که به ترتیب برابر با ۰,۲۸، ۰,۳۶، ۰,۱۲ می‌باشند، برای متغیر میانجی معنی‌دار هستند و این به معنای وجود دو مسیر مستقیم (عدم معنی‌دار) و غیرمستقیم (معنی‌دار) از متغیر " اینترنت " به متغیر " کاهش افسردگی نوجوانان " وجود دارد و این به خودی خود معنی‌داری نقش میانجی‌گری متغیر موجود در بین مسیر غیرمستقیم یعنی " مشارکت ورزشی " را اثبات می‌کند. در نتیجه H_0 رد و H_1 قبول می‌شود یعنی فرض نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تأثیر اینترنت بر کاهش افسردگی نوجوانان قابل قبول، معنی‌دار و مثبت است. با توجه به جداول ۶ مقادیر اثرات غیرمستقیم (میانجی‌گری) برابر با ۰,۰۸ و اثر کلی ۰,۳۶ است.

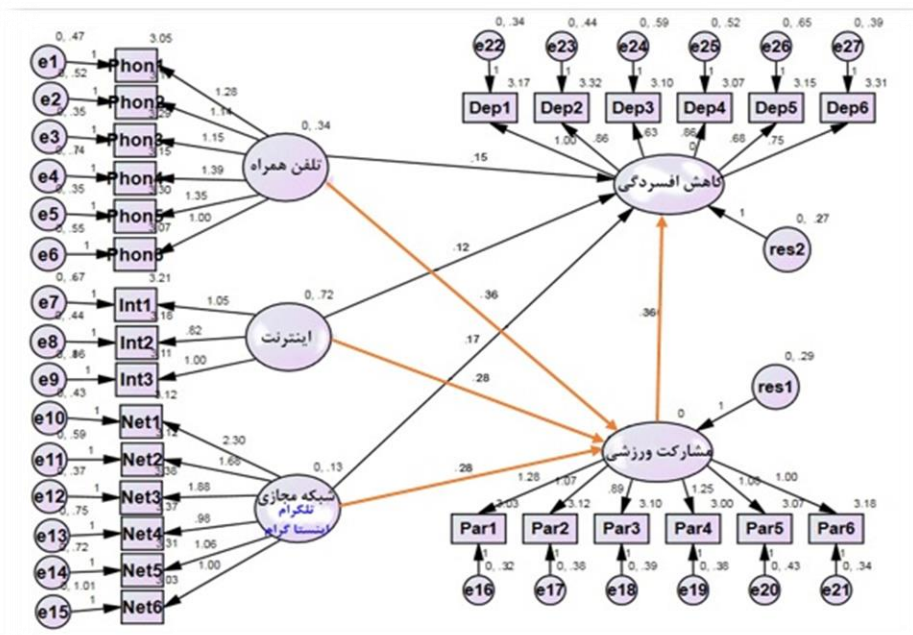
فرضیه سوم؛

H_0 مشارکت ورزشی در تأثیر شبکه مجازی (اینستاگرام، تلگرام) بر کاهش افسردگی نوجوانان نقشی ندارد.
 H_1 مشارکت ورزشی در تأثیر شبکه مجازی بر کاهش افسردگی نوجوانان نقش میانجی‌گری دارد.

با توجه به نتایج جدول ضرایب رگرسیون استخراج شده از نرم‌افزار ایموس جدول (۵)، مقادیر ضریب رگرسیونی استخراج شده برای مسیرهای " شبکه مجازی (اینستاگرام، تلگرام) ← مشارکت ورزشی "، " مشارکت ورزشی ← کاهش افسردگی نوجوانان " و " شبکه مجازی (اینستاگرام، تلگرام) ← کاهش افسردگی نوجوانان " که به ترتیب برابر با ۰,۲۸، ۰,۳۶، ۰,۱۷ می‌باشند، برای متغیر میانجی معنی‌دار هستند و این به معنای وجود دو مسیر مستقیم (عدم معنی‌دار) و غیرمستقیم (معنی‌دار) از متغیر " شبکه مجازی (اینستاگرام، تلگرام) "

به متغیر " کاهش افسردگی نوجوانان " وجود دارد و این به‌خودی‌خود معنی‌داری نقش میانجی‌گری متغیر موجود در بین مسیر غیرمستقیم یعنی " مشارکت ورزشی " را اثبات می‌کند. در نتیجه H_0 رد و H_1 قبول می‌شود یعنی فرض نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در تأثیر شبکه مجازی (اینستاگرام، تلگرام) بر کاهش افسردگی نوجوانان قابل قبول، معنی‌دار و مثبت است. با توجه به جداول ۶ مقادیر اثرات غیرمستقیم (میانجی‌گری) برابر با ۰,۰۸ و اثر کلی ۰,۳۶ است.

هنگامی که یک مدل به‌طور مناسبی مشخص شد و داده‌ها به‌طور صحیح وارد گردیدند، برازش داده‌ها به مدل فرضی را باید ارزیابی کرد. حال با توجه به معنادار بودن رابطه‌ی متغیرهای میانجی‌گری فرضیه‌های پژوهش، می‌توان به مدل نهایی پژوهش پرداخت. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش بر مبنای مدل‌سازی معادلات ساختاری در شکل شماره (۳) نشان داده شده است؛ بنابراین با توجه به نتایج جدول (۵) می‌توان نتیجه گرفت ضرایب مسیر موجود در مدل پیشنهادی همگی در سطح ۰,۰۱ معنی‌دار هستند.



شکل ۳. مدل نهایی پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

ورزش با بهبود شرایط روانی از جمله حالات احساسی و جسمانی با خودشناسی ارتباط نزدیکی دارد و تمرینات بدنی وسیله مناسب برای دستیابی به شرایط مناسب ذهنی و روانی است. امروزه، اطلاع‌رسانی در بستر فن‌آوری ارتباطات سرعتی وصف‌ناپذیر یافته و زمان و مکان را درنوردیده است و هیچ مانعی را بر سر راه خود برنمی‌تابد و نوجوانان که بازیگران اصلی و سواران پیش‌تاز این موج هستند، بیش از هر زمان نیاز به شناختن و شناخته شدن دارند و شناخت واقعی و عملی نیازهای این نسل مستلزم بررسی ابعاد مختلف عوامل تأثیرگذار و اثرپذیر از این فناوری نوین ارتباطی است. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد که مدل پژوهش در شرایط مناسبی قرار دارد. بر اساس این حقایق، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش که از مدل استخراج شده به شرح زیر است:

نتایج حاصل از تحقیق نشان داد، ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی تلفن همراه به صورت غیرمستقیم با نقش واسطه‌ای مشارکت ورزشی تأثیر بسزایی بر کاهش افسردگی نوجوانان دارد، با توجه به اینکه تلفن همراه به صورت مستقیم افسردگی نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و زمینه افسردگی را در آن‌ها فراهم می‌کند، پس می‌تواند عامل مؤثری بر سلامت جسمی و روانی کاربران (گوشه‌گیری و انزوا و بروز افسردگی در نوجوانان و جوانان) تلقی شود (چان و همکاران (۲۰۱۴)؛ ارنبرگ و همکاران (۲۰۰۸)). پس بر این اساس، افرادی که از این دستگاه‌ها بیش‌ازحد استفاده می‌کنند در نهایت باعث استرس، اختلال در خواب و افسردگی آن‌ها می‌شود. این یافته‌ها همسو با تحقیق برنای (۲۰۰۹)؛ دیکسیت (۲۰۱۰) و چان (۲۰۱۰) است. لذا تا به حال تحقیقاتی در رابطه با نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در خصوص فرضیه اصلی در داخل و خارج از کشور انجام نشده است امکان مقایسه با تحقیقاتی وجود ندارد. استفاده از تلفن همراه هر روز بیش‌ازپیش در جوامع رواج می‌یابد و امروزه بسیاری از افراد از این پدیده نوین ارتباطی به‌طور مؤثر استفاده می‌کنند و انواع گوشی‌های همراه با جدیدترین فناوری‌ها در بازار عرضه می‌شود. دنیای امروز عصر تلویزیون، ماهواره، کامپیوتر، اینترنت و تلفن همراه است. موارد فوق چنان با سرعت وارد زندگی بشر شده و راه

نفوذ خود را ادامه می‌دهند که نمی‌توان از کنار آن‌ها با بی‌تفاوتی گذشت؛ بلکه باید با آن‌ها به روش صحیح برخورد نمود تا بیشترین سود و استفاده حاصل آید؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم، هرچه استفاده از این وسیله کمتر باشد، استرس و نگرانی فرد کمتر خواهد بود و نوجوانان شرایط روانی بهتری خواهند داشت. نوجوانانی که در طول روز کمتر از ۱ ساعت از تلفن همراه استفاده می‌کنند نسبت به کسانی که ۳ تا ۴ ساعت و بیشتر استفاده می‌کنند شرایط روحی روانی مطلوب‌تری دارند، شب‌ها بهتر می‌خوابند، نگرانی و استرس کمتری دارند، روند تحصیلی آن‌ها خوب است و افراد با نشاط و با روحیه بالاتری در جامعه هستند.

یافته‌های فرضیه دیگر پژوهش حاکی از آن است، ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی اینترنت به صورت غیرمستقیم با نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی تأثیر بسزایی بر کاهش افسردگی نوجوانان دارد، بنابراین اثرات مفید مشارکت در فعالیت‌های ورزشی در کاهش استرس به کاهش فعالیت الکتریکی عضلات و افزایش حس بهتر در فرد منجر می‌شود که همه این عوامل باعث افزایش حس اعتماد به نفس، کاهش اضطراب و افسردگی، دوری از استرس و عملکرد روانی بهتر می‌شوند. با توجه به این که بین میزان استفاده از اینترنت و کاهش افسردگی رابطه معنی‌داری یافت نشد پس می‌توان یافت اینترنت یکی از عوامل بروز افسردگی نوجوانان تلقی می‌شود، این یافته‌ها همسو با تحقیق چان و همکاران (۲۰۱۴)؛ سچوماچر و مارتین (۱۹۹۶)؛ ساندر و همکاران (۲۰۰۰)، کارت و همکاران (۱۹۹۸) است. لذا تا به حال تحقیقاتی در رابطه با نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی راجع فرضیه اصلی در داخل و خارج از کشور انجام نشده است امکان مقایسه با تحقیقاتی وجود ندارد؛ بنابراین اینترنت با توجه به جاذبه‌ها و تنوع‌هایی که به همراه دارد بسیاری از نوجوانان بخش عظیمی از اوقات خود را صرف چرخیدن و گشت‌وگذار در فضای اینترنت می‌کنند. علی‌رغم آن که اینترنت می‌تواند یک وسیله آموزشی و حتی کار مفید باشد اما استفاده از آن نمی‌تواند با برخی مشکلات همراه نباشد. یکی از این مشکلات آن است که افراد هنگام استفاده از آن درک درستی از گذشت زمان ندارند و به قول خودشان یک‌دفعه متوجه می‌شوند ۵ یا ۶ ساعت از وقتشان را از دست

داده‌اند. گاهی شرایط از این هم بدتر می‌شود و برخی از افراد از اینترنت به‌عنوان یک وسیله سرگرمی و یا اتلاف وقت آزاد استفاده می‌کنند.

در آخر نتایج پژوهش نشان داد که ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی تلگرام و اینستاگرام به‌صورت غیرمستقیم با نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی تأثیر بسزایی بر کاهش افسردگی نوجوانان دارد. همان‌طوری که در این پژوهش یافت شد تلگرام و اینستاگرام به‌صورت مستقیم باعث افسردگی نوجوانان می‌شود زیرا شبکه‌های اجتماعی تغییرات بنیادین در سبک زندگی و فرهنگ جوامع مختلف ایجاد می‌کنند، این شبکه‌ها می‌توانند بر ادبیات افراد جامعه تأثیر بگذارند. این نتایج نیز با یافته‌های پژوهش تاندوک (۲۰۱۵)؛ چان و همکاران (۲۰۱۴)؛ آمیچای، هامبرگر (۲۰۱۰) همسو است. لذا تا به حال تحقیقاتی در رابطه با نقش میانجی‌گری مشارکت ورزشی در خصوص فرضیه اصلی در داخل و خارج از کشور انجام نشده است امکان مقایسه با تحقیقاتی وجود ندارد. با توجه به اهمیت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (تلفن همراه، اینترنت، اینستاگرام و تلگرام)، گاهی این فناوری‌ها نه تنها تأثیر مثبت ندارند بلکه در صورت استفاده نادرست یا سوءاستفاده از آن‌ها مشکلات و عواقب وخیمی به‌دنبال خواهند داشت؛ بنابراین افرادی که از شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، تلگرام) استفاده‌ی اعتیاد گونه دارند نسبت به افراد عادی احساسات منفی بیشتری از جمله افسردگی را تجربه می‌کنند. پس اگر فکر می‌کنید که غمگین شده‌اید یا کمی احساس افسردگی می‌کنید بهتر است به خود استراحتی بدهید و چند روز از شبکه‌های اجتماعی و دوستان مجازی خود فاصله بگیرید.

باین‌حال آموزش پرورش با برگزاری کلاس‌های توجیهی، آموزشی و آگاه‌سازی دانش-آموزان از نحوه استفاده صحیح از تلفن همراه، اینترنت و شبکه‌های مجازی می‌تواند نقش مهمی در این زمینه داشته باشد، همچنین با آگاه‌سازی از اثرات منفی (فساد اخلاقی، افسردگی و...) استفاده از این نوع ابزارهای ارتباطی، اطلاعاتی، به دلیل جذابیت کاذبی که برای نوجوانان ایجاد می‌کند، به آرامی آن‌ها را به خود معتاد می‌سازد و می‌تواند نیازهای روانی و هیجانی آن‌ها را تأمین نماید. ورزش‌های تفریحی یا اوقات فراغت بدون شک نقش بسیار مهمی در بهسازی جسمی و روحی افراد جامعه و حفظ سلامت اجتماع دارد، بنابراین وزارت

ورزش و جوانان و آموزش پرورش با در اختیار گذاشتن اماکن ورزشی برای دانش‌آموزان می‌تواند بخشی از اوقات فراغت آنان را پر کرده و این امر استفاده مفرط آمیز آنان از ابزارهای نوین ارتباطی و اطلاعاتی را سلب کرده و در نتیجه منجر به کاهش افسردگی آنان می‌شود بنابراین تمرینات ورزشی ممکن است تأثیرات فیزیولوژیکی فشارهای روانی را تثبیت یا متعادل کند.

لذا آموزش و پرورش می‌تواند با طراحی و تدوین بخشی در کتب درسی دانش‌آموزان جهت آشنایی هرچه بیشتر با فناوری‌های جدید، گامی مهم در این زمینه بردارد. با توجه به این که دانش‌آموزان آینده‌سازان این مملکت هستند این موضوع گذشته از داشتن عوارض روحی و جسمی درازمدت برای این اشخاص، سبب بروز مشکلات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مختلفی می‌گردد. از این رو، آگاهی از روش‌ها یا فنونی که می‌تواند زمان استفاده و حضور در فضای اینترنت را کاهش دهد از اهمیت بسزایی برخوردار است.

امید است با برنامه‌ریزی، ایجاد طرح‌ها و آموزش مناسب توسط نهادهای فرهنگ‌ساز، فرهنگ استفاده صحیح از این ابزارها (تلفن همراه، اینترنت، اینستاگرام و تلگرام) در میان کاربرانشان (نوجوانان و جوانان) به وجود آید. از این رو، مسئولان باید راهبردهای مدیریتی مناسبی را به منظور رسیدن به سطح بهینه‌ی این شاخص (کاهش افسردگی)، پیش‌بینی کنند.

محدودیت‌های پژوهش

- با عنایت به این که ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش پرسش‌نامه بوده است، لذا تمام محدودیت‌های پژوهش پرسشنامه‌ای را داراست.
- عدم تمایل بعضی از افراد جامعه آماری به همکاری و تلاش در جهت راضی کردن آن‌ها به همکاری توسط پژوهشگر
- با توجه به این که پژوهش حاضر در یکی از مناطق آزاد ایران صورت گرفته، لذا تعمیم نتایج به سایر مناطق کشور باید با احتیاط انجام گیرد.
- از آنجا که جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان منطقه آزاد ماکو تشکیل می‌دهند، لذا در تعمیم نتایج برای دانش‌آموزان دیگر باید رعایت جانب احتیاط را مدنظر داشت.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- انجام پژوهش‌های مشابه در جامعه‌های آماری دیگر و مقایسه نتایج با همدیگر
- انجام مطالعات نظری، کتابخانه‌ای و میدانی بیشتر در مورد هر یک از این متغیرهای موردبررسی
- توجه به متغیر واسطه‌ای مشارکت ورزشی در تأثیر کاهش افسردگی
- توجه به این که انجام پژوهش‌های کمی، مشکلاتی را در نتیجه‌گیری و استنتاج‌های پژوهشگران علوم انسانی به وجود می‌آورد، توصیه می‌شود برای کاهش، کاستی‌های پژوهش‌های کمی، روش کیفی نیز موردتوجه واقع شود و موضوع این پژوهش نیز با روش کیفی مورد مطالعه قرار گیرد.

منابع

Abdoli, Behruz. (2007). "*Psycho-social foundations of physical education and sport*". Tehran, Bamdad published, the second edition, 22.

Al Falahi K, Atif Y, Elnaffar S. (2010). *International conference on green computing and communications*. Proceedings of the IEEE/ACM International Conference on Cyber, Physical and Social Computing (CPSCom 2010); 2010 Oct.30-Nov 1; Hangzhou, China; 2010. [In Presian].

Anvalkhany, Amin. (2012). "*Sports and Society*": Translation of HR sheikh. The publisher, Page 11. [In Presian].

Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G. (2010). *Social network use and personality*. Computers in human behavior, 26(6), 1289-1295.

Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). *Psychological predictors of problem mobile phone use*. CyberPsychology & Behavior, 8(1), 39-51.

Biggs, S. (2000). *Global village or urban jungle: Culture, self-construal, and the Internet*. Proceedings of the Media Ecology Association, Volume 1.

Booth ML, Owen N, Bauman A, Clavisi O, Leslie E. (2000). "Social – cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians". Prev Med: 31 (1): PP: 15-22.

Bell David.(2001),*An introduction to cyberculture* ,USA ,Routledge.

Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). *Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence*. Computers in human behavior, 25(5), 1182-1187.

Branston Gill and Straford Roy , (2001) ,*The media student's book* ,London ,Routledg.

Çağan, Ö., Ünsal, A., & Çelik, N. (2014). *Evaluation of College Students' the Level of Addiction to Cellular Phone and Investigation on*

the Relationship between the Addiction and the Level of Depression. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 114, 831-839.

Chen, Y. F., & Katz, J. E. (2009). *Extending family to school life: College students' use of the mobile phone.* International Journal of Human-Computer Studies, 67(2), 179-191.

Chau, Josephine (2007). "Physical activity and building stronger communities". NSW center for Physical Activity and Health. Report No CPAH07- 001.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 16 (3). 297-334.

Dixit, S., Shukla, H., Bhagwat, A. K., Bindal, A., Goyal, A., Zaidi, A. K., & Shrivastava, A. (2010). *A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India.* Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine, 35(2), 339.

Ehrenberg, A., Juckes, S., White, K. M., & Walsh, S. P. (2008). *Personality and self-esteem as predictors of young people's technology use.* CyberPsychology & Behavior, 11(6), 739-741.

Giddens A. Modernity and self identity. Tran S. Movaffaghian N. Tehran: Ney, 2008.

Gefen, D. D., Straub, A. (2005). *Practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example.* Communications of the AIS. 16. 91-109.

Holmes David , 2001 .Communication theory ,media ,technology and society .London ,Thousands oaks ,Sage publications.

Kamibeppu, K., & Sugiura, H. (2005). *Impact of the mobile phone on junior high-school students' friendships in the Tokyo metropolitan area.* Cyberpsychology & Behavior, 8(2), 121-130.

Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). *Internet paradox: A social technology that*

reduces social involvement and psychological well-being? American psychologist, 53(9), 1017.

Kraut R, Patterson M, Lundmark V, Kiesler S, Mukopadhyay T, Scherlis W. *Internet paradox. A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?* Am Psychol 1998; 53(9): 1017-31.

Lindstrom, J., Moberg A. & Rapp B. (1997). *On the classification of telework*. European Journal of Information Systems 6, pp. 243–255.

Martin M, Schumacher P. *Incidence and Correlation of Pathological Internet Use in College Students*. Proceedings of the annual convention of the American Psychological Association; 1996 Aug 8-12; Chicago, IL; 1996. 2012.

Namazizadeh, Mahdi, Salahshor, Bahman. (1994). *"Physical education"*, the Samt publisher, Fourth Edition, pp. 91-11. [In Presian].

Pachucki, M. C., Ozer, E. J., Barrat, A., & Cattuto, C. (2014). *Mental health and social networks in early adolescence: A dynamic study of objectively-measured social interaction behaviors*. Social Science & Medicine

Parks MR, Floyd K. Making Friends in Cyberspace. Journal of Communication 1996; 46(1): 80-97.

Ramazaninazad, Rahim. (2010). *"Principles of Physical Education and Sports"*. Book Bamdad Publications, pp: 149-145. [In Presian].

Sanders CE, Field TM, Diego M, Kaplan M. The relationship of Internet use to depression and social isolation among adolescents. Adolescence 2000; 35(138): 237-42.

Tandoc, E. C., Ferrucci, P., & Duffy, M. (2015). *Facebook use, envy, and depression among college students: Is facebooking depressing?* Computers in Human Behavior, 43, 139-146.

Zainudin Awang, Asyraf Afthanorhan & M.A.M. Asr (2015). *Parametric and Non Parametric Approach in Structural Equation Modeling (SEM): The Application of Bootstrapping*. Published by Canadian Center of Science and Education, Modern Applied Science; Vol. 9, No. 9; 2015.