

مقایسه میزان ترشح هورمون اکسی توسین متعاقب مشاهده پیام بازرگانی در مردان ورزشکار و غیر ورزشکار

فرشته خلیلی پالندی^۱، میثم شیرخدایی^۲، فرزام فرزنان^۲، رزیتا فتحی^۲

چکیده

مقدمه و هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثر تماشای پیام بازرگانی بر میزان ترشح هورمون اکسی توسین در مردان ورزشکار و غیر ورزشکار صورت گرفته است.

روش شناسی: روش این پژوهش، طرح پیش آزمون و پس آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل است. جامعه‌ی آماری پژوهش، دانشجویان مرد دانشگاه مازندران بودند که از طریق هم‌تاسازی نمونه لازم برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل ۱۰ نفر تعیین شد. آزمودنی‌ها در معرض نمایش فیلم تبلیغاتی با مضمون توجه به فعالیت‌های خیریه قرار گرفتند. قبل و بعد از نمایش فیلم از هر فرد خون گرفته شد، در ادامه افراد به پرسشنامه‌ای که جهت سنجش متغیر قصد کمک مالی تهیه شده بود، پاسخ دادند و در نهایت به همه‌ی افراد مبلغ یکسانی بن نقدی تحویل داده شد تا هر فرد بعد از نمایش فیلم در مورد اهدای آن به موسسه خیریه تصمیم‌گیری کند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از SPSS18 استفاده شده است..

یافته‌ها: بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در میزان ترشح هورمون اکسی توسین، قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه و میزان کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: تغییرات هورمون اکسی توسین خون در واکنش به اثر پیام بازرگانی تحت تاثیر تفاوت‌های فردی قرار داشته و به ویژگی‌های شخصی، موقعیتی و صفات فردی بستگی دارد.

واژه‌های کلیدی: موسسه خیریه، ورزشکار بودن، هورمون اکسی توسین، قصد کمک مالی.

مقدمه

تنوع سازمان‌های غیرانتفاعی بسیار زیاد است و فعالیت‌های گوناگونی را در برمی‌گیرد که یکی از آن‌ها سازمان‌های خیریه و بشردوستانه می‌باشد (۱). منظور از موسسات خیریه^۱، موسسات و انجمن‌های غیرانتفاعی، عام‌المنفعه و غیرسیاسی هستند که از سوی افراد حقیقی و حقوقی تاسیس شده و در زمینه ارائه خدمات اجتماعی به افراد فعالیت می‌کنند. اصولاً موسسات خیریه بنا بر ماهیت شکل‌گیری خود به افراد علاقه‌مند به کارهای عام‌المنفعه و داوطلبانه متکی هستند به طوری که این افراد بازوی اجرایی این موسسات محسوب می‌شوند و در خط مقدم ارتباط با افراد هدف قرار دارند (۲). به عبارتی سازمان‌های غیرانتفاعی و موسسات خیریه در کوشش‌های بازاریابی خود با دو بازار اصلی سر و کار دارند: اول، اعانه‌دهندگان که وظیفه سازمان در جذب منابع آنان می‌باشد و دوم ارباب رجوع یعنی کسانی که پول یا خدمات سازمان را دریافت می‌کنند. بنابراین این نوع سازمان‌ها در اجرای وظایف خود باید دو برنامه‌ی مجزای بازاریابی ایجاد کنند (۱).

بازاریابی در موسسات غیرانتفاعی به فرایند برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای برنامه‌هایی گفته می‌شود که به این وسیله رفتار مخاطبان هدف را تحت تاثیر قرار داده و با ایجاد و حفظ روابط بلندمدت با ذی‌نفعان و سهامداران به اهداف فردی و سازمانی خویش دست یابد که فعالیت‌های خیرخواهانه در سازمان‌های غیرانتفاعی به معنای فعالیت‌هایی است که به منظور کمک به جامعه صورت می‌گیرد (۳). بنابراین استفاده‌ی موثر از اصول بازاریابی باعث می‌شود که سازمان به هر دو قسمت بازار یعنی اعانه‌دهندگان و ارباب رجوع، خدمات رضایت‌بخش ارائه دهد و فرصت بهبود کارایی کلی عملیات را بدست آورد (۱). ارتباطات یکی از کلیدی‌ترین فنون بازاریابی است که سازمان‌های غیرانتفاعی از آن برای برقراری رابطه با ذی‌نفعان مختلف خود استفاده می‌کنند که یکی از این ابزار برقراری ارتباط، استفاده از تبلیغات می‌باشد (۴). از تبلیغات می‌توان در سطحی وسیع برای رسیدن به بازار اعانه‌دهندگان و برای ارتباط با بازارهای ارباب رجوع استفاده نمود (۱). در موسسات خیریه، سازمان‌ها با بهره‌گیری از نوعی برنامه‌های محوری، از طریق تحریک احساسات اعانه‌دهندگان، تمایل آنان را برای کمک ترغیب می‌نمایند و تلاش می‌کنند با انجام تبلیغات، نام‌های تجاری خود را در نظر افراد تثبیت نمایند و با برقراری یک رابطه دو طرفه بین خود و اعانه‌دهندگان به اهداف خود دست یابند (۳).

پژوهش‌های علمی - عصبی نشان می‌دهند که هورمون اکسی توسین در ایجاد رفتارهای اجتماعی و فرااجتماعی^۲ میان افراد نقش مهمی ایفا می‌کند (۵). رفتارهای فرااجتماعی رفتار داوطلبانه به منظور کمک به هم نوع و توجه به فعالیت‌های ایثارگرانه‌ای است که باعث ترغیب افراد به کمک‌رسانی و انجام فعالیت‌های خیرخواهانه می‌گردد (۶). به عبارتی، کمک‌های خیریه شکل منحصر بفردی از کمک‌های غیرمستقیم به افراد بدون توجه به این اصل که از پول بدست آمده چگونه استفاده خواهد شد، گفته می‌شود (۷). از اینروست که گفته می‌شود توضیح بیولوژیکی برای رفتارهای خیریه از هورمون اکسی توسین آمده است (۸). مطالعات نشان می‌دهد که کمک کردن به موسسات خیریه باعث فعالسازی منطقه‌ی دوپامنرژیک (اواسط مغز) می‌شود. این منطقه جایی از مغز است که به وسیله دریافت پاداش‌های اولیه فعال می‌شود. بر این اساس کمک‌های خیریه با فعالیت در قشر مغز باعث آزاد شدن هورمون اکسی توسین می‌گردد (۷).

1. Charity Organizations

2. Prosocial

هورمون اکسی توسین در انسان سبب ایجاد رفتارهای اجتماعی مانند حس اطمینان، حس همدردی و یکدلی می‌شود. این هورمون برانگیزاننده‌ی احساسات اجتماعی است. به عبارتی، زمانی که ارتباط شخص مثبت است، هورمون اکسی توسین موجب تقویت رفتارهای مثبت اجتماعی می‌شود و زمانی که این ارتباط منفی است این هورمون احساسات منفی را تقویت می‌کند(۵).

ورزش کردن باعث انجام رفتارهای خیرخواهانه می‌شود. نیکی کردن به دیگران باعث می‌شود فرد احساس خوبی و شادی کند. نوع دوستی، کمک یا بخشش به دیگران بدون توجه به نفع شخصی، احساس احترام به خود را افزایش می‌دهد. نوع دوستی، همچنین ممکن است به کاهش فشارهای روحی و جسمی بینجامد و از سلامت و تندرستی فرد محافظت کند(۹). احسان و بخشش به همان اندازه که به دریافت‌کنندگان کمک می‌کند، برای بخشندگان هم مفید است. بسیاری از افرادی که برای انجام دادن امور خیر دواطلب می‌شوند از نوعی احساس سرشار از عافیت خبر می‌دهند که به (نشاط کمک‌کنندگان) مشهور شده است. این حالت، نوعی احساس آرامش و رهایی از استرس، افزایش انرژی، گرمی، افزایش احساس با ارزش بودن و حتی کاهش احساس درد و ناراحتی را شامل می‌شود(۱۰).

هنگام ورزش، بدن با تقاضاهای زیادی روبروست که تغییرات فیزیولوژیکی بسیاری را موجب می‌شوند. بسیاری از تنظیم‌های مورد نیاز طی ورزش به وسیله دستگاه عصبی انجام می‌شود. دستگاه دیگری نیز وجود دارد که به طور واقعی با تمام سلول‌های بدن در ارتباط است. این دستگاه همواره محیط درونی بدن را کنترل، تمام تغییرات را ثبت می‌کند و به سرعت به آن‌ها پاسخ می‌دهد، تا اطمینان حاصل کند که محیط درونی بدن دچار اختلال شدید نمی‌شود. این همان دستگاه غدد درون ریز است که کنترل خود را با رهاسازی هورمون‌ها اعمال می‌کند(۱۱). مطالعات نشان می‌دهد که فعالیت بدنی و ورزش موجب تغییرات مهمی در سطوح هورمونی می‌شود و این تغییرات به شدت و مدت فعالیت‌های بدنی بستگی دارد. هر چه شدت و مدت ورزش بیشتر باشد باعث انتشار بیشتر هورمون می‌شود. به عبارتی گفته می‌شود که ورزش طولانی مدت می‌تواند هیپوفیز را تحریک کند، میزان گلوکز در بدن افزایش دهد، اسیدهای چرب را جذب می‌کند، باعث بهبود در عملکرد قلب و جریان تنفس می‌شود و در توزیع مجدد خون و اتلاف حرارت نقش بسزایی دارد(۱۲).

برخی از هورمون‌هایی که در طی ورزش کردن آزاد می‌شوند، عبارتند از: آدرنالین، آدرنوکورتیکوتروپیک^۱ و هورمون ضد ادراری(۱۳). در مقابل این موارد اشاره شده مطالعاتی که نشان دهد، ورزش کردن سطح هورمون اکسی توسین را افزایش می‌دهد، بسیار محدود می‌باشد. با استناد به دو مطالعه‌ای که رفتار این هورمون را در طول فعالیت فیزیکی شدید در انسان بررسی کردند، می‌توان این طور بیان نمود که سطح هورمون اکسی توسین در طی ورزش کردن تغییر نکرده است(۱۴ و ۱۵). علاوه بر این دو پژوهش، چیچارو^۲ و همکاران(۲۰۰۱) نیز با بررسی اکسی توسین پلازما طی ورزش شدید بیان داشتند که سطح پلاسمای اکسی توسین هیچ تغییری نکرده است. سطح هورمون اکسی توسین با فعالیت ورزشی رابطه‌ی کمی دارد. این نتیجه به رابطه‌ی پاسخی نرواندوکراین به استرس برمی‌گردد(۱۶). همان گونه که اشاره شد، ورزش کردن منجر به افزایش در غلظت چندین هورمون می‌شود. افزایش در غلظت هورمون‌ها باعث می‌شود که هر یک از آن‌ها متناسب با مسئولیت خود انجام وظیفه کنند. از اینرو نقشی که هورمون اکسی توسین در زمان ورزش کردن برعهده دارد این است که مقابل پاسخ‌های متابولیک و اثرات آن بر

1. ACTH

2. Chicharro

سیستم قلبی عروقی به صورت یک محافظ ایمنی عمل می‌کند(۱۲).

تحقیقی توسط بازارا^۱ و همکاران(۲۰۱۱)، با عنوان تزریق اکسی توسین بدون در نظر گرفتن منابع مالی، کمک‌های خیریه را افزایش می‌دهد، انجام شد. در این تحقیق شرکت‌کنندگان یک سری از بازی‌های اقتصادی برای کسب درآمد انجام دادند و این فرصت داده شد که بخشی از درآمد خود را به موسسه خیریه اهدا کنند. برای انجام تحقیق از ۱۳۲ دانشجوی پسر دانشگاه کالیفرنیا با میانگین سنی ۲۰ سال استفاده شد که شرکت‌کنندگان از نظر ویژگی نژادی پراکنده بودند. از این گروه، ۷۲ نفر در گروه آزمایش قرار گرفتند. برای هر نفر ۴۰ واحد اکسی توسین استنشاقی استفاده شد و ۵۷ نفر دیگر در گروه کنترل بوده و برای آن‌ها دارونما در نظر گرفته شد. افراد بعد از پر کردن پرسشنامه در ایستگاه‌های کامپیوتری قسمت‌بندی شده قرار گرفته و مجموعه‌ای از بازی‌های اقتصادی را انجام دادند که مقداری پول در اختیار آن‌ها قرار داده شد تا در نهایت بتوانند به موسسه خیریه‌ای کمک نمایند. این فرایند ۷۰ دقیقه بعد از تزریق صورت گرفت. در نهایت افراد توانستند با انتخاب گزینه‌ای اهدای کمک را انتخاب کنند که اختیار مابقی پول برعهده‌ی خود افراد بوده است. در پایان نتایج نشان داد که تزریق اکسی توسین باعث افزایش فعالیت‌های خیرخواهانه گردید و مقدار پول در دسترس در این آزمایش هیچ تاثیری در کمک مالی نداشته است(۸).

در تحقیقی بامگارتن^۲ و همکاران(۲۰۰۸)، با عنوان اکسی توسین شکل‌دهنده‌ی مدارهای عصبی از اعتماد و انطباق اعتماد با انسان‌ها بیان نمودند که اکسی توسین باعث افزایش اعتماد در بین افراد می‌گردد. به همین منظور محققان در این پژوهش با استفاده از اکسی توسین و FMRI به بررسی هدف خویش پرداختند. برای این منظور ۴۹ پسر با میانگین سنی ۲۱ سال از دانشگاه‌های مختلف زوریخ در مطالعه شرکت داشتند. افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن، روانی، اختلالات دارویی، سیگاری و مصرف‌کنندگان مواد مخدر و الکل از آزمون حذف شدند. شرکت‌کنندگان به مدت دو ساعت قبل از آزمایش به غیر از آب از خوردن هر نوع نوشیدنی منع شدند. البته ۲۴ ساعت قبل از آزمون باید از انجام ورزش، خوردن کافئین و الکل خودداری می‌کردند. از اکسی توسین و دارونما برای آزمون استفاده شده بود. اکسی توسین آن از نوع استنشاقی بوده است. به عبارتی اکسی توسین برای هر فرد با دوز ۲۴ واحد به صورت اسپری و سه پاف در هر سوراخ بینی برای هر کدام در نظر گرفته شده بود. به این دلیل OT از نوع اسپری بوده است که دسترسی به مغز انسان از طریق بینی سریع‌تر و یک روش مفید برای بررسی اثرات سیستم اعصاب مرکزی می‌باشد. اکسی توسین در ساعت ۲ تا ۴ بعداز ظهر استفاده شد. افراد بعد از استفاده در ۱۲ دوره در برابر ۱۲ بازی مختلف اعتمادی و ریسکی به طور تصادفی قرار گرفتند که در همین بین با استفاده از FMRI اسکن مغز آن‌ها انجام گرفت. نتایج نشان داد که افرادی که تحت تاثیر اکسی توسین قرار گرفتند اعتماد بین آن‌ها رو به افزایش بوده ولی افرادی که در معرض دارونما بودند چندین بار رابطه‌ی دوستی خود را به خاطر عدم اعتماد شکستند. به عبارتی، افرادی که تحت تاثیر اکسی توسین قرار گرفتند بادامه مغز، مناطق میانی و پشت جسم مخطط آن‌ها تحت تاثیر قرار گرفته بود(۱۷).

دومس^۳ و همکاران(۲۰۰۶)، در تحقیقی با عنوان اکسی توسین عاملی برای بهبود ذهن خوانی در انسان بیان داشت که توانایی ذهن خوانی افراد برای پی بردن به وضعیت روانی آن در تعاملات اجتماعی انسان امری ضروری

1. Barraza

2. Baumgartner

3. Domes

است. اکسی توسین نقش محوری در رویکرد رفتار اجتماعی انسان ایفا می‌کند. در این پژوهش به منظور دستیابی به هدف، ۳۰ مرد داوطلب سالم در دو گروه آزمایش و کنترل با استفاده از اکسی توسین و دارونما مورد آزمون قرار گرفتند. البته اکسی توسین آن از نوع استنشاقی بوده که برای پی بردن به وضعیت روانی افراد و عاطفی دیگران از روش ذهن خوانی با تست چشم استفاده شد که نتایج نشان داد، اکسی توسین در بهبود عملکرد ذهن خوانی در مقایسه با افراد دارونما تأثیرگذار می‌باشد. به عبارتی اکسی توسین باعث بهبود توانایی برای پی بردن به وضعیت روانی افراد می‌گردد (۱۸).

در نهایت جان پپینگ و تیمرمانس^۱ (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان اکسی توسین در روانشناسی عملکرد در تیم‌های ورزشی بیان داشت که وجود اکسی توسین به عنوان یک نوروپپتید برای حمایت از فرایندهای تیمی در ورزش بسیار مهم می‌باشد. اکسی توسین در فرایندهای روانی زیستی با هدف همگرایی احساسات و حالات در بین مردم برای انجام کارهای مربوط به عملیات تیمی مثل اعتماد، بخشش، نوع دوستی، انسجام، همکاری و انگیزه‌های اجتماعی نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. در نتیجه این طور می‌توان بیان نمود که وجود اکسی توسین در افراد باعث ایجاد عاطفه مثبت نسبت به مشارکت می‌گردد و کارایی افراد را در کار تیمی مخصوصاً در ورزش بالا می‌برد (۱۹).

با مطالعه‌ی این پژوهش‌ها می‌توان بیان نمود که بازاریا و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش خود از تصادفی‌سازی استفاده کرده و تنها پراکندگی نژاد در آن مطرح شده بود. بامگارتتر و همکاران (۲۰۰۸) وضعیت استرس و سابقه‌ی افراد در مورد اعتماد را در بین شرکت‌کنندگان خود مورد سنجش قرار ندادند. متناسب با این دو پژوهش، مطالعات دیگر نیز به همین صورت بوده است.

بر این اساس، هدف محققان در پژوهش حاضر این است که با توجه به رابطه زیست روانشناختی بین هورمون اکسی توسین و رفتار اجتماعی و فرا اجتماعی و با در نظر گرفتن این اصل که ورزشکاران به طور آزادانه‌ای عواطف خود را با دیگران سهیم می‌کنند (۲۰). در پی پاسخ به این سوالات هستند که آیا بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران از نظر میزان ترشح هورمون اکسی توسین تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟، آیا بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران از نظر قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیریه تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟ و آیا بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران از نظر میزان کمک مالی به فعالیت‌های خیریه تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟ انسان همواره در محیط‌های مختلفی قرار می‌گیرد و هر یک از این محیط‌ها به نوعی در رشد عواطف و احساسات نقش دارند. محیط‌های ورزشی یکی از این محیط‌هاست. همچنین در میزان برخی هورمون‌ها در بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران تفاوت وجود دارد که اثرگذاری یکی از این هورمون‌ها باعث تفاوت در میزان بخشش بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران می‌شود. هورمون اکسی توسین یکی از هورمون‌های موثر در میزان بخشش می‌باشد و میزان آن بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران متفاوت است. به طوری که بیان می‌شود هورمون اکسی توسین در انسان سبب ایجاد رفتارهای اجتماعی مانند حس اطمینان، حس همدردی و یکدلی می‌شود. همدلی نیز می‌تواند رفتار را تغییر دهد. زیرا کسانی که از لحاظ عاطفی با دیگران درگیر می‌شوند می‌توانند اضطراب فرد را کاهش داده و این عمل موجب تخفیف رنج و درد دیگران گردد. بنابراین بررسی این مسئله که مدیر یک باشگاه ورزشی یا موسسه خیریه قصد داشته باشند ورزشکاران را به یاری رساندن به موسسه‌ای خیریه دعوت کنند چه کاری باید انجام دهند که آن‌ها را به این کار ترغیب کند، ضرورت پیدا می‌کند که با توجه به هدف و ضرورت، فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشد:

1. Jan pepping & Timmermans

فرضیه ۱) مشاهده پیام بازرگانی در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیرگذار می‌باشد.
فرضیه ۲) در میزان ترشح هورمون اکسی توسین بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۳) بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۴) بین میزان کمک مالی ورزشکاران و غیر ورزشکاران به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

متغیرهای وضعیت ورزشکار بودن، ترشح هورمون اکسی توسین، قصد کمک مالی و میزان کمک مالی به عنوان متغیرهای اصلی و متغیر مشاهده پیام بازرگانی به عنوان متغیر فرعی پژوهش می‌باشند.

روش‌شناسی پژوهشی

روش پژوهش

این پژوهش براساس جهت‌گیری، جز تحقیقات کاربردی است. صبغه‌ی این پژوهش کمی می‌باشد و استراتژی مورد استفاده برای انجام این پژوهش نیمه تجربی است. طرح نیمه تجربی تحقیق، طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل می‌باشد.

جامعه آماری

جامعه آماری تحقیق، دانشجویان مرد دانشگاه مازندران بودند. به عبارتی، دانشجویانی که معیارهای ورود به آزمون را داشتند و در بازه‌ی زمانی مشخص شده مراجعه کرده بودند. بر این اساس یک هفته قبل از برگزاری از ۲۸ بهمن ماه الی ۴ اسفند ماه ۱۳۹۲ طی فراخوانی از افراد برای مشارکت در آزمایش درخواست شده بود. در روز آزمون ۳۰ نفر از مردان علاقه‌مند و متقاضی در مکان تعیین شده حضور یافتند. در نتیجه این ۳۰ نفری که شرایط ورود به آزمون را داشتند و در بازه زمانی معین شده در روز آزمون مراجعه کرده بودند به عنوان جامعه آماری پژوهش حاضر می‌باشند.

شرایط ورود به مطالعه

برای افزایش روایی تحقیق و کاهش احتمال خطا در آزمون از همتاسازی استفاده شد. به همین منظور، شرایط ورود مطالعه به این صورت بوده که مردان شرکت‌کننده در این پژوهش باید سالم، بی‌دارو، مجرد، در گروه سنی ۱۸-۳۰ سال می‌بودند به طوری که افراد بالاتر و پایین‌تر از این رده‌ی سنی از آزمون حذف می‌شدند. شاخص توده‌ی بدنی که از تقسیم وزن بدن (بر حسب کیلوگرم) بر مجذور قد (بر حسب متر) به دست آمد و برای حذف آدم‌های خیلی کوتاه قد یا بلند قد و یا خیلی چاق و لاغر استفاده می‌گردد نیز برای همه آزمودنی‌ها در حد نرمال بوده است. مردان ورزشکار در این پژوهش به دانشجویانی گفته می‌شود که عضو تیم ورزشی و جزء قهرمانان ورزشی یا حرفه‌ای بودند. افراد بیمار، دارای اختلالات عصبی-روانی، مصرف‌کننده‌ی مواد مخدر از آزمون حذف شدند. زیرا دارا بودن این شرایط به عنوان معیارهای خروج از مطالعه تعیین شده بود.

کورسازی

کورسازی برای کم نمودن میزان خطا در مطالعات کارآزمایی بالینی که محقق و یا گروه محققین آگاهانه و یا ناآگاهانه موجب بروز خطا در مطالعه نشوند، به کار می‌رود، به عبارتی، در کار آزمایی کنترل شده، عبارت کور کردن

به بی‌خبر نگه داشتن شرکت‌کنندگان از مداخله انجام شده می‌گویند. در نتیجه افراد تحت تاثیر آگاهی از مداخله انجام شده قرار نمی‌گیرند. مطابق با تعریف بیان شده در پژوهش حاضر افراد شرکت‌کننده در آزمون از انجام خونگیری، هدف آزمایش، نمایش تبلیغات و از این که در بخش انتهایی آزمون به آن‌ها پولی داده می‌شود، اطلاعی نداشتند. به طور کلی شرکت‌کنندگان در مورد نحوه فرایند کار مطلع نبودند. بر این اساس کورسازی در پژوهش حاضر یک سوپیه بوده است و در آن تنها پژوهشگران از نوع مداخله آگاه بودند و شرکت‌کنندگان اطلاعی نداشته‌اند.

نمونه آماری

پس از سنجش داوطلبان برای مشارکت در آزمون، نمونه‌ی مناسب تحقیق انتخاب گردید. براساس مطالعاتی که از پژوهش‌های گذشته استنباط شده است آن‌ها بیان نمودند که مناسب‌ترین تعداد نمونه در یک آزمایش تجربی ۱۰ تا ۲۰ نفر می‌باشد (۲۱)، در این پژوهش نیز به دلیل محدودیت در هزینه کیت، افراد متقاضی شرکت‌کننده و رعایت مسائل اخلاقی تعداد ۱۰ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد که با وجود دو گروه، تعداد ۲۰ نفر نمونه برای پژوهش تعیین گردید. اثرات اکسی توسین در مردان و زنان متفاوت می‌باشد (۱۷) و به دلیل این که تاثیر هورمون اکسی توسین با چرخه‌ی قاعدگی زنان متفاوت عمل می‌کند (۲۲) در این پژوهش تنها از یک جنسیت استفاده شده است.

مراحل اجرای آزمون

آزمون روز چهارشنبه ۷ اسفندماه ۱۳۹۲ در دانشکده تربیت بدنی دانشگاه مازندران برگزار شد. در گروه آزمایش ۱۰ نفر دانشجوی مرد ورزشکار و در گروه کنترل ۱۰ نفر دانشجوی مرد غیر ورزشکار با شرایط برشمرده شده به عنوان نمونه انتخاب شدند و چون مراحل انجام آزمون در هر دو گروه یکسان بوده است، به شرح زیر بیان می‌گردد:

– مرحله اول (پیش آزمون): در این مرحله از همه‌ی افراد گروه، خونگیری به عمل آمد تا وضعیت اکسی توسین افراد در حالت استراحت مورد بررسی قرار گیرد. البته به همه‌ی افراد در گروه‌ها کدی داده شد تا لوله‌های نمونه خونی آن‌ها کاملاً مشخص گردیده و جدا باشد.

– مرحله دوم (آزمون): در این مرحله هر فرد در معرض نمایش فیلم تبلیغاتی با مضمون خیرخواهانه قرار گرفت. تبلیغات نمایش داده شده در این پژوهش از نوع آگهی‌های خدمات عمومی بوده است. زیرا این نوع تبلیغات توجه به فعالیت‌های خیرخواهانه و اجتماعی را به طور برجسته‌تر نمایش می‌دهند و کانون تمرکز و توجه آنان معمولاً نگرش‌ها و باورهای مخاطبان هدف می‌باشد. به همین دلیل آگهی خدمات عمومی نمایش داده شده در این پژوهش از نوع توجه به فعالیت‌های خیرخواهانه و حمایت از کودکان سرطانی بوده که تبلیغات آن ساختگی و با برندی غیرمشهور (ناآشنا) است. این فیلم، ۱ بار و به مدت ۱ دقیقه برای افراد نمایش داده شد. هدف از نمایش تبلیغات این بود که به عنوان محرکی موجب ترشح هورمون اکسی توسین در افراد گردد.

– مرحله آخر (پس آزمون): در این مرحله پس از آن که فرد تبلیغات مورد نظر را مشاهده کرده بود مجدداً از او خونگیری به عمل آمد تا وضعیت اکسی توسین فرد پس از تماشای فیلم تبلیغاتی مورد بررسی قرار گیرد، در ادامه به پرسشنامه‌ای که برای سنجش قصد کمک مالی تهیه شده، پاسخ داده بود و در نهایت به فرد، بنی به ارزش صد هزار ریال داده شد تا برای کمک و بخشش تصمیم‌گیری نماید. به همین منظور در انتهای خط آزمون دو جعبه تعبیه گردید که یکی از این جعبه‌ها مخصوص کمک به موسسه خیریه بوده است. یعنی میزان کمک افراد به موسسه

خیریه را نشان می‌داد و در جعبه‌ی دیگر فرد بن‌های خود را پس داده و معادل مبلغ بن، پول آن را دریافت می‌کرد و اختیار مابقی پول بر عهده‌ی خود فرد بوده است.

البته باید متذکر شد که بعد از انجام شدن هر مرحله برای هر فرد در گروه‌ها، به افاق دیگری هدایت شدند تا آزمایش همه افراد به اتمام برسد. دلیل اصلی این کار این است که افراد قادر به تعامل با گروه دیگر نبوده و مطالعه از نظر صحت آزمایش از رتبه‌ی بالایی برخوردار باشد. در پایان، نتایج بدست آمده از گروه آزمایش با گروه کنترل مقایسه شده است که این دو گروه از نظر ورزشکار بودن و غیر ورزشکار بودن با هم متفاوت بودند. نوع مداخله در این پژوهش کم بوده است. در طی آزمون همه‌ی افراد مرحله به مرحله آزمون را پشت سر گذاشته بودند و همه درها در کار آزمون بسته بود به طوری که شرکت‌کنندگان فرایند آزمایش را نمی‌دیدند و همچنین همه درها در کار اهدا بسته شده بود تا آزمونگر فرد اهداکننده را در زمان عمل اهدا نبیند.

نحوه‌ی سنجش متغیرها

جهت سنجش هورمون اکسی توسین، میزان اکسی توسین در خون به واحد بین المللی^۱ محاسبه گردید. برای سنجش متغیر کمک مالی، میزان کمک در نظر گرفته شده توسط آزمودنی‌ها لحاظ شده است (۲۲) و همان‌گونه که اشاره شد در این پژوهش برای سنجش قصد کمک مالی از پرسشنامه استفاده شده است. این پرسشنامه از دو بخش تشکیل شده است که بخش اول دارای ۲ سؤال در مورد ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان است. در بخش دوم پرسشنامه از ۱۳ گزاره برای بررسی نظرات پاسخگویان استفاده شد. نظر پاسخگویان با هر گزاره، در یک مقیاس پنج‌گانه (از ۱ به معنای کاملاً مخالف تا ۵ به معنای کاملاً موافق) در وضعیت موجود بررسی شد. در تدوین پرسشنامه تحقیق از پرسشنامه‌های استاندارد محققان (۲۳ و ۲۴) استفاده شده است.

روایی و پایایی طرح پژوهش

در پژوهش حاضر به منظور رعایت روایی و پایایی طرح پژوهش و کنترل بر روی متغیرها از همتاسازی استفاده شده است. علاوه بر این از آن‌جایی که توجیه روش کار و یا شنیدن در مورد نحوه‌ی آزمون به طور بالقوه بر اعتبار نتایج تاثیر خواهد گذاشت. از اینرو به منظور کنترل بر روی اثر تقاضا، شرکت‌کنندگان در روز آزمون مرحله به مرحله و گام به گام وارد مراحل آزمون شدند و فرایند را اجرا کردند و همه‌ی آن‌ها از قبل و در روز آزمون به طور کامل در مورد تمام مراحل آزمون اطلاعی نداشتند.

روایی و پایایی پرسشنامه

برای تعیین روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه نیز از نظر استادان و خبرگان استفاده شد. طی جلساتی با تعداد ۷ نفر از صاحب‌نظران و خبرگان، روایی پرسشنامه تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و نظرات ایشان بر پرسشنامه اعمال شد. میزان پایایی پرسشنامه این تحقیق نیز به وسیله نرم افزار SPSSwin18 و از روش آلفای کرونباخ بدست آمد که ضریب آن ۰/۷۴ بدست آمد. در نهایت، پس از بررسی ۲۰ پرسشنامه و نمونه‌ی خونی جمع‌آوری شده از اعضای نمونه آماری، نتایج پژوهش تهیه شده است.

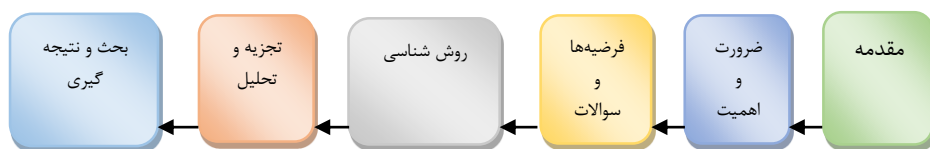
تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات

1. International unit(IU)

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های تحقیق از نرم افزار SPSS18 و آزمون‌های میانگین‌های دو نمونه مستقل، آزمون میانگین‌های نمونه‌های جفت و تحلیل واریانس با اندازه گیری‌های مکرر^۱ استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی

منع اخلاقی خاصی برای انجام مطالعه وجود نداشته و در این مطالعه آسیبی متوجه شرکت‌کنندگان نبوده است. قبل از آزمون از افراد فرم رضایت‌نامه گرفته شد تا با رضایت در آزمون شرکت داشته باشند. در این پژوهش افراد بر اساس علاقه‌مندی و به صورت داوطلبانه شرکت داشتند. در هیچ یک از مراحل پژوهش شرکت‌کنندگان در معرض فریب قرار نگرفتند. در هر یک از مراحل آزمون، شرکت‌کنندگان در صورت تمایل برای خروج از آزمون آزاد بودند و می‌توانستند در صورت عدم تمایل به ادامه آزمون، مراحل بعدی را انجام ندهد و ترک کنند. نمودار ۱ دیاگرام مسیر مطالعه را نشان می‌دهد.



نمودار (۱) دیاگرام مسیر مطالعه

در این مطالعه ۳۰ نفر افراد بالقوه بودند و ۳۰ نفر برای شرایط ورود و خروج به مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۲۰ نفر از آن‌ها وارد مطالعه شدند و همه اتفاقات به صورت ۵۰ درصد بین گروه‌ها اختصاص داده شد.

یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های جمعیت شناختی

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری در قالب سن و عضویت در باشگاه یا تیم ورزشی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج در قالب جدول (۱) ارائه می‌گردد:

جدول (۱) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

گروه آزمودنی‌ها	درصد	سن (سال)	درصد
ورزشکاران	۵۰٪	۱۸	۵٪
غیر ورزشکاران	۵۰٪	۲۰	۱۵٪
		۲۱	۳۵٪
		۲۲	۲۰٪
		۲۳	۵٪
		۲۴	۱۰٪
		۲۵	۱۰٪

آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه (۱) مشاهده پیام بازرگانی در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیرگذار می‌باشد.

^۱. Repeated Measures

این فرضیه با استفاده از آزمون میانگین‌های نمونه‌های جفت مورد سنجش قرار گرفت که نتیجه به شرح جدول (۲) می‌باشد.

جدول (۲) آزمون میانگین‌های نمونه‌های جفت

سطح معنی داری		سطوح اکسی توسین پلازما		گروه آزمودنی‌ها
		فاصله اطمینان ۰/۹۵	پس آزمون	
۰/۰۰۷	۶/۵	۶۰/۷۲	۴۷/۶۹	ورزشکار
۰/۰۴۵	۱۸/۹	۷۴/۱۶	۶۱/۷۲	غیر ورزشکار

همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ و فاصله اطمینان ۰/۹۵، میزان ترشح هورمون اکسی توسین در دو حالت تغییر کرده است و میزان آن در پس آزمون بیشتر از حالت پیش آزمون شده است و با توجه به سطح معنی‌داری می‌توان بیان نمود که مشاهده پیام بازرگانی در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیرگذار بوده است.

فرضیه (۲) در میزان ترشح هورمون اکسی توسین بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

در ابتدا فرضیه دوم با آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر سنجیده شد که نتایج این آزمون به شرح زیر می‌باشد: فاکتور ۱ شامل دو متغیر وابسته نمونه خونی پیش آزمون و پس آزمون می‌باشد که برای هر پیش آزمون و پس آزمون دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار تعریف شده است. با توجه به عدد سطح معنی‌داری برای هر دو متغیر وابسته که بزرگتر از ۰/۰۵ شده می‌توان نتیجه گرفت که فرض برابری واریانس‌ها تایید شده است. نتیجه آزمون اسپنوا در جدول (۳) ارائه خواهد شد:

جدول (۳) نتایج آزمون اسپنوا

سطح معنی داری	آماره ی F	
۰/۰۰۱	۰/۰۱	فاکتور ۱
۰/۹	۰/۰۱	فاکتور ۱* ورزشکار(غیرورزشکار)

با توجه به جدول (۳) که نتایج آزمون اسپنوا را نشان می‌دهد، سطح معنی‌داری فاکتور ۱ کمتر از ۰/۰۵ شده است و این طور می‌توان بیان نمود که میزان ترشح هورمون اکسی توسین درون گروهی متفاوت می‌باشد. به عبارتی در هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل (ورزشکار و غیرورزشکار) میزان ترشح هورمون اکسی توسین در پس آزمون با پیش آزمون تغییر کرده و متفاوت شده است. ولی با مشاهده‌ی سطح معنی‌داری فاکتور ۱* ورزشکار(غیرورزشکار) می‌توان ادعان نمود که میزان ترشح هورمون اکسی توسین در پس آزمون بین گروهی یکسان بوده و تفاوتی نداشته است. به عبارتی چون عدد سطح معنی‌داری بزرگتر از ۰/۰۵ شده است در نتیجه میزان ترشح هورمون اکسی توسین

بین دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار یکسان بوده و بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در میزان ترشح هورمون اکسی توسین تفاوت معنی داری وجود ندارد.
علاوه بر آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر از آزمون میانگین های دو نمونه مستقل نیز استفاده شده و نتایج این آزمون نیز در جدول (۴) ارائه گردید:

جدول (۴) نتایج آزمون میانگین های دو نمونه مستقل

سطح معنی داری دو دامنه	فاصله اطمینان ۰/۹۵	آماره T	سطح معنی داری	میانگین	تعداد	ورزشکاران	ترشح هورمون اکسی توسین
۰/۹	۱۳/۲ - ۱۲/۲	۰/۰۸۴	۰/۴	۱۳/۰۳	۱۰	ورزشکاران	
۰/۹	۱۳/۳ - ۱۲/۲	۰/۰۸۴	۰/۴	۱۲/۵۲	۱۰	غیر ورزشکاران	

همان گونه که در جدول (۴) نتایج آزمون میانگین های دو نمونه مستقل ملاحظه می گردد، سطح معنی داری که مربوط به برابری واریانس ها می باشد مورد تایید قرار گرفته و با توجه به سطح معنی داری دو دامنه که مربوط به آزمون برابری میانگین ها می باشد این طور می توان بیان نمود، با برابر شدن میانگین ترشح هورمون اکسی توسین پس آزمون در دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار، میزان ترشح هورمون اکسی توسین بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران تفاوت معنی داری وجود ندارد.

فرضیه (۳) بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد کمک مالی به فعالیت های خیرخواهانه تفاوت معنی داری وجود دارد.
برای سنجش فرضیه سوم از آزمون میانگین های دو نمونه مستقل استفاده شده است که نتیجه ی آن به شرح (۵) می باشد:

جدول (۵) نتایج آزمون میانگین های دو نمونه مستقل

سطح معنی داری دو دامنه	فاصله اطمینان ۰/۹۵	آماره T	سطح معنی داری	میانگین	تعداد	ورزشکاران	قصد کمک مالی
۰/۴	۰/۴۸ - ۱/۱۵	۰/۸۴۸	۰/۱	۳/۵۰۷۷	۱۰	ورزشکاران	
۰/۴	۰/۵۳ - ۱/۱۹	۰/۸۴۸	۰/۱	۳/۱۷۷۰	۱۰	غیر ورزشکاران	

همان گونه که در جدول (۵) ملاحظه می گردد، سطح معنی داری برابری واریانس ها مورد تایید قرار گرفته و با توجه به سطح معنی داری دو دامنه برابری میانگین ها این طور می توان بیان نمود، با برابر شدن میانگین قصد کمک مالی در دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار، بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد کمک مالی به فعالیت های خیرخواهانه تفاوت معنی داری وجود ندارد.
فرضیه (۴) بین میزان کمک مالی ورزشکاران و غیر ورزشکاران به فعالیت های خیرخواهانه تفاوت معنی داری وجود دارد.

برای سنجش فرضیه چهارم نیز از آزمون میانگین‌های دو نمونه مستقل استفاده شده است که نتیجه‌ی آن به شرح جدول (۶) می‌باشد:

جدول (۶) نتایج آزمون میانگین‌های دو نمونه مستقل

میزان کمک مالی	تعداد	میانگین	سطح معنی داری	آماره T	فاصله اطمینان	سطح معنی داری دو دامنه
ورزشکاران	۱۰	۲۸۰۰۰	۰/۴	-۱/۷۳۴	۰/۹۵	۰/۱
غیر ورزشکاران	۱۰	۵۷۰۰۰		-۱/۷۳۴	۰/۹۵	۰/۱

براساس نتایج آزمون میانگین‌های دو نمونه مستقل این طور می‌توان بیان نمود که با برابر شدن واریانس‌ها، میانگین میزان کمک مالی دو گروه برابر می‌باشد و بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در میزان کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

جدول (۷) نتایج فرضیه‌های طرح شده را به طور خلاصه نشان می‌دهد:

جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه فرضیه	Sig	فرضیه‌ها
تایید فرضیه	۰/۰۷ ۰/۹	مشاهده پیام بازرگانی در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیر گذار می‌باشد.
رد فرضیه		در میزان ترشح هورمون اکسی توسین بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
رد فرضیه	۰/۴	بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
رد فرضیه	۰/۱	بین میزان کمک مالی ورزشکاران و غیر ورزشکاران به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

در هر چهار فرضیه مطرح شده در پژوهش حاضر برابری واریانس‌ها مورد پذیرش قرار گرفته است. در فرضیه اول مشاهده پیام بازرگانی باعث ترشح هورمون اکسی توسین گردیده است. در فرضیه‌ی دوم میانگین‌ها برابر شده و میزان ترشح هورمون اکسی توسین بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران تفاوت معنی‌داری نداشته و این فرضیه رد شده است. علاوه بر آن در فرضیه‌ی سوم با وجود این که میانگین ترشح هورمون اکسی توسین بین دو گروه تفاوتی نداشته پس بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه نیز تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و این فرضیه رد شده است. در فرضیه چهارم، میزان کمک مالی بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران متفاوت نبوده به عبارتی، با برابر شدن میانگین‌ها میزان بخشندگی بین این دو گروه یکسان بوده و ورزشکار بودن هیچ تاثیری در کمک به موسسه خیریه ندارد و این فرضیه رد شد.

بحث و نتیجه گیری

بحث فرضیه اول

هورمون اکسی توسین در انسان و گونه‌های دیگر در تنظیم شناخت و رفتارهای مثبت اجتماعی از جمله: تنظیمات شریک زندگی، نزدیک شدن به رفتار، رفتارهای والدینی، رفتار جنسی، حافظه‌ی اجتماعی، اتصال جفت، شناخت اجتماعی و رفتارهای وابسته اجتماعی تاثیرگذار می‌باشد (۲۵). سطح هورمون اکسی توسین در خون و مغز در گونه‌های مختلف متفاوت است. تفاوت‌های فردی در اکسی توسین شایع است و اثر اکسی توسین به ویژگی‌های شخصی، موقعیتی و صفات فردی بستگی دارد (۲۶). مطالعات نشان می‌دهد که فعالیت بدنی و ورزش موجب تغییرات مهمی در سطوح هورمونی می‌شود (۱۲). ولی در مورد این که آیا ورزش کردن سطح هورمون اکسی توسین را افزایش می‌دهد، اطلاعات بسیار محدودی وجود دارد. آلتاموس و همکاران (۱۹۹۵)، لندگراف و همکاران (۱۹۸۲) و چیچارو و همکاران (۲۰۰۱) در مطالعات خود با بررسی رفتار این هورمون در طول فعالیت فیزیکی شدید در انسان بیان نمودند که سطح هورمون اکسی توسین و پلاسمای آن در طی ورزش کردن تغییر نکرده است (۱۴، ۱۵ و ۱۲). بر این اساس در پژوهش حاضر با ارزیابی وضعیت ورزشکار بودن در متغیرهای مشاهده پیام بازرگانی، ترشح هورمون اکسی توسین، قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه و میزان کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه، نتیجه فرضیه براساس سطح معنی‌داری آزمون جفت نمونه‌های مستقل نشان داد که مشاهده پیام بازرگانی در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیرگذار می‌باشد. اگرچه عوامل زیادی در افزایش سطح هورمون اکسی توسین تاثیرگذار می‌باشند ولی پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سوال بوده است که آیا مشاهده پیام بازرگانی و در پی آن برانگیختن احساسات در افراد باعث بالا رفتن سطح هورمون اکسی توسین می‌شود؟ پیام‌های بازرگانی با دارا بودن ویژگی‌های خاص خود باعث تغییراتی در دانش، نگرش و رفتار مخاطبان می‌گردند و اثربخش بودن آن‌ها باعث تاثیرگذاری بر روی مغز می‌شود که فعل و انفعالات مغز موجب ترشح هورمون اکسی توسین در بدن می‌شود و اکسی توسین نیز به عنوان پیش‌بینی کننده‌ی رفتار براساس ارزیابی مثبت و منفی از انجام رفتار و هنجارهای ذهنی به منظور درک رفتارهای اجتماعی باعث بروز و نمود رفتار در افراد می‌شود. با بررسی ادبیات پژوهش‌های مشابه، ینگ لین و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهش خود نشان دادند که اکسی توسین اثر آگهی‌های خدمات عمومی را افزایش می‌دهد. به عبارتی، افرادی که تحت تاثیر اکسی توسین قرار داشتند به انجام فعالیت‌های اجتماعی روی آورده و بیشتر به آن توجه کردند ولی در افراد دارونما هیچ ترتیب اثری داده نشده بود [۲۹]. در پژوهش حاضر نیز مشاهده پیام بازرگانی در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیر داشته و با پژوهش حاضر از نظر ترشح هورمون منطبق شده است. در حالی که روش اجرای این دو پژوهش با هم متفاوت بوده است. در پژوهش فوق از ۱۶ کلیپ آگهی‌های خدمات عمومی با موضوعاتی از قبیل سیگار، نوشیدنی و پول خرج کردن در پژوهش خود استفاده شد در حالی که در پژوهش حاضر از یک فیلم با مضمون خیرخواهانه ۶۰ ثانیه‌ای استفاده شده است.

بحث فرضیه دوم

با توجه به سطح معنی‌داری که بزرگتر از عدد معناداری شده است میزان ترشح هورمون اکسی توسین پس آزمون در بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران متفاوت نبوده است. با استفاده از نتیجه‌ی آزمون و بررسی آن در دو گروه ورزشکاران و غیر ورزشکاران و با توجه به هم‌تاسازی و تعریفی که از ورزشکار بودن برای افراد شرکت‌کننده در نظر گرفته شده می‌توان بیان نمود که نتیجه آزمون این فرضیه با پژوهش آلتاموس و همکاران (۱۹۹۵)، لندگراف

و همکاران (۱۹۸۲) و چیچارو و همکاران (۲۰۰۱) یکسان شده است. علاوه بر آن در پژوهش حاضر هیچ فعالیت بدنی خاصی در مراحل خون‌گیری پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه نشده و سطوح سوخت‌وساز، گردش خون، تعداد تنفس و سایر شاخص‌های فیزیولوژیکی مشابه ثابت بودند.

بحث فرضیه سوم و چهارم

ورزش کردن باعث ایجاد انگیزه، اعتماد، همدلی، سخاوت و نوع‌دوستی می‌شود (۲۷). در حالی که نتایج این پژوهش با تعداد نمونه تعیین شده نشان داد که بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه و میزان کمک مالی به فعالیت‌های خیرخواهانه تفاوت معناداری وجود ندارد. البته باید توجه داشت که قصد یک فرد برای اجرای یک رفتار، تابعی از نگرش او نسبت به اجرای آن رفتار در وضعیتی معین و هنجارهای حاکم بر رفتار در آن وضعیت و انگیزه او برای تبعیت از این هنجارها، می‌باشد (۲۸). با این حال در پژوهش حاضر نشان داده شد که ورزشکاران و غیر ورزشکاران در قصد و نیت به کمک‌های خیرخواهانه به صورت یکسان عمل می‌کنند و بین آن‌ها تفاوتی وجود ندارد. شاید بتوان نتیجه گرفت که ورزشکاران امروزه روحیه جوانمردی ندارند. اما با توجه به این که وضعیت و شاخص‌های اقتصادی نیز در انجام کارهای مالی تاثیرگذار می‌باشند و چون نمونه‌های این تحقیق دانشجویان بوده و وضعیت اقتصادی بسیاری از آن‌ها (حدود ۹۰ درصد) متوسط و ضعیف می‌باشد بنابراین می‌توان بیان نمود که میزان کمک مالی آن‌ها به فعالیت‌های خیرخواهانه چندان نبوده و میزان آن بین دو گروه یکسان شده است. علاوه بر آن مطالعات نشان می‌دهد که میزان تستوسترون در ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران بیشتر است شاید بتوان بیان نمود که یکی از علل بخشش کمتر ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران این است که هورمون تستوسترون در بدن آن‌ها بیشتر بوده است. در پایان باید به این نکته اشاره داشت که در پژوهش حاضر با این تعداد نمونه (۲۰ نفر) چنین نتایجی بدست آمده است ولی در تحقیقات با جامعه‌ی آماری بزرگتر نتایج متفاوت خواهد بود.

محدودیت‌های پژوهش

- به دلیل این که امکان تهیه فیلم اختصاصی وجود نداشته است برای همین از فیلم در سایت استفاده شد که بعضی از افراد نمونه این فیلم را قبلاً تماشا کرده و عده‌ای هم مشابه آن را دیده بودند. بنابراین آشنا بودن این فیلم در ترشح هورمون اکسی توسین تاثیرگذار بوده و بر نتایج آزمون تاثیر گذاشته است.

- به دلیل محدودیت در هزینه، گرانی، کمبود و عدم دسترسی به داروی اکسی توسین استنشاقی، در پژوهش حاضر تنها تغییرات سطح هورمون اکسی توسین در خون افراد بررسی شده است. به عبارتی، در این پژوهش بررسی ترشح هورمون اکسی توسین به صورت طبیعی بوده است.

در پژوهش حاضر نیز به دلیل ماهیت استراتژی نیمه تجربی پژوهش، انتخاب افراد براساس شرایط هم‌تاسازی و همچنین کوچک بودن گروه نمونه موجب می‌شود که روایی بیرونی آن پایین باشد و باید در تعمیم نتایج بدست آمده احتیاط کرد و یا در حالت کلی این که نتایج آن قابلیت تعمیم ندارد و این نتایج را تنها می‌توان در جامعه‌ای مشابه جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر تعمیم داد.

پیشنهادات مدیریتی و پژوهش‌های آتی

با همه‌ی موارد اشاره شده، نتیجه‌ی کلی این که سهم یافته‌های این پژوهش در افزایش دانش نسبت به بدن، فعالیت بدنی و اثرات رفتاری این بود که در پژوهش حاضر مردان مورد مطالعه قرار گرفتند و با استفاده از نمونه‌ای همگن در ورزشکاران و غیر ورزشکاران این نتیجه حاصل گردید. در ادامه با کسب تجربیات از این پژوهش، چند نکته به عنوان پیشنهاد ارائه می‌گردد که توجه به آن در اجرای بهتر پژوهش‌های آتی و مدیریتی موثر می‌باشد:

با توجه به همسانی تأثیر این گونه فیلم‌های عاطفی بر رفتار بخشش ورزشکاران و غیر ورزشکاران می‌توان پیشنهاد داد در ساخت چنین فیلم‌هایی نیازی به تأکید بر عامل ورزشکار بودن یا نبودن بینندگان نیست، شاید بهتر باشد سازندگان فیلم توجه خود را به عوامل دیگری مانند وضعیت اقتصادی، عوامل احساسی - روانی معطوف نمایند. با توجه به این که در پژوهش حاضر زمان پیام بازرگانی یک دقیقه بوده است پیشنهاد می‌شود برای تاثیرگذاری بهتر بر روی مخاطبان از فیلم‌هایی با مدت زمان پخش بیشتر استفاده شود.

به موسسات خیریه پیشنهاد می‌شود به دنبال راه‌های بهتری برای جلب کمک‌های دلسوزانه و خیریه ورزشکاران باشند. می‌توانند از انواع دیگر روش‌های تبلیغات استفاده نمایند از جمله تبلیغات شفاهی (تبلیغات دهان به دهان)، روابط عمومی، آمیخته ترفیع یا این که می‌توانند از ارتباطات یکپارچه بازاریابی و ترکیبی از دو ابزار برای دسترسی به اهداف، جلب و جذب اعانه‌دهندگان استفاده نمایند.

وقتی هورمون اکسی توسین در انسان به صورت استنشاقی استفاده شود، اثرگذاری آن بیشتر می‌باشد. زیرا دسترسی به مغز انسان از طریق بینی سریع‌تر و یک روش مفید برای اثرات سیستم اعصاب مرکزی می‌باشد. در این پژوهش بررسی ترشح هورمون اکسی توسین به صورت طبیعی بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که هورمون اکسی توسین به صورت استنشاقی استفاده شود.

میزان ترشح هورمون اکسی توسین در زنان و مردان متفاوت می‌باشد. در این پژوهش برای جلوگیری در اختلال نتایج آزمون از یک جنسیت استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این پژوهش بر روی گروه‌های زنان مجدداً تکرار گردد.

هورمون تستوسترون در مردان بر عملکرد هورمون اکسی توسین تاثیرگذار می‌باشد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی عملکرد هر دو هورمون با هم مورد بررسی قرار گیرد.

عدم تمایل آزمودنی‌ها به انجام مراحل مکرر خون‌گیری و استرس ناشی از عمل خون‌گیری، بر عملکرد هورمون اکسی توسین تاثیرگذار می‌باشد. پیشنهاد می‌شود قبل از شروع آزمون با استفاده از ابزار پرسشنامه سنجش اضطراب، وضعیت آن در بین شرکت‌کنندگان بررسی شود.

در رفتارهای اهدا سوای از ویژگی‌های شخصی، موقعیتی، فردی و یا ورزشکار بودن یا نبودن باید به اهمیت عوامل ژنتیک هم توجه گردد.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان در آزمون و از مسئولین محترم آزمایشگاه دانشکده تربیت بدنی دانشگاه مازندران به خاطر همکاری صمیمانه‌شان، تشکر می‌نمائیم. همچنین باید بیان نمود که منابع مالی مطالعه از طرف خود محققان تأمین شده است تعارضی در منافع نویسندگان وجود نداشته، اسامی آن‌ها در مقاله ذکر شده و این پژوهش در نهایت امانت‌داری انجام شده است.

فهرست منابع و مآخذ

- 1- Venos, Davar; Ebrahimi, Ahmad & Abdolhamid. (2009). *Marketing management*. Tehran: Samt, 425-430. [Persian]
- 2- Seearam, Burt. (2012). *Non profit marketing strategies*. (MA of dissertation), Central Florida, USA.
- 3- Niekerk, E. Van. (2007). *Not-for-profit marketing: branding, brand equity and marketing of smaller charities*. (MA of dissertation), South Africa.
- 4- Smith, Steven Rathgeb. (2012). *Nonprofit organizations and creating public value*. (MA of dissertation), University of Washington, USA.
- 5- Hadadinia, Hossein; Shondi, Hassan; Shrbat ogli, Ahmad & Seidan, Seyed esmail. (2011). Understanding the impact of the brand and product type on customer response to the marketing charity. *Journal of Management Sciences in Iran*, 6(23), 101-126. [Persian]
- 6- Eisenberg, Nancy; Guthrie, Ivanna K; Murphy, Bridget C & Shepard, Stephanie A. (2004). *Consistency and Development of Prosocial Dispositions: A Longitudinal Study*. (MA of dissertation), University of Nebraska– Lincoln.
- 7- Harbaugh, Watin.T., Mayr, Urik., Burghart, D.R., (2007). Neural responses to taxation and voluntary giving reveal motives for charitable donations. *Science*, 316, 1622–1625.
- 8- Barraza, Jorge A; McCullough, Michael E; Ahmadi, Sheila & Zak, Paul J. (2011). Oxytocin infusion increases charitable donations regardless of monetary resources. *Hormones and Behavior*, 60, 148–151.
- 9- Koshafar, Ali asghar. (2002). *Principles of Physical Education*. Tabriz: Islamic Azad University Press, 25-30. [Persian]
- 10- Koen, Beros. (2007). *Introduction to Sociology*. Translator: Mohsen salasi, Tehran: Totia press, 15.
- 11- Gayton, Artor. (2012). *Medical Physiology*. Translator: Ahmadreza Niavarany, Tehran: Teib press, 33.
- 12- Chicharro, Jose L; Hoyos, Jesu s; Bandres, Fernando; Gomez Gallego, Felix; Perez, Margarita & Lucia, Alejandro. (2001). Plasma oxytocin during intense exercise in professional Cyclists. *Hormon Research*, 55, 155–159.

- 13- Montain, Soid J; Laird, Jeen. E; Latzka, Waitt. A & Sawaka, Miona. N. (2002). Aldosterone and vasopressin responses in the heat: Hydration level and exercise intensity effects. *Med Sci Sports Exerc*, 29, 661–668.
- 14- Altemus, Martin; Deuster, Paul. A; Galliven, Esinburg; Carter, Coin. S & Gold, W. (2006). Suppression of hypothalamic- pituitary- adrenal axis responses to stress in lactating women. *J Clin Endocrinol Metab*, 80, 2954–2959.
- 15- Landgraf, R; Hicker, R & Buhl, H. (2004). Plasma vasopressin and oxytocin in response to exercise and during a day-night cycle in man. *Endokrinologie*, 79,281–291.
- 16- Gonzalez-Bono, E; Salvador, A; Serrano, MA; Moya-Albiol, L & Martinez-Sanchis, S. (2001). Effects of training volume on hormones and mood in basketball players. *International Journal of Stress Management*, 4, 263-273.
- 17- Baumgartner, Thomas; Heinrichs, Markus; Vonlanthen, Aline; Fischbacher, Urs & Fehr, Ernst. (2008). Oxytocin Shapes the Neural Circuitry of Trust and Trust Adaptation in Humans. *Elsevier Inc. Neuron* 58, 639–650.
- 18- Domes, Gregor; Heinrichs, Markus; Michel, Andre; Berger, Christoph & Herpertz, Sabine C. (2006). Oxytocin Improves “Mind-Reading” in Humans. *Society of Biological Psychiatry*, 7, 1-15.
- 19- Jan pepping, Gert & Timmermans, Erik J. (2012). Oxytocin and the Biopsychology of performance in Team Sports. *The Scienttifitic World Journal*, 2, 1- 10.
- 20- Snyder, E. E. (1990). Emotion and sport: a case study of collegiate women gymnasts. *Sociology of sport journal*, 7(3), 254-270.
- 21- Ahmad, W. (2010), *an empirical investigation of the association between creative advertising and advertising effectiveness in Pakistan*, (Doctoral dissertation), university of Islamabad.
- 22- Ying Lin, Pei; Sparks Grewal, Naomi; Morin, Christophe; Johnson, Walter D & Zak, Paul J. (2013). Oxytocin Increases the Influence of Public Service Advertisements. *plos*, 1(8), 1-9.
- 23- Leushuis, Robin. (2012). *Continuous donation to and trust in a charitable organization*, (MA of dissertation), University of Twente.
- 24- Burt, C.D.B. & Strongman, K. (2004). Use of images in charity advertising: Improving donations and compliance rates, *International Journal of organizational Behavior*, 8(8), 571-580.

25- MacDonald, K. & MacDonald, T. M. (2010). The peptide that binds: a systematic review of Oxytocin and its prosocial effects in humans. *Harvard Review of Psychiatry*, 18(1), 1–21.

26- Bartz, J.A; Zaki, J; Bolger, N; & Ochsner, K. (2011). Social effects of oxytocin in humans: context and person matter. *Trends Cogn.Sci*, 15, 301–309.

27- Jan pepping, Gert & De Poel, H. J. (2010). *The shaping of decisions in multi-agent systems: affordance based dynamics and underlying (socio-) neurophysiological processes*. In Proceedings of the 11th European Workshop on Ecological Psychology.

28- Crosno, J. I; Freling, T. H; & Skinner, S. J. (2009). Does brand social power mean market might? Exploring the influence of brand social power on brand evaluation. *Psychology & marketing*, 26, 91-121.

29- Ying Lin, Pei; Sparks Grewal, Naomi; Morin, Christophe; Johnson, Walter D & Zak, Paul J. (2013). Oxytocin increases the influence of public service advertisements. *plos*, 1(8), 1-9.