

The effectiveness of Aerobics Exercise on happiness and willing to communicate in depressed women**Najmeh Hamid. Ph.D.**

Associate professor of clinical psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Mojtaba Ahmadi Farsani. Ph.D. Student

Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Leyla Backhshi Sureshjani. Ph.D. Student

Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Abstract

The aim of this study was to investigate the effectiveness of aerobics exercise on happiness and willing to communicate in depressed women. The research method was experimental with pre-test-post-test and control group. The statistical population consisted of depressed women who referred to counseling centers and psychiatric offices in 2017. Based on clinical interviews, DSM-5 diagnostic criteria, obtaining a standard deviation higher than the mean in the Beck Depression Inventory (BDI), include and exclude criteria were selected. They were matched in terms of age, sex, socioeconomic status, lack of acute physical and psychological diseases, and other variables considered in this study. 30 of them were randomly selected and randomly divided into experimental and control groups. The instruments used included the Beck Depression Inventory (BDI), the Newfoundland Happiness Scale (Monsh), and the Enthusiasm for Communication Scale. The experimental group participated in sports program that included aerobics exercise for 12 weeks, three hours each week, but no intervention was performed on the control group. All subjects completed the pre-test scales of happiness at Newfoundland University and the willing to communicate in the two pre- and post-test stages. The results revealed that there was a significant difference between the experimental and control groups in terms of happiness and willing to communicate ($p < 0.001$). The rate of happiness and willing to communicate significantly increased in experimental group in comparison with pretest and control group. Therefore, it can be said that bodybuilding and aerobics increase happiness and the willing to communicate with depressed women.

Keyword: aerobics exercise, happiness, willingness to communicate, depressed women

اثربخشی تمرینات ورزشی ایروبیکی بر شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده

نجمه حمید*

دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

مجتبی احمدی فارسانی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

لیلا بخشی سورشجانی

دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر تمرینات ورزشی ایروبیکی بر شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده بوده است. این پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری آن را زنان افسرده مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره و مطب روان‌پزشکان در سال ۹۶ تشکیل داده است که بر اساس مصاحبه بالینی، ملاک‌های تشخیصی DSM-5، کسب یک انحراف معیار بالاتر از میانگین در پرسشنامه افسردگی (Beck, 1961) و ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. این افراد از لحاظ سن، جنسیت، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، عدم ابتلا به بیماری‌های حاد جسمانی و روان‌شناختی و سایر متغیرهای موردنظر در پژوهش کاملاً همگون بودند. از میان آنها ۳۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده شامل، پرسشنامه افسردگی بک (Beck, 1961)، مقیاس شادکامی دانشگاه مموریال نیوفاندلند (Kozma & Stones, 1980) و مقیاس اشتیاق برای برقراری ارتباط (Croskey, 1992) بوده است. گروه آزمایش طی یک برنامه ورزشی که شامل تمرینات ورزشی ایروبیکی بوده است به طور گروهی به مدت ۱۲ هفته و هر هفته به میزان ۳ جلسه یک‌ساعته شرکت کردند، اما در مورد گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. همه آزمودنی‌ها در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون، مقیاس‌های شادکامی دانشگاه نیوفاندلند و اشتیاق برای برقراری ارتباط را تکمیل کردند. نتایج حاصل آشکار ساخت که میان گروه آزمایش و کنترل از لحاظ شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p < 0.001$). میزان شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان گروه آزمایش در مقایسه با پیش‌آزمون و گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یافته بود؛ بنابراین می‌توان گفت که تمرینات ورزشی ایروبیکی، باعث افزایش شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تمرینات ورزشی ایروبیکی، شادکامی،

اشتیاق به ارتباط، زنان افسرده

* نویسنده مسئول: n.hamid@scu.ac.ir

مقدمه

بحث پیرامون انتقال‌دهنده‌های عصبی (Neurotransmitters) و عدم کارکرد صحیح آن، کاهش یا افزایش دوپامین و سروتونین، در بروز بیماری‌های روانی انکارناپذیر است. یکی از تأثیرات مثبت ورزش تنظیم میزان انتقال‌دهنده‌های عصبی در سلول عصبی و در نتیجه تعادل و توازن در کارکرد عصبی شخص و کاهش حالت نابهنجاری‌های روانی است. اختلال افسردگی یکی از شایع‌ترین تشخیص‌های روان‌پزشکی است که مشخصه آن خلق افسرده و با احساس غمگینی، اعتمادبه‌نفس پایین و بی‌علاقگی به هر نوع فعالیت و لذت روزمره مشخص می‌شود. افسردگی در واقع یک بیماری فراگیر لطمه زننده به روح و روان آدمی است که از مشخصات آشکار آن احساس پوچ بودن و ناراحتی، احساس ناامیدی و بی‌ارزش بودن و تفکرات منفی است. فرد مبتلا به افسردگی دارای رفتار کند و آهسته است و فاقد نشاط و اشتیاق کافی در زندگی برای انجام امور و روابط اجتماعی با دیگران است. محققان علوم رفتاری می‌گویند که افسردگی‌های پیشرفته نشانه‌ها و علائمی هستند که می‌توانند فعالیت‌های روزمره، مطالعه، خواب و خوراک و شرکت در فعالیت‌های خوشایند و سرگرم‌کننده را تحت تأثیر قرار دهند. چنین حالتی به دفعات ممکن است در زندگی انسان روی دهد و بر اساس آن شخص از انجام فعالیت‌های روزانه با خودداری از احساساتی خوب و دلپذیر محروم می‌شود و دوره‌های پریشانی خاطر قابل توجهی را در برخی از برهه‌های زندگی طی می‌کند و میزان اشتیاق وی به برقراری ارتباط با دیگران در شبکه اجتماعی کاهش می‌یابد.

(Voet, van der Kooi, van Engelen, & Geurts, 2019). افسردگی (Depression) مجموعه‌ای از حالات مختلف روحی و روانی است که از احساس خفیف ملال تا سکوت و دوری از فعالیت روزمره بروز می‌کند و به علت‌های گوناگون و به شکل‌های مختلفی به وجود می‌آید. برخی از افسردگی‌ها علل خاص و مشخصی دارند و برخی از آنها علل واضحی ندارند. برخی بسیار شدید هستند و برخی خفیف‌تر بروز می‌کنند. روش‌هایی که باعث کاهش افسردگی می‌شوند، متفاوت هستند اما تعدادی روش عمومی وجود

دارد که می‌توان آنها را در همه موارد افسردگی به کار برد. وجود اختلال نوروترنسمیتری در سطح سیناپس‌ها در بیماران افسرده مشاهده شده است. علاوه بر سروتونین، نوراپی نفرین و دوپامین در بیماران افسرده نیز اختلال دارند. غمگینی، گریه بی‌دلیل، از دست دادن علاقه و ناتوانی از لذت بردن، بی‌حالی و خستگی، بی‌قراری، زودرنجی، مشکلات خواب شامل دشواری در خوابیدن، خواب زیاد و ناراحتی مشاهده می‌شود. کندی یا برعکس تحریک‌پذیری روانی حرکتی و بی‌توجهی به ظاهر شخصی بسیار شایع است. تکلم خودانگیخته کم یا به کلی غایب است. همچنین مکث‌های طولانی در کلام، استفاده از واژگان تک سیلابی و صدای آهسته و یکنواخت از ویژگی‌های گفتاری معمول این بیماران است. بیماران افسرده علائق خود به زندگی را از دست می‌دهند و میزان شوق و اشتیاق آنها برای برقراری ارتباط با موقعیت‌های مختلف محیطی و اشخاص دیگر کاهش می‌یابد، یعنی زنجیره معیوبی میان عدم ارتباط با دیگران و کاهش شوق به وجود می‌آید. بهترین روش عمومی برای رسیدن به وضعیت روحی طبیعی ورزش است. تحقیقات کارشناسان نشان می‌دهد که ورزش تأثیرات فیزیولوژیکی بر بدن دارد که فراهم‌کننده آرامش در افراد هستند (Jenssen & et al, 2016). به عقیده محققین، ورزش باعث شادی و نشاط، بالا بردن اعتمادبه‌نفس و اشتیاق به برقراری ارتباط (Willingness to communicate) می‌گردد؛ چراکه افراد افسرده یا اعتمادبه‌نفس ندارند و یا میزان آن در آنان بسیار پایین است (Lee, 2019). ورزش احساس رضایت باطنی شخص را بالا می‌برد و فرد احساس موفق بودن می‌کند. با توجه به این‌که افراد افسرده باید انرژی کافی برای مقابله با علائم افسردگی داشته باشند، بنابراین باید در انجام فعالیت‌های ورزشی حد اعتدال را رعایت کنند و زیاده‌روی. احساس کاهش قابل‌ملاحظه غم و اندوه، افزایش اعتمادبه‌نفس، ایجاد احساس موفقیت و افزایش خلاقیت‌های فردی از جمله مزایای ورزش در بهبود افسردگی هستند.

فعالیت‌های محدود روزمره و عدم تحرک، یکی از عوامل مؤثر در ایجاد نابهنجاری‌های روحی و روانی و کاهش اشتیاق برای برقراری ارتباط است، به‌گونه‌ای که مطالعات

رفتن خلاقیت فکری می‌شود. تمرینات ورزشی ایروبیکی موجب حرکات ریتمیک و متناوب ماهیچه‌ای شده و ضربان قلب و تنفس را در مدت‌زمان کوتاهی بالا می‌برد (Yildiz & Piniel, 2019).

با مطرح شدن روزافزون اهمیت شادی در امر سلامت روان و خوشبختی و همچنین تأثیر آن در تقویت قوای روانی انسان، برای مقابله با پیچیدگی‌ها و مشکلات دنیای امروز توجه و نظر محققان، اندیشمندان به آن جلب شده است به‌گونه‌ای که در طی سال‌های اخیر بررسی تجربی شادکامی (Happiness) توسط روان‌شناسان افزایش یافته است (Veenhoven, 1997) و روان‌شناسان علاقه‌مند به حیطه روان‌شناسی مثبت‌نگر، توجه خود را به منابع بالقوه احساس‌های مثبت نظیر شادکامی معطوف کرده‌اند (Sligman, 2004). برای مثال (Voet, van der Kooi, van Engelen & Geurts, 2019) شادکامی را مجموعه‌ای از عواطف و ارزیابی شناختی از زندگی و درجه‌ای از کیفیت زندگی افراد می‌داند که به‌طور مثبت ارزیابی می‌کند. Dinner (1995) معتقد است که شادکامی حالت خوشحالی یا سرور (هیجانان مثبت)، راضی بودن از زندگی و فقدان افسردگی و اضطراب (عوامل منفی) است. شادکامی هدف مشترک انسان‌هاست و همه در تلاش برای رسیدن به آن هستند. ارزشیابی افراد از خود و زندگی‌شان است. این ارزیابی‌ها ممکن است جنبه شناختی داشته باشد مانند قضاوت‌هایی که در مورد واکنش به رویدادهای زندگی ظاهر می‌شود؛ بنابراین شادکامی از چند جزء تشکیل شده است که عبارت‌اند از خشنودی از زندگی، خلق و هیجانان مثبت و خوشایند و حذف خلق و هیجانان منفی (Dinner, 1995). نشاط و شادکامی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای روانی بشر است. شادکامی عبارت است از مقدار ارزش مثبتی که یک فرد برای خود قائل است (Veenhoven, 1997). این سازه دو جنبه دارد: یکی عوامل عاطفی که نمایانگر تجربه هیجانی شادی، سرخوشی، خشنودی و سایر هیجان‌های مثبت هستند و دیگری ارزیابی شناختی رضایت از قلمروهای مختلف زندگی که بیانگر شادکامی و بهزیستی روان است (Dinner, 1999). شادکامی یک متغیر شخصیتی است که بر اساس

انجام‌گرفته نیز مؤید این موضوع است که افراد مبتلا به بیماری‌های روانی را باید در بین افراد کم‌تحرک و گوشه‌گیر جستجو کرد (Brandon, 2018). با این حال پژوهش‌ها و مطالعات انجام‌گرفته در حیطه روان‌شناسی و ورزش نشان داده است که ورزش و فعالیت بدنی یکی از روش‌های مؤثر در پیشگیری و درمان بیماری‌های روانی به‌ویژه اختلال افسردگی هست (Shirvan, Khajavy, MacIntyre & Taherian, 2019). ورزش منظم سلامت جسمی و روحی را حفظ می‌کند؛ یعنی با کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن، امید به زندگی را افزایش می‌دهد و باعث ایجاد شور و نشاط (رفع افسردگی) و اشتیاق به برقراری ارتباط با محیط و دیگران برای انجام فعالیت‌های روزانه می‌گردد (Lee, & Lee, 2019). ورزش عموماً انباشته از فرصت‌های مناسب برای برخورد با موانع و مشکلات و اتخاذ شیوه‌های مناسب برای رفع آنهاست و این وضعیت برای سلامت روانی فرد بسیار مهم است. در واقع انتخاب شیوه‌های ورزشی که به تسلط و غلبه بر موانع منجر می‌شود نقش بسزایی در سلامت روانی فرد دارد؛ زیرا نه تنها باعث احساس رضایت در فرد شده، بلکه موجب می‌شود، در برخورد با موانع و مشکلات روحیه‌ای مقاوم، جستجوگر، چاره‌اندیش، منعطف و تحمل‌پذیر داشته باشد؛ بنابراین غلبه کردن بر کشمکش‌ها و مشکلات در ورزش ممکن است احساس شخصی فرد را از شایستگی و کنترل خود افزایش داده، انگیزه درونی او را برای بروز رفتار شایسته بیشتر کرده و شخصیت او را به شکلی بسیار مثبت تحت تأثیر قرار دهد (Robinson & et al, 1992). از نظر پزشکی، تمرینات ورزشی ایروبیکی (Aerobic exercise) سیستم قلب، عروق و تنفس را تعلیم داده تا با سرعت و بازدهی بالا اکسیژن را دریافت و به قسمت‌های مختلف بدن برساند. در اثر انجام این نوع ورزش‌ها، تنفس یکنواخت از دهان و بینی به‌طور هم‌زمان انجام می‌شود و باعث تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن، کنترل قندخون، کنترل فشارخون و کاهش وزن اضافی بدن خواهد شد. تمرینات ورزشی ایروبیکی وسیله‌ای مؤثر برای جلوگیری از افسردگی، بی‌حوصلگی و بی‌قراری است، چون هورمون آندروفین در بدن تولید می‌شود و باعث ایجاد نشاط، تمرکز ذهن و بالا

اضطراب در زنان ورزشکار پایین‌تر از زنان غیر ورزشکار است و شناگران نسبت به افرادی که ورزش شنا انجام نمی‌دهند میزان شادکامی و اشتیاق بیشتری دارند. Ross, Saladin, George, & Gregory (2019) در پژوهشی به بررسی اشتیاق به برقراری ارتباط در ۶۸ نفر از بیماران افسرده پرداخت. نتایج حاصل تفاوت معنی‌داری بین افراد افسرده و عادی در اشتیاق به برقراری ارتباط را نشان داد همچنین در پژوهشی که Turner و همکاران (2019) انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که نشانه‌های اختلالات روان‌شناختی در افراد غیر ورزشکار از افراد ورزشکار بیشتر است. در پژوهشی که توسط Saida و Langberg (2017) انجام شد، نتایج حاصل نشان داد زنان افسرده و زنانی که دچار دیابت و اختلالات هورمونی بودند بعد از شرکت در فعالیت‌های ورزشی مستمر یک‌ساله در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بهبود یافته و علائم افسردگی در آنها کاهش یافت. در پژوهشی که توسط Hajloo, Pezeshki در سال ۲۰۱۳ انجام شد میزان اشتیاق و شادکامی، سرسختی شخصیتی و نشاط را در افرادی که ورزشکار هستند با افراد غیر ورزشکار مقایسه کردند. نتایج حاصل آشکار ساخت که میزان اشتیاق و سرسختی شخصیتی در افراد ورزشکار به‌طور معنی‌داری بالاتر از افراد غیر ورزشکار بوده است.

Lafreniere و همکاران (2009) در پژوهشی بر ۱۰۳ نفر ورزشکاران زن و مرد نشان داد که ورزش به‌طور مثبت شادکامی را در بین آنان پیش‌بینی می‌کند. Dian و همکاران (2011) در پژوهشی با عنوان اثر شادکامی در بازیکنان والیبال که بر ۲۱۹ نفر انجام شد نشان دادند که بین شادکامی و والیبال ارتباط مثبت وجود دارد.

در تحقیقی که توسط Loonen و Ivanova (2016) در زمینه تأثیر خوشحالی و اشتیاق در بیماران افسرده انجام گرفت، نتایج حاصل نشان داد که اشتیاق باعث تنظیم نوروترانسمیترهای مغز افراد افسرده و کاهش علائم افسردگی در آنها می‌شود. یکی از عواملی که موجب افزایش اشتیاق در بیماران افسرده می‌شود فعال‌سازی رفتار و انجام تمرینات ورزشی ذکر شده است.

نظریه آیزنک، می‌توان برای آن پایه زیست‌شناختی در نظر گرفت (Alipoour & Noorbala, 2000). یکی از سازه‌های مهم روانشناسی مثبت‌نگر، برخورداری از شوق و اشتیاق به موقعیت‌های شادی‌بخش زندگی و اشتیاق به برقراری ارتباط با دیگران است. اشتیاق یک حالت روان‌شناختی همراه با شور و شغف و احساس خرسندی از برقراری تعاملات اجتماعی و ارتباط با دیگران است. اشتیاق به برقراری ارتباط با دیگران و موقعیت‌ها و محرک‌های محیطی تأثیر فراوانی بر روحیه و روان و شادکامی اجتماعی دارد. تحقیقات پیشین نشان داده است که برخورداری از اشتیاق و نشاط تأثیر فراوانی بر حل مسئله دارد (Makiabadi & et al, 2019). تحقیقات نشان داده است که شادی صرف‌نظر از چگونگی به دست آوردن آن، می‌تواند سلامتی جسمانی را بهبود بخشد. تمرینات بدنی اثر مثبتی بر میزان شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در افراد شرکت‌کننده دارد و باعث کاهش اضطراب، افسردگی و استرس در آنها می‌شود (Yildiz & Piniel, 2019). افرادی که شاد هستند احساس امنیت بیشتری می‌کنند، آسان‌تر تصمیم می‌گیرند، دارای روحیه مشارکتی بیشتری هستند و نسبت به افرادی که با آنان زندگی می‌کنند بیشتر احساس رضایت می‌کنند (Voet & et al, 2019). یکی از مشکلات هر جامعه، غفلت از شادی و نشاط و اشتیاق برای برقراری ارتباط و در نتیجه، افزایش بیماری‌های روانی از قبیل اضطراب و افسردگی است. با شادی و نشاط زندگی معنا پیدا می‌کند و در پرتو آن انسان‌ها پله‌های ترقی را می‌پیمایند. توجه به متغیرها و عواملی که منجر به ایجاد روحیه شاد و اشتیاق برای برقراری ارتباط می‌شود برای کاهش اختلالات خلقی مؤثر است. بر اساس برخی از پژوهش‌ها فعالیت‌های ورزشی منجر به بالا بردن سطح سلامت روانی در افراد می‌شود. صنعتی شدن جوامع و به تبع آن کاهش تحرک و فعالیت بدنی در افراد، ضرورت پرداختن به ورزش را بیش از گذشته نمایان ساخته است و توجه گسترده‌ای را نسبت به ورزش به‌ویژه نقش ورزش در مسائل روان‌شناختی در ورزش معطوف کرده است (Cox & et al, 2010). در تحقیقی که Martin و همکاران (2019) انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نشانه‌های افسردگی و

همگون بودند. از میان آنها ۳۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند.

ابزار سنجش

پرسشنامه افسردگی Beck (Beck Depression Inventory): یکی از شناخته‌ترین آزمون‌های سنجش

افسردگی است که توسط روان‌پزشک مشهور آرون تی. بک (۱۹۶۱) تدوین شده است. این آزمون شامل ۲۱ ماده است و هر ماده دارای چهار جمله است که هر کدام علامتی از افسردگی را از صفر تا ۳ درجه‌بندی می‌کنند. نمره کلی هر فرد در پرسشنامه سنجش افسردگی بک، با حجم نمرات در تمام جنبه‌ها به دست می‌آید. اعتبار و پایایی پرسشنامه بک مکرراً مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن در سطح بالایی گزارش شده است. Beck و همکارانش در سال ۱۹۹۸ ضریب پایایی همسانی درونی ماده‌های پرسشنامه را از (۰/۷۳) تا (۰/۸۶) و ضریب همبستگی پرسشنامه افسردگی بک با مقیاس MMPI را (۰/۷۴) گزارش کرده‌اند. مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی تهران (بیمارستان روزبه) انجام شده، روایی و پایایی این آزمون را در جمعیت سالم و بالینی نشان داده است (Azargoan, 2009). پایایی این آزمون در پژوهش فعلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ /۸۵. به دست آمده است. یک نمونه از سؤالات این پرسشنامه به این شرح است: «دور عدد مربوط به گزینه مورد نظر دایره بکشید. غمگینی: ۰- احساس غمگینی نمی‌کنم ۱- خیلی اوقات احساس غمگینی می‌کنم ۲- همیشه غمگین هستم ۳- به قدری غمگین هستم که نمی‌توانم تحمل کنم».

مقیاس شادکامی دانشگاه نیوفاندلند (مونس)

(Memorial University of New Found Land Scale of Happiness (MUNSCH): این مقیاس برای اندازه‌گیری

شادکامی توسط Kozmsa و Stones (1980) طراحی شده است و بیشتر بر مقدار و شدت عواطف مثبت و منفی تأکید می‌کند. این مقیاس ۲۴ سؤال دارد که به صورت سه ماده‌ای (بلی = ۲)، (خیر = ۰) و (نمی‌دانم = ۱) نمره‌گذاری می‌شود. هر کدام از این عواطف دو بعد کوتاه‌مدت و بلندمدت را در برمی‌گیرد. ماده‌های مربوط به بعد کوتاه‌مدت (۱۰ ماده)

یکی از جنبه‌های مهم رشد انسان، فرایند اجتماعی شدن و اشتیاق برای برقراری روابط اجتماعی مؤثر با دیگران است. ذاتی بودن زندگی جمعی در انسان‌ها، ضرورت تماس با دیگران را به عنوان امری گریزناپذیر جلوه می‌دهد. افسردگی از جمله اختلالات روان‌شناختی شایع در زنان است که موجب کاهش شادکامی و اشتیاق برای برقراری روابط اجتماعی می‌شود. به کارگیری فنونی مانند تمرینات ورزشی ایروبیکی که بدون استفاده از دارو بر نوروترانسمیترهای مغز تأثیر گذاشته و اندورفین مغز را که در ایجاد انبساط و شادکامی دخیل است افزایش دهد، نقش مهمی در بهداشت روانی زنان افسرده دارد. اغلب تحقیقات پیشین به بررسی ارتباط میان شادکامی، اشتیاق به برقراری روابط پرداخته‌اند، اما تاکنون تحقیقی در زمینه مطالعه تمرینات ورزشی ایروبیکی به عنوان یک مداخله آموزشی درمانی انجام نشده است. به همین دلیل با توجه به آمار روزافزون افسردگی به‌ویژه در زنان، هدف پژوهش حاضر بررسی اثر تمرینات ورزشی ایروبیکی بر شادکامی و اشتیاق برای برقراری روابط اجتماعی در زنان افسرده است. فرضیه‌های پژوهش به شکل زیر هستند:

فرضیه اول: تمرینات ورزشی ایروبیکی شادکامی زنان افسرده را افزایش می‌دهد.

فرضیه دوم: تمرینات ورزشی ایروبیکی اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده را افزایش می‌دهد.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: این پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری آن را زنان افسرده مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره و مطب روان‌پزشکان شهر اهواز در سال ۹۶ تشکیل داده است که بر اساس مصاحبه بالینی، ملاک‌های تشخیصی DSM-5، کسب یک انحراف معیار بالاتر از میانگین در پرسشنامه افسردگی بک (BDI) و ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. این افراد از لحاظ سن، جنسیت، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، عدم ابتلا به بیماری‌های حاد جسمانی و روان‌شناختی و سایر متغیرهای مورد نظر در پژوهش کاملاً

معیارهای تشخیصی DSM-5 و نظر روان‌پزشک و روانشناس بالینی، کسب یک انحراف معیار بالاتر از میانگین در پرسشنامه افسردگی Beck (BDI) تشخیص افسردگی داشتند، مشخص شدند. معیارهای ورود عبارت بودند از: سن، وضعیت تأهل، وضعیت اجتماعی اقتصادی و عدم ابتلا به بیماری‌های حاد جسمانی و روانی دیگر. همچنین معیارهای خروج شامل ابتلا به اختلالات هورمونی، مصرف داروهای روان‌گردان، انجام عمل جراحی به مدت ۶ ماه قبل از آزمایش و عدم تمایل به ادامه همکاری بوده است. با لحاظ نمودن معیارهای ورود و خروج پژوهش و امضای توافق‌نامه پژوهشی، تعداد ۳۰ زن افسرده مشخص شدند. این افراد به‌طور تصادفی به دو گروه آزمایش و گواه تقسیم شدند. قبل از اجرای مداخله آزمایشی پرسشنامه‌های مقیاس شادکامی دانشگاه نیوفاندلند و مقیاس اشتیاق برای برقراری ارتباط به هر دو گروه داده شد تا تکمیل نمایند. افراد گروه آزمایشی طی یک برنامه ورزشی ایروبیکی به‌طور جمعی به مدت ۱۲ هفته و هر هفته به میزان سه جلسه یک‌ساعته شرکت کردند، در این برنامه ورزشی ایروبیکی که شامل فعالیت هوازی است زنان گروه آزمایشی به‌طور دسته‌جمعی و در شرایطی که موسیقی ملایمی نواخته می‌شود اقدام به انجام فعالیتی می‌کنند که حداقل ۱۰ تا ۱۲ دقیقه با حالت ریتمیک و موزون به طول می‌انجامد و عضلات بزرگ بدن را به کار می‌گیرد، پس از آن کمی استراحت و به مدت ۵ دقیقه روش آرامش عضلانی همراه با تمرکز را تمرین می‌کنند، پس از آن مجدداً تمرینات ایروبیکی آغاز می‌شود و به‌طور کلی مجموعه این فعالیت‌های ورزشی به مدت یک ساعت به طول می‌انجامد. این فعالیت در شرایطی انجام می‌شود که سرعت و شدت تمرین قابل تحمل است و نیاز بدن به اکسیژن برای مدتی افزایش می‌یابد، اما گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکردند. پس از اجرای مداخله آزمایشی بر گروه آزمایش، مجدد هر دو گروه پرسشنامه‌های مقیاس شادکامی دانشگاه نیوفاندلند و مقیاس اشتیاق برای برقراری ارتباط را تکمیل نمودند.

داده‌های حاصل با استفاده از روش آماری تجزیه و تحلیل چند متغیری آنکووا و مانکووا تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS20 استفاده شد.

نشان‌دهنده جنبه‌های مثبت و منفی حالتی و ماده‌های مربوط به بعد بلندمدت (۱۴ ماده) نشان دهند جنبه‌های مثبت و منفی رگه‌ای است. هرکدام از جنبه‌های مثبت و منفی حالتی این مقیاس دارای ۵ سؤال و هرکدام از جنبه‌های مثبت و منفی رگه‌ای دارای ۷ سؤال است. نمره این مقیاس با در نظر گرفتن مواد مربوط به جنبه‌های مثبت و منفی رگه‌ای و حالتی و با فرمول خاصی محاسبه می‌شود و لذا ممکن است نمره به‌دست‌آمده منفی باشد (kozmsa & et al, 2000). اعتبار مقیاس مونس در پژوهش‌های مختلف از ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ گزارش شده است (برای مثال kozmsa & et al, 2000 و Alipoor & et al, 2010). پایایی این آزمون در پژوهش فعلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ گزارش شده است. یک نمونه از سؤالات این پرسشنامه به این شرح است: «۱- با بزرگ‌تر شدن همه چیز بدتر می‌شود. ۲- من به همان میزان که جوان‌تر بودم احساس خوشحالی می‌کنم ۳- معمولاً از زندگی خود و مسیر آن راضی هستید؟»

مقیاس اشتیاق برای برقراری ارتباط (WTC): این آزمون توسط McCroskey (1992) طراحی شده است و دارای ۱۲ سؤال است که به‌صورت بلی (۱) و خیر (۰) نمره‌گذاری می‌شود. پایایی این آزمون توسط مک کروسکی ۰/۹۲ و پایایی باز آزمون آن نیز ۰/۷۹ گزارش شده است. در پژوهش Bayrami و همکاران (۲۰۱۲) پس از ۴ ماه اعتبار این آزمون ۰/۷۲ و همسانی درونی آیت‌های ۱۲ گانه آزمون توسط آلفای کرونباخ ۰/۶۹ به دست آمد. در این پژوهش با استفاده از روش باز آزمایی، پایایی آزمون ۰/۷۶ و همسانی درونی آیت‌های ۱۴ گانه آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمد. پایایی این آزمون در پژوهش فعلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شده است. یک نمونه از سؤالات این پرسشنامه به این شرح است: «تمایل خود به برقراری ارتباط در هرکدام از موقعیت‌های زیر را با بلی یا خیر جواب دهید: ۱- صحبت کردن در مقابل یک گروه از افراد ناآشنا».

روش اجرا و تحلیل داده‌ها

پس از هماهنگی با مراکز مشاوره و مطب روان‌پزشکان شهر اهواز، زنانی که به دلیل افسردگی به آن مراکز و مطب‌های روان‌پزشکان مراجعه نمودند و بر اساس مصاحبه بالینی،

یافته‌ها

اشتیاق برای برقراری ارتباط در دو گروه آزمایش و گواه را جدول ۱ شاخص‌های توصیفی مربوط به نمرات شادکامی و در پیش‌آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات شادکامی و اشتیاق برای برقراری ارتباط در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار
شادکامی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۴/۱۲	۳/۶۴
		گواه	۲۳/۷	۲/۱۸
		کل	۲۵/۱۰	۱/۹۶
	پس‌آزمون	آزمایش	۴۵/۰۱	۱/۸۴
		گواه	۲۴/۱۳	۳/۱۲
		کل	۲۹/۷۲	۲/۹۱
اشتیاق برای برقراری ارتباط	پیش‌آزمون	آزمایش	۶/۱۸	۱/۷۸
		گواه	۵/۱۲	۲/۱۲
		کل	۶/۰۳	۳/۱۶
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۱/۹۲	۲/۸۱
		گواه	۴/۹۱	۲/۱۴
		کل	۹/۱۶	۱/۹۲

همان‌گونه که در مندرجات جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین شادکامی قبل از انجام مداخله در گروه آزمایش ۲۴/۱۲ و در گروه گواه ۲۳/۷ بوده است و همچنین میانگین نمرات شادکامی پس از مداخله در گروه آزمایشی ۴۵/۰۱ و در گروه گواه ۲۴/۱۳ بوده است. همچنین میانگین نمرات اشتیاق برای برقراری ارتباط قبل از مداخله متغیر آزمایش در گروه آزمایشی ۶/۱۸ و در گروه گواه ۵/۱۲ است. همچنین نتایج جدول ۲ بیانگر آن است که نمره‌های شادکامی و اشتیاق برای برقراری ارتباط گروه‌های آزمایشی در مرحله پس‌آزمون به دلیل شرکت در تمرینات ورزش ایروبیکی نسبت به گروه گواه افزایش یافته است.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط گروه‌های آزمایش و گواه با کنترل پیش‌آزمون

نام آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	سطح معنی‌داری (p)	مجذور توان آماری
آزمون اثر پیلاپی	۰/۸۶۹	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۱۳۴	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶
آزمون اثر هتلینگ	۶/۶۳	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۶/۶۳	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶

یک‌راهه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل در جدول ۳ ارائه شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/86$ است، به عبارت دیگر، 86% درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط مربوط به تمرینات ورزشی ایروبیک (عضویت گروهی) است. توان آماری برابر با $1/00$ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

همان‌طوری که در جدول ۲ نشان داده شده است با کنترل پیش‌آزمون سطوح معنی‌داری همه آزمون‌ها، بیانگر آن هستند که بین زنان گروه‌های آزمایش و گواه حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط) تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود ($p < 0/0001$ و $F=82/94$). برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، دو تحلیل کوواریانس

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن مانکوا بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط گروه‌های آزمایش و گواه با کنترل پیش‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری p	مجذور اتا	توان آماری
شادکامی	پیش‌آزمون	۹۷/۲۸	۱	۹۷/۲۸	۳/۵۹	۰/۱۱۹	۰/۰۹	۰/۳۴۲
	گروه	۱۹۱/۵۲۱	۱	۱۹۱/۵۲۱	۸/۱۶۹	۰/۰۰۰۱	۰/۸۰	۱/۰۰
	خطا	۶۲۴/۶۰۷	۲۶	۳۷/۴۶				
اشتیاق به برقراری ارتباط	پیش‌آزمون	۷۷/۲۳	۱	۷۷/۲۳	۱/۷۲	۰/۲۰۱	۰/۰۶	۰/۲۴۴
	گروه	۴۶۸/۳۳	۱	۴۶۸/۳۳	۱۹/۷۱	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰
	خطا	۵۲۶/۸۰۷	۲۶	۱۴/۶۳				

گروه آزمایش و گواه از لحاظ اشتیاق به برقراری ارتباط تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود ($p < 0/0001$ و $F=19/71$)؛ بنابراین فرضیه دوم تأیید می‌گردد؛ به عبارت دیگر، تمرینات ورزشی ایروبیک با توجه به میانگین اشتیاق به برقراری ارتباط گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه گواه، موجب افزایش اشتیاق به برقراری ارتباط گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/78$ است، به عبارت دیگر، 78% درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون اشتیاق به برقراری ارتباط مربوط به تأثیر تمرینات ورزشی (عضویت گروهی) است. توان آماری برابر با $1/00$ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

همان‌طوری که در جدول ۳ مشاهده می‌شود با کنترل پیش‌آزمون بین افراد گروه آزمایش و گواه از لحاظ شادکامی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p < 0/0001$ و $F=8/169$)؛ بنابراین فرضیه اول تأیید می‌گردد؛ به عبارت دیگر، تمرینات ورزشی ایروبیک با توجه به میانگین شادکامی گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه گواه، موجب افزایش شادکامی گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/80$ است، به عبارت دیگر، 80% درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون شادکامی مربوط به تأثیر تمرینات ورزشی (عضویت گروهی) است. توان آماری برابر با $1/00$ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است. همچنین با کنترل پیش‌آزمون بین افراد

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر ورزش بر شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میان دو گروه آزمایش و کنترل از لحاظ شادکامی و اشتیاق برای برقراری ارتباط تفاوت داری وجود دارد و میزان شادکامی و اشتیاق برای روابط اجتماعی در زنان افسرده گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون و گروه کنترل به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است؛ یعنی تمرینات ورزشی ایروبیکی در متغیرهای شادکامی و اشتیاق برای برقراری ارتباط زنان افسرده گروه آزمایش نسبت به شروع دوره بهبود ایجاد کرد. یافته‌های پژوهش نشان داد که ورزش تأثیر مثبتی بر شادکامی و اشتیاق برای برقراری ارتباط در زنان افسرده دارد. آزمون فرض اول نشان داد که زنان ورزشکار افسرده شادکام‌تر از غیر ورزشکاران می‌باشند؛ یعنی می‌توان گفت روش به کار گرفته‌شده در مورد گروه آزمایش مؤثر بوده است. بررسی نمره‌های گروه آزمایش و کنترل نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین زنان افسرده در دو گروه وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج حاصل از پژوهش Kavetsos و همکاران (2009)، Lafreniere (2009) و همکاران (2009)، Lee (2019)، Dian و همکاران (2011) و Shirvan و همکاران (2019) همسو بوده است. این پژوهشگران نشان دادند که مشارکت افراد افسرده در ورزش منجر به ایجاد شادکامی در آنان می‌شود. یکی از عوامل رشد و شکوفایی استعدادها و روانی و ذهنی هر فرد حرکت است. نظر به برخی پژوهش‌های انجام‌شده، نیمرخ خلقی افراد ورزشکار در عوامل مثبت نیرومندتر است و سلامت روانی و اشتیاق بالاتری برخوردارند (Lee, 2019). پرداختن به بازی و ورزش باعث انبساط خاطر و شادابی می‌شود. توجیه علمی موضوع با انجام دادن تحقیقات اخیر در مورد ترشح اندورفین متعاقب پرداختن به ورزش به نظر می‌رسد. ترشح اندورفین هنگام ورزش، باعث ایجاد نشاط و انبساط خاطر می‌شود. به‌موجب همین بررسی‌ها ورزش می‌تواند افسردگی، تنش و خستگی روانی را کاهش دهد شادکامی را در زنان افسرده افزایش دهد. برخی معتقدند شادکامی تنها یک حالت روانی یا ذهنی نیست، بلکه به وضعیت مغز نیز ارتباط دارد.

دانشمندان عصب‌شناسی پی برده‌اند که ترکیبات شیمیایی و کارکرد مغز کسانی که دارای خلق شاد، افسرده، خشمگین و ... هستند با هم تفاوت دارد. شادکامی هم در زنان و هم در مردان به منطقه جلویی قشر مخ مربوط می‌شود؛ گرچه در حالت غمگین، وسعت این منطقه مغزی در زنان بیشتر از مردان است. تمرینات ورزشی گروهی و منظم با تأثیر بر ترکیبات شیمیایی و کارکرد مغز موجب افزایش خلق و انبساط مخاط می‌شود.

از آنجاکه انگیزه کسب آرامش، نشاط و شادابی از معیارهای سلامت روانی انسان‌هاست، نقش فعالیت‌های حرکتی و ورزشی منظم و مستمر در اصلاح شیوه زندگی و ایجاد شادابی و سلامت روانی مشهود است، به‌طوری‌که به اعتقاد کوپر اسمیت ورزشکاران از پایداری هیجانی و اعتمادبه‌نفس بالایی برخوردارند و نسبت به خود و زندگی تصورات مثبتی دارند و عوامل شخصیتی آنها به نحو بارزی رشد یافته است (Ahmadi & et al, 2011).

تحلیل داده‌ها در زمینه آزمون فرضیه دوم بیانگر آن بود که زنان افسرده ورزشکار از اشتیاق برای برقراری ارتباط بیشتری نسبت به زنان افسرده غیر ورزشکار برخوردارند. یافته‌های این بخش از پژوهش هماهنگ با نتایج حاصل از پژوهش Pronk و Tan (1999)، Sauer (2000) و Ross و همکاران (2019) است. این پژوهشگران نشان دادند که بین افراد افسرده و عادی در اشتیاق برای برقراری ارتباط تفاوت معنی‌دار وجود دارد. افراد افسرده در اشتیاق برای برقراری ارتباط تمایلی نشان نمی‌دهند. به‌طورکلی اشتیاق برای برقراری ارتباط در آمادگی با تغییر رفتار در ارتباطات و سلامت فرد و توانایی‌های اجتماعی وی مؤثر است. رضایت حاصل از فعالیت جسمانی موجب لذت در رضایت‌مندی از زندگی است و این لذت با سایر جنبه‌های زندگی اجتماعی فرد در ارتباط است. از آنجاکه زنان افسرده، به دلیل احساس پوچ بودن، ناراحتی و تفکرات منفی تمایلی به برقراری ارتباط با دیگران ندارند، مشارکت آنان در فعالیت‌های ورزشی به افزایش اشتیاق برای برقراری ارتباط در آنان منجر می‌شود، به دلیل اینکه فعالیت‌های ورزشی متضمن تعامل و روحیه جمعی برای مشارکت است. برخی یافته‌های پژوهش

Azar, D., Ball, K., Salmon, J., & Cleland, V. (2008). The association between physical activity and depressive symptoms in young women: a review of mental health and physical activity. *1, 2*: 82-88.

Azargoon, H., Kajbaf, M. B., Molavi, H., & Abedi, M. R. (2009). The effect of mindfulness training on mental rumination and depression of the students of Isfahan University. *Scientific Journal of Clinical Psychology & Personality, 1(34)*, 13-20.

Bayrami, M., Mohammadpour, V., Gholamzade, M., & Esmaili, B. (2012). Comparison of happiness and willingness to communicate in attachment styles in university students.

Brandon, T. (2018). *Psychology of self-esteem*, translated by Hashemy, J. Sahamy Publication.

Cox, R. H., Shannon, J. K., McGuire, R. T., & McBride, A. (2010). Predicting subjective athletic performance from psychological skills after controlling for sex and sport. *Journal of Sport Behavior, 33(2)*, 129.

Dian, M., Philip, W., Kristine, O., Kent, P., Croker, & Sylvester, B. (2011). Well-being in volleyball player's psychology of sport and exercise article in press corrected proof-note to users. Department of physical education and kinesiology Brock university 500 Glen ridge Catharine Ontario Canada.

Dinner, E., & Dinner, M. (1995). Factors predicting the subjective well-being of National: *Journal of Personality and Social Psychology, 69*:851-864.

Dinner, E., & Oishi, S. (1997). Recent Finding of subjective well-being. *Journal of Clinical Psychology, 61, 820*: 27-56.

Hajloo, N., Pezeshki H. (2013). Compare happiness, psychological tenacity, and sensation seeking among athletes and non-athletes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 84*, 1063 – 1066.

Hansen Saida T.G. R., Henning Langberg. T. J. S. (2017). Long-term exercise adherence after public health training in at-risk adults. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 35-42*.

Jarvis, M. (2006). *Sport psychology: A student's handbook*. Routledge.

بیانگر آن است که تمرینات بدنی در بهبود شرایط روانی از جمله حالت‌های افسردگی، اضطراب، رضایت از زندگی، کارآمدی، اجتماعی بودن و اعتماد به نفس و شاد زیستن مؤثر است. از آنجاکه اشتیاق به برقراری ارتباط اساسی‌ترین جهت‌یابی در ارتباط است (McCroskey, 1992) پس برای ایجاد اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده مشارکت آنان در فعالیت‌های ورزشی مثمر ثمر خواهد بود؛ بنابراین علاوه بر نمایش داروئی و فنون شناختی رفتاری، شرکت در ورزش به زنان افسرده باید توصیه گردد.

محدودیت اصلی این پژوهش مرتبط به نمونه تحقیق است که به صورت در دسترس انتخاب شده است و بنابراین تعمیم نتایج به سایر جوامع افسرده باید با احتیاط صورت گیرد. به پژوهشگران حوزه سلامت توصیه می‌شود که این پژوهش را در سایر جوامع و همچنین روی سایر متغیرهای مرتبط با افسردگی نظیر امید به زندگی، نگرش به مرگ و احساس پوچی یا موارد دیگر نیز انجام دهند. در پایان با عنایت به یافته‌های پژوهش حاضر به کلیه متخصصین حوزه سلامت روان توصیه می‌شود که برای افزایش شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط زنان افسرده فعالیت ورزشی را به‌عنوان یکی از ضروری‌ترین برنامه‌های درمانی خود قرار دهند.

منابع

Ahmadi, A., Nazakati Alizadeh, K., Farsi, R., & Hosseini, Reza. (2011). The relationship between the dimensions of happiness and the quality of exercise for high school boys. The first national conference of happiness.

Alipoor, A., Noorbala, A. (2000). Study the reliability and validity of Oxford Happiness Inventory. *Think and behavior Journal, 24*, 18-27.

Alipour, A., Hashemi, T., Babapour, J., & Tousi, F. (2010). Relationship between coping strategies and happiness among university students.

Andrews, F., McKannell, A. (1980). 'Measure of self-reported wellbeing being, their affective, cognitive and other components. *Social indicator s research, 8(1)*: 25-55

- Jenssen, B. P., Mitra, N., Shah, A., Wan, F., & Grande, D. (2016). Using digital technology to engage and communicate with patients: a survey of patient attitudes. *Journal of general internal medicine*, 31(1), 85-92.
- Kavetsos, G., & Szymanski, S. (2010). National well-being and international sports events, *Journal of Economic Psychology*, 31, 2:158-171.
- Kozma, A., Stone, S., & Stones, M. J. (2000). Stability in components and predictors of subjective well-being (SWB): Implications for SWB structure. In *Advances in quality of life theory and research* (pp. 13-30). Springer, Dordrecht.
- Lafreniere, M. A., Jowet, S., Vallerand, R., & Carbonneau, N. (2011). Passion for coaching and the quality of the coach-athlete relationship: The mediating role of coaching behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 2:144-154.
- Lee, J. S. (2019). EFL students' views of willingness to communicate in the extramural digital context. *Computer Assisted Language Learning*, 32(7), 692-712.
- Lee, J. S., & Lee, K. (2019). Affective factors, virtual intercultural experiences, and L2 willingness to communicate in in-class, out-of-class, and digital settings. *Language Teaching Research*, 1362168819831408.
- Lee, J. S., Lee, K., & Chen Hsieh, J. (2019). Understanding willingness to communicate in L2 between Korean and Taiwanese students. *Language Teaching Research*, 1362168819890825.
- Loonen, A.J.M., Ivanova, S.A. (2016). Circuits regulating pleasure and happiness in major depression. *Medical Hypotheses*, 87, 14-21.
- Makiabadi, H., Pishghadam, R., Meidani, E. N., & Khajavy, G. H. (2019). Examining the role of emotioncy in willingness to communicate: A structural equation modeling approach. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 24(2), 120-130.
- Martin, J., Vassallo, M., Carrico, J., & Armstrong, E. (2019). Predicting Happiness in Paralympic Swimming Medalists. *Adapted Physical Activity Quarterly*, (00), 1-16.
- Mcconville, B. (2003). Revealed nine ways to find your inner happiness [www the cost man.co.uk/inke.cfm?id:12627](http://www.the-cost-man.co.uk/inke.cfm?id:12627).
- McCroskey, J. C. (1992). Reliability and validity of the willingness to communicate scale. *Communication Quarterly*, 40(1), 16-25.
- Moradi, M., Jafari, E., & Abedi, M. (2005). Happiness and personality: a review study. *Advances in cognitive science*, 7(2), 60-71.
- Pronk, N. P., Tan, A. W., & O'CONNOR, P. A. T. R. I. C. K. (1999). Obesity, fitness, willingness to communicate and health care costs. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31(11), 1535.
- SARAF, V., Alavitabar, P., HOSSEININASAB, S., & Koshafar, A. (2002). A Survey on the relationship between happiness and personality in female athlete and non-athlete students of Tabriz university.
- Sauer, Nowicka. (2000). The readiness to communication and self – presentation as chosen aspects of social activity in depressive patients. *34(4):533-41*.
- Shirvan, M. E., Khajavy, G. H., MacIntyre, P. D., & Taherian, T. (2019). A meta-analysis of L2 willingness to communicate and its three high-evidence correlates. *Journal of psycholinguistic research*, 48(6), 1241-1267.
- Sligman, M. (2002). Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for Lasting fulfillment, New York: Free press.
- Susan Rahimzadeh, (2005). Sport and Psychosocial Development, *Developmental Psychology*, 1(3), 193. magiran.com/p301172
- Turner, M. J., Carrington, S., & Miller, A. (2019). Psychological distress across sport participation groups: The mediating effects of secondary irrational beliefs on the relationship between primary irrational beliefs and symptoms of anxiety, anger, and depression. *Journal of clinical sport psychology*, 13(1), 17-40.
- Veenhoven, R. (2003). Hedonism and Happiness. *Journal of Happiness studies*, 4:437-457.
- Voet, N. B., van der Kooij, E. L., van Engelen, B. G., & Geurts, A. C. (2019). Strength training and aerobic

exercise training for muscle disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12).

Yildiz, R., & Piniel, K. (2019). Exploring Turkish EFL teacher trainees' willingness and unwillingness to communicate. *UPRT 2017: Empirical Studies in English Applied Linguistics*, 70.