

## ارتباط ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی نابینایان و کم‌بینایان

جلیل مرادی<sup>۱</sup> (Ph.D)، مریم عبادی<sup>۲\*</sup> (M.Sc)، شهناز شهرجردی<sup>۳</sup> (Ph.D)، مسعود گلپایگانی<sup>۳</sup> (Ph.D)

۱- گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

۲- گروه آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

۳- گروه آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۲۸

maryam137228@gmail.com

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۸۱۷۰۴۴۳۶

### چکیده

هدف: هدف از انجام این پژوهش بررسی ارتباط ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی نابینایان و کم‌بینایان بود.

مواد و روش‌ها: تعداد ۱۰۰ نفر از افراد نابینا و کم‌بینا (با میانگین سن ۳۴ سال شامل ۴۸ مرد و ۵۲ زن) که زیر نظر انجمن نابینایان و کم‌بینایان شهر اراک بودند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای سنجش ناهنجاری‌های قامتی از آزمون نیویورک، برای ارزیابی کیفیت زندگی از پرسش‌نامه کیفیت زندگی sf-36 و ارزیابی خودکارآمدی از پرسش‌نامه خودکارآمدی شرر (Sherer general self efficacy) استفاده شد. پرسش‌نامه‌ها با مصاحبه تکمیل شد. نتایج با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون و رگرسیون خطی تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که کیفیت زندگی در افراد مطلوب بود اما خودکارآمدی در حد متوسط بود. بین ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی در نابینایان و کم‌بینایان ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). هم‌چنین ناهنجاری‌های قامتی به صورت معکوس پیش‌بینی‌کننده معناداری برای متغیرهای کیفیت زندگی و خودکارآمدی بود ( $P = 0/02$ ). نتیجه‌گیری: به طور کلی نتایج نشان داد که ارزیابی ناهنجاری‌های قامتی در افراد کم‌بینا و نابینا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و افراد دارای ناهنجاری‌ها قامتی بیش‌تر، دارای خودکارآمدی و کیفیت زندگی پایین‌تری هستند. شناسایی این ناهنجاری‌ها و اصلاح آنها نقش موثری در افزایش کیفیت زندگی و خودکارآمدی این افراد دارد.

واژه‌های کلیدی: کیفیت زندگی، خودکارآمدی، ناهنجاری قامتی، کم‌بینایی و نابینایی

### مقدمه

یکی از مشکلات بهداشتی کشورهای مختلف جهان و به‌خصوص کشورهای در حال توسعه، وجود کم‌بینایی و نابینایی می‌باشد. بر طبق برآورد سازمان بهداشت جهانی، حدود ۲۸۵ میلیون نفر دارای اختلال بینایی در جهان وجود دارد که ۳۹ میلیون از آن‌ها نابینا هستند [۱]. از متغیرهای مهم برای بررسی در این افراد، ناهنجاری‌های قامتی آن‌ها است. ناهنجاری‌های قامتی، تغییرات نامطلوبی است که ساختار اسکلتی بدن و راستای طبیعی قامت را بر هم می‌زند. این ناهنجاری‌ها به دلایل محیطی، کارکرد نادرست عضلات و مفاصل و عادات نامناسب حرکتی و افزایش سن پدید می‌آیند و اصلاح آن از طریق تمرینات اصلاحی امکان‌پذیر است [۲]. در مقابل، وضعیت مطلوب بدنی، وضعیتی است که اجزای مختلف بدن بدون ایجاد اختلال در عملکرد سایر اجزاء با مصرف کم‌ترین انرژی و خستگی کم‌تر، بیش‌ترین کارایی را داشته باشد [۳].

بررسی کیفیت زندگی افراد کم‌بینا و نابینای دارای ناهنجاری قامتی اهمیت زیادی دارد. کیفیت زندگی، احساس اشخاص از توانایی‌هایشان در مورد کارکردهای جسمی، عاطفی و اجتماعی و درک ذهنی آن‌ها از حس خوب بودن و رضایت از زندگی است [۴، ۵]. در یک مبنای عملی، کیفیت زندگی به عملکرد رفتاری یا توانایی انجام هم‌زمان کارها و در اختیار داشتن زمان کافی برای انجام آن اشاره دارد [۶]. مهم‌ترین فاکتورها برای افراد دارای اختلال بینایی، عملکرد عادی آن‌ها در خانه، با خانواده، در جامعه و زندگی بدون آسیب ذهنی و جسمانی است [۷]. بیش‌تر تحقیقات در مورد کیفیت زندگی افراد نابینا و کم‌بینا، ناهنجاری‌های قامتی را بررسی نکرده‌اند [۸-۱۳]. مطالعات نشان داده‌اند که بینایی ارتباط خطی با کاهش کیفیت زندگی دارد و افراد دارای کم‌بینایی شدید در ابعاد تحرک، اجتماعی و عاطفی محدودیت بیش‌تری دارند [۱۴]. پوریامنش و همکاران نشان

دادند بین کیفیت زندگی دانشجویان با ناهنجاری‌های عضلانی اسکلتی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد [۱۵].

از طرف دیگر، یکی از متغیرهای روان‌شناختی مهم در افراد نابینا و کم‌بینا، خودکارآمدی می‌باشد. خودکارآمدی اطمینان به توانایی‌های خود در کنترل افکار، احساسات و فعالیت‌هاست و بنابراین بر عملکرد واقعی افراد، هیجانات، انتخاب افراد و سرانجام میزان تلاشی که شخص صرف یک فعالیت می‌کند، مؤثر است [۱۶]. در بزرگسالان با اختلال بینایی، باورهای خودکارآمدی با سطوح پایین اضطراب و افسردگی [۱۷، ۱۸]، سطوح بالای سلامت روانی خاص بینایی [۱۹] و رضایت عمومی از زندگی [۹] مرتبط است. همچنین، تعیین نقش خودکارآمدی در کنار آمدن با موقعیت‌های فشارزا در بین افراد به‌خصوص کم‌بینایان از حساسیت خاصی برخوردار است [۲۰].

وضعیت‌های بدنی نامناسب، در بلندمدت سبب بروز الگوها و سازگاری‌های منفی گسترده‌ای در مفاصل و بافت‌های نرم می‌شود و سبب بروز ناهنجاری می‌گردد [۲۱]. عدم تعادل و ناهنجاری‌های قامتی یکی از جدی‌ترین مشکلات نابینایان است که موجب عوارض جسمانی مانند زمین‌خوردن‌های پیاپی، از دست‌دادن اعتماد به‌نفس، احساس ناامیدی در انجام صحیح امورات زندگی می‌شود. با توجه به هزینه‌های بالای این موارد، شناسایی علل و پیشگیری از آن باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به این‌که اکثر تحقیقات نشان داده‌اند که افراد کم‌بینا و نابینا در متغیرهای روان‌شناختی نسبت به افراد عادی در سطوح پایین‌تری قرار دارند و در زمینه بررسی ارتباط ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی افراد نابینا و کم‌بینا پژوهشی صورت نگرفته است. لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی افراد کم‌بینا و نابینا می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر که با هدف مقایسه کیفیت زندگی و خودکارآمدی نابینایان و کم‌بینایان دارای درجات مختلف ناهنجاری‌های وضعیتی در شهر اراک انجام گرفت، از نوع علی-مقایسه‌ای می‌باشد که به‌صورت میدانی در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. در پژوهش حاضر با کلیه افراد معرفی شده از طرف انجمن نابینایان و کم‌بینایان شهر اراک هماهنگی شد اما حدود ۱۰۰ نفر (میانگین سن ۳۴ سال شامل ۴۸ مرد و ۵۲ زن) از نابینایان و کم‌بینایان با محقق همکاری کردند که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. بعد از هماهنگی با اداره بهزیستی و انجمن نابینایان و کم‌بینایان شهر اراک، محقق در بهزیستی حاضر شد و پرسش‌نامه‌های مورد نظر به صورت

مصاحبه تکمیل شد. ملاحظات اخلاقی شامل اخذ مجوز از معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک (کد تأییدیه کمیته اخلاق: IR.ARAKMU.REC.1398.066) انجام شد. در پژوهش حاضر، تمامی مشارکت‌کنندگان با رضایت کامل شرکت کردند و به آن‌ها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات به صورت محرمانه می‌باشد و هیچ‌گونه استفاده ابزاری از آن‌ها نخواهد شد. تمامی شرکت‌کنندگان در یک شرایط روانی آرام به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ دادند.

### ابزار گردآوری اطلاعات

الف) از پرسش‌نامه مشخصات فردی با ۸ سؤال شامل ابعاد جنسیت، سن، شغل، مدرک تحصیلی، ورزشکار بودن یا نبودن، رشته ورزشی، درجه نابینایی استفاده شد. همچنین قد و وزن شرکت‌کننده‌ها نیز اندازه‌گیری شد.

ب) پرسش‌نامه کیفیت زندگی (Health Related Quality of Life Short Form: sf-36): این پرسش‌نامه دارای ۳۶ سؤال است که توسط Ware and Sherbourne (1992) طراحی شده است و جهت سنجش کیفیت زندگی نمونه‌های تحقیق استفاده شد که از ۸ خرده‌مقیاس تشکیل شده است و هر خرده‌مقیاس متشکل از ۲ الی ۱۰ ماده است که شامل: سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی، انرژی و شادابی و سلامت عاطفی را اندازه‌گیری می‌کند. پایین‌ترین نمره در این پرسش‌نامه صفر که نشان‌دهنده کیفیت زندگی پایین است و بالاترین ۱۰۰ است که نشان‌دهنده کیفیت زندگی بالا می‌باشد و امتیاز هر بعد با امتیاز عنوان‌ها در آن بعدها مشخص می‌شود. پایایی و روایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه در ایران تأیید شده است [۲۲].

ج) مقیاس خودکارآمدی شرر (Sherer general self efficacy, SGSE): برای سنجش خودکارآمدی از مقیاس خودکارآمدی Sherer و همکاران (۱۹۸۲) استفاده شد که این مقیاس دارای ۱۷ عبارت است. آن‌ها معتقدند که این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل میل به آغازگری رفتار، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف و متفاوت در رویارویی با موانع را اندازه‌گیری می‌کند که نمره‌گذاری بر اساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای انجام می‌گیرد بیش‌ترین امتیاز این پرسش‌نامه ۸۵ و کم‌ترین امتیاز ۱۷ می‌باشد [۲۳]. اصغرنژاد و همکاران (۲۰۰۶) در یک نمونه ایرانی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس را قابل قبول و آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند [۲۴].

د) ناهنجاری‌های قامتی: برای بررسی ناهنجاری‌های قامتی از آزمون نیویورک استفاده شد. برای ارزیابی سر به جلو، شانه

استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون برای تعیین میزان ارتباط بین متغیرها و رگرسیون خطی برای پیش‌بینی کیفیت زندگی و خودکارآمدی بر اساس ناهنجاری‌های قامتی تحلیل شد. در کلیه آزمون‌های آماری سطح معناداری  $\alpha=0/05$  در نظر گرفته شد.

## نتایج

جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه تحت بررسی را نشان می‌دهد.

متغیرها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۴۸
	زن	۵۲
وضعیت تأهل	مجرد	۵۸
	متاهل	۴۲
ورزش	ورزشکار	۶۲
	غیرورزشکار	۳۸
مدرک تحصیلی	زیر دیپلم	۳۸
	دیپلم	۴۲
	مدرک دانشگاهی	۲۰
وضعیت بینایی	نابینایی شدید	۱۸
	نابینایی متوسط	۱۵
	نابینایی خفیف	۷۷

جدول ۲ میزان ناهنجاری‌های قامتی مختلف را در نمونه تحت بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای کیفیت زندگی و خودکارآمدی را در نمونه تحت بررسی نشان می‌دهد. جدول ۳ نشان می‌دهد که در متغیر کیفیت زندگی، میانگین کیفیت زندگی در افراد از وضعیت مطلوبی (با توجه به نمره حداکثر) برخوردار است. اما در متغیر خودکارآمدی میانگین در حد متوسط می‌باشد. جهت بررسی طبیعی بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کمولوگروف اسمیروف استفاده شد. نتایج نشان داد که سطح معناداری کلیه متغیرها و ابعاد بیش‌تر از  $0/05$  بود. با توجه به طبیعی بودن متغیرهای مذکور از آزمون‌های پارامتریک جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. در ادامه جهت بررسی ارتباط متغیرهای تحت بررسی از ضریب هم‌بستگی پیرسون استفاده شد. جدول ۴ نتایج به دست آمده از ضریب هم‌بستگی پیرسون بین متغیرهای ناهنجاری‌های قامتی، کیفیت زندگی و خودکارآمدی را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، بین ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد ( $P<0/05$ ). اما بین کیفیت زندگی و خودکارآمدی ارتباط معناداری وجود ندارد ( $P>0/05$ ).

نامتقارن، کیفوز سینه‌ای، از صفحه شطرنجی استفاده شد، بدین صورت که فرد با بالاتنه برهنه از نمای جانبی در پشت صفحه شطرنجی به حالت طبیعی می‌ایستاد و غربالگر در فاصله ۳ متری مقابل صفحه عبور قوس‌ها را از خط مبنا بررسی می‌کرد [۲۵]. برای ارزیابی کجی ستون فقرات از تست آدامز استفاده شد که حساسیت بالایی در ارزیابی اسکولیوز داشته و روشی غیر تهاجمی و دقیق است. در این تست فرد مورد معاینه در حالی که لباس خود را درآورده است، ابتدا به صورت قائم می‌ایستد و غربالگر در قسمت پشت فرد مزبور ایستاده و به بالانس شانه‌ها، هم سطح بودن استخوان‌های کتف و بالانس استخوان‌های ایلیاک در طرفین نگاه می‌کند. هر گونه عدم تقارنی به عنوان بیماری تلقی می‌شود، سپس فرد به سمت جلو خم شده و حالت رکوع نماز را به خود می‌گرفت، در این حال غربالگر به برجستگی که در یک نیمه پشت بدن ایجاد می‌شود، دقت می‌کرد. این برجستگی ناشی از Rib hump است که در اسکولیوزیس به علت چرخش مهره ایجاد می‌شود [۲۶].

برای تشخیص کف پای صاف از روش ارتفاع استخوان ناوی استفاده شد. افتادگی ناوی به روش برودی اندازه‌گیری شد. برای اندازه‌گیری میزان ارتفاع ناوی، ابتدا از آزمودنی‌ها خواسته شد روی یک صندلی قرار گیرد و پای خود را در حالت بی‌وزنی قرار دهد. سپس، پای فرد در حالت طبیعی مفصل سابتالار قرار داده می‌شود؛ به طوری که آزمونگر انگشت اشاره را در قسمت برجسته (کنید) استخوان تالار و انگشت شست را در قسمت جلو و زیر قوزک داخلی پا قرار می‌داد و فرد به آرامی پا را به سمت داخل و خارج می‌چرخاند تا انگشت اشاره و شست آزمونگر در یک راستا قرار گیرد. در این حالت ابتدا زائده استخوان ناوی علامت زده می‌شود و سپس فاصله بین برجستگی استخوان ناوی با سطح زمین به وسیله خط‌کش، اندازه‌گیری می‌گردید. در انتها از آزمودنی خواسته می‌شد که بایستد و در این حالت فاصله برجستگی استخوان ناوی با سطح زمین اندازه‌گیری می‌شد. در صورتی که اختلاف این دو حالت بین ۹-۵ میلی‌متر بود، کف پای فرد طبیعی و اگر اختلاف بین دو حالت بیش‌تر از ۱۰ میلی‌متر به ثبت می‌رسید، کف پای فرد صاف در نظر گرفته می‌شد و چنانچه اختلاف دو حالت کم‌تر از چهار میلی‌متر بود، کف پای فرد گود فرض می‌گردید. توضیح این که میزان تکرارپذیری این روش به ترتیب  $0/72$  و  $0/82$  برای پای چپ و راست گزارش شده است [۲۷].

## روش‌های آماری

از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) برای توصیف متغیرهای پژوهش و رسم جدول و نمودار استفاده شد سپس اطلاعات به دست آمده پس از اطمینان از طبیعی بودن داده‌ها، با

جدول ۲. وضعیت ناهنجاری‌های قامتی در نمونه تحت بررسی

ناهنجاری‌ها	درجه	فراوانی	درصد فراوانی
سر به جلو	شدید	۱۴	۱۴
	متوسط	۴۸	۴۸
	خفیف	۳۸	۳۸
کیفوز	شدید	۴	۴
	متوسط	۶۵	۶۵
	خفیف	۳۱	۳۱
اسکولیوز	شدید	۱۱	۱۱
	متوسط	۴۷	۴۷
	خفیف	۴۲	۴۲
شانه نابرابر	شدید	۶	۶
	متوسط	۶۵	۶۵
	خفیف	۲۹	۲۹
کف پای صاف	شدید	۲۲	۲۲
	متوسط	۱۷	۱۷
	خفیف	۶۱	۶۱

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای کیفیت زندگی و خودکارآمدی در کم‌بینایان و نابینایان

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد
سلامت عاطفی	۱۶/۰۲	۲/۸۲
عملکرد جسمانی	۲۲/۰۲	۴/۷۳
محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل جسمانی	۱۳/۶۵	۳/۹۹
محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل عاطفی	۱۰/۳۹	۳/۳۲
درد بدنی	۴/۴۴	۲/۱۴
عملکرد اجتماعی	۵/۹۲	۱/۴۱
انرژی و شادابی	۱۲/۵۹	۲/۷۲
سلامت عمومی	۱۱/۳۶	۲/۳۹
کیفیت زندگی کل	۸۲/۶۳	۷/۲۶
خودکارآمدی	۵۱/۶۶	۶/۷۶

جدول ۴. ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	۱	۲	۳
کیفیت زندگی کل	۱		
خودکارآمدی	۰/۱۰	۱	
میزان ناهنجاری‌های قامتی	-۰/۲۲*	-۰/۲۸**	۱

\*: همبستگی در سطح معنی داری ۰/۰۵

برای بررسی امکان پیش‌بینی کیفیت زندگی از طریق میزان ناهنجاری‌های قامتی از روش رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. اما پیش از استفاده از رگرسیون، پیش‌فرض‌های رگرسیون به تفصیل مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد که پیش‌فرض‌های لازم برای گرفتن آزمون برقرار می‌باشد. جدول ۵، نتایج رگرسیون خطی را برای پیش‌بینی کیفیت زندگی بر اساس میزان ناهنجاری‌های قامتی نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج حاصل از جدول ۵ ضریب همبستگی ۰/۲۲ است و ضریب تعیین برابر با ۰/۰۵ است و نشان می‌دهد که ۵ درصد از واریانس کیفیت زندگی از طریق متغیر پیش‌بین (ناهنجاری‌های قامتی) قابل توضیح است. همچنین ملاحظه می‌شود که میزان پیش‌بینی کیفیت زندگی بر اساس ناهنجاری‌های قامتی معنادار است ( $P < ۰/۰۵$ ).

برای بررسی امکان پیش‌بینی خودکارآمدی از طریق میزان ناهنجاری‌های قامتی از روش رگرسیون خطی استفاده شد. نتایج نشان داد که پیش‌فرض‌های لازم برای گرفتن آزمون برقرار می‌باشد. جدول ۶، نتایج رگرسیون خطی را برای پیش‌بینی خودکارآمدی بر اساس میزان ناهنجاری‌های قامتی نشان می‌دهد. با توجه به نتایج حاصل از جدول ۶ ضریب همبستگی ۰/۲۸ است و ضریب تعیین برابر با ۰/۰۷ است و نشان می‌دهد که ۷ درصد از واریانس خودکارآمدی از طریق متغیر پیش‌بین (ناهنجاری‌های قامتی) قابل توضیح است. همچنین ملاحظه می‌شود که میزان پیش‌بینی خودکارآمدی بر اساس ناهنجاری‌های قامتی معنادار است ( $P < ۰/۰۵$ ).

جدول ۵. نتایج رگرسیون خطی برای پیش‌بینی کیفیت زندگی بر اساس میزان ناهنجاری‌های قامتی

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	F مدل	معناداری	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	مقدار بتا	مقدار تی	معناداری
ناهنجاری‌های قامتی	کیفیت زندگی	۵/۲	۰/۰۲	۰/۲۲	۰/۰۵	-۰/۲۲	-۲/۲۹	۰/۰۲

جدول ۶. نتایج رگرسیون خطی برای پیش‌بینی خودکارآمدی بر اساس میزان ناهنجاری‌های قامتی

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	F مدل	معناداری	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	مقدار بتا	مقدار تی	معناداری
ناهنجاری‌های قامتی	خودکارآمدی	۸/۳۶	۰/۰۰۵	۰/۲۸	۰/۰۷	-۰/۲۸	-۲/۸۹	۰/۰۰۵

## بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط ناهنجاری‌های قامتی با کیفیت زندگی و خودکارآمدی نابینایان و کم‌بینایان بود. نتایج نشان داد که در متغیر کیفیت زندگی، میانگین کیفیت زندگی در افراد از وضعیت مطلوبی (با توجه به نمره حداکثر) برخوردار بود. اما در متغیر خودکارآمدی میانگین در حد متوسط بود. علاوه بر این نتایج نشان داد که بین ناهنجاری‌های قامتی شامل سر به جلو، کایفوز سینه‌ای، شانه نامتقارن، اسکولیوز و کف پای صاف با کیفیت زندگی و خودکارآمدی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر در افرادی که میزان ناهنجاری‌های قامتی بیش‌تری داشتند، کیفیت زندگی و خودکارآمدی پایین‌تر بود. اما نتایج نشان داد که بین کیفیت زندگی و خودکارآمدی مطابق با ماتریس هم‌بستگی، رابطه معناداری وجود نداشت. هم‌چنین نتایج نشان داد که ناهنجاری‌های قامتی به صورت معکوس پیش‌بینی‌کننده معناداری برای متغیرهای کیفیت زندگی و خودکارآمدی می‌باشد.

یکی از یافته‌های این پژوهش این بود که بین ناهنجاری‌های قامتی و کیفیت زندگی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. این نتایج با بسیاری از پژوهش‌های قبلی همخوان بود [۸،۹،۱۰،۱۲،۱۵]. برای نمونه، Finger و همکاران در مطالعه‌ای گزارش کردند که افراد دارای معلولیت بینایی از نظر تحرک، وضعیت عاطفی و محدودیت فعالیت‌های اجتماعی دارای کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به افراد سالم هستند [۲۸]. سرابندی و همکاران نیز نشان دادند که افراد دارای اختلال بینایی نیز نسبت به سایر افراد دارای کیفیت زندگی پایین‌تری هستند [۸]. پوریامش و همکاران ۲۰۱۷ در بررسی ارتباط ناهنجاری‌های قامتی و کیفیت زندگی در دانشجویان به این نتیجه رسیدند که ارتباط معکوسی بین میزان ناهنجاری‌های قامتی و کیفیت زندگی دانشجویان وجود دارد. آن‌ها عنوان کردند که شیوع اختلالات عضلانی اسکلتی در ناحیه ستون فقرات به دلایل مختلف می‌تواند بر روند زندگی روزمره افراد تأثیر بگذارد و باعث کاهش کارایی فکری و درسی و خستگی زودرس و دردهای بدنی و کاهش اعتماد به نفس شود که تمامی این موارد بر کیفیت زندگی و بهداشت روحی و روانی افراد اثرگذار خواهد بود [۱۵]. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، می‌توان عنوان کرد این وضعیت در افراد کم‌بینا و نابینا هم وجود دارد و این نتایج در این افراد باید بیش‌تر مورد توجه قرار گیرد.

سلامت اسکلتی انسان توسط عوامل متفاوتی همچون عادات زندگی، شغل، فرهنگ و حتی محیط پیرامون مدام تهدید می‌گردد. پیشرفت تکنولوژی و صنعت علاوه بر افزایش رفاه موجب ایجاد تغییرات عمده‌ای در سبک زندگی شده است. امروزه با جایگزینی

ماشین‌ها به عنوان نیروی انسانی شاهد تأثیرات منفی همانند فقر حرکتی، بی‌حرکی و افزایش وزن هستیم. علاوه بر موارد ذکر شده عواملی مانند ایجاد الگوهای غلط نشستن، راه رفتن، ایستادن، خوابیدن و حمل اشیاء، وضعیت‌های شغلی و حتی استفاده از پوشاک نامناسب بر مشکلات رشدی و سلامتی می‌افزایند. در نهایت افراد با این مشکلات وضعیت بدنی مطلوب را از دست داده و دچار ناهنجاری‌های بدنی می‌شوند [۲۹]. Patino و همکاران نیز در مطالعاتشان کاهش کیفیت زندگی را در اثر نقص میدان بینایی گزارش کردند و عنوان کردند که تأثیر نقص دید محیطی در ابعاد زندگی فرد به‌خصوص در ابعاد تحرک و خود مراقبتی دور از انتظار نیست [۳۰]. Peli و Luo عنوان کردند که افراد با نقص بینایی دچار مشکلاتی در انجام برخی فعالیت‌های بینایی و هم‌چنین برخورد با موانع می‌شوند [۳۱]. این افراد در مسیریابی و تحرک نیز دچار مشکل هستند [۳۲]. حال اگر این افراد دارای ناهنجاری قامتی هم باشند مشکلات بیش‌تری در تحرک و مسیریابی پیدا می‌کنند که ابعاد دیگر زندگی آن‌ها را هم تحت تأثیر قرار خواهد داد. با توجه به تأثیر قابل توجه نقص میدان بینایی و وجود ناهنجاری‌های قامتی در ابعاد تحرک و خود مراقبتی در افراد مورد مطالعه، لحاظ کردن وجود این نقص در افراد به عنوان عامل‌های تأثیرگذار، در نحوه ارائه خدمات توان‌بخشی بسیار مهم و ضروری خواهد بود.

هم‌چنین نتایج نشان داد که بین ناهنجاری‌های قامتی با خودکارآمدی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر افراد دارای ناهنجاری‌های قامتی بیش‌تر دارای خودکارآمدی پایین‌تری بودند. این نتایج با پژوهش‌های قبلی در این زمینه احمدی و شریفی درآمدی [۲۰]؛ آقاچوچکی و ذوالاکتاف [۳۳]؛ فرند و همکاران [۳۴]، ماکیان و همکاران [۳۵] هم‌خوانی دارد. Bandura خودکارآمدی را باورها و قضاوت‌های افراد از توانایی‌هایشان در انجام تکلیف خاص در موقعیت‌های خاص می‌داند. او شکل خاصی از انتظار را خودکارآمدی می‌داند و بیان می‌دارد که خودکارآمدی به عقاید و باورهای افراد برای اعمال کنترل خویش بر رویدادهای مؤثر بر زندگی اشاره دارد [۳۶]. همان‌طور که در مقدمه ذکر شد نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که خودکارآمدی بالا با موفقیت در زندگی و سلامت روانی ارتباط مثبت و معناداری دارد. احمدی و شریفی درآمدی نشان دادند که خودکارآمدی‌پنداری دانش‌آموزان پسر بینا نسبت به دانش‌آموزان پسر کم‌بینا بیش‌تر است. آن‌ها عنوان کردند که قضاوت‌های مربوط به خودکارآمدی به دلیل نقش مهمی که در رشد انگیزش درونی دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از سوی دیگر تعیین نقش خودکارآمدی در کنار آمدن با موقعیت‌های فشارزا در بین افراد به خصوص کم‌بینایان از

طبق رگرسیون خطی میزان پیش‌بینی کیفیت زندگی و خودکارآمدی بر اساس ناهنجاری‌های قامتی معنادار بود. به این صورت که افزایش ناهنجاری‌های قامتی به طور منفی متغیرهای کیفیت زندگی و خودکارآمدی را پیش‌بینی کرد. به عبارت دیگر، افزایش ناهنجاری‌های قامتی با کاهش کیفیت زندگی و خودکارآمدی همراه است. میزان معناداری در متغیر خودکارآمدی بیش‌تر بود. این یافته نشان می‌دهد افزایش ناهنجاری‌های قامتی در کم‌بیناییان و نابیناییان، علاوه بر تأثیر آن بر میزان حرکت و فعالیت‌های بدنی بر متغیرهای روان‌شناختی از جمله خودکارآمدی و کیفیت زندگی آن‌ها نیز مؤثر است. لذا پیشنهاد می‌شود ناهنجاری‌های قامتی این قشر از افراد به صورت دوره‌ای مورد بررسی قرار گیرد و از تمرینات اصلاحی مناسب جهت بهبود این ناهنجاری‌ها استفاده شود.

هر مطالعه‌ای علی‌رغم نقاط قوت، دارای محدودیت‌هایی نیز می‌باشد. یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر کمبود آزمودنی در یک دامنه سنی مشخص بود. لذا به ناچار از یک نمونه در دامنه سنی بزرگ‌تر استفاده شد. از محدودیت‌های دیگر در مطالعه حاضر، استفاده از نمونه‌گیری در دسترس بود لذا تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها تا حدودی با مشکل مواجه می‌شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی از نمونه‌های بزرگ‌تر در یک دامنه سنی مشخص استفاده شود. به‌طور کلی نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین کیفیت زندگی و خودکارآمدی در افراد نابینا و کم‌بینا با ناهنجاری قامتی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر این نتایج نشان می‌دهد که افراد دارای نقص بینایی که خود به تنهایی دلیل خیلی از مشکلات و ناراحتی‌های روان‌شناختی است، اگر با شدت‌هایی از ناهنجاری قامتی نیز همراه باشد، باعث بدتر شدن متغیرهای روانی از جمله کیفیت زندگی و خودکارآمدی می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود به صورت دوره‌ای ناهنجاری‌های قامتی، از جمله ناهنجاری‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر در این افراد مورد توجه قرار گیرد و از برنامه‌های توان‌بخشی و حرکات اصلاحی لازم جهت بهبود ناهنجاری‌های قامتی در کم‌بیناییان و نابیناییان استفاده شود.

### تشکر و قدردانی

از تمامی عزیزان نابینا و کم‌بینا که در تکمیل پرسشنامه‌ها نهایت همکاری، صبر و حوصله را به خرج دادند کمال تشکر را داریم.

### منابع

[1] Kocur I, Resnikoff S. Visual impairment and blindness in Europe and their prevention. Br J Ophthalmol 2002; 86: 716-722.

حساسیت خاصی برخوردار است، بنابراین پیشنهاد می‌شود معلمان، اولیاء و دست‌اندرکاران امر آموزش از طریق ارائه الگوهای رفتاری مناسب بر مبنای انتقال احساس خودکارآمدپنداری در نوجوانان کم‌بینا عمل کنند. همچنین پیشنهاد کردند فرصت‌های اجتماعی کافی برای دانش‌آموزان کم‌بینا جهت افزایش توانمندی و رشد انگیزش درونی در آن‌ها فراهم گردد [۲۰]. وضعیت جسمانی مطلوب و ساختار بدنی طبیعی از شاخص‌های مهم سلامت جوامع است که ارتباط تنگاتنگی با سلامت جسمانی و روانی افراد دارد. وضعیت بدنی مطلوب، حالتی است که سیستم‌های اسکلتی، عضلانی و مفصلی در تعادل با یک‌دیگر عمل می‌کنند تا میزان فشار وارده بر بدن را به حداقل برسانند [۳۷]. در صورتی که این تعادل به هر دلیلی از بین برود تعادل ایستا و پویای قامت انسان مختل می‌گردد که عموماً به آن ناهنجاری وضعیتی گفته می‌شود. این ناهنجاری‌ها عوارض و پیامدهای منفی بی‌شماری از جمله خستگی عضلانی، تغییر شکل‌های مفصلی، برهم خوردن تعادل بیومکانیکی بدنی، مشکلات روانی، اجتماعی و دردهای عصبی-عضلانی به همراه دارد [۳۸،۳۹]. در صورت عدم توجه، این ناهنجاری‌های مکانیکی به صورت ثابت و غیرقابل درمان در خواهند آمد. بنابراین کیفیت وضعیت بدنی نقش مهمی در زندگی انسان ایفا می‌کند زیرا هر گونه تغییری در آن بر دیگر ابعاد زندگی از جمله ابعاد روان‌شناختی مؤثر است [۴۰].

هم‌چنین در این پژوهش نتایج حاکی از این مسئله بود که بین کیفیت زندگی و خودکارآمدی مطابق با ماتریس هم‌بستگی، رابطه وجود دارد اما این رابطه معنادار نبود. از این لحاظ، این مطالعه با یافته‌های کریم‌زاده شیرازی، رضویه و کاوه [۴۱] و آقا محمدی و همکارانش [۴۲] همسو نیست. آن‌ها نشان دادند که خودکارآمدی بالا با کیفیت زندگی بالا به صورت معناداری مرتبط است و هم‌چنین خودکارآمدی بالا از سوی دیگر به آن‌ها کمک می‌کند تا با مشکلات زندگی سازگار شوند و باعث افزایش کیفیت زندگی شود. بر اساس نظریه شناختی اجتماعی، افراد با باورهای قوی نسبت به توانایی خود تردید دارند، در انجام تکالیف کوشش و پافشاری بیش‌تری نشان می‌دهند و در نتیجه عملکرد آنان در انجام تکالیف بهتر از سایرین است [۴۳]. لذا بر اساس نتایج این پژوهش توجه به متغیر خودکارآمدی به‌ویژه در افراد دارای نقص بینایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. احتمالاً یکی از دلایلی که در پژوهش حاضر این ارتباط معنادار نبود، پراکنده بودن نمونه تحت بررسی از لحاظ سنی بود. البته با توجه به شرایط انجام پژوهش ممکن بود همگن کردن آن‌ها از لحاظ سنی باعث کاهش نمونه تحت بررسی شود.

- [24] Asgharnejad T, Ahmadi D, Mohammadi F. Psychometric Properties of Sherer's General Self-Efficacy Scale. *Psychology J* 2006; 39: 262-227 (Persian).
- [25] Norris CM. Back stability: integrating science and therapy. *Human Kinetics*; 2008.
- [26] Evans RC, Evans RC. Illustrated Orthopedic Physical Assessment. St Louis, MO: Mos-by.
- [27] Tsai LC, Yu B, Mercer VS, Gross MT. Comparison of different structural foot types for measures of standing postural control. *J Orthop Sports Phys Ther* 2006; 36: 942-953.
- [28] Finger RP, Fenwick E, Marella M, Dirani M, Holz FG, Chiang PP, Lamoureux EL. The impact of vision impairment on vision-specific quality of life in Germany. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011; 52: 3613-3619.
- [29] Saneh A. Comparison of prevalence of upper extremity postural deformities of male and female students of middle school. *Quart Educ Innovat* 2009; 8: 139-156.
- [30] Patino CM, Varma R, Azen SP, Conti DV, Nichol MB, McKean-Cowdin R, Los Angeles Latino Eye Study Group. The impact of change in visual field on health-related quality of life: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology* 2011; 118: 1310-1317.
- [31] Luo G, Peli E. Use of an augmented-vision device for visual search by patients with tunnel vision. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2006; 47: 4152-4159.
- [32] Kuyk T, Elliott JL, Wesley J, Scilley K, McIntosh E, Mitchell S, Owsley C. Mobility function in older veterans improves after blind rehabilitation. *J Rehabil Res Dev* 2004; 41: 337-346.
- [33] Aghakouchaki Z, Zolaktaf V. The Effect of Facilitation of Running Training Conditions on Running Self-Efficacy in Blind Children. *J Res Rehabil Sci* 2015; 11: 331-338 (Persian).
- [34] Farrand K, Wild T, Hilson MP. Self-efficacy of students with visual impairments before and after participation in an inquiry-based camp. *J Sci Educ Stude Disabil* 2016; 19: 5.
- [35] Makkiyan RA, Malekitabar M, Farahbakhsh K. Attachment styles and self-efficacy in blind and non-blind female high school students. *J Prac Clin Psychol* 2016; 4: 237-248. <https://doi.org/10.18869/acadpub.jpcp.4.4.237> (Persian).
- [36] Bandura A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educ Psychol* 1993; 28: 117-148.
- [37] Arshadi R, Rajabi R, Alizadeh MH. Investigating the relationship between vertebral col-umn flexibility with kyphosis and lordosis. *Res Sport Sci* 2007; 15: 123-132 (Persian).
- [38] Bahrami M, Farhadi A. Prevalence and causes of upper and lower extremities abnormalities in adolescents 11 to 15 years old in Lorestan. *J Lorestan Univ Med Sci* 2006; 8: 37-41 (Persian).
- [39] Shamsedini A, HELLISAZ MT, Dalvand H, Khatibi AD, Sobhani V. The investigation of prevalence of musculoskeletal symptoms and discomfort caused by them in students of Tehran. *Ann Military Health Sci Res* 2011; 8: 271-276 (Persian).
- [40] Mashhadi M, Ghasemi GH, Zolaktaf V. Effect of combined training exercises on the thoracic kyphosis and lumbar lordosis of mentally retarded adolescents. *J Res Rehab Sci* 2012; 8: 192-201 (Persian).
- [41] Karimzadeh Shirazi M, Razavieh A, Kaveh M. The relationship between quality of life (QOL) and self-efficacy (SE) of the teachers from Shahrekord. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2008; 10: (Persian).
- [42] Aghamohammadi S, Kajbaf MB, Neshatdoust HT, Abedi A, Kazemi Z. The effective-ness of self-education on quality of life runaway girls: single case study. *Clin Psychol Personal (Daneshvar Raftar)* 2012; 19: 5768. (Persian).
- [43] Zeldin AL, Pajares F. Against the odds: Self-efficacy beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers. *Am Educ Res J* 2000; 37: 215-246.
- [2] Daneshmandi H, Alizadeh MH, Gharakhanloo R. Corrective exercises (Diagnosis and prescription of exercises). 2004. Tehran: Tehran Samt Pub (Persian).
- [3] Kashef M. Corrective exercises and exercise therapy. 2001. Urmia University Press: First Edition (Persian).
- [4] Hemmati Maslak pak M, Ahmadi F, Anooosheh M. Spiritual beliefs and quality of life: A qualitative research about diabetic adolescent girls' perception. *Koomesh* 2011; 12: 144-151 (Persian).
- [5] Ahmadi Zadeh Z, Kamran F, Kasbi F, Nourouzi R, Moxhlesin M. Quality of life and its related factors in Iranian mothers' with a mentally retarded child. *Koomesh* 2018; 20: 719-724 (Persian).
- [6] Berger BG, Weinberg RS, Eklund RC. Foundations of exercise psychology. Fitness In-formation Technology, Inc.; 2015.
- [7] Kamelska AM, Mazurek K. The assessment of the quality of life in visually impaired people with different level of physical activity. *Physical Culture and Sport. Stud Res* 2015; 67: 31-41.
- [8] Sarabandi A, Kamali M, Mobaraki H. The relationship between impaired visual function and quality of life of the blind. *J Res Rehab Sci* 2013; 8: 1015-1023. [doi:http://dx.doi.org/10.22122/jrrs.v8i6.679](http://dx.doi.org/10.22122/jrrs.v8i6.679) (Persian).
- [9] Brown RL, Barrett AE. Visual impairment and quality of life among older adults: an ex-amination of explanations for the relationship. *J Gerontol Series B Psy-cholog Sci Soc Sci* 2011; 66: 364-373.
- [10] Adigun K, Oluleye TS, Ladipo MM, Olowookere SA. Quality of life in patients with visual impairment in Ibadan: a clinical study in primary care. *J Multidiscip Healthe* 2014; 7: 173-178.
- [11] Wang CW, Chan CL, Chi I. Overview of quality of life research in older people with visual impairment. *Adv Aging Res* 2014; 3: 79.
- [12] Vuletić G, Šarlija T, Benjak T. Quality of life in blind and partially sighted people. *Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti* 2016; 2: 101-112.
- [13] Tadić V, Cooper A, Cumberland P, Lewando-Hundt G, Rahi JS. Measuring the quality of life of visually impaired children: first stage psychometric evaluation of the novel VQoL\_CYP instrument. *PLoS One* 2016; 11: e0146225.
- [14] Lamoureux EL, Fenwick E, Pesudovs K, Tan D. The impact of cataract surgery on quality of life. *Curr Opin Ophthalmol* 2011; 22: 19-27.
- [15] Pooryamanesh L, Shahrjerdi S, Karimizadehardakani M, Ansari M. The relationship between postural abnormalities and quality of life and mental health of girl students of ar-ak Farhangian University. *Shahrekord Univ Med Sci* 2017; 19: 41-50 (Persian).
- [16] Miltiadou M, Savenye WC. Applying social cognitive constructs of motivation to enhance student success in online distance education. *AACE J* 2003; 11: 78-95.
- [17] Dodds A, Ferguson E, Ng L, Flannigan H. The concept of adjustment: A structural model. *J Visual Impair Blindness* 1994.
- [18] Horowitz A, Reinhardt JP, Kennedy GJ. Major and subthreshold depression among older adults seeking vision rehabilitation services. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005; 13: 180-187.
- [19] Talbert-Kipasa L. The relationship between general self-efficacy and vision-targeted health-related quality of life in adults diagnosed with vision impairment (Doctoral dis-ertation, Walden University).
- [20] Ahmadi R, Sharifidaramadi P. Comparison of Self-Efficacy Components between nor-mal and partially sighted Adolescents. *Psychol Except Individuals* 2014; 4: 1-14 (Persian).
- [21] Nadler SF, Malanga GA, Bartoli LA, Feinberg JH, Prybicien M, DePrince M. Hip muscle imbalance and low back pain in athletes: influence of core strengthening. *Med Sci Sports Exerc* 2002; 34: 9-16.
- [22] Montazeri A, Goshtasebi, A, Vahdaninia M. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Quality Life Res* 2005; 14: 875-882. (Persian).
- [23] Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychol Rep* 1982; 51: 663-671.

## Relationship between postural abnormalities with quality of life and self efficacy of blinds and partially sighted people

Jalil Moradi (Ph.D)<sup>1</sup>, Maryam Ebadi (M.Sc)<sup>\* 2</sup>, Shahnaz Shahrjerdi (Ph.D)<sup>3</sup>, Masoud Golpaygani (Ph.D)<sup>3</sup>

1 - Dept. of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran

2 - Dept. of Sport Pathology, Arak University, Arak, Iran

3- Dept. of Sport Pathology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran

\* Corresponding author. +98 9181704436 maryam137228@gmail.com

Received: 7 Feb 2019; Accepted: 18 May 2019

**Introduction:** The purpose of this study was to investigate the relationship between postural abnormalities with the quality of life and self-efficacy of the blind and partially sighted people.

**Materials and Methods:** 100 blind and partially sighted people (mean age 34 years old including 48 males and 52 females) under the supervision of the Association of the Blind and Partially Sighted of Arak city (Iran) were selected by available sampling method. The New York test, SF-36 questionnaire, and self-efficacy questionnaire of Scherer were used for assesment of postural abnormalities, the quality of life and self-efficacy, respectively. The questionnaires were completed by interview.

**Results:** Results showed the quality of life was favorable, but the self-efficacy was moderate in experimental subjects. There was a reverse and significant correlation between postural abnormalities with life quality and self-efficacy in blind and partially sighted ( $p < 0.05$ ). Postural abnormalities inversely were a significant predictor for the life quality and self-efficacy in these subjects ( $p = 0.02$ ).

**Conclusion:** Generally, results showed that the evaluation of postural abnormalities in partially sighted and blind people had a specific importance and people with more postural abnormalities had lower self-efficacy and life quality. Indetification and correction of these disorders have an improtnat role in improving the qlaity of life and self-efficacy of these individuals.

**Keywords:** Quality of Life, Self-efficacy, Postural Abnormalities, Low Vision and Blindness.