



مقایسه کارکردهای اجرایی در جوانان عادی و آسیب‌دیده‌بینایی مشهد

کوثر سادات بینش^۱، جعفر طالبیان شریف^۲، زهرا حسین‌زاده‌ملکی^۳

چکیده

در نوشتاری که پیش‌رو دارید، مولفه کارکردهای اجرایی در جوانان عادی و آسیب‌دیده‌بینایی شامل نابینا و کم‌بینا بررسی شده است. در این پژوهش، ۹۰ جوان با شرایط جسمی عادی و ۹۰ جوان نابینا یا کم‌بینا، با شرایط تحصیلی مختلف در هر دو جنس، به روش نمونه‌گیری دردسترس، از طریق پرسشنامه کارکردهای اجرایی بارکلی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج پرسشنامه‌ها تفاوت معنادار این مولفه را در دو گروه فوق اثبات کرد. از آنجا که کارکردهای اجرایی مغز، علاوه بر ارتباط با زندگی فردی، از اجتماع نیز تاثیر پذیرفته و بر آن اثر دارد؛ لذا بر آن شدیم تا از جنبه‌های مختلف و در زمینه‌های گوناگون، نگاهی اجمالی به این مبحث بویژه در افراد آسیب‌دیده بینایی به عنوان قشری از جامعه که شاید کمتر مورد توجه قرار گرفته و کمتر دیده شوند؛ داشته باشیم.

کلیدواژه‌ها: کارکردهای اجرایی، نابینایان، کم‌بینایان

^۱ کارشناس ارشد مشاوره خانواده، موسسه آموزش عالی حکمت رضوی (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

^۳ دکتری تخصصی روان‌شناسی



مقدمه

حواس انسان از نظر اهمیتی که در امر احساس، ادراک و شناخت امور دارند، در حقیقت دروازه‌های دانش انسان تلقی می‌شوند. مهم‌ترین این حواس، بینایی^۱ و شنوایی^۲ هستند زیرا این دو برخلاف سایر حواس، محرک‌ها را در مسافت دورتر و با ابعاد گسترده‌تری؛ تحت پوشش قرار می‌دهند؛ در حالی که بُرد مفید برخی حواس دیگر مثل چشایی^۳ و لامسه محدود است و برای حس و درک محرک باید فاصله آن تا گیرنده حسی بسیار نزدیک باشد (سیف‌نراقی، نادری، ۱۳۹۳).

همواره از بدو پیدایش بشر؛ افرادی بخاطر بیماری، تصادف و توارث از قدرت بینایی محروم شده‌اند اما به دلیل برخورداری از سایر قابلیت‌ها سعی در مقابله با این ضعف خود داشته‌اند و مورد توجه قرار گرفته‌اند. (حقیقت‌منش، باقرسقای اردبیلی، ۱۳۸۳ به نقل از نامی، ترابی میلانی، حیات‌روشنایی، ۱۳۸۱) با این حال همواره به دلیل اینکه نقایص بینایی، ظاهری هستند و دیده‌میشوند؛ افراد آسیب‌دیده بینایی در تعاملات روزمره خود با مشکلاتی دست‌وپنجه نرم میکنند. همچنین طبق گزارش‌ها، نابینایی سومین وضعیت وحشت‌آور در دنیا است. فقط سرطان و ایدز رتبه‌ی بالاتری نسبت به آن دارند. (هالاها، کافمن و پولن، ۱۳۹۳)

درصد تقریباً چشمگیر نابینایان در کشورهای مختلف دنیا بخصوص کشورهای جهان سوم و احساس نیاز به تامین رفاه معنوی و مادی آنان و لزوم انجام اقداماتی به منظور هرچه بیشتر کاستن از عوارض اجتماعی و فردی نابینایی تاحدی که بتوان شخص نابینا را به صورت عضوی فعال، اجتماعی، متکی به خود، شادمان و غیرمنزوی بارآورد، از دیرباز سازمان‌ها و کارشناسان مختلف را بر آن داشته تا توجه به وضع نابینایان را بر خود و اجتماع لازم دانسته و درصدد یافتن راه‌حل‌های عملی، معقول و مناسب برآیند. (طاهری عراقی، ۱۳۶۸)

ضرورت پرداختن به مطالعه علمی این موضوع در جامعه ایران که متشکل از افراد معلول (به دلیل مسائلی مثل عدم رعایت ایمنی در کار، کم‌اطلاعی از مسائل مربوط به بهداشت چشم، ژنتیک و نقش جنگ تحمیلی در به‌جا گذاشتن جانبازان نابینا) در کنار افراد عادی می‌باشد نیز بیش از هر زمان دیگری برجسته‌تر می‌شود. (هالاها و همکاران، ۱۳۹۳)

¹ sight

² hearing

³ taste

⁴ Hallahan, Kauffman & Pullen



متاسفانه برخی از مردم کشور ما بر این باورند که نابینایان افرادی مستحق و نیازمند ترحم هستند. البته منکر محدودیت‌هایی که فقدان این حس در همه ابعاد زندگی نابینایان ایجاد می‌کند نمی‌شویم اما این تنها منظری نیست که از آن می‌توان به نابینایی نگریست. (شجاعی، ۱۳۸۹)

از آنجا که انسان موجودی اجتماعیست؛ نقص عضو و محدودیت‌ها در صورت حل‌نشدن، می‌تواند باعث احساس ناراحتی، عدم اعتماد به نفس، عدم رضایتمندی از زندگی، اضطراب، اختلالات خلقی و... در شخص شود (طاهری عراقی، ۱۳۶۸؛ کروس^۱، چو^۲، ژانگ^۳، زک^۴، سدین^۵، ۲۰۱۴).

نقایص بینایی بیشتر از سایر معلولیت‌ها، مشکل ایجاد می‌کند و مردم بیشتر نسبت به این گروه از افراد، حس بدی دارند. شاید یکی از علت‌ها این است که نابینایی دیده می‌شود. دلیل دیگر آن است که چشم‌ها و ارتباط چشمی نقش مهمی در تعاملات اجتماعی دارند. دلیل بعدی ارتباط بینایی با مفهوم سنتی زیبایی است و احساسی که ما به دیگران داریم براساس خصوصیات جسمانی آنهاست که با چشم دیده می‌شود (هالاها و همکاران، ۱۳۹۳) جالب تر این است که در پژوهش انجام شده بر روی نوجوانان و جوانان نابینا و کم‌بینا کشور کره، حتی خانواده‌های این افراد نیز با آن‌ها روابط خوبی نداشته و به دلیل وجود این نقص عضو در فرزندشان همواره احساس گناه می‌کردند. (کیم، هن، پارک^۶، ۲۰۱۷).

برای تعریف معلولیت و آسیب، سازمان بهداشت جهانی ابتدا واژه اختلال، سپس ناتوانی و بعد از آن نقص عضو را تعریف کرده است که بر مبنای آن؛ معلولیت، شکلی از سرکوبی اجتماعی است و تحمیل اجتماعی به دلیل محدودیت‌های فعالیت و تضعیف سلامت روانی در افراد نقص عضو را شامل می‌شود. (نیکخواه قمصری، واحدیان، ۱۳۹۴) اسکات^۷ (۱۹۹۹) نقص بینایی را به عنوان شرایطی بیان کرد که در آن کاهش و نقصان بینایی موجب اختلال در کنش‌های تحصیلی می‌گردد. باراگا^۸ (۱۹۹۲) معلولیت بینایی را نوعی نقص بینایی تلقی می‌کند که شدت آن به اندازه ای است که موجب اختلال در کسب موفقیت‌های آموزشی نمی‌شود. (حقیقت‌منش، باقرسقای اردبیلی، ۱۳۸۳ به نقل از نامنی، ۱۳۸۱) نقص بینایی^۹ (یا معلولیت بینایی) یک اصطلاح کلی است که برای بیان ضعف بینایی یا نابینایی کامل به کار می‌رود. و در یادگیری فرد به شدت اثر می‌گذارد. افراد مبتلا به نقص بینایی براساس توانایی آن‌ها در استفاده از حس بینایی پس از حداکثر تلاش برای اصلاح آن، از نظر قانونی به دو گروه بزرگ نابینا و کم‌بینا تقسیم می‌شوند که در ذیل به تعریف هر کدام خواهیم پرداخت (گنجی، ۱۳۹۷).

¹ Crews

² Chou

³ Zhang

⁴ Zack

⁵ Saaddine

⁶ Kim, Han, Park

⁷ scott

⁸ Baraga

⁹ visual impairment



کم‌بینایی: بسیاری از افراد که قانونا نابینا به حساب می آیند، در اصل مقدار کمی بینایی دارند (افراد نیمه‌بینا) که می‌توانند با به‌کارگیری لوازم و وسایل خاص کمک‌توانبخشی از این مقدار بینایی بهره ببرند. (طاهری عراقی، ۱۳۶۸) کم‌بینا فردی است که میزان بینایی وی از ۲۰/۲۰۰ بیشتر اما از ۲۰/۷۰ کمتر می‌باشد. باراگا نیز کودکانی را کم بینا می‌داند که در تشخیص اشیا با فاصله دچار مشکل هستند اما می‌توانند اشیا و موادی را که در فاصله کمتر از ۶۰ متر قرار دارند ببینند (سیف‌نراقی، نادری، ۱۳۹۳)

طبق تقسیم بندی سازمان IBSA^۱ نابینایان و کم بینایان در سه کلاس طبقه‌بندی می‌شوند:

✓ کلاس B1 = نابینایی مطلق

نبود توانایی ادراک نور در هردو چشم و تشخیص اشیا یا درک بسیار ضعیف نور

✓ کلاس B2 = کم بینایان در حد زیاد

توانایی تشخیص اشیا تا فاصله دومتري (در حالی که یک شخص نرمال می‌تواند تا فاصله ۶۰ متری را به وضوح ببیند).

✓ کلاس B3 = کم بینایان در حد کم

توان دید اشیا در فاصله ۲ تا ۶ متری و میدان دید ۵ تا ۲۰ درجه (نیکخواه‌قمصری، واحدیان، ۱۳۹۴)

نابینایی: طبق تعریف ارائه شده توسط انجمن پزشکی آمریکا^۲ و مورد قبول بنیاد آمریکایی نابینایان^۳ در سال ۱۹۳۴؛ متداول‌ترین و موردپذیرش‌ترین تعریف علمی نابینایی؛ نابینا به کسی اطلاق می‌شود که دید او حتی با استفاده از امکانات چشم‌پزشکی در یک چشم یا هردو چشم ۲۰/۲۰۰ یا کمتر باشد. یعنی آنچه را با چشم عادی میتوان در ۲۰۰ قدمی (حدود ۷۰ متری) دید، فرد نابینا قادر است تنها در ۲۰ قدمی (حدود ۷ متری) یا نزدیک‌تر ببیند (افروز، ۱۳۸۶؛ حقیقت‌منش، باقرسقای اردبیلی، ۱۳۸۳). باراگا نیز فردی را نابینا می‌داند که فقط توانایی ادراک نور را دارد و لذا برای آموزش خواندن به وی باید از خط‌بریل^۴ و یا روش‌های مشابه آن بدون استفاده از حس بینایی بهره گرفت (سیف‌نراقی، نادری، ۱۳۹۳). نابینایی ممکن است مادرزادی باشد مانند آب مروارید، سیفلیس، سرخجه مادر در دوران بارداری؛ یا اکتسابی باشد مانند تراخیم، کنده شدن شبکیه، آتروفی عصب بینایی^۵، زخم‌های قرنیه، فقدان ویتامین آ، تصادفات، ضربه و... (میلانی‌فر، ۱۳۷۰)

جوانی^۶ نیز به عنوان یک دوره‌ی تحولی مهم برای مطالعه مورد توجه پژوهشگران است. در این دوره تغییرات گسترده‌ای در نظام‌های زیستی، شناختی و اجتماعی فرد رخ می‌دهد (رمضان‌زاده، مرادی و محمدخانی، ۱۳۹۳ به نقل از مک لاگلین^۷ و همکاران، ۲۰۱۱). شایان توجه است که جوانی با احتمال خطر بالایی برای آسیب‌های روان‌شناختی مشخص می‌شود (اندرسن و

¹ International Blind Sports Federation

² American Medical Association

³ American Blind Foundation

⁴ braille

⁵ optic nerve atrophy

⁶ سن ۱۸ تا ۲۵ سالگی

⁷ Mclaughlin



تیچر^۱، ۲۰۰۸). اغلب، جوانان در زندگی با موقعیت‌های پیچیده‌ای روبه‌رو می‌شوند که باید بین گزینه‌های مختلف دست به انتخاب بزنند، درواقع آن‌ها نیاز دارند تا تعارض بین انتخاب‌های موجود را کاهش دهند یا ارضاء فوری تکانه‌ها را به تأخیر بیندازند. این نوع کنترل شناختی و رفتاری مربوط به مؤلفه‌های سازه تحولی کارکردهای اجرایی^۲ مانند حافظه کاری^۳ است (بدلی^۴، ۱۹۹۶؛ هیل^۵، ۲۰۰۴).

تاکنون تعاریف گوناگونی در زمینه کارکردهای اجرایی ارائه شده است، به عقیده بارکلی^۶ (۱۹۹۷)، کارکردهای اجرایی اعمال خودفرمانی هستند که در جهت خودکنترلی و رفتار هدف‌دار مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین از مشهورترین تعاریف در این حوزه متعلق به لزاک و همکاران^۷ (۲۰۰۴) می‌باشد که کارکردهای اجرایی را به عنوان اصطلاحی چترگونه تشریح می‌سازد که ظرفیت‌های هدایت‌کننده‌ای را شامل می‌شود و فرآیندهای شناختی معطوف به رفتارها و اعمال هدفمند را دربر می‌گیرد؛ علاوه بر این، به گفته مک کلوزکی و همکاران^۸ (۲۰۰۹)، کارکردهای اجرایی مسئول درگیر شدن فرد در ادراک‌ها، هیجان‌ها، افکار و اعمال هدفمند، سازمان‌یافته، راهبردی و خودنظم‌جو می‌باشند (به نقل از حسین‌زاده ملکی، ۱۳۹۷). کارکردهای اجرایی یک مفهوم کلی و عصب-روانشناختی است که همه فرآیندهای شناختی پیچیده و ضروری برای انجام تکالیف هدف-مدار دشوار و جدید را دربر می‌گیرد؛ که شامل شروع کردن تکلیف و پیگیری، سازماندهی تکلیف، حافظه، تقویت توجه، برنامه‌ریزی، کنترل رفتارها، کنترل هیجان‌ها، مدیریت زمان و مهارت حل مسئله می‌باشد رشد مهارت‌های اجرایی از قبل تولد آغاز می‌گردد و طی دوده اول زندگی به رشد نهایی خود می‌رسد. (داوسون و گوئر^۹، ۱۳۹۳) در کلیه افراد در هر سن و جنس، قدرت و سلامت کارکردها در زندگی تاثیرگذار است همچنین لزاک، هویسون و لورینگ^{۱۰} (۲۰۱۰) این کارکردها را به عنوان توانایی شناسایی و سازماندهی مراحل و عناصر مورد نیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف تعریف می‌کنند (به نقل از جعفری، جعفری و حسینی، ۱۳۹۶). این متغیر مستلزم توانایی مشخص در نظم‌دهی و هدایت رفتار خود است. (قمیان، ۱۳۹۴ به نقل از مارنات، ۱۳۹۰)

کارکردهای اجرایی با فعالیت‌های زندگی روزانه ما ارتباط دارند. انسان برای انجام صحیح و کارآمد فعالیت‌های روزانه نیازمند عملکرد طبیعی و مؤثر کارکردهای اجرایی مغز می‌باشد؛ در نگاهی انتزاعی‌تر، زندگی روزمره فرد را شکل می‌دهند (نجاتی، امینی و ذبیح زاده، ۱۳۹۰). در نتیجه نارسایی و اختلال در این زمینه و در شرایط خاص؛ عملکرد در ابعاد گوناگون زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (جعفری، جعفری و حسینی، ۱۳۹۶). بنابراین نارسایی کارکردهای اجرایی پیامدهای فردی و

¹ Andersen & Teicher

² executive functions

³ Working memory

⁴ Baddeley

⁵ Hill

⁶ Barkley, R

⁷ .Lezak, M. D.

⁸ .McCloskey, G.

⁹ Dawson & Guare

¹⁰Lezak, Howieson & Loring



اجتماعی گسترده‌ای در طول عمر به‌جای خواهد گذاشت. به طور ویژه، پژوهش‌ها حاکی از نارسایی کارکردهای اجرایی در افراد آسیب‌دیده بینایی^۱ است (نجاتی و همکاران، ۱۳۹۰).

هرچند وجود نارسایی در کارکردهای اجرایی می‌تواند پیامدهای چشمگیری را به‌همراه داشته باشد (حسین‌زاده ملکی، مشهدی، سلطانی‌فر و غنایی چمن‌آباد، ۲۰۱۴) اما انسان قادر است بر اساس اصل انعطاف‌پذیری مغز^۲ با تغییرات محیطی سازش یابد، بدین ترتیب که با فقدان یا نقص یک اندام (مانند قطع عضو) و نظام حسی (مانند نابینایی محیطی) قسمت‌های مختلف مغز قادر به جبران معلولیت با استفاده از سازماندهی مجدد ارتباطات موجود هستند. در این فرایند جبران، قسمت‌های باقی مانده از نظر عملکردی، تکالیفی را به‌عهده می‌گیرند که به طور معمول برعهده نمی‌گرفتند. پژوهش‌های متعددی وجود این فرآیند در افراد آسیب‌های بینایی را گزارش نموده‌اند؛ این مطالعات نشان داده‌اند که نابینایان و کم‌بینایان مادرزادی به خوبی از خصوصیت انعطاف‌پذیری مغز بهره‌مندند و ساختارهای نواحی مختلف مغز آنان منطبق بر اطلاعات حسی باقی‌مانده شکل می‌گیرد؛ مثلاً در این افراد قشر پس‌سری که در افراد عادی، مسئول صفات بینایی است؛ به سایر حواس از جمله لامسه و شنوایی تعلق می‌گیرد. همچنین بسیاری از مطالعات، انعطاف‌پذیری مغز نابینایان اکتسابی را نیز گزارش کرده‌اند (نجاتی، ۱۳۸۹).

در رابطه با بحث کارکردهای اجرایی تاکنون، پژوهشی از نجاتی (۱۳۸۹) ارائه شده که به مقایسه کارکردهای اجرایی شناختی مغز در نابینایان و همتایان بینای آنان در ایران پرداخته است؛ بر بزرگ‌سالان جانباز متمرکز بوده است؛ در نتیجه نمی‌توان یافته‌های حاصل از آن را با اطمینان کافی به دیگر سنین، سایر جنسیت‌ها و همچنین سایر آسیب‌های بینایی نیز تعمیم داد. به همین دلیل و با توجه به اهمیت مسأله کارکردهای اجرایی و مشکلات مربوط به نارسایی‌های آن، در دهه اخیر، توجه زیادی معطوف به نقش این کارکردها در زندگی افراد، علی‌الخصوص افراد با نیازهای ویژه (مثل نابینایان و کم‌بینایان) بوده است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۶).

با این حال، در زمینه این موضوع در افراد با آسیب‌های بینایی، پژوهش‌های بسیار محدودی در دسترس می‌باشد. این پژوهش‌های اندک نیز با وجود نتایج ارزشمندی که کسب نموده‌اند قادر نیستند تا یک نگاه جامع را فراهم آورند که بتواند دانش پایه‌ای برای کارکردهای اجرایی علی‌الخصوص برای سن جوانان و با در نظر گرفتن میزان مختلف آسیب‌های بینایی باشد؛ از این رو در پژوهش حاضر به مقایسه‌ی کارکردهای اجرایی در دو گروه جوانان سالم و دارای آسیب بینایی در هر دو جنس و با در نظر گرفتن شدت متفاوت معلولیت‌ها پرداخته شد.

روش پژوهش

¹ damaged vision

² brain flexibility



این پژوهش از نظر هدف؛ بنیادی و از نظر گردآوری داده‌ها؛ پس‌رویدادی و نوع همبستگی است. هدف از تحقیق همبستگی عبارت‌است از درک الگوهای پیچیده رفتاری از طریق مطالعه همبستگی بین این الگوها و متغیرها که فرض شده‌است بین آن‌ها رابطه وجود دارد. روش همبستگی این مزیت را دارد که به محقق اجازه می‌دهد احتمال ارتباط چند متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک، مورد پژوهش قرار گیرد. (دلور، ۱۳۸۵).

جامعه آماری شرکت‌کنندگان در این پژوهش، جوانان عادی و دارای معلولیت بصری (نابینا و کم‌بینا) شهر مشهد که در سال ۱۳۹۸ به ترتیب در موسسه آموزش عالی حکمت‌رضوی، مرکز نابینایان ثامن‌الائمه و مجتمع خدمات‌بهبیستی شهیدجلیلیان این شهر مشغول به تحصیل یا فعالیت می‌باشند، در سطوح مختلف تحصیلاتی است.

در مرکز نابینایان ثامن‌الائمه و مجتمع خدمات‌بهبیستی شهیدجلیلیان ۸۴۵ نفر کم‌بینا و نابینا دارای پرونده هستند که از این تعداد ۲۹۵ نفر آن‌ها جوان می‌باشند.

با توجه به اینکه پژوهش از نوع همبستگی بود، تعداد ۹۰ الی ۱۰۰ نمونه کفایت می‌کند. بنابراین تعداد نمونه برای گروه عادی ۹۰ نفر و برای گروه آسیب‌دیده بینایی ۹۰ نفر در نظر گرفته شد.

به دلیل اینکه بهتر است در نمونه‌گیری، همه افراد جامعه شانس برابر برای انتخاب شدن داشته باشند، همچنین صفت مورد- نظر را در یک جامعه کاملاً متجانس بررسی کردیم و لیست کلیه افراد این مرکز به علت موجود بودن پرونده‌ها در دسترس ما بود؛ از روش تصادفی ساده استفاده شد

در نهایت کلیه داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شد. در این پژوهش از دوروش آمارتوصیفی برای تحلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی و آماراستنباطی برای آزمون فرضیات استفاده شد. در قسمت آماراستنباطی نیز از آزمون آماری تحلیل واریانس چندمتغیره شامل آزمون‌های؛ کالموگروف اسمیرونوف^۱ جهت بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات، لوین^۲ جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها، باکس جهت بررسی برابر بودن ماتریس کوواریانس-واریانس، پیلابی تریس برای بررسی معناداری اثرهای چندمتغیری و آزمون تعقیبی توکی به منظور بررسی تفاوت هر یک از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی در گروه‌های موردپژوهش استفاده شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه مقیاس نارسایی‌ها در کنش‌وری اجرایی بارکلی-نسخه بزرگسال: این پرسشنامه یکی از جدیدترین ابزارهای سنجش کنش‌های اجرایی است که بر مبنای نظریه عصب‌روانشناختی توسط بارکلی (۲۰۱۱) و باهدف بازنمایی نارساکنش‌وری-

^۱ Kolmogorov-Smirnov

^۲ Levene' s Test



اجرای در جمعیت‌های غیربالینی و بالینی تدوین شده است. این مقیاس ۸۹ سوالی، یک ابزار خودگزارشی است که برای محدوده سنی ۱۸ تا ۸۱ سال قابل اجرا بوده و پاسخ‌دهی به آن بر مبنای طیف لیکرت چهار درجه‌ای (هرگز یا به ندرت=۱، بعضی اوقات=۲، اغلب=۳، همیشه=۴) می‌باشد. مقیاس مذکور شامل ۵ خرده‌مقیاس است که این خرده‌مقیاس‌ها ۵ کنش‌اجرای؛ خودمدیریتی زمان (۲۱ سوال، از سوال ۱ تا ۲۱)، خودسازماندهی/حل مساله (۲۴ سوال، از سوال ۲۲ تا ۴۵)، خودکنترلی/بازداری (۱۹ سوال، از سوال ۴۶ تا ۶۴)، خودانگیزشی (۱۲ سوال، از سوال ۶۵ تا ۷۶) و خودنظم‌جویی هیجان (۱۳ سوال، از سوال ۷۷ تا ۸۹) را اندازه‌گیری می‌کنند. همچنین سوالات ۱، ۶، ۱۴، ۱۶، ۲۴، ۴۹، ۵۰، ۵۵، ۶۰، ۶۵ و ۶۹ شاخص ADHD را ارزیابی می‌کنند که البته هدف این پژوهش نبود. نمرات بالا در هر خرده‌مقیاس بیانگر نارسایی بیشتر در آن کنش‌اجرای می‌باشد. این پرسشنامه دارای اعتبار خوب و روایی مطلوب می‌باشد و ابزاری مناسب جهت سنجش نارساکنش‌وری است (مشهدی، میردورقی و حسین زاده ملکی، ۱۳۹۴).

یافته‌های پژوهش

الف) یافته‌های توصیفی

جدول ۱، توزیع آزمودنی‌ها در گروه‌ها

گروه‌ها	فراوانی	درصد
نابینا	۳۰	۱۶/۷
کم‌بینا	۶۰	۳۳/۳
سالم	۹۰	۵۰
جمع کل	۱۸۰	۱۰۰

طبق یافته‌های جدول فوق، ۵۰ درصد آزمودنی‌ها سالم، ۱۶/۷ درصد نابینا و ۳۳/۳ درصد کم‌بینا می‌باشند.



جدول ۲. توزیع آزمودنی‌ها برحسب گروه سنی

سالم		کم‌بینا		نابینا		گروه سنی آزمودنی‌ها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۸/۸۸	۸	۱۵	۹	۱۳/۳	۴	۲۰-۱۸
۶/۶۶	۶	۵	۳	۶/۶۶	۲	۲۲-۲۱
۲۴/۴۴	۲۲	۳۸/۳۳	۲۳	۳۳/۳۳	۱۰	۲۴-۲۳
۶۰	۵۴	۴۱/۶۶	۲۵	۴۶/۶۶	۱۴	۲۶-۲۵
۱۰۰	۹۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	جمع کل

در میان آزمودنی‌ها در هر سه گروه نابینا، کم‌بینا و سالم، بیشتر آزمودنی‌ها بین ۲۵-۲۶ سال و کمترین آنها بین ۲۱-۲۲

سال هستند.

جدول ۳. توزیع آزمودنی‌ها برحسب وضعیت تحصیلی

سالم		کم‌بینا		نابینا		تحصیلات آزمودنی‌ها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۵/۶	۱۴	۲۱/۷	۱۳	۱۶/۷	۵	دیپلم
۶/۷	۶	۸/۳	۵	۱۰	۳	فوق دیپلم
۴۲/۲	۳۸	۴۶/۷	۲۸	۴۰	۱۲	لیسانس
۳۴/۴	۳۱	۲۳/۳	۱۴	۳۳/۳	۱۰	فوق لیسانس



بی پاسخ	۰	۰	۰	۰	۱	۱/۱
جمع کل	۳۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۹۰	۹۸/۹

در میان آزمودنی‌ها، در هر سه گروه نابینا، گروه کم‌بینا و در گروه سالم بیشتر آزمودنی‌ها فوق لیسانس و کمتر از همه فوق دیپلم هستند.

جدول ۴. توزیع آزمودنی‌ها بر حسب وضعیت جنسیت

گروه سنی آزمودنی‌ها	نابینا		کم‌بینا		سالم	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مرد	۱۵	۵۰	۳۰	۵۰	۴۵	۵۰
زن	۱۵	۵۰	۳۰	۵۰	۴۵	۵۰
جمع کل	۳۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۹۰	۱۰۰

در میان آزمودنی‌ها در هر سه گروه نابینا، گروه کم‌بینا و در گروه سالم توزیع آزمودنی‌ها بین دو گروه مردان و زنان برابر می‌باشد.

جدول ۵. میانگین و انحراف استاندارد خرده مقیاس‌های متغیر کارکردی‌های اجرایی در گروه‌های جوانان عادی و آسیب دیده بینایی

خرده مقیاس‌ها	نابینا		کم‌بینا		سالم	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
خودمدیریتی زمان	۵۲/۹	۱۳/۸۶	۴۰/۱۳	۱۳/۱۶	۳۶/۳۹	۱۰/۲۳



۱۰/۳۲	۴۱/۹۱	۱۰/۹۱	۴۷/۶۸	۱۴/۸۸	۶۴/۶۶	خودسازماندهی/ حل مساله
۸/۳	۳۴/۰۷	۸/۹۱	۳۸/۶۵	۱۰/۶۱	۵۰/۴۳	خودکنترلی/ بازداری
۶/۱۵	۲۱/۷۶	۷/۳۴	۲۴/۶۳	۶/۸۴	۳۲/۶۳	خودانگیزی
۷/۵۵	۲۵/۸۸	۸/۱	۲۸/۶۳	۷/۱۲	۳۸/۴۳	خودنظم جویی هیجان

همان طور که در جدول فوق ملاحظه می شود؛ خرده مقیاس خودمدیریتی زمان در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می باشد.

خرده مقیاس خودسازماندهی/ حل مساله در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می باشد.

خرده مقیاس خودکنترلی/ بازداری در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می باشد.

خرده مقیاس خودانگیزی در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می باشد.

خرده مقیاس خودنظم جویی هیجان در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می باشد.

(ب) یافته های استنباطی

جدول ۶. نتایج حاصل از آزمون کالموگروف اسمیرنوف خرده مقیاس های متغیر کارکرد های اجرایی در گروه های جوانان عادی و آسیب دیده

خرده مقیاس ها	مقادیر	نابینا	کم بینا	سالم
خودمدیریتی زمان	k-s	۰/۶۶۶	۰/۹۱۳	۱/۲۵۵



۰/۰۸۶	۰/۳۷۵	۰/۷۶۶	سطح معناداری	
۱/۱۶۱	۰/۸۹۳	۰/۹۰۲	k-s	خودسازماندهی / حل مساله
۰/۱۳۵	۰/۴۰۲	۰/۳۸۹	سطح معناداری	
۱/۰۱۳	۱/۰۸۵	۰/۸۴	k-s	خودکنترلی / بازداری
۰/۲۵۶	۰/۱۹	۰/۴۷	سطح معناداری	
۱/۴۱	۰/۷۴۹	۰/۸۹	k-s	خودانگیزی
۰/۰۳۸	۰/۶۲۸	۰/۴	سطح معناداری	
۰/۷۷۲	۱/۲۰۵	۰/۸۴	k-s	خودنظم جویی هیجان
۰/۵۹	۰/۱۱	۰/۳۳	سطح معناداری	

همان طور که در جدول فوق ملاحظه می شود؛ با توجه به نتایج آزمون کالموگروف اسمیرونوف (K-S) می توان گفت که در گروه های جوانان عادی و آسیب دیده بینایی توزیع نمرات مربوط به متغیرهای تحقیق نرمال می باشند

جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون لوین مربوط به مقیاس ها در گروه ها

سطح معناداری	F	خرده مقیاس
۰/۱۲۳	۲/۱۱۷	خودمدیریتی زمان
۰/۱۲	۴/۵۶۴	خودسازماندهی / حل مساله
۰/۱۱۱	۲/۲۲۵	خودکنترلی / بازداری
۰/۳۳۱	۱/۱۱۲	خودانگیزی
۰/۹۲۸	۰/۰۷۴	خودنظم جویی هیجان



نتایج حاصل از اجرای آزمون لوین نشان می‌دهد که همگنی واریانس‌ها در گروه‌های تحت بررسی تحقیق رعایت شده است.

بحث

در پژوهش حاضر، هدف ما مقایسه مولفه مهم کارکردهای اجرایی در دو گروه جوانان دارای آسیب بینایی و عادی شهرستان مشهد، بررسی تاثیرگذاری وجود یا عدم وجود معلولیت و کمبود برخی حواس مثل بینایی بر روی کارکردهای اجرایی فرد و شناسایی تفاوت یا عدم تفاوت بین اشخاص عادی و آسیب‌دیده بینایی در زمینه کارکردهای اجرایی مغز بود تا در صورت وجود اختلاف زیاد بین عملکرد این دو گروه، به دنبال راه‌حلی برای کمک به افراد کم‌توان در کشور عزیزمان ایران باشیم.

در رابطه با بحث کارکردهای اجرایی و مقایسه آن در گروه‌های مختلف، تاکنون تحقیقات و پژوهش‌هایی صورت گرفته که البته تعداد آن‌ها کم است و همچنین به‌طور دقیق و ویژه، گروه آسیب‌دیده بینایی شامل نابینا و کم‌بینا به صورت توأمان در کنار گروه عادی مقایسه نشده‌اند زیرا به نظر می‌رسد سنجش کارکردهای اجرایی در افرادی که با مشکلات بصری درگیر هستند سخت‌تر از سایر افراد، اختلالات و معلولیت‌هاست. به همین منظور در این پژوهش به مطالعه و بررسی این مولفه با شرایط ذکر شده پرداخته شد.

باتوجه به نتایج بدست آمده می‌توان گفت بین کارکردهای اجرایی در جوانان عادی و آسیب‌دیده بینایی تفاوت وجود دارد. این فرضیه باتوجه به نتایج حاصل از محاسبات آماری، با سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار تشخیص داده شد و تایید شد.

پیش‌تر بیان شد که در رابطه با حوزه پژوهش صورت گرفته، تا به امروز تحقیقات محدودی انجام شده؛ به‌خصوص این مولفه تاکنون به‌صورت توأمان در بین دو گروه عادی و آسیب‌دیده بینایی، به‌گونه‌ای که در گروه دارای معلولیت بصری، کم‌بینایان و نابینایان باهم در نظر گرفته شوند، مورد مطالعه و پژوهش قرار نگرفته بود پژوهش‌ها در این خصوص شامل پژوهش‌های نجاتی در سال ۱۳۸۹ می‌باشد که به مقایسه کارکردهای اجرایی-شناختی مغز در نابینایان و همتایان بینا پرداخته است. این مطالعه مقطعی-مقایسه‌ای از نوع مورد-شاهدی روی ۹۳ جانباز نابینای دوچشم و ۱۱۶ فرد هم‌تا از نظر سن و تحصیلات در مشهد انجام شده بود که یافته‌های آن نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار بین نابینایان و همتایان بینا در بعضی از مولفه‌های کارکردهای اجرایی همچون حافظه اجرایی-شناختی، آگاهی و بیقراری بوده و از این لحاظ، همسو و دارای نتیجه مشترک با پژوهش حاضر می‌باشد اما در مهار و هدفمندی و درکل آزمون، کارایی افراد نابینا به‌طور معنی‌داری بالاتر از بینایان بود که شاید بتوان علت این امر را اینگونه تبیین کرد که جانبازان، از بدو تولد



نابینا نبوده‌اند و ادراکات بصری را در طول عمر خود تجربه کرده‌اند اما بخش کثیری از آزمودنی‌های نابینا در این پژوهش، به دلایل ژنتیکی یا فیرژنتیکی، از بدو تولد از نعمت بینایی محروم بوده‌اند. همچنین در پژوهش نجاتی، ضرورت و اهمیت کارکردهای شناختی اجرایی در تمام ابعاد برای افراد بینا به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد نابینا بود که در این خصوص می‌توان گفت نتایج مشترک قلمداد می‌شود.

همچنین در پژوهش دیگری که نجاتی، امینی و ذبیح زاده در سال ۱۳۹۰ انجام دادند، ارتباط بین کارکردهای اجرایی- شناختی مغز با کیفیت زندگی جانبازان نابینا بررسی شد؛ این مطالعه مقطعی-مقایسه ای نیز بر ۹۳ جانباز نابینای دوچشم کشور صورت گرفت. نتایج آن نشان داد که مجموع ابعاد جسمی و روانی کیفیت زندگی با کلیه ابعاد عملکردهای اجرایی شناختی جز بیش- فعالی ارتباط معنی‌دار دارد. بنابراین بحث: کارکردهای اجرایی شناختی پیشگوی مناسبی برای کیفیت زندگی در جانبازان نابینا است. می‌توان به کمک پژوهش‌های مداخله‌ای آتی پیشنهاد نمود برای ارتقاء کیفیت زندگی در جانبازان نابینا از توانبخشی کارکردهای اجرایی شناختی بهره گرفت

ضمناً طبق یافته سایر محققان؛ در گروه اختلالات روانپزشکی؛ مبتلایان به اختلال‌های طیف اوتیسم^۱، اختلال اسکیزوفرنی^۲، اختلال دوقطبی^۳ و نشانگان داون آموزش‌پذیر^۴، در بحث کارکردهای اجرایی عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه عادی داشتند (زارعکار، رحیمیان بوگر و قورتی، ۱۳۹۴؛ مختاری، یاری، حسن‌آبادی و عبداللهی، ۱۳۹۳).

نتیجه

واضح و روشن است که محدودیت‌های جسمی بویژه بینایی، تأثیرات منفی بسزایی بر روند زندگی افراد و مولفه مهمی چون کارکردهای اجرایی شامل خودمدیریتی زمان، خودسازماندهی/حل مساله، خودکنترلی/بازداری، خودانگیزی و خودنظم‌جویی هیجان دارد که علاوه بر شخص کم‌توان، جامعه نیز باید گامی درصدد کاستن از این آثار منفی و گاهی به‌شدت مخرب، بردارد. در حقیق، مسئولیتی که همه به عهده دارند به‌قول دکتر آلفرد هایسلر، شکستن یخ انزوآوری و برگرداندن این افراد به جامعه است. (آمویک، ۱۳۹۱؛ نامنی، ۱۳۶۳)

¹ Autism

² Schizophrenia

³ Bipolar Disorder

⁴ educable down syndrome



در نهایت می‌توان گفت؛ برخلاف شعار «معلولیت، محدودیت نیست» که این روزها در جامعه زیاد شنیده می‌شود، اینگونه به نظر می‌رسد که نابینایی و کم‌بینایی و درکل، مشکلات و معلولیت‌ها برای افراد، محدودیت‌های جدی در زمینه‌های فردی و اجتماعی ایجاد می‌کند. لذا تلاش فرد آسیب‌دیده، خانواده وی و جامعه باید درصدد خودباوری، درک درست از نیازهای این گروه، کمک به آن‌ها در جهت رفع احتیاجات اولیه به شیوه منطقی و معقول و درعین حال احترام به استقلال آن‌ها، باور به توانایی‌های ویژه و نهفته این افراد و ایجاد امکانات و شرایط مطلوب در جهت رشد کارایی، توانمندی و شکوفایی استعدادهایشان باشد.

بنه‌ظر می‌رسد اگر بسترها، بخت یا اقتضائات لازم برای زیست فردی و اجتماعی کنشگر کم‌بینا و نابینا فراهم آید، چنین کنشگری می‌تواند توانایی‌هایش، تمایلاتش و تمام آنچه را که به صورت بالقوه درونش است به فعلیت درآورد. (نیکخواه قمصری، واحدیان، ۱۳۹۴) و به تبع آن، سطح قابلیت و کارکردهای فکری و مغزی در ان افراد رشد خواهد کرد.



- افروز، غلامعلی. (۱۳۸۶). مقدمه ای بر روان شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی. بیست و پنجم. تهران. موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- آمویک، ج. (۱۳۹۱). نابینایی و توانمندی اجتماعی (رهنمودهایی برای توانمند سازی نابینایان). ترجمه پ، شریفی درآمدی و م، ابراهیم پور. اول، تهران. انتشارات آوای نور.
- حقیقت منش، الف و باقرسقای اردبیلی، م. (۱۳۸۴). بررسی رابطه میان عزت نفس مادران نابینا و نیمه بینا و میزان عزت نفس فرزندان/شان در دانش آموزان دوره راهنمایی مدارس امید و تقوی شهر مشهد. پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی روان شناسی کودکان استثنایی. گروه روان شناسی. دانشگاه فردوسی مشهد
- جعفری، الف؛ جعفری، ص و حسینی، م. (۱۳۹۶). اثربخشی توانمندسازی روان شناختی در کاهش اضطراب و بهبود کارکردهای اجرایی زنان دارای همسر معنات. فصلنامه فرهنگ مشاوره و رواندرومانی. ۱۰۹. ۳۲-۸۹.
- داوسون، پ و گوئر، ر. (۱۳۹۳). کارکردهای اجرایی در کودکان و نوجوانان؛ راهنمای سنجش و مداخله. ترجمه ع، ابراهیمی؛ الف، عابدی؛ س، فرامرزی؛ ب، آگاهی و ب، بهروز. اول. اصفهتن. نشر نوشته
- دلاور، ع. (۱۳۸۵). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران. انتشارات رشد
- رمضان زاده، ف؛ مرادی، ع و محمدخانی، ش. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش مهارت های تنظیم هیجانی در کارکردهای اجرایی و راهبردهای تنظیم هیجانی در نوجوانان در معرض خطر. فصلنامه روانشناسی شناختی، ۲، ۴۵-۳۸.
- زارعکار، الف؛ رحیمیان بوگر، الف و قدرتی، م. (۱۳۹۴). مقایسه کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و افراد عادی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۱۳۴، ۴-۱۲۳.
- سیف نراقی، م و نادری، ع. (۱۳۹۳). روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی. چهاردهم. تهران نشر ارسباران.
- شجاعی، س. (۱۳۸۹). موانع اشتغال افراد با آسیب بینایی. مجله علوم تربیتی تعلیم و تربیت استثنایی، ۱۰۶، ۳۴-۴۱.
- طاهری عراقی، م. (۱۳۶۸). روش همکاری با نابینایان. اصفهان. انتشارات دانشگاه اصفهان.
- قمیان، ر. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر ویژگی های عصب روانشناختی و نشانه های بالینی بیماران زن مبتلا به سرطان پستان. پایان نامه برای اخذ درجه کارشناسی ارشد. گروه روان شناسی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- گنجی، م. (۱۳۹۷). روان شناسی کودکان استثنایی بر اساس DSM-5. هفتم. تهران. نشر ساوالان.
- مختاری، م؛ یاری، ف؛ حسن آبادی، ح و عبداللهی، م. (۱۳۹۳). مقایسه کارکردهای اجرایی انعطاف پذیری ذهنی و حافظه در دانش آموزان اوتیسم با کارکرد بالا، نشانگان داون آموزش پذیر و عادی. فصلنامه کودکان استثنایی، ۱، ۱۸-۵.
- مشهدی، ع؛ میردورقی، ف و حسین زاده ملکی، ز. (۱۳۹۴). ساختار عاملی، اعتبار و روایی نسخه فارسی مقیاس نارسایی ها در کنش وری اجرایی بارکلی-نسخه بزرگسالان. مجله روانشناسی بالینی، ۱، ۶۲-۵۱.
- میلانی فر، ب. (۱۳۷۰). روان شناسی کودکان و نوجوانان استثنایی. سوم. تهران. نشر قومس.



- نامنی، م. (۱۳۶۳). سیری گذرا در آموزش و بهزیستی معلولین بینایی. اول. نشر رودکی.
- نجاتی، و؛ امینی، ر و ذبیح زاده، ع. (۱۳۹۰). ارتباط بین کارکردهای اجرایی شناختی مغز با کیفیت زندگی جانبازان نابینا. مجله علمی-پژوهشی طب جانباز، ۱۳، ۴۵-۴۱.
- نجاتی، و. (۱۳۸۹). مقایسه کارکردهای اجرایی شناختی مغز در نابینایان و هم‌تایان. مجله طب نظامی، ۴، ۲۲۱-۲۱۷.
- نیکخواه قمصری، ن و واحدیان، م. (۱۳۹۴). من یا چشم هایم: تاملی پیرامون نابینایی، کم بینایی و جامعه. اول. تهران. انتشارات به منش.
- هالاهان، د؛ کافمن، ج و پولن، پ. (۱۳۹۳). یادگیرندگان استثنایی (مقدمه ای بر آموزش های ویژه). ترجمه ع، مشهدی؛ س، تیموری؛ ن، باقری؛ ه، پری زاده و ج، غلامی. اول. مشهد. انتشارات به نشر.

منابع لاتین

- Andersen, S.L., & Teicher, M.H. (2008). *Stress, sensitive periods and maturational events in adolescent depression*. Trends in Neurosciences, 31, 183-191
- Baddeley, A. (1996). *Exploring the central executive*. Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology (Special Issue: Working Memory), 49, 5-28
- Baarraga, N. (1992). *Visual handicaps and Learning* (rev. ed). Austin, TX; Exceptional Resources.
- Crews, J. E.; Chou, C.; Zhang, X.; Zack, M. M.; & Saaddine, J. B. (2014). *Health-related quality of life among people aged >65 years with self-reported visual impairment: findings from the 2006–2010 behavioral risk factor surveillance system*. Ophthalmic Epidemiology, 2, 287-296.
- Hill, E. L. (2004). *Evaluating the theory of executive dysfunction in autism*. Developmental Review, 24, 189-223
- Kim, J.; Han, A.; & Park, S. (2017). *Stress-related growth experience: listening to Korean adolescents who have visual impairments*. Journal of Constructivist Psychology, 1, 1-12.
- Maleki, Z. H., Mashhadi, A., Soltanifar, A., Moharreri, F., & Ghamanabad, A. G. (2014). *Barkley's parent training program, working memory training and their combination for children with ADHD; Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. Iranian journal of psychiatry, 9(2), 47.
- Scott, I. U.; Smiddy, W. E.; Schiffman, J.; Feuer, W. J.; & Pappas, C. J. (1999). *Quality of life of low-vision patients and the impact of low-vision services*. American Journal of Ophthalmology, 1, 128.



Comparison of executive functions in normal and visually impaired youth in Mashhad

Abstract

In the text you have leading, component of executive functions been investigated in normal and damaged young people eyesight includes the blind and the visually. in this research, 90 young people with normal physical conditions and 90 young blind and low vision people with different educational requirements In both sexes were evaluated through the Barkley's executive eunctions questionnaire via available by sampling method. Questionnaire results proved the significant difference in this component in the above two groups. Because the executive functions of the brain In addition to communicating with individual lives affects from society and affects on it, We are done In many ways take a look to this topic especially in people with visual impairments as a part of society which may have received less attention and less seen.

Keywords: Executive functions, blind. Low visibility