



مقایسه کارکردهای اجرایی در جوانان عادی و آسیب‌دیده‌بینایی مشهد

کوثرسادات بینش^۱، جعفر طالبیان‌شریف^۲، زهرا حسین‌زاده‌ملکی^۳

چکیده

در نوشتاری که پیش‌رو دارد، 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 هردو 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 پذیرفت و بر آن اثر دارد؛ لذا برآن 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 (تویینده مسئول)

^۲ استادیار گروه روان‌شناسی. دانشگاه فردوسی مشهد

^۳ دکتری تخصصی روان‌شناسی



مقدمه

حوالس 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 گیرنده‌های حسی بسیار نزدیک باشد (سیف‌نراقی، نادری، ۱۳۹۳).

همواره از بد و پیدایش بشر؛ افرادی بخارطه 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 نامنی، ترابی میلانی، حیات‌روشنایی، (۱۳۸۱) باین 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 سلطان و ایدز رتبه‌ی بالاتری نسبت به آن دارند. (هلاهان، کافمن و پولن^۴، ۱۳۹۳)

در صد 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 بارآورده، از دیرباز سازمان‌ها و کارشناسان مختلف را برآن داشته تا توجه به وضع نابینایان را بر خود و اجتماع لازم دانسته و در صدد یافتن راه حل‌های 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، کم اطلاعی از مسائل مربوط به بهداشت چشم، ژنتیک و نقش جنگ تحمیلی در به جاگذاشتن جانبازان نابینا) در کنار افراد عادی می‌باشد نیز بیش از هر زمان دیگری برجسته‌تر می‌شود. (هلاهان و همکاران، ۱۳۹۳)

¹ sight

² hearing

³ taste

⁴ Hallahan, Kauffman & Pullen



متاسفانه برخی از مردم کشور ما براین باورند که نابینایان افرادی مستحق و نیازمند ترحم هستند. البته منکر محدودیت-هایی 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 حل نشدن، 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، باراگ^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 ارتباط‌چشمی 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 (هلاهان 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 بهدلیل وجود این نقص عضو در فرزندشان همواره احساس گناه می‌کردند. (کیم، هن، پارک^۶، ۲۰۱۷).

برای تعریف معلولیت و آسیب، سازمان بهداشت‌جهانی ابتدا واژه اختلال، سپس ناتوانی و بعد از آن نقص عضو را تعریف کرده‌است که بر مبنای آن؛ معلولیت، شکلی از سرکوبی اجتماعی است و تحمل 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 تحقیلی می‌گردد. باراگا^۸ (۱۹۹۲) معلولیت بینایی را نوعی نقص بینایی تلقی می‌کند که شدت آن به اندازه‌ای است که موجب اختلال در کسب موقفيت‌های 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 بهشت اثر می‌گذارد. افراد مبتلا به نقص بینایی براساس توانایی آن‌ها در استفاده از حس بینایی پس از حداقل 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 قانوناً نابینا به حساب می‌آیند، در اصل مقدار کمی بینایی دارند (افراد نیمه‌بینا) که می‌توانند با به کارگیری لوازم و وسائل خاص کمک‌توانبخشی از این مقدار بینایی بهره ببرند. (طاهری عراقی، ۱۳۶۸) کم‌بینا فردی است که میزان بینایی وی از ۲۰۱۲۰۰ بیشتر اما از ۲۰۱۷۰ 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 تقسیم‌بندی سازمان IBSA^۱ نابینایان و کم‌بینایان در سه کلاس طبقه‌بندی می‌شوند:

✓ کلاس B1 = نابینایی مطلق

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

✓ کلاس B2 = کم‌بینایان در حد زیاد

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

✓ کلاس B3 = کم‌بینایان در حد کم

توان دید اشیاء در فاصله ۲ تا ۶ متری و میدان دید ۵ تا ۲۰ درجه (نیکخواه قم‌صری، واحدیان، ۱۳۹۴)

نابینایی: طبق تعریف ارائه شده نوسط انجمن پزشکی آمریکا^۲ و مورد قبول بنیاد آمریکایی نابینایان^۳ در سال ۱۹۳۴؛ متداول‌ترین و مورد پذیرش‌ترین تعریف علمی نابینایی؛ نابینا به کسی اطلاق می‌شود که دید او حتی با استفاده از امکانات چشم‌پزشکی در یک چشم یا هر دو چشم ۲۰۰۰^۴ 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^۵ و یا روش‌های مشابه آن بدون استفاده از حس‌بینایی بهره گرفت (سیف‌نراقی، نادری، ۱۳۹۳). نابینایی ممکن است مادرزادی باشد مانند آب‌مروارید، سیفلیس، سرخجه مادر در دوران بارداری؛ یا اکتسابی باشد مانند تراخم، کنده شدن شبکیه، آتروفی عصب بینایی^۶، زخم‌های قرنیه، فقدان ویتامین آ، تصادفات، ضربه و... (میلانی‌فر، ۱۳۷۰).

جوانی^۷ 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 مک‌لاغلین^۷ و همکاران، ۲۰۱۱). شایان توجه است که جوانی با احتمال خطر بالایی برای آسیب‌های روان‌شناختی مشخص می‌شود (اندرسون 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 روبرو 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 هدایت کننده‌ای 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، سازمان یافته، راهبردی و خودنظم‌جو می‌باشند (به نقل از حسین‌زاده ملکی، ۱۳۹۷). کارکردهای اجرایی یک مفهوم کلی و هدفمند، سازمان یافته، راهبردی و خودنظم‌جو می‌باشند (به نقل از حسین‌زاده ملکی، ۱۳۹۷). کارکردهای اجرایی یک مفهوم کلی و عصب-روانشنختی 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 هیجانات، مدیریت زمان و مهارت حل مسئله می‌باشد رشد مهارت‌های اجرایی از قبل تولد آغاز می‌گردد و طی دودهه 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 نظامدهی 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

¹⁰ Lezak, Howieson & Loring



اجتماعی گسترهای در طول عمر به جای 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 به همراه 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 به عهده می‌گیرند که به طور معمول بر عهده نمی‌گرفتند. پژوهش‌های متعددی وجود این فرآیند در افراد با 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؛ درنتیجه نمی‌توان یافته‌های حاصل از آن را با اطمینان کافی به دیگر سنین، سایر جنسیت‌ها و همچنین سایر آسیب‌های بینایی نیز تعمیم داد. به‌همین دلیل و با توجه به اهمیت مسئله 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، درزمینه 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 درنظر گرفتن میزان مختلف آسیب‌های بینایی باشد؛ از این رو در پژوهش حاضر به مقایسه کارکردهای اجرایی در دو گروه جوانان سالم و دارای آسیب بینایی در هردو جنس و با درنظر گرفتن شدت متفاوت معلولیت‌ها پرداخته شد.

روش پژوهش

¹ damaged vision

² brain flexibility



این پژوهش از از نظر هدف؛ بنیادی و از نظر گرداوری داده‌ها؛ پسرويدادی و نوع همبستگی است. هدف از تحقیق همبستگی عبارت است از درک الگوهای پیچیده رفتاری از طریق مطالعه همبستگی بین این الگوها و متغیرها که فرض شده است 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. (دلاور، 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 خدمات بهزیستی شهید جلیلیان این شهر مشغول به تحصیل یا فعالیت می‌باشند، در سطوح مختلف تحصیلاتی است.

در مرکز نابینایان ثامن‌الائمه و مجتمع خدمات بهزیستی شهید جلیلیان 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 کفايت 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 شناس 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.

درنهایت کلیه داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شد. در این پژوهش از دوروش آمار توصیفی برای تحلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی و آمار استنباطی برای آزمون فرضیات استفاده شد. در قسمت آمار استنباطی نیز از آزمون آماری تحلیل واریانس چندمتغیره شامل آزمون‌های؛ کالموگروف اسمیرنوف^۱ جهت بررسی پیش‌فرض نرمال‌بودن توزیع نمرات، لوین^۲ جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها، باکس جهت بررسی برابر بودن ماتریس کوواریانس-واریانس، پیلای تریس برای بررسی معناداری اثرهای چندمتغیری و آزمون تعقیبی توکی به منظور بررسی تفاوت هر یک از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی در گروه‌های مورد پژوهش 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 عصب‌روانشناسی توسعه بارکلی (۲۰۱۱) و باهدف بازنمایی نارساکنش‌وری-

¹ Kolmogorov-Smirnov

² Levene's Test



اجرایی 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 کنش‌اجرایی؛ خودمدیریتی زمان (۱۱سوال، از سوال ۱ تا ۲۱)، خودسازماندهی/حل مساله (۲۴سوال، از سوال ۲۲ تا ۴۵)، خودکنترلی/بازداری (۱۹سوال، از سوال ۴۶ تا ۶۴)، خودانگیزشی (۱۲سوال، از سوال ۶۵ تا ۷۶) و خودنظم‌جویی هیجان (۱۳سوال، از سوال ۷۷ تا ۸۹) را اندازه‌گیری می‌کند. همچنین سوالات ۱، ۶، ۱۴، ۲۴، ۴۹، ۵۰، ۵۵ و ۶۹ شاخص ADHD را ارزیابی می‌کنند که البته هدف این پژوهش نبود. نمرات بالا در هر خرده‌مقیاس بیانگر نارسانی بیشتر در آن کنش‌اجرایی می‌باشد. این پرسشنامه دارای اعتبار خوب و روایی مطلوب می‌باشد و ابزاری مناسب جهت سنجش نارسانکنش‌وری است (مشهدی، میردورقی و حسین‌زاده ملکی، ۱۳۹۴).

یافته‌های پژوهش

الف) یافته‌های توصیفی

جدول ۱، توزیع آزمودنی‌ها در گروه‌ها

گروه‌ها	فراوانی	درصد
نابینا	۳۰	۱۶/۷
کم‌بیننا	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 کم‌بیننا می‌باشند.



جدول ۲، توزیع آزمودنی‌ها بر حسب 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 ۲۶-۲۵ سال و کمترین آنها بین ۲۲-۲۱ سال هستند.

جدول ۳، توزیع آزمودنی‌ها بر حسب 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



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

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

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

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 کارکرد های اجرایی در گروه‌های جوانان عادی و آسیب دیده بینایی

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



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

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود؛ خرده مقیاس خودمدیریتی زمان در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می‌باشد.

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

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

خرده مقیاس خودانگیزشی در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می‌باشد.

خرده مقیاس خودنظم‌جویی هیجان در گروه جوانان سالم دارای کمترین میانگین و در گروه جوانان نابینا از بیشترین میزان میانگین برخوردار می‌باشد.

ب) یافته‌های استنباطی

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

خرده مقیاس‌ها	مقادیر	نابینا	کم‌بینا	سالم
خودمدیریتی زمان	k-s	۰/۶۶۶	۰/۹۱۳	۱/۲۵۵



سطح معناداری	۰/۷۶۶	۰/۳۷۵	۰/۰۸۶
خودسازماندهی / حل مساله	k-S	۰/۹۰۲	۱/۱۶۱
سطح معناداری	۰/۳۸۹	۰/۴۰۲	۰/۱۳۵
خودکنترلی / بازداری	k-S	۰/۸۴	۱/۰۱۳
سطح معناداری	۰/۴۷	۰/۱۹	۰/۲۵۶
خودانگیزشی	k-S	۰/۸۹	۱/۴۱
سطح معناداری	۰/۴	۰/۶۲۸	۰/۰۳۸
خودنظم‌جویی هیجان	k-S	۰/۸۴	۱/۲۷۲
سطح معناداری	۰/۳۳	۰/۱۱	۰/۰۵۹

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود؛ با توجه به نتایج آزمون کالموگروف اسمیرونوف (K-S) می‌توان گفت که در گروه‌های جوانان عادی و آسیب دیده بینایی توزیع نمرات مربوط به متغیرهای تحقیق نرمال می‌باشد.

جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون لوین مربوط به مقیاس‌ها در گروه‌ها

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



نتایج حاصل از اجرای آزمون لوین نشان می دهد که همگنی واریانس ها در گروه های 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 تاثیرگزاری وجود یا عدم وجود معلولیت و کمبود برخی حواس مثل بینایی برروی کارکردهای اجرایی فرد و شناسایی تفاوت یا عدم تفاوت بین اشخاص عادی و آسیب دیده بینایی در زمینه کارکردهای اجرایی مغز بود تا در صورت وجود اختلاف زیاد بین عملکرد این دو گروه، به دنبال راه حل هایی برای کمک به افراد کم توان در کشور عزیzman ایران باشیم.

در رابطه با بحث کارکردهای اجرایی و مقایسه آن در گروه های مختلف، تاکنون تحقیقات و پژوهش هایی صورت گرفته که البته تعداد آن ها کم است و همچنین به طور دقیق و ویژه، گروه آسیب دیده بینایی شامل نابینا و کمبینا به صورت توأمان در کنار گروه عادی مقایسه نشده اند زیرا به نظر می رسد سنجش کارکردهای اجرایی در افرادی که با مشکلات بصری درگیر هستند سخت تر از سایر افراد، اختلالات و معلولیت هاست. به همین منظور در این پژوهش به مطالعه و بررسی این مولفه با شرایط ذکر شده پرداخته شد.

باتوجه به نتایج بدست آمده می توان گفت بین کارکردهای اجرایی در جوانان عادی و آسیب دیده بینایی تفاوت وجود دارد. این فرضیه باتوجه به نتایج حاصل از محاسبات آماری، با سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار تشخیص داده شد و تایید شد.

پیشتر بیان شد که در رابطه با حوزه پژوهش صورت گرفته، تابه امروز تحقیقات محدودی انجام شده؛ به خصوص این مولفه تاکنون به صورت توأمان در بین دو گروه عادی و آسیب دیده بینایی، به گونه ای که در گروه دارای معلولیت بصری، کمبینایان و نابینایان باهم در نظر گرفته شوند، مورد مطالعه و پژوهش قرار نگرفته بود پژوهش ها در این خصوص شامل پژوهش نجاتی در سال ۱۳۸۹ می باشد که به مقایسه کارکردهای اجرایی- شناختی مغز در نابینایان و همتایان بینا پرداخته است. این مطالعه مقطعی- مقایسه ای از نوع مورد شاهدی روی ۹۳ جانباز نابینای دوچشم و ۱۱۶ فرد همتا از نظر سن و تحصیلات در مشهد انجام شده بود که یافته های آن نشان دهنده تفاوت معنی دار بین نابینایان و همتایان بینا در بعضی از مولفه های کارکردهای اجرایی همچون حافظه اجرایی شناختی، آگاهی و بیقراری بوده و از این لحاظ، همسو و دارای نتیجه مشترک با پژوهش حاضر می باشد اما در مهار و هدفمندی و در کل آزمون، کارایی افراد نابینا به طور معنی داری بالاتر از بینایان بود که شاید بتوان علت این امر را این گونه 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 رُنْتیکی یا فیرزنیکی، از بدو تولد از نعمت بینایی محروم بوده‌اند. همچنین در پژوهش نجاتی، ضرورت و اهمیت کارکردهای شناختی‌اجرایی 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 ذیبح زاده در سال ۱۳۹۰ انجام‌دادند، ارتباط بین کارکردهای اجرایی-شناختی مغز با کیفیت زندگی جانبازان نابینا بررسی شد؛ این مطالعه مقطعی- مقایسه‌ای نیز بر ۹۳ جانباز نابینای دوچشم کشور صورت گرفت. نتایج آن نشان داد که مجموع ابعاد جسمی و روانی کیفیت‌زندگی با کلیه ابعاد عملکردهای اجرایی‌شناختی جز بیش فعالی ارتباط معنی‌دار دارد. بنابراین بحث: کارکردهای اجرایی‌شناختی پیشگوی مناسبی برای کیفیت‌زندگی در جانبازان نابینا است. می‌توان به‌کمک پژوهش‌های مداخله‌ای آتی پیشنهاد نمود برای ارتقاء کیفیت‌زندگی در جانبازان نابینا از توانبخشی کارکردهای اجرایی‌شناختی بهره گرفت

ضمناً طبق یافته سایر محققان؛ در گروه احتلالات روانپردازی؛ مبتلایان به احتلال‌های طیف اوتیسم^۱، احتلال اسکیزوفرنی^۲، احتلال 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، یاریاری، حسن‌آبادی و عبدالله، ۱۳۹۳).

نتیجه

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

¹ Autism

² Schizophrenia

³ Bipolar Disorder

⁴ educable down syndrome



درنهایت می‌توان گفت؛ برخلاف شعار «معلولیت، محدودیت نیست» که این روزها در جامعه زیاد شنیده می‌شود، اینگونه به‌نظر 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، خانواده‌وی و جامعه باید در صدد خودباوری، درک درست از نیازهای این گروه، کمک به آن‌ها درجهت رفع احتیاجات اولیه به‌شیوه منطقی و معقول و در عین حال احترام به استقلال آن‌ها، باور به توانایی‌های ویژه و نهفته این افراد و ایجاد امکانات و شرایط مطلوب درجهت رشد کارایی، توانمندی و شکوفایی استعدادهایشان باشد.

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

منابع



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 فرزندانشان 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 روان‌شناختی در کاهش اضطراب و بهبود کارکردهای اجرایی زنان دارای همسر معتمد. فصلنامه فرهنگ مشاوره و رواندرمانی. ۱۰۹. ۳۲-۸۹.

- داووسون، ب و گوئر، (۱۳۹۳). کارکردهای اجرایی در کودکان و نوجوانان؛ راهنمای سنجش و مداخله. ترجمه ع، ابراهیمی؛ الف، عابدی؛ س، فرامرزی؛ ب، آگاهی و ب، بهروز. اول. اصفهان. نشر نوشتۀ 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 مهارت‌های تنظیم هیجانی در کارکردهای اجرایی و راهبردهای تنظیم هیجانی در نوجوانان در معرض خطر. فصلنامه روانشناسی شناختی، ۲-۴۵، 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.

- سیف‌نراقی، 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، ۱-۴۱.

- 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 سلطان پستان. پایان نامه برای اخذ درجه کارشناسی ارشد. گروه روان شناسی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

- گنجی، م. (۱۳۹۷). روان‌شناسی کودکان استثنایی براساس DSM-5. هفتم. تهران. نشر ساوالان.

- مختاری، م؛ یاریاری، 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 کنش‌وری اجرایی بارکلی- نسخه بزرگسالان. مجله روانشناسی بالینی. ۱، ۱-۶۲، ۵۱.

- میلانی فر، ب. (۱۳۷۰). روان‌شناسی کودکان و نوجوانان استثنایی. سوم. تهران. نشر قومس.



- نامنی،م.(۱۳۶۳).سیری گذر 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 بینایی.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).یادگیرنده‌گان استثنایی (مقدمه‌ای بر آموزش‌های 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 , 1-12.
- 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 functions 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