



دکتر رکسانا ساسانفر

# در خودماندگی و نشانگان آیرلن

کاری و رفتاری، توجه و توانایی نشسن به مدت و زمان لازم را تحت تأثیر قرار می دهد (۱).

این اختلال روند ادراک حدود ۱۴-۱۲ درصد از جمعیت را در بر می گیرد. این تعداد در مبتلایان به در خودماندگی<sup>۳</sup> به ۵۰ درصد می رسد. در طول ۲۰ سال گذشته مجموعه ای از ادراک غلط که در نشانگان آیرلن تجربه می شود و چگونگی تأثیر این ادراک غلط در خواندن و سایر فعالیت های بینایی مورد بررسی قرار گرفته است. آیرلن کشف کرد که می توان از رنگ ها در جهت درمان و کاهش اختلال های ادراکی که در مواقع مطالعه، کپی کردن، کار با کامپیوتر و پیوستن به سایر فعالیت های بینایی رخ می دهد، استفاده کرد (۲).

استفاده از رنگ ها، برای کاهش مشکل های درکی از سال ۱۹۸۱ آغاز شد.

موارد شناخته شده ی نشانگان آیرلن حدوداً ۹۶۰۰۰ نفر در دنیا هستند و از فیلترهای رنگی برای عینک استفاده کرده تا بیش تحریکی حسی را کاهش دهند (۲ و ۱). رنگ ها میزان اطلاعاتی را که توسط مغز تفسیر می شود،

نشانگان آیرلن<sup>۱</sup> نوعی از مشکلات ادراکی است که با حساسیت به روشنایی، نور خیره کننده و رنگ ها مرتبط

**در نشانگان آیرلن مشکل اصلی در چگونگی پردازش یا تفسیر اطلاعات بینایی است که در اجرای برنامه های آموزشی، کاری و رفتاری، توجه و توانایی نشسن به مدت و زمان لازم را تحت تأثیر قرار می دهد**

می باشد (۲) و نام دیگر آن نشانگان حساسیت تاریکی<sup>۲</sup> است که بخشی از ادراک غلط بینایی است و نه یک مشکل بینایی (۱). از آنجا که هفتاد درصد از اطلاعات درکی که

باید در مغز تفسیر شود از طریق بینایی است، هر مشکلی در مسیر تفسیر اطلاعات بینایی، سبب ایجاد مشکل در توانایی های عمومی افراد می شود. دقیقاً مثل اینکه در سیستم

عصبی مشکلی پیش آید و در نتیجه تفسیر، تبیین و واکنش متقابل به محیط مختل می شود (۲). بنابراین در نشانگان آیرلن مشکل اصلی در چگونگی پردازش یا تفسیر اطلاعات بینایی است که در اجرای برنامه های آموزشی،



## روش آیرلن درمان در خودماندگی نیست، بلکه قطعه‌ای از پازل درمانی در خودماندگی است

تغییر می‌دهند و ادراک غلط را تصحیح می‌کنند و نیاز به کاهش ورود محرک‌های حسی و یا تأثیر شدید محرک‌های محیطی را کاهش می‌دهند. به هر فرد مبتلا به این نشانگان، بخصوص افراد درخودمانده، می‌توان با رنگ خاصی که از طریق روش‌های خاص تعیین می‌شود، کمک کرد (۲).

بیش از ۵۶ مطالعه، تغییرات مثبتی را در میزان خواندن صحیح و مکالمه نشان داده‌اند، البته مطالعات پزشکی نیز وجود تغییراتی نظیر خصوصیات شیمیایی مغز و افزایش توانایی درک چهره و هیجان‌ها را پس از استفاده از فیلترهای رنگی آیرلن نشان داده‌اند (۱).

استفاده از روش آیرلن در کمک به افراد درخودمانده، اولین بار توسط «دونا ویلیام»<sup>۴</sup> مورد توجه قرار گرفت. او دریافت که درک غلط از محیط، سبب ناتوانی عملکرد کودک شده و شروع به بررسی اثر روش آیرلن در کودکان درخودمانده کرد. در طی سال‌های گذشته، روش آیرلن به شکل موفقیت آمیزی در افراد درخودمانده استفاده شده است. این کار از طریق، فیلترهای رنگی انجام می‌شود که با تصفیه و انتخاب فرکانس‌هایی از طیف نور که برای فرد مناسب هستند، سبب بهبودی توانایی عملکردی فرد و تفسیر صحیح‌تر اطلاعات توسط مغز می‌شود (۲).

روش آیرلن درمان درخودماندگی نیست، بلکه قطعه‌ای از پازل درمانی درخودماندگی است. البته هر فرد درخودمانده الزاماً از اختلال‌های درکی رنج نمی‌برد.

اختلال‌های درکی پدید آمده کاملاً متنوع هستند. عده‌ای ممکن است کمتر یا بیشتر از معمول به اطلاعات حسی پاسخ دهند به این معنا که برخی محرک‌ها را ناراحت کننده یا حتی دردناک حس می‌کنند. برخی دیگر با تغییرات محیطی آشفته می‌شوند و در کل این مشکلات ممکن است به اشکال زیر بروز کنند:

۱. تحریکات حسی بیش از اندازه؛ که توسط نور ملایم، لامپ‌های فلورسنت، نور خورشید ایجاد می‌شود و سبب ایجاد اضطراب می‌شود. بدن به این محرک‌ها پاسخ‌های شدید داده که سبب بروز تغییرات رفتاری، اضطراب، سردرد و سایر علائم جسمی می‌شود.

۲. تغییر شکل در محیط فیزیکی؛ مثل اینکه افراد دنیا را در حالت تخریب ببینند. این افراد ممکن است دنیا را تیره و تاریک، متحرک در حال تغییر یا حتی ناپیدا ببینند. ممکن است مردم وحشت زده به نظر برسند و طبقات مثل لایه‌های روی هم و بدون پله دیده شوند. دیوارها و کف مکان‌ها در نوسان بوده و پیچ و تاب داشته باشند. این ادراک غلط می‌تواند سبب مشکلاتی پایدار در توجه، تماس چشمی، انطباق





مثال هایی که می توانند نشانه‌ی مشکلات درکی باشند

عبارت اند از:

- نگاههای سریع و کوتاه
- اجتناب از محرک های بینایی
- با چشم نیمه بسته نگاه کردن یا پایین را نگاه کردن
- تکان انگشتان
- کج نگاه کردن
- تماس چشمی ضعیف
- ساییدن یا فشار بر چشم
- مشکل داشتن با پله، آسانسور یا گرفتن توپ
- مسحور شدن با رنگ ها، شکل ها و نورها
- تغییر رفتار با نور زیاد یا نور خورشید
- درک فضایی یا درک بدنی ضعیف
- حساسیت به نور

**روش آیرلن، با دقت طول موجی**

را که فرد به آن حساس است

تخمین زده و با حذف آن به مغز

اجازه می دهد تا اطلاعات بینایی را

صحیح تفسیر کند

حرکتی ریز و درشت، توانایی در ایجاد حالت های  
چهره ای مناسب و مهارت های اجتماعی شوند.

۳. نقش و اثر تغییر شکل های محیطی؛ می تواند  
خواندن و نوشتن را مشکل سازد. افراد ممکن است  
در مهارت خواندن خوب یا حتی عالی باشند، اما در  
درک مطلب مشکل داشته یا با خواندن احساس  
خستگی و کوفتگی کنند. اغلب بچه ها نمی توانند  
احساس های خود را بیان کنند اما برخی رفتارها  
می تواند ما را به وجود مشکل هوشیار سازند. این  
علائم عبارت اند از: سایش چشم ها و پلک ها، پلک  
زدن، با چشم نیمه بسته نگاه کردن، پایین را نگاه  
کردن، روی خود را برگرداندن و یک یا دو چشم  
خود را بستن (۲).

**بیشتر مردم از داشتن چنین**

**مشکلی آگاه نیستند و یا فکر**

**می کنند که تمام افراد همین گونه**

**هستند**

**نشانه های رفتاری**

از آنجا که بیشتر افراد از داشتن مشکل خود آگاه نیستند  
یا نمی توانند ارتباط برقرار کنند، رفتارها ممکن است بیان  
کننده ی رنج و عذاب کودک در مواجه شدن با نور، درک  
غلط و سایر محرک ها باشد. این رفتارها اغلب اشتباه  
تفسیر می شود و نیاز به کاهش محرک های محیطی اصلاً  
درک نمی شود. این رفتارها عبارت اند از: حرکت  
کلیشه ای، حرکت های انگشتان یا علاقه ی غیر عادی به  
محرک ها یا اشتغال ذهنی حسی (۲).

## جنبه‌های ارثی

در بیشتر موارد، این نوع مشکلات درکی، زمینه‌ی ارثی دارند. بنابراین اگر کودکی در خانواده، مبتلا به نشانگان آیرلن باشد، خیلی راحت می‌توان با پرس و جو درباره‌ی وجود فرد دیگری در فامیل که علایم ذکر شده در زیر را دارد به این مهم دست یافت. به خاطر داشته باشید که بیشتر مردم از داشتن چنین مشکلی آگاه نیستند و یا فکر می‌کنند که تمام افراد همین گونه هستند. برخی از علایم نشانگان آیرلن در افراد عادی عبارت اند از:

حساسیت به نور؛ این افراد معمولاً عینک می‌زنند و نور ملایم را ترجیح می‌دهند و ممکن است نور فلورسنت آنها را بیازارد. ممکن است رانندگی در شب، بخاطر نقاط روشن و نورانی سایر وسایل نقلیه، برای آنها مشکل باشد.

کمی توجه و تمرکز؛ افراد با نشانگان آیرلن ترجیح می‌دهند در فواصل مطالعه، استراحت داشته باشند و ممکن است شروع یا ادامه‌ی یک فعالیت برای آنها مشکل باشد. غیر ممکن است که به عنوان تفریح کتاب بخوانند و از مطالعه‌ی کتاب‌های درسی اجتناب می‌کنند و یا مطالعه‌ی مجله یا عناوین کوتاه را ترجیح می‌دهند.

علایم جسمی؛ افراد مبتلا به نشانگان آیرلن ممکن است در مواجهه با نور، موقع مطالعه، کار با کامپیوتر یا فعالیت بینایی شدید، خسته و خواب‌آلود شوند، سردرد، سرگیجه یا سایر علایم جسمی در آنها بروز کند.

مشکلاتی در درک؛ این مشکلات هنگام رانندگی با قصد تغییر مسیر یا گردش به چپ در شرایطی که ماشین از رو به رو در حرکت است بخوبی نشان داده می‌شود. سایر

افراد فکر می‌کنند که این‌ها دست و پا چلفتی هستند یا قدرت انطباق ندارند زیرا این افراد با اشیاء برخورد می‌کنند. اشیاء را می‌شکنند یا نمی‌توانند یک توپ کوچک را بگیرند (۱).

## روش تشخیص

روش آیرلن، با دقت طول موجی را که فرد به آن حساس است تخمین زده و با حذف آن به مغز اجازه می‌دهد تا اطلاعات بینایی را صحیح تفسیر کند. اندازه‌گیری دقیق طول موجی که سبب رنج و عذاب فرد می‌شود. کلید موفقیت روش آیرلن است. رنگ‌های مناسبی به عنوان پوشش عینک استفاده می‌شود. بنابراین، تنها کودکانی که می‌توانند عینک استفاده کنند، بایستی آزمون شوند. هر فردی به یک رنگ نیاز دارد. روش آیرلن بی‌خطر است. از آنجا که تعیین رنگ ناصحیح می‌تواند مشکلات را بیشتر کند، انتخاب صحیح رنگ، مهم و حیاتی است. توانایی تشخیص رنگ صحیح، وابسته به توانایی برقراری ارتباط و پاسخ به سؤال نیست و درجه‌های کمتر از ۵ سال سن نیز قابل اجرا است. با این حال ارزیابی کودکانی که نمی‌توانند صحبت کنند، مشکل می‌باشد. پیگیری‌های سالانه ضروری است زیرا عملکرد صافی‌های آیرلن باستی بررسی شود. گاهی اوقات، رنگ صافی باید تغییر کند. از جمله بیماری، تب بالا، مصرف آنتی‌بیوتیک، تغییرات هورمونی، ضربه‌های روحی، تصادف، ضربه به سر، شیمی‌درمانی و بیهوشی.

## چگونه می‌توان حدس زد که کودک از روش

## آیرلن سود می‌برد؟

پرسشنامه‌های درخودماندگی می‌توانند کمک‌کننده



- باشند و اختلال‌های درکی را نشان دهند. در کودکان
- کوچکتز یا بچه‌های بدون کلام، تنها با برخی فعالیت‌ها
- می‌توان به این مهم دست یافت. به نظر می‌رسد بین تغییرات
- رفتاری مثبت ایجاد شده با نور پردازشی صحیح و بهبود
- عملکرد صافی‌های آیرلن، ارتباط مستقیمی وجود دارد.

بیشترین حیطه‌هایی که توسط والدین تغییرات مثبت مؤثری پس از استفاده از روش آیرلن (۲) گزارش شده عبارت‌اند از:

با تشخیص صحیح کودکان مبتلا به درخودماندگی که علایم نشانگان آیرلن را دارند، شاید بتوان با رنگ‌های صحیح در رفع مشکلات ادراک بینایی و در نتیجه بسیاری از اختلال‌های رفتاری آنها، موفق شد.

### زیرنویس‌ها:

1. Irlen Syndrome

2. Scotopic Sensitivity Syndrome (sss)

3. Autism

4. Donna William

● تطابق حرکتی ظریف و درشت

● مهارت ارتباط

● آگاهی از وضعیت بدن

● کنترل رفتاری

● مهارت شنیداری

### منابع:

- 1- A piece of the Puzzle for reading problems, learning difficulties, AD / HD, Dyslexia, and other physical symptoms, through the use of colour. (available: [www.irlen.com/sss-main.htm](http://www.irlen.com/sss-main.htm))
- 2- Autism & the Irlen method (overview) available on file://Documents/Autism20%confer... 2005/4/17.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی