

مداخله‌های روان‌شناختی برای  
کودکان دچار بدتنظیمی حسی

# فهرست

۷	..... درباره نویسندگان
۹	..... مقدمه
۱۱	..... فصل ۱: تنظیم و بدتنظیمی حسی
۲۹	..... فصل ۲: حس‌ها
۴۷	..... فصل ۳: سنجش بدتنظیمی حسی
۶۱	..... فصل ۴: پیچیدگی بدتنظیمی حسی و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی
۸۵	..... فصل ۵: درمان بدتنظیمی حسی: فرمولی برای موفقیت
۱۰۲	..... فصل ۶: مداخله‌های ویژه برای کودکان بیش‌پاسخ و کم‌پاسخ
۱۱۸	..... فصل ۷: چالش با کودک در بافت: درگیر کردن والدین در درمان
۱۳۹	..... فصل ۸: ادغام درمان بدتنظیمی حسی با درمان اختلال‌های خاص
۱۸۴	..... فصل ۹: عیب‌یابی در درمان
۱۹۳	..... فصل ۱۰: از اینجا به کجا می‌رویم؟
۱۹۸	..... منابع
۲۰۱	..... واژه‌نامه انگلیسی به فارسی
۲۰۴	..... واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

## درباره نویسندگان

روث گلدفینگر گلمب، بالینگر مرکز رفتاردرمانی واشنگتن بزرگ در سیلور اسپرینگر مرینند است. او از دهه ۱۹۸۰ با کودکان و بزرگسالان مبتلا به اضطراب و اختلال‌های مرتبط کار می‌کند. همچنین کارگاه‌ها، سمینارها و برنامه‌های آموزشی زیادی برگزار کرده و مقالات زیادی نیز در مجله‌ها و خبرنامه‌ها منتشر کرده است. خانم گلمب عضو هیئت مشاوره علمی مرکز یادگیری تریکوتیلومانی (کندن مو) است و نویسنده مشترک دو کتاب، از جمله کتاب *راهنمای والدین برای اختلال کندن مو* (به همراه سوزان موتن-اودم) است.

دکتر سوزان موتن-اودم، استادیار بالینی گروه روان‌پزشکی و علوم رفتاری کالج پزشکی بایلوور و روان‌شناس مرکز خصوصی در هوستون تگزاس است. او آموزش‌های گسترده‌ای در درمان شناختی-رفتاری کودکان، نوجوانان و بزرگسالان مبتلا به اضطراب و اختلال‌های مرتبط دریافت کرده است. دکتر موتن-اودم عضو هیئت مشاوره علمی مرکز یادگیری تریکوتیلومانی (کندن مو) و رئیس سابق بنیاد روان‌شناسی تگزاس و انجمن روان‌شناسی هوستون است. وی مقالات علمی زیادی در مجلات منتشر کرده، کنفرانس‌های ملی برگزار کرده و نویسنده مشترک دو کتاب برای عموم است.

## مقدمه

آیا تا به حال کودکی درمانجوی شما بوده که علائم او به درمان‌های معتبر تجربی که «بایستی» در عمل مؤثر باشند جواب نداده باشد؟ آیا تا به حال کودکی را درمان کرده‌اید که علائم یک یا بیش از یک اختلال را نشان داده باشد اما نتوانسته‌اید تشخیص خاصی در مورد او بدهید. زمانی که کودکی با علائم پیچیده یا مقاوم به درمان مراجعه می‌کند شبیه به این است که جورچینی را بدون تمام قطعه‌های آن در کنار هم قرار دهیم. در چنین مواردی درمانگر ممکن است احساس ناکامی کند، شاید درمانجو را به خاطر عدم پیشرفت در درمان سرزنش کند، یا اینکه پرونده او را برای همیشه ببندد. اغلب قطعه گمشده جورچین چیزی است که ما از آن با عنوان بدتنظیمی حسی یاد می‌کنیم، یا به عبارتی نقص در دستگاه حسی برای ارزیابی صحیح اطلاعات ورودی، که منجر به علائم یا رفتارهایی می‌شود که سایر اختلال‌های روانی را مشتبه یا پیچیده می‌کند.

متخصصان سلامت روان در حیطه‌های مختلف جورچین انسانی آموزش می‌بینند: سنجش شخصیت، ارزیابی ذهنی، تشخیص‌های بالینی، تحلیل و مداخله رفتاری و پویایی‌های خانواده از جمله این موارد هستند. این متخصصان به‌طورکلی پیش‌زمینه کمتری در درک دستگاه عصبی حسی (که اطلاعات جمع‌آوری شده درونی و بیرونی را پردازش و سازمان‌دهی می‌کند و به طرز مناسبی به محرک‌های حسی پاسخ می‌دهد) و تأثیر مستقیم آن بر عملکرد دارند. اگر درمانگران سؤال‌های مناسب و درستی نپرسند ممکن است فرضیه‌های تشخیصی در ذهن داشته باشند که صحیح نیستند و این امر منجر به مداخله‌های گمراه‌کننده و نامؤثر خواهد شد.

اما دستگاه حسی چگونه بر عملکرد هیجانی یا روانی اثر می‌گذارد؟ همه ما از حس‌های خودمان بهره می‌بریم تا جهان پیرامونمان را بشناسیم؛ با این حال، هر یک از ما دنیا را اندکی متفاوت ادراک می‌کنیم. این درست است که رنگ، ژانر موسیقی یا انواعی از غذاهای موردعلاقه وجود دارند. ترجیحاتی از این قبیل می‌توانند عادت‌ها، روابط و انتخاب‌های شغلی ما را تحت تأثیر قرار دهند. برای مثال، فردی که چشمان

تیزبینی برای جزئیات دارد ممکن است تبدیل به معمار، هنرمند یا طراح داخلی شود. به‌طور مشابه، فردی که نسبت به تغییرات ظریف صداها حساس است ممکن است در نهایت یک سمفونی بنویسد یا یک قطعه موسیقی را برای سرگرمی بنوازد.

اما منظور از «بدتنظیمی حسی» چیست؟ تصور کنید که دچار آنفلوانزا شده‌اید و احساس می‌کنید تنها راه برای اینکه احساس آرامش کنید دراز کشیدن در اتاقی ساکت و تاریک است. نمی‌توانید تصور کنید که دچار آنفلوانزا هستید و هم‌زمان به موسیقی رپ با صدایی بلند گوش می‌کنید و حسابان هم مطالعه می‌کنید. در چنین شرایطی هر عصب منتهی به بدن شما به صدای نابهنجار و مجموعه‌ای از محرک‌های فیزیکی ناخوشایند واکنش نشان می‌دهد (تب، دردها، گلودرد، تهوع، صدای تپش و خستگی) که تمرکز داشتن و یادگیری مفاهیم ریاضی پیچیده را دشوار می‌سازد. اکنون زندگی در درون چنین بدنی را برای تمام اوقات در نظر بگیرید، بدون هیچ آرامشی و اجتناب از بودن کنار افراد یا محرک‌های خاصی که باعث بدتر شدن دستگاه عصبی تان می‌شوند. اکنون درک اینکه چگونه افرادی که در پردازش و تعدیل اطلاعات حسی مشکل دارند، اجتناب می‌کنند، مضطرب، بی‌قرار و افسرده‌اند، یا آنچه ما بدتنظیمی می‌نامیم آسان‌تر است. اغلب درمانگران این تکه مهم جورچین را نادیده می‌گیرند که منجر به تشخیص نادرست، درمانی نامتناسب یا نامؤثر و یا درمانی می‌شود که در کوتاه‌مدت مفید است اما در نهایت شاهد عود مجدد مشکل هستیم. این کتاب ابزار بالینی مفیدی برای شناسایی مواردی است که بدتنظیمی بخشی از تشخیص است و به ما کمک می‌کند تا بدانیم به لحاظ درمانی چگونه به درمانجویانی که مکرراً دنیایشان را به‌صورت ناخوشایند، متجاوز یا غیرقابل تحمل تجربه می‌کنند کمک کنیم.

این کتاب به موضوعی می‌پردازد که ماحصل ملاقات با درمانجویانی است که تحت درمان ما قرار داشتند. جهت رعایت حقوق این عزیزان تمامی اطلاعات آنها تغییر یافته است.

## فصل ۱

### تنظیم و بدتنظیمی حسی

کامیلی تجربه طاق‌ت‌فرسای دیگری داشت. آسمان داشت سیاه می‌شد و انگار باران می‌بارید. با اولین نشانه از طوفان قریب‌الوقوع دچار وحشت‌زدگی شد، حتی با اینکه هرگز طوفان خطرناکی را در زندگی واقعی‌اش تجربه نکرده بود. او در اتاقش پنهان شد. تمامی پرده‌ها کشیده شده بودند، روانداها را روی سرش کشید، فریاد می‌زد و وحشت‌زدگی تمام‌عیاری را تجربه کرد تا در نهایت آسمان دوباره روشن شد. زمانی که کامیلی دوم دبستان بود متخصص اطفال به والدینش گفت با افزایش سن این ترس‌ها از بین خواهند رفت و توصیه کرد این موضوع را خیلی جدی نگیرند، اما رفتارهای عجیب‌وغریب او تشدید شدند. وقتی کلاس سوم بود حدود یک سال نزد یک روان‌شناس رفت تا اضطراب از طوفان او را درمان کند، اما با وجود مواجهه‌های مکرر با طوفان‌ها و همچنین تجربه آب‌وهوای بد نتیجه مطلوبی حاصل نشد. در حقیقت، مواجهه مکرر با طوفان‌ها (مشاهده طوفان از پنجره، گوش دادن به صداهای ضبط‌شده طوفان، تماشای فیلم‌های طوفان) به نظر می‌رسید ترس‌های او را بدتر کرده‌اند و اجتناب‌ها و رفتارهای برون‌ریزی او خیلی سریع تشدید شدند. اکنون کامیلی کلاس پنجم است و اضطراب او بدتر شده، بر توانایی او در حفظ روابط دوستی تأثیر گذاشته، از مدرسه جا مانده و والدینش نیز احساس فرسودگی می‌کنند. درمان‌گرش او را برای درمان دارویی به روان‌پزشک ارجاع داد زیرا آن‌طور که انتظار می‌رفت به درمان مواجهه پاسخ نداد. او تحت درمان ضدافسردگی با داروهای بازدارنده باز جذب سرتونین (SSRI) قرار گرفت اما نتیجه مطلوبی حاصل نشد و با وجود روان‌درمانی و دارودرمانی واکنش او به طوفان‌ها همچنان ادامه داشت. در ادامه درمان‌گرش با توجه به اینکه نتوانست او را درمان کند به جلسه‌های درمان خاتمه داد. کامیلی احساس شکست می‌کرد و والدین او نیز احساس درماندگی می‌کردند.

تقریباً هر متخصص سلامت روان تجاربی با برخی بیماران داشته که درمان آن‌ها متناسب با انتظارات نبود. گاهی اوقات به این دست بیماران با عنوان مقاوم به درمان یاد می‌شود. درمانگران ممکن است از رویکردهای مبتنی بر شواهد استفاده کنند و همچنان شاهد پیامدهای درمانی ضعیفی باشند. چرا چنین می‌شود؟ هرچند دلایل زیادی وجود دارد که چرا درمان مطابق با انتظار پیش نمی‌رود، از قبیل اتحاد درمانی ضعیف، اختلافات خانوادگی، استرس محیطی و مشکلات همبود، یکی از جنبه‌های مهمی که ممکن است نادیده گرفته شود پدیده‌ای است که بدتنظیمی حسی نامیده می‌شود. بدتنظیمی حسی یک آشفتگی هیجانی یا رفتاری است و زمانی رخ می‌دهد که دستگاه عصبی محرک‌های حسی درونی یا بیرونی را به طرز درستی ادراک یا پردازش نمی‌کند. ناکارآمدی دستگاه عصبی یا موجب ناراحتی شدید و یا جستجوی راحتی به شکلی غیرمعمول می‌شود. در کودکان، اجتناب از ناراحتی یا جستجوی نامناسب راحتی جهت افزایش تجربه مثبت ممکن است منجر به اضطراب یا سایر اختلال‌های روانی شود. هنگامی که بدتنظیمی حسی به عنوان مشکل یا دخیل در آن شناسایی نمی‌شود فرصت ارائه درمانی مناسب نیز از دست می‌رود. ارزیابی و درمان بدتنظیمی حسی در کودکان کمک می‌کند تا درمان روان‌شناختی مؤثرتر واقع شود و نرخ عود مجدد نیز کاهش یابد. قبل از اینکه به توصیف چگونگی تأثیر مسائل حسی بر عملکرد کودک بپردازیم، مرور ساده و کوتاهی بر دستگاه عصبی و کارکردهای مختلفی که در این دستگاه وجود دارند خواهیم داشت.

### مروری بر دستگاه عصبی

دستگاه عصبی پیام‌های عصبی را به نواحی مختلفی از بدن ما ارسال می‌کند تا اعمال ارادی و غیرارادی، از قبیل راه رفتن (ارادی) و گوارش (غیرارادی) را بر اساس اطلاعات دریافت‌شده از درون بدن و همچنین تعامل آن با محیط هماهنگ کند. دستگاه عصبی شامل دو بخش عمده است: دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه عصبی پیرامونی. دستگاه عصبی مرکزی شامل مغز و نخاع شوکی است (که به ارزیابی اطلاعات ورودی

و صدور فرمان بر اساس آن می‌پردازد)، در حالی که دستگاه عصبی پیرامونی متشکل از دسته‌ای از اعصاب است که اطلاعات را از محیط دریافت می‌کنند و بین دستگاه عصبی مرکزی و سایر قسمت‌های بدن جهت دستیابی به تعادل حیاتی<sup>۱</sup> (حالت نسبتاً پایداری از تعادل) ارتباط برقرار می‌کنند. دستگاه عصبی تقریباً به‌طور مداوم به دو کارکرد تعادلی مهم می‌پردازد: برانگیختگی و آرامش. برانگیختگی یا فعال‌سازی در یک فرد تحت هدایت دستگاه عصبی سمپاتیک است و مسئول واکنش‌هایی از قبیل هیجان‌زدگی، ترس و محافظت از خود است. آرامش، آرام‌سازی و کارکردهای نباتی از قبیل گوارش و خوابیدن تحت تأثیر دستگاه عصبی پاراسمپاتیک است. این دو دستگاه همچنین در نحوه‌ای که فرد بدنش را تنظیم می‌کند و حسی از تعادل یا راحتی را در پاسخ به محرک‌های محیطی حفظ می‌کند نیز دخیل هستند. دستگاه عصبی خودش را از طریق سه فرایند اصلی تنظیم می‌کند: حسی، تلفیقی و حرکتی.

۱. **حسی.** کارکرد حسی دستگاه عصبی شامل جمع‌آوری هم اطلاعات درونی و هم اطلاعات محیطی با استفاده از گیرنده‌های حسی در چشم‌ها، گوش‌ها، بینی، دهان و پوست و همچنین در اسکلت و اندام‌هایی است که شرایط درونی و بیرونی بدن را بازبینی می‌کنند. سپس این اطلاعات جهت پردازش توسط اعصاب حسی بدنی و احشایی به دستگاه عصبی مرکزی منتقل می‌شوند.

۲. **تلفیقی.** تلفیق فرایندی است که از طریق آن بسیاری از پیام‌های حسی که در لحظه مشخصی وجود دارند جهت پردازش به دستگاه عصبی مرکزی منتقل می‌شوند. این پیام‌ها ارزیابی و مقایسه شده، برای تصمیم‌گیری به کار گرفته می‌شوند، یا نامرتب در نظر گرفته می‌شوند و یا به حافظه فرستاده می‌شوند تا بررسی شود آیا مناسب هستند یا نه.

۳. **حرکتی.** هنگامی که اطلاعات حسی ارزیابی شدند، بر اساس آن کنش صورت می‌گیرد. این کنش بسته به اینکه ارادی یا غیرارادی باشند ممکن است شامل عضله صاف، قلبی، اسکلتی یا غدد باشد. کنش‌های مناسب کاملاً وابسته به

تفسیر (حسی) و ارزیابی (تلفیقی) صحیح از محرک‌هاست.

دستگاه عصبی به طور مداوم اطلاعات رسیده از حس‌های چندگانه را به صورت هم‌زمان جمع‌آوری کرده و تجزیه و تحلیل می‌کند که این امر به فرد اجازه می‌دهد دنیای پیرامونش را به صورت پیچیده اما منسجم تجربه کند. این ترکیب و تلفیق قطعه‌های مختلف اطلاعات حسی به صورت هم‌زمان با عنوان یکپارچگی حسی چندگانه (استین، هانی‌کات و مردیت، ۱۹۸۸؛ استین و مردیت، ۱۹۹۳) شناخته می‌شود و به فرد این امکان را می‌دهد که چگونه به بهترین شکل به محرک‌های خاصی پاسخ دهد (آیزر، ۱۹۵۸، ۱۹۶۱). هر فردی تفسیر منحصر به فردی از محرک‌های حسی دارد، به همین دلیل یک نفر ممکن است با تجربه سوار شدن بر قطار هوایی که با سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت به پایین می‌آید هیجان‌زده شود، در حالی که فردی دیگر ممکن است دچار تهوع یا ناراحتی شدیدی شود که توسط حرکت قطار، احساس‌های ناشی از صداها، بلند، برخورد باد با چهره‌اش یا اضافه‌بار دیداری شدید ایجاد می‌شود. به هر طریق، دستگاه عصبی هر فردی اطلاعات حسی را جمع‌آوری و ارزیابی می‌کند و در نهایت آن فرد را به سویی هدایت می‌کند تا طوری پاسخ دهد که او را در وضعیت راحتی قرار دهد (جستجوی قطار هوایی یا اجتناب از آن).

### تنظیم حسی، یادگیری و رفتار

اطلاعاتی که از طریق دستگاه عصبی پردازش می‌شوند برای یادگیری، حافظه و رفتار مهم هستند. برای مثال، فردی که مستعد لرزیدن در دمای ۱۸ درجه سانتی‌گراد است روزی که بیرون می‌رود با خود یک ژاکت خواهد برد زیرا معتقد است روز سردی است، در حالی که شخص دیگری ممکن است در همان روز لباس آستین‌کوتاه بپوشد چرا که معتقد است شرایط آب‌وهوایی گرم است. دستگاه عصبی تولیدکننده نیرومندی از دانش و خاطراتی است که منجر به باوری ذهنی و عمل می‌شوند. درک نادرست مسائل مبتنی بر حس می‌تواند به اشکال مختلف موجب انحراف درمان شود. برای مثال، هدف درمان به میزان زیادی بر شناسایی و تغییر فکرها و

باورهای غیرمنطقی متمرکز خواهد شد. با این حال، بدتنظیمی دستگاه حسی می‌تواند منجر به باورها و اعمالی شود که در بافت آن فرد متناسب هستند، اما ممکن است به میزان زیادی در رابطه با دنیای پیرامون نامتناسب باشند. زمانی که کودکی در درمان حاضر می‌شود ممکن است این اشتباه باشد که بر اساس تجارب حسی‌اش گفته شود باورهای غیرمنطقی دارد زیرا برای او باورها کاملاً منطقی هستند- برای مثال، «من نمی‌تونم صدای رعدوبرق رو تحمل کنم چون به گوشم آسیب می‌زنه.» بسیاری از کودکان نمی‌توانند احساس‌هایشان را به‌صورت شفاف بیان کنند، در نتیجه جزئیات دربارهٔ ناراحتی‌شان برای والدین یا متخصصان کلامی‌سازی نمی‌شود. درمانگری ممکن است پاسخ به طوفان‌ها را با فرض اینکه کودک بر اساس باور غیرمنطقی «طوفان‌ها خطرناک هستند» دچار ترس شده تفسیر کند. درمانگر تلاش خواهد کرد تا باور نادرست را از طریق چالش شناختی و بازسازی شناختی تغییر دهد. با این حال، باور کودک درست است (صدای رعدوبرق ترسناک است و ممکن است در واقع به گوش‌ها آسیب برساند). درمانگر می‌تواند به این کودک با درک کامل دستگاه عصبی‌اش و ایجاد روش‌های جدید و خلاقانه برای او جهت راحت کردن او در موقعیت‌های استرس‌زا (طوفان‌های پرسروصدا) به او کمک کند. گسترش فهم درمانی رفتار دوران کودکی منجر به خودآگاهی، توانایی کسب حس کنترل در موقعی که احساس‌ها طاقت‌فرسا هستند و اعتمادبه‌نفس برای مدیریت موقعیت‌های چالش‌برانگیز در آینده می‌شود.

## تنظیم حسی

دستگاه عصبی حسی برای تمامی حس‌های دور- بینایی، بویایی، لامسه، شنیداری- و همچنین حس‌های نزدیک، از قبیل حس عمقی (وضعیت بدن)، احشایی (اندام‌های درونی) و تعادلی (جنبش) کاربرد دارد. یک دستگاه عصبی که از کارکرد خوبی برخوردار است تمامی اطلاعات مرتبط را به‌درستی جمع‌آوری می‌کند، آن را به طرز مؤثری یکپارچه ساخته و سپس تصمیماتی می‌گیرد که منجر به تعادل می‌شود. ادراکات

حسی چیزهای قابل قبول و غیرقابل قبول را به هر شکلی که می‌توان تصور کرد تعیین می‌کنند: تزئین خانه به همان شکلی که برای چشمان ما لذت‌بخش است، عطری که برای بینی خوشبو است، گوش دادن به موسیقی که برای گوش لذت‌بخش است و غیره. هر یک از ما ممکن است عقاید متفاوتی درباره آنچه رضایت‌بخش است داشته باشیم. دستگاه عصبی منحصربه‌فرد ما هر یک از ما را برای ایجاد محیط شخصی خشنودکننده‌ای که متناسب با حساسیت ماست هدایت می‌کند.

همچنین دستگاه عصبی به فرد درباره موقعیت‌هایی که ناراحت‌کننده ادراک می‌شوند نیز هشدار می‌دهد. یک کنسرت راک با صدای بلند برای برخی افراد قابل تحمل است در حالی که غذاهای تند برای برخی‌ها غیرقابل خوردن است. پرهیز از برخی غذاهای خاص یا موسیقی با صدای بلند تنها مثال‌هایی از نحوه یادگیری این دستگاه در مورد آنچه هستند که برای ما راحت و یا آنچه برایمان ناخوشایند یا متجاوزانه است و در نتیجه موجب تصمیم‌گیری ما مطابق با آنها می‌شود.

دستگاه عصبی سمپاتیک نیز از طریق فعال‌سازی یا برانگیختگی در پاسخ به خطر ادراک شده دارای کارکرد ایمنی است. برای مثال، اگر شما با سرعت ثابتی در حال رانندگی در یک بزرگراه هستید و خودروهای پیرامونتان از شما سبقت می‌گیرند، اما خودرویی که جلوی شماست ناگهان ترمز کند، شما نیز بدون هیچ فکر آگاهانه‌ای فوراً ترمز را می‌فشارید. این واکنش حرکتی ممکن است با پاسخ‌های غیرارادی همچون تپش سریع قلب، تنش عضلانی، افزایش جریان فشارخون به اندام‌های درونی یا افزایش آدرنالین همراه شود. دستگاه عصبی سمپاتیک فرد را آماده اقدام در مواقع لزوم می‌کند که از آن با عنوان پاسخ جنگ، گریز و میخکوب شدن نیز یاد می‌شود. زمانی که محرک‌های حسی از سوی دستگاه عصبی به طرز نادرستی ادراک شوند، ممکن است دستگاه عصبی سمپاتیک برانگیخته شود که در نهایت پاسخ جنگ، گریز یا میخکوب شدن را صادر می‌کند. در نتیجه محرک‌ها به صورت خطرناک ادراک می‌شوند، طوری که پاسخ محافظت از خود پدیدار می‌شود.

هر آنچه تا اینجا توصیف شد خیلی ساده نشان می‌دهد که چگونه دستگاه عصبی

به طور طبیعی عمل می‌کند. با این حال، گاهی اوقات احساس‌ها در مقایسه با نحوه‌ای که دیگران آنها را تجربه می‌کنند به شکلی اغراق‌آمیز یا بی‌اهمیت تجربه می‌شوند. این پیام‌های نادرست به دستگاه عصبی مرکزی ارسال می‌شوند و این دستگاه نیز ممکن است طوری پاسخ دهد که انگار آنها درست هستند. برای مثال، شنیدن صدای ترکیدن یک بادکنک و تجربه آن به شکلی که انگار شلیک گلوله‌ای درست کنار گوشتان صورت گرفته است. به علاوه، زمانی که در یکپارچگی اطلاعات حسی مشکل به وجود می‌آید (اطلاعات غیر مهم نادیده گرفته نمی‌شوند یا دستگاه بار حسی اضافه‌ای را تجربه می‌کند) اشتباهات در کنش یا واکنش نیز ممکن است بروز کند. کودکانی که چنین کنش‌ها یا واکنش‌هایی دارند ممکن است در اتاق درمان تشخیص‌های نادرستی از انواع مختلف اختلال‌ها دریافت کنند که در این‌باره در فصل هشتم مفصل‌تر سخن خواهیم گفت.

پژوهش‌های اندکی دربارهٔ اینکه چگونه تجارب حسی درونی موجب فراخوانی رفتارهای بیرونی یا علائم می‌شوند وجود دارد، اما شواهد موجود نشان می‌دهد حساسیت‌های حسی می‌توانند بر رفتار و عملکرد تأثیر بگذارند. برای مثال، افرادی که مبتلا به سندرم تورت هستند آگاهی احشایی بیشتری را گزارش می‌کنند و حساسیت بالاتری به محرک‌های بیرونی برای تمامی پنج حس دور دارند (بلاسیو، جین، واترز، لی و هالت، ۲۰۱۱؛ ادی، ریکاردز، کرشلی و کاوانا، ۲۰۱۳؛ وودز، میلتنبرگر و فلاش، ۱۹۹۶). افراد مبتلا به اختلال وسواسی-اجباری (OCD) نیز حساسیت زیاد و تحمل پایینی نسبت به محرک‌های درونی دارند (وو، لوین، مورفی و استراچ، ۲۰۱۴). تیلور، کانپلا، مک کی، کرو و آبراموویتز (۲۰۱۴) دریافتند افرادی که از عدم تحمل حسی بیشتری نسبت به افرادی که فاقد این ویژگی‌اند برخوردار بودند در طول عمر نیز بیشتر مستعد تیک و اختلال وسواسی-اجباری بودند. میلر و همکاران (میلر، ریسمن، مک اینتاش و سیمون، ۲۰۰۱؛ میلر، رابینسون و مولتن، ۲۰۰۴) دریافتند که تنظیم حسی ضعیف با مشکلات توجه و تنظیم هیجان ضعیف همبسته است. کالکینز، فاکس و مارشال (۱۹۹۶) و فاکس، هندرسون، رابین، کالکینز و اشمیت (۲۰۰۱) گزارش کردند

که فعالیت حسی در کودکان با ترس مرتبط بود. در نهایت، هاپکینز و همکاران (۲۰۰۸) توصیف کردند که چگونه بدتنظیمی حسی به طرز معناداری هم با علائم درونی‌سازی و هم برونی‌سازی مرتبط بود.

### بدتنظیمی حسی

زمانی که اطلاعات حسی جمع‌آوری شده توسط دستگاه عصبی به صورت نادرستی خوانده، پردازش، تلفیق یا ارزیابی می‌شود این امر ممکن است منجر به اختلال در تعادل حیاتی، خلق، یا رفتار و فعالیت کمتر یا مختل در زندگی روزمره شود (میلر، نیلسن، شوئن و برت-گرین، ۲۰۰۹). سه نوع احتمالی از اشکال در دستگاه حسی وجود دارد: مشکلات تلفیق حسی، مشکلات تمایز حسی و اختلال حرکتی مبتنی بر حس. مشکلات تلفیق حسی - دشواری در تنظیم پاسخ‌ها به اطلاعات حسی - نوعی از مشکلات هستند که عمدتاً در کتاب حاضر به آنها پرداخته خواهد شد.

در ارتباط با مشکلات تلفیق حسی سه نوع عمده از آنها شناسایی شده است:

۱. بیش پاسخ‌دهی حسی: پاسخ بسیار زیاد، بسیار طولانی یا پاسخ به محرک‌هایی که از شدت ضعیفی برخوردار هستند.
۲. کم پاسخ‌دهی حسی: پاسخ بسیار کم یا نیاز داشتن به تحریک بسیار نیرومند جهت آگاه شدن از محرک.
۳. جستجو/ولع محرک: پاسخ دادن با جستجوی شدیدی برای تحریک بیشتر یا نیرومندتر (میلر و همکاران، ۲۰۰۹).

تمامی این پدیده‌ها شامل دشواری در تنظیم پاسخ به محرک‌های حسی هستند. کودکانی که در سرتاسر این کتاب در مورد آنها صحبت می‌شود نشان می‌دهند که چگونه این مشکلات در پردازش اطلاعات حسی ممکن است منجر به تقلید یا تشدید اضطراب و سایر اختلال‌های روانی شود و اینکه چگونه کودکانی که دچار بدتنظیمی شده‌اند به شکلی غیرمعمول به درمان شناختی-رفتاری اضطراب پاسخ می‌دهند.