

## A minireview on the contrast avoidance model of worry and generalized anxiety disorder

Alireza Rashtbari<sup>1</sup>, Fayegh Yousefi<sup>2</sup>, Omid Saed<sup>3</sup>

1-MA Student of Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Medical school, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran. ORCID: 0000-0001-5324-2175

2-Associate Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Kurdistan, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0001-5503-3326

3-Assistant professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran (Corresponding Author). ORCID: 0000-0002-6070-6203 E-mail: o.saed@zums.ac.ir

Received: 14/05/2019

Accepted: 24/08/2019

### Abstract

Contrast Avoidance model claims that the main fear of individuals with generalized anxiety disorder is a negative emotional contrasts (shifts) and they use worry to create and maintain the negative and stable emotional state, so in this way, they could avoid from a negative emotional contrast. On the other hand, being in a negative emotional state, increases the likelihood of experiencing a positive emotional contrast and negative reinforcement due to a positive emotional contrast, maintains the worry process. the aim of present article is to a brief review on the Contrast Avoidance model, review of the studies supporting its tenets, and comparing the Contrast Avoidance model with present models of worry and generalized anxiety disorder. At the end, research suggestions are presented as future direction for this model.

**Keywords:** Contrast avoidance model, Generalized anxiety disorder, Worry, Minireview

---

**How to cite this article :** Rashtbari A, Yousefi F, Saed O. A minireview on the contrast avoidance model of worry and generalized anxiety disorder. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2019; 6 (4): 37-54 .URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-689-fa.pdf>

## مروری کوتاه بر مدل اجتناب از تغییر نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر

علیرضا رشتبری<sup>۱</sup>، فایق یوسفی<sup>۲</sup>، امید ساعد<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
۲. دانشیار، گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۳. استادیار گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران (مؤلف مسئول). ایمیل: o.saeed@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۰۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۲/۲۴

### چکیده

مدل اجتناب از تغییر ادعا می‌کند که ترس اصلی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر (اختلال اضطراب فراگیر) تغییر هیجانی منفی است و آن‌ها از نگرانی برای ایجاد و حفظ حالت هیجانی منفی و پایدار استفاده می‌کنند تا به این طریق بتوانند از تغییر هیجانی منفی اجتناب کنند. از سوی دیگر، بودن در حالت هیجانی منفی، احتمال تجربه تغییر هیجانی مثبت را افزایش می‌دهد و تقویت منفی که از تغییر هیجانی مثبت دریافت می‌کنند، نگرانی آن‌ها تداوم می‌بخشد. هدف مطالعه حاضر، مروری کوتاه بر مدل اجتناب از تغییر، بررسی مطالعات حمایت کننده از اصل‌های آن و مقایسه مدل اجتناب از تغییر با مدل‌های کنونی نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر است. در پایان پیشنهادهای پژوهشی در قالب مسیر آینده برای این مدل معرفی شده است.

**کلیدواژه‌ها:** مدل اجتناب از تغییر<sup>\*</sup>، اختلال اضطراب فراگیر، نگرانی، مرور کوتاه

\*طی نامه‌نگاری‌هایی که با نظریه‌پردازان مدل اجتناب از تغییر صورت گرفت، واژه‌های «change» و «alteration» را به عنوان معادلی برای واژه «Contrast» معرفی کردند. از این‌رو در زبان فارسی واژه «تغییر» انتخاب شد.

## مقدمه

اضطراب فراگیر، بیش از بیماری‌های جسمی مانند دیابت است (آلونسو<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴؛ کسلر، دوپانت، برگلند و ویشن<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۹؛ ویشن، ۲۰۰۲). همچنین اختلال اضطراب فراگیر عامل خطری مستقل برای ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی است (بارگر و سایدمان<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۵).

در مقایسه با درمان شناختی رفتاری کلاسیک، دارو درمانی در درمان اختلالات اضطرابی اثربخش‌تر است، اما عوارض داروهای روان‌گردان و نیاز به مصرف مداوم آن‌ها موجب قطع مصرف داروها از سوی بیماران و بازگشت مجدد علائم اختلال می‌شود (باندلو و میکیلز، ۲۰۱۵). همچنین درمان شناختی رفتاری می‌تواند تنها در ۵۰٪ بیماران علائم اختلال را به طور کامل مرتفع سازد. از این‌رو توسعه درمان‌های روان‌شناختی اثربخش در این حوزه از اهمیت حیاتی برخوردار است. در طی سال‌های اخیر مطالعات قابل توجهی در این راستا صورت گرفته است و چند نظریه پرداز، مدل‌های نظری خود را در تبیین اختلال اضطراب فراگیر ارائه کرده‌اند. این نظریه‌ها در عین اختلاف‌هایی که با هم دارند، عموماً بر نقش نگرانی در اجتناب از عاطفه متفاوت تأکید کرده‌اند (بهار، دی‌مارکو، هکلر، مولمن و استاپلز<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۹). اما مدل اجتناب از تغییر<sup>۱۵</sup> با تأکید بر نقش تغییرات هیجانی و اجتناب از این تغییر در هیجان‌ها، در تحول و تداوم اختلال اضطراب فراگیر رویکرد کاملاً جدیدی را معرفی می‌کند.

## عوامل خطر ابتلا به اختلال اضطراب فراگیر

اختلال اضطراب فراگیر<sup>۱</sup>، با نگرانی مزمن، افراطی و غیرقابل کنترل در مورد شماری از موضوعات و اضطراب، گوش به زنگی و علائم بدنی همراه آن مشخص می‌شود (انجمان روان‌پزشکی آمریکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). میزان شیوع طول عمر اختلال اضطراب فراگیر ۴/۳٪ - ۵/۹٪ برآورد شده است (بندلو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳) و میزان شیوع آن در زنان دو برابر مردان است (ویشن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). کمتر از ۲۰٪ افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بدون درمان، بهبودی کامل علائم را تجربه می‌کنند و اغلب این افراد ۵ الی ۱۰ سال قبل از این که تشخیص اختلال اضطراب فراگیر را دریافت کنند، واجد ملاک‌های تشخیصی این اختلال بوده‌اند (بانگر و همکاران، ۲۰۰۱؛ کسلر، کلر<sup>۵</sup> و ویشن، ۲۰۰۱). این یافته‌ها حاکی از این هستند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر علی‌رغم پیامدهای نگرانی، قادر به رها کردن آن نیستند یا تمايلی به این کار ندارند. در میان همه اختلال‌های اضطرابی، اختلال اضطراب فراگیر بالاترین میزان هم ابتلایی را دارد (نویس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱) و مطالعات همه‌گیرشناصی نشان می‌دهند که ۵۹٪ افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، ملاک‌های تشخیصی اختلال افسردگی اساسی<sup>۷</sup> را نیز برآورده می‌کنند (کارترا<sup>۸</sup>، ویشن، فیستر<sup>۹</sup> و کسلر، ۲۰۰۱؛ هاو<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). از سوی دیگر اختلال اضطراب فراگیر هزینه‌های بسیاری بر فرد و جامعه تحمیل می‌کند و روزهای کاری از دست رفته به سبب اختلال

<sup>۱</sup>. Generalized Anxiety disorder

<sup>۲</sup>. American Psychiatric Association

<sup>۳</sup>. Bandelow

<sup>۴</sup>. Wittchen

<sup>۵</sup>. Kessler & keller

<sup>۶</sup>. Noyes

<sup>۷</sup>. Major Depressive disorder

<sup>۸</sup>. Pfister

<sup>۹</sup>. Carter

<sup>۱۰</sup>. Zhou

<sup>۱۱</sup>. Alonso

<sup>۱۲</sup>. Kessler, DuPont, Berglund, & Wittchen

<sup>۱۳</sup>. Barger & Sydeman

<sup>۱۴</sup>. Behar, DiMarco, Hekler, Mohlman & Staples

<sup>۱۵</sup>. Contrast Avoidance Model

اختلال‌های هیجانی است (گلاسر<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۶) و افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر واکنش‌پذیری هیجانی بالایی را در مواجهه با رویدادهای منفی زندگی (لرا و نیومن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۴) و محرك‌های منفی (فیتزجرالد<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۷) تجربه می‌کنند. در کنار این عوامل خطر، عامل سرشتی بازداری رفتاری – عاملی سرشتی که با مهار<sup>۱۱</sup>، آشتفتگی و آستانه پایین به تازگی<sup>۱۲</sup> و اجتناب از رویارویی با محرك‌های جدید مشخص می‌شود – (کاگان و استیدمن<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۹) و سبک دلبستگی اجتنابی<sup>۱۴</sup> و اضطرابی-دوسوگرا<sup>۱۵</sup> (نیومن، شین و زولینگ<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۶) در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به چشم می‌خورد. همچنین مشکلات تعامل با والدین، با نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر ارتباط دارد (بیسدو، پاین، لیب و ویتشن<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۰؛ کاسیدی، لیختنشتاين-فلپس، سیرروا، توماس و بورکووک<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۹).

### مدل اجتناب از تغییر

در روانشناسی شناختی نظریه‌ای با عنوان نظریه تغییر عاطفی وجود دارد. این نظریه توسط بیکن و همکاران (۱۹۱۴) ارائه شده است و مطرح می‌کند که تأثیر یک تجربه هیجانی مشروط به درجه تغییری است که با حالت هیجانی پیش‌آیند دارد؛ یعنی حالت هیجانی پیش‌آیند، تعیین‌کننده تأثیر یک تجربه هیجانی است. یک حالت هیجانی ناخوشایند به دنبال یک حالت هیجانی خوشایند، به صورت ناخوشایندتر و به دنبال

در دوران تحول، عوامل خطر خاصی ممکن است افراد را به حساسیت هیجانی بالا، مشکلاتی در ادراک و تنظیم هیجانات و حساسیت افراطی به تغییرات<sup>۱</sup> هیجانی ناگهانی از حالت هیجانی خنثی/مثبت به منفی هدایت کند و موجب شود که افراد، برای کنترل هیجان‌های خود به راهبردهای ناسازگارانه‌ای مانند نگرانی پناه بیاورند. مطالعات نشان می‌دهند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر حساسیت هیجانی بالاتری دارند و در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی و گروه کنترل، چهره‌های دارای کمترین بار هیجانی را سریع‌تر تشخیص می‌دهند (بوبی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین این افراد در تنظیم هیجان دشواری تجربه می‌کنند (منین، هایمبرگ، تورک و فرسکو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). در رابطه با علل مشکلات تنظیم هیجان‌ها در این اختلال، عوامل گوناگونی شناسایی شده‌اند. برای مثال افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در مقایسه با افراد فاقد این اختلال، به احتمال بیشتری خویشاوندان درجه اول مبتلا به این اختلال دارند؛ این یافته حاکی از وجود یک مبنای ژنتیکی برای این اختلال است (شینل، اینر و شیفر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). به علاوه، تجارب محیطی منفی و تجارب نامطلوب کودکی با واکنش‌پذیری هیجانی بالا ارتباط دارد (گلاسر، وان اویس، پورتیخیس و مین گرمیس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶؛ ویشرز<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) و میزان این تجارب در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بیش از افراد فاقد این اختلال گزارش شده است (نوردل، ولز، اولسون و بیرکست<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰). واکنش‌پذیری هیجانی عامل خطری برای ابتلا به

<sup>8</sup>. Glaser

<sup>9</sup>. Llera & Newman

<sup>10</sup>. Fitzgerald

<sup>11</sup>. Restraint

<sup>12</sup>. novelty

<sup>13</sup>. Kagan & Snidman

<sup>14</sup>. Avoidant

<sup>15</sup>. Anxious-ambivalent

<sup>16</sup>. Newman, Shin, & Zuellig

<sup>17</sup>. Beesdo, Pine, Lieb, & Wittchen

<sup>18</sup>. Cassidy, Lichtenstein-Phelps, Sibrava, Thomas, & Borkovec

<sup>1</sup>. Shifts

<sup>2</sup>. Bui

<sup>3</sup>. Mennin, Heimberg, Turk, & Fresco

<sup>4</sup>. Schienle, Ebner, & Schäfer

<sup>5</sup>. Glaser, van Os, Portegijs, & Myin-Germeys

<sup>6</sup>. Wichers

<sup>7</sup>. Nordahl, Wells, Olsson, & Bjerkeset

از افراد مبتلا به سایر اختلال‌های اضطرابی و اختلالات خلقی، هیجان‌ها را تهدید آمیز، شدید، خارج از کنترل، آزاردهنده و برانگیزende تجربه می‌کنند که بر عملکرد رفتاری و حس بهزیستی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (منین، هایمبرگ، تورک و فرسکو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲؛ نیومن و لرا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). به علاوه، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در ادراک و مدیریت هیجان‌های خود مشکل دارند و در مقایسه با گروه کنترل، به میزان کمتری از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان استفاده می‌کنند (کرنز، منین، فاراج و نوکرا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). مطالعه بر روی نمونه‌های بالینی بزرگ نیز نشان می‌دهند که فقدان کنترل ادراک‌شده بر هیجان‌ها در اختلال اضطراب فراگیر بیش از سایر اختلال‌های خلقی و اضطرابی است (بورجیوس و براون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵؛ براون و ناراگون-گینی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). مطالعاتی که اخیراً در سطح فیزیولوژیک، رفتاری، ذهنی و عصب‌شناختی صورت گرفته‌اند، از این جنبه مدل حمایت می‌کنند که تغییر منفی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به پاسخ‌دهی هیجانی بیشتر و دشواری در مقابله با هیجان‌ها منجر می‌شود. در یک مطالعه تصویربرداری مغزی، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به هنگام تجربه یک تغییر هیجانی منفی، در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی، اختلال پانیک و گروه کنترل سالم، اتصال بیشتری در مناطق مغزی مرتبط با هیجان (از جمله آمیگدال و اینسولا) نشان دادند که بیانگر پاسخ‌دهی هیجانی بیشتر در این افراد است. با این حال، تنها در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، ارتباط بین قشر پیش‌پیشانی<sup>۷</sup> و مناطق مرتبط با هیجان کاهش یافت که

یک حالت هیجانی ناخوشایند به صورت کمتر ناخوشایند ادراک می‌شود. برای مثال چنانچه پس از یک اتفاق خوشایند، اتفاق ناخوشایندی رخ دهد، آن اتفاق ناخوشایند، بسیار ناراحت‌کننده ادراک می‌شود؛ اما چنانچه به دنبال یک اتفاق ناخوشایند، اتفاق ناخوشایند دیگری رخ دهد، کمتر ناراحت‌کننده به نظر خواهد رسید. نیومن و لرا (۲۰۱۱) با الهام از این نظریه و انجام مطالعات آزمایشگاهی، (لرا و نیومن، ۲۰۱۰)، مدل اجتناب از تغییر را پایه گذاری کردند. هدف اصلی این مدل پاسخ به این دو سؤال است که؛ الف) چرا افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر دیدگاه مشبّتی نسبت به نگرانی دارند؟ و ب) چرا این افراد علی‌رغم آگاهی از این که نگرانی مزمن حالت هیجانی منفی را تداوم می‌بخشد، باز هم به نگرانی ادامه می‌دهند.

این مدل شامل ۳ اصل کلی است. ضمن معرفی این اصول، به مطالعاتی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم از آن‌ها حمایت می‌کنند، اشاره می‌کنیم.

اصل اول مطرح می‌کند که ترس اصلی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر تغییر تند و سریع در هیجان منفی است؛ یعنی هسته اصلی ترس این افراد، تغییر سریع و ناگهانی حالت هیجانی آن‌ها از مثبت/خنثی به منفی است که تغییر هیجانی منفی نامیده می‌شود (نیومن و لرا، ۲۰۱۱؛ نیومن، لرا، اریکسون، پرزورسکی و کاستانگی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳). بر خلاف مدل‌های نظری پیشین، مدل اجتناب تغییر مطرح می‌کند که نگرانی نه تنها روشی برای اجتناب از عاطفة ناراحت‌کننده و حالت هیجانی منفی نیست، بلکه روشی برای ایجاد و حفظ هیجان منفی است، زیرا از این طریق می‌توانند از تغییر هیجانی منفی اجتناب کنند. مطالعات بسیاری نشان می‌دهند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بیشتر

<sup>2</sup>. Mennin, Heimberg, Turk & Fresco

<sup>3</sup>. Kerns, Mennin, Farach, & Nocera

<sup>4</sup>. Bourgeois & Brown

<sup>5</sup>. Naragon & Gainey

<sup>6</sup>. Prefrontal cortex

<sup>7</sup>. Erickson, Przeworski, & Castonguay

ایجاد کننده حالت هیجانی منفی است (نیومن و لرا، ۲۰۱۱؛ نیومن و همکاران، ۲۰۱۳). به طور کلی، مطالعات از این ادعا حمایت می‌کنند که نگرانی موجب برانگیختگی فیزیولوژیکی می‌شود و افراد مبتلا به اختلال اضطراب فرآگیر نسبت به گروه کنترل سالم، تغییرپذیری ضربان قلب پایین‌تری نشان می‌دهند (آلداو<sup>۶</sup> و منین، ۲۰۱۲؛ اوتاویانی، واتسون<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ سیلی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به این که عدم تحمل بلا تکلیفی<sup>۹</sup> همبستگی مشتبی با میزان نگرانی دارد (داگاس و رایچود، ۲۰۰۷)، یک مطالعه نشان داد که شرکت کنندگان با میزان عدم تحمل بلا تکلیفی بالا، در طول تکلیف القاکننده نگرانی، تغییرپذیری ضربان قلب کمتری نشان دادند (داشینیز<sup>۱۰</sup>، داگاس و گوئین<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶). یک مطالعه فراتحلیل با بررسی ۶۰ مطالعه مربوط به افکار تکرارشونده (نشخوار فکری و نگرانی) نشان داد که این نوع شناخت با فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بالا، ضربان قلب بالا و تغییرپذیری ضربان قلب پایین ارتباط دارد (اوتاویانی و تایر، ۲۰۱۶). همچنین افکار تکرارشونده بهبودی فیزیولوژیک از استرس را مختل کرده و به تأخیر می‌اندازند (کاپوییانکو، موریس و ولز<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۸؛ رادستاک، گیرتس، بروسچوت، سیلسن کامپیر<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۱). این یافته ممکن است حاکی از این باشد که نگرانی و نشخوار فکری عملکردهای مشابهی در ایجاد و حفظ پاسخ‌های فیزیولوژیک به استرس دارند. همچنین مطالعاتی که در محیط‌های طبیعی

نشان می‌دهد تنظیم بالا به پایین<sup>۱</sup> پاسخ‌های هیجانی با مشکل مواجه است (بوف<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). در مطالعاتی که اخیراً در ارتباط با این مدل صورت گرفته‌اند، مشخص شده است که از نظر افراد مبتلا به اختلال اضطراب فرآگیر، بودن در حالت آرمیدگی، درست قبل از رویارویی با فیلم دارای محتوای ترس یا غمگینی، مقابله<sup>۳</sup> با آن را دشوارتر می‌سازد و این افراد نگرانی را در مقابله با هیجان منفی ناشی از رویارویی با آن فیلم‌ها کمک کننده‌تر می‌دانند. در مقابل، شرکت کنندگان گروه کنترل گزارش کردند آرمیدگی درست قبل از رویارویی با همان فیلم‌ها، مقابله با هیجان منفی حاصل از آن‌ها را آسان‌تر می‌کند اما، نگرانی تأثیر معکوس دارد و موجب دشواری در مقابله با آن هیجان‌ها می‌شود (کیم<sup>۴</sup> و نیومن، ۲۰۱۶؛ لرا و نیومن، ۲۰۱۴). در یک مطالعه مشخص شد که افراد با علائم اختلال اضطراب فرآگیر بیشتر، تجارت تغییر هیجانی منفی را به عنوان بدترین اتفاق هفته درجه‌بندی کردند؛ با این حال نگرانی تأثیر این تغییرات هیجانی منفی را کاهش داد (کراج، لویس، اریکسون و نیومن، ۲۰۱۷<sup>۵</sup>). اصل دوم مدل اجتناب از تغییر به این صورت است که نگرانی هیجان منفی را ایجاد و حفظ می‌کند. این ادعا بر اساس مطالعات زیادی صورت گرفته است که نشان می‌دهد نگرانی در مقایسه با خط پایه آرمیدگی یا دوره بدون نگرانی، عاطفة منفی و برانگیختگی فیزیولوژیکی را ایجاد و حفظ می‌کند (نیومن و لرا، ۲۰۱۱). مطالعات آزمایشگاهی نشان می‌دهند که نگرانی پیش از تجربه یک رویداد منفی یا ناخوشایند، از افزایش حالت هیجانی منفی جلوگیری می‌کند، زیرا خود نگرانی،

<sup>6</sup>. Aldao<sup>7</sup>. Ottaviani, & Watson<sup>8</sup>. Seeley<sup>9</sup>. Intolerance of uncertainty<sup>10</sup>. Dugas & Robichaud<sup>11</sup>. Deschênes<sup>12</sup>. Gouin<sup>13</sup>. Thayer<sup>14</sup>. Capobianco, Morris, & Wells<sup>15</sup>. Radstaak, Geurts, Brosschot, Cillessen, & Kompier<sup>1</sup>. Top-down regulation<sup>2</sup>. Buff<sup>3</sup>. Cope<sup>4</sup>. Kim<sup>5</sup>. Crouch, Lewis, & Erickson

(۲۰۱۷). نکته مهم دیگر این است با افزایش سن، اثرات فعال کننده نگرانی کاهش نمی‌یابد. چنانچه در مطالعه آندرسکو<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۵) نشان داده شد که القای نگرانی ارتباط کارکردی بین اینسولا و اوریتوفرونتال<sup>۸</sup> - منطقه مغزی که در پیش‌بینی ارزش عاطفی منفی رویدادهای آینده نقش دارد - را در افراد مسن افزایش می‌دهد. در مطالعاتی که در رابطه با مدل اجتناب از تغییر انجام گرفته‌اند، این نکته تأیید شده است که ویژگی فعال کننده نگرانی موجب می‌شود که به عنوان وسیله‌ای برای اجتناب از تغییر منفی به کار گرفته شود. در یک مطالعه آینده‌نگر نشان داده شد که نگرانی و تغییر منفی با حالت هیجانی منفی ارتباط دارد؛ این در حالی است که در این مطالعه، نگرانی تأثیر تغییر هیجانی منفی را کاهش داد (کراج، لویس، اریکسون و نیومن، ۲۰۱۷). همچنین مشخص شده است که نگرانی با حالت هیجانی منفی هم‌زمان و مداوم ارتباط دارد و تغییر کمتر در هیجان منفی را در طول ساعت بعدی پیش‌بینی می‌کند (نیومن، جیکوبسن، اسکودنی و اسلوینسکی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶).

اصل سوم این است که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از حالات هیجانی مثبت گذرا لذت می‌برند (تغییر هیجانی مثبت). همان‌گونه که گفته شد، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از تغییر هیجانی منفی اجتناب می‌کنند، بنابراین نمی‌توانند به مدتی طولانی حالت هیجانی مثبت خود را نگه دارند. از این‌رو سعی می‌کنند یک حالت هیجانی منفی و پایدار را برای خودشان ایجاد و حفظ نمایند. به این ترتیب، نسبت به تجربه تغییر هیجانی منفی آسیب‌پذیر نخواهد بود. اما تجربه‌های گاه به گاه تغییر حالت هیجانی از منفی به

صورت گرفته است از این فرضیه حمایت می‌کنند که نگرانی، هیجان منفی را ایجاد و حفظ می‌کند. برای مثال نشان داده شده است که دوره‌های نگرانی، بر تغییرپذیری ضربان قلب هم‌زمان و پس‌آیند<sup>۱</sup> تأثیر می‌گذارد (پایپر<sup>۲</sup>، بروسچوت، وان در لیدن<sup>۳</sup> و تایر، ۲۰۱۰). همچنین نگرانی صفت با ضربان قلب بالا، تغییرپذیری کمتر ضربان قلب و هدایت پوستی بالا در طول خواب ارتباط دارد (وایز، انگ، تسلر، کیم و روت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که پس از روزهای پر از نگرانی میزان کورتیزول خون افزایش می‌یافتد، هرچند که این افزایش فقط در شرکت کننده‌گان مؤنث دیده شد. این مطالعه نشان داد که نگرانی، میزان فعالیت محور هیبوتالاموس-هیپوفیز-غدد آدرنال را افزایش می‌دهد (آربل، شاپیرو، تیمونز، موس و مارگولین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷) که سبب ظهور علائم فیزیولوژیک پایدار می‌شود. یک مطالعه تصویربرداری مغزی که با هدف فراهم کردن شواهد تأیید کننده برای مدل اجتناب از تغییر انجام شد، نشان داد که در مقایسه با حالت خنثی، در طول نگرانی فعالیت بالای چشمگیری در مناطق مغزی مرتبط با هیجان از جمله اینسولا دیده می‌شود. این یافته در تقابل با یافته‌های مطالعات پیشین است که نشان داده بودند فعالیت اینسولا در حالت نگرانی نسبت به شرایط خنثی کاهش می‌یابد. با در نظر گرفتن این که اینسولا در ادراک حالت‌های احساس و یادآوری و ایجاد هیجان‌ها نقش دارد، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که شرکت کننده‌گان، فعالانه نگرانی و نشخوار فکری را ایجاد کردنند (استاینسفورث، آلویس، ونت و هم<sup>۶</sup>،

<sup>1</sup>. Concurrent and subsequent<sup>2</sup>. Pieper<sup>3</sup>. Van der Leeden<sup>4</sup>. Weise, Ong, Tesler, Kim, & Roth<sup>5</sup>. Arbel, Shapiro, Timmons, Moss, & Margolin<sup>6</sup>. Steinfurth, Alius, Wendt, & Hamm

---

<sup>7</sup>. Andreeșcu  
<sup>8</sup>. Orbitofrontal  
<sup>9</sup>. Jacobson, Szkodny, & Sliwinski

اضطرابی، افراد مسن مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در طول تکلیف ارزیابی مجدد نگرانی، ارتباط بالاتری را بین هسته فرا بطنی<sup>۵</sup> و آمیگدال راست نشان دادند. به عبارت دیگر، تلاش برای کاهش نگرانی از سوی این افراد، راه اندازی برای پاسخ استرس بوده است (آندرسکو و همکاران، ۲۰۱۵).

در دل مدل اجتناب از تغییر، فرآیند تغییر در هیجانها جای دارد. بر طبق این مدل، ترس اصلی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، تغییرات هیجانی منفی است. آنها فعالانه از نگرانی برای ایجاد و حفظ یک حالت هیجانی منفی و پایدار استفاده می‌کنند. بودن در یک حالت هیجانی منفی، به آنها کمک می‌کند تا به لحاظ هیجانی برای اتفاقات منفی احتمالی در آینده آمادگی داشته باشند و از تغییر هیجانی منفی ناگهانی اجتناب کنند. به عبارت بهتر، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر همواره «به مرگ می‌گیرند تا به تب راضی شوند». این افراد به جای این که به خودشان اجازه تجربه هیجان‌های متنوع را دهند و تغییرات هیجانی از مثبت/ختنی به منفی را تجربه کنند، ترجیح می‌دهند همواره هیجان منفی را به عنوان محافظتی برای خود به کار گیرند. برای این افراد بهترین راه برای اجتناب از تجربه حالت هیجانی منفی، به آغوش کشیدن دائمی هیجان منفی است. بدین معنی که نگرانی با ویژگی برانگیزندۀ خود، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر را در یک حالت گوش به زنگی و اضطراب نگه می‌دارد و چنانچه اتفاق بدی روی دهد، آنها افزایش شدید و ناگهانی در میزان هیجان منفی‌شان تجربه نخواهند کرد، چرا که از قبل در یک حالت هیجانی منفی قرار دارند. این به اجتناب از تغییر هیجانی منفی اشاره دارد؛ زیرا اگر فردی به لحاظ هیجانی برای

ختنی/مثبت یعنی تغییر هیجانی مثبت برای این افراد، دربردارنده تقویت منفی است؛ زیرا در این هنگام از میزان آشفتگی ناشی از نگرانی کاسته می‌شود و نگرانی آن‌ها تسکین می‌یابد. درمان شناختی رفتاری کلاسیک که نگرانی را آماج درمان قرار می‌دهد و سعی در کاهش آن دارد، بنا به دلیل مذکور در درمان اختلال اضطراب فراگیر با مشکل مواجه است؛ به عبارت دیگر، کاهش نگرانی برای افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به معنای از دست دادن سپر محافظتی در برابر رویدادهای احتمالی منفی آینده است نیومن و همکاران، ۲۰۱۳؛ ۲۰۱۴). اضطراب ناشی از آرمیدگی<sup>۱</sup> از این ادعا حمایت می‌کند؛ به این معنی که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مستعد اضطراب ناشی از آرمیدگی هستند، زیرا آرمیدگی احتمال غافلگیر شدن توسط تغییرات هیجانی منفی را افزایش می‌دهد و موجب تجربه افزایش در جنبه‌های فیزیولوژیک، رفتاری و شناختی اضطراب می‌شود (بورکووک و گریسون،<sup>۲</sup> ۱۹۸۰؛ بریس، مک‌کالا و بوش،<sup>۳</sup> ۱۹۸۸؛ هاید<sup>۴</sup> و بورکووک، ۱۹۸۳). در مطالعه نیومن و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده شد ۸۰٪ یک نمونه اختلال اضطراب فراگیر که آرمیدگی تدریجی و کاربردی را به عنوان بخشی از درمان‌شان دریافت کرده بودند، برآفراشتگی متوسط تا بالایی را در میزان اضطراب ناشی از آرمیدگی تجربه کردند. در مطالعات دیگر نیز نتایج مشابهی حاصل شد. برای مثال، شرکت کنندگان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به دنبال کاهش حالت هیجانی منفی خود با روش‌های سازگارانه، پریشانی بیشتری را تجربه می‌کردند (نیومن و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین به نسبت گروه کنترل غیر

<sup>1</sup>. Relaxation-Induced Anxiety

<sup>2</sup>. Borkovec & Grayson

<sup>3</sup>. Braith, McCullough, & Bush

<sup>4</sup>. Heide

<sup>5</sup>. Paraventricular nucleus

هیجانی پایدار و اجتناب از تجربه تغییر هیجانی منفی بیشتر در صورت وقوع پیامد ترسناک به کار می‌گیرند. در مجموع، بر اساس مدل اجتناب از تغییر، راهبرد تنظیم هیجان در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به کارگیری نگرانی برای حفظ حالت هیجانی پایدار و اجتناب از تغییر تُند و سریع در هیجان منفی است. همچنین بنا بر آنچه گفته شد، سه اصل مطرح شده برای مدل اجتناب از تغییر از شواهد پژوهشی قابل توجهی برخوردارند.

### **مقایسه مدل اجتناب از تغییر با سایر مدل‌های نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر**

مدل اجتناب از تغییر با تأکید بر نقش تغییرات هیجانی و به کارگیری نگرانی به عنوان روشی برای ایجاد و حفظ فعالانه حالت هیجانی منفی جهت اجتناب از تغییرات هیجانی منفی آزارنده، رویکرد کاملاً جدیدی را در درک ماهیت اختلال اضطراب فراگیر عرضه می‌کند (نیومن و لرا، ۲۰۱۱). این مدل شباهت‌ها و تفاوت‌هایی را با مدل‌های پیشین نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر دارد که در ادامه به آن‌ها می‌پردازیم.

مدل‌های کنونی اختلال اضطراب فراگیر مفهوم-پردازی‌های متفاوتی از نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر ارائه می‌کنند و هر کدام با تأکید بر فرآیندهای روان‌شناختی متفاوت، سعی در ارائه دقیق‌ترین تبیین‌ها و مؤثرترین روش‌های درمانی برای این اختلال دارند. این مدل‌ها در برخی ویژگی‌ها همپوشانی دارند، از جمله این که همه مدل‌ها ماهیت نگرانی به عنوان شکلی از افکار تکرارشونده در پاسخ به افکار، احساسات و رویدادهای راه‌انداز را می‌پذیرند، نگرانی را به عنوان روشی برای مقابله با رویدادهای منفی احتمالی در آینده در نظر می‌گیرند، اتفاق نظر دارند که نگرانی پردازش هیجانی را مختل می‌کند و به غیر از مدل

اتفاقات ناخوشایند احتمالی آمادگی هیجانی نداشته باشد و آن اتفاق ناخوشایند رخ دهد، میزان تغییر هیجانی منفی که تجربه می‌شود بیشتر از زمانی است که فرد از قبل در حالت هیجانی منفی قرار دارد. این مدل همچنین فرض می‌کند که نگرانی احتمال تجربه تغییرهای هیجانی مثبت را افزایش می‌دهد. تغییر هیجانی مثبت زمانی اتفاق می‌افتد که فرد در مورد یک اتفاق بد و منفی در آینده نگران باشد، اما برخلاف انتظار او، آن اتفاق رخ ندهد یا به جای آن اتفاق خوبی رخ دهد. در این حالت هیجان او از یک حالت منفی به خشی یا مثبت تغییر خواهد کرد. پیش‌بینی‌های منفی و نگرانی‌های افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در ۸۵-۹۱٪ موارد به واقعیت نمی‌پیوندد (بورکووک، هاسلت-استیونز و دیاز<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹)، از این‌رو احتمال تجربه تغییر هیجانی مثبت در این افراد بالا است. هنگامی که فرد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر تغییر هیجانی مثبت را تجربه کرد، به این معنی است که نگرانی وی تسکین یافته است. تغییر هیجانی مثبت به سبب حذف شدن ماهیت آزارنده نگرانی، تقویت منفی دریافت می‌کند. این تقویت منفی یک چرخه معیوب شکل می‌دهد، به این صورت که فرد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از طریق نگرانی در مورد پیامد ترسناک حالت هیجانی منفی برای خود ایجاد می‌کند و با رخ ندادن آن اتفاق ترسناک یا رخ دادن اتفاق خوب، نگرانی وی تسکین می‌یابد. این فرآیند منجر به تداوم نگرانی می‌گردد. همچنین این افراد علاوه بر این که فعالانه از نگرانی برای از بین بردن احتمال تجربه یک تغییر هیجانی منفی استفاده می‌کنند، ممکن است نگرانی را به عنوان وسیله‌ای برای حفظ یک حالت

<sup>۱</sup>. Borkovec, Hazlett-Stevens, & Diaz

این نکته اتفاق نظر دارند که علت ناراحتی و آشفتگی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در موقعیت‌های بلا تکلیف، ترس از عواقب این تجربه منفی (بلا تکلیف) است. همچنین هردو مدل از این لحاظ مشترک هستند که عامل‌هایی مانند انتظار وقوع پیامدهای منفی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل را علت گرایش افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به داشتن احساس ناخوشایند مدام جهت به حداقل رساندن احتمال غافلگیری توسط رویدادهای منفی می‌دانند (نیومن و لرا، ۲۰۱۱). مدل اجتناب از تغییر برخلاف مدل عدم تحمل بلا تکلیفی، ایده کارکرد نگرانی در کاهش برانگیختگی فیزیولوژیکی را تأیید نمی‌کند و ادعا می‌کند که نگرانی راهبردی است که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از طریق آن و به شکل فعال، حالت هیجانی منفی و اضطراب را ایجاد و حفظ می‌کنند. مدل اجتناب از تغییر مطرح می‌کند که بخش عمده عدم تحمل بلا تکلیفی، ناشی از این حقیقت است که ترس این افراد، علاوه بر عواقب بیرونی رویداد منفی، به سبب واکنش درونی‌شان به آن رویداد منفی (یک تغییر هیجانی منفی) است. برای مثال اگر فرد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر ترس بسیاری از این داشته باشد که به یک بیماری مبتلا شود و دشواری زیادی در تحمل بلا تکلیفی ناشی از این پیامد تجربه کند، در این صورت ترجیح می‌دهد به منظور مقابله با این بلا تکلیفی یک واکنش درونی در خودش ایجاد کند که مشابه واکنش وی در صورت روی دادن آن اتفاق ناخوشایند خواهد بود. به بیان دیگر با پیش‌بینی این که به بیماری مبتلا خواهد شد، خودش را غرق در حالت هیجانی منفی می‌کند چرا که به این روش، دیگر انتظار وقوع رویداد منفی را در موقعیتی مبهم نخواهد داشت؛ بنابراین مدل اجتناب از تغییر مطرح می‌کند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر با اشتغال به

بدنتظیمی هیجان، همه مدل‌های دیگر مطرح می‌کنند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر باورهای مثبتی در مورد سودمندی نگرانی دارند. همچنین مدل‌های کنونی در این نکته اتفاق نظر دارند که نگرانی راهی برای اجتناب از عاطفة منفی است. به طور اختصاصی تر، مدل اجتناب شناختی که توسط بورکووک ارائه شد، تحلیلی رفتاری از نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر ارائه می‌دهد. این مدل مطرح می‌کند که پاسخ فرد به تهدیدها و خطرات شناسایی شده از طریق نگرانی، موجب کاهش اضطراب و آشفتگی و در نتیجه تقویت نگرانی می‌شود. ماهیت کلامی-زبانی نگرانی برانگیختگی فیزیولوژیکی را کاهش می‌دهد و مانع پردازش هیجانی می‌شود. مدل اجتناب از تغییر خلاف این ادعا را دارد و نگرانی را مهم‌ترین عامل در ایجاد و حفظ حالت هیجانی منفی و پایدار برای اجتناب از تغییر هیجانی منفی، معروفی می‌کند.

مدل عدم تحمل بلا تکلیفی تبیینی شناختی از نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر ارائه می‌کند. تأکید اصلی مدل عدم تحمل بلا تکلیفی بر این نکته است که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر حساسیت بالایی نسبت به موقعیت‌ها و رویدادهای بلا تکلیف و غیرقطعی دارند و سعی می‌کنند از آن‌ها اجتناب کنند؛ اما از آنجایی که در دنیای واقعی تقریباً غیرممکن است بتوان به شکل رفتاری از موقعیت‌های بلا تکلیف اجتناب کرد، به همین جهت افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در پاسخ به این موقعیت‌ها، به نگرانی مزمن (راهبردی شناختی) با هدف اجتناب از ناراحتی و آشفتگی پناه می‌آورند. نگرانی قطعیت آن‌ها را بالا می‌برد و میزان اضطراب و ناراحتی را کاهش می‌دهد (داگاس و کورنر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). مدل عدم تحمل بلا تکلیفی و مدل اجتناب از تغییر در

<sup>۱</sup>. Koerner

دو مدل بر وجود باورهای مثبت و منفی در مورد نگرانی تأکید دارند و افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر نگرانی را به عنوان روشی برای مقابله با تهدیدها و تنظیم هیجان به کار می‌گیرند، هر چند که این شیوه تنظیم هیجان ناسازگارانه است (لرا و نیومن، ۲۰۱۴؛ ولز، ۲۰۰۶). همچنین مدل اجتناب از تغییر با مدل فراشناختی در این نکته نیز اتفاق نظر دارد که نگرانی بیش از یک سطح دارد، اما بر اساس مدل اجتناب از تغییر، نقش محافظت کننده نگرانی در برابر تجربه تغییر هیجانی منفی، منجر به شروع و ادامه نگرانی می‌شود. (نیومن و لرا، ۲۰۱۱). علی‌رغم شباهت‌های مذکور، این دو مدل از این لحاظ با هم فرق دارند که مدل فراشناختی بر نقش باورهای منفی در تداوم نگرانی و اختلال اضطراب فراگیر تأکید دارد. اما بر اساس مدل اجتناب از تغییر، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر معتقدند که نگرانی در کنترل پاسخ‌های هیجانی آن‌ها به رویدادهای بیرونی سودمند است (بورکووک و روئمر، ۱۹۹۵؛ لرا و نیومن، ۲۰۱۰). مدل فراشناختی نیز همانند مدل اجتناب شناختی نگرانی و مدل عدم تحمل بلاتکلیفی ادعا می‌کند که نگرانی برانگیختگی بدنی را کاهش می‌دهد، اما مطالعات بسیاری در حمایت از مدل اجتناب از تغییر نشان می‌دهند که نگرانی با برانگیختگی بدنی مدام ارتباط دارد (نیومن و لرا، ۲۰۱۱).

تأکید مدل بد تنظیمی هیجان بر وجود مشکلات تنظیم هیجانی زیربنایی در اختلال اضطراب فراگیر است و نقاط مشترکی با مفهوم‌سازی لینهان از مشکلات تنظیم هیجان در اختلال شخصیت مرزی دارد (چاپمن، دیکسون-گوردون و والترز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). این مدل از ۴ مؤلفه شدت هیجان‌ها، فهم هیجانی ضعیف، واکنش شناختی منفی به هیجان‌ها و راهبردهای ناسازگارانه

نگرانی مزمن، خودشان را به لحاظ هیجانی برای رویارویی با رویداد منفی آماده می‌کنند. این آمادگی آن‌ها را از تجربه آزارنده تغییر هیجانی منفی محافظت می‌کند که منجر به تقویت چرخه معیوب می‌شود. درمجموع این همان فرآیندی است که بر اساس مدل اجتناب از تغییر منجر به تداوم نگرانی می‌شود (نیومن و لرا، ۲۰۱۱).

مدل فراشناختی مطرح می‌کند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، نگرانی را به عنوان راهبرد مقابله‌ای اصلی بر می‌گزینند و باورهای مثبتی در مورد سودمندی آن دارند. هنگامی که باورهای منفی در مورد نگرانی به خصوص باورهای مربوط به کنترل ناپذیری و خطرناکی نگرانی فعال می‌شوند، این راهبرد مقابله‌ای به شکل فرایندهای ناکارآمد می‌شود (فیشر<sup>۱</sup> و ولز، ۲۰۱۱). در این مدل بر نقش فراشناخت‌ها در تحول و تداوم اختلال اضطراب فراگیر تأکید شده است. شکل‌گیری فرا نگرانی یا نگرانی درباره نگرانی، منجر به تحول و تداوم اختلال اضطراب فراگیر می‌شود؛ زیرا این نوع نگرانی موجب به کارگیری گروهی از راهبردهای ناکارآمد اجتناب از نگرانی (مانند، اطمینان طلبی، سرکوب فکر، اجتناب از موقعیت‌های نگران-کننده) می‌شود (ولز، ۲۰۰۶). مدل اجتناب از تغییر با مدل فراشناختی هم عقیده است که باورهای مثبت در مورد نگرانی، به کارگیری آن به عنوان راهبرد مقابله‌ای ناسازگارانه را تقویت می‌کند و این راهبرد، در نهایت مانع پردازش هیجانی ترس می‌شود. همچنین مدل اجتناب از تغییر ادعای مدل فراشناختی را می‌پذیرد که فرآیند نگرانی برای افراد چرخه معیوبی شکل می‌دهد و این چرخه به صورت منفی تقویت می‌شود. دیگر ویژگی‌های مشترک این مدل‌ها عبارت‌اند از این که هر

<sup>2</sup>. Roemer<sup>3</sup>. Chapman, Dixon-Gordon, & Walters<sup>1</sup>. Fisher

ادراک کنند. در مجموع ارزیابی منفی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از تغییر هیجانی منفی است که منجر به مشکلاتی در تنظیم هیجان شود. این مشکلات تنظیم هیجان می‌تواند موجب شود شدت ذهنی هیجان و درک آن در این افراد ناپنهنجار باشد (نیومن و لر، ۲۰۱۱).

مدل مبتنی بر پذیرش نیز از<sup>۴</sup> مؤلفه تشکیل شده است که عبارت‌اند از: (۱) تجارت درونی (افکار، احساسات یا حس‌های بدنی)؛ (۲) یک رابطه مشکل‌آفرین با تجارت درونی که شامل دو جنبه اختصاصی است: (I) واکنش منفی به تجارت درونی و (II) آمیختگی با تجارت درونی؛ (۳) اجتناب تجربه‌ای، به این نکته اشاره دارد که فرد به صورت فعال یا خودکار از تجارت درونی که تهدیدکننده یا منفی ادراک می‌شوند، اجتناب می‌کند و (۴) محدودیت رفتاری، به معنی درگیری کمتر در اعمال یا فعالیت‌های ارزشمند است. بر اساس این مدل افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر واکنش‌های منفی نسبت به تجارت درونی‌شان نشان می‌دهند و برانگیخته می‌شوند که از این تجارت به شکل رفتاری و شناختی (از طریق به کارگیری مکرر فرآیند نگرانی) اجتناب کنند (روئمر، سالترز، رafa و اورسیلو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). مدل مبتنی بر پذیرش و مدل اجتناب از تغییر از اشتراکات زیادی برخوردار هستند و بر پایه‌های نظری مشابهی بنا شده‌اند. مطابق این دو مدل افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر کارکرد مثبتی برای نگرانی قائل هستند. مدل اجتناب از تغییر نیز مانند مدل مبتنی بر پذیرش مطرح می‌کند که نگرانی کارکردی اجتنابی دارد و از طریق تقویت تداوم می‌باشد. همچنین نظریه پردازان مدل اجتناب از تغییر موافق هستند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر

تنظیم و مدیریت هیجان‌ها تشکیل شده است و مطرح می‌کند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مشکلاتی را در این مؤلفه‌ها تجربه می‌کنند. در این مدل، نگرانی به عنوان تلاشی برای اجتناب از تجارت هیجانی آزاردهنده و راهبرد تنظیم هیجان در نظر گرفته می‌شود (منین و همکاران، ۲۰۰۵). مدل بد تنظیمی هیجان و مدل اجتناب از تغییر به طور یکسان ادعا می‌کند که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در تنظیم مناسب هیجان مشکل دارند و این ضعف در تنظیم هیجان، مانع پردازش هیجانی ترس می‌شود. همچنین این دو مدل مفهومی در این ایده مشترک هستند که نگرانی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، وسیله‌ای ناکارآمد برای مقابله با تهدیدها و نیز تنظیم هیجان است. به علاوه، مدل اجتناب از تغییر نیز این نکته را می‌پذیرد که این افراد هیجان‌ها را با شدت بالایی تجربه می‌کنند (نیومن و لر، ۲۰۱۱). این دو مدل از این نظر با هم تفاوت دارند که دیدگاه‌های متفاوتی را در زمینه تهدید خاص ناشی از هیجان و همچنین نقش و کارکرد نگرانی در تداوم اختلال اضطراب فراگیر و مشکلات تنظیم هیجان ارائه می‌کنند (نیومن و لر، ۲۰۱۱). مدل اجتناب از تغییر به شکل جزئی تری بر ارزیابی منفی از تغییرات هیجانی منفی تأکید می‌کند. بر اساس این مدل موضوع اصلی ترس، تغییر هیجانی منفی است. احساس آسیب‌پذیر بودن و آمادگی نداشتن برای آن، افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر را بر می‌انگیزد که از طریق نگرانی حالت هیجانی منفی را ایجاد و حفظ کنند تا بتوانند از این نوع تغییر هیجانی اجتناب کنند. همچنین طبق مدل اجتناب از تغییر، علت این که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر هیجان‌های خود را شدیدتر توصیف می‌کنند این است که تجربه تغییر هیجانی منفی برای آن‌ها آزاردهنده است و موجب می‌شود هیجان‌های منفی را به صورت شدید

<sup>۱</sup>. Salters, Raffa, & Orsillo

می شود، هرچند با حفظ آن بیمار همیشه در وضعیت گوش به زنگ باقی خواهند ماند. افزایش برانگیختگی فیزیولوژیک ناشی از نگرانی از دیدگاه مدل اجتناب از تغییر با کاهش تغییرپذیری واکنش‌های بدنی همراه است، موضوعی که در مطالعات بی‌شماری به آن اشاره شده است، اما تا به حال مورد توجه دیگر مدل‌های نظری قرار نگرفته بود. بر اساس مدل اجتناب از تغییر، هیجان منفی دائمی برای افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، به عنوان سپری محافظت در برابر تغییر هیجانی منفی عمل می‌کند، اما تغییر هیجانی مثبت (تغییر حالت هیجانی از خشی/منفی به مثبت) که به سبب رخ ندادن رویدادهای ترسناک احتمالی یا رخ دادن اتفاقی خواهایند تجربه می‌شود، موجب تداوم نگرانی می‌شود. مدل اجتناب از تغییر مفروضه‌های اساسی برخی از مهم‌ترین مدل‌های تبیینی اختلال اضطراب فراگیر را به چالش کشیده است. هرچند برای برخی از این چالش‌ها شواهدی نیز ارائه کرده است اما به عنوانی مدلی جدید نیاز به جمع‌آوری و انتشار یافته‌های بیشتری دارد. پیشگامان این مدل به تازگی ابزارهایی برای سنجش سازه‌های مورد نظر خود تدوین و منتشر کرده‌اند که تا به اکنون، تنها در جمیعت دانشجویان آمریکایی شواهدی در تأیید آن منتشر نشده است. در ادبیات پژوهشی حوزه اختلال اضطراب فراگیر هنوز مطالعات مقایسه‌ای تجربی به منظور بررسی این مدل با مدل‌های دیگر صورت نگرفته است. اخیراً مطالعاتی انتشار یافته است که اجتناب از تغییر را در اختلال‌های هیجانی دیگری غیر از اختلال اضطراب فراگیر نیز بررسی کرده‌اند و ادعا دارند ممکن است این سازه اختصاصی این اختلال نباشد و به عنوان سازه‌ای فراتشخصی بتوان ردپای آن را در دیگر اختلال‌ها به خصوص اختلال‌های هیجانی ردگیری کرد. مسئله دیگر قابل طرح در مورد این مدل این است که هنوز پرتوکل درمانی یا منوالی

از نگرانی برای کنترل هیجان‌ها استفاده می‌کنند که مانع پردازش هیجانی ترس می‌شود (نیomon و Lra، ۲۰۱۱). برخلاف مدل مبتنی بر پذیرش، عمدتاً ترین ترس افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر تجارت درونی منفی نیست، بلکه تغییر هیجانی منفی است. اگر چه مدل مبتنی بر پذیرش، اجتناب هیجانی را عامل تقویت نگرانی می‌داند، اما از دیدگاه مدل اجتناب از تغییر، تسکین نگرانی و اجتناب موقتی‌آمیز از تغییر هیجانی منفی (در صورتی که اتفاق ترس برانگیز رخ دهد و فرد تغییر هیجانی منفی را تجربه نکند) است که چرخه نگرانی را تقویت می‌کند و موجب تداوم آن می‌شود. همچنین مدل مبتنی بر پذیرش ادعا می‌کند نگرانی یک تجربه درونی است که از آن اجتناب می‌شود، اما در مقابل مدل اجتناب از تغییر مطرح می‌کند نگرانی و برانگیختگی همراه آن محافظتی در برابر تجربه تغییر هیجانی منفی است (Nimmon و Lra، ۲۰۱۱).

## بحث

مدل اجتناب از تغییر برخلاف مدل‌های تبیین کننده اختلال اضطراب فراگیر معتقد است که ترس عمدتاً بیماران مبتلا به این اختلال، تغییر ناگهانی حالت هیجانی از خشی/مثبت به منفی است. تغییر هیجانی منفی برای افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر آزاردهنده است که منجر به پاسخ‌دهی هیجانی شدیدتر و در نتیجه مشکلات بد تنظیمی هیجانی می‌شود، به همین دلیل سعی می‌کنند از آن اجتناب می‌کنند. نگرانی به عنوان عنصر مشترک در تمامی مدل‌های تبیینی اختلال اضطراب فراگیر شناخته شده است و هر مدل برای آن نقشی قائل شده است. در مدل اجتناب از تغییر، نقش نگرانی ایجاد و حفظ عاطفة منفی و پایدار است که به این طریق مانع تجربه تغییر هیجانی منفی

- (2015). Emotion reactivity and regulation in late-life generalized anxiety disorder: functional connectivity at baseline and post-treatment. *Am J Geriatr Psychiatry*, 23(2), 200-214. doi:10.1016/j.jagp.2014.05.003.
- Arbel R, Shapiro LS, Timmons AC, Moss IK, & Margolin G. (2017). Adolescents' Daily Worry, Morning Cortisol, and Health Symptoms. *Journal of Adolescent Health*, 60(6), 667-673. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.01.007>.
- Bacon MM, Rood EA, & Washburn MF. (1914). A study of affective contrast. (*Minor Stud. fr. Psychol. Lab. of Vassar Col., XXV.*) The American Journal of Psychology, 25, 290-293. doi:10.2307/1413417.
- Ballenger JC, Davidson JR, Lecrubier Y, Nutt DJ, Borkovec TD, Rickels K, Wittchen HU. (2001). Consensus statement on generalized anxiety disorder from the International Consensus Group on Depression and Anxiety. *J Clin Psychiatry*, 62 Suppl 11, 53-58.
- Bandelow B, Boerner JR, Kasper S, Linden M, Wittchen HU, & Moller HJ. (2013). The diagnosis and treatment of generalized anxiety disorder. *Dtsch Arztbl Int*, 110(17), 300-309; quiz 310. doi:10.3238/arztebl.2013.0300.
- Bandelow B, & Michaelis S. (2015). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in clinical neuroscience*, 17(3), 327-335.
- Barger SD, & Sydeman SJ. (2005). Does generalized anxiety disorder predict coronary heart disease risk factors independently of major depressive disorder? *Journal of affective disorders*, 88(1), 87-91.
- Beesdo K, Pine DS, Lieb R, & Wittchen HU. (2010). Incidence and risk patterns of anxiety and depressive disorders and categorization of generalized anxiety disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 67(1), 47-57. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.177.
- Behar E, DiMarco ID, Hekler EB, Mohlman J, & Staples AM. (2009). Current theoretical models of generalized anxiety disorder (GAD): conceptual review and treatment
- بر اساس آن طراحی نشده است تا بتوان صحت ادعای ارائه کنندگان آن را در بالین آزمون کرد. این مدل هنوز در ساحت نظری در حال رشد و توسعه است اما برای تحکیم جایگاه خود به عنوان مدلی جایگزین که ادعای پرکردن شکاف نظری و درمانی در این اختلال را دارد، باید تبدیل به پروتکل و کتابچه‌هایی شود تا بتوان آن را در ساحت بالین نیز آزمود.
- شاید نکته مهم و قابل طرح دیگر در این زمینه فقدان دیدگاهی رشدی به سازه‌های طرح شده در این مدل باشد. به عنوان مثال، اجتناب از تغییر چگونه رشد و توسعه پیدا می‌کند؟ مسیرهای آسیب‌شناختی آن کدامند؟ از طریق چه میانجی‌های با علائم اختلال‌های هیجانی پیوند پیدا می‌کنند؟ در روند تحولی از چه پایه سرشتی نشأت می‌گیرند؟ با وجود محدودیت‌های گفته شده، این مدل در تلاش است تا جایگاه خود را به عنوان مدلی جایگزین در اختلال اضطراب فراگیر و شاید دیگر اختلال‌های اضطرابی تحکیم بخشد.

## References

- Aldao A, & Mennin DS. (2012). Paradoxical cardiovascular effects of implementing adaptive emotion regulation strategies in generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther*, 50(2), 122-130. doi:10.1016/j.brat.2011.12.004.
- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, Vollebergh WA. (2004). Use of mental health services in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl(420)*, 47-54. doi:10.1111/j.1600-0047.2004.00330.x.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Andreescu C, Sheu LK, Tudorascu D, Gross JJ, Walker S, Banihashemi L, & Aizenstein H.

- implications. *J Anxiety Disord*, 23(8), 1011-1023. doi:10.1016/j.janxdis.2009.07.006.
- Borkovec TD, & Grayson JB. (1980). Consequences of Increasing the Functional Impact of Internal Emotional Stimuli. In K. R. Blankstein, P. Pliner, & J. Polivy (Eds.), *Assessment and Modification of Emotional Behavior* (pp. 117-137). Boston, MA: Springer US.
- Borkovec TD, Hazlett-Stevens H, & Diaz ML. (1999). The role of positive beliefs about worry in generalized anxiety disorder and its treatment. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 6(2), 126-138. doi:10.1002/(SICI)1099-0879(199905)6:2<126::AID-CPP193>3.0.CO;2-M.
- Borkovec TD, & Roemer L. (1995). Perceived functions of worry among generalized anxiety disorder subjects: distraction from more emotionally distressing topics? *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 26(1), 25-30.
- Bourgeois ML, & Brown TA. (2015). Perceived Emotion Control Moderates the Relationship between Neuroticism and Generalized Anxiety Disorder. *Cognit Ther Res*, 39(4), 531-541. doi:10.1007/s10608-015-9677-5.
- Braith JA, McCullough JP, & Bush JP. (1988). Relaxation-induced anxiety in a subclinical sample of chronically anxious subjects. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 19(3), 193-198.
- Brown TA, & Naragon-Gainey K. (2013). Evaluation of the unique and specific contributions of dimensions of the triple vulnerability model to the prediction of DSM-IV anxiety and mood disorder constructs. *Behav Ther*, 44(2), 277-292. doi:10.1016/j.beth.2012.11.002.
- Buff C, Brinkmann L, Neumeister P, Feldker K, Heitmann C, Gathmann B, Straube T. (2016). Specifically altered brain responses to threat in generalized anxiety disorder relative to social anxiety disorder and panic disorder. *Neuroimage Clin*, 12, 698-706. doi:10.1016/j.nicl.2016.09.023.
- Bui E, Anderson E, Goetter EM, Campbell AA, Fischer LE, Barrett LF, & Simon NM. (2017). Heightened sensitivity to emotional expressions in generalised anxiety disorder, compared to social anxiety disorder, and controls. *Cogn Emot*, 31(1), 119-126. doi:10.1080/02699931.2015.1087973.
- Capobianco L, Morris JA, & Wells A. (2018). Worry and rumination: do they prolong physiological and affective recovery from stress? *Anxiety Stress Coping*, 31(3), 291-303. doi:10.1080/10615806.2018.1438723.
- Carter RM, Wittchen HU, Pfister H, & Kessler RC. (2001). One-year prevalence of subthreshold and threshold DSM-IV generalized anxiety disorder in a nationally representative sample. *Depress Anxiety*, 13(2), 78-88.
- Cassidy J, Lichtenstein-Phelps J, Sibrava NJ, Thomas CL, & Borkovec TD. (2009). Generalized Anxiety Disorder: Connections With Self-Reported Attachment. *Behav Ther*, 40(1), 23-38. doi:<https://doi.org/10.1016/j.beth.2007.12.004>.
- Chapman A, Dixon-Gordon K, & Walters K. (2011). Experiential Avoidance and Emotion Regulation in Borderline Personality Disorder. 29, 35-52. doi:10.1007/s10942-011-0124-6.
- Crouch TA, Lewis JA, Erickson TM, & Newman MG. (2017). Prospective investigation of the contrast avoidance model of generalized anxiety and worry. *Behav Ther*, 48(4), 544-556.
- Deschênes SS, Dugas MJ, & Gouin JP. (2016). Intolerance of uncertainty, worry catastrophizing, and heart rate variability during worry-inducing tasks. *Personality and Individual Differences*, 90, 199-204. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.015>.
- Dugas MJ, & Koerner N. (2005). Cognitive-Behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder: Current Status and Future Directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19(1), 61-81. doi:10.1891/jcop.19.1.61.66326.
- Dugas MJ, & Robichaud M. (2007). Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: From science to practice. New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.

- Fisher P, & Wells A. (2011). Conceptual Models of Generalized Anxiety Disorder. *Psychiatr Ann*, 41, 127-132. doi:10.3928/00485713-20110203-11.
- Fitzgerald JM, Phan KL, Kennedy AE, Shankman SA, Langenecker SA, & Klumpp H. (2017). Prefrontal and amygdala engagement during emotional reactivity and regulation in generalized anxiety disorder. *J Affect Disord*, 218, 398-406. doi:10.1016/j.jad.2017.05.013.
- Glaser JP, van Os J, Portegijs PJ, & Myin-Germeys I. (2006). Childhood trauma and emotional reactivity to daily life stress in adult frequent attenders of general practitioners. *J Psychosom Res*, 61(2), 229-236. doi:10.1016/j.jpsychores.2006.04.014
- Heide FJ, & Borkovec TD. (1983). Relaxation-induced anxiety: Paradoxical anxiety enhancement due to relaxation training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(2), 171-182. doi:10.1037/0022-006X.51.2.171.
- Kagan J, & Snidman N. (1999). Early childhood predictors of adult anxiety disorders. *Biol Psychiatry*, 46(11), 1536-1541.
- Kerns CE, Mennin DS, Farach FJ, & Nocera CC. (2014). Utilizing an ability-based measure to detect emotion regulation deficits in generalized anxiety disorder. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 36(1), 115-123. doi:10.1007/s10862-013-9372-3.
- Kessler RC, DuPont RL, Berglund P, & Wittchen HU. (1999). Impairment in pure and comorbid generalized anxiety disorder and major depression at 12 months in two national surveys. *Am J Psychiatry*, 156(12), 1915-1923. doi:10.1176/ajp.156.12.1915.
- Kessler RC, Keller MB, & Wittchen HU. (2001). The epidemiology of generalized anxiety disorder. *Psychiatr Clin North Am*, 24(1), 19-39.
- Kim H, & Newman M. (2016). Emotional contrast avoidance in generalized anxiety disorder and major depressive disorder: A comparison between the perseveration processes of worry and rumination. Paper presented at the 50th Annual Meeting of the Association for Behavioral and Cognitive Therapies, New York, NY.
- Llera SJ, & Newman MG. (2010). Effects of worry on physiological and subjective reactivity to emotional stimuli in generalized anxiety disorder and nonanxious control participants. *Emotion*, 10(5), 640-650. doi:10.1037/a0019351.
- Llera SJ, & Newman MG. (2014). Rethinking the Role of Worry in Generalized Anxiety Disorder: Evidence Supporting a Model of Emotional Contrast Avoidance. *Behav Ther*, 45(3), 283-299. doi:<https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.12.011>.
- Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, & Fresco DM. (2002). Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 85-90. doi:10.1093/clipsy/9.1.85.
- Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, & Fresco DM. (2005). Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther*, 43(10), 1281-1310. doi:10.1016/j.brat.2004.08.008.
- Newman MG, Jacobson NC, Szkodny LE, & Sliwinski MJ. (2016). Contrast avoidance in daily life. In T. M. Erickson, (chair), The contrast avoidance model: Reconceptualizing worry in GAD and as a transdiagnostic process. Paper presented at the Paper presented at the 50th Annual Meeting of the Association for Behavioral and Cognitive Therapies.
- Newman MG, Lafreniere LS, & Jacobson NC. (2018). Relaxation-induced anxiety: Effects of peak and trajectories of change on treatment outcome for generalized anxiety disorder. *Psychotherapy research : journal of the Society for Psychotherapy Research*, 28(4), 616-629. doi:10.1080/10503307.2016.1253891.
- Newman MG, & Llera SJ. (2011). A novel theory of experiential avoidance in generalized anxiety disorder: A review and synthesis of research supporting a contrast avoidance model of worry. *Clinical psychology review*, 31(3), 371-382.

- Newman MG, Llera SJ, Erickson TM, & Przeworski A. (2014). Basic science and clinical application of the Contrast Avoidance model in generalized anxiety disorder. *Journal of Psychotherapy Integration*, 24(3), 155.
- Newman MG, Llera SJ, Erickson TM, Przeworski A, & Castonguay LG. (2013). Worry and generalized anxiety disorder: a review and theoretical synthesis of evidence on nature, etiology, mechanisms, and treatment. *Annual review of clinical psychology*, 9, 275-297.
- Newman MG, Shin KE, & Zuellig AR. (2016). Developmental risk factors in generalized anxiety disorder and panic disorder. *J Affect Disord*, 206, 94-102. doi:10.1016/j.jad.2016.07.008.
- Nordahl HM, Wells A, Olsson CA, & Bjerkset O. (2010). Association between abnormal psychosocial situations in childhood, generalized anxiety disorder and oppositional defiant disorder. *Aust N Z J Psychiatry*, 44(9), 852-858. doi: 10.3109/00048674.2010.489504.
- Noyes RJr. (2001). Comorbidity in generalized anxiety disorder. *Psychiatr Clin North Am*, 24(1), 41-55.
- Ottaviani C, Thayer JF, Verkuil B, Lonigro A, Medea B, Couyoumdjian A, & Brosschot JF. (2016). Physiological concomitants of perseverative cognition: A systematic review and meta-analysis. *Psychol Bull*, 142(3), 231-259. doi:10.1037/bul0000036.
- Ottaviani C, Watson DR, Meeten F, Makovac E, Garfinkel SN, & Critchley HD. (2016). Neurobiological substrates of cognitive rigidity and autonomic inflexibility in generalized anxiety disorder. *Biol Psychol*, 119, 31-41. doi: 10.1016/j.biopsych.2016.06.009.
- Pieper S, Brosschot JF, van der Leeden R, & Thayer JF. (2010). Prolonged cardiac effects of momentary assessed stressful events and worry episodes. *Psychosom Med*, 72(6), 570-577. doi:10.1097/PSY.0b013e3181dbc0e9.
- Radstaak M, Geurts SA, Brosschot JF, Cillessen AH, & Kompier MA. (2011). The role of affect and rumination in cardiovascular recovery from stress. *International Journal of Psychophysiology*, 81(3), 237-244.
- Roemer L, Salters K, Raffa SD, & Orsillo SM. (2005). Fear and Avoidance of Internal Experiences in GAD: Preliminary Tests of a Conceptual Model. *Cognitive Therapy and Research*, 29(1), 71-88. doi:10.1007/s10608-005-1650-2.
- Schienle A, Ebner F, & Schäfer A. (2011). Localized gray matter volume abnormalities in generalized anxiety disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 261(4), 303-307. doi:10.1007/s00406-010-0147-5.
- Seeley SH, Mennin DS, Aldao A, McLaughlin KA, Rottenberg J, & Fresco DM. (2016). Impact of Comorbid Depressive Disorders on Subjective and Physiological Responses to Emotion in Generalized Anxiety Disorder. *Cognit Ther Res*, 40(30), 290-303. doi:10.1007/s10608-015-9744-y.
- Steinfurth EC, Alius MG, Wendt J, & Hamm AO. (2017). Physiological and neural correlates of worry and rumination: Support for the contrast avoidance model of worry. *Psychophysiology*, 54(2), 161-171. doi:10.1111/psyp.12767.
- Weise S, Ong J, Tesler NA, Kim S, & Roth WT. (2013). Worried sleep: 24-h monitoring in high and low worriers. *Biol Psychol*, 94(1), 61-70. doi:10.1016/j.biopsych.2013.04.009
- Wells A. (2006). The metacognitive model of worry and generalised anxiety disorder. *Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment*, 179-199.
- Wichers M, Schrijvers D, Geschwind N, Jacobs N, Myint-Germeys I, Thiery E, van Os J. (2009). Mechanisms of gene-environment interactions in depression: evidence that genes potentiate multiple sources of adversity. *Psychol Med*, 39(7), 1077-1086. doi:10.1017/s0033291708004388.
- Wittchen HU. (2002). Generalized anxiety disorder: prevalence, burden, and cost to society. *Depression and Anxiety*, 16(4), 162-171. doi:10.1002/da.10065.
- Zhou Y, Cao Z, Yang M, Xi X, Guo Y, Fang M, Du Y. (2017). Comorbid generalized anxiety disorder and its association with quality of

life in patients with major depressive disorder. *Scientific reports*, 7, 40511-40511.

doi:10.1038/srep40511.