

Metacognitive Theory: A Theory for Management of Schemas of Human Communication

Najmeh Talebi³
Afshin Tayyebi⁴

نجمه طالبی^۱
افشین طیبی^۲

Abstract: Verbal and non-verbal communications are the essence of human interactions. Human beings could survive via their optimum communications. From psychological aspects, schemas and cognitions are considered as bases of human information processing and communications. Schemas define patterns of human thought, behavior, interaction and communication which organize individuals' cognition and personal information and relate varied cognitions in brain regions. Metacognition is the monitoring and attentional system of brain on modification of people's mental schemas and would be considered as a way to manage human schemas. At the time, metacognitive theory has become a theory of analysis, management, and therapy of schemas of human thought, action, and communication. Regarding the lack of review papers in this domain and an increasing need to establish a theoretical basis for experimental and comparative studies, the present paper announces the metacognitive theory, empirical and theoretical fundamentals, practical domains and applications of this framework on human communications.

Keywords: Metacognition, Schema, Cognition, Metacognitive Theory, Metacognition Therapy, Human Communication.

چکیده: ارتباطات کلامی و غیرکلامی عصاره تعاملات انسانی هستند. انسان‌ها در پهنه ارتباطات بهینه خود می‌توانند بقای خود را بهینه سازند. در دیدگاه‌های روانشناسی مبنای پردازش اطلاعات و ارتباطات انسانی طرحواره‌ها و شناخت‌ها محسوب می‌شوند. طرحواره‌ها توصیف‌کننده الگوهای تفکر، رفتار، تعامل و ارتباط انسانی هستند که مقوله‌های شناخت و اطلاعات فردی را سازماندهی نموده و ارتباطات بین شناخت‌های مختلف را در نواحی مغز برقرار می‌سازند. فراشناخت نظام نظارت و توجه مغز بر اصلاح طرحواره‌های ذهنی افراد و در حقیقت شیوه‌ای برای مدیریت طرحواره‌های انسانی است. نظریه فراشناختی در حال حاضر به شکل نظریه‌ای برای تحلیل، مدیریت و درمان طرحواره‌های تفکر، عمل و ارتباط انسان بکار می‌رود. با توجه به نبود مقالات مروری مدون در این حوزه و نیاز روزافزون به تدوین مبانی نظری مستحکم برای پژوهش‌های تجربی و مقایسه‌ای، در نوشتار مروری حاضر به معرفی نظریه فراشناختی، زیربناهای پژوهشی و نظری، حوزه‌های کاربردی و عملی و نیز کاربرد آن در ارتباطات انسانی پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: فراشناخت، طرحواره، شناخت، نظریه فراشناخت، فراشناخت درمانی، ارتباطات انسانی.

* مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد

How to cite: Talebi, N., & Tayyebi, A. (2018). Metacognitive Theory: A Theory for Management of Schemas of Human Communication. *The Quarterly Journal of Media Research*, 1(1), 71-92.

نحوه ارجاع: طالبی، ن.، و طیبی، الف. (۱۳۹۷). نظریه فراشناختی: نظریه مدیریت طرحواره‌های ارتباطات انسانی. *فصلنامه تحقیقات رسانه*، ۱(۱)، ۷۱-۹۲.

^۱ گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Najmeh.talebi_psy@yahoo.com

^۲ روانپزشک، استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی [نویسنده مسئول]

Afshin.tayyebi@yahoo.com

^۳ Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. PO Box: 11365-4435. Najmeh.talebi_psy@yahoo.com

^۴ MD, PhD, Psychiatrist; Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. [Corresponding Author]. Afshin.tayyebi@yahoo.com

ارتباطات انسانی از بنیاد فعالیت‌هایی مشارکتی و همکارانه هستند که به شکلی کاملاً طبیعی و نرم در زمینه (۱) بستری مفهومی از درک متقابل و (۲) انگیزه‌های ارتباطی مشترک و متقابل شکل گرفته‌اند (Tomasello, 2008). در دیدگاه‌های روانشناختی زیربنای پردازش اطلاعات و ارتباطات شناختها^۱ هستند. بر اساس تعاریف موجود، شناخت عمل یا فرآیندی اکتساب دانش و درک موضوعات از طریق تعقل، تجربه، و حس است که مجموعه‌ای از کارکردهای اجرایی نظیر توجه، حافظه، قضاوت، و استدلال را به کار می‌گیرد (Sherman, Seth, Kahan, 2015; Sandra & Otto, 2018; Barrett, & Kanai, 2015). شناخت‌ها مجموعه اطلاعاتی ذی‌قیمت جهت شناسایی جهان پیرامون و استفاده از تجارب پیشین فرد برای انطباق با محیط و مقتضیات زندگی هستند. اما شناخت‌ها به تنهایی نمی‌توانند در زندگی افراد نقشی داشته باشند. برای اینکه شناخت‌ها بتوانند به شکلی کاربردی در زندگی افراد کارکرد داشته باشند لازم است تحت ساخت‌بندی‌هایی با نام طرحواره‌در مغز دسته‌بندی شوند (Bach & Farrell, 2018; Simons, Sistad, Simons, & Hansen, 2018; Sova & Roberts, 2018). طرحواره‌ها در حقیقت توصیف‌کننده الگوهایی از تفکر، رفتار، تعامل و ارتباطات انسانی هستند که مقوله‌های شناخت و اطلاعات فردی را سازماندهی نموده و ارتباطات بین شناخت‌های مختلف را در مغز برقرار می‌سازند (Gong & Chan, 2018). طرحواره‌ها نظام‌توجه و جذب دانش جدید از محیط پیرامونی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به صورتی صافی‌هایی عمل می‌کنند که افراد اطلاعات جدید را بشکلی نیمه‌انحصاری از دریچه طرحواره‌ها دریافت کرده و حتی اطلاعات دریافتی خویش را متناسب با طرحواره به صورت ناخودآگاه تحریف می‌نمایند (Schaffer, Geuter, & Wager, 2018). در حقیقت طرحواره‌ها نظامی از انتظارات را در مغز فرد تشکیل می‌دهند که بر اساس آن ارتباط و تعامل با محیط و افراد پیرامون فرد شکل می‌گیرد. یکی از ویژگی‌های بنیادی طرحواره‌ها، تمایل به عدم تغییر، حتی در مواجهه با اطلاعات و مستندات مخالف آنهاست. حتی پردازش اطلاعات در مغز به شکلی گسترده وابسته به طرحواره‌هاست و ساختارهای مغزی در مواجهه با ذخیره‌سازی و کاربرد اطلاعات جدیدی که خارج از طرحواره‌های موجود هستند مقاومت می‌نمایند (Barazandeh, Kissane, Saeedi, & Gordon, 2018; Brod & Shing, 2018; Renner et al., 2018).

1. cognition

2. sense

3. schema

راهبرد کلیدی برای اصلاح تعاملات انسانی در بیشتر رویکردهای روان‌درمانی عصر حاضر، اصلاح طرح‌حواره‌های ذهنی افراد است. مادام که طرح‌حواره‌های ذهنی افراد دست‌نخورده باقی بمانند، هرگونه یادگیری، بویژه در حوزه تعاملات و ارتباطات، عملاً به شکل شناخت‌هایی منفرد و بلا استفاده باقی مانده و به سطح فعالیت ارتقاء نمی‌یابد (Gumport, Dong, Lee, & Harvey, 2018; Renner et al., 2018; Wang et al., 2018). پژوهش‌های مرتبط با حوزه پردازش اطلاعات و روان‌شناسی شناختی در حوزه تغییر طرح‌حواره‌ها به مفهومی به نام فراشناخت رسیده‌اند که می‌تواند به عنوان سازوکاری فعال برای اصلاح طرح‌حواره‌های افراد برای بهینه‌سازی تعاملات زندگی فردی و اجتماعی در نظر گرفته شود. امروزه فراشناخت به عنوان راهبرد کلیدی الگوهای طرح و عمل در حوزه طرح‌حواره‌های ارتباطی و فعالیتی انسانی مطرح شده‌اند و تمرکز روان‌درمانی بر این حوزه شکلی روز افزون به خود گرفته است (Rouault, Seow, Gillan, & Fleming, 2018). از سان‌ها موجوداتی فراشناختی هستند به این معنا که گراشی عام و تکاملی به نظارت و کنترل شناخت‌های خود دارند. مفهوم فراشناخت به معنای کارکردهای سطح بالای شناختی نظارت و کنترل فرآیندها است که نه تنها متکی بر نظریه ذهن (ToM) است، بلکه نیازمند استفاده مداوم از ظرفیت‌های توجهی، پایشی، فراحافظه، حل‌ناسازگاری، اصلاح‌خطا، و کنترل کارکردهای اجرایی است. در حقیقت می‌توان گفت فراشناخت نوعی سیستم برتر مدیریت ارتباطی طرح‌حواره‌های ذهنی افراد در زندگی روزمره است (Brown, Tas, Gonzalez, & Brüne, 2014; Miller & Geraci, 2016; Palser, Fotopoulou, & Kilner, 2018). فراشناخت یک مفهوم چندوجهی است. این مفهوم در برگیرنده دانش (باورها)، تجربه‌ها و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی، نظارت یا کنترل می‌کند. نکته مهم در فراشناخت‌ها، ارتباط دوسویه آنها با طرح‌حواره‌ها و نیز شناخت اجتماعی است؛ از یک سو فراشناخت به کنترل طرح‌حواره‌های ذهنی افراد می‌پردازد و از سوی دیگر به کنترل نظام فکری و هیجانی فرد در پهنه تعاملات و ارتباطات اجتماعی وی در قالب شناخت اجتماعی می‌پردازد، به نحوی که بتواند فرد را تا جای ممکن با استلزامات زندگی اجتماعی سازگار نموده و طرح‌حواره‌های ذهنی را به حداکثر انطباق با شرایط موجود برای بقای بهتر تعدیل نماید (Buck et al., 2014; Lemaitre, Herbet, Duffau, & Lafargue, 2018; Massoni, 2014; Saenz, Geraci, Miller, & Tirso, 2017). فراشناخت درمانی در عصر حاضر شیوه‌ای است که می‌تواند هم به تنهایی و هم بصورت مکمل در عرصه درمان بکار رود و این امر تا جایی پیش رفته است که حتی در افراد دارای اختلالات و بیماری‌های مزمن و لاعلاج نیز، فراشناخت‌درمانی به عنوان درمانی حمایتی به شکلی موفقیت‌آمیز بکار

¹. theory of mind (ToM)

رفته و منجر به بهبود سبک زندگی و افزایش کیفیت زندگی افراد شده است (Alma et al., 2018; Heffer-Rahn & Fisher, 2018). بر این مبنا، نوشتار مروری حاضر نگاهی به ادبیات پژوهشی در حوزه فراشناخت، نحوه دخالت آن در طرحواره‌های ذهنی، و چگونگی کاربرد آن در اصلاح و بهبود تعاملات و ارتباطات اجتماعی افراد دارد تا از این طریق بتوان زمینه‌ای برای پژوهش‌های مروری منظم، فراتحلیل و پژوهش‌های کنترل شده مبتنی بر شواهد در راستای تلفیق حوزه‌های ارتباطی رولپت انسانی با زمینه‌های تحقیقاتی پایه در عصب-روانشناسی شناختی ایجاد نمود.

تاریخچه شکل‌گیری و قالب‌بندی دیدگاه فراشناختی

نخستین بار ولز و متیوز با ترکیب رویکرد طرحواره و پردازش اطلاعات، الگوی فراشناختی را بر مبنای مدل عملکرد اجرایی خودتنظیمی (REF-S)^۱ جهت تبیین و درمان اختلالات هیجانی معرفی کرده‌اند. درمان فراشناختی به ویژه به منظور رفع نواقص CBT ظهور کرد. به عقیده ولز، شناخت درمانی با توجه به این نظر که افکار منفی در اختلالات هیجانی از فعالیت باورهای ناکارآمد منتج می‌شوند، سعی کرده‌است بیشتر روی محتوای افکار کار کند، ولی در مورد اینکه چگونه این افکار شکل می‌گیرد و یا چه سازوکاری این تفکرات ناکارآمد را برجسته می‌سازد تلاشی نکرده است. همچنین، درمان مشتمل بر فونوی برای چالش با باورهای فراشناختی منفی در مورد غیرقابل کنترل بودن افکار و باورهای فراشناختی مثبت در مورد ضرورت انجام نشخوار فکری برای مقابله و یافتن پاسخ است و با تکنیک آموزش توجه ترکیب می‌شود (A. Wells et al., 2009)؛ لذا برای فهم فرایندهای تفکر لازم است که بر باورهای فرد درباره تفکر، راهبردهای فردی در مورد کنترل توجه و همچنین نوع باورهای فراشناختی او توجه و تاکید شود (A. Wells et al., 2012). متفاوت با دیدگاه شناخت درمانی کلاسیک که به دنبال اصلاح شناخت‌های غیرمنطقی و طرحواره‌ای ناسازگار اولیه‌ی ایجادکننده افسردگی است، در درمان فراشناختی، ضروری نیست شناخت‌های غیرمنطقی بیمار اصلاح و با خوگیری نسبت به عواطف منفی تسهیل شود، بلکه هدف این است که بیمار در پاسخ به علائم مزاحم با کمک شناخت‌ها و رفتارهای کارآمدتر، موانع پردازش سازگارانه خودکار را از بین ببرد (Roebbers, Krebs, & Roderer, 2014; A. Wells et al., 2009).

به طور کلی یافته‌های بدست آمده از مطالعات مختلف در سال‌های اخیر پشتوانه محکمی

¹ Self-regulatory executive function

² Cognitive Behavioral Therapy

³ Negative beliefs

⁴ Positive beliefs

برای نظریه فراشناختی و مولفه های اصلی آن در تبیین شکل گیری و تداوم اختلالات روانی، مشکلات ارتباطی و نیز شیوه های بهبود، اصلاح، و درمان بر اساس این نظریه فراهم نموده اند که پاره ای از پژوهش های خارجی شامل (Alma et al., 2018; Heffer-Rahn & Fisher, 2018; Morrison et al., 2011; Myers, Fisher, & Wells, 2009; Papageorgiou & Wells, 2000; Solem, Myers, Fisher, Vogel, & Wells, 2010; Solem, Thunes, Hjemdal, Hagen, & Wells, 2015; A. Wells & Colbear, 2012; A. Wells et al., 2009) و نمونه های مطالعات ایرانی شامل (Bayrami & Hashemi, 2013; Behadouri, Jahan-Bakhsh, Kajbaf, & faramarzi, 2012; Dargahiyan, Mohammad Khani, Hassani, & Shams 2011; Hashemi, Mohammad alilou, & Hashemi Nosrat-abad, 2010; & Hassanvandi, Valizadeh, & Honarmand, 2013; Parhoon, moradi, hatami parhoon, 2013; Shareh, Dovlatshahi, & Kahani, 2014; Vakili, Fata, & Habibi, 2013; Yaghoobi AsgharAbad, Bassak nejad, Mehrabi zade honarmand, & Zamiri Nejad, 2013) هستند.

کاربردهای درمانی نظریه فراشناختی

همزمان با موفقیت نظریه فراشناختی در تبیین اختلال های روانشناختی و سربلندی آن در آزمون های مربوط به اعتبار یابی مفروضه های نظریه، بخش عمده ای از مطالعات به بررسی اثربخشی فراشناخت درمانی و فنون درمانی خاص آن برای طیف گسترده ای از اختلالات روانی اختصاص یافت (Azevedo & Aleven, 2013). نتایج کلی بدست آمده حاکی از این است که فراشناخت درمانی یک رویکرد درمانی اثر بخش با اندازه اثر بسیار بزرگ است و اثرات درمان نیز در طول ۱۲-۶ ماه پس از درمان همچنان پایدار می مانند (Capobianco, Reeves, Morrison, & Wells, 2018; Capobianco & Wells, 2017; Johnson, Hoffart, Nordahl, & Wampold, 2017; Sellers, Wells, Parker, & Morrison, 2018). باورهایی که در درمان فراشناختی حایز اهمیت است، شناخت های معمولی مورد توجه در سیستم شناختی- رفتاری درباره جهان، خود جسمانی و خود اجتماعی نیستند، بلکه باورهای فرد درباره تفکر، باورهای فراشناختی هستند. درمان فراشناختی با شیوه تفکر افراد سر و کار دارد و معتقد است که مشکلات افراد، محصول سبک تفکر انعطاف ناپذیر و تکراری در واکنش به افکار، احساسات و باورهای منفی است که در سطح فرا شناخت صورت می پذیرد. این رویکرد درمانی بر تغییر این سبک پردازشی غیر مفید تاکید می کند. رویکرد فرا شناخت تاکید می کند که هر گونه چالش با موضوعات شناختی (محتوا)، به طور انحصاری در سطح

فرا شناختی رخ می دهد. بر اساس رویکرد فرا شناختی، فرا شناخت چیزهایی را که افراد به آنها توجه می کنند و نیز اطلاعاتی را که وارد هشیاری می شوند را تعیین می کند. همچنین، فرا شناخت ارزیابی های افراد را شکل می دهد و بر انواع راهبردهایی که برای تنظیم افکار و احساسات خود به کار می برند اثر می گذارد. برای مثال، اگر بیمار افسرده ای معتقد است «من بی ارزش هستم»، درمانگر شناختی رفتاری با طرح این سوال که «چه شواهدی برای این طرز فکرتان دارید؟» به مبارزه با این مسئله می پردازد؛ اما در مقابل، درمانگر فراشناختی می پرسد «در ارزیابی میزان ارزشمندی خود، چه نمره ای به خودتان می دهید؟» (Peña-Ayala, 2015; Sellers et al., 2018; A. Wells, 2009).

ویژگی های فراشناخت

فرا شناخت کاربرد شناخت درباره شناخت است. فرا شناخت، فرآورده ها و فرایندهای آگاهی را بازبینی، کنترل و ارزیابی می کند. فرا شناخت جنبه ای از شناخت است که شیوه تفکر و رفتار فرد را در واکنش به یک فکر، باور یا احساس کنترل می کند. فراشناخت را می توان به سه سطح کلی (۱) دانش فراشناختی، (۲) تجربه ای فراشناختی و (۳) راهبردهای فراشناختی تقسیم نمود (Robichaud, 2013; A. Wells, 2009).

منظور از دانش فراشناختی نظرات و باورهایی است که افراد درباره تفکر خود دارند. به عنوان مثال، باورهایی که فرد درباره انواع خاص تفکر و اهمیت آنها دارد یا باورهایی که درباره کارایی حافظه و قدرت تمرکز خود دارد. مسلماً چنین باورهایی بر شیوه پاسخدهی فرد به افکار و چگونگی تنظیم افکارش تاثیر می گذارد. دو نوع دانش فراشناختی وجود دارد: (۱) دانش آشکار یا خبری و (۲) دانش ضمنی یا رویه ای دانش آشکار، باورهایی هستند که به طور کلامی بیان می شوند. فرد این دسته از باورهای خود را در قالب شناخت های معمول بیان می کند. اما دانش ضمنی را نمی توان به طور مستقیم و به شکل کلامی بیان نمود. این نوع دانش شامل افکار، قواعد یا برنامه هایی است که می توانند تفکر را هدایت کنند (مانند عوامل کنترل کننده تخصیص توجه، جستجوی حافظه، استفاده از

1 - Products

2 - Processes

3 - Metacognitive Knowledge

4 - Explicit

5 - Declarative

6 - Implicit

7 - Procedural

الگوهای بافتاری¹ در قضاوت). این قبیل برنامه‌ها یا پردازش‌ها را می‌توان از راهبرد های ارزیابی استنباط کرد. دانش ضمنی به نوعی نشان دهنده «مهارت های تفکر» است (Azevedo & Aleven, 2013; Peña-Ayala, 2015).

ولز علاوه بر این دو نوع دانش فراشناختی به دو حیطه محتوایی دانش فراشناختی نیز اشاره می‌کند که عبارتند از باورهای فراشناختی مثبت و باورهای فراشناختی منفی. باورهای فراشناختی مثبت باورهایی هستند که به فواید و مزایای درگیر شدن در فعالیت‌های شناختی تشکیل دهنده سندرم شناختی-توجهی مربوط می‌شوند. باورهای فراشناختی منفی نیز باورهای حاکی از کنترل ناپذیری، معنا، اهمیت و خطرناک بودن افکار و تجربه‌های شناختی است. در مدل فراشناختی اختلال‌های روانی، دانش یا باورهای فراشناختی یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر شیوه پاسخدهی فرد به افکار، باورها و هیجان‌های منفی به شمار می‌روند و عامل برانگیزاننده سبک تفکر ناکارآمد تلقی می‌شوند (A. Wells et al., 2010).

تجربه‌های فراشناختی²، ارزیابی‌ها و احساس‌هایی هستند که فرد در موقعیت‌های مختلف درباره وضعیت روانی خود دارد. ارزیابی منفی افکار مزاحم و سوءتعبیر حالت‌های بدنی نمونه‌ای از تجربه‌های فراشناختی هستند. در مدل فراشناختی اختلال‌های روانی، ارزیابی‌های منفی از افکار و احساسات در ادراک تهدید شدگی و برانگیختن تلاش برای کنترل تفکر نقش بسزایی دارند، در واقع این قبیل حالت‌های هیجانی و ارزیابی‌های منفی از شناخت به عنوان منبع اطلاعات می‌توانند بر برآورد خطر یا تهدید و شیوه‌های مقابله تاثیر بگذارند (A. Wells, 2009; A. Wells et al., 2014; Wells & Colbear, 2012).

راهبردهای فراشناختی پاسخ‌هایی هستند که برای کنترل تفکر و تغییر ماهیت تفکر به کار گرفته می‌شوند و به خود تنظیمی هیجانی و شناختی کمک می‌کنند. راهبردهای فراشناختی منجر به تشدید، سرکوب یا تغییر ماهیت فعالیت‌های شناختی می‌شوند. در مدل فراشناختی اختلال‌های روانی فرض بر این است که بیمار تلاش می‌کند تا با استفاده از راهبردهای ناکارآمد، کنترل تفکر خود را در دست بگیرد. مسلم است که راهبردهای انتخابی فرد به دانش فراشناختی و مدل‌های درونی او درباره عملکرد شناخت و هیجان بستگی دارد. به طور کلی، دانش یا باورهای فراشناختی، تجربه‌های فراشناختی و راهبردهای فراشناختی ارتباط متقابل با یکدیگر دارند و در فرایند اختلال‌های روانی به طور یکپارچه

1 - Heuristics

2 - Thinking skills

3. Metacognitive experiences

عمل می‌کنند. بر اساس نظریه فراشناختی ناسازگاری در هر سه سطح دانش، تجربه‌ها و راهبردهای فراشناختی منجر به الگوی تفکر سازگارانه‌ای می‌شود که به نوبه خود باعث پیدایش اختلال‌های روانی می‌شوند (Molenaar, van Boxtel, & Slegers, 2010).

مولفان اذعان می‌دارند افراد به طور بالقوه توانایی پرداختن به شناختواره‌های معمول و تفکر درباره خود را دارند؛ لذا می‌توان به دو شیوه متفاوت تجربه افکار اشاره نمود که آنها را «سبک پردازش عینی»^۱ و «سبک پردازش فراشناختی»^۲ می‌نامند. منظور از سبک پردازش عینی این است که افکار و باورها به طور مستقیم تجربه می‌شوند، نه به عنوان رویدادهای ذهنی یا رخداد‌های درونی. در این نوع سبک پردازش، افکار با واقعیت درآمیخته می‌شوند و در نقش فیلتری عمل می‌کنند که به جهان بیرونی و خود واقعی^۳ رنگ می‌بخشد. در سبک پردازش عینی، افکار یا باورها از تجربه‌های مستقیم خود یا جهان متمایز نیستند. اما در سبک پردازش فراشناختی قضیه کاملاً برعکس است. در سبک پردازش فراشناختی، افکار به عنوان بازنمایی‌های درونی^۴ یا سازه‌های مستقل از جهان یا خود واقعی تجربه می‌شوند. در این سبک تجربه، افکار به طور هشیارانه جدای از خود و جهان مشاهده می‌شوند و رابطه فرد با افکار به گونه‌ای است که می‌تواند از افکار خود فاصله بگیرد و به نظاره آنها بپردازد (Monajem & Ebrahimi, 2017; Safari, Ghasemipour, & Taheri, 2017). ولز در درون سبک پردازش فراشناختی به نوع دیگری از تجربه افکار اشاره می‌کند به نام «توجه آگاهی انفصالی»^۵. منظور از توجه آگاهی، توجه عینی به یک فکر یا باور است. در حالیکه انفصال و فاصله‌گیری به دو عامل اشاره می‌کند: (۱) درگیر نشدن^۶ در فعالیت‌های مفهومی یا مقابله مدار به منظور واکنش ب یک فکر، (۲) جدا ساختن تجربه آگاهانه خویش از افکار. عامل دوم شامل آگاهی فرد از خود به عنوان دریافت کننده فکر و جداسازی^۷ خویش از فکر است. در این شیوه تجربه، یک فکر یا باور منفی به بیرون از مرز خویش رانده می‌شود و در جایی که هیچ ارتباطی با خود-تنظیمی ندارد، از "مدل خود" جدا می‌شود. در نتیجه فرد دیگر خود و جهان خود را در رابطه با آن فکر یا باور منفی تعریف نخواهد کرد (Moin Al-

1. Objective mode

2. Meta cognitive mode

3. Actual self

4. Inner representation

5. Constructions

6 - Detached mindfulness

7 - Disengagement

8 - Separating

9 - Self model

تفاوت‌های رویکردهای شناختی و فراشناختی

به طور خلاصه می‌توان گفت که درمان فراشناختی و نظریه شناختی (طرحواره) از لحاظ تاکید بر باورهای فرد بر پردازش ذهنی با هم شباهت دارند اما تفاوت‌هایی نیز وجود دارد که به طور خلاصه در ادامه ذکر می‌شود (Efkliides & Misailidi, 2010; Fleming & Frith, 2014; Peña-Ayala, 2015):

- ۱- در حالیکه نظریه شناختی، اختلال مرتبط با باورهای اجتماعی عمومی را مورد توجه قرار می‌دهد، نظریه فراشناختی تاکید می‌کند که باورهای فراشناختی تاثیر عمده‌ای بر تفکر و اختلال روانشناختی می‌گذارند.
- ۲- نظریه شناختی بر محتوای افکار تاکید می‌کند، در حالیکه نظریه فراشناختی بر سبک تفکر متمرکز شده و سندرم شناختی توجهی خاصی را فرمول‌بندی می‌کند.
- ۳- نظریه شناختی، به وضوح بر آموزش شیوه‌های فراشناختی تجربه کردن رخدادهای درونی تمرکز نمی‌کند در حالیکه درمان فراشناختی بر نحوه تجربه کردن رخدادهای درونی تاکید می‌کند.
- ۴- در نظریه شناختی، ساختار شناختی که سطوح مختلف پردازش اطلاعات را از هم متمایز می‌سازد مشخص نیست، در حالیکه در نظریه فراشناختی این ساختار مشخص است.
- ۵- نظریه شناختی، بین زیر سیستم‌های شناختی و فراشناختی تمایز قائل نمی‌شود، اما نظریه فراشناختی بین این سطوح تفکیک قائل می‌شود و به همین دلیل درمان، سطح فراشناختی را هدف قرار می‌دهد.
- ۶- نظریه شناختی بر باورهای اخباری (بیان شده) تاکید می‌کند، در حالیکه نظریه فراشناختی معتقد است که باورها به دو شکل اخباری و رویه‌ای (وابسته به عمل) وجود دارند و اینکه باورهای رویه‌ای مستقیماً به صورت کلامی قابل بیان نیستند.
- ۷- در نظریه شناختی، ارزیابی هشیارانه مختل شده را به عنوان افکار خودآیند منفی (NATS) در نظر می‌گیرند، در حالیکه نظریه فراشناختی، افکار خودآیند منفی را برانگیزاننده سندرم شناختی-توجهی تلقی می‌کند، نه علت نزدیک اختلال روان شناختی.

سندرم شناختی-توجهی

دانش یا باورهای فراشناختی نادرست به الگوی خاصی از پاسخدهی به تجربه های درونی منجر می شود که موجب تداوم هیجان های منفی و تقویت باورهای منفی می شود. این الگو «سندرم شناختی- توجهی» (GAS) نام دارد که شامل نگرانی، نشخوار فکری، توجه تثبیت شده، راهبردهای خود تنظیمی و رفتارهای مقابله ای ناسازگارانه است (A. Wells & Matthews, 1996). الگوهای ناکارآمد پاسخدهی به تجربه های درونی که به شکل یک سبک ناسازگارانه در تمام اختلال های روانی مشاهده می شود، شامل الگوهای خاصی از تفکر و توجه هستند. الگوی تفکر در سندرم شناختی-توجهی ماهیتی تکرار شونده و نشخواری دارد با تمرکز بر موضوعات مربوط به خود کنترل آنها بسیار دشوار است. این ویژگی سندرم شناختی-توجهی «توجه معطوف به خود افزایش یافته» نام دارد. سندرم شناختی-توجهی همچنین شامل پردازش مفهومی افراطی است که به صورت زنجیره های طولانی از افکار مانند نگرانی و نشخوار فکری آشکار می شود. الگوی توجه در سندرم شناختی-توجهی شامل توجه سوگیرانه به صورت توجه متمرکز بر محرک های مرتبط با تهدید است که "بازبینی تهدید" نام دارد (Fergus, Valentiner, McGrath, Gier-Lonsway, & Jencius, 2013; Giuri et al., 2017). این فرایندهای مفهومی و توجهی بخشی از راهبرد فرد برای مقابله با تهدید، خود ناهماهنگی^۱ و هیجان های ناشی از آنها محسوب می شوند. راهبردهای دیگری از قبیل فرونشانی افکار، اجتناب رفتاری، شناختی و هیجانی نیز وجود دارند که بخشی از سندرم شناختی-توجهی به شمار می روند. سندرم شناختی-توجهی پیامدهای متعددی به دنبال دارد که به اختلال های روانی منجر می شود (Fergus, Bardeen, & Orcutt, 2012).

ریشه های شکل گیری سندرم شناختی-توجهی

اصل بنیادین درمان فراشناختی آن است که اختلال روانشناختی با فعال شدن نوعی سبک تفکر ناسازگارانه موسوم به سندرم شناختی توجهی مرتبط است. این سندرم شناختی توجهی شامل پردازش مفهومی-افراطی به شکل نگرانی یا نشخوار فکری متمرکز بر تهدید و رفتارهای مقابله ای ناسازگارانه (مانند سرکوب فکر، اجتناب، مصرف مواد) است. این سبک پیامدهایی دارد که به حفظ و تداوم هیجانها و تقویت افکار منفی منجر می شود (Roebbers et al., 2014). به طور کلی این سندرم باعث تداوم احساس تهدید در فرد می شود. درمانگران فراشناختی معتقدند سندرم شناختی-توجهی از باور و

¹ Cognitive-attentional syndrome

² - Heightened self ° focused attention

³ - Threat monitoring

⁴ - self discrepancies

دانش فرد ناشی می شود، اما این دانش و باورها از - لحاظ ماهیت، فراشناختی هستند و در حیطه باورهای شناختی معمولی درباره خود و جهان قرار نمی گیرند. دو نوع باور بسیار مهم هستند: باورهای مثبت درباره لزوم درگیر شدن در جنبه هایی از سندرم شناختی-توجهی (برای مثال، اگر من درباره علائم خود نگران شوم، چیزهای مهم را نادیده نخواهم گرفت) و باورهای منفی درباره کنترل ناپذیری خطر یا اهمیت افکار و احساسات (برای مثال، کنترلی بر ذهن خود ندارم و یا اضطراب می تواند مرا دیوانه کند). در واقع این باورها، سندرم شناختی توجهی را هدایت می کنند و حتی می توانند به شکل شفاهی بیان شوند. اصول اساسی رویکرد فراشناختی در مورد نحوه شکل گیری سندرم شناختی-توجهی که در تمام اختلال های روان شناختی دیده می شوند، در ادامه آمده است (Fernie, Bharucha, Nikčević, Marino, & Spada, 2017; Sellers et al., 2018).

هیجانهای اضطراب و غمگینی، علائم درونی بنیادینی هستند که از وقوع ناهمخوانی در خود تنظیمی و تهدید بهزیستی فرد حکایت دارند. این نوع هیجانها بطور طبیعی دوره محدودی دارند، چون فرد از راهبردهای مقابله ای برای کاهش تهدید و کنترل شناخت خود استفاده می کند.

اختلال روان شناختی از تداوم پاسخ های هیجانی ناشی می شود.

پاسخهای هیجانی به دلیل سبک و راهبردهای تفکر تداوم می یابند.

سبک ناسازگارانه ای که در همه اختلالها مشاهده می شود، سندرم شناختی-توجهی نامیده می شود و شامل نگرانی، نشخوار فکری، پایش تهدید، راهبردهای ناسازگارانه کنترل افکار و سایر رفتارها مانند اجتناب می شود که مانع یادگیری انطباقی هستند.

سندرم شناخت-توجهی نتیجه باورهای فرا شناختی نادرست است که افکار و حالت های احساسی را کنترل و تفسیر می کنند.

سندرم شناختی توجهی از طریق چندین مسیر کاملاً مشخص، شخص را در تجربه هیجانی-طولانی مدت گیرانداخته و موجب تعارض در خود تنظیمی می شود که منجر به احساس (درماندگی و از دست دادن کنترل بر شناخت و هیجان می شود).

مهارت های اساسی در درمان فراشناختی

اجرای موثر درمان فرا شناختی (MCT) مستلزم استفاده از مهارتهای اساسی متعددی است. درمان فراشناختی بر پایه چهار مهارت اساسی استوار است (A. Wells, 2009). این چهار مهارت عبارتند از:

۱. شناسایی سطوح مختلف شناخت و جابجایی بین آنها (ایجاد تمایز بین شناخت -

های معمولی و فراشناختها)

درمانگران فراشناختی از بیمار می خواهند که از فکر یا باور ناسازگارانه خود فاصله بگیرند و آن را به عنوان یک رویداد درونی و نشانه ای که نیازمند پاسخ مفهومی یا تحلیلی نیست، در نظر بگیرد. برای این کار او اعتبار آن فکر یا باور را ارزیابی نمی کند بلکه سعی دارد که یک مفهوم یا مدل ذهنی از ماهیت آن چیز، که یک رویداد ذهنی است، ایجاد کند و فراشناخت-هایی را که به سبک‌های خاص تفکر منجر می شوند و پیوسته از آن حمایت می کنند، را تغییر دهد. از نظر درمانگران فراشناختی اینک افکار درست هستند یا نه، واقعا مهم نیست؛ آنچه مهم است چگونگی تجربه آنها توسط افراد و نحوه واکنش افراد به آنهاست.

۲. شناسایی سندرم شناختی توجهی (CAS)

۳. استفاده از گفتگوی سقراطی متمرکز بر فراشناخت

درمان فراشناختی از گفتگوی سقراطی برای بررسی معانی، فرایندهای زیربنایی و باورها استفاده می کند. گفتگوی سقراطی مهارتی در هر دو درمان شناختی رفتاری و فراشناختی است اما کانون توجه در درمان شناختی-رفتاری با کانون توجه در درمان فراشناختی متفاوت است. در درمان شناختی-رفتاری، درمانگر از پرسش‌های سقراطی برای بررسی محتوای افکار و باورها و هدایت درمان برای تغییر باورها استفاده می کند. ولی در درمان فراشناختی درمانگر از سوال کردن برای شناسایی و متوقف کردن سندرم شناختی-توجهی (CAS) استفاده می کند. هنگامی که باورها یا فرض‌ها کانون توجه هستند، هدف گفتگوی سقراطی شناسایی و تغییر باورها درباره افکار و هیجان‌ها (فراشناختها) است نه افکار فرد درباره خود و جهان. درمانگر فراشناختی در گفتگوی سقراطی به دنبال شناسایی ویژگی‌های سندرم شناختی-توجهی (CAS) از جمله نگرانی/نشخوار فکری، پایش تهدید، رفتارهای مقابله‌ای (برای مثال سرکوب فکر و اجتناب) است. همچنین درمانگران فراشناختی از گفتگوی سقراطی برای شناسایی باورهای فراشناختی استفاده می کنند. در واقع تاثیر این باورهای فراشناختی در بیماران است که الگوی پاسخ خاص شامل سندرم شناختی-توجهی (CAS) نشان می دهند.

۴. یادگیری اجرای رویارویی مبتنی بر فراشناخت

رویارویی چهارمین مولفه اصلی در درمان فراشناختی به شمار می رود. با این حال درمان فراشناختی مستلزم رویارویی طولانی مدت و مکرر به عنوان وسیله ای برای ایجاد تغییر

هیجانی نیست. رویارویی در درمان فراشناختی هدفهای مختلفی دارد و از این روش برای تغییر باورها و تقویت پردازش جا‌شین و انطباقی ترا استفاده می‌شود. سه نوع رویارویی مبتنی بر مدل فراشناختی وجود دارد که برای تسهیل کلی باور و ایجاد چالش بویژه با باورهای فرا شناختی و ترویج پردازش انطباقی ضربه روانی به کار می‌رود. به طور کلی در درمان فراشناختی درمانگر سعی می‌کند تغییراتی در باورهای فراشناختی بیمار که بر اهمیت افکار مزاحم تاکید می‌کند، ایجاد کند. مثلاً در مورد بیماری که از اضطراب اجتماعی رنج می‌برد و ساعت‌ها بعد از یک تعامل اجتماعی درباره تأثیری که ممکن است بر دیگران گذاشته باشد، نشخوار فکری می‌کند، درمانگر سعی می‌کند تا به او آموزش دهد که هر وقت شروع به تحلیل عملکرد خود بعد از یک رویداد کرد، این فعالیت را متوقف سازد و از روش ذهن آگاهی گسلیده برای مقابله با افکار مزاحم خود استفاده کند. این شیوه سازماندهی و کنترل سبک پردازش خود در طول و بعد رویایی با موقعیتها، به او کمک می‌کند تا دریابد که مشکل او تفکر منفی است نه آنچه مردم راجع به او فکر می‌کنند. در واقع این درمان سعی نمی‌کند که به بیمار بیاموزد که افکار مزاحمش را انکار کند، بلکه این شیوه می‌خواهد به افراد آموزش دهد تا افکار مزاحم خود را تایید نموده و از اشتغال ذهنی با این افکار به شیوه‌هایی مانند تحلیل رویداد، تلاش برای بیرون راندن افکار مزاحم یا نگرانی درباره خطر آتی خودداری نمایند.

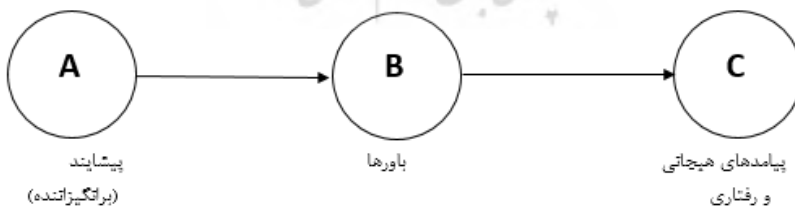
باورهای فراشناختی مثبت و منفی

همانطور که پیشتر نیز توضیح داده شد، سندرم شناختی-توجهی ناشی از دانش یا باورهای فراشناختی است. دو دسته از باورهای فرا شناختی وجود دارند که در الگوی نا سازگار پا سخ دهی به تجربه‌های درونی تأثیر بسزایی دارند و سندرم شناختی-توجهی را کنترل می‌کنند (Purewal & Fisher, 2018). این دو دسته از باورها عبارتند از: (۱) باورهای فراشناختی مثبت و (۲) باورهای فراشناختی منفی. باورهای فراشناختی مثبت، باورهای مثبت درباره لزوم درگیر شدن در مولفه‌های سندرم شناختی-توجهی هستند که به سودمندی نگرانی، نشخوار فکری، بازبینی تهدید و سایر راهبردهای مشابه مربوط می‌شوند. به عنوان مثال، «اگر نگران باشم، آمادگی بیشتری خواهم داشت»، «تمرکز بر خطر، مرا در امان نگاه می‌دارد». باورهای فراشناختی منفی نیز به اهمیت و معنای منفی رخدادهای شناختی درونی نظیر افکار و باورهای معمولی مربوط می‌شوند (Gavric, Moscovitch, Rowa, & McCabe, 2017). فرا باورهای منفی شامل دو زیر مجموعه گسترده هستند: الف) باورهای منفی

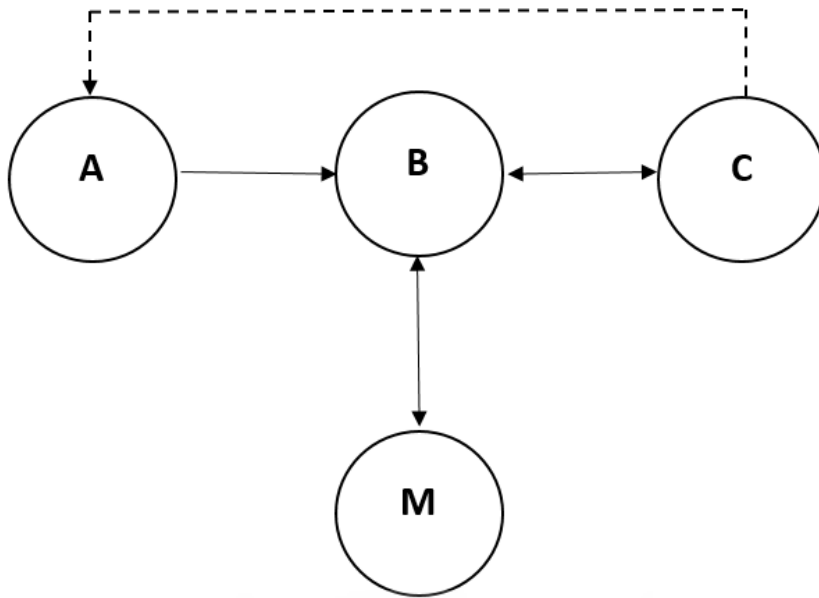
درباره کنترل ناپذیری افکار و ب) باورهای منفی درباره خطرناک بودن، اهمیت و معنای رویدادهای ذهنی به عنوان مثال، «نگرانی به من صدمه می زند»، «افکارم می توانند مرا به فردی تبدیل کنند که نمی خواهم باشم» و «آشفته‌گی روانی منجر به از دست دادن تعادل روانی من می شود» (Ramos-Cejudo & Salguero, 2017).

مدل A-M-C

از تفاوت‌های عمده نظریه فراشناختی با نظریه‌های شناختی-رفتاری فرمول‌بندی جدیدی است که نظریه فراشناختی از مدل استاندارد A-B-C ارایه می‌کند (Hansmeier, Exner, Rief, & Glombiewski, 2016; Takarangi, Nayda, Strange, & Nixon, 2017; A. Wells, 2009; A. Wells et al., 2010). در مدل A-B-C، یک رویداد فعال‌کننده (A) موجب فعال‌سازی یک طرحواره یا باور ناکارآمد (B) می‌شود که به نوبه خود به پیامدهای هیجانی و رفتاری (C) منجر می‌شود (شکل ۱). اما دو موضوع مهم در این مدل و به طور کلی در نظریه‌های شناختی نادیده گرفته شده است: ۱) چه نوع ارزیابی‌ها یا باورهای منفی به تداوم افکار و هیجان‌های منفی منجر می‌شوند و ۲) چه عاملی کنترل‌الگوهای تفکر مرتبط با پریشانی و آشفتگی‌های هیجانی را دشوار می‌سازد. ولز فرمول‌بندی جدیدی با عنوان A-M-C ارائه می‌کند (شکل ۲). در این مدل جدید، تجربه درونی یک فکر منفی یا باور معمولی به عنوان رویداد فعال ساز (A) در نظر گرفته می‌شود و فرض بر این است که عامل برانگیزاننده، یک رخداد شناختی درونی است نه یک موقعیت خاص. همچنین باورهای فراشناختی و سندرم شناختی-توجهی (M) به جای (B) قرار دارند و بسیاری از ارزیابی‌های منفی یا باورهای معمولی (B) تحت تاثیر و کنترل فرایندهای فراشناختی هستند.



شکل ۱: مدل A-B-C برگرفته از (A. Wells, 2009)، ص. ۱۷



برانگیزاننده
(درونی)

فراشناخت و CAS

پیامدهای هیجانی
و رفتاری

شکل ۲: مدل تجدید نظر شده A-M-C؛ برگرفته از (A. Wells, 2009)، ص ۱۸

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

References

- Alma, L., Spada, M. M., Fernie, B. A., Yilmaz-Samanci, A. E., Caselli, G., & Nikčević, A. V. (2018). Metacognitions in smoking: Evidence from a cross-cultural validation of the metacognitions about smoking questionnaire in a Turkish sample. *Psychiatry Research*, 259, 160-168.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.10.015>
- Azevedo, R., & Alevén, V. (2013). *International handbook of metacognition and learning technologies* (Vol. 26). New York, NY, USA: Springer.
- Bach, B., & Farrell, J. M. (2018). Schemas and modes in borderline personality disorder: The mistrustful, shameful, angry, impulsive, and unhappy child. *Psychiatry Research*, 259, 323-329.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.10.039>
- Barazandeh, H., Kissane, D. W., Saeedi, N., & Gordon, M. (2018). Schema modes and dissociation in borderline personality disorder/traits in adolescents or young adults. *Psychiatry Research*, 261, 1-6.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.023>
- Bayrami, M., & Hashemi, Z. (2013). Effectiveness of Attention Training Technique in Treatment of Major Depression Disorder. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services*, 34(6), 23-27.
- Behadouri, M. H., Jahan-Bakhsh, M., Kajbaf, M. B., & Faramarzi, S. (2012). The Effectiveness of Meta-Cognitive Therapy on Meta-Cognitive Beliefs and Cognitive Trust in Patients with Social Phobia Disorder. *J Clin Psychol*, 4(1), 33-41. doi:10.22075/jcp.2017.2077
- Brod, G., & Shing, Y. L. (2018). Specifying the role of the ventromedial prefrontal cortex in memory formation. *Neuropsychologia*.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.01.005>
- Brown, E. C., Tas, C., Gonzalez, C., & Brüne, M. (2014). Chapter 1 - Neurobiologic Underpinnings of Social Cognition and Metacognition in Schizophrenia Spectrum Disorders. In P. H. Lysaker, C. Dimaggio, & M. Brüne (Eds.), *Social Cognition and Metacognition in Schizophrenia* (pp. 1-27). San Diego: Academic Press.
- Buck, K. D., McLeod, H. J., Gumley, A., Dimaggio, G., Buck, B. E., Minor, K. S., & Lysaker, P. H. (2014). Anhedonia in prolonged schizophrenia spectrum patients with relatively lower vs. higher levels of depression disorders: Associations with deficits in social cognition and metacognition. *Consciousness and Cognition*, 29, 68-75.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.07.005>
- Capobianco, L., Reeves, D., Morrison, A. P., & Wells, A. (2018). Group

Metacognitive Therapy vs. Mindfulness Meditation Therapy in a Transdiagnostic Patient Sample: A Randomised Feasibility Trial. *Psychiatry Research*, 259, 554-561.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.045>

Capobianco, L., & Wells, A. (2017). Letter to the editor: Metacognitive therapy or metacognitive training: What's in a name? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2017.12.003>

Dargahiyan, R., Mohammad Khani, S., Hassani, J., & Shams, J. (2011). The Effectiveness of Metacognitive Therapy on Improvement of Metacognitive Beliefs, Rumination and Depressive Symptoms: A Single Subject Study. *Clinical Psychology Studies*, 1(3), 81-104.

Efklides, A., & Misailidi, P. (2010). *Trends and prospects in metacognition research*. London, UK: Springer.

Fergus, T. A., Bardeen, J. R., & Orcutt, H. K. (2012). Attentional control moderates the relationship between activation of the cognitive attentional syndrome and symptoms of psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 213-217.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.017>

Fergus, T. A., Valentiner, D. P., McGrath, P. B., Gier-Lonsway, S., & Jencius, S. (2013). The cognitive attentional syndrome: examining relations with mood and anxiety symptoms and distinctiveness from psychological inflexibility in a clinical sample. *Psychiatry Res*, 210(1), 215-219.

doi:10.1016/j.psychres.2013.04.020

Fernie, B. A., Bharucha, Z., Nikčević, A. V., Marino, C., & Spada, M. M. (2017). A Metacognitive model of procrastination. *Journal of Affective Disorders*, 210, 196-203. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.12.042>

Fleming, S. M., & Frith, C. D. (2014). *The cognitive neuroscience metacognition*. Heidelberg, Germany: Springer-Verlag.

Gavric, D., Moscovitch, D. A., Rowa, K., & McCabe, R. E. (2017). Post-event processing in social anxiety disorder: Examining the mediating roles of positive metacognitive beliefs and perceptions of performance. *Behaviour Research and Therapy*, 91, 1-12.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.01.002>

Giuri, S., Caselli, G., Manfredi, C., Rebecchi, D., Granata, A., Ruggiero, G. M., & Veronese, G. (2017). Cognitive Attentional Syndrome and Metacognitive Beliefs in Male Sexual Dysfunction: An Exploratory Study. *American Journal of Men's Health*, 11(3), 592-599.

- doi:10.1177/1557988316652936
- Gong, J., & Chan, R. C. K. (2018). Early maladaptive schemas as mediators between childhood maltreatment and later psychological distress among Chinese college students. *Psychiatry Research*, 259, 493-500.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.019>
- Gumport, N. B., Dong, L., Lee, J. Y., & Harvey, A. G. (2018). Patient learning of treatment contents in cognitive therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 58, 51-59.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2017.08.005>
- Hansmeier, J., Exner, C., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2016). A test of the metacognitive model of obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 10, 42-48.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2016.05.002>
- Hashemi, Z., Mohammad alilou, M., & Hashemi Nosrat-abad, T. (2010). The Effectiveness of Meta Cognitive Therapy on Major Depression Disorder: A Case Report. *J Clin Psychol*, 2(3), 85-97. doi:10.22075/jcp.2017.2032
- Hassanvandi, S., Valizadeh, M., & Honarmand, M. M. (2013). Effect of group metacognitive therapy on depression symptoms and rumination. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 15(57), 71-81.
doi:10.22038/jfmh.2013.775
- Heffer-Rahn, P., & Fisher, P. L. (2018). The clinical utility of metacognitive beliefs and processes in emotional distress in people with multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research*, 104, 88-94.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.11.014>
- Johnson, S. U., Hoffart, A., Nordahl, H. M., & Wampold, B. E. (2017). Metacognitive therapy versus disorder-specific CBT for comorbid anxiety disorders: A randomized controlled trial. *J Anxiety Disord*, 50, 103-112.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.06.004>
- Kahan, D. M. (2015). Laws of cognition and the cognition of law. *Cognition*, 135, 56-60. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.11.025>
- Lemaitre, A., Herbet, G., Duffau, H., & Lafargue, G. (2018). Preserved metacognitive ability despite unilateral or bilateral anterior prefrontal resection. *Brain and Cognition*, 120, 48-57.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.bandc.2017.10.004>
- Massoni, S. (2014). Emotion as a boost to metacognition: How worry enhances the quality of confidence. *Consciousness and Cognition*, 29, 189-198. doi:<https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.08.006>
- Miller, T. M., & Geraci, L. (2016). The influence of retrieval practice on

- metacognition: The contribution of analytic and non-analytic processes. *Consciousness and Cognition*, 42, 41-50.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.03.010>
- Moin Al-Ghorabaiee, F., Karamloo, S., & Noferesti, A. (2017). Metacognitive Components in Patients With Generalized Anxiety Disorder, Obsessive-Compulsive Disorder and Depressed Mood Disorder. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 23(2), 164-177.
- Molenaar, I., van Boxtel, C. A. M., & Slegers, P. J. C. (2010). The effects of scaffolding metacognitive activities in small groups. *Computers in Human Behavior*, 26, 1727-1738.
- Monajem, A., & Ebrahimi, M. (2017). The Relationship between Metacognitive Beliefs and Practice Mindfulness and Acceptances and Commitment with General Health in Students. *Journal of Police Medicine*, 6(1), 31-42.
- Morrison, A. P., Gumley, A. I., Ashcroft, K., Manousos, I. R., White, R., Gillan, K., & Kingdon, D. (2011). Metacognition and persecutory delusions: tests of a metacognitive model in a clinical population and comparisons with non-patients. *Br J Clin Psychol*, 50(3), 223-233.
doi:10.1348/014466510x511141
- Myers, S. G., Fisher, P. L., & Wells, A. (2009). An empirical test of the metacognitive model of obsessive-compulsive symptoms: fusion beliefs, beliefs about rituals, and stop signals. *J Anxiety Disord*, 23(4), 436-442.
doi:10.1016/j.janxdis.2008.08.007
- Palser, E. R., Fotopoulou, A., & Kilner, J. M. (2018). Altering movement parameters disrupts metacognitive accuracy. *Consciousness and Cognition*, 57, 33-40. doi:<https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.11.005>
- Papageorgiou, C., & Wells, A. (2000). Treatment of recurrent major depression with Attention Training. *Cognitive and Behavioral Practice*, 7(4), 407-413. doi:[https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(00\)80051-6](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(00)80051-6)
- Parhoon, H., moradi, A., hatami, M., & parhoon, K. (2013). Comparison of the Brief Behavioral Activation Treatment and Meta-cognitive Therapy in the Reduction of the Symptoms and in the Improvement of the Quality of Life in the Major Depressed Patients. *Research in Psychological Health*, 6(4), 36-52.
- Peña-Ayala, A. (2015). *Metacognition: Fundamentals, applications, and trends: A profile of the current state-of-the-art* (Vol. 76). New York, NY, USA: Springer.
- Purewal, R., & Fisher, P. L. (2018). The contribution of illness perceptions and

- metacognitive beliefs to anxiety and depression in adults with diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 136, 16-22.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.11.029>
- Ramos-Cejudo, J., & Salguero, J. M. (2017). Negative metacognitive beliefs moderate the influence of perceived stress and anxiety in long-term anxiety. *Psychiatry Research*, 250, 25-29.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.056>
- Renner, F., DeRubeis, R., Arntz, A., Peeters, F., Lobbestael, J., & Huibers, M. J. H. (2018). Exploring mechanisms of change in schema therapy for chronic depression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 58, 97-105. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2017.10.002>
- Robichaud, M. (2013). Cognitive Behavior Therapy Targeting Intolerance of Uncertainty: Application to a Clinical Case of Generalized Anxiety Disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(3), 251-263.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2012.09.001>
- Roebers, C. M., Krebs, S. S., & Roderer, T. (2014). Metacognitive monitoring and control in elementary school children: Their interrelations and their role for test performance. *Learning and Individual Differences*, 29, 141-149. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.003>
- Rouault, M., Seow, T., Gillan, C. M., & Fleming, S. M. (2018). Psychiatric symptom dimensions are associated with dissociable shifts in metacognition but not task performance. *Biological Psychiatry*.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.12.017>
- Saenz, G. D., Geraci, L., Miller, T. M., & Tirso, R. (2017). Metacognition in the classroom: The association between students' exam predictions and their desired grades. *Consciousness and Cognition*, 51, 125-139.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.03.002>
- Safari, N., Ghasemipour, M., & Taheri, Z. (2017). The Effect of Educational Technology-based Teaching, Cognitive and Metacognitive Learning Strategies on Agriculture Students Academic Achievement and Self-efficacy at Lorestan Payame Noor University, Iran. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 9(41), 3-15.
doi:10.22092/jaear.2017.104558.1124
- Sandra, D. A., & Otto, A. R. (2018). Cognitive capacity limitations and Need for Cognition differentially predict reward-induced cognitive effort expenditure. *Cognition*, 172, 101-106.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.12.004>
- Schafer, S. M., Geuter, S., & Wager, T. D. (2018). Mechanisms of placebo

analgesia: A dual-process model informed by insights from cross-species comparisons. *Progress in Neurobiology*, 160, 101-122.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2017.10.008>

Sellers, R., Wells, A., Parker, S., & Morrison, A. P. (2018). Do people with psychosis engage in unhelpful metacognitive coping strategies? A test of the validity of the Cognitive Attentional Syndrome (CAS) in a clinical sample. *Psychiatry Research*, 259, 243-250.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.10.032>

Shareh, H., Dovlatshahi, M., & Kahani, M. (2014). The Effectiveness of Group Metacognitive Therapy in Improving Metacognitive Beliefs and Ruminative Responses of Patients with Major Depressive Disorder. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 21(1), 216-227.

Sherman, M. T., Seth, A. K., Barrett, A. B., & Kanai, R. (2015). Prior expectations facilitate metacognition for perceptual decision. *Consciousness and Cognition*, 35, 53-65.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.04.015>

Simons, R. M., Sistas, R. E., Simons, J. S., & Hansen, J. (2018). The role of distress tolerance in the relationship between cognitive schemas and alcohol problems among college students. *Addictive Behaviors*, 78, 1-8.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.10.020>

Solem, S., Myers, S. G., Fisher, P. L., Vogel, P. A., & Wells, A. (2010). An empirical test of the metacognitive model of obsessive-compulsive symptoms: replication and extension. *J Anxiety Disord*, 24(1), 79-86. doi:10.1016/j.janxdis.2009.08.009

Solem, S., Thunes, S. S., Hjemdal, O., Hagen, R., & Wells, A. (2015). A Metacognitive Perspective on Mindfulness: An Empirical Investigation. *BMC Psychol*, 3(1), 24. doi:10.1186/s40359-015-0081-4

Sova, C. C., & Roberts, J. E. (2018). Testing the cognitive catalyst model of rumination with explicit and implicit cognitive content. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 59, 115-120.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2018.01.002>

Takarangi, M. K. T., Nayda, D., Strange, D., & Nixon, R. D. V. (2017). Do meta-cognitive beliefs affect meta-awareness of intrusive thoughts about trauma? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 54, 292-300. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.10.005>

Tomasello, M. (2008). *Origins of human communication*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.

Vakili, Y., Fata, L., & Habibi, M. (2013). Effectiveness of Metacognitive

- Therapy in Patients with Post- Traumatic Stress Disorder: Three Case Studies. *J Clin Psychol*, 5(4), 99-108. doi:10.22075/jcp.2017.2149
- Wang, A., Lowen, S. B., Elman, I., Shi, Z., Fairchild, V. P., Bouril, A., & Langleben, D. D. (2018). Sustained opioid antagonism modulates striatal sensitivity to baby schema in opioid use disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 85, 70-77.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2017.10.007>
- Wells, A. (2009). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. New York, NY, USA: Guilford Press.
- Wells, A., & Colbear, J. S. (2012). Treating posttraumatic stress disorder with metacognitive therapy: a preliminary controlled trial. *J Clin Psychol*, 68(4), 373-381. doi:10.1002/jclp.20871
- Wells, A., Fisher, P., Myers, S., Wheatley, J., Patel, T., & Brewin, C. R. (2012). Metacognitive therapy in treatment-resistant depression: A platform trial. *Behaviour Research and Therapy*, 50(6), 367-373.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.02.004>
- Wells, A., Fisher, P. L., Myers, S., Wheatley, J., Patel, T., & Brewin, C. R. (2009). Metacognitive Therapy in Recurrent and Persistent Depression: A Multiple-Baseline Study of a New Treatment. *Cognitive Therapy and Research*, 33(3), 291-300. doi:10.1007/s10608-007-9178-2
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behaviour Research and Therapy*, 34(11), 881-888.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00050-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00050-2)
- Wells, A., Welford, M., King, P., Papageorgiou, C., Wisely, J., & Mendel, E. (2010). A pilot randomized trial of metacognitive therapy vs applied relaxation in the treatment of adults with generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 48(5), 429-434.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.11.013>
- Yaghobi AsgharAbad, E., Bassak nejad, S., Mehrabi zade honarmand, M., & Zamiri Nejad, S. (2013). Effectiveness of metacognitive therapy (MCT) on depressed addicts under methadone maintenance treatment (MMT) in Mashhad , Iran. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 5(1), 167-174. doi:10.29252/jnkums.5.1.167