



بررسی رابطه انعطاف پذیری شناختی و تحمل ابهام با نشخوار فکری در دانش آموزان دوره دوم

متوسطه شهرستان خرم آباد

علیرضا هدایتی^{۱*}، ^۲-نیلوفر سوری

۱- کارشناسی روانشناسی دانشگاه لرستان، hedayatialeza00@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه لرستان، niloufarsouri7596@gmail.com

چکیده:

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل ابهام با نشخوار فکری در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه دوم در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، ۲۰۰ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (CFI)^۱، مقیاس تحمل ابهام نوع دوم مک لین (MSTAT-II)^۲ و مقیاس نشخوار فکری نالن هوکسما و مارو (RRS)^۳ بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تحلیل شدند. نتایج نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل ابهام با نشخوار فکری ($P < 0.001$, $R = -0.419$) رابطه منفی و معناداری دارند. تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که دو متغیر پیش بین به طور ترکیبی ۲۸.۵٪ از واریانس نشخوار فکری را تبیین می‌کنند. انعطاف‌پذیری شناختی ($\beta = -0.374$, $T = -5.384$, $P < 0.001$) و تحمل ابهام ($\beta = -0.254$, $T = -3.651$, $P < 0.001$) هر دو می‌توانند پیش‌بینی کننده‌های منفی و معنادار نشخوار فکری باشند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تقویت انعطاف‌پذیری شناختی و افزایش تحمل ابهام می‌تواند در کاهش نشخوار فکری دانش‌آموزان موثر باشد. این نتایج می‌توانند برای طراحی مداخلات آموزشی و درمانی مدرسه محور با هدف کاهش نشخوار فکری و ارتقای سلامت روان دانش‌آموزان نقش مهمی داشته باشند.

کلمات کلیدی: انعطاف‌پذیری شناختی، تحمل ابهام، نشخوار فکری، دانش‌آموزان

مقدمه و هدف:

دوره نوجوانی به‌ویژه در مقطع متوسطه دوم، یکی از حساس‌ترین مراحل رشد روان‌شناختی است که با تغییرات شناختی، هیجانی و اجتماعی گسترده‌ای همراه می‌شود. در این دوره، بسیاری از دانش‌آموزان در مواجهه با فشارهای تحصیلی، ابهام‌های مربوط به آینده و روابط اجتماعی، الگوهای فکری ناکارآمدی را تجربه می‌کنند که یکی از شایع‌ترین آن‌ها نشخوار فکری است. نشخوار فکری به فرایند تکرار مداوم افکار نسبت به رویدادها، خلق و خوی منفی و نگرانی‌های شخصی است [۱] که می‌تواند منجر به احساسات منفی درباره ی وقایع گذشته و آینده شود [۲]. این افراد باور دارند که تمرکز روی مشکلات می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا بر مشکلات غلبه کنند، همین کار باعث می‌شود که نشخوار فکری، فشار روانی، تمرکز منفی

¹ Cognitive flexibility inventory

² The Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-II

³

⁴ Ruminative Response Scale



و آشفته افزایش یابد [۳]. بنابراین نشخوار فکری میتواند به عنوان یک عامل خطر مهم در بروز و تداوم مشکلات روان‌شناختی از جمله اضطراب، افسردگی و افت عملکرد تحصیلی شناخته شود. [۴] پژوهش‌های طولی نشان داده اند که نشخوار فکری در نوجوانی، پیش‌بینی کننده قوی برای بروز دوره های افسردگی اساسی در بزرگسالی است [۵]. از این رو شناسایی سازو کارهای شناختی زیربنایی که می‌توانند از نوجوانان در برابر نشخوار فکری محافظت کنند، اهمیت بالینی و تربیتی بالایی دارند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که نشخوار فکری با نقص در فرآیندهای تنظیم شناختی و هیجانی ارتباط نزدیکی دارد و نوجوانانی که توانایی کمتری در مدیریت افکار و تغییر زاویه دید شناختی دارند، بیشتر درگیر الگوهای فکری تکراری و منفی می‌شوند [۶]. در این میان، **انعطاف‌پذیری شناختی** به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی کارکردهای اجرایی، نقش مهمی در کاهش نشخوار فکری ایفا می‌کند. انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی فرد برای تغییر راهبردهای فکری، سازگاری با شرایط جدید و بازنگری در باورها و تفسیرهای ذهنی اشاره دارد [۷]. شواهد پژوهشی جدید نشان می‌دهد که سطوح بالاتر انعطاف‌پذیری شناختی با کاهش تفکر منفی مکرر، تنظیم هیجان مؤثرتر و سلامت روان بیشتر همراه است. [۸ و ۹] از سوی دیگر، **تحمل ابهام** به عنوان توانایی فرد در پذیرش موقعیت‌های نامطمئن، مبهم و فاقد اطلاعات کامل، یکی از عوامل مهم شناختی-هیجانی در دوران نوجوانی محسوب می‌شود. پژوهش‌های جدید حاکی از آن است که نوجوانان با تحمل ابهام پایین، در مواجهه با عدم قطعیت‌های تحصیلی و اجتماعی، اضطراب بیشتری را تجربه کرده و برای کاهش این ناراحتی روان‌شناختی، بیشتر به نشخوار فکری روی می‌آورند [۱۰ و ۱۱]. عدم تحمل ابهام می‌تواند منجر به تمرکز افراطی بر پیامدهای منفی احتمالی و ناتوانی در توقف چرخه افکار منفی شود. پژوهش‌های معاصر همچنین نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل ابهام به صورت متقابل با یکدیگر مرتبط‌اند و هر دو می‌توانند نقش محافظتی در برابر نشخوار فکری ایفا کنند. به گونه‌ای که افراد با انعطاف‌پذیری شناختی بالاتر، توانایی بیشتری در پذیرش ابهام و بازسازی شناختی موقعیت‌های استرس‌زا دارند و در نتیجه کمتر درگیر نشخوار فکری می‌شوند [۱۲ و ۱۳]. با وجود اهمیت این متغیرها، بررسی هم‌زمان رابطه **انعطاف‌پذیری شناختی، تحمل ابهام و نشخوار فکری** در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم، به‌ویژه در بافت فرهنگی و آموزشی ایران، هنوز با خلأ پژوهشی مواجه است. از این رو، مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه این متغیرها در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهرستان خرم‌آباد انجام شد تا بتواند به درک بهتر سازوکارهای شناختی مؤثر بر سلامت روان نوجوانان کمک کرده و زمینه‌ساز طراحی مداخلات آموزشی و روان‌شناختی مبتنی بر مدرسه شود.

مواد و روش‌ها:

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، توصیفی و از نوع همبستگی است که با هدف بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل ابهام با نشخوار فکری در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم منطقه یک خرم‌آباد انجام شده است. جامعه آماری این مطالعه شامل کلیه دانش‌آموزان متوسطه دوم ناحیه یک شهرستان خرم‌آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای انجام شد و حجم نمونه با توجه به معیارهای پژوهشی ۲۰۰ نفر تعیین گردید. روش تحلیل داده‌ها شامل شاخص‌های آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار و فراوانی برای توصیف متغیرهای پژوهش بود. در بخش آمار استنباطی، از آزمون همبستگی پیرسون برای تعیین میزان ارتباط بین متغیرهای تحقیق و رگرسیون چندگانه جهت پیش‌بینی نشخوار فکری براساس انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل ابهام استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-26 انجام گرفت.

ابزارهای پژوهش:

پرسشنامه انعطاف پذیری شناختی CFI:

این پرسشنامه توسط دنای و نادروال در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۱ سؤال میباشد و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در کار بالینی و غیربالینی، میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف پذیر در درمان شناختی- رفتاری افسردگی و سایر بیماریهای روانی به کار میرود. در پژوهش دنیس و واندروال اعتبار همزمان این پرسشنامه را با پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II) برابر ۰/۳۹- و روایی همگرایی آن را با مقیاس انعطاف پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ به دست آوردند [۱۴]. این پرسشنامه دارای مقیاس ۷ درجه ای لیکرت است. کاملاً مخالف (۱)؛ مخالف (۲)؛ تاحدی مخالف (۳)؛ نه موافق و نه مخالف (۴)؛ تاحدی موافق (۵)؛ موافق (۶)؛ کاملاً موافق (۷). سؤالات ۱، ۷، ۹، ۱۱، ۱۷، ۲۴ به طور معکوس نمره گذاری می‌شوند. جمع نمرات تمام سؤالات، نمره کل آزمون انعطاف پذیری شناختی را بدست می دهد. بالا ترین نمره ای که فرد در این پرسشنامه میتواند بگیرد ۱۴۰ و پایینترین نمره ۲۰ میباشد. نمره بالاتر نشان دهنده انعطاف پذیری شناختی بیشتر و نمره پایین و نزدیک به ۲۰ نشان دهنده انعطاف پذیری شناختی پایین می باشد.

پرسشنامه تحمل ابهام نوع دوم مک لین MSTAT-II:

این پرسشنامه ۱۳ آیتم دارد که توسط مک لین در سال ۲۰۰۸ تهیه شده است و با عنوان پرسشنامه تحمل ابهام نوع دوم شناخته می شود [۱۵] و هدف آن ارزیابی تحمل ابهام در افراد می باشد. این پرسشنامه در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت بسیار مخالف (۱)؛ تاحدودی مخالف (۲)؛ نظری ندارم (۳)؛ تا حدی موافقم (۴) و بسیار موافقم (۵) نمره گذاری می شود. اما آیتم های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۹، ۱۱ و ۱۲ نمره وارونه دارند. جمع نمرات تمام سؤالات، نمره کل آزمون را به دست می دهد. بالاترین نمره ای که فرد در این پرسشنامه به دست می آورد ۶۵ و پایینترین نمره ۱۳ است. نمره بین ۱۳ تا ۳۰ تحمل ابهام پایین، نمره بین ۳۱ تا ۴۷ تحمل ابهام متوسط و نمره بالاتر از ۴۷ تحمل ابهام بالا را نشان می دهد.

پرسشنامه نشخوار فکری نالن هوکسما و مارو RRS:

این پرسشنامه توسط نالن هوکسما و مارو در سال ۱۹۹۱ برای سنجش نشخوار فکری ساخته شد. پرسشنامه مذکور دارای ۲۲ سوال است و براساس مقیاس ۴ درجه ای لیکرت هرگز (۱)، گاهی اوقات (۲)، اغلب اوقات (۳)، همیشه (۴) نمره گذاری می شود. حداقل امتیاز ممکن ۲۲ و حداکثر ۸۸ خواهد بود. نمره بین ۲۲ تا ۳۳ میزان نشخواری فکری پایین، نمره بین ۳۳ تا ۵۵ میزان نشخواری فکری متوسط و نمره بالاتر از ۵۵ میزان نشخواری فکری بالا را نشان می دهد.

یافته ها:

میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات و همچنین شاخص های چولگی برای هر سه متغیر پژوهش در جدول شماره ۱ ارائه شده اند. مقادیر چولگی و کشیدگی برای تمامی متغیرها در محدوده ۲- و ۲+ قرار داشت که حاکی از نرمال بودن تقریبی توزیع داده هاست.

جدول ۱- شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	کشیدگی
انعطاف پذیری شناختی	۸۸.۷۳	۱۹.۴۴	۴۲	۱۳۴	-0.28	-0.63
تحمل ابهام	۳۷.۹۱	۱۰.۸۲	۱۶	۶۱	0.21	-0.58
نشخوارفکری	۴۹.۱۵	۱۳.۰۷	۲۳	۸۰	0.37	-0.41

نتایج همبستگی پیرسون حاضر در جدول شماره ۲ نشان داد که بین انعطاف پذیری شناختی و نشخوارفکری رابطه ی منفی و معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۰۱$ ، $R = -۰/۴۱۹$). همچنین همبستگی مثبت و معناداری بین دو متغیر پیش بین مشاهده شد ($P < ۰/۰۰۱$ ، $R = ۰/۴۴۶$).

جدول ۲- نتایج همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیر پیش بین	سطح معناداری	تعداد	ضریب همبستگی پیرسون
انعطاف پذیری شناختی	$P < 0.001$	۲۰۰	-0.419
تحمل ابهام	$P < 0.001$	200	0.446

برای پیش بینی نشخوارفکری براساس انعطاف پذیری شناختی و تحمل ابهام، از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد. پیش فرض های تحلیل شامل استقلال باقی مانده ها (آماره دوربین-واتسون=۱.۷۹۳)، عدم هم خطی چندگانه ($VEF = ۱.۲۴۸$) برای دو متغیر، ($Tolerance = ۰.۸۰۱$) و همگنی واریانسها بررسی و تایید گردید. نتایج جدول ۳ نشان می دهد که مدل رگرسیون به طور کلی معنادار است ($f(2,197) = ۳۹.۵۲۴$ ، $P < ۰/۰۰۱$) و دو متغیر پیش بین به صورت ترکیبی ۲۸.۵٪ از واریانس نشخوارفکری را تبیین می کنند ($R^2 = ۰.۲۸۵$).

جدول ۳- خلاصه مدل رگرسیون برای پیش بینی نشخوارفکری

ضریب رگرسیون چندگانه (R)	ضریب تعیین R^2	ضریب تعدیل شده R^2	خطای استاندارد برآورد	F	سطح معناداری دوربین-واتسون
۱۰.۹۶۷	۰.۲۸۵	0.278	۱۰.۹۶۷	39.524	$P < 0.001$



جدول ۴- ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش بین نشخوارفکری

متغیر پیش بین	B	خطای استاندارد	ضریب تاثیر (β)	t	sig
مقدار ثابت	۷۹.۴۸۱	3.618	-	21.967	$P < 0.001$
انعطاف پذیری شناختی	-0.251	0.048	-0.374	-5.384	$P < 0.001$
تحمل ابهام	-0.307	0.084	-0.254	-3.651	$P < 0.001$

براساس ضرایب بتا، انعطاف پذیری شناختی ($\beta = -0.374$, $P < 0.001$) و تحمل ابهام ($\beta = -0.254$, $P < 0.001$) هر دو پیش بینی کننده منفی و معنادار نشخوار فکری هستند. همچنین براساس ضرایب تاثیر میتوان بیان کرد که میزان تاثیر انعطاف پذیری شناختی بر نشخوار فکری ۳۷.۴- درصد و میزان تاثیر تحمل ابهام بر نشخوار فکری ۲۵.۴- درصد است.

نتیجه گیری:

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه انعطاف پذیری شناختی و تحمل ابهام با نشخوارفکری در دانش آموزان دوره متوسطه دوم بود. یافته اصلی پژوهش نشان داد که بین هر دو متغیر پیش بین با نشخوارفکری رابطه منفی و معنادار وجود دارد و این دو متغیر به طور معناداری ۲۸.۵٪ از واریانس نشخوارفکری را تبیین می کنند. این نتایج با مبانی نظری و یافته های تجربی پیشین همسو است. رابطه منفی انعطاف پذیری شناختی با نشخوار فکری، در چارچوب مدل های نقص در کنترل اجرایی قابل تبیین است. بر اساس این مدل، نشخوار فکری نه فقط افکار منفی، بلکه اساساً یک ناتوانی در "مهار شناختی" و جابه جایی از پردازش خودارجاع به پردازش سازگارانه است [۱۶]. این یافته با پژوهش جورمن و گاتلیب ۲۰۱۰ [۱۷] همخوان است که نشان دادند نقص در کنترل مهاری پیش بینی کننده قدرتمندی برای نشخوارفکری و متعاقباً نشانگان افسردگی است. نوجوانانی که نمرات بالاتری در انعطاف پذیری شناختی کسب کرده اند، توانایی بیشتری در بازداری افکار مزاحم و استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان کارآمدتر دارند و در نتیجه، کمتر در چرخه تکراری نشخوار گرفتار می شوند [۱۸]. پژوهش استرینج و همکاران ۲۰۱۷ [۱۹] نیز نشان داد که انعطاف پذیری شناختی، نوجوانان را در برابر تداوم نشخوارفکری آسیب پذیرتر می کند. علاوه براین، مطالعات آزمایشی مانند موریس و منسل ۲۰۱۸ [۲۰] نشان داده اند که مداخلات متمرکز بر افزایش انعطاف پذیری شناختی می توانند به طور معناداری باعث کاهش نشخوارفکری شوند. همچنین، رابطه منفی تحمل ابهام و نشخوار فکری تأییدکننده نقش بنیادین "ترس از ناشناخته ها" در ایجاد الگوهای فکری ناسازگار است. عدم تحمل ابهام باعث می شود فرد نتواند موقعیت های مبهم زندگی روزمره را تاب بیاورد و برای کاهش اضطراب ناشی از آن، به نشخوار فکری به عنوان یک راهبرد ذهنی معیوب متوسل شود [۲۱]. این چرخه فرسایشی، دقیقاً همان چیزی است که در اختلالات هیجانی دیده می شود و پژوهش رایت و همکاران ۲۰۱۶ [۲۲] نیز عدم تحمل ابهام را یک عامل آسیب پذیری فراتشخیصی معرفی کرده اند. یافته های پژوهش یوک و همکاران ۲۰۱۰ [۲۳] و داگاس و همکاران ۲۰۱۲ [۲۴] نیز بطور مشخص نشان داده اند که عدم تحمل ابهام، پیش بینی کننده مستقیم و معنادار نشخوارفکری و نگرانی است. مطالعه حاضر این زنجیره را در بستر تحولی نوجوانی تأیید می کند و نشان می دهد ظرفیت پذیرش تردیدها، می تواند ترمز قدرتمندی در برابر نشخوار فکری باشد. این یافته ها با مدل فراتشخیصی مکاو و همکاران ۲۰۰۹ [۲۵] نیز همسو است که بر نقش سازوکارهای شناختی



مشترک زیربنایی در اختلالات هیجانی تأکید دارد. یافته‌های این پژوهش، مسیر روشنی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی مدرسه‌محور ارائه می‌دهد. این مطالعه شواهد ارزشمندی برای نقش محافظتی انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل ابهام در سلامت روان نوجوانان فراهم می‌کند و زمینه را برای تحقیقات و مداخلات آتی هموار می‌سازد، لذا این پژوهش می‌تواند نقطه عطفی در سیستم آموزشی ایران باشد و با استفاده از برنامه‌های آموزشی همچون درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) و درمان شناختی رفتاری (CBT) با گنجاندن مولفه‌هایی برای تقویت انعطاف‌پذیری شناختی (مانند آموزش بازسازی شناختی و مهارت‌های حل مسئله) و افزایش تحمل ابهام (مانند تمرینات مواجهه تدریجی با موقعیت‌های مبهم در فضای امن کلاس)، می‌توانند سپر محافظتی در مقابل نشخوار فکری و اختلالات هیجانی نوجوانان ایجاد کنند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده مسیرهای علی و روابط واسطه‌ای احتمالی، با استفاده از طرح‌های طولی و مدل‌سازی معادلات ساختاری، بررسی شود و این بررسی در مناطق جغرافیایی متفاوت با نمونه‌های بزرگتر انجام شود.

مراجع:

1. Edgar EV, Richards A, Castagna PJ, Bloch MH, Crowley MJ. Post-event rumination and social anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research* 2024; 173: 87-97.
2. Jaafari S, KORD TB, Kahrazei F. The effectiveness of schema therapy approach on reducing depression and rumination in women with cancer; *Razi J Med Sci* 2021; 28(3): 210-219.
3. Andrews PW, Altman M, Sevcikova M, Cacciatore J. An evolutionary approach to grief-related rumination: Construction and validation of the Bereavement Analytical Rumination Questionnaire. *Evolution and Human Behavior* 2021; 42(5): 441-452.
4. Watkins, E. R., & Roberts, H. (2020). Reflecting on rumination: Consequences, causes, mechanisms and treatment of rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 127, 103573.
5. Hankin et al 2015
6. Hsu KJ, Beard C, Rifkin L, Dillon DG, Pizzagalli DA, Björngvinsson T. Transdiagnostic mechanisms in depression and anxiety: The role of rumination and attentional control. *J Affect Disord*. 2015 Dec 1;188:22-7. doi: 10.1016/j.jad.2015.08.008. Epub 2015 Aug 28. PMID: 26340079; PMCID: PMC4765997.
7. Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument development and initial validation. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
8. Ionescu, Thea. (2017). The Variability-Stability-Flexibility Pattern: A Possible Key to Understanding the Flexibility of the Human Mind. *Review of General Psychology*. in press. 10.1037/gpr0000110.



9. Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H., & Matheson, K. (2018). Cognitive Control and Flexibility in the Context of Stress and Depressive Symptoms: The Cognitive Control and Flexibility Questionnaire. *Frontiers in psychology*, 9, 2219. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219>.
10. Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M., & Asmundson, G. J. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of anxiety disorders*, 26(3), 468–479. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>.
11. Gao Z-H, Li J (2024) Intolerance of uncertainty and mental health in China “Post-pandemic” age: The mediating role of difficulties in emotion regulation. *PLoS ONE* 19(2): e0298044. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298044>
12. Morriss, J., Bennett, K. P., & Larson, C. L. (2021). I told you it was safe: Associations between intolerance of uncertainty and different parameters of uncertainty during instructed threat of shock. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 70, 101620. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2020.101620>.
13. Cai Z and Qi B (2023) Cognitive flexibility as a protective factor for empathy. *Front. Psychol.* 13:1064494. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1064494
14. Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity, *Cogn Ther Res*, 34, 241-253.
15. McLain, D. L. (2009). Evidence of the Properties of an Ambiguity Tolerance Measure: The Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale–II (MSTAT–II). *Psychological Reports*, 105(3), 975-988.
16. Koster, E. H., De Lissnyder, E., Derakshan, N., & De Raedt, R. (2011). Understanding depressive rumination from a cognitive science perspective: the impaired disengagement hypothesis. *Clinical psychology review*, 31(1), 138–145.
17. Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2010). Emotion regulation in depression: Relation to cognitive inhibition. *Cognition and Emotion*, 24(2), 281-298.
18. Grol M, De Raedt R. The relationship between affective flexibility, spontaneous emotion regulation and the response to induced stress. *BEHAVIOUR RESEARCH AND THERAPY*. 2021;143.
19. Stange, J. P., Alloy, L. B., & Fresco, D. M. (2017). Inflexibility as a Vulnerability to Depression: A Systematic Qualitative Review. *Clinical psychology: a publication of the Division of Clinical Psychology of the American Psychological Association*, 24(3), 245–276. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12201>



- 20· Morris, L., & Mansell, W. (2018). A systematic review of the relationship between rumination and cognitive flexibility. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 60, 42-50.
- 21· Knowles, K. A., & Olatunji, B. O. (2023). Intolerance of Uncertainty as a Cognitive Vulnerability for Obsessive-Compulsive Disorder: A Qualitative Review. *Clinical psychology: a publication of the Division of Clinical Psychology of the American Psychological Association*, 30(3), 317–330.
- 22· Wright, K. D., Lebell, M. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty, anxiety sensitivity, health anxiety, and anxiety disorder symptoms in youth. *Journal of anxiety disorders*, 41, 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.04.011>
23. Keunyoung Yook, Keun-Hyang Kim, Shin Suh, Kang Lee (2010) Intolerance of uncertainty, worry, and rumination in major depressive disorder and generalized anxiety disorder. *Jornal of Anxiety Disorders*, (IF: 4.5) 24(6) 623-8.
- 24· Dugas, M. J., Laugesen, N., & Bukowski, W. M. (2012). Intolerance of uncertainty, fear of anxiety, and adolescent worry. *Journal of abnormal child psychology*, 40(6), 863–870. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9611-1>
- 25· McEvoy, P. M., Nathan, P., & Norton, P. J. (2009). Efficacy of transdiagnostic treatments: A review of published outcome studies and future research directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(1), 20-33.