

Psychometric properties of instruments for assessing intolerance of uncertainty: A Review Study

Tahere Zahrayi¹, Fayegh Yousefi², Omid Saed³

1-MS student of Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran. ORCID: 0000-0003-2045-5806

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, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran (Corresponding Author). ORCID: 0000-0002-6070-6230 E-mail: o.saed@zums.ac.ir

Received: 02/12/2018

Accepted: 14/04/2019

Abstract

The intolerability of uncertainty is defined as an inherent characteristic of the set of negative beliefs about uncertainty and its consequences, which include the tendency to react negatively to emotional, cognitive, and behavioral levels to unknown situations and events. Considering the extent of the intolerance of uncertainty structure in the research literature of emotional disorders, and especially the significant growth of studies in this field over the past few years, the selection of appropriate and precise tools for the research and therapeutic purposes related to this structure is of great importance. Instruments such as the intolerance of uncertainty scale- 27 items, the intolerance of uncertainty scale- 12 items, the intolerance of uncertainty inventory, the situation-specific intolerance of uncertainty scale, the disorder-specific intolerance of uncertainty scale and the uncertainty response scale has been designed and validated. The purpose of this study is to introduce these tools, provide a short history, present detail psychometric properties, and at the end of each tool, bring a unique feature for both researchers and therapists. This allows professionals to choose the appropriate tools for their intended purpose.

Keywords: Intolerance of uncertainty, Psychometric properties, Review study

How to cite this article : Zahrayi T, Yousefi F, Saed O. Psychometric properties of instruments for assessing intolerance of uncertainty: A Review Study. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2019; 6 (2): 116-133 .URL :<http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-687-fa.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

ویژگی روان‌سنجی ابزارهای سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت: یک مطالعه مروری

طاهره زهرائی^۱، فایق یوسفی^۲، امید ساعد^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد 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.saed@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۹/۱۱

چکیده

تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت به عنوان یک ویژگی ذاتی ناشی از مجموعه باورهای منفی درباره عدم قطعیت و پیامدهای آن تعریف شده که دربرگیرنده تمایل به واکنش منفی در سطوح هیجانی، شناختی، و رفتاری به موقعیت‌ها و حوادث نامعلوم است. با توجه به گستردگی سازه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در ادبیات پژوهشی اختلال‌های هیجانی و به خصوص رشد قابل توجه مطالعات در این زمینه در چند سال اخیر، انتخاب ابزار مناسب و دقیق برای اهداف پژوهشی و درمانی مرتبط با این سازه از اهمیت فراوانی برخوردار است. تا کنون جهت سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ابزارهایی همچون مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-نسخه ۲۷ عبارتی، مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-نسخه ۱۲ عبارتی، پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-نسخه ۴۵ عبارتی، پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اختلال ویژه، مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت-ویژه و مقیاس پاسخ به عدم قطعیت طراحی و اعتباریابی شده‌اند. هدف این مطالعه آن است که این ابزارها را معرفی کند، تاریخچه کوتاهی از هر کدام ارائه نماید، ویژگی‌های روان‌سنجی هر کدام را به تفصیل بیاورد و در انتهای هر ابزار، ویژگی منحصر به فرد هر کدام را برای استفاده پژوهشگران و درمان‌گران بیان کند. این کار به متخصصین امکان می‌دهد تا به فراخور نوع هدفی که دارند ابزار مناسب خود را از میان این ابزارها انتخاب کنند.

کلید واژه‌ها: تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، ابزارهای تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، اعتبار، مروری

مقدمه

تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت^۱ به عنوان یک ویژگی ذاتی ناشی از مجموعه باورهای منفی دربارهٔ عدم قطعیت و پیامدهای آن تعریف شده که دربرگیرنده تمایل به واکنش منفی در سطوح هیجانی، شناختی، و رفتاری به موقعیت‌ها و حوادث نامعلوم است (بوهر و داگاس^۲، ۲۰۰۹). افرادی که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را تجربه می‌کنند احتمال دارد رویدادهای منفی آینده را با توجه به احتمال کم رخ دادن آن، تهدید کننده و غیرقابل قبول در نظر بگیرند (داگاس، گزلین، لادوکیور^۳؛ ۲۰۰۱).

تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت دارای دو عنصر کلیدی و مهم است. کارلتون، نورتون و آسماندسون^۴ (۲۰۰۷) این دو عامل را در تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت تحت عنوان اضطراب آینده‌نگر^۵ و اضطراب بازدارنده^۶ شناسایی کردند. اضطراب آینده‌نگر مربوط به اضطراب در پیش‌بینی عدم قطعیت است، در حالی که اضطراب بازدارنده به عدم فعالیت هنگام مواجه شدن با عدم قطعیت مربوط می‌شود.

با توجه به شواهد تحقیقاتی موجود تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت عامل زیربنایی مرتبط با اختلال اضطراب فراگیر^۷ به حساب می‌آید؛ با این حال، شواهد متعدد نشان می‌دهد که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ممکن است عامل مشترک تمامی اختلال‌های اضطرابی یا هیجانی باشد. شواهد تحقیقاتی حاکی از آن است که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت یک عامل آسیب‌پذیر شناختی برای نگرانی

(سکستون و همکاران^۸، ۲۰۰۳) و همچنین عامل تداوم بخش در مدل‌های شناختی جدید برای اختلال اضطراب فراگیر معرفی شده است (داگاس، گانون^۹، لادوکیور و فرستون، ۱۹۹۸). مطالعات متعدد در ارتباط با سایر اختلال‌های اضطرابی و هیجانی نشان می‌دهند که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت یک نشان‌گر پیش‌بین مهم در اختلال وسواسی-جبری (استکتی، فراست، کوهن^{۱۰}، ۱۹۹۸)، فوبی اجتماعی (کارلتون، کالیمور، آسماندسون، ۲۰۱۰؛ بوئلن و ریجنتجیز^{۱۱}، ۲۰۰۹)، افسردگی (میراندا، فونتز، ماروکوئین^{۱۲}، ۲۰۰۸)، اختلال پانیک و آگروآفوبیا (مک‌اوی و ماهونی^{۱۳}، ۲۰۱۱)، اضطراب سلامتی (بوئلن و کارلتون، ۲۰۱۲؛ فتنر و همکاران، ۲۰۱۳)، اختلال استرس پس از سانحه (فتنر و همکاران، ۲۰۱۳)، اختلال‌های خوردن (استرنهایم^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۱)، اختلال‌های طیف اوتیسم (بولتر، فرستون، سوث و رادجر^{۱۵}، ۲۰۱۴)، سوگواری طولانی‌مدت (بوئلن، ۲۰۱۰)، رفتارهای احتکاری (ویاتون، آبرام‌آویچ، جیکوبی، زورلینگ، رادریچرز^{۱۶}، ۲۰۱۶)، اضطراب جدایی بزرگسالان (بوئلن، ریجنتجیز و کارلتون، ۲۰۱۴)، و هیجان‌های مرتبط با خشم (فراکالانزا، کوئرر، دسچینز^{۱۷} و داگاس، ۲۰۱۴) است.

همسو با نقش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در اختلال‌های هیجانی، کارلتون و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که هر یک از عناصر تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نیز به طور اختصاصی با اختلال‌های خاصی همراه شده‌اند. به عنوان

^۸. Sexton, Norton, Walker

^۹. Gannon

^{۱۰}. Steketee, Frost, Cohen

^{۱۱}. Boelen, Reijntjes

^{۱۲}. Miranda, Fontes & Marroqui-n

^{۱۳}. McEvoy & Mahoney

^{۱۴}. Sternheim

^{۱۵}. Boulter, Freeston, South & Rodgers

^{۱۶}. Wheaton, Abramowitz, Jacoby, Zweling & Rodriguez

^{۱۷}. Fracalanza, Koerner, Deschenes

^۱. Intolerance of uncertainty

^۲. Buhr & Dugas

^۳. Gosselin & Ladouceur

^۴. Carleton, Norton, Asmundson

^۵. Prospective anxiety

^۶. Inhibitory anxiety

^۷. General anxiety disorder

مثال، محققین دریافتند که اضطراب بازدارنده (نه اضطراب مربوط به آینده) عامل اختصاصی نشانه‌های اضطراب اجتماعی است. همچنین مک‌اوی و ماهونی (۲۰۱۱) نیز دریافتند که اضطراب آینده‌نگر ویژه نشانه‌های اختلال اضطراب فراگیر و اختلال وسواسی-جبری است. با توجه به گستردگی سازه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در ادبیات پژوهشی اختلال‌های هیجانی و به خصوص رشد قابل توجه مطالعات در این زمینه در چند سال اخیر، انتخاب ابزار مناسب و دقیق برای اهداف پژوهشی و درمانی مرتبط با این سازه از اهمیت فراوانی برخوردار است.

همانطور که در ادامه معرفی ابزارها در بخش‌های بعدی خواهد آمد در ابتدا محققان این سازه را عاملی تک بعدی می‌دانستند و به سنجش نمره کلی آن اکتفا می‌کردند. اما با رشد تحقیقات در این زمینه و مرتفع ساختن مشکلات ابزارهای قبلی، به مرور پژوهش‌ها به این سمت و سو رفت که این سازه، مفهومی چند بعدی است و کارهای تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی بر این نکته صحه گذاشتند. استفاده از این ابزارها در پژوهش‌های بالینی این یافته‌ها را به دست داد که این سازه علاوه بر وجه کلی‌اش، در اختلال‌های هیجانی مختلف نمود متفاوتی دارد؛ به همین دلیل نسخه تشخیص-ویژه آن طراحی و با ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی منتشر شد. امروز علاوه بر ماهیت عمومی و فراتشخصی آن، توجه به نمودهای متفاوت در اختلال‌های مختلف، دریافتیم که این سازه ماهیتی موقعیتی هم دارد. این یافته محققین را برآن داشت تا نسخه موقعیت ویژه آنرا تدوین کنند که اکنون در دسترس است. علاوه بر آنچه گفته شد، برخی نیز معتقدند بودند که واکنش‌های افراد به عدم قطعیت چه در

نمونه‌های بالینی و چه در نمونه‌های غیربالینی متفاوت است. این نکته انگیزه ساخت ابزارهایی برای این هدف را افزایش داد. به تازگی ابزاری نیز در این حوزه در اختیار داریم که به ما امکان می‌دهد واکنش‌های افراد را به عدم قطعیت ارزیابی کنیم.

هدف این مطالعه آن است که این ابزارها را معرفی کند، تاریخچه کوتاهی از هر کدام ارائه نماید، ویژگی‌های روان‌سنجی هر کدام را به تفصیل بیاورد و در انتهای هر ابزار، ویژگی منحصر به فرد هر کدام را برای استفاده پژوهشگران و درمان‌گران بیان کند. این کار به متخصصین امکان می‌دهد تا به فراخور نوع هدفی که دارند ابزار مناسب خود را از میان این ابزارها انتخاب کنند.

مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نسخه ۲۷ عبارتی تاریخچه

مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت (نسخه ۲۷ عبارتی)، اولین بار در سال ۱۹۹۴ توسط فرستون^{۱۸} و همکاران در فرانسه ساخته شد (اینستین^{۱۹}، ۲۰۱۴). این ابزار در زمینه سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در حال حاضر بیشترین استفاده را دارد. مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت یک ابزار خود گزارش‌دهی ۲۷ عبارتی است که هیجان عمومی، واکنش‌های شناختی و رفتاری به ابهام و موقعیت‌های نامعلوم، همچنین استرس و ناامیدی، تمایل به کنترل آینده و ناتوانی در عمل را اندازه‌گیری می‌کند (کارلتون، شارپ و آسماندسون، ۲۰۰۷؛ جنتز و راسکیو، ۲۰۱۱). عبارت‌های مقیاس از یک فهرست جملات

¹⁸. Freeston

¹⁹. Einstein

من را آسیب‌پذیر، ناراحت و غمگین می‌کند» و در نهایت د) انعطاف‌ناپذیری باورهای عدم قطعیت (به عنوان مثال؛ «ناعادلانه است که هیچ تضمینی در زندگی وجود ندارد»).

فرستون و همکاران (۱۹۹۴) با استفاده از یک نمونه دانشگاهی نشان دادند که مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت دارای ثبات درونی قوی (ضریب آلفا = ۰/۹۱) و پایایی آزمون بازآزمون به فاصله پنج هفته خوبی (همبستگی = ۰/۷۴) است. در این مطالعه، روایی هم‌گرا نیز از طریق همبستگی با مقیاس‌های مرتبط با نگرانی محاسبه شد. بخصوص، نمره کلی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت همبستگی متوسط با نسخه‌های فرانسوی (وستگارد^{۲۲}، ۱۹۹۹)، پرسشنامه اضطراب بک (همبستگی = ۰/۵۷) پرسشنامه افسردگی بک (همبستگی = ۰/۵۲) پرسشنامه ابعاد نگرانی (تالیس، آیزنک و متیوس^{۲۳}، ۱۹۹۲) و پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا (مایر و همکاران، ۱۹۹۰؛ همبستگی = ۰/۶۳) داشت.

از مزایای استفاده از این ابزار این است که سایر ابزارهای موجود جهت اندازه‌گیری تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت که تا پیش از نسخه ۲۷ عبارتی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت استفاده می‌شدند یا از این مقیاس طولانی‌تر بودند (مانند مقیاس پاسخ به عدم قطعیت؛ گرکو و راجر، ۲۰۰۱) و یا روایی هم‌گرا و واگرایی ضعیفی داشتند (به عنوان مثال، مقیاس تحمل‌ناپذیری ابهام، باندرا^{۲۴}، ۱۹۶۲؛ و مقیاس تحمل ابهام، کیرتون^{۲۵}، ۱۹۸۱). با تمام این ویژگی‌ها مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ۲۷ عبارتی از لحاظ ساختار اعتبار عاملی و راه‌حل‌های عاملی پیشنهاد

طولانی استخراج شده‌اند و موارد نامربوط یا اضافه با استفاده از روابط منطقی و به دنبال آن روایی‌های تفکیکی و همبسته حذف شدند.

ویژگی‌های روان‌سنجی

با فرض بر این که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ممکن است یک ساختار چند بُعدی باشد، تحلیل عاملی اکتشافی و آزمون اسکری (۱۹۶۶) برای تعیین تعداد عامل‌هایی که باید حفظ شوند، انجام شد. مقیاس نهایی شامل ۲۷ عبارت بود که پنج عامل مختلف را نشان می‌داد؛ پنج عامل شامل عدم پذیرش و اجتناب از عدم قطعیت (۹ عبارت)، ارزیابی اجتماعی منفی ناشی از عدم قطعیت (۹ عبارت)، عدم قطعیت مرتبط با ناامیدی (۳ عبارت)، عدم قطعیت ناشی از استرس (۵ عبارت) و عدم قطعیت پیش‌گیری از عمل (۲ عبارت؛ فرستون و همکاران، ۱۹۹۴) بودند. هر مورد در یک مقیاس لیکرت از ۱ (به هیچ وجه مشخصه من نیست)، تا ۵ (کاملاً مشخصه من است) درجه‌بندی شده بودند.

تحلیل‌های روان‌سنجی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت مدل‌های چهار (بوهر^{۲۰} و داگاس، ۲۰۰۲) و پنج (اینستین، ۲۰۱۴) عاملی را برای آن پیشنهاد کردند. با در نظر گرفتن مطالعه برنهام، بردمیر و تامپسن^{۲۱}، ۲۰۰۸، تحلیل عاملی بر روی این مقیاس چهار بُعد را نشان داد. این ابعاد به شرح زیر هستند؛ الف) تمایل به پیش‌بینی (برای مثال؛ «همیشه می‌خواهم بدانم که در آینده چه اتفاقی خواهد افتاد»)، ب) عدم قطعیت ناتوان‌کننده (به عنوان مثال؛ «عدم قطعیت من را از پا درمی‌آورد»)، ج) تجربیات ناخوشایند در مواجهه با عدم قطعیت (به عنوان مثال؛ «عدم قطعیت

²². Westgard

²³. Tallis, Eysenck, Mathews

²⁴. Budner

²⁵. Kirton

²⁰. Buhr

²¹. Berenbaum, Bredemeier & Thompson

شده ناهمگون بودند (نیمون، اریکسون، پرزویسکی و کاستونگی^{۲۶}؛ ۲۰۱۳).

مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نسخه ۱۲ عبارتی

تاریخچه

آخر کارلتون و همکاران در سال ۲۰۰۷ نسخه کوتاه شده ۱۲ عبارتی از مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اصلی را ارائه دادند (که در برگرفته دو بُعد اضطراب آینده‌نگر و اضطراب بازدارنده است) (بوهر و داگاس، ۲۰۰۲). در این مقیاس هفت عبارت مربوط به اضطراب آینده‌نگر و پنج عبارت انتهایی مربوط به اضطراب بازدارنده است. مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نسخه ۱۲ عبارتی، یک ساختار دو عاملی پایدار را نشان می‌دهد که بیان‌کننده مؤلفه‌های اضطراب و اجتناب از تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت است. شواهد اخیر نشان می‌دهند که نسخه تجدید نظر شده این مقیاس (نسخه ۱۲ عبارتی) نقاط قوت بیشتری نسبت به نسخه اصلی (۲۷ عبارتی) دارد. کارلتون و همکاران این ابزار را به واسطه تحلیل عاملی تأییدی و استدلال روان‌سنجی دقیق توسعه دادند (کارلتون، نورتون، آسماندسون، ۲۰۰۷؛ بوهر و داگاس، ۲۰۰۲؛ نیومن، اریکسون و همکاران^{۲۷}، ۲۰۱۳).

ویژگی‌های روان‌سنجی

کارلتون و همکاران برای اعتباریابی این ابزار از دو نمونه استفاده کردند؛ نمونه دانشگاه رجینای کانادا و نمونه دانشگاه هیوستون. از تحلیل عاملی تأییدی روی نمونه رجینا از ابزار تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت (نسخه ۲۷

عبارتی) مدل‌های یک، چهار و پنج عاملی با ۲۷ عبارت، مدل یک عاملی با ۱۷ عبارت و مدل‌های یک و دو عاملی با ۱۲ عبارت استخراج گردید؛ که در نهایت مدل دو عاملی ۱۲ عبارتی از مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت مناسب‌ترین مدل توسط محققین انتخاب شد.

همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی بر روی نمونه هیوستون نیز مدل‌های یک و دو عاملی با ۱۲ عبارت را نشان داد. که در نهایت مشابه نتیجه نمونه رجینا، یک مدل دو عاملی با ۱۲ عبارت بیشترین همبستگی (همبستگی = ۰/۹۱) را با نسخه اصلی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت داشت و به عنوان مناسب‌ترین مدل شناسایی شد. جهت سنجش روایی همبستگی ابزار حاضر با ابزارهای افسردگی بک-نسخه دوم، مقیاس اضطراب بک، پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا^{۲۸} و پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر^{۲۹} سنجیده شد.

تحلیل عاملی تأییدی اولیه روی نسخه انگلیسی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت مدل‌های یک، چهار و پنج عاملی را با هم مقایسه کرد. نتایج این تحلیل نشان داد که هیچ کدام از این مدل‌ها برای داده‌ها مناسب نبودند. در ادامه فرایند کاهشی تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از یک نمونه مستقل جهت تکرار و اعتبار هم‌زمان این مقیاس، ساختار دو عاملی را برای نسخه ۱۲ عبارتی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در نظر گرفت. نتایج تحلیل عاملی تأییدی از یک مدل کلی با دو عامل جداگانه که تحت عناوین اضطراب آینده‌نگر و بازدارنده نام‌گذاری شده بودند، حمایت کردند. ثبات درونی هر کدام از عامل‌ها قابل قبول گزارش شد و همان‌طور که انتظار می‌رفت دو عامل با همگنی نسبتاً متوسط، هنگام

²⁸ The Penn State Worry Questionnaire

²⁹ General Anxiety Disorder Questionnaire-IV

²⁶ Newman, Eeickson, Przeworski, Castonguay

²⁷ Newman, Erickson, Przeworski, Castonguay

اندازه‌گیری دو جنبه از یک متغیر مکنون با هم همبسته بودند (کارلتون و همکاران، ۲۰۱۲).

جالب توجه آنکه خرده مقیاس‌های نسخه ۱۲ عبارتی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت (کارلتون، نورتون، آسماندسون، ۲۰۰۷) در مطالعه‌ای توسط برنباوم و همکاران (۲۰۰۸) حمایت خود را برای تأیید دو عامل از چهار عامل شناسایی شده در مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نشان دادند، همانطور که به مقیاس اضطراب آینده‌نگر و مقیاس اضطراب بازدارنده تخصیص داده شدند. نمونه‌ای از عبارت‌های پرسشنامه عبارتند از: «همیشه می‌خواهم بدانم که در آینده چه سرنوشتی پیدا می‌کنم»، «همیشه باید گوش به زنگ باشم تا از وقوع حوادث پیش‌بینی نشده جلوگیری کنم»، «نمی‌توانم منتظر بمانم و تحمل کنم تا کسی درباره چیزی مرا غافلگیر کند» و «اتفاقات پیش‌بینی نشده من را خیلی آشفته می‌کنند». این عبارت‌ها پیشنهاد می‌کنند که رویدادهای غیر قابل انتظار هر چیزی را از بین می‌برند و از آمادگی فرد برای روبرو شدن با اتفاقات آتی جلوگیری می‌کنند. عبارت‌های مقیاس اضطراب بازدارنده به مواردی اشاره می‌کند که عدم قطعیت، الف) ناتوان کننده است؛ به عنوان مثال؛ «موقع انجام کار که می‌رسد، بلا تکلیفی مرا فلج می‌کند و نمی‌گذارد کار را شروع کنم»، ب) منفعل کننده است؛ به عنوان مثال؛ «وقتی دچار بلا تکلیفی هستم نمی‌توانم خیلی خوب کار کنم» و ج) مانع افراد برای حرکت به جلو و زندگی کامل می‌شود؛ «به عنوان مثال؛ بلا تکلیفی من را از داشتن یک زندگی لذتبخش محروم می‌کند». اخیراً، تحلیل‌های عاملی تأییدی متعددی به دو عامل (کارلتون و همکاران، ۲۰۰۷؛ سکستون و داگاس،

۲۰۰۹) یعنی، اضطراب آینده‌نگر و اضطراب بازدارنده تأکید کرده‌اند.

در حمایت از این تمایز، نتایج کار ماهونی و مک‌اوی (۲۰۱۱) نشان می‌دهند که اهمیت اضطراب بازدارنده و اضطراب آینده‌نگر ممکن است در اختلال‌های مختلف متفاوت باشد. در رگرسیون سلسله مراتبی، روان‌رنجوری در مرحله اول و دو خرده مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در مرحله دوم وارد تحلیل شدند. محققان دریافتند که اضطراب آینده‌نگر (که در اینجا به عنوان نیاز به پیش‌بینی مورد بحث قرار گرفته است) واریانس واحد در نگرانی و علائم وسواسی-جبری را توضیح می‌دهد، اما در گروههایی با علائم باقی‌مانده (به عنوان مثال؛ اختلال پانیک و آگروآفوبیا، افسردگی و اضطراب اجتماعی) را توصیف نمی‌کند. در مقابل، اضطراب بازدارنده واریانس واحد در گروههای اخیر را توضیح می‌دهد اما نه در نگرانی یا نشانه‌های وسواسی-جبری. بنابراین، دو نوع از تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، واریانس واحد را در علائم مختلف توضیح دادند. این یافته‌ها در مطالعه دوم توسط ماهونی و مک‌اوی، ۲۰۱۲ تکرار شد. نتایج مطالعه این محققین در یک نمونه بزرگ نشان داد که نیاز به پیش‌بینی‌پذیری تا حدودی رابطه بین روان‌رنجوری و نشانه‌های اختلال اضطراب فراگیر و اختلال وسواسی جبری را میانجی‌گری می‌کند، در حالی که اضطراب بازدارنده تا حدی رابطه بین روان‌رنجوری و علائم اختلال پانیک و گذرهراسی، افسردگی و اضطراب اجتماعی را میانجی‌گری می‌کند.

به طور کلی، علی‌رغم ویژگی‌های روان‌سنجی قوی و ثبات درونی قابل قبول در تحلیل این مقیاس، و با حذف عبارت‌های اضافی از نسخه اصلی ۲۷ عبارتی مقیاس

تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، یکی دیگر از مزایای این ابزار کوتاه‌تر بودن آن نسبت به سایر مقیاس‌های موجود در سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت است.

پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نسخه ۴۵

عبارتی

تاریخچه

اگرچه مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در زمینه سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ابزار مفیدی است با این حال تنها به بررسی ظرفیت کلی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت پرداخته است. با توجه به اهمیت ساختار تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت برخی از محققین به ارزیابی و انتقاد از مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت به ویژه به لحاظ ساختار و اعتبار عاملی آن پرداختند (بوهر و داگاس، ۲۰۰۲؛ نیومن و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، هیچ ابزار مفیدی جهت ارزیابی اختصاصی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت به عنوان گرایش بیش از حد فرد به در نظر گرفتن عدم قطعیت یا احتمال اینکه رویداد منفی غیر قابل قبول ممکن است رخ دهد، در حالی که احتمال رخ دادن آن کم است، ساخته نشده است. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که هیچ یک از سؤالات مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت با تعاریف تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت تناسبی ندارند و از این رو نیازمند ابزار جدیدی جهت ارزیابی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت با پیامدهای آن هستیم. همچنین تنها ارزیابی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت از نظر تظاهرات یا پیامدهای کلی (مانند بی‌خوابی یا تردید)، و عدم توجه به آن به عنوان یک تمایل شناختی خاص، ممکن است مانع شناسایی تفاوت‌های مهم بین این سازه‌ها و متغیرهای مرتبط با آن شود. به منظور اصلاح این محدودیت‌ها، اخیراً یک ابزار جدید تحت عنوان

پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت^{۳۰} جهت ارزیابی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ساخته شده است (بوهر و داگاس، ۲۰۰۲).

پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، یک نسخه کامل و جدید از تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت است. این ابزار نسبت به سایر مقیاس‌های تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت متفاوت‌تر است که شامل دو مجموعه سؤال می‌شود. اولین مجموعه (بخش اول ابزار؛ غیر قابل قبول بودن کلی عدم قطعیت) جهت ارزیابی باورهای اصلی درباره تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت به عنوان مشخصه اصلی، در نظر گرفته شده است (کارلتون، ۲۰۱۶). به این ترتیب، عبارت‌های بخش اول این ابزار به عنوان مجموعه‌ای از گرایش‌های فرد به عدم قطعیت در زندگی، که افراد آن را غیرقابل قبول و تهدید کننده می‌دانند (مانند؛ برای من غیر قابل تحمل است که با موقعیت‌های پیش‌بینی نشده روبرو شوم) طراحی شده است. مجموعه دوم سؤالات (بخش دوم ابزار، واکنش‌های افراد به عدم قطعیت) برای نشان دادن شش پیامد خاص از تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت (اجتناب، تردید، بیش برآورد تهدید، نگرانی، نیاز به کنترل و اطمینان‌جویی) که در نمونه‌های بالینی و در بین اختلال‌های هیجانی مختلف رایج است، طراحی شد (جنتر و راسکیو^{۳۱}، ۲۰۱۱). این باورها بعدها به تعریف نظری از ساختار تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اضافه شدند که به طور مشخص در مقیاس‌های کلاسیک تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت (نسخه ۲۷ و ۱۲ عبارتی) مورد توجه قرار نگرفته بودند.

پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۴۵ عبارتی در سال ۲۰۰۸ توسط گزلین ساخته شد و در دو مطالعه در

³⁰. Intolerance of uncertainty inventory

³¹. Gentes & Ruscio

مطالعاتی به منظور بررسی کفایت یک مؤلفه واحد، انجام شد. در این مرحله تعداد ۷۰۳ نفر به طور داوطلبانه نسخه ۴۵ عبارتی پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت (۱۵ عبارت برای بخش اول و ۳۰ عبارت برای بخش دوم) را تکمیل کردند. در این مرحله برای بخش اول یک راه‌حل دو بخشی شامل؛ (۱) تحمل‌ناپذیری غیره منتظره و دشواری در تحمل انتظار در موقعیت‌های نامعلوم و (۲) تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت و ناتوانی برنامه‌ریزی، و برای بخش دوم شش بُعد شامل؛ (۱) بیش‌برآورد تهدید (۲) نیاز به کنترل (۳) اطمینان‌جویی (۴) اجتناب (۵) نگرانی و (۶) تردید به دست آمدند. ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده برای تمام سؤالات بخش اول، ۰/۹۳ بود در حالی که همبستگی مجموع سؤال بین ۰/۵۶ و ۰/۸۰ متغیر بود. با توجه به بخش دوم، ضریب آلفا ۰/۹۶ و همبستگی مجموع سؤال بین ۰/۴۶ و ۰/۷۷ متغیر بود. با توجه به خرده مقیاس‌های ابزار، ضریب آلفا برای «بیش‌برآورد تهدید» ۰/۹۴، برای «اجتناب» ۰/۸۵، برای «نگرانی» ۰/۹۱، برای «اطمینان‌جویی» ۰/۸۸، برای «تردید» ۰/۹۰ و همچنین برای «نیاز به کنترل» ۰/۹۱ بود. مرحله سوم این مطالعه روایی و پایایی نسخه نهایی پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را ارزیابی می‌کند. بنابراین شرکت‌کنندگان، ابزار مذکور و همچنین سایر ابزارهای ارزیابی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت و ساختارهای مرتبط به آن را تکمیل کردند. در این مرحله تعداد ۳۰۸ نفر به طور داوطلبانه علاوه بر نسخه ۴۵ عبارتی پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، از مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۲۷ عبارتی برای اندازه‌گیری واکنش عمومی به موقعیت‌های نامعلوم، پرسشنامه نگرانی پنسیلوانیا جهت ارزیابی گرایش به نگرانی، پرسشنامه‌های نگرانی جهت ارزیابی معیارهای

سال‌های ۲۰۱۰ توسط کارلتون و همکاران و در سال ۲۰۱۸ توسط لائوریولا و همکاران^{۳۲} اعتباریابی شد. گزین در سال ۲۰۰۸ ساخت این ابزار را در چهار فاز مطالعاتی انجام داد. در مطالعه اول پژوهش‌گران مراحل ساخت پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، ارزیابی ساختار عاملی، همسانی درونی و بررسی کیفیت سؤالات نسخه اولیه را مورد بررسی قرار دادند. در این بخش از ۱۵۶ عبارت تهیه شده، ۲۵ عبارت برای بخش اول و ۴۷ عبارت برای بخش دوم در نظر گرفته شد. در این مرحله از مطالعه نمونه‌ای به تعداد ۴۹۸ نفر نسخه اولیه ۷۲ عبارتی پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را تکمیل نمودند.

ویژگی‌های روان‌سنجی

محققان جهت ارزیابی ساختار عاملی این ابزار، از چرخش واریماکس استفاده کردند. نتیجه تحلیل، چهار عامل برای بخش اول را نشان داد. (۱) تحمل‌ناپذیری غیره منتظره (۲) نیاز به قطعیت (۳) تحمل‌ناپذیری احتمال وقوع رویداد منفی (۴) تحمل‌ناپذیری آنچه ممکن است برای دیگران رخ دهد. برای بخش اول ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ بود در حالی که همبستگی مجموع سؤالات بین ۰/۰۳ تا ۰/۷۶ متغیر بود؛ و برای بخش دوم، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷ بود در حالی که همبستگی مجموعه سؤالات بین ۰/۰۳ تا ۰/۷۶ متغیر بود. ارزش ویژه خرده مقیاس‌های بخش دوم عبارتند از: ۰/۹۵ برای بیش‌برآورد تهدید، ۰/۸۲ برای اجتناب، ۰/۹۲ برای نگرانی، ۰/۸۵ برای اطمینان‌جویی، ۰/۸۷ برای تردید و همچنین ۰/۸۹ برای نیاز به کنترل. در مجموع نتایج به دست آمده در این مرحله روایی خوبی از ابزار را نشان می‌دهد. دومین مرحله

³². Lauriola, Mosca, Trentini, Foschi, Tambelli & Carleton

اختلال اضطراب فراگیر و پرسشنامه افسردگی بک-نسخه ۲ جهت ارزیابی علائم افسردگی و در نهایت، پرسشنامه پادوآ جهت ارزیابی علائم اختلال وسواسی-جبری را تکمیل نمودند. در این مرحله همبستگی پیرسون بین نمرات کلی بخش اول، دوم و خرده مقیاس‌های پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، نمره کل مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۲۷ عبارتی و پرسشنامه نگرانی پنسیلوانیا و نمره کل نمرات و خرده مقیاس‌های پادوآ محاسبه شد. نتایج نشان دادند، بین پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۴۵ عبارتی و مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۲۷ عبارتی، گرایش به نگرانی و علائم اختلال وسواسی-جبری به ویژه واریسی کردن، همبستگی متوسطی وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که بخش اول و دوم از پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت قویاً با مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۲۷ عبارتی ساخته شده توسط فرستون (۱۹۹۴) رابطه دارد. برای سؤالات بخش اول، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و همبستگی مجموع سؤال بین ۰/۵۰ و ۰/۷۸ متغیر بود. برای بخش دوم، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ و همبستگی مجموع سؤال بین ۰/۴۳ و ۰/۷۷ بود. یافته‌ها نشان دادند که بخش اول و دوم از پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت دارای روایی بسیار رضایت‌بخش هستند. همبستگی بالای به دست آمده بین این ابزار (تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۴۵ عبارتی) و ابزار ساخته شده توسط فرستون (۱۹۹۴-مقیاس ۲۷ عبارتی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت) و همچنین ابزارهای ساختاری مرتبط نشان دادند که این ابزار به اندازه کافی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را ارزیابی می‌کند. و در نهایت آخرین فاز مطالعاتی با هدف ارزیابی ثبات زمانی نسخه نهایی بین نمونه بزرگسالان انجام شد. آزمون تی

مستقل انجام شده روی این نمرات هیچ تفاوت قابل توجه یا تغییری در طول زمان برای بخش اول ($t(112)=1.57$; $p=0.12$) و بخش دوم ($t(111)=0.16$; $p=0.87$) از IUI پیدا نکرد. به طور مشابه، تفاوت معناداری در رابطه با میانگین خرده مقیاس‌های بخش دوم مشاهده نشده بود. همبستگی آزمون بازآزمایی بین نمرات بر اساس بخش اول و بخش دوم، ۰/۷۶ و ۰/۷۵ به دست آمد. همبستگی آزمون بازآزمایی محاسبه شده برای خرده مقیاس‌ها برای «بیش‌برآورد تهدید» ۰/۷۳، «اجتناب» ۰/۶۶، «نگرانی» ۰/۷۱، «اطمینان‌جویی» ۰/۷۰، «تردید» ۰/۷۶ و «نیاز به کنترل» ۰/۶۶ بودند. به طور کلی نتایج این پژوهش ثابت کرد که پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نخستین ابزاری است که اندازه‌گیری مناسبی از تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را پیشنهاد می‌کند همان‌طور که تمایل به این دارد عدم قطعیت به غیرقابل قبول بودن و روش تظاهرات شناختی و رفتاری را در نظر بگیرد (جنتز و راسکیو، ۲۰۱۱).

در مطالعه دوم کارلتون و همکاران در سال ۲۰۱۰ نسخه ۴۵ عبارتی پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را در یک نمونه انگلیسی زبان مورد بررسی قرار دادند. نمرات آزمون با نمونه فعلی، ثبات درونی قابل قبول (آلفای کرونباخ ۰/۹۳) و میانگین همبستگی ۰/۵۹ را نشان دادند. پژوهشگران در این مطالعه از پرسشنامه نگرانی پنسیلوانیا، پرسشنامه جهت‌گیری منفی مشکل و پرسشنامه افسردگی بک-نسخه دوم استفاده کردند. به طور کلی این مطالعه نشان داد که تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی یک ساختار سه عاملی (۱- تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت و موقعیت‌های نامعلوم ۲- تحمل‌ناپذیری غیرقابل قبول ۳- دشواری انتظار در موقعیت‌های نامعلوم) برای بخش اول پرسشنامه

عاملی خرده مقیاس‌ها در بخش دوم ابزار قدرت متوسطی داشت.

پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اختلال ویژه

تاریخچه

یکی از جدیدترین ابزارهای حیطه سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اختلال ویژه^{۳۳} است که توسط تیودو و همکاران^{۳۴} در سال ۲۰۱۵ طراحی شد. این ابزار دارای ۲۴ عبارت در هشت مقیاس متفاوت است. فهرست اولیه پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اختلال-ویژه شامل ۱۳۷ عبارت برای اختلال اضطراب فراگیر، اختلال اضطراب اجتماعی، اختلال وسواسی-جبری، اضطراب سلامت، اختلال استرس پس از سانحه، اختلال هراس، فوبی خاص و اختلال افسردگی عمده است. شرکت‌کنندگان با انتخاب یکی از گزینه‌های زیر شدت هر اختلال را در مورد خود مشخص می‌کردند؛ صفر «به هیچ وجه»، ۱ «کمی»، ۲ «متوسط»، ۳ «خیلی زیاد»، ۴ «به شدت».

در این مطالعه تعداد ۱۸۱۲ نفر از شرکت‌کنندگان (۷۵۳ نفر از دانشگاه رجینا و ۱۰۵۹ نفر از دانشگاه هیوستون) سنجش را آغاز کردند، و ۱۶۸۶ نفر از آنان پرسشنامه را تکمیل نمودند (۷۱۸ نفر از دانشگاه رجینا، ۹۶۸ نفر از دانشگاه هیوستون) و ۱۵۴۸ گزارش از این داده‌ها برای استفاده در این مطالعه قابل قبول بود (۶۹۹ نفر از دانشگاه رجینا، ۸۴۹ نفر از دانشگاه هیوستون). از این نمونه تعداد ۲۸۶ شرکت‌کننده (۱۰۱ نفر از دانشگاه رجینا، ۱۸۵ نفر از دانشگاه هیوستون) به خاطر پاسخ دو یا بیش از دو عبارت

و یک مدل شش عاملی (۱- اجتناب ۲- تردید ۳- بیش-برآورد تهدید ۴- نگرانی ۵- نیاز به کنترل ۶- اطمینان-جویی) برای بخش دوم را تأیید می‌کنند (کارلتون، شارپ و آسماندسون، ۲۰۰۷).

و سرانجام مطالعه سوم توسط لائوریولا و همکاران در سال ۲۰۱۸ انجام شد. در این مطالعه ۱۰۴۶ نفر پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت، پرسشنامه افسردگی بک نسخه دوم و پرسشنامه اضطراب صفت-حالت را تکمیل نمودند. در این پژوهش یک مدل تک عاملی با ۱۰ سؤال برای بخش اول و یک مدل دو عاملی (عامل اول شامل عامل کلی بخش دوم و عامل دوم شامل تمامی شش خرده مقیاس اجتناب، تردید، اطمینان‌جویی، نگرانی، بیش‌برآورد تهدید و نیاز به کنترل می‌شود) برای بخش دوم پرسشنامه گزارش شد (لائوریولا و همکاران، ۲۰۱۸). در بخش اعتبار سازه این مطالعه ضریب اطمینان آمگا برای نمرات کل بخش اول ابزار با ده سؤال حدوداً برابر با ۰/۹۱ بود. همچنین ضریب آمگا برای نمرات کل بخش دوم (آلفای کرونباخ ۰/۹۶) و برای شش خرده مقیاس بخش دوم به ترتیب برابر با نگرانی (۰/۱۱)، تردید (۰/۱۶)، بیش‌برآورد تهدید (۰/۲۰)، اجتناب (۰/۲۵)، اطمینان‌جویی (۰/۲۷) و نیاز به کنترل (۰/۴۰) بود.

برتری استفاده از این ابزار نسبت به سایر ابزارهای حوزه سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت این است که این ابزار علاوه بر سنجش تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت کلی، تظاهرات بالینی خاص هر اختلال را نیز می‌سنجد. همچنین این ابزار از ثبات درونی و روایی و پایایی قوی برخوردار بود. علی‌رغم ویژگی‌ها و مزایای روان‌سنجی قوی این ابزار، همبستگی خرده مقیاس‌ها در بخش دوم ابزار از قدرت بالایی برخوردار نیست همچنین ارزش

³³. Disorder-Specific Intolerance of Uncertainty

³⁴. Thibodeau, Carleton, McEvoy, Zvolensky, Brandt, Boelen, Mahoney, Deacon

جداگانه را از یک تناسب قوی برخوردار دانست. همچنین مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت اختلال ویژه، با مقیاس ۱۲ عبارتی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت و همچنین مقیاس‌های علائم خاص هر اختلال همبسته بود. ویژگی مهم این ابزار علاوه بر کوتاه بودن، قابلیت آن در تشخیص تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در تشخیص‌های ویژه است دغدغه‌هایی که محققین در سال‌های اخیر آنرا مطرح کرده بودند.

تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت-ویژه

تاریخچه

پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت-ویژه توسط ماهونی و مک‌اوی در سال ۲۰۱۱ ساخته شد. پرسشنامه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت-ویژه^{۴۲} نسخه تغییر یافته از مقیاس ۱۲ عبارتی تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت است که جهت اندازه‌گیری تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت به یک شیوه نسبتاً متفاوت طراحی شده است، به طوری که به عدم قطعیت در موقعیت‌های مختلف (مانند خرید کردن) اشاره دارد.

این ابزار متشکل از ۱۲ عبارت است که بر عدم قطعیت ناشی از وضعیت کنونی تأکید دارند؛ به عنوان مثال؛ «اتفاقات پیش‌بینی نشده در موقعیت‌های نامعلوم من را خیلی آشفته می‌کنند»، «همیشه می‌خواهم بدانم که در موقعیت‌های نامعلوم در آینده چه سرنوشتی پیدا می‌کنم»، «من باید بتوانم در موقعیت‌های نامعلوم همه چیز را در حد عالی سرو سامان بدهم». این مقیاس در دامنه پنج درجه‌ای لیکرت از صفر (هرگز) تا چهار (بسیار) نمره‌گذاری می‌شود.

از طریق بررسی سؤالات دقت‌سنج از مطالعه حذف شدند. در نهایت نمونه دارای ۱۲۵۵ شرکت‌کننده (۶۲۷ نفر از دانشگاه رجینا، ۶۲۸ نفر از دانشگاه هاوستون) شد. هشت مقیاس جداگانه جهت ارزیابی علائم خاص هر اختلال مورد استفاده قرار گرفت. مقیاس‌های خاص هر اختلال شامل؛ مقیاس اندازه‌گیری برای اختلال اضطراب فراگیر (اسپیترز و همکاران^{۳۵}، ۲۰۰۶)، مقیاس فوبی تعاملات اجتماعی (کارلتون و همکاران، ۲۰۰۹) برای علائم اختلال اضطراب اجتماعی، پرسشنامه تجدید نظر شده وسواسی-جبری (فوآ و همکاران، ۲۰۰۲) برای علائم اختلال وسواسی-جبری، پرسشنامه کوتاه اضطراب سلامت (سالکوسکیس و همکاران^{۳۶}، ۲۰۰۲) برای سنجش علائم اضطراب سلامت، چک لیست نسخه غیر نظامی اختلال استرس پس از سانحه (ویترز و همکاران^{۳۷}، ۱۹۹۴) برای ارزیابی علائم اختلال استرس پس از آسیب، مقیاس سنجش اختلال پانیک (هواک^{۳۸} و همکاران، ۲۰۰۲؛ شیر^{۳۹} و همکاران، ۱۹۹۴) برای علائم اختلال پانیک، مقیاس محرک پاسخ فوبیا (کاتشل و واستون^{۴۰}، ۲۰۰۴) برای علائم فوبی اختصاصی و یک نسخه تجدید نظر شده از مقیاس شیوع‌شناسی افسردگی دانشجویان برای علائم اختلال افسردگی عمده (کارلتون و همکاران، ۲۰۱۳؛ رادلوف^{۴۱} و همکاران، ۱۹۷۷) استفاده شد.

ویژگی‌های روان‌سنجی

ارزش ویژه برای هر عامل بالای ۰/۳۰ بود. تحلیل عاملی تأییدی نیز یک ساختار یک عاملی با هشت مقیاس

³⁵. Spitzer, Kroenke, Williams, & Lowe

³⁶. Salkovskis, Rimes, Warwick & Clark

³⁷. Weathers, Litz, Huska & Keane

³⁸. Houck

³⁹. Shear

⁴⁰. Cutshall & Watson

⁴¹. Radloff

⁴². Situation-Specific Intolerance of Uncertainty

ارزش ویژه کمتر از ۰/۴۰ بود. همچنین عامل تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت ۵۵/۲۳٪ از واریانس را تبیین کرد. ثبات درونی مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت ویژه قوی (ضریب آلفا=۰/۹۴، همبستگی درون سؤالی=۰/۵۵) بود. در این ابزار تفاوت معناداری بین دو جنسیت مرد و زن (مرد؛ میانگین=۳۸/۷۷، انحراف استاندارد=۱۱/۵۷؛ زن؛ میانگین=۳۹/۵۱، انحراف استاندارد=۱۲/۹۵) مشاهده نشد. بالاترین همبستگی بین عبارت‌ها ۰/۷۲ گزارش شد.

روایی هم‌گرا همبستگی مثبت معناداری بین مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت ویژه و مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-نسخه ۱۲ عبارتی (کارلتون و همکاران، ۲۰۱۲) (همبستگی=۰/۶۹، در سطح ۰/۰۰۱) و خرده‌مقیاس روان‌رنجوری پرسشنامه شخصیت آیزنک (همبستگی=۰/۴۶، در سطح ۰/۰۰۱) نشان داد.

روایی واگرا نیز برای مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت نسخه ۱۲ عبارتی از قبل در ارتباط با برون‌گرایی بررسی شده بود. روایی واگرا مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت ویژه با خرده‌مقیاس برون‌گرایی پرسشنامه شخصیت آیزنک همبستگی معناداری (همبستگی=۰/۱۴-) را نشان نداد.

ویژگی خاص این آزمون قابلیت کاربردش برای ارزیابی عدم قطعیت وابسته به موقعیت است که آنرا از سایر ابزارهای عمومی سنجش این سازه، تفکیک می‌کند.

مقیاس پاسخ به عدم قطعیت

تاریخچه

مقیاس پاسخ به عدم قطعیت^{۴۳} در سال ۲۰۰۱ توسط گرِکو و راجر جهت اندازه‌گیری شیوه‌های مقابله‌ای

این ابزار توسط ۲۱۸ مراجع که به دنبال درمان اضطراب و افسردگی در کلینیک‌های خصوصی بودند تکمیل شد. تحلیل‌های انجام شده روی نمونه داده‌ها ثبات درونی قوی و ساختار عاملی واحدی را نشان داد. محققان ابزار جدید را با مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت-۲۷ عبارتی مقایسه کردند. آنها دریافتند که شرکت‌کنندگان تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت ویژه را بیشتر از تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت صفت گزارش دادند. اگرچه که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در ارتباط با طیف گسترده‌ای از اختلال‌های هیجانی وجود دارد، این ابزار تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را به عنوان صفت و یا متغیر چند موقعیتی ارزیابی می‌کند. به عبارت دیگر این ابزار بیان می‌کند که تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت در موقعیت‌های مختلف ظاهر می‌شود و خاص یک موقعیت نیست.

با توجه به یافته‌های مطالعات جدید که سازه تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت را -علاوه بر عامل عمومی و فراتشخیصی در عمده اختلال‌ها- به تازگی سازه‌ای موقعیت ویژه می‌دانند، این ابزار به سنجش بار موقعیتی آن کمک شایانی می‌کند.

ویژگی‌های روان‌سنجی

حدود ۱۸۷ نفر از افراد نمونه مقیاس تحمل‌ناپذیری عدم قطعیت موقعیت ویژه را تکمیل کردند. ۱۵۹ نفر از شرکت‌کنندگان موقعیتی که با تشخیص اولیه آنها مرتبط بوده را توصیف کردند. ۲۰ نفر از آنها موقعیتی که با تشخیص‌های همبود مربوط می‌شد را گزارش کردند. در تحلیل عاملی تأییدی از چرخش ابلیمون استفاده شد. ارزش ویژه ۱۲ عبارت پرسشنامه در فاصله ۰/۶۱ تا ۰/۸۱ قرار داشت. همچنین معیار برای حفظ یکی از عبارت‌ها

^{۴۳}. Uncertainty Response Scale

مرتبط با عدم قطعیت طراحی شد. این ابزار شامل ۷۶ عبارت است. هر عبارت با یک مقیاس لیکرت چهار گزینه‌ای از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. جهت ساخت این پرسشنامه ابتدا نسخه اولیه این ابزار روی یک نمونه ۳۰ نفری از دانشجویان دانشگاه یورک انگلستان، با پرسش این سؤال که در موقعیت‌های مختلف آنها چگونه احساس، فکر و عمل خواهند کرد اجرا شد. پس از اجرای مقدماتی، ابزار اولیه بر روی یک نمونه ۵۰۵ نفری از دانشجویان اجرا شد. از تمامی شرکت کنندگان تنها یک نفر جنسیت خود را مشخص نکرده بود. از باقی شرکت‌کنندگان ۱۷۷ نفر مرد (میانگین سنی = ۳۱/۲۳، انحراف معیار = ۱۵/۷۱) و ۳۲۷ زن (با میانگین سنی = ۳۲/۴۳، انحراف معیار = ۱۵/۸۷) بودند.

ویژگی‌های روان‌سنجی

بر روی داده‌ها تحلیل عاملی و به دنبال آن آزمون اسکری انجام شد که در نهایت سه عامل به عنوان راه‌حل نهایی با استفاده از چرخش واریماکس به دست آمد. تحلیل عاملی تأییدی ۷۶ عبارت را روی سه عامل با ارزش ویژه بالاتر از ۰/۳۰ بارگذاری کرد. اما در نهایت با توجه به عبارت‌هایی که ارزش ویژه آنها با هم همپوشانی داشتند یا تکرار شده بودند، عبارت‌هایی با ارزش ویژه بالاتر از ۰/۴۰ در نظر گرفته شد. در نهایت عبارت‌ها به ۴۸ تا کاهش یافت که از آن ۱۵ عبارت در عامل اول، ۱۶ عبارت در عامل دوم و ۱۷ عبارت در عامل سوم بارگذاری شدند. در تحلیل دوم از چرخش آبلیمون استفاده شد که تفاوت معناداری در ساختار آن با توجه به چرخش قبلی یافت نشد. بین سه عامل همبستگی متوسطی به دست آمد. همبستگی بین عدم قطعیت هیجانی با تمایل به تغییر (۰/۴۸-)، همبستگی بین تمایل به تغییر و عدم

قطعیت شناختی (۰/۱۴-) و در نهایت همبستگی بین عدم قطعیت هیجانی و عدم قطعیت شناختی (۰/۳۷) به دست آمد. ثبات درونی برای هر عامل بر اساس نمونه کلی (۵۰۵ تعداد) بود و با ضریب آلفا محاسبه شد. روایی آزمون باز آزمون ثبات درونی بیش از شش هفته را به دست آورد. ضریب آلفا برای عامل عدم قطعیت هیجانی (۰/۸۰)، برای عامل تمایل برای تغییر (۰/۹۰) و برای عامل عدم قطعیت شناختی برابر با (۰/۸۵) بود. اعتبار هم‌زمان داده‌ها از مقایسه با ابزارهای موجود به دست آمد که فرض شد با راهبردهای هیجانی و شناختی مرتبط باشد. مقیاس تحمل ابهام کیرتون^{۴۴} (۱۹۸۱) که در ابتدا با ابهام شناختی همراه بود، انتظار می‌رفت که همبستگی قوی‌تری با عامل عدم قطعیت شناختی به نسبت عدم قطعیت هیجانی در مقیاس پاسخ به عدم قطعیت داشته باشد. همچنین ارتباط بین عدم قطعیت هیجانی و روان‌رنجوری قابل توجه بود.

برای روایی هم‌زمان از آزمون‌های مقیاس تحمل ابهام کیرتون (۱۹۸۱)، پرسشنامه شخصیت آیزنک (۱۹۶۴)، مقیاس عزت نفس روزنبرگ (۱۹۶۵)، پرسشنامه شیوه‌های مقابله راجر (۱۹۹۳) و مقیاس نشخوار فکری و بازگویی راجر (۱۹۸۹) استفاده شد. مقیاس تحمل ابهام همبستگی ضعیف (۰/۱۸) با عامل اول «عدم قطعیت هیجانی»، همبستگی معکوس ضعیف (۰/۰۳-) با عامل دوم «تمایل برای تغییر» و همبستگی پائین (۰/۳۷) با عامل سوم «عدم قطعیت شناختی» داشت. در پرسشنامه شخصیت آیزنک، مقیاس روان‌رنجوری همبستگی متوسط (۰/۵۰) با عامل عدم قطعیت هیجانی، همبستگی پائین (۰/۰۴) با عامل تمایل برای تغییر و همبستگی متوسط به پائین (۰/۲۰) با

^{۴۴}. Kirton

نسخه ۱۲ عبارتی فراهم کرد. این ابزار جدید هم منطبق با جدیدترین یافته درباره عدم قطعیت بود و هم کوتاه تر بود و این امکان را می داد که در موقعیت های پژوهشی گسترده- مقیاس و موقعیت های بالینی مورد استفاده قرار گیرد. با رشد شواهد پژوهشی درباره تحمل ناپذیری عدم قطعیت و مطرح شدن فراتشخیصی بودن آن، ابزار جدیدی معرفی شد که این سازه را در بافت اختلال های هیجانی مختلف می سنجد. این ابزار نتیجه پژوهش هایی بود که تحمل ناپذیری عدم قطعیت را در اختلال های مختلف ردگیری کرده بودند و به این نتیجه رسیده بودند که این سازه تظاهرات بالینی متفاوت دارد. همزمان با این تحولات مطالعاتی نیز با پیشینه قبلی اعتقاد داشتند که تحمل ناپذیری عدم قطعیت سازه ای است که ممکن است علاوه بر جنبه صفتی و سرشتی اش وابسته به موقعیت باشد، بنابراین، ابزار تحمل ناپذیری عدم قطعیت موقعیت ویژه نیز امکان سنجش این سازه را در چارچوب غیرصفتی فراهم کرد. شاخص تحمل ناپذیری عدم قطعیت علاوه بر موفقیت های مهم در این دوره تلاش کرد واکنش های افراد مختلف را به عدم قطعیت در نظر بگیرد؛ در نتیجه بخش دوم این امکان را به ما داد؛ هرچند مقیاس پاسخ به عدم قطعیت نیز با چنین کارکردی معرفی شده است. این مطالعه به درمانگران و پژوهشگران توصیه می کند بر اساس هدف اصلی درمانی و مطالعاتی شان ابزار مناسب را انتخاب نمایند. این کار باعث می شود ضمن انتخاب ابزار پایا و معتبر، به نتایجی با کمترین میزان سوگیری دست یابند.

References

Berenbaum, H., Bredemeier, K., & Thompson, R. J. (2008). Intolerance of uncertainty: exploring its

عامل عدم قطعیت شناختی داشت. مقیاس برون گرایی این پرسشنامه همبستگی پائین (۰/۱۴) با عامل عدم قطعیت هیجانی، همبستگی متوسط با عامل تمایل برای تغییر و همبستگی معکوس پائین (۰/۲۵-) با عامل عدم قطعیت شناختی داشت. مقیاس عزت نفس روزنبرگ همبستگی معکوس متوسط (۰/۴۵-) با عامل اول، همبستگی پائین (۰/۰۴) با عامل دوم و همبستگی پائین (۰/۱۹) با عامل سوم داشت. و در نهایت مقیاس نشخوار فکری همبستگی متوسط (۰/۳۸) با عامل اول، همبستگی پائین (۰/۰۵) با عامل دوم، و همبستگی معکوس پائین (۰/۰۲-) با عامل سوم داشت. تحلیل عاملی تأییدی بر روی این ابزار راه حل های یک، دو و سه عاملی را پیشنهاد کرد. از بین این راه حل ها راه حل سه عاملی بیشترین تناسب را در تحلیل نشان داد. این ابزار برای محققانی که واکنش و پاسخ بیماران به عدم قطعیت اهمیت زیادی دارد، توصیه می شود.

نتیجه گیری

تحمل ناپذیری عدم قطعیت مجموعه از باورهای افراد درباره عدم قطعیت است که ابتدا به عنوان سازه اصلی نظریه داگاس در مورد اختلال اضطراب فراگیر مطرح شد. پس از آن ابزارهای متعددی برای ارزیابی این سازه در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر طراحی گردید. از آن زمان تا به امروز تحولات وسیعی در چارچوب نظری و نیز ارزیابی روان شناختی آن صورت پذیرفته است. مقیاس تحمل ناپذیری عدم قطعیت ۲۷ عبارتی جزء اولین ابزارها در این زمینه به حساب می آمد و در مطالعات زیادی مورد استفاده قرار گرفت. باوجود کاربرد این ابزار در مطالعات مختلف، مشکل ساختار عاملی و نیز تا حدی طولانی بودن آن، زمینه را برای

- for cognitive closure, psychopathology, and personality. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 117–125.
- Boelen, P. A. (2010). Intolerance of uncertainty and emotional distress following the death of a loved one. *Anxiety, Stress & Coping*, 23, 471–478. doi:10.1080/10615800903494135
- Boelen, P. A., & Carleton, R. N. (2012). Intolerance of uncertainty, hypochondriacal concerns, obsessive-compulsive symptoms, and worry. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 200, 208–213. doi:10.1097/NMD.0b013e318247cb17
- Boelen, P. A., & Reijntjes, A. (2009). Intolerance of uncertainty and social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 130–135. doi:10.1016/j.janxdis.2008.04.007
- Boelen, P. A., Reijntjes, A., & Carleton, R. N. (2014). Intolerance of uncertainty and adult separation anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43, 133–144. doi:10.1080/16506073.2014.888755
- Boulter, C., Freeston, M., South, M., & Rodgers, J. (2014). Intolerance of uncertainty as a framework for understanding anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 1391–1402. doi:10.1007/s10803-013-2001-x
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30, 29–50.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The Intolerance of Uncertainty Scale: psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 931–946.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2009). The role of fear of anxiety and intolerance of uncertainty in worry: An experimental manipulation. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 215–223.
- Carleton, R. N. (2016a). Fear of the unknown: One fear to rule them all? *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 5–21. doi:10.1016/j.janxdis.2016.02.007
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., & Asmundson, G. J. G. (2010). ‘It’s not just the judgements—it’s dimensionality and associations with need that I don’t know’: Intolerance of uncertainty as a predictor of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 189–195.
- Carleton, R. N., Norton, M. A., & Asmundson, G. J. (2007). Fearing the unknown: a short version of the intolerance of uncertainty scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 105–117.
- Carleton, R. N., Sharpe, D., & Asmundson, G. J. G. (2007). Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: requisites of the fundamental fears? *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2307–2316.
- Cutshall, C., & Watson, D. (2004). The phobic stimuli response scales: a new self-report measure of fear. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 1193–1201. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.08.003>
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., and Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: a preliminary test of a conceptual model. *Generalized anxiety disorder: a preliminary test of a conceptual model*. 36, 215–226. doi:10.1016/S0005-7967(97)00070-3
- Dugas, M. J., Gosselin, P., & Ladouceur, R. (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 551–558.
- Einstein, D. A. (2014). Extension of the transdiagnostic model to focus on intolerance of uncertainty: a review of the literature and implications for treatment. *Clin. Psychol. Sci. Pract.*, 21, 280–300. doi:10.1111/cpsp.12077
- Fetzner, M., Horswill, S., Boelen, P., & Carleton, R. (2013). Intolerance of uncertainty and PTSD symptoms: Exploring the construct relationship in a community sample with a heterogeneous trauma history. *Cognitive Therapy and Research*, 37, 725–734. doi:10.1007/s10608-013-9531-6
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G., et al. (2002). The obsessive-compulsive inventory: development and validation of a short version. *Psychological Assessment*, 14, 485–496.

- Fracalanza, K., Koerner, N., Deschênes, S. S., & Dugas, M. J. (2014). Intolerance of uncertainty mediates the relation between generalized anxiety disorder symptoms and anger. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43, 122-132. doi:10.1080/16506073.2014.888754
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17, 791-802.
- Gentes, E. L., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology Review*, 31, 923-933. doi:10.1016/j.cpr.2011.05.001
- Houck, P. R., Spiegel, D. A., Shear, M. K., & Rucci, P. (2002). Reliability of the self-report version of the panic disorder severity scale. *Depression and Anxiety*, 15, 183-185. <http://dx.doi.org/10.1002/da.10049>
- Kirton, M. J. (1981). A reanalysis of two scales of tolerance of ambiguity. *Journal of Personality Assessment*, 45, 407-414.
- Lauriola, M., Mosca, Oriana, Trentini, C., Foschi, R., Tambelli, R., Carleton, R. N. (2018). The Intolerance of Uncertainty Inventory: Validity and Comparison of Scoring Methods to Assess Individuals Screening Positive for Anxiety and Depression. *Frontiers in Psychology*, 9. doi:10.3389/fpsyg.2018.00388
- Mahoney, A. E. J., & McEvoy, P. M. (2012). A transdiagnostic examination of intolerance of uncertainty across anxiety and depressive disorders. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41, 212-222.
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. (2011). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 112-122. doi:10.1016/j.janxdis.2010.08.010
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495.
- Miranda, R., Fontes, M., & Marroquín, B. (2008). Cognitive content-specificity in future expectancies: role of hopelessness and intolerance of uncertainty in depression and GAD symptoms. *Behavior Research and Therapy*, 46, 1151-1159.
- Newman, M. G., L. S. J., Erickson, T. M., Przeworski, A., Castonguay, L. G. (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. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185544
- Norton, G. R. (2003). A hierarchical model of generalised and specific vulnerabilities in anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32, 82-94.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M. C., & Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 32, 843-853. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291702005822>
- Sexton, K. A., Norton, P. J., Walker, J. R., & Sexton, K., & Dugas, M. (2009). Defining distinct negative beliefs about uncertainty: validating the factor structure of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment*, 2, 176-186.
- Shear, M. K., Brown, T. A., Barlow, D. H., Money, R., Sholomskas, D. E., Woods, S. W., et al. (1997). Multicenter collaborative panic disorder severity scale. *American Journal of Psychiatry*, 154(11), 1571-1575.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Lowe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097.

- doi:166/10/1092.http://dx.doi.org/10.1037/1043590.14.4.485
- Steketee G, Frost RO, Cohen I. Beliefs in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 1998; 12:525-537. [PubMed: 9879033]
- Stemheim, L., Startup, H., & Schmidt, U. (2011). An experimental exploration of behavioral and cognitive-emotional aspects of intolerance of uncertainty in eating disorder patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 806-812. doi:10.1016/j.janxdis.2011.03.020
- Tallis, F., Eysenck, M., & Mathews, A. (1992). A questionnaire for the measurement of nonpathological worry. *Personality and Individual Differences*, 13, 161-168.
- Thibodeau, M. A., Carleton, R. N., McEvoy, P. M., Zvolensky, M. J., Brandt, C. P., Boelen, P. A., et al. (2015). Developing scales measuring disorder-specific intolerance of uncertainty (DSIU): a new perspective on transdiagnostic. *J. Anxiety Disord*. 31, 49-57. doi: 10.1016/j.janxdis.2015.01.006
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Huska, J. A., & Keane, T. M. (1994). PTSD Checklist – Civilian Version. Boston: National Center for PTSD, Behavioral Science Division.
- Westgard, J. O. (1999). Basic method validation. Madison, WI: Westgard QC, Inc.
- Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Jacoby, R. J., Zwerling, J., & Rodriguez, C. I. (2016). An investigation of the role of intolerance of uncertainty in hoarding symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 193, 208-214. doi:10.1016/j.jad.2015.12.047