

"I just want to be certain": psychometric properties and predictive role of the Intolerance of Uncertainty Scale-12

Alireza Rashtbari¹, Tina Diba², Fariba Nasiri Sharaf³, Ahmad Zolghadriha⁴, Omid Saed⁵

1-MSc, Department of Clinical Psychology, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

2- MSc, Department of Psychology, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran.

3- MSc, Department of Psychology, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Psychiatry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

5- Assistant Professor, Department of Psychology, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
(Corresponding Author). E-mail: O.saed@zums.ac.ir

Received: 13/07/2022

Accepted: 16/11/2022

Abstract

Introduction: Intolerance of uncertainty (IU) is a transdiagnostic vulnerability factor characterized by a negative reaction at an emotional, cognitive, and behavioral level to uncertain situations.

Aim: The current study investigates the factor structure, reliability, and convergent validity of the Iranian version of the intolerance of uncertainty scale-12 and its predictive role in anxiety, depression, and contrast avoidance (CA).

Method: This is a cross-sectional, psychometric study. Two large samples (N1=1210, N2=228) were collected with the convenience sampling method from three university students in Zanjan city (i.e., University of Medical Sciences, Azad University, and Payame Noor University) who were studying from February to July 2020. Data were collected using CAQ-GE, BAI, BDI-II, GAD-7 and IUS-12. The data were analyzed with Mplus 7.4, Amos 24, and SPSS 26 software.

Results: EFA and CFA supported the two-factor model for IUS-12. In addition, the results indicated that the IUS-12 has an excellent convergent validity ($p < 0.01$) and an acceptable internal consistency ($\alpha = 0.89$). Regression analysis results confirmed the predictive role of IUS-12 in predicting anxiety and depression and pointed out the possible transdiagnostic nature of the CA.

Conclusion: Iranian version of IUS-12 showed good psychometric properties and a robust two-factor structure. Therefore, using it in predicting constructs related to anxiety and depression could help us extend our knowledge of the underlying factors of psychiatric disorders.

Keywords: Intolerance of uncertainty, Psychometric properties, Factor structure, Contrast avoidance, Anxiety

How to cite this article: Rashtbari A, Diba T, Nasiri Sharaf F, Zolghadriha A, Saed O. "I just want to be certain": psychometric properties and predictive role of the Intolerance of Uncertainty Scale-12. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2022; 9 (5): 101-114. URL: <https://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1662-en.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 build up the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

«فقط می‌خواهم مطمئن باشم!»: ویژگی‌های روانسنجی و نقش پیش‌بینی‌کنندگی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی

علیرضا رشتیری^۱، تینا دیبا^۲، فریبا نصیری شرف^۳، احمد ذوالقدری‌ها^۴، امید ساعد^۵

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۲. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

۳. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

۴. استادیار، گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۵. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران (مولف مسئول). ایمیل: O.saed@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

چکیده

مقدمه: عدم تحمل بلا تکلیفی، عامل آسیب‌پذیری فراتشخیصی است که با واکنش منفی در سطح هیجانی، شناختی و رفتاری به یک موقعیت بلا تکلیف مشخص می‌شود.

هدف: این مطالعه با هدف بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی همگرایی نسخه‌ی ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی و نیز بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی آن در سازه‌های اضطراب، افسردگی و اجتناب از تغییر اجرا شد.

روش: مطالعه‌ی حاضر مقطعی و از نوع روانسنجی است. از جامعه‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، آزاد و پیام نور شهر زنجان در فاصله‌ی زمانی بهمن ۱۳۹۸ الی مرداد ۱۳۹۹، دو نمونه با حجم ۱۲۱۰ و ۲۲۸ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های اجتناب از تغییر، افسردگی و اضطراب بک، نگرانی ایالت پنسیلوانیا، اختلال اضطراب فراگیر و مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی گردآوری و با استفاده از Mplus نسخه ۷/۴، AMOS نسخه ۲۴ و SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شد.

یافته‌ها: تحلیل عاملی از مدل دو عاملی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی حمایت کرد و نتایج حاکی از روایی همگرایی مطلوب (برای همه همبستگی‌ها؛ $p < 0/01$) و همسانی درونی رضایت‌بخش این ابزار است ($\alpha = 0/89$). نتایج تحلیل رگرسیون، علاوه بر تأیید نقش پیش‌بینی‌کنندگی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی در تبیین سازه‌ی اضطراب و افسردگی، به ماهیت فراتشخیصی احتمالی سازه‌ی اجتناب از تغییر نیز اشاره دارند.

نتیجه‌گیری: ویژگی‌های روانسنجی مطلوب و ساختار عاملی نیرومند نسخه ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی، بکارگیری آن در پیش‌بینی سازه‌های مرتبط با اضطراب و افسردگی را ممکن می‌سازد که به گسترش دانش موجود از عوامل زیربنایی اختلال‌های روانپزشکی منجر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: عدم تحمل بلا تکلیفی، ویژگی‌های روانسنجی، ساختار عاملی، اجتناب از تغییر، اضطراب

مقدمه

عدم تحمل بلا تکلیفی^۱، گرایش به واکنش منفی در سطح هیجانی، شناختی و رفتاری به یک موقعیت یا رویداد بلا تکلیف است (بوتسی، نوونتا و فریستون^۲، ۲۰۱۹). افرادی که سطح بالایی از عدم تحمل بلا تکلیفی را دارند، رویدادهای بلا تکلیف آینده را، صرف نظر از احتمال واقعی رخ دادن آنها، تهدیدآمیز و ناخوشایند ادراک می‌کنند (بائر، مک‌نمارا، ساندرد، لوندسورف، واینبرگ و همکاران^۳، ۲۰۲۰). این افراد وقتی سعی می‌کنند بلا تکلیفی را کنترل یا از آن اجتناب کنند، افکار منفی راجع به توانایی خود جهت مقابله با این شرایط بلا تکلیف را به رسمیت می‌شناسند، سطح بالایی از فشار روانی را تجربه می‌کنند و دست به رفتارهای ناسازگارانه همچون اطمینان‌طلبی^۴ افراطی، اجتناب یا تصمیم‌گیری تکانشی می‌زنند (بوتسی، نوونتا و فریستون، ۲۰۱۹).

طی سه دهه‌ی اخیر، مدل‌های فراتشخیصی اختلال‌های اضطرابی متعددی با هدف تبیین نقش عوامل مشترک در تحول و تداوم آسیب‌شناسی روانی مطرح شده‌اند. از اینرو، پژوهشگران بر یافتن عوامل آسیب‌پذیری مشترک و اختصاصی در بین اختلالات مانند روان‌رنجورخویی^۵ و حساسیت اضطرابی^۶ (در اختلال وحشت‌زدگی) تمرکز کرده‌اند (نورتون و پائولوس^۷، ۲۰۱۷). مطالعات گسترده در زمینه‌ی عدم تحمل بلا تکلیفی، نشان داده‌اند که این سازه یک آسیب‌پذیری شناختی است و در شروع و تداوم اختلال اضطراب فراگیر نقش دارد (راسر^۸، ۲۰۱۹؛

زهراپی، یوسفی و ساعد، ۲۰۱۹). با این حال، شواهد پژوهشی یک گام فراتر رفته و مطرح می‌سازند که عدم تحمل بلا تکلیفی یک عامل تداوم بخش فراتشخیصی^۹ است.

عدم تحمل بلا تکلیفی با تعدادی از اختلال‌های اضطرابی و افسردگی ارتباط دارد. مطالعات نشان داده است که عدم تحمل بلا تکلیفی، علاوه بر اختلال اضطراب فراگیر، پیش‌بین نیرومند اختلال وسواسی-جبری (گیلت، بیلک، هانا و فیتزجرالد^{۱۰}، ۲۰۱۸) و اختلال افسردگی اساسی (جنسن، کوهن، منین، فرسکو و هایمبرگ^{۱۱}، ۲۰۱۶) است. علی‌رغم مطالعات بی‌شماری که در زمینه‌ی ماهیت فراتشخیصی عدم تحمل بلا تکلیفی صورت گرفته است، این سازه تنها سازه‌ی فراتشخیصی نبوده و در سال‌های اخیر مطالعات، سازه‌های فراتشخیصی جدیدی را مطرح کرده‌اند. اجتناب از تغییر، یک سازه‌ی روانشناختی جدید است که مطالعه اولیه بر ماهیت فراتشخیصی آن دلالت دارند (رشتبری و ساعد، ۲۰۲۰).

لرا و نیومن^{۱۲} (۲۰۱۷) بر پایه‌ی مطالعات تجربی، مدل اجتناب از تغییر^{۱۳} را ارائه کردند که مطرح می‌کند ترس اصلی افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، تغییرات هیجانی منفی (تغییر از حالت هیجانی مثبت/خنثی به منفی) است و این افراد نگرانی را به صورت فعالانه به کار می‌گیرند تا یک حالت هیجانی منفی و پایدار را ایجاد کرده و حفظ کنند (لرا و نیومن، ۲۰۱۷)، تا بدین ترتیب برای اتفاقات منفی احتمالی در آینده آمادگی داشته باشند و از تغییر هیجانی منفی ناگهانی اجتناب کنند. چنین

¹- Intolerance of uncertainty

²- Bottesi, Noventa & Freeston

³- Bauer, MacNamara, Sandre, Lonsdorf, Weinberg & et al

⁴- Reassurance seeking

⁵- Neuroticism

⁶- Anxiety sensitivity

⁷- Norton & Paulus

⁸- Rosser

⁹- Transdiagnostic

¹⁰- Gillet, Bilek, Hanna & Fitzgerald

¹¹- Jensen, Cohen, Mennin, Fresco & Heimberg

¹²- Newman & Llera

¹³- Contrast Avoidance model

زیربنایی افسردگی و اضطراب گسترش دهد و به تأیید اعتبار فراتشخیصی این سازه‌ی نظری کمک نماید. با این حال، وجود یک ابزار سنجش عدم تحمل بلا تکلیفی با ویژگی‌های روانسنجی مطلوب، پیش شرط چنین مطالعاتی است. از اینرو، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی در جامعه‌ی دانشجویان ایرانی و نقش پیش‌بینی‌کنندگی این مقیاس در تبیین گرایش اجتناب از تغییر، نگرانی، اضطراب و افسردگی اجرا شد.

روش

این مطالعه مقطعی و از نوع روانسنجی است و پیش از اجرای مطالعه، به منظور رعایت اصول اخلاق در پژوهش، از تمامی شرکت‌کنندگان رضایت آگاهانه اخذ گردید. جامعه‌ی آماری مطالعه حاضر کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه آزاد و دانشگاه پیام نور شهر زنجان را شامل می‌شد که در بازه‌ی زمانی بهمن ۱۳۹۸ تا مرداد ۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند. همزمانی اجرای مطالعه با پاندمی کرونا سبب شد که ابزارهای مطالعه صرفاً با استفاده از یک پلتفرم پژوهشی آنلاین بر روی دو نمونه بزرگ دانشجویان شهر زنجان اجرا شود. روش نمونه‌گیری برای هر دو نمونه به صورت در دسترس بود. معیار ورود به مطالعه اشتغال به تحصیل در زمان اجرای مطالعه و معیار خروج نیز پاسخ‌های ناقص و تصادفی به سوالات پرسشنامه تعیین شد.

ابتدا مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی توسط پژوهشگران مطالعه و با همراهی مؤلف مسئول (استادیار روانشناسی بالینی) به فارسی ترجمه شد. سپس پرسشنامه‌ی ترجمه شده توسط یک متخصص زبان انگلیسی بار دیگر به

شرایطی احتمال تغییر هیجانی مثبت (تغییر از حالت هیجانی منفی به مثبت/ خنثی) را افزایش می‌دهد، چرا که بخش اعظم نگرانی‌های افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به وقوع نمی‌پیوندد. در نهایت این فرآیند به راهبرد تنظیم هیجان غالب (اما ناسازگارانه) تبدیل شده و موجب بروز دیگر علائم اختلال اضطراب فراگیر (مانند علائم بدنی) می‌شود (رشتبری و ساعد، ۲۰۱۹).

یکی از ابزارهایی که در مطالعات متعدد برای بررسی مدل نظری عدم تحمل بلا تکلیفی بکار برده شده است، مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی است. این ابزار، یک مقیاس ۱۲ آیتی است که واکنش فرد به بلا تکلیفی، موقعیت‌های مبهم و آینده را می‌سنجد (کارلتون، نورتون و اسموندسون^۱، ۲۰۰۷؛ زهرائی، یوسفی و ساعد، ۲۰۱۹). پژوهشگران در مطالعه‌ای ویژگی‌های روانسنجی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی را در کشور برزیل مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که این ابزار در جمعیت برزیلی از ویژگی‌های روانسنجی مطلوبی ($\alpha=0/88$) برخوردار است (کرتزمن و گاوری^۲، ۲۰۲۰). همچنین پژوهشگران ویژگی‌های روانسنجی نسخه‌ی آلمانی این مقیاس را مورد بررسی قرار دادند و در آن مطالعه نیز نتایج حاکی از ساختار دو عاملی و ویژگی‌های روانسنجی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی بود (هلسن، واندن بوش، ولاین و گوبرت^۳، ۲۰۱۳).

بنا بر آنچه گفته شد، عدم تحمل بلا تکلیفی یک سازه‌ی فراتشخیصی بوده و بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی آن در تبیین سازه‌ی اجتناب از تغییر، از اهمیت قابل توجهی برخوردار است و می‌تواند دانش ما را در زمینه‌ی عوامل

^۱- Carleton, Norton & Asmundson

^۲- Kretzmann & Gauer

^۳- Helsen, Van den Bussche, Vlaeyen & Goubert

عاملی بر روی عامل‌های دیگر بیشتر از ۰/۳۰ نباشد (هاوارد^۹، ۲۰۱۶). آیت‌هایی که معیارهای بالا را نقض کنند و یا اشتراک اولیه پائینی با دیگر آیت‌ها داشته باشند (۰/۲۰ <) از پرسشنامه حذف خواهند شد.

سپس برای تایید ساختار عاملی که در مرحله‌ی قبل حاصل شده بود، تحلیل عاملی تأییدی اجرا شد. ضرایب چولگی و کشیدگی چندمتغیره‌ی ماردیا^{۱۰} حاکی توزیع غیر نرمال داده‌ها بود، به همین دلیل از روش برآورد بیشینه احتمال جهت بررسی برازش مدل‌ها استفاده شد. هر کدام از مدل‌ها با استفاده از شاخص‌های برازش زیر ارزیابی شدند (براون، ۲۰۱۵): (۱) خي دو، (۲) شاخص برازش تطبیقی و شاخص تاکر-لويس^{۱۱}، (۳) ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین^{۱۲} ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده^{۱۳}.

برای سنجش روایی همگرایی مقیاس عدم تحمل بلاتکلیفی و خرده‌مقیاس‌های آن، همبستگی آن‌ها را با نمرات پرسشنامه‌های اجتناب از تغییر-نگرانی، اجتناب از تغییر-هیجان فراگیر، پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا، پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر، پرسشنامه اضطراب بک و پرسشنامه افسردگی بک مورد بررسی قرار دادیم. همچنین، پایایی مقیاس عدم تحمل بلاتکلیفی و خرده مقیاس‌های آن با استفاده از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ارزیابی شد. در نهایت، رگرسیون‌های چندگانه با استفاده از مقیاس عدم تحمل بلاتکلیفی و خرده‌مقیاس‌های آن به منظور پیش‌بینی ابزار فراتشخیصی مدل اجتناب از تغییر، پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا-نسخه کوتاه،

انگلیسی ترجمه، تا از دقت ترجمه و همخوانی کامل نسخه‌ی انگلیسی با فارسی اطمینان حاصل شود. این مطالعه در دو مرحله اجرا شد و در مرحله‌ی اول، نمونه‌ای به حجم ۱۲۸۹ دانشجوی از سه دانشگاه علوم پزشکی، آزاد و پیام نور شهر زنجان انتخاب شدند. در مرحله‌ی دوم، ۲۵۲ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به عنوان نمونه‌ی دوم وارد مطالعه شدند.

برای تحلیل‌های مربوط به آمار توصیفی از نرم-افزار SPSS نسخه ۲۶، برای تحلیل عاملی اکتشافی از نرم‌افزار Mplus 7 و برای تحلیل عاملی تأییدی از نرم-افزار AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد (براون^۱، ۲۰۱۵). کومری و لی^۲ مطرح کرده‌اند که حجم نمونه ۱۰۰۰ یا بیشتر، برای تحلیل‌های عاملی «بسیار خوب» ارزیابی می-شود (واتکینز^۳، ۲۰۱۸). بنابراین، حجم نمونه این مطالعه (n=۱۲۱۰)، معیارهای موجود برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی را احراز می‌کند (براون، ۲۰۱۵). کفایت نمونه‌گیری با استفاده از آزمون کایسر-میر-اولکین^۴ و آزمون کرویت بارتلت^۵ بررسی شد. ساختار عاملی اولیه، جهت تعیین تعداد دقیق عامل‌ها با استفاده از تحلیل موازی^۶ و نمودار اسکری^۷ ارزیابی شد (واتکینز، ۲۰۱۸). برای تحلیل عاملی اکتشافی، چرخش مایل^۸ اجرا شد، چرا که انتظار می‌رفت عامل‌های IUS-12 همبستگی معنی‌داری با یکدیگر داشته باشند. معیارهای ارزیابی آیت‌ها به این صورت تعیین شد: (۱) بار عاملی آیت‌ها بر روی عامل اصلی بیشتر از ۰/۴۰ باشد، و (۲) بار

¹- Brown

²- Comrey & Lee

³- Watkins

⁴- Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

⁵- Bartlett's Test of Sphericity

⁶- Parallel analysis

⁷- Scree plot

⁸- Goemin

⁹- Howard

¹⁰- Mardia's coefficients of multivariate skewness and kurtosis

¹¹- Tucker-Lewis Index (TLI)

¹²- Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

¹³- Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم، پرسشنامه اضطراب بک و پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر-۷ اجرا شد. همچنین اندازه اثر متغیرهای پیش‌بین براساس این معیارها تفسیر شد: اندازه اثر کوچک ($f^2 \geq 0.02$)، متوسط ($f^2 \geq 0.15$)، بزرگ ($f^2 \geq 0.35$).

ابزار

پرسشنامه جمعیت‌شناختی: برای گردآوری اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که شامل سؤالات مربوط به اطلاعات فردی از قبیل: سن، جنس، مقطع تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل بود. **مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی^۱ (IUS-12):** یک پرسشنامه ۱۲ آیتی است که در سال ۲۰۰۷ توسط کارلتون و همکاران طراحی شده است، که واکنش فرد به بلا تکلیفی، موقعیت‌های مبهم و آینده را می‌سنجد (کارلتون، نورتون و اسموندسون، ۲۰۰۷؛ زهرائی، یوسفی و ساعد، ۲۰۱۹). این پرسشنامه از دو عامل اضطراب آینده‌نگر و اضطراب بازدارنده تشکیل یافته است و در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (کاملاً درست) نمره‌گذاری می‌شود. در مطالعات پیشین، همسانی درونی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی قابل قبول گزارش شده است ($\alpha = 0.91$)، که در مطالعه حاضر نیز نتایج مشابه بدست آمد ($\alpha = 0.89$).

پرسشنامه اجتناب از تغییر- هیجان فراگیر^۲ (CAQ-GE): پرسشنامه اجتناب از تغییر- هیجان فراگیر یک پرسشنامه ۲۵ آیتی است که توسط لرا و نیومن در سال ۲۰۱۷ طراحی شده است و در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱

(هرگز) تا ۵ (کاملاً درست) نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه، گرایش اجتناب از تغییر هیجانی را به صورت فراتشخیصی در افراد می‌سنجد. به عبارت دیگر این پرسشنامه این نکته را می‌سنجد که فرد تا چه حد با به کارگیری هیجان منفی از تغییر هیجانی منفی اجتناب می‌کند (لرا و نیومن، ۲۰۱۷؛ وایت، گرانت، کرافت، تیلور، دروس و همکاران^۳، ۲۰۲۰). این پرسشنامه از دو عامل «ایجاد و حفظ هیجان منفی برای اجتناب از تغییرهای هیجانی منفی» و «احساس ناراحتی از تغییرات هیجانی» تشکیل شده است. ضریب بازآزمایی این پرسشنامه با فاصله دو هفته، ۰/۹۳ محاسبه شده است و از روایی همگرا و واگرایی مطلوبی برخوردار است (لرا و نیومن، ۲۰۱۷).

پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم^۴ (BDI-II): این پرسشنامه از ۲۱ گویه تشکیل یافته است و در سال ۱۹۹۶ توسط بک و همکاران با هدف سنجش شدت افسردگی طراحی شده است (آپتون^۵، ۲۰۱۳). نمره‌گذاری پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۴ صورت می‌گیرد. ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۹۱ و پایایی بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۹۳ گزارش شده است که حاکی از پایایی رضایت‌بخش پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم است. در مطالعه بر روی جمعیت ایرانی نیز ضریب آلفای کرونباخ مشابهی ($\alpha = 0.92$) بدست آمده است (حمیدی، فکری‌زاده، آزادبخت، گرمارودی، طاهری تنجانی و همکاران، ۲۰۱۵).

³- White, Grant, Kraft, Taylor, Deros & et al

⁴- Beck Depression Inventory-II

⁵- Upton

¹- Intolerance of Uncertainty Scale-12 (IUS-12)

²- Contrast Avoidance Questionnaire-General Emotion (CAQ-GE)

پرسشنامه اضطراب بک^۱ (BAI): پرسشنامه اضطراب بک شامل ۲۱ گویه است که با هدف سنجش اضطراب افراد طراحی شده است (هویت و نورتون^۲، ۱۹۹۳). پرسشنامه اضطراب بک نشانه‌های اضطراب را در یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از صفر (هرگز) تا سه (بسیار شدید) می‌سنجد. برای این پرسشنامه اعتبار آزمون ($r=0.72$)، اعتبار بازآزمایی ($r=0.83$) و همسانی درونی ($r=0.92$) گزارش شده است. در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان ایرانی، همسانی درونی پرسشنامه اضطراب بک مطلوب ارزیابی شده است (رفیعی و سیفی، ۲۰۱۳)، که در مطالعه‌ی حاضر نیز یافته‌های مشابه حاصل شد ($\alpha=0.92$). **پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا- نسخه کوتاه^۳ (PSWQ-A):** هوپکو و همکاران در سال ۲۰۰۳ این پرسشنامه را طراحی کردند که نسخه‌ی کوتاه پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا است و ۸ آیتم از پرسشنامه اصلی را در برمی‌گیرد و نگرانی شدید، مفرط و غیرقابل کنترل را اندازه‌گیری می‌کند (هوپکو، استنلی، ریس، وترل، بک و همکاران^۴، ۲۰۰۳). پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا- نسخه کوتاه در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (اصلاً صدق نمی‌کند) تا ۵ (خیلی زیاد صدق می‌کند). همانند نسخه اصلی، در مطالعه‌ای بر روی جمعیت دانشجویان ایرانی مشخص شد که پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا- نسخه کوتاه از همسانی درونی خوبی ($\alpha=0.87$) برخوردار است (رشتیری و همکاران، ۲۰۲۰).

پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر^۵ (GAD-7): اسپیتزر و همکاران این پرسشنامه را در سال ۲۰۰۶ طراحی کردند

که یک مقیاس کوتاه برای تشخیص موارد اختلال اضطراب فراگیر و سنجش شدت نشانه‌های بالینی است. این پرسشنامه ۷ آیتمی است و یک سؤال اضافی دارد که میزان مختل شدن کارکردهای فردی، اجتماعی، خانوادگی و شغلی افراد را می‌سنجد. پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر (هیچ‌وقت) تا ۳ (تقریباً هر روز) نمره‌گذاری می‌شود. در نسخه اصلی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و ضریب بازآزمایی آن به فاصله دو هفته، ۰/۸۳ بدست آمده و از اعتبار همگرایی قابل قبولی برخوردار است (اسپیتزر، کرونک، ویلیامز و لو^۶، ۲۰۰۶). در جامعه ایرانی ضریب همسانی درونی پرسشنامه برابر $\alpha=0.85$ محاسبه شده و اعتبار همگرایی آن رضایت‌بخش بود (نائینان و همکاران، ۲۰۱۱).

یافته‌ها

ابتدا داده‌ها از نظر دقت پاسخدهی ارزیابی شده و آیتم‌ها با پاسخ‌های ناقص و تصادفی از مطالعه حذف گردید (۵۵ مورد از نمونه اول و ۲۴ مورد از نمونه دوم). نمونه اول (۱۲۱۰) شامل ۸۴۳ دانشجوی دختر (۶۹/۷٪؛ ۲ شرکت‌کننده جنسیت سایر را انتخاب کردند) و دامنه‌ی سنی شرکت‌کنندگان ۱۸-۳۸ بود ($M=22.17$ ، $SD=3.37$). همچنین ۵۰۶ نفر (۴۱/۸٪) دانشجویان از دانشگاه علوم پزشکی، ۳۴۸ نفر (۲۸/۸٪) از دانشگاه پیام نور و ۳۵۶ نفر (۲۹/۴٪) از دانشگاه آزاد بودند. نمونه‌ی دوم نیز با ۲۲۸ شرکت‌کننده از خانم‌ها تشکیل ۱۷۵ نفر (۷۶/۸٪) و دامنه‌ی سنی از ۱۸ تا ۴۰ سال بود ($M=22.79$ ، $SD=4.01$). گروه‌ها به لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی در سه دانشگاه

¹- Beck Anxiety Inventory

²- Hewitt & Norton

³- Penn State Worry Questionnaire- Abbreviated (PSWQ-A)

⁴- Hopko, Stanley, Reas, Wetherell, Beck & et al

⁵- Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)

⁶- Spitzer, Kroenke, Williams & Lowe

مورد بررسی قرار گرفت و اندازه‌ی اثر کوچک (r) در دامنه‌ی ۰/۰ تا ۰/۲۱) در همه‌ی مقایسه‌ها، حاکی از نبود تفاوت قابل ملاحظه است.

تحلیل عاملی اکتشافی

آماره KMO کل برابر با ۰/۹۱ بود و آزمون کرویت بارتلت نیز معنی‌دار بود که نشان‌دهنده‌ی کفایت نمونه-گیری است ($\chi^2(66)=5750/48$, $p<0/001$). همه‌ی آیتم‌ها اشتراک اولیه‌ی بالای ۰/۲۰ داشتند (جدول ۱ را ببینید). با توجه به نتایج نمودار اسکری و تحلیل موازی، ساختارهای یک و دو عاملی برای بررسی بیشتر مد نظر قرار گرفت و یافته‌های مربوط به تحلیل عاملی اکتشافی این مدل‌ها به همراه بار عاملی، میانگین و انحراف استاندارد و اشتراکات در جدول ۲ گزارش شده است تا امکان مقایسه این دو مدل فراهم شود.

در مدل یک عاملی، نتایج نشان داد که همه آیت‌ها از بار عاملی معنی‌داری برخوردار هستند و تنها ۲ آیت ۳ و ۷ بار عاملی کمتر از ۰/۶۰ دارند. مطابق انتظار، در ساختار دو عاملی، آیت‌های ۱ تا ۷ بر روی عامل ۱ (اضطراب آینده-نگر) و آیت‌های ۸ تا ۱۲ بر روی عامل ۲ (اضطراب بازدارنده) بارگذاری کردند و ۸ آیت بار عاملی بالاتر از ۰/۶۰ نشان دادند که حاکی از پایداری مطلوب عامل‌های مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی است. همچنین عامل ۱ با ۲ همبستگی مثبت و نیرومند نشان داد ($p<0/001$), $r=0/742$). این دو مدل برای بررسی بیشتر و تأیید یکی از این دو ساختارهای عاملی (یعنی تحلیل عاملی تأییدی) مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۱ تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی

h^2	عاملی ۲		یک عاملی	میانگین (انحراف معیار)	مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی
	اضطراب اضطراب	آینده‌نگر بازدارنده			
۰/۴۰	۰/۰۱	۰/۷۰	۰/۶۶	۲/۷۷ (۱/۲۵)	۱. اتفاقات پیش‌بینی‌نشده من را خیلی آشفته می‌کند.
۰/۴۶	-۰/۰۲	۰/۷۷	۰/۷۰	۲/۴۲ (۱/۲۰)	۲. اگر تمامی اطلاعات لازم را برای انجام کاری در اختیار نداشته باشم، ناامید می‌شوم.
۰/۳۳	-۰/۱۷	۰/۷۹	۰/۵۹	۲/۱۰ (۱/۲۰)	۳. باید همیشه گوش به زنگ باشم تا از غافلگیری اجتناب کنم.
۰/۴۱	۰/۰۷	۰/۶۵	۰/۶۸	۲/۳۵ (۱/۲۵)	۴. حتی اگر برای انجام کاری بهترین برنامه‌ریزی را داشته باشم، یک اتفاق پیش‌بینی‌نشده‌ی کوچک می‌تواند همه چیز را به هم بریزد.
۰/۳۴	۰/۱۲	۰/۵۳	۰/۶۰	۳/۴۵ (۱/۴۰)	۵. همیشه می‌خواهم بدانم که در آینده چه سرنوشتی در انتظارم است.
۰/۳۹	۰/۰۲	۰/۶۸	۰/۶۵	۲/۵۱ (۱/۳۵)	۶. نمی‌توانم منتظر بمانم و تحمل کنم تا کسی درباره‌ی چیزی مرا غافلگیر کند.
۰/۳۰	۰/۱۲	۰/۴۶	۰/۵۴	۳/۶۳ (۱/۲۷)	۷. باید بتوانم همه چیز را در حد عالی سروسامان بدهم.
۰/۵۴	۰/۷۲	۰/۱۲	۰/۷۹	۳/۴۰ (۱/۴۰)	۸. بلا تکلیفی مرا از داشتن یک زندگی لذت‌بخش محروم می‌کند.
۰/۵۶	۰/۸۲	۰/۰۱	۰/۸۰	۲/۶۰ (۱/۴۰)	۹. موقع انجام کار که می‌رسد بلا تکلیفی مرا فلج می‌کند و نمی‌گذارد شروع کنم.
۰/۶۰	۰/۹۶	-۰/۱۰	۰/۸۳	۳/۲۰ (۱/۳۱)	۱۰. وقتی بلا تکلیف هستم نمی‌توانم عملکرد خوبی داشته باشم.
۰/۴۲	۰/۴۵	۰/۲۸	۰/۶۸	۲/۲۵ (۱/۲۰)	۱۱. کوچکترین شک و تردید من را از انجام کار منصرف می‌کند.
۰/۳۴	۰/۵۰	۰/۱۶	۰/۶۲	۲/۳۰ (۱/۴۰)	۱۲. من باید از تمام موقعیت‌های بلا تکلیف در زندگی دوری (اجتناب) کنم.

تحلیل عاملی تأییدی

دو سری تحلیل عاملی تأییدی با هدف تأیید ساختار یک یا دو عاملی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی اجرا شد. در مواردی که به لحاظ آماری و نظری امکان‌پذیر بود، خطای کوواریانس براساس شاخص‌های اصلاح در مدل-ها آزاد شد. ابتدا مدل یک عاملی ارزیابی شد ($p < 0.001$, $\chi^2(47) = 381.481$). شاخص‌های برازش نشان‌دهنده‌ی برازش قابل قبول مدل یک عاملی بود ($TLI = 0.921$, $SRMR = 0.046$, $RMSEA = 0.071$, $CFI = 0.943$). تحلیل عاملی تأییدی ساختار دو عاملی از برازش به مراتب بهتری نسبت به مدل یک عاملی برخوردار است ($SRMR = 0.042$, $RMSEA = 0.064$, $CFI = 0.954$, $TLI = 0.938$). همچنین عامل اضطراب آینده‌نگر، همبستگی مثبت و نیرومندی با عامل اضطراب

بازدارنده نشان داد ($r = 0.742$, $p < 0.001$). با توجه به یافته‌های فوق، مدل دو عاملی برای ISU-12 با آیتم در جامعه‌ی دانشجویان ایرانی تأیید شد.

پایایی و روایی نسخه‌ی ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی

در این مطالعه، از نمونه دوم برای بررسی همسانی درونی نسخه‌ی ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی و عامل‌های آن استفاده شد که نتایج حاکی از همسانی درونی رضایت‌بخش آن هستند؛ به طوری که مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی از همسانی درونی برابر ۰/۸۹ و خرده‌مقیاس-های آن (اضطراب آینده‌نگر و اضطراب پیش‌بین) به ترتیب از ضریب همسانی درونی ۰/۸۱ و ۰/۸۴ برخوردار هستند. نتایج پایایی تمامی ابزارهای مورد استفاده در مطالعه حاضر در جدول ۲ (اعداد داخل پرانتز) گزارش شده است.

جدول ۲ میانگین، انحراف استاندارد، ضریب همسانی درونی و همبستگی متغیرهای مطالعه

متغیرها	میانگین	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
(انحراف استاندارد)									
IUS-12	۳۴/۷۲ (۱۰/۳۹)	۰/۹۳*							
IUS-12 F1	۵/۷۰ (۵/۹۵)		۰/۸۱						
IUS-12 F2	۹/۴۷ (۷/۴۰)	۰/۹۰	۰/۷۰	۰/۸۴					
CAQ-GE	۴۹/۱۶ (۲۰/۵۰)	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۴۶	۰/۹۵				
PSWQ-A	۱۹/۷۹ (۷/۸۸)	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۴۶	۰/۵۶	۰/۹۳			
BDI-II	۱۶/۸۷ (۱۲/۹۲)	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۴۹	۰/۷۰	۰/۶۳	۰/۹۳		
BAI	۱۶/۴۴ (۱۱/۵۲)	۰/۵۵	۰/۵۳	۰/۴۸	۰/۶۳	۰/۶۶	۰/۷۱	۰/۹۲	
GAD-7	۷/۶۳ (۵/۳۷)	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۳۵	۰/۴۴	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۵۴	۰/۹۱

نکته: IUS-12 = مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی؛ IUS-12 F1 = مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی-عامل اول: اضطراب آینده‌نگر؛ IUS-12 F2 = مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی-عامل دوم: اضطراب بازدارنده؛ CAQ-GE = پرسشنامه اجتناب از تغییر-هیجان فراگیر؛ PSWQ-A = پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا-نسخه کوتاه؛ BDI-II = پرسشنامه افسردگی بک-ویرایست دوم؛ BAI = پرسشنامه اضطراب بک؛ GAD-7 = مقیاس کوتاه اختلال اضطراب فراگیر. f^2 = اندازه اثر f^2 کوهن.

افسردگی مطرح شده است، از ابزارهای مربوط به سازه‌ی اضطراب و افسردگی برای بررسی روایی همگرایی نسخه‌ی ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی استفاده شد.

با توجه به این که عدم تحمل بلا تکلیفی یک سازه‌ی فراتشخیصی بوده و به عنوان یک عامل زیربنایی اختلال-های اضطرابی (به خصوص اختلال اضطراب فراگیر) و

هدف مطالعه‌ی حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی و نقش سازه‌ی عدم تحمل بلا تکلیفی در پیش‌بینی گرایش اجتناب از تغییر، نگرانی، اضطراب و افسردگی در یک نمونه بزرگ دانشجویی بود. نتایج نشان داد که نسخه ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی همانند نسخه اصلی از دو عامل اضطراب آینده‌نگر و اضطراب بازدارنده تشکیل شده است و این مدل از برازش خوبی برخوردار است. همچنین تحلیل پایایی و همسانی درونی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی نشان داد که این ابزار از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است ($\alpha=0/89$) و با ابزارهایی که سازه‌های مرتبط را می‌سنجند، همبستگی بالایی دارد.

همسو با یافته‌ها انتلی، یانگ، تودور اسمیت و فیشر^۱ (۲۰۲۰) و کرتزمن و گائور^۲ (۲۰۲۰)، نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد ساختار دو عاملی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی از شاخص‌های برازش رضایت‌بخشی برخوردار است و ضریب همسانی درونی این مقیاس نیز در دامنه‌ی قابل قبول قرار دارد. به علاوه، این مطالعات به روایی همگرا/ واگرای مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی اشاره دارند که در این مطالعه نیز نتایج مشابه حاصل شد. همچنین، ویلسون^۳ و همکاران (۲۰۲۰)، ساختار عاملی این پرسشنامه را در یک جمعیت بالینی مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داد که ویژگی‌های روانسنجی مقیاس نسخه‌ی ایرانی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی، در جمعیت بالینی نیز قابل قبول بوده و از ساختار دو عاملی آن تأیید شد. به علاوه، نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه مطرح ساخت که این ابزار پیش‌بین قدرتمند (اندازه اثر متوسط

تا بزرگ) اضطراب، نگرانی، افسردگی و گرایش اجتناب از تغییر است. همسو با مطالعات موجود در ادبیات پژوهشی، مطالعه‌ی حاضر بار دیگر نشان داد که عدم تحمل بلا تکلیفی پیش‌بین قدرتمند اختلال اضطراب فراگیر (رانی^۴ و همکاران، ۲۰۱۹) و افسردگی (سالنیر، آلان، رانیس و اشمیت^۵، ۲۰۱۹) است.

همچنین مطالعه‌ی حاضر همسو با یافته‌های مطالعه ماهونی و مک‌اوی (۲۰۱۲) بود که مشخص شد میانگین نمرات عدم تحمل بلا تکلیفی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، اختلال وحشت‌زدگی و گذرهراسی، اختلال اضطراب اجتماعی، اختلال وسواسی-جبری و افسردگی بیشتر از نمونه‌ی دانشجویی سالم است و اضطراب بازدارنده، پیش‌بین معنی‌دار اختلال اضطراب فراگیر، اختلال اضطراب اجتماعی، اختلال وسواسی-جبری و افسردگی است. با این حال، نتایج این مطالعه در تناقض با مطالعه‌ی ماهونی و مک‌اوی (۲۰۱۲) بود که نشان داد که خرده مقیاس اضطراب آینده‌نگر، پیش‌بین معنی‌دار اختلال‌های روانشناختی فوق نیست. این اختلاف در نتایج می‌تواند به سبب نمونه‌های متفاوت این دو مطالعه و نیز روش متفاوت تجزیه و تحلیل داده‌ها باشد، چرا که در مطالعه آنها از تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی استفاده و نمونه‌ی مورد مطالعه نیز افراد مبتلا به اختلال‌های روانشناختی همبود را شامل می‌شد. از سوی دیگر یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همسو با یافته‌های مطالعه ماهونی و مک‌اوی (۲۰۱۲) بود و نتایج نشان داد که اضطراب بازدارنده، پیش‌بین معنی‌دار اختلال افسردگی اساسی است. همچنین در مطالعه‌ی دیگر مشخص شد که خرده

⁴- Ranney

⁵- Saulnier, Allan, Raines & Schmidt

¹- Huntley, Young, Tudur Smith & Fisher

²- Kretzmann & Gauer

³- Wilson

عدم تحمل بلا تکلیفی اشاره دارد و نیز شواهد مقدماتی برای تایید اعتبار فراتشخصی مدل اجتناب از تغییر فراهم می‌کند. با این حال، برخی محدودیت‌های آن مانند روش نمونه‌گیری در دسترس، فقدان ابزار مناسب برای بررسی روایی و اگری مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی و اجرای مطالعه بر روی جمعیت دانشجویی، تعمیم نتایج به گروه‌ها و جمعیت‌های دیگر را با محدودیت مواجه می‌سازد. مطالعات آینده با بکارگیری این ابزار و پرسشنامه اجتناب از تغییر- هیجان فراگیر می‌توانند به بررسی دقیق‌تر عوامل زیربنایی اختلال‌های روانپزشکی بپردازند و یا از این ابزارها به منظور سنجش پیشرفت درمان و تعیین خط پایه شدت اختلال بهره بگیرند.

سپاسگزاری

مقاله‌ی حاضر مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، و کلیه‌ی فرآیندهای مطالعه حاضر از سوی کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان با کد اخلاق IR.ZUMS.REC.1398.474 مورد تأیید قرار گرفته است. نویسندگان این مقاله قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زنجان که یاری‌گر ما در انجام این پژوهش بود، اعلام می‌دارند. همچنین، از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش نهایت تقدیر و تشکر را داریم. هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References

- Bauer EA, Braitman AL, Judah MR, Cigularov KP. (2020). Worry as a mediator between psychosocial stressors and emotional sequelae: Moderation by contrast avoidance. *Journal of Affective Disorders*, 266, 456-464.

مقیاس اضطراب بازدارنده، پیش‌بینی‌کننده‌ی اضطراب اجتماعی و افسردگی است و خرده مقیاس اضطراب آینده‌نگر نیز به شکل معنی‌داری نگرانی را پیش‌بینی می‌کند. این یافته همسو با نتایج مطالعه‌ی حاضر بود (جدول ۳).

مطالعات اندکی در ادبیات پژوهشی وجود دارد که به بررسی اعتبار فراتشخصی مدل اجتناب از تغییر پرداخته‌اند (رشتبری و ساعد، ۲۰۲۰). با این حال، نتایج این مطالعه نشان داد که مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی، پیش‌بینی‌کننده‌ی سازه‌ی اجتناب از تغییر است. با در نظر داشتن ماهیت فراتشخصی عدم تحمل بلا تکلیفی، می‌توان این نکته را مطرح کرد که مدل اجتناب از تغییر نیز احتمالاً ماهیت فراتشخصی داشته و پرسشنامه اجتناب از تغییر- هیجان فراگیر نیز می‌تواند به صورت فراتشخصی، گرایش اجتناب از تغییر را در افراد مبتلا به اختلال‌های روانشناختی مورد سنجش قرار دهد. این یافته همسو با نتایج مطالعات موجود در ادبیات پژوهشی است که شواهد پژوهشی مقدماتی در حمایت از ماهیت فراتشخصی مدل اجتناب از تغییر ارائه کردند (بائر، بریتمن، یودا و سگولاروف^۱، ۲۰۲۰؛ کیم^۲ و نیومن، ۲۰۱۹).

نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ی حاضر ساختار دو عاملی مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی در جمعیت دانشجویان ایرانی تأیید شد و نتایج حاکی از همسانی درونی و روایی همگرایی رضایت‌بخش این ابزار بود. یافته‌های این مطالعه به ماهیت فراتشخصی

^۱- Bauer, Braitman, Judah & Cigularov

^۲- Kim

- Bauer EA, MacNamara A, Sandre A, Lonsdorf TB, Weinberg A, Moriss J, van Reekum CM. (2020). Intolerance of uncertainty and threat generalization: A replication and extension. *Psychophysiology*, 57(5), e13546.
- Bottesi G, Noventa S, Freeston MH, Ghisi M. (2019). Seeking certainty about Intolerance of Uncertainty: Addressing old and new issues through the Intolerance of Uncertainty Scale-Revised. *PloS one*, 14(2), e0211929-e0211929.
- Brown TA. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Carleton RN, Norton MA, Asmundson GJ. (2007). Fearing the unknown: a short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105-117.
- Dugas MJ, Buhr K, Ladouceur R. (2004). The Role of Intolerance of Uncertainty in Etiology and Maintenance. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*. 143-163. The Guilford Press.
- Gillett CB, Bilek EL, Hanna GL, Fitzgerald KD. (2018). Intolerance of uncertainty in youth with obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder: A transdiagnostic construct with implications for phenomenology and treatment. *Clinical Psychology Review*, 60, 100-108.
- Hamidi R, Fekrizadeh Z, Azadbakht M, Gamaroudi G, Taheri Tanjani P, Fathizadeh S, Ghisvandi E. (2015). Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly Population. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 22(1), 189-198. (In Persian)
- Helsen K, Van den Bussche E, Vlaeyen JW, Goubert L. (2013). Confirmatory factor analysis of the Dutch Intolerance of Uncertainty Scale: Comparison of the full and short version. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44(1), 21-29.
- Hewitt PL, Norton GR. (1993). The Beck Anxiety Inventory: A psychometric analysis. *Psychological Assessment*, 5(4), 408-412.
- Hopko DR, Stanley MA, Reas DL, Wetherell JL, Beck JG, Novy DM, Averill PM. (2003). Assessing worry in older adults: confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire and psychometric properties of an abbreviated model. *Psychological Assessment*, 15(2), 173-183.
- Howard MC. (2016). A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(1), 51-62.
- Huntley CD, Young B, Tudur Smith C, Fisher PL. (2020). Uncertainty and test anxiety: Psychometric properties of the Intolerance of Uncertainty Scale- 12 (IUS-12) among university students. *International Journal of Educational Research*, 104, 101672.
- Jensen D, Cohen JN, Mennin DS, Fresco DM, Heimberg RG. (2016). Clarifying the unique associations among intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Cognitive Behavior Therapy*, 45(6), 431-444.
- Kim H, Newman MG. (2019). The paradox of relaxation training: Relaxation induced anxiety and mediation effects of negative contrast sensitivity in generalized anxiety disorder and major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 259, 271-278.
- Kretzmann RP, Gauer G. (2020). Psychometric properties of the Brazilian Intolerance of Uncertainty Scale- Short Version (IUS-12). *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 42(2), 129-137.
- Llera SJ, Newman MG. (2017). Development and validation of two measures of emotional contrast avoidance: The contrast avoidance questionnaires. *Journal of Anxiety Disorders*, 49, 114-127.
- Mahoney AE, McEvoy PM. (2012). A transdiagnostic examination of intolerance of uncertainty across anxiety and depressive disorders. *Cognitive Behavior Therapy*, 41(3), 212-222.
- Naeinian MR, Shaeiri MR, Sharif M, Hadian M. (2011). To Study Reliability and Validity for A Brief Measure for Assessing Generalized

- Anxiety Disorder (GAD-7). *Clin Psychology and Personality*, 2(4), 41-50.
- Norton PJ, Paulus DJ. (2017). Transdiagnostic models of anxiety disorder: Theoretical and empirical underpinnings. *Clinical Psychology Review*, 56, 122-137.
- Rafiei M, Seifi A. (2013). An Investigation into the Reliability and Validity of Beck Anxiety Inventory among the University Students. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 8(27), 37-46. (In Persian)
- Ranney RM, Behar E, Bartoszek G. (2019). Individuals Intolerant of Uncertainty: The Maintenance of Worry and Distress Despite Reduced Uncertainty. *Behavior Therapy*, 50(3), 489-503.
- Rashtbari A, Malekizadeh H, Saed O. (2020). Comparison of factor structure and psychometric properties of original and abbreviated version of the Penn State Worry Questionnaire in a nonclinical sample: a cross-sectional psychometric study. *Asia Pacific Journal of Clinical Trials: Nervous System Diseases*, 5(4), 43-50.
- Rashtbari A, Saed O. (2020). Contrast avoidance model of worry and generalized anxiety disorder: A theoretical perspective. *Cogent Psychology*, 7(1).
- Rashtbari A, Yousefi F, Saed O. (2019). A minireview on the contrast avoidance model of worry and generalized anxiety disorder. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 6(4), 37-54. (In Persian)
- Rosser BA. (2019). Intolerance of uncertainty as a transdiagnostic mechanism of psychological difficulties: A systematic review of evidence pertaining to causality and temporal precedence. *Cognitive Therapy and Research*, 43(2), 438-463.
- Saulnier KG, Allan NP, Raines AM, Schmidt NB. (2019). Depression and Intolerance of Uncertainty: Relations between Uncertainty Subfactors and Depression Dimensions. *Psychiatry*, 82(1), 72-79.
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Lowe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med*, 166(10), 1092-1097.
- Steinfurth ECK, Alius MG, Wendt J, Hamm AO. (2017). Physiological and neural correlates of worry and rumination: Support for the contrast avoidance model of worry. *Psychophysiology*, 54(2), 161-171.
- Upton J. (2013). Beck Depression Inventory (BDI). In M. D. Gellman & J. R. Tumer (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 178-179). Springer New York.
- Watkins MW. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *J Black Psychol*, 44(3), 219-246.
- White E, Grant D, Kraft J, Taylor D, Deros D, Nagel K, Frosio K. (2020). Psychometric Properties and Prospective Predictive Utility of the Contrast Avoidance Questionnaires. *European Journal of Psychological Assessment*, 37(6), 460-472.
- Wilson EJ, Stapinski L, Dueber DM, Rapee RM, Burton AL, Abbott MJ. (2020). Psychometric properties of the Intolerance of Uncertainty Scale-12 in generalized anxiety disorder: Assessment of factor structure, measurement properties and clinical utility. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 102309.
- Zahrayi T, Yousefi F, Saed O. (2019a). Psychometric properties of instruments for assessing intolerance of uncertainty: A Review Study [case report]. *Shenakht J Psychol Psychiatry*, 6(2), 116-133. (In Persian)
- Zahrayi T, Yousefi F, Saed O. (2019b). Role of Intolerance of Uncertainty (IU) in the etiology and treatment of emotional disorder: A mini review [case report]. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 6(1), 138-151. (In Persian)