



Research Article

## Psychometric properties of the Interpersonal Hopelessness Scale (IHS) in high school students

**Mehdi Molaei Yasavoli:** PhD Student in Measurement and Assessment (Psychometrics), Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

[molaei.atu92@yahoo.com](mailto:molaei.atu92@yahoo.com)

**Parviz Fedakar Gabaloo:** PhD Student in Measurement and Assessment (Psychometrics), Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

[Parviz\\_Fedakar@yahoo.com](mailto:Parviz_Fedakar@yahoo.com)

**Sahar Khanjani Veshki\*:** Assistant Professor, Department of Counseling, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran.

[s-khanjani@araku.ac.ir](mailto:s-khanjani@araku.ac.ir)

**Soliman AhmadBoukani:** PhD Student in Counseling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

[saharkhanjani25@gmail.com](mailto:saharkhanjani25@gmail.com)

### Abstract

The aim of the current study was to standardize and validate the Interpersonal Hopelessness scale in Iranian society, which examines the degree of Interpersonal Hopelessness in adolescents' lives. The present study was a descriptive correlational study. The study population was high school students in Karaj in the academic year 2019-2020, from which 504 students were selected as the study group by cluster sampling. In order to collect data, the Interpersonal Hopelessness Scale along with Suicide Behaviors Questionnaire and Beck Hopelessness Scale for Convergent, and Psychological Hardiness and Interpersonal Needs Questionnaire for divergent validity were used. To analyze the data, two classical approaches and Item Response theory through statistical software SPSS and R software were used. The results of the tool structure validation using heuristic and confirmatory factor analysis (classical theory) and one-dimensional models (Item Response theory) confirmed the single-factor model of the Interpersonal Hopelessness Scale, as well as convergent and divergent validity of the instrument. The validity of the scale was confirmed by Cronbach's alpha method and the retest method in the classical approach. The validity of the data was assessed using the knowledge function and measurement error showed that all three factors had the highest awareness and the least measurement error in the range of the trait level between -2 to 3 Interpersonal Hopelessness Scale has a good validity and reliability in the Iranian society and can be used as a valid scientific tool to assess Interpersonal Hopelessness among adolescents.

**Keywords:** interpersonal hopelessness scale, psychometric properties, secondary students

\* Corresponding author



## پایایی، روایی و هنجاریابی مقیاس نأامیدی بین‌فردی (IHS) در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم

مهدی مولایی یساولی: دانشجوی دکترای سنجش و اندازه‌گیری (روانشناسی)، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

[molaei.atu92@yahoo.com](mailto:molaei.atu92@yahoo.com)

پرویز فداکار گبلو: دانشجوی دکترای سنجش و اندازه‌گیری (روانشناسی)، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

[Parviz\\_Fedakar@yahoo.com](mailto:Parviz_Fedakar@yahoo.com)

سحر خانجانی وشکی\*: استادیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.

[s-khanjani@araku.ac.ir](mailto:s-khanjani@araku.ac.ir)

سلیمان احمدبوکانی: دانشجوی دکترای مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

[saharkhanjani25@gmail.com](mailto:saharkhanjani25@gmail.com)

### چکیده

هدف این پژوهش هنجاریابی و اعتبارسنجی مقیاس نأامیدی بین‌فردی در جامعه ایرانی بود که میزان نأامیدی بین‌فردی را در زندگی نوجوانان بررسی می‌کند. این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه دوره دوم شهر کرج در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که از بین آنها ۵۰۴ دانش‌آموز به‌عنوان گروه نمونه مورد مطالعه به‌شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. به‌منظور گردآوری داده‌ها پس از ترجمه و آماده‌سازی مقیاس نأامیدی بین‌فردی، این ابزار به‌همراه پرسشنامه‌های رفتار خودکشی (SBQ) و نأامیدی بک (HBQ) برای روایی همگرا و سرسختی روان‌شناختی (AHI) و پرسشنامه نیازهای بین‌فردی (INQ) برای روایی واگرا در اختیار نمونه پژوهشی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو رویکرد کلاسیک و نظریه پرسش-پاسخ و از نرم‌افزارهای آماری Spss نسخه ۲۶ و نرم‌افزار R نسخه ۴,۰,۲ استفاده شد. نتایج بررسی روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تأییدی (نظریه کلاسیک) و مدل‌های تک‌بعدی (نظریه پرسش-پاسخ)، مدل تک‌عاملی مقیاس نأامیدی بین‌فردی را تأیید کرد. همچنین، روایی همگرا و واگرایی ابزار نیز تأیید شد. اعتبار مقیاس نیز با روش آلفای کرونباخ (مقادیر آلفای بالای ۰/۷۰ برای هر سه عامل و نمره کل) و روش بازآزمایی (همبستگی درون طبقه‌ای بالا بین دو مرحله اندازه‌گیری) در رویکرد کلاسیک آزمون تأیید شد. براساس نظریه پرسش-پاسخ نیز اعتبار داده‌ها با استفاده از تابع آگاهی و خطای اندازه‌گیری بررسی شد و تابع آگاهی مقیاس نشان داد هر سه عامل در محدوده سطح صفت بین ۲- تا ۳، بیشترین آگاهی‌دهندگی و کمترین خطای اندازه‌گیری را داشتند. مقیاس نأامیدی بین‌فردی از پایایی و روایی مطلوبی در جامعه ایرانی برخوردار است و می‌توان از آن به‌عنوان یک ابزار علمی معتبر برای ارزیابی نأامیدی بین‌فردی نوجوانان استفاده کرد. همچنین، این ابزار می‌تواند در جامعه نوجوانان ایرانی به‌عنوان ابزاری مفید و معتبر در حوزه خدمات مشاوره‌ای و روان‌شناختی استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** مقیاس نأامیدی بین‌فردی، پایایی، روایی، هنجاریابی، دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم.

## مقدمه

عصر ارتباطات و ورود فناوری جدید به زندگی بشر، با آنکه فواید و ثمراتی به همراه داشته، جوانان و نوجوانان را به دلیل حساسیت خاص، به شدت دستخوش ضربات و لطمات روحی کرده است. از مهم‌ترین این عامل‌ها که گریبان‌گیر بیشتر نوجوانان و جوانان شده است، ناامیدی است که در بین جامعه مذکور شیوع بیشتری دارد (سوری، ۱۳۹۶). ناامیدی یا انتظارات منفی درباره آینده، به یک حالت هیجانی اطلاق می‌شود که زیرمجموعه هیجان اصلی غم است. ناامیدی نه تنها باعث افسردگی و درماندگی می‌شود، بلکه انگیزه فرد را نیز از بین می‌برد و او را از تلاش کردن بازمی‌دارد (نولن هوکسما و هیلت؛ ۲۰۰۹). می‌توان گفت ناامیدی، نظامی از طرحواره‌های منفی است که فرد هم نسبت به خود و هم نسبت به آینده‌اش دارد و دل‌مردگی ناشی از افسردگی می‌تواند خود را در قالب ازدست‌دادن امید به آینده نشان دهد. در این شرایط، فرد احساس می‌کند مأیوس است و در مواردی شدید احساس خواهد کرد که آینده‌ای برای او وجود ندارد (نیگار، درمن و سادگلو، ۲۰۱۰). ناامیدی و نداشتن نگرش مثبت و امیدوارانه، ضمن از بین بردن تلاش‌های هدفمند آدمی، یکی از موضوعاتی است که موجب تضعیف سلامت روان انسان می‌شود. در روان‌شناسی مثبت‌نگر، اعتقاد بر آن است که سازه‌هایی همچون ناامیدی، می‌تواند انواع بیماری‌ها را به دنبال داشته باشد (پرچم، فاتحی‌زاده و محققیان، ۱۳۹۰). پژوهش‌های انجام گرفته نشان داده است که سطوح بالای امید به زندگی با سلامت جسمی و روان‌شناختی، خودارزشی بالا، تفکر مثبت و روابط اجتماعی خوب رابطه مستقیمی دارد (پورعبدل و

همکاران، ۱۳۹۴). همچنین، شنایدر<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) نشان داد میان بالابودن میزان امیدواری و موفقیت تحصیلی و سلامت روانی و جسمی رابطه وجود دارد. با اینکه پژوهش درباره ناامیدی در بزرگسالان مورد توجه پژوهشگران زیادی قرار گرفته است، مطالعه این سازه در بین نوجوانان زیاد صورت نگرفته است؛ این در حالی است که نوجوانان و دانش‌آموزان یکی از بزرگ‌ترین گروه‌هایی هستند که در آینده نقش‌های گوناگون فردی و اجتماعی را به عهده خواهند داشت؛ بنابراین، ارتقای سلامت روان و هدفمندی و پویایی آنها از اهمیتی بالا برخوردار است. اهمیت موضوع در این است که بررسی ناامیدی در کودکی و نوجوانی ممکن است به پیش‌بینی مشکلات رفتاری در آینده کمک کند (کلونسکی و همکاران؛ ۲۰۱۳). ناامیدی موجب افزایش رفتارهای پرخطر و گریز از مدرسه، افسردگی، کم‌رویی و کاهش اعتمادبه‌نفس می‌شود و خطر خودکشی در نوجوانی را افزایش می‌دهد (لی و شون، ۲۰۱۰). پژوهش‌ها نشان داده است ناامیدی با ایده خودکشی (برزو و همکاران؛ ۲۰۰۶)، نگرش‌های خودکشی (والتونن و همکاران؛ ۲۰۰۰) و مرگ به‌وسیله خودکشی (براون و همکاران؛ ۲۰۰۰) در ارتباط است. براساس نتایج حاصل از مطالعات، ناامیدی یک مؤلفه کلیدی در نظریات مربوط به خودکشی است. نظریه بین فردی خودکشی (ITS) اظهار می‌کند که مرگ با خودکشی از دو عامل مهم، گرایش به خودکشی و توانایی انجام یک اقدام به خودکشی کشنده تشکیل شده است. گرایش به

4Snyder  
5Klonsky & et al  
6Lee, Sohn  
7Brezo et al  
8Valtonen et al  
9Brown et al  
10Interpersonal Theory of Suicide

1hopelessness  
2Nolen-Hoeksema & Hilt  
3Nigar, Derman & Sadoglu

نأمیدی در کودکان و نوجوانان حائز اهمیت است، بمینای مقیاس نأمیدی بک در بزرگسالان، برای اندازه گیری نأمیدی کودکان و نوجوانان، مقیاسی را طراحی و اعتباریابی کردند. باتوجه به اینکه رشد نوجوانان و جوانان در اجتماع صورت می گیرد و بسیاری از متغیرهای اجتماعی بر این رشد تأثیرگذار است، بررسی نأمیدی باتوجه به بافت بین فردی ضرورت می یابد. ریموند<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۷) برای اندازه گیری نأمیدی و برای اینکه ادراک بیشتری از نأمیدی در سازه های بین فردی داشته باشند، مقیاس نأمیدی بین فردی را طراحی و هنجاریابی کرده اند؛ ولی تاکنون پژوهشی یافت نشد که به هنجاریابی این مقیاس در جامعه و فرهنگ ایرانی پرداخته باشد؛ بنابراین، سؤال های پژوهش عبارت است از: ۱. آیا مقیاس نأمیدی بین فردی در جامعه ایرانی از روایی سازه مطلوبی برخوردار است یا خیر؟ ۲. آیا مقیاس نأمیدی بین فردی در جامعه ایرانی از روایی همگرا و واگرایی مطلوبی برخوردار است یا خیر؟ ۳. آیا مقیاس نأمیدی بین فردی در جامعه ایرانی از پایایی مطلوبی برخوردار است یا خیر؟ ۴. آیا مقیاس نأمیدی بین فردی در جامعه ایرانی از هنجاریابی مطلوبی برخوردار است یا خیر؟

## روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و از نظر روش شناسی در زمره پژوهش های توصیفی از نوع همبستگی قرار دارد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دوره متوسطه دوم شهر کرج بودند که در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ به تحصیل اشتغال داشتند و به صورت اینترنتی در پژوهش شرکت کردند. نمونه شامل تمام ۵۰۴ دانش آموز بود که به شیوه نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند و پرسشنامه ها را به صورت آنلاین تکمیل کرده اند. برای انتخاب تصادفی

خودکشی با تعامل سه عنصر ایجاد می شود: ۱- تجربه تنهایی و انزوای فرد (تعلق پذیری خنثی)؛ ۲- ادراک فرد از اینکه باری بر دوش دیگران است (ادراک سربار بودن)؛ ۳- نأمیدی و احساس درماندگی (ون آوردن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). دو سازه تعلق پذیری خنثی و ادراک سربار بودن تنها در حضور نأمیدی، از حالت افکار منفعل خودکشی به حالت تمایل فعال برای خودکشی تبدیل می شود (ما، باترهام، کایر و هان، ۲۰۱۶). به این ترتیب، نأمیدی نقش مهمی در افکار ناسالم روانی همچون خودکشی در نوجوانان و جوانان دارد؛ بنابراین، سنجش آن نیز مهم است. پژوهش حاضر بر آن است تا به هنجاریابی و اعتبارسنجی مقیاس نأمیدی بین فردی پردازد. این ابزار می تواند به تشخیص نأمیدی در روابط بین فردی نوجوانان و جوانان کمک کند و موجب ارتقای سلامت روان ایشان شود.

سال ها پیش، بک، ویسمن، لستر و ترکسلر<sup>۵</sup> (۱۹۷۴) مقیاس نأمیدی را برای اندازه گیری تظاهرات شناختی، عاطفی و انگیزشی انتظارات منفی بزرگسالان درباره آینده طراحی کردند. آنها گفتند نأمیدی با توانایی شناختی افراد، که برای مفهوم پردازی ادراک فرد درباره آینده ضرورت دارد، ارتباط زیادی دارد؛ بنابراین، افراد باید از نظر رشدی توانایی تجربه مؤلفه های ضروری هیجان و شناخت، برای مثال توجه به زمان و ارزیابی احتمالات را داشته باشند تا بتوانند حس نأمیدی را درک کنند (بک، ویسمن، لستر و ترکسلر، ۱۹۷۴). پس از آن، کازدین، رودگاس و کولباس<sup>۶</sup> (۱۹۸۶) باتوجه به اینکه معتقد بودند بررسی

1Van Orden

2Passive suicidal ideation

3Active suicidal desire

4Ma, Batterham, Calear & Han

5Beck, Weissman, Lester & Trexler

6Kazdin, Rodgas & Colbus

7Raymond

پرسشنامه رفتار خودکشی<sup>۱</sup>: پرسشنامه رفتار خودکشی را عثمان<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۱) ساخته‌اند و ۴ گویه دارد و ایده‌پردازی و اقدام به خودکشی در سراسر زندگی، ایده‌پردازی برای خودکشی در سال گذشته، تهدید به خودکشی و احتمال ارتکاب خودکشی در آینده را بررسی می‌کند. نمره کل بیشتر نشان‌دهنده سطح بیشتری از تمایل فرد به خودکشی است (عثمان و همکاران، ۲۰۰۱). کیانی و همکاران (۱۳۹۷) همسانی درونی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه نیازهای بین‌فردی<sup>۴</sup>: این پرسشنامه را ون‌اوردن، کاکرویکز، ویت و جوینر<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) ساخته‌اند. این مقیاس در فرم‌های مختلف (۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۸ و ۲۵ گویه) طراحی شده است که در این پژوهش از مقیاس ۱۵ گویه نیازهای بین‌فردی استفاده شد. در یک مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرتی نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهش‌های مختلف همسانی درونی به‌شیوه آلفای کرونباخ این مقیاس بالای ۰/۸۰ گزارش شده است (هاو کینز<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ ون‌اوردن و همکاران، ۲۰۱۲).

پرسشنامه سرسختی روان‌شناختی اهواز<sup>۷</sup>: این پرسشنامه را کیامرثی، نجاریان و مهرابی‌زاده هنرمند (۱۳۷۷) با هدف تهیه مقیاسی برای **سنجش سرسختی روان‌شناختی** در دانشگاه شهید چمران اهواز ساخته‌اند و اعتباریابی کرده‌اند. این مقیاس دارای ۲۷ سؤال و دامنه نمره بین ۰ تا ۸۱ است که کیامرثی (۱۳۷۷) آن را برای سنجش سرسختی روان‌شناختی ساخته است. کیامرثی و همکاران (۱۳۷۷) ضرایب پایایی پرسشنامه را به دو روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۷۶ محاسبه کردند. کمالی و

شرکت کنندگان، ابتدا شهر کرج به چهار منطقه تقسیم شد و در مرحله بعدی، از هر منطقه ۲ منطقه آموزشی انتخاب شد. در مرحله بعد، از هر منطقه به صورت تصادفی دو دبیرستان دوره دوم دخترانه و دو دبیرستان دوره دوم پسرانه انتخاب شد و از هر مدرسه دو کلاس از پایه‌های متوسطه انتخاب شد و به ابزارها پاسخ دادند. ملاک انتخاب حجم نمونه براساس دو قاعده مهم پژوهش و آماری بود. براساس قواعد پژوهشی با استناد به جدول مورگان برای نمونه‌های بالای صد هزار نفر حداقل حجم نمونه باید برابر با ۳۸۴ نفر باشد. براساس قواعد آماری نیز به منظور تعیین تعداد نمونه طبق نظر جیانگ و همکاران (۲۰۱۶) و لی (۲۰۱۳) عمل شد که حجم نمونه مناسب برای مدل‌های مدرج را حداقل ۴۰۰ نفر پیشنهاد کرده‌اند؛ بنابراین، حداقل حجم نمونه ۱۰۰۰ نفر در نظر گرفته شد که پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، ۵۰۴ پاسخنامه کامل و بدون نقص برای اهداف اکتشافی و ۴۵۰ پرسشنامه به‌منظور اهداف تأییدی به دست آمد که در تجزیه و تحلیل نهایی استفاده شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه پژوهشی به‌قرار زیر است: جنسیت (۷۶ درصد دختر و ۲۴ درصد پسر) و پایه تحصیلی (۴۵ درصد دهم، ۳۵ درصد یازدهم و ۳۰ درصد دوازدهم).

### ابزارهای پژوهش

مقیاس ناآمیدی بین‌فردی: این مقیاس را ریموند<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) ساخته‌اند که شامل ۱۰ گویه است. پاسخ‌گویی به سؤالات این مقیاس براساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت انجام شد که در دامنه‌ای بین ۰= هرگز تا ۴= کاملاً درست قرار دارد. نمره کل در دامنه ۰ تا ۴۰ است و نمرات کل بالاتر (یعنی مجموع کل موارد) نشان‌دهنده ادراک بیشتری از ناآمیدی درباره آینده در سازه‌های بین‌فردی است (ریموند و همکاران، ۲۰۱۷). پایایی این مقیاس در این مطالعه ۰/۹۵ به دست آمد.

2The Suicide Behaviors Questionnaire-Revised(SBQ-R)

3Osman

4Interpersonal Needs Questionnaire

5Van Orden, CukrowiczWitte & Joiner

6Hawkins

7Ahvaz hardiness inventory

1Raymond

کرونا و محدودیت‌های تردد اعمال شده از سوی ستاد مقابله با کرونا اجرای اصلی آن از طریق فراخوانی اینترنتی انجام شد.

به منظور بررسی آماری داده‌ها هم از روش‌های نظریه کلاسیک تحلیل آزمون (روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، ضریب همبستگی پیرسون و آلفای کرانباخ) استفاده شد. از نرم‌افزارهای آماری Spss نسخه ۲۶ برای تحلیل اطلاعات توصیفی و جمعیت‌شناختی و از نرم‌افزار R<sup>۳</sup> نسخه ۴,۰,۲ برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی (بسته lavaan<sup>۴</sup>) و تأییدی (بسته‌های semPlot و lavaan) استفاده شده است. گفتنی است که نرم‌افزار R یک زبان برنامه‌نویسی و محیط نرم‌افزاری قدرتمند برای محاسبات آماری و علم داده<sup>۵</sup> است که در تحلیل‌های خود از بسته‌های متنوعی بهره می‌گیرد.

## یافته‌ها

### رویکرد کلاسیک آزمون

در فرایند بررسی کیفیت روان‌سنجی مقیاس از رویکرد کلاسیک تحلیل آزمون (روایی<sup>۶</sup> و پایایی<sup>۷</sup>) استفاده شد. قبل از انجام تحلیل‌های آماری (تحلیل عاملی و ضرایب همبستگی) مفروضه نرمال بودن چندمتغیری بررسی شد. برای بررسی این مفروضه از روش آزمون انرژی چندمتغیری<sup>۸</sup> (ژکلی و ریزو<sup>۹</sup>؛ ۲۰۱۵) و آزمون چندمتغیری براساس کجی<sup>۱۰</sup> و کشیدگی<sup>۱۱</sup> (کانکاینن و همکاران<sup>۱۲</sup>؛ ۲۰۱۵) استفاده شد که نتایج در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

نوری (۱۳۸۷) روایی این آزمون را به روش روایی هم‌زمان با سه ملاک مقیاس اضطراب عمومی، پرسشنامه افسردگی و خودشکوفایی مزلو محاسبه کردند. ضرایب به دست آمده به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۶۷ و ۰/۶۲ بود.

**ناامیدی بک:** این مقیاس فرم کوتاه شده ناامیدی بک است. مقیاس‌ها به صورت صحیح و غلط ارزیابی شده است و نمرات کل می‌تواند از صفر تا ۴ متغیر باشد. در پژوهش کلنوسکی و می (۲۰۱۵) آلفای ۰/۸۶ گزارش شد. در این پژوهش، دو مقیاس مستقل برای ارزیابی ناامیدی استفاده شد و هر دو آنها از فراسر، برانل، سالتر، فورکالا، کالسی، رایان و منون<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) اقتباس شده است. دو مقیاس فقط در جملات مثبت و منفی با هم تفاوت داشتند. هر دو مقیاس مثبت ناامیدی و مقیاس منفی ناامیدی همبستگی بالایی با مقیاس ناامیدی بک داشتند ( $r=0/87$  و  $r=0/93$ ) (کلنوسکی و می، ۲۰۱۵؛ آیش و ووسرمن<sup>۲</sup>؛ ۲۰۰۱).

### شیوه اجرا و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

ابتدا مقیاس ناامیدی بین فردی را دو متخصص مسلط به روان‌شناسی و زبان انگلیسی به فارسی ترجمه کردند. سپس با استفاده از فرایند ترجمه معکوس، نسخه فارسی آن در اختیار دو متخصص دیگر قرار گرفت تا مجدداً به انگلیسی ترجمه شود و در نهایت، دو نسخه انگلیسی از نظر تفاوت‌ها با یکدیگر مقایسه و اصلاح شد. برای بررسی روایی صوری و محتوایی، ترجمه نهایی را ۶ نفر از استادان روان‌شناسی بررسی کردند. این افراد درجه مفهوم بودن گویه‌ها و اینکه آیا مقیاس تمام جنبه‌های موضوع را در بر می‌گیرد یا خیر و نیز شکل ظاهری آن را بررسی کردند. سپس به صورت مقدماتی بر روی ۵۰ نفر اجرا شد و هرگونه ابهام از گویه‌ها بررسی و سپس در فرم اصلی اصلاح شد. باتوجه به شیوع حاد ویروس

3R Software

4Package

5Data Science

6Validity

7Reliability

8Energy test of multivariate normality

9Székely, ... & Rizzo

10Multivariate Normality Test Based on Skewness

11Multivariate Normality Test Based on Kurtosis

12Kankainen, Taskinen, & Oja

1 Fraser, Burnell, Salter, Fourkala, Kalsi, Ryan & Menon

2Aish & Wasserman

جدول ۱. بررسی مفروضه نرمال بودن چندمتغیری

آماره	E	Beta-hat	kappa	P
انرژی	۱۲/۰۳	-	-	۰,۷۱
کشیدگی	-	۱۵,۴۱	۰,۵۱	۰,۵۴
چولگی	-	۱۳,۷۶	۱,۳	۰,۲۳

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، سطح معنی‌داری به‌دست آمده در آزمون انرژی چندمتغیره، بزرگ‌تر از ۰,۰۵ است (E=۱۲,۰۳ و P=۰,۷۱). همچنین، شاخص‌های کشیدگی و چولگی چندمتغیره نیز نشان از عدم انحراف از توزیع طبیعی داده‌ها دارند. به عبارت دیگر، شواهد نشان می‌دهد پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها به شکل مناسبی برای داده‌های پژوهش برقرار است.

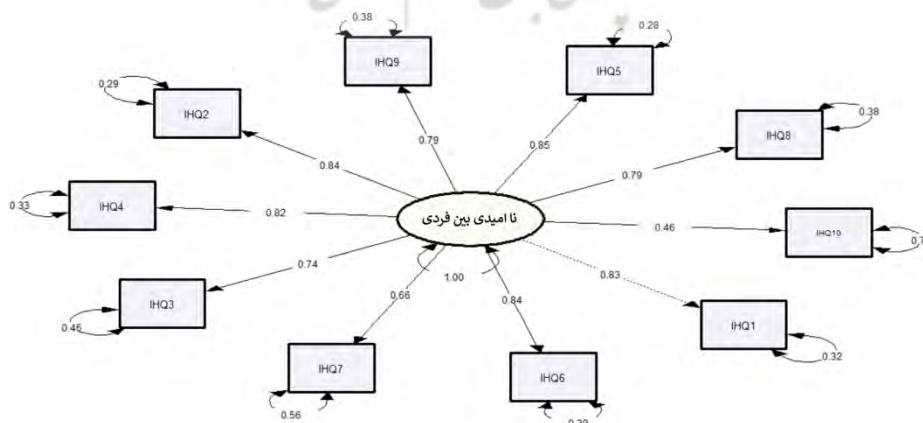
**روایی:** برای بررسی روایی ابزار از سه روش روایی سازه، همگرا و واگرا استفاده شد. ابتدا برای پاسخ به سؤال اول پژوهش با استفاده از روش تحلیل عاملی

تأییدی به بررسی روایی سازه مقیاس نأامیدی بین فردی پرداخته شد. شاخص‌های برازش مطلق ( $AGFI=0/90 < 0/90$ ،  $SRMR=0/03 < 0/08$ ) و ( $GFI=0/92 > 0/90$ )، تطبیقی ( $CFI=0/93 > 0/90$ )،  $NFI=0/92 > 0/90$  و  $NNFI=0/92 > 0/90$  و برازش تعدیل شده ( $RMSEA=0/06 < 0/08$ ،  $X^2/df=2/11 < 3$ ) به‌دست آمده در مجموع نشان از برازش مناسب مدل با داده‌ها دارد و ساختار عاملی مقیاس نأامیدی بین فردی تأیید می‌شود. در جدول ۲، بارعاملی (استاندارد شده)، آماره Z و معنی‌داری هر یک از گویه‌ها گزارش شده است.

جدول ۲. بارعاملی، آماره Z و معنی‌داری گویه‌های مقیاس نأامیدی بین فردی

گویه	بارعاملی	آماره Z	P	گویه	بارعاملی	آماره Z	P
۱	۰/۸۲	-	۰/۰۰۱	۶	۰/۸۳	۲۲/۸۱	۰/۰۰۱
۲	۰/۸۴	۲۱/۰۷	۰/۰۰۱	۷	۰/۶۶	۱۶/۴۳	۰/۰۰۱
۳	۰/۷۳	۱۸/۹۱	۰/۰۰۱	۸	۰/۷۹	۲۰/۹۴	۰/۰۰۱
۴	۰/۸۲	۲۲/۱۸	۰/۰۰۱	۹	۰/۷۹	۲۰/۹۶	۰/۰۰۱
۵	۰/۸۵	۲۳/۴۱	۰/۰۰۱	۱۰	۰/۴۵	۱۰/۵۸	۰/۰۰۱

باتوجه به جدول ۲، آماره Z تمام گویه‌ها در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است. در شکل ۲، مدل عاملی تأییدی



شکل ۲. مدل عاملی تأییدی مقیاس نأامیدی بین فردی

آزمون شده پژوهش گزارش شده است.

(AHI)، نأمیدی بک (HBQ) و پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ) (سرباربودن و تعلق داشتن) بررسی و نتایج آن در جدول ۴ ارائه شد.

**روایی همگرا و واگر:** برای سنجش روایی همگرا و واگرایی مقیاس نأمیدی بین فردی در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، رابطه آن با نمرات پرسشنامه‌های رفتار خودکشی (SBQ)، سرسختی روان‌شناختی

جدول ۴: نتایج روایی همگرا و واگرایی مقیاس نأمیدی بین فردی

INQ2	INQ1	HBQ	HIS	AHI	SBQ
					۱ رفتار خودکشی (SBQ)
				۱	۰/۴۱** سرسختی روان‌شناختی (AHI)
			۱	-۰/۵۲**	۰/۷۲** نأمیدی بین فردی (HIS)
		۱	۰/۸۲**	-۰/۴۰**	۰/۶۱** نأمیدی بک (HBQ)
	۱	۰/۵۸**	۰/۶۸**	-۰/۳۷**	۰/۶۱** احساس سرباربودن (INQ1)
۱	۰/۷۲**	۰/۴۷**	۰/۵۲**	-۰/۳۲**	۰/۵۴** تعلق پذیری خنثی (INQ2)

شد. در بررسی همسانی درونی هریک از مؤلفه‌ها از روش آلفای کرانباخ استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد پایایی آزمون نیز ۰/۹۰ به دست آمد که نشان می‌دهد مقیاس نأمیدی بین فردی از اعتبار مطلوبی برخوردار است.

پس از تأیید نسخه ۱۰ سؤالی مقیاس نأمیدی بین فردی برای جامعه ایرانی، به سؤال چهارم پژوهش مبنی بر وجود هنجار در جامعه ایرانی پاسخ داده شد. به منظور هنجاریابی آن با استفاده از نمرات معیار T صورت گرفت. گفتنی است که نمره T میانگین ۵۰ و انحراف استاندارد ۱۰ دارد. در نتیجه، نمره ۵۰ (نمره خام ۱۳) به عنوان نمره برش در نظر گرفته شد. در ادامه، نمرات معیار T معادل هر نمره خام در جدول ۶ ارائه شده است.

باتوجه به نتایج جدول ۴، همه مقیاس‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند و همبستگی مقیاس نأمیدی بین فردی با مقیاس سرسختی روان‌شناختی منفی و با پرسشنامه‌های رفتار خودکشی، نأمیدی بک و نیازهای بین فردی مثبت است که این، بیانگر روایی همگرا و واگرایی مقیاس نأمیدی بین فردی است. به بیان دیگر، هرچه نمره فرد در مقیاس سرسختی روان‌شناختی بالاتر باشد، انتظار می‌رود نمره او در مقیاس نأمیدی بین فردی پایین تر باشد و برعکس، هرچه نمره فرد در مقیاس رفتار خودکشی، نیازهای بین فردی و نأمیدی بک پایین باشد، انتظار می‌رود نمره او در مقیاس نأمیدی بین فردی نیز پایین باشد.

**پایایی:** در بررسی سؤال سوم پژوهش، برای بررسی پایایی داده‌های گردآوری شده به وسیله مقیاس نأمیدی بین فردی از روش همسانی درونی استفاده

1 Suicide Behavior Questionnaire

2 Ahvaz Hardiness Inventory

3 Beck Hopelessness Scale

4 Interpersonal Needs Questionnaire



## جدول ۶. نمرات معیار T برای هر نمره خام مقیاس ناامیدی بین فردی

نمره خام	نمره T	نمره خام	نمره T	نمره خام	نمره T	نمره خام	نمره T
۱	۳۵/۸۴	۱۱	۴۷/۹۴	۲۱	۶۰/۰۵	۳۱	۷۲/۱۵
۲	۳۷/۰۵	۱۲	۴۹/۱۵	۲۲	۶۱/۲۶	۳۲	۷۳/۳۷
۳	۳۸/۲۶	۱۳	۵۰/۰۱	۲۳	۶۲/۴۷	۳۳	۷۴/۵۸
۴	۳۹/۴۷	۱۴	۵۱/۵۷	۲۴	۶۳/۶۸	۳۴	۷۵/۷۹
۵	۴۰/۶۸	۱۵	۵۲/۷۸	۲۵	۶۴/۸۹	۳۵	۷۷/۰۱
۶	۴۱/۸۹	۱۶	۵۴/۰۱	۲۶	۶۶/۱۰	۳۶	۷۸/۲۱
۷	۴۳/۱۰	۱۷	۵۵/۲۱	۲۷	۶۷/۳۱	۳۷	۷۹/۴۲
۸	۴۴/۳۱	۱۸	۵۶/۴۲	۲۸	۶۸/۵۲	۳۸	۸۰/۶۳
۹	۴۵/۵۲	۱۹	۵۷/۶۳	۲۹	۶۹/۷۳	۳۹	۸۱/۸۴
۱۰	۴۶/۷۳	۲۰	۵۸/۸۴	۳۰	۷۰/۹۴	۴۰	۸۳/۰۵

افرادى که نمرات خام آنها ۱۲ و کمتر از آن است، امید بیشتری دارند. همچنین، نمرات برش مربوط به دهک‌ها در جدول ۷ ارائه شده است.

در جدول ۶، نمره T به دست آمده نشان می‌دهد از میان کسانی که مورد آزمون قرار گرفته‌اند، افرادی که نمرات خام آنها ۱۳ و بالاتر از آن است، امید کمتر و

## جدول ۷. نمرات برش مقیاس ناامیدی بین فردی بر اساس دهک‌ها

دهک	نقطه برش	دهک	نقطه برش
اول	۳	ششم	۱۴
دوم	۴	هفتم	۱۸
سوم	۶	هشتم	۲۷
چهارم	۸	نهم	۳۲
پنجم	۱۲	دهم	۳۶

## خلاصه و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تهیه نسخه فارسی مقیاس ناامیدی بین فردی و بررسی خصوصیات روان‌سنجی آن در جامعه دانش‌آموزان شهر کرج بود. نتایج حاصل از تحلیل دو رویکرد کلاسیک آزمون و نظریه پرسش-پاسخ، مؤید روایی و اعتبار مناسب مقیاس ناامیدی بین فردی در جامعه ایرانی بود.

در بخش رویکرد کلاسیک ابتدا روایی با استفاده از سه روش روایی سازه، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد و تمام شواهد مؤید این بود که مقیاس

ناامیدی بین فردی در سنجش آنچه برای آن طراحی شده، موفق است. در این مطالعه، برای بررسی روایی نسخه فارسی مقیاس ناامیدی، از روش تحلیل عاملی تأییدی و روایی ملاکی استفاده شد. نتایج نشان داد نسخه فارسی مقیاس ناامیدی بین فردی از یک عامل تشکیل شده است و توزیع ماده‌های آن با مقیاس اصلی مطابقت دارد. همچنین، نتایج در بُعد روایی همگرا بیانگر وجود همبستگی مثبت مقیاس ناامیدی با مقیاس رفتار خودکشی (۰/۷۲)، ناامیدی بک (۰/۸۲)، تعلق‌پذیری (۰/۵۲) و سربار بودن (۰/۶۸) و در بُعد روایی

مثبت ۳ بیشترین آگاهی‌دهندگی و کمترین خطای اندازه‌گیری را دارد.

در مجموع، بنابر شواهد به دست آمده براساس دو رویکرد مهم سنجشی یعنی نظریه کلاسیک آزمون و نظریه پرسش پاسخ می‌توان مدل تک‌عاملی برای مقیاس نأامیدی بین فردی را تأیید کرد. این نتایج بیانگر اعتبار و روایی مطلوب مقیاس نأامیدی بین فردی بود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش ریموند و همکاران (۲۰۱۷) در زمینه مقیاس اصلی در بُعد بررسی اعتبار مقیاس اصلی همسان است.

در نتیجه، می‌توان گفت به دلیل اینکه نوجوانی مرحله بسیار مهمی در زندگی همه افراد است و در این سن افراد باید صلاحیت‌ها و مهارت‌های لازم را برای رسیدن به جایگاه و منزلت اجتماعی مناسب کسب کنند، هویت خود را شکل دهند و می‌توانند چشم‌انداز روشن و قابل‌قبولی از برنامه‌های آینده خود داشته باشند، توجه به ویژگی‌های روان‌شناختی آنها اهمیت بسزایی دارد. در این زمینه، چراغ‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) بیان می‌کنند یکی از مشکلاتی که جوانان و نوجوانان عصر حاضر با آن روبه‌رو هستند، یأس و نأامیدی از زندگی و آینده خود است. اشنایدر (۲۰۰۳) نیز بیان می‌کند امید شامل این باور است که فرد می‌داند چگونه به اهداف خود (مسیرها) برسد و این باور که فرد انگیزه استفاده از این مسیرها برای رسیدن به اهداف را دارد. از سوی دیگر، چراغ‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) نیز اظهار می‌کنند که نأامیدی نظامی از روان‌بنه‌های منفی را ایجاد می‌کند که فرد هم به خود و هم به آینده‌اش دارد و به خودپنداشت و کفایت اجتماعی آسیب می‌رساند. به این ترتیب، شناسایی و تشخیص نأامیدی در نوجوانان و جوانان برای اقدامات مداخله‌ای بعدی ضروری است. با توجه به اینکه نوجوانی دوره‌ای است که افراد کم‌کم وارد اجتماع می‌شوند و روابط

و اگر همبستگی منفی با مقیاس سرسختی روان‌شناختی (۰/۴۱-) است که این نتایج با پژوهش‌های ریموند و همکاران (۲۰۱۷) هم‌سو است. همچنین، طبق رویکرد کلاسیک اعتبار داده‌های گردآوری شده با استفاده از دو روش بازآزمایی و روش همسانی درونی بررسی شد که نتایج بسیار رضایت‌بخشی حاصل شد و اعتبار نتایج تأیید شد. نتایج همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ نشان داد مجموعه سؤالات آزمون با یکدیگر در ارتباط هستند و برای اندازه‌گیری یک صفت ارتباط مناسبی با یکدیگر دارند؛ در نتیجه، می‌توان شواهد گردآوری شده با استفاده از مقیاس نأامیدی بین فردی را معتبر دانست. همچنین، نتایج بررسی ارتباط بین داده‌های گردآوری شده از مقیاس نأامیدی بین فردی بین یک گروه از افراد در دو مرحله اندازه‌گیری نشان داد ارتباط بالایی بین دو مرحله اندازه‌گیری وجود دارد و در نتیجه، اعتبار بازآزمایی داده‌های گردآوری شده هم‌نشان از اعتبار نتایج حاصل شده داشت.

طبق نظریه پرسش-پاسخ آزمون نیز روایی و پایایی داده‌های گردآوری شده ارزیابی شد. در این بخش، روایی با استفاده از مدل‌های چندبندی پاسخ مندرج بررسی شد. بررسی‌های انجام شده مشخص کرد مدل تک‌عاملی نسبت به مدل‌های دیگر برآزش بهتری دارد و ساختار عاملی حاصل شده دقیقاً با ساختار نسخه اصلی مقیاس هم‌خوانی داشت. مضاف بر این، ضرایب تمییز به دست آمده برای هر یک از سؤالات نشان داد هر کدام در عامل مربوط به خود، تمییزدهندگی بسیار بالا و مطلوبی دارند. در این بخش، اعتبار داده‌ها نیز با استفاده از تابع آگاهی بررسی شد. نتایج بررسی آگاهی‌دهندگی تک‌تک سؤالات و نیز کل آزمون نشان داد این مقیاس در دامنه سطح صفت بین منفی ۲ و

## منابع

پرچم، اعظم؛ فاتحی‌زاده، مریم و محققیان، زهرا (۱۳۹۰). بررسی تطبیقی نأامیدی در نظریه اسنایدر و قرآن کریم. *دوفصلنامه علوم قرآن و حدیث*، ۲(۱)، ۱۳-۱.

پورعبدل، سعید؛ عباسی، مسلم؛ پیرانی، ذبیح و عباسی، محمد (۱۳۹۴). رابطه امید به زندگی و بهزیستی روان‌شناختی با کیفیت زندگی سالمندان. *مجله روان‌شناسی پیری*، ۱۱(۱)، ۶۵-۷۵.

چراغ‌زاده، مینا؛ کردنوقایی، رسول و سهرابی، زهرا (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش فلسفه به کودکان بر احساس تنهایی و نأامیدی دانش‌آموزان. *تفکر و کودک*، ۱۰(۱)، ۳۷-۵۰.

سوری، حسین (۱۳۹۶). تأثیر آموزش معنادرمانی گروهی بر نأامیدی و پرخاشگری دانش‌آموزان پسر دبیرستان. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۶(۱)، ۱۲۵-۱۱۸.

کیانی، احمدرضا؛ رشید، سجاده؛ هنرمند، پژمان و تموک، فاطمه (۱۳۹۷). بررسی ساختاری مدل نظریه بین‌فردی خودکشی در دانشجویان. *دوفصلنامه روان‌شناسی معاصر*، ۱۲(۱)، ۵۰-۶۰.

نجاریان، بهمن؛ مهرابی‌زاده هنرمند، مهناز و کیامرثی، آذر (۱۳۷۷). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش سرسختی روان‌شناسی. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۵(۳ و ۴)، ۲۷۱-۲۸۵.

Aish, A. M. & Wasserman, D. (2001). Does Beck's Hopelessness Scale really measure several components?. *Journal of Psychological Medicine*, 31(2), 367-372.

Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D. & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 861-865.

Brezo, J., Paris, J. & Turecki, G. 2006. Personality traits as correlates of suicidal ideation, suicide attempts, and suicide

گسترده بین‌فردی را تجربه می‌کنند، بهره‌گیری از مقیاس نأامیدی بین‌فردی باتوجه به در نظر گرفتن نأامیدی در بافت بین‌فردی و براساس سازه‌های بین‌فردی می‌تواند کمک بسیار زیادی به تشخیص این مؤلفه در نوجوانان و جوانان کند. از آنجا که این مقیاس نسبت به ابزارهای دیگر کوتاه و تفسیرپذیرتر است، اجرای آن می‌تواند به شناسایی و یاری‌رساندن به افراد مستعد نأامیدی کمک شایانی کند. در پایان، باتوجه به اینکه اعتبار و روایی این ابزار در جامعه ایرانی تأیید شد و نتایج رضایت‌بخشی حاصل شد، می‌توان از این ابزار در مداخلات روان‌شناختی و مشاوره‌ای و نیز در پژوهش‌های مرتبط استفاده کرد.

از جمله عوامل محدودکننده این پژوهش، میزان دقت کم و صراحت‌نداشتن آزمودنی‌ها در پاسخ‌گویی به پرسش‌های مقیاس است که ممکن است در روایی و اعتبار پرسشنامه‌ها تأثیر احتمالی بر جای بگذارد. همچنین، پژوهش حاضر درباره دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر کرج انجام گرفت و نتیجه آن ممکن است به سایر جوامع به‌معنای عام تعمیم‌پذیر نباشد. همچنین، چون این مقیاس اساساً برای نوجوانان هنجاریابی شده است، به پژوهشگران به‌ویژه مشاوران و درمانگران توصیه می‌شود که این مقیاس را در جوامع دیگر اجرا کنند و هنجارهای مناسب با جوامع مورد مطالعه خود را برای این مقیاس تنظیم کنند.

## سپاس‌گزاری

در پایان، پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از تمام دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این پژوهش که بدون همکاری آنها انجام این پژوهش مقدور نبود، سپاس‌گزاری کنند.

## تضاد منافع

در این مطالعه، تضاد منافع وجود ندارد.

- Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 19(2), 186-195.
- Ma, J., Batterham, P. J., Cleave, A. L. & Han, J. (2016). A systematic review of the predictions of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behavior. *Clinical Psychology Review*, 46, 34-45.
- Nigar, P., Derman, M. T. & Sadoglu, O. (2010). The levels of anxiety and hopelessness of primary education children with speech disorders and of their parents. *Journal of Elementary Education Online*, 9(1), 23-30.
- Nolen-Hoeksema, S. & Hilt, L. M. (Eds.). (2009). *Gender differences in depression* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Osman, A., Bagge, C. L., Gutierrez, P. M., Konick, L. C., Kopper, B. A. & Barrios, F. X. (2001). The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): Validation with clinical and nonclinical samples. *Journal of Assessment*, 8(4), 443-54.
- Raymond P., Tucker, Christopher R., Hagan, Ryan M., Hill, Meredith L., Shish, Courtney L., Bagge, Thomas E. Joiner and LaRicka R. Wingate (2017). Empirical Extension of the Interpersonal Theory of Suicide: Investigating the Role of Interpersonal Hopelessness. *Journal of Psychiatry Research*, <https://doi.org/10.1016/j.psychres.11.005>.
- Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 249-275.
- Snyder, C. R. (2003). Measuring hope in children. Positive development conference of Lawrence. *The University of Kansas*, (1), 1-26.
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Cukrowicz, K. C., Braithwaite, S. R., Selby, E. A. & Joiner Jr, T. E. (2010). The interpersonal theory of suicide. *Journal of Psychological Review*, 117(2), 575-600.
- Van Orden, K. A., Cukrowicz, K. C., Witte, T. K. & Joiner Jr, T. E. (2012). Thwarted belongingness and perceived burdensomeness: Construct validity and psychometric properties of the Interpersonal Needs Questionnaire. *Journal of Psychological assessment*, 24(1), 197.
- Székel, G. J. & Rizzo, M. L. (2005). A new test for multivariate normality. *Journal of Multivariate Analysis*, 93(1), 58-80.
- completions: a systematic review. *Journal of Acta. Psych. Scand.* 113, 180-206.
- Brown, G. K., Beck, A. T., Steer, R. A. & Grisham, J. R. 2000. Risk factors for suicide in psychiatric outpatients: a 20-year prospective study. *J. Consult. Clin Psych*, 68(3), 371.
- Hawkins, K. A., Hames, J. L., Ribeiro, J. D., Silva, C., Joiner, T. E. & Cougle, J. R. (2014). An examination of the relationship between anger and suicide risk through the lens of the interpersonal theory of suicide. *Journal of Psychiatric Research*, 50, 59-65.
- Jiang, S., Wang, C., Weiss, D. J. (2016). Sample size requirements for estimation of item parameters in the multidimensional graded response model. *Journal of Front psychol*, 7(109), 1-10.
- Kiraa, I., Hanaa, A. M., Shuwiekh, K., Rice Jeffrey, S., Ashby, S. A .E., Mariam Sous Fahmy Sous., Amthal Alhuwailah, Shadia Bint Ali Baalif, Chafika Azdaoug, Enas. M. Oliemath, and Hikmet J. Jamil. (2020). Measuring COVID-19 as Traumatic Stress: Initial Psychometrics and Validation. *JOURNAL OF LOSS AND TRAUMA*.;publishedonline:July
- Kazdin A. E., Rodgers A. & Colbus, D. (1986). The hopelessness scale for children: Psychometric characteristics and concurrent validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 241-245.
- Klonsky, E. D. & May, A. M. (2015). The three-step theory (3ST): A new theory of suicide rooted in the "ideation-to-action" framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8(2), 114-129.
- Klonsky, E. D., May, A. M. & Glenn, C. R. (2013). The relationship between no suicidal self-injury and attempted suicide: Converging evidence from four samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 231-7.
- Le, D. T. (2013). Applying item response theory modeling in educational research, Iowa State University Digital Repository (2010).
- Kankainen, A., Taskinen, S. & Oja, H. (2007). Tests of multinormality based on location vectors and scatter matrices. *Statistical Methods and Applications*, 16(3), 357-379.
- The effects of laughter therapy on anger, anger expressions and mental status after oil spill in victimized community residence. *J*