

Modeling of structural relationships between suicide risk factors based on Three-Step Theory (3ST) among people with emotional disorders

Karim Ghalehban¹, Naimeh Moheb², Reza Abdi³, Alireza Farnam⁴

1-PhD Student, Department of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Islamic Azad University, Tabriz, Iran (Corresponding Author). E-mail: Moheb.n@yahoo.com

3- Associate Professor, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

4- Professor, Research Center of Psychiatry and Behavioral Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Received: 31/07/2021

Accepted: 27/10/2021

Abstract

Introduction: Suicide is one of the major public health concerns worldwide which has numerous negative consequences for individual and society.

Aim: This study aimed to model the structural equations of suicide risk factors based on the three-step theory of suicide in individuals with the emotional disorders.

Method: This was a descriptive study using structural equation modeling. The statistical population included all people with emotional disorders referring to psychiatric outpatient clinics of Razi Educational and Medical Center of Tabriz in 2020. 205 patients with emotional disorders were selected by purposive sampling method and, they answered the questionnaires of Suicide Ideation (STS), Suicide Attempt (SAS), Suicide Capacity (SCS), and Suicide Motivation Questionnaire (IMSA). Data were analyzed using Pearson SPSS correlation test version 23 and structural equation modeling.

Results: The correlation coefficient results showed a significant relationship between pain, hopelessness, sense of connectedness, and suicide capacity with suicidal ideation and suicide attempt ($P < 0.05$). The results of structural equation modeling showed that the indirect effect of hopelessness (0.234) and low connectedness (0.048) on suicide ideation via suicide capacity was significant. The results showed that the indirect effect of frustration (0.586) and low belonging (0.121) on suicide attempts via suicidal capacity was significant.

Conclusion: Using a three-step model can be useful in rapid diagnosis and action to distinguish people with only suicide ideation or who are prone to suicide.

Keywords: Three-Step Theory, Suicide ideation, Suicide attempt, Emotional disorders

How to cite this article: Ghalehban K, Moheb N, Abdi R, Farnam A. Modeling of structural relationships between suicide risk factors based on Three-Step Theory (3ST) among people with emotional disorders. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2021; 8 (5): 126-139 .URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1291-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 buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

مدل‌یابی معادلات ساختاری عوامل خطر خودکشی بر اساس نظریه سه مرحله‌ای خودکشی در افراد با اختلال‌های هیجانی

کریم قلعه بان^۱، نعیمه محب^۲، رضا عبدی^۳، علیرضا فرمان^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روانشناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، واحد علوم پزشکی تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (مؤلف مسئول).

ایمیل: Moheb.n@yahoo.com

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۴. استاد، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۰۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۰۹

چکیده

مقدمه: خودکشی یکی از دغدغه‌های اصلی بهداشت عمومی در سراسر جهان است که دارای پیامدهای منفی بیشماری برای فرد و جامعه است.

هدف: این پژوهش با هدف مدل‌یابی معادلات ساختاری عوامل خطر خودکشی بر اساس نظریه سه مرحله‌ای خودکشی در افراد با اختلال‌های هیجانی انجام گرفت.

روش: این مطالعه توصیفی به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه افراد مراجعه‌کننده با اختلال‌های هیجانی به درمانگاه‌های سرپایی روانپزشکی مرکز آموزشی درمانی رازی تبریز در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. تعداد ۲۰۵ نفر از مراجعین با اختلال‌های هیجانی به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های ایده‌پردازی خودکشی (STS)، اقدام به خودکشی (SAS)، ظرفیت خودکشی (SCS) و انگیزه اقدام به خودکشی (IMSA) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون، SPSS نسخه ۲۳ و مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج ضریب همبستگی نشان داد بین درد، ناامیدی، احساس تعلق و ظرفیت خودکشی با افکار خودکشی و اقدام به خودکشی رابطه معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/05$). نتایج حاصل از مدل‌یابی معادلات ساختاری نیز نشان داد که اثر غیرمستقیم ناامیدی ($0/234$) و تعلق‌پذیری کم ($0/048$) بر ایده خودکشی از طریق ظرفیت خودکشی معنی‌دار بود. نتایج نشان داد اثر غیرمستقیم ناامیدی ($0/586$) و تعلق‌پذیری کم ($0/121$) بر اقدام برای خودکشی از طریق ظرفیت خودکشی معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: استفاده از این مدل می‌تواند در تشخیص و اقدام سریع در تمایز افرادی که فقط ایده خودکشی دارند و یا اینکه در معرض اقدام به خودکشی هستند، سودمند واقع شود.

کلیدواژه‌ها: نظریه سه مرحله‌ای، ایده خودکشی، اقدام به خودکشی، اختلال‌های هیجانی

مقدمه

خودکشی^۱ یکی از دغدغه‌های اصلی بهداشت عمومی در سراسر جهان است که سالانه تقریباً ۸۰۰ هزار نفر جان خود را از دست می‌دهند (تورکی و برنت^۲، ۲۰۱۶). علاوه بر مرگ‌های ناشی از خودکشی، افکار خودکشی و اقدام به خودکشی نیز جلب توجه می‌کنند. میزان اقدام به خودکشی ۱۳/۵ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در مردان و ۷/۷ در هر ۱۰۰۰۰۰ جمعیت در زنان است (دانگ، ژینگ، لیو، لی، اونگواری، انجی و خیانگ^۳، ۲۰۱۹). جدای از افزایش احتمال خودکشی کامل، اقدام به خودکشی به شدت با پیامدهای منفی دیگر مانند صدمات فیزیکی، بستری شدن در بیمارستان و افزایش بار درمانی مرتبط است (پنگپید و پلتزر^۴، ۲۰۲۱). در بیشتر موارد، خودکشی با اختلالات روانی همراه است. در مطالعه‌ای که توسط دانگ و همکاران (۲۰۱۹) انجام شد، با استفاده از مدل اثرات تصادفی، شیوع تلفیقی اقدام به خودکشی در طول عمر ۳۱ درصد، شیوع یک ساله ۸ درصد و شیوع یک ماهه ۲۴ درصد بود. خطر خودکشی در افراد مبتلا به اختلال اضطرابی نیز در سطح بالایی قرار دارد (بنتلی، فرانکلین، ریبرو، کلیمن، فاکس و ناک^۵، ۲۰۱۶).

اختلال دوقطبی و اختلال افسردگی اساسی بالاترین میزان گزارش شده اقدام به خودکشی را در میان اختلالات روانپزشکی دارند (توندو، بالدسارینی، باربوتی، کولومبینی، آنگست، آذورین و پروگی^۶، ۲۰۲۰؛ هالگرن، اوسبی، وستمن و گیسلر^۷، ۲۰۱۹). با اختلالات خلقی،

نسبت مرگ و برای خودکشی می‌تواند ۲۰ برابر بیشتر از نرخ‌های عمومی جمعیت باشد (توندو و بالدسارینی، ۲۰۱۵). حدود یک سوم از بیماران اختلال دوقطبی حداقل یک بار اقدام به خودکشی می‌کنند، به ویژه در سنین پایین‌تر و در سال‌های اولیه بیماری با خطرات بالایی مواجه می‌شوند (توندو و بالدسارینی، ۲۰۱۵؛ هانسن، جوز، پالسون، هاوتون، رانسون و لاندن^۸، ۲۰۱۸). طبق یک مطالعه، اقدام به خودکشی ممکن است در سنین پایین‌تر در بین ۲۰ تا ۲۴ سال در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی نسبت به بیماران ۳۵ تا ۳۹ سال افراد مبتلا به اختلال افسردگی اساسی رخ دهد (پاولاک، دمیترازاک-ویگلارز، اسکیبینسکا، شپانکیویچ، لسینسکا-رودزیویچ، راجسکا-راجر و هاووزر^۹، ۲۰۱۳). اقدام به خودکشی در اختلالات هیجانی به شدت با تلاش‌های قبلی و همچنین زن بودن، سن پایین‌تر، ناامیدی و ویژگی‌های تکانشی-تهاجمی، مصرف مواد مخدر، اضطراب و اختلالات شخصیت مرتبط بوده است (فرانکلین، ریبرو، فاکس، بنتلی، کلیمان، هانگ و ناک^{۱۰}، ۲۰۱۷؛ بالدسارینی، توندو، پینا، نانز و وازکوز^{۱۱}، ۲۰۱۹).

با این حال، افکار خودکشی و اقدام به خودکشی، در افراد مبتلا به اختلالات افسردگی و اضطرابی به طور یکسانی شیوع ندارد (دانگ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۹). در بین بیماران مبتلا به اختلال افسردگی اساسی، برآورد شیوع اقدام به خودکشی بین ۵ تا ۱۵ درصد متغیر است (بالدسارینی و همکاران، ۲۰۱۹). علیرغم تفاوت در میزان شیوع، می‌توان گفت که اکثر افراد مبتلا به اختلال

^۸- Hansson, Joas, Palsson, Hawton, Runeson & Landen

^۹- Pawlak, Dmitrak-Węlarz, Skibinska, Szczepankiewicz, Leszczynska-Rodziewicz, Rajewska-Rager & Hauser

^{۱۰}- Franklin, Ribeiro, Fox, Bentley, Kleiman, Huang & Nock

^{۱۱}- Baldessarini, Tondo, Pinna, Nunez & Vazquez

^{۱۲}- Dong

^۱- Suicide

^۲- Turecki & Brent

^۳- Dong, Zeng, Lu, Li, Ungvari, Ng & Xiang

^۴- Pengpid & Peltzer

^۵- Bentley, Franklin, Ribeiro, Kleiman, Fox & Nock

^۶- Tondo, Baldessarini, Barbuti, Colombini, Angst, Azorin & Perugi

^۷- Hallgren, Osby, Westman & Gissler

افسردگی و یا اضطرابی دارای افکار خودکشی نیستند و عمل خودکشی نیز انجام نداده‌اند (بالدسارینی و همکاران، ۲۰۱۹)؛ بنابراین به نظر می‌رسد، عوامل تعیین کننده مهم فرآیندهای خودکشی که فراتر از اختلالات روانی هستند، باید شناسایی شوند (مای و کلونسکی^۱، ۲۰۱۶؛ اوکانر و ناک^۲، ۲۰۱۴). تاکنون، براساس مطالعات مطالعات انجام گرفته بر روی عوامل خطر خودکشی، مشخص شده است که علاوه بر افسردگی و اضطراب، طیف وسیعی از متغیرهای دیگر در ظهور فرآیندهای خودکشی نقش دارند (تورکی و برنت، ۲۰۱۶؛ فرانکلین و همکاران، ۲۰۱۷). تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که فرآیندهای خودکشی شامل تعامل بین عوامل مستعد کننده، تکاملی و عوامل استرس‌زا است (کلونسکی و مای، ۲۰۱۵).

با الهام از کار جوینر^۳ (۲۰۰۵)، کلونسکی و مای (۲۰۱۵) اخیراً یک رویکرد «ایده برای اقدام خودکشی» را پیشنهاد کردند که تقریباً بیشتر نظریه‌ها و تحقیقات خودکشی را هدایت می‌کند؛ به عقیده آنان، شکل‌گیری از ایده پردازی به سمت اقدام به خودکشی باید به عنوان فرایندهای متمایز با خصوصیات مجزا بررسی شود (کلونسکی و مای، ۲۰۱۵). طبق این نظریه خودکشی به نقش ۴ عامل درد^۴، ناامیدی^۵، تعلق‌پذیری^۶ و ظرفیت خودکشی^۷ اشاره شده است که در طی سه مرحله رخ می‌دهد. مرحله اول، پیشرفت ایده خودکشی است. کلونسکی و مای (۲۰۱۵) معتقد هستند که اولین قدم به سوی ایده پردازی با درد آغاز می‌شود. تعلق‌پذیری یا

پیوند گام دوم شکل‌گیری ایده خودکشی است. میسنر و بانتج^۸ (۲۰۱۷) تحقیقی با موضوع قطع ارتباط، تعلق و خودمختاری در مردانی که اقدام به خودکشی کرده بودند، انجام دادند. نتایج نشان داد، رویگردانی از دیگران و خود که توصیف می‌کند چگونه افراد قبل از اقدام به خودکشی، از دیگران و نزدیکان جدا می‌شوند و بازگشت به خود و دیگران که روند بهبودی و پیشگیری از خودکشی را از طریق اتصال مجدد با دیگران و به دست آوردن احساس استقلال و خودمختاری سالم توصیف می‌کند، فقدان پیوند و تعلق عامل مهمی در اقدام به خودکشی است.

در مرحله آخر نظریه سه مرحله‌ای، پیشرفت از ایده خودکشی به تلاش عملی منتهی می‌شود (کلونسکی و مای، ۲۰۱۵). در این خصوص محققان دریافته‌اند که تعداد اقدام به خودکشی گذشته میزان قابل توجهی از ظرفیت خودکشی بالا را پیش‌بینی می‌کند (کلونسکی، سافر و بریان^۹، ۲۰۱۸).

یکی از مهم‌ترین ویژگی مدل پژوهشی حاضر قدرت تمایزگری آن در پیش‌بینی خودکشی افرادی است که افکار خودکشی دارند؛ به عبارتی مدل پژوهشی تا حدودی می‌تواند پیش‌بینی کند که آیا با وجود اینکه شخصی دارای درد، ناامیدی و حس تعلق کمی است، اقدام به خودکشی می‌کند یا اینکه فقط ایده خودکشی دارد و این عامل بیشتر با واسطه‌گری ظرفیت خودکشی مشخص می‌شود. نظریه سه مرحله‌ای نشان می‌دهد که درد، ناامیدی، احساس تعلق و ظرفیت می‌تواند با هم ترکیب شود و معیاری را تشکیل دهد که متغیرهای اصلی خطر ابتلا به خودکشی را هدف قرار دهد. به همین

^۱- May & Klonsky

^۲- O'Connor & Nock

^۳- Joiner

^۴- Pain

^۵- Hopelessness

^۶- Belonging

^۷- Suicidal capacity

^۸- Meissner & Bantjes

^۹- Klonsky, Saffer & Bryan

حجم نمونه نیز با توجه به ملاک کلان انجام گرفت؛ به این صورت که به ازای هر گویه پرسشنامه حداقل بین ۳ تا ۵ نمونه وجود داشته باشد (هومن، ۱۳۸۷). درنهایت با توجه به ۶۲ سؤالی بودن پرسشنامه‌ها، تعداد نمونه باید بین ۱۸۶ تا ۳۱۰ نفر باشد که با حجم نمونه ۲۰۵ نفری از آزمودنی‌ها این مفروضه رعایت شد.

ملاک‌های ورود برای این مطالعه داشتن حداقل سواد ابتدایی برای پاسخگویی به سؤالات، سن (۷۵-۱۸)، هوشیاری کامل بیمار، مبتلا بودن به یکی از اختلالات روانپزشکی، همچنین داوطلب بودن و داشتن رضایت کامل برای همکاری بود و ملاک خروج از مطالعه شامل بیماران سایکوتیک مزمن و بیماران مبتلا به اختلالات شناختی، منصرف شدن بیمار از ادامه همکاری، کامل نکردن پرسشنامه‌های مربوطه و عدم ابتلا به اختلالات روانپزشکی بود. بعد از تدوین پرسشنامه‌ها و تأیید آن‌ها توسط اساتید راهنما و مشاور، با مراجعه به بیمارستان رازی و کسب اجازه و مجوز لازم از ریاست محترم بیمارستان و هماهنگی با روانپزشکان جهت همکاری، افرادی که توسط روانپزشک و روانشناس بالینی، مبتلا به اختلال روانپزشکی تشخیص داده شده، انتخاب و با توضیح هدف تحقیق و نحوه همکاری و حفظ رازداری، در صورت داوطلب بودن بیمار، پرسشنامه‌های مربوطه توزیع گردیده و پس از تکمیل شدن آن‌ها توسط بیماران جهت بررسی و تجزیه و تحلیل، جمع‌آوری شد. در ضمن در تمامی مراحل اجرا ملاحظات اخلاقی رعایت شد و پس از تصویب پروپوزال جهت اقدامات مربوط به چاپ مقاله کد اخلاقی اخذ شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون، SPSS نسخه ۲۳ و مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شد.

ترتیب، نظریه سه مرحله‌ای چهار هدف مشخص را برای پیشگیری از خودکشی پیشنهاد می‌کند: کاهش درد، افزایش امید، بهبود احساس تعلق (گسترش روابط ارزشمند) و یا کاهش ظرفیت؛ بنابراین انجام این پژوهش می‌تواند در ایجاد مدل عملی برای پیشگیری از اقدام به خودکشی در مراکز بالینی یا فوریت‌های پزشکی در خصوص افراد با مشکلات روانی یا هیجانی سودمند باشد. از این رو پژوهش حاضر در جهت پاسخگویی به این سؤال که آیا خطر خودکشی در افراد با مشکلات هیجانی براساس نظریه سه مرحله‌ای خودکشی قابل پیش‌بینی است؟

روش

روش تحقیق این مطالعه به لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری، از نوع توصیفی-همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری شامل کلیه افراد مراجعه‌کننده با مشکلات هیجانی به درمانگاه‌های سرپایی روانپزشکی مرکز آموزشی درمانی رازی تبریز در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. با توجه به اینکه نمونه مورد هدف این پژوهش بیماران مبتلا به مشکلات هیجانی بودند، نمونه پژوهش به روش نمونه‌گیری هدفمند با استفاده از مصاحبه تشخیصی براساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۱ توسط روانپزشک از افراد مراجعه‌کننده به درمانگاه سرپایی روانپزشکی انتخاب شدند. همچنین برای نمونه‌گیری و تشخیص بیماران بعد از تشخیص روانپزشک یک مصاحبه بالینی براساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی توسط روانشناس صورت گرفت.

^۱- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

ابزار

مقیاس افکار خودکشی^۱ (STS): مقیاس ایده‌پردازی خودکشی توسط بک و همکاران، برای سنجش میزان مستعد بودن فرد به خودکشی ساخته شد (بک، کواکس و ویسمن، ۱۹۷۹). مقیاس ایده‌پردازی خودکشی بک، برآوردی عددی از شدت افکار و امیال خودکشی گرایانه فراهم می‌کند. این مقیاس مشتمل بر ۱۹ گویه است که بر روی یک مقیاس سه نقطه‌ای از صفر (کمترین شدت) تا ۲ (بیشترین شدت) درجه‌بندی می‌شود. پایایی و روایی مقیاس اندیشه پردازی خودکشی بک، در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است. در مطالعه سوکی (۲۰۱۸) آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۸۹ و اعتبار آزمون-بازآزمون آن برابر ۰/۶۹ به دست آمده است. اعتبار مقیاس در تحقیق لقایی، هنرمند و ارشادی (۱۳۹۹) با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۹ گزارش شده است. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ برای مقیاس افکار خودکشی بک برابر با ۰/۹۲ بود.

مقیاس اقدام به خودکشی^۲ (SAS): از یک آیتم که مبتنی بر مطالعه دهینگرا، بوچزیک و اوکانر (۲۰۱۶) و ناک و همکاران (۲۰۰۷) بود، استفاده شد. سؤال این بود: تاکنون چند بار واقعاً اقدام به خودکشی کرده‌اید که در آن تا حدی نیت مردن داشتید؟ در این مطالعه، پاسخ‌ها از صفر تا ۵ نمره گذاری می‌شود. دامنه پاسخ‌ها از هیچ تا ۵ بوده است. چون از یک سؤال برای سنجش اقدام به خودکشی استفاده شده است، ویژگی‌های روان‌سنجی برای آن مشخص نشد. ضمناً، وقتی این سؤال برای سنجش

خودکشی طراحی شده است، خودکشی را می‌سنجد و روایی دارد (کیانی چلمردی، رشید و رضانی، ۱۳۹۸).
مقیاس ظرفیت خودکشی^۳ (SCS): مقیاس ظرفیت خودکشی ابزار خود گزارشی است که توسط ون‌اوردن و همکاران (۲۰۰۸) برای ارزیابی سطح توانایی و ظرفیت به دست آمده برای خودکشی طراحی شده است. فرم اصلی این مقیاس، از ۲۰ ماده تشکیل شده است. محتوای این مقیاس براساس تئوری بین فردی جوینر (۲۰۰۵) به دست آمده است. به گفته ون‌اوردن و همکاران (۲۰۱۰)، سه ساختار مربوط به ظرفیت خودکشی به دست آمده است: ترس از مرگ، تحمل درد و حوادث دردناک و تحریک آمیز. با این حال، فقط دو مورد اول (ترس از مرگ و تحمل درد) به عنوان تعریف لایه‌های زیرین ظرفیت اکتسابی شناخته می‌شوند. به گفته ون‌اوردن و همکاران (۲۰۰۸)، وقایع دردناک و تحریک‌آمیز در ایجاد ظرفیت بدست آمده برای خودکشی نقش دارند. طبق بررسی و تحلیل اکتشافی ون‌اوردن و همکاران (۲۰۰۸) فقط هفت گویه توانایی مناسب برای اندازه‌گیری ظرفیت خودکشی را داشتند و بقیه سؤالات حذف گردیدند. برای نمره-گذاری از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است، نمره کسب شده از صفر الی ۲۸ است. ضریب آلفای کرونباخ در تحقیقات لی (۲۰۱۴) برابر با ۰/۷۶ و یانگ، لیو، چن و لی (۲۰۱۹) برابر با ۰/۷۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ برای مقیاس ظرفیت خودکشی برابر با ۰/۷۲ بود.

پرسشنامه انگیزه برای اقدام به خودکشی^۴ (IMSA): به منظور بررسی سه متغیر درد، ناامیدی و تعلق از پرسشنامه انگیزه برای اقدام به خودکشی مای و کلونسکی (۲۰۱۳)

^۳- Suicide Capacity Scale^۴- Inventory of Motivations for Suicide Attempts (IMSA)^۱- Suicide Thought Scale^۲- Suicide Action Scale

استفاده شد. این پرسشنامه به منظور آشکارسازی و اندازه گیری شدت نگرش‌ها، رفتارها و طرح‌ریزی برای اقدام به خودکشی تهیه شده است. مقیاس براساس یک طیف ۵ درجه‌ای از اصلاً مهم نیست (صفر) تا بسیار مهم است (۴) تنظیم شده است. نمره کلی فرد براساس جمع نمره‌ها محاسبه می‌شود که از ۰ تا ۲۱۶ است. براساس تحلیل عامل با افراد اقدام کننده به خودکشی آشکار شد که مقیاس انگیزه به اقدام به خودکشی مای و کلونسکی (۲۰۱۳) ترکیبی از ۱۰ عامل، ناامیدی، درد ذهنی، فرار و اجتناب، فشار ادراک شده، حس تعلق کم، بی‌پروایی و ترس بودن، اثر بین فردی، جستجوی کمک، تکانش گری و حل مسئله است. در این پژوهش از سه عامل درد، ناامیدی و تعلق استفاده شد. پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های ناامیدی (۰/۷۷)، درد روانی (۰/۸۴)، فرار و اجتناب (۰/۸۰)، فشار ادراک شده (۰/۸۸)، حس تعلق کم (۰/۷۴)، بی‌پروایی (۰/۷۴)، تکان شوری (۰/۷۴)، اثر بین فردی (۰/۸۹)، جستجوی کمک (۰/۸۴) و حل مشکل (۰/۵۵) و با

استفاده از روش آزمون و بازآزمون پایایی آزمون برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۵ گزارش شده است. در پژوهش بگیان، کرمی، مؤمنی و الهی (۱۳۹۷) آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۴ و برای عامل‌ها نیز بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۳ بدست آمد. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ برای عوامل درد (۰/۹۴۴)، ناامیدی (۰/۹۶) و تعلق (۰/۹۴۹) بدست آمد.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که ۶۰/۵ پاسخ‌دهندگان را مردان و ۳۹/۵ درصد پاسخ‌دهندگان را زنان تشکیل دادند. از طرفی یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که افراد با سنین ۱۸ تا ۵۱ سال با میانگین سنی $34/36 \pm$ ۸/۷۹ سال حجم نمونه آماری را تشکیل دادند. برای شناسایی رابطه بین متغیرهای حاضر در مدل از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. یافته‌های بدست آمده از ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۱ درج گردیده است.

جدول ۱ میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	درد	ناامیدی	تعلق پذیری کم	ظرفیت خودکشی	ایده خودکشی	اقدام به خودکشی
درد	۱۷/۲۴	۶/۲۴	۱					
ناامیدی	۲۰/۸۰	۷/۴۵	۰/۹۲**	۱				
تعلق پذیری کم	۱۵/۲۷	۹/۴۲	۰/۶۹**	۰/۶۲**	۱			
ظرفیت خودکشی	۱۷/۵۵	۷/۰۵	۰/۵۴**	۰/۶۰**	۰/۷۰**	۱		
ایده خودکشی	۲۴/۸۵	۱۰/۷۰	۰/۶۲**	۰/۷۲**	۰/۶۸**	۰/۵۷**	۱	
اقدام به خودکشی	۱/۸۵	۱/۲۱	۰/۹۱**	۰/۵۱**	۰/۷۱**	۰/۳۹**	۰/۹۰**	۱

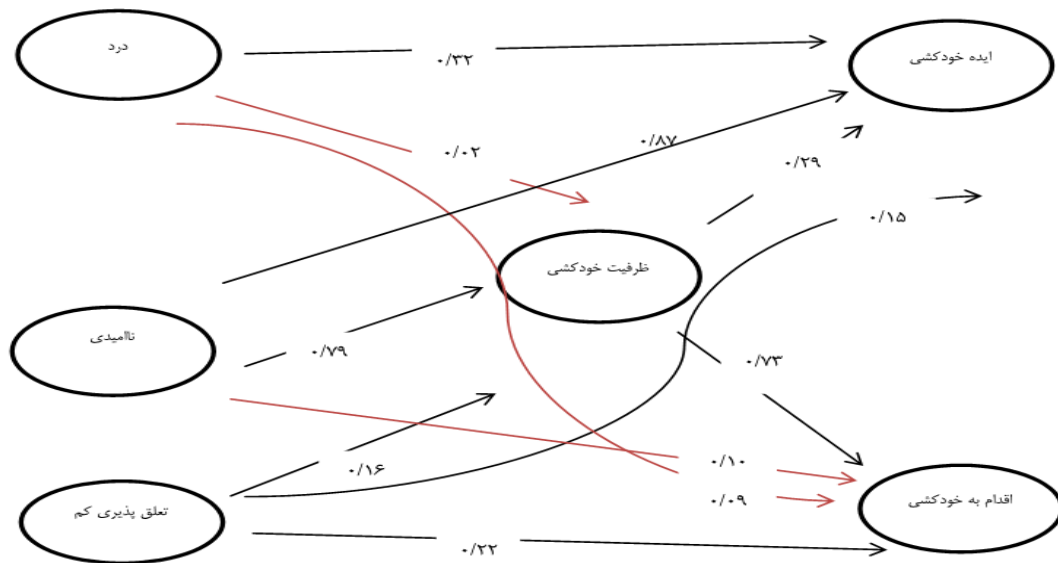
** p < 0.01 * p < 0.05

رابطه معنی‌داری وجود دارد ($p < 0.01$). همچنین بین درد (۰/۹۱)، ناامیدی (۰/۵۱)، تعلق پذیری کم (۰/۷۱) و ظرفیت خودکشی (۰/۳۹) با اقدام به خودکشی رابطه

نتایج حاصل از همبستگی متغیرها در جدول ۱ نشان می‌دهد، بین درد (۰/۶۲)، ناامیدی (۰/۷۲)، تعلق پذیری کم (۰/۶۸) و ظرفیت خودکشی (۰/۵۷) با ایده خودکشی

خودکشی به عنوان متغیر میانجی و ایده خودکشی و اقدام به خودکشی به عنوان متغیرهای ملاک در نظر گرفته شده‌اند. ضرایب مسیر و سطح معنی‌داری مدل در جدول ۲ ارائه شده است.

معنی‌داری وجود دارد ($p < 0/01$). شکل شماره ۱، مدل نهایی برازش شده به همراه ضرایب مسیر استاندارد شده را نشان می‌دهد. طبق این مدل متغیرهای ناامیدی، درد و احساس تعلق در نقش متغیرهای پیشین، ظرفیت



شکل ۱ مدل نهایی برازش شده به همراه ضرایب مسیر استاندارد شده

حاصل از ضرایب مسیر هر یک از عوامل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۲، اثرات مستقیم و غیر مستقیم عوامل خطر خودکشی براساس نظریه سه مرحله‌ای خودکشی در افراد با اختلال‌های هیجانی را نشان می‌دهد. در ادامه نتایج

جدول ۲ اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پژوهش

تأثیرات مستقیم	اثر مستقیم	مقدار تی	اثر غیر مستقیم	آماره آزمون سوبل*	سطح معنی‌داری
ناامیدی ← ظرفیت خودکشی	۰/۷۹۹**	۹/۵۴۶	-	-	-
درد ← ظرفیت خودکشی	۰/۰۲	۰/۲۴	-	-	-
تعلق پذیری کم ← ظرفیت خودکشی	۰/۱۶۶**	۳/۷۵۴	-	-	-
ناامیدی ← ایده خودکشی	۰/۸۷۰**	۱۱/۳۱۰	۰/۷۹۹×۰/۲۹۴=۰/۲۳۴	۴/۶۹**	۰/۰۰۱
درد ← ایده خودکشی	۰/۳۲۹**	۶/۰۴۰	۰/۰۲×۰/۲۹۴=۰/۰۰۵	۰/۲۳۹	۰/۸۱
تعلق پذیری کم ← ایده خودکشی	۰/۱۵۳**	۵/۳۲۶	۰/۱۶۶×۰/۲۹۴=۰/۰۴۸	۳/۰۷۹**	۰/۰۰۲
ظرفیت خودکشی ← ایده خودکشی	۰/۲۹۴**	۵/۳۸۶	-	-	-
ناامیدی ← اقدام به خودکشی	۰/۱۰۰	۰/۷۲۸	۰/۷۹۹×۰/۷۳۴=۰/۵۸۶	۸/۲۱۷**	۰/۰۰۱
درد ← اقدام به خودکشی	۰/۰۹۶	۰/۷۳۴	۰/۰۲×۰/۷۳۴=۰/۰۱۴	۰/۲۳۹	۰/۸۱

۰/۰۰۱	۳/۶۵۶**	۰/۱۶۶×۰/۷۳۴=۰/۱۲۱	۳/۴۹۹	۰/۲۲۶**	تعلق پذیری کم ← اقدام به خودکشی
-	-	-	۱۶/۱۴۵	۰/۷۳۴**	ظرفیت خودکشی ← اقدام به خودکشی

* نتایج آزمون سوبل از طریق روش آماره t به دست آمد
 ** نتایج معنی دار

خودکشی بدست آمد ($p < ۰/۰۵$). نتایج نشان می‌دهد که اثر غیرمستقیم ناامیدی و تعلق پذیری کم بر اقدام برای خودکشی از طریق ظرفیت خودکشی معنی دار است ($p < ۰/۰۵$). جدول ۳، پایایی ترکیبی، ضریب آلفای کرونباخ و میانگین واریانس استخراج شده را نشان می‌دهد. در ادامه میزان پایایی و روایی متغیرهای پژوهشی ارائه می‌شود.

ضرایب مسیر در بررسی اثر غیرمستقیم درد ($۰/۰۰۵$)، ناامیدی ($۰/۲۳۴$) و تعلق پذیری کم ($۰/۰۴۸$) با ایده خودکشی بدست آمد. نتایج نشان می‌دهد که اثر غیر مستقیم ناامیدی و تعلق پذیری کم بر ایده خودکشی از طریق ظرفیت خودکشی معنی دار است ($p < ۰/۰۵$). ضرایب مسیر در بررسی اثر غیرمستقیم درد ($۰/۰۱۴$)، ناامیدی ($۰/۵۸۶$) و تعلق پذیری کم ($۰/۱۲۱$) با اقدام برای

جدول ۳ پایایی و روایی مدل

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
درد	۰/۹۴۴	۰/۹۵۷	۰/۸۱۸
ناامیدی	۰/۹۶۲	۰/۹۶۵	۰/۵۹۸
تعلق پذیری کم	۰/۹۴۹	۰/۹۵۹	۰/۷۹۷
ظرفیت خودکشی	۰/۷۲۱	۰/۷۸۲	۰/۵۰۰
ایده خودکشی	۰/۹۲۷	۰/۹۴۱	۰/۶۹۷

پژوهش حاضر با هدف مدلیابی معادلات ساختاری عوامل خطر خودکشی براساس نظریه سه مرحله‌ای خودکشی در افراد با اختلال‌های هیجانی انجام گرفت. نتیجه تحلیل نشان داد اثر مستقیم درد، ناامیدی و تعلق پذیری کم بر ایده خودکشی و اقدام به خودکشی در افراد با مشکلات هیجانی معنی دار بود. همچنین اثر غیر مستقیم ناامیدی و تعلق پذیری کم بر ایده خودکشی و اقدام به خودکشی از طریق ظرفیت خودکشی معنی دار بود. نتایج یافته‌های پژوهش با یافته‌های لاندی و همکاران (۲۰۲۰)؛ بور، رام-نایگ و کانر (۲۰۱۸)؛ کانجیرو، اولیه، کرت و کالاتی (۲۰۱۸)؛ کانجیرو، اولیه، کالاتی، دوکاس و کرت (۲۰۱۸)؛ میسنر و بانتج (۲۰۱۷)؛ ژانگ

مطابق با جدول ۳، پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ در مورد همه متغیرها بالاتر از $۰/۷$ است. از آنجایی که بالاتر بودن آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از $۰/۷$ نشان دهنده برازش مناسب مدل است. نتایج پژوهش حاضر در مورد این دو معیار نیز برازش مناسب را تأیید می‌کنند. از طرفی مقدار ملاک برای سطح قبولی میانگین واریانس استخراج شده، $۰/۴$ است. با توجه به نتایج، تمامی مقادیر مربوط به سازه‌ها از $۰/۴$ بیشتر بوده و این مطلب، مؤید این است که روایی همگرایی مدل در حد قابل قبول است.

بحث

(۲۰۱۶)؛ دینگرا، کلونسکی و تاپولا (۲۰۱۹)؛ کلونسکی، سافر و بریان (۲۰۱۸) و لوینگر، سامر و هولدن (۲۰۱۵) در خصوص رابطه درد، ناامیدی، احساس تعلق و ظرفیت خودکشی بر اقدام خودکشی همسو بود.

لاندی و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی نشان دادند مقیاس تحمل درد روانی ابزاری امیدوارکننده برای شناسایی افراد در معرض آسیب‌شناسی روانی افسردگی و خودکشی است و درد روانی و تحمل درد به عنوان سازه‌های فراتشخیصی مرتبط با بسیاری از شرایط روانپزشکی و همچنین افزایش احتمال خودکشی، مورد توجه قرار گرفته‌اند. تحقیق دینگرا، کلونسکی و تاپولا (۲۰۱۹) نشان داد یک مدل تعاملی از درد و ناامیدی واریانس قابل توجهی از تمایل به خودکشی را به خود اختصاص می‌دهد. این نتیجه در مردان و زنان و در گروه‌های سنی مختلف بدست آمد. همچنین، همان‌طور که پیش بینی شده بود، احساس تعلق به عنوان محافظی در ارتباط بین درد و ناامیدی با ایده خودکشی عمل می‌کرد. همچنین بور، رام-نایگ و کانر (۲۰۱۸) در تحقیقی گزارش کردند که نقش متمایز کننده ناامیدی حالت و صفت در ایده خودکشی و اقدام به خودکشی متفاوت است. آن‌ها عنوان کردند که ناامیدی صفت نسبت به ناامیدی حالت به طور گسترده‌تری با خودکشی رابطه مثبت دارد.

بررسی‌های کانجیرو، اولیه، کرت و کالاتی (۲۰۱۸) نشان داد اختلالات روانپزشکی، محرومیت اجتماعی، سوگ، اختلال شناختی، تصمیم‌گیری و مهار شناختی، بیماری‌های جسمی و درد جسمی و روانی از جمله عوامل نزدیک به مشکلات مربوط به خودکشی در افراد بزرگسال است. کانجیرو، اولیه، کالاتی، دوکاس و کرت (۲۰۱۸) در تحقیقی گزارش کردند درد روانشناختی ابعاد

برجسته اختلال افسردگی است و با خطر بیشتر ایده‌های خودکشی و رفتار خودکشی در ارتباط است. حساسیت به درد روانی و جسمی در افسردگی افزایش می‌یابد.

کلونسکی، سافر و بریان (۲۰۱۸) تحقیقی با موضوع نظریه از ایده به عمل در خودکشی انجام دادند. این تحقیق یک به‌روزرسانی مفهومی و تجربی در مورد نظریه‌های ایده پردازی برای عمل در مورد خودکشی ارائه می‌دهد. این نظریه‌ها از جمله: نظریه بین فردی، مدل ارادی-انگیزی یکپارچه، نظریه سه مرحله‌ای و نظریه آسیب‌پذیری سیال، موافقت که اولاً، شکل‌گیری ایده‌های خودکشی و ثانیاً پیشرفت از ایده به اقدام خودکشی، به فرایندهای متمایز با خصوصیات مجزا بستگی دارد. براساس شواهد موجود، کلونسکی و همکاران (۲۰۱۸) سه استنباط را ارائه می‌دهند. اول، ظرفیت خودکشی به طور معناداری در کسانی که اقدام به خودکشی کرده‌اند (تلاش کنندگان) را از کسانی که تمایل به خودکشی دارند و اقدام نکرده‌اند (ایده پردازان) متمایز می‌کند. ماهیت و اندازه‌گیری ظرفیت خودکشی توجه بیشتر را ضروری می‌کند. دوم، مطابق با نظریه سه مرحله‌ای، شواهد جمع‌آوری شده نشان می‌دهد که درد و ناامیدی بیش از سایر عوامل با انگیزه خودکشی در ارتباط است.

طبق نظریه سه مرحله‌ای، افکار خودکشی ناشی از وجود مشترک درد و ناامیدی روانی است و هنگامی که فرد فقدان تعلق‌پذیری را تجربه می‌کند، افکار خودکشی او می‌تواند شدت پیدا بکند. در این خصوص وو، وانگ و جیا (۲۰۱۵) دریافتند افرادی که همزمان افکار خودکشی و اقدام به خودکشی داشتند در مقایسه با افرادی که فقط افکار خودکشی داشتند، درد و ناامیدی در آن‌ها ۲۹ درصد بیشتر بود. همچنین تعلق‌پذیری مهم است؛ زیرا

می‌شود، پیش‌بینی می‌کند که چه کسی در معرض خطر خودکشی است؛ اما مشخص نیست کدام یک از ایده پردازان خودکشی در معرض خطر اقدام به مرگ یا خودکشی هستند. به نظر می‌رسد ظرفیت خودکشی که توسط نظریه سه مرحله‌ای مورد تأکید قرار گرفته است، یک عامل مهم است؛ اما توانایی پیش‌بینی آن همچنان متوسط است (کلونسکی و مای، ۲۰۱۵).

به طور خلاصه، عوامل ناشناخته‌ای وجود دارد که توضیح می‌دهد چه موقع و چرا افراد از افکار خودکشی به عمل منتقل می‌شوند که شناسایی و درک آن‌ها ضروری است. مرتبط با این نکته، درک بهتر روند زمانی خطر خودکشی بسیار مهم است. به عنوان مثال، مطالعات اندکی عواملی را پیش‌بینی می‌کند که اقدام به خودکشی در چند دقیقه یا چند ساعت قبل از خودکشی انجام شده است (گلن و ناک ۲۰۱۴؛ باگ، لیتفیلد، کانر، شوماخر و لی، ۲۰۱۴). احتمالاً هم پوشانی مهمی بین عواملی وجود دارد که خودکشی را در بازه زمانی طولانی‌تر (سال/ماه) در مقابل زمان کوتاه‌تر (هفته/روز/ساعت) پیش‌بینی کند. این اطلاعات به ویژه برای ارزیابی خطر مهم است و همچنین به احتمال زیاد در درمان افرادی که سابقه افکار و رفتار خودکشی دارند بسیار مرتبط است. سومین مسیر آینده استفاده از نظریه‌های مبتنی بر شواهد در مورد خودکشی در ارزیابی ریسک و درمان/پیشگیری است. به عنوان مثال، نظریه سه مرحله‌ای نشان می‌دهد که درد، ناامیدی، احساس تعلق و ظرفیت می‌تواند با هم ترکیب شود و معیاری را تشکیل دهد که متغیرهای اصلی خطر ابتلا به خودکشی را هدف قرار دهد. به همین ترتیب، نظریه سه مرحله‌ای چهار هدف مشخص را برای پیشگیری از خودکشی پیشنهاد می‌کند: کاهش درد، افزایش امید،

حتی اگر کسی احساس درد و ناامیدی کند و خودکشی را در نظر بگیرد ولی با تعلقات یا پیوندی که با زندگی داشته باشد، ایده خودکشی در حد متوسط و ملایمی باقی خواهد ماند. تعلق و پیوند پایین همانند تعلق کم و فشار زیاد است که در تئوری بین فردی جوینر (۲۰۰۵) شرح داده شده است؛ اما مهم این است که کلونسکی و مای (۲۰۱۵) استدلال می‌کنند که یک فرد به این افکار و احساسات عمل نخواهد کرد مگر اینکه ظرفیت خودکشی را داشته باشد، ظرفیت خودکشی شامل سه نوع زمینه‌ای، اکتسابی و عملی است. منظور از ظرفیت زمینه‌ای، استعداد ژنتیکی برای تحمل درد بالا و ترس کم از مرگ است، ظرفیت اکتسابی به ساختاری گفته می‌شود که در اصل توسط جوینر (۲۰۰۵) مفهوم سازی شده است که با تحمل درد بالا و ترس کم از مرگ مشخص می‌شود و در طول زمان از طریق عادت از طریق مواجهه مکرر با تجربیات دردناک و تحریک آمیز ایجاد می‌شود. توانایی عملی با دانش و دسترسی آسان به وسایل کشنده که می‌تواند در اقدام به خودکشی استفاده شود، مشخص می‌شود.

اتخاذ چارچوب و گسترش مدل‌هایی مبتنی بر ایده خودکشی تا عمل خودکشی (اقدام برای خودکشی)، اقدامات امیدوارکننده‌ای هستند که به پیشرفت معنادار دانش خودکشی و پیشگیری کمک خواهند کرد. البته باید اذعان کرد که در این راه شکاف و خلأهایی وجود دارند. این شکاف‌ها توانایی ما را در درک و تلاش برای کاهش خودکشی را محدود می‌کند و باید در سال‌های آینده تلاش‌های تحقیقاتی بیشتری در این زمینه صورت پذیرد اول، ضروری است که پیشرفت از ایده خودکشی به اقدام به خودکشی را بهتر درک کنیم. همان‌طور که در بالا بحث شد، اکثر عوامل خطر خودکشی که اغلب ذکر

بهبود احساس تعلق (گسترش روابط ارزشمند) و یا کاهش ظرفیت.

نتیجه‌گیری

با توجه به وجود درد و ناامیدی و تعلق پذیری که در کاهش خطر خودکشی دخیل است، می‌توان با تقویت حمایت‌های اجتماعی از طرف دوستان، خانواده و یا آشنایان نزدیک یک شبکه حمایتی قدرتمندی در خصوص افزایش تعلق پذیری و حس ارزشمندی ایجاد کرد و مانع از بروز رفتارهای خودکشی در افراد شد. همچنین استفاده از این مدل سه مرحله‌ای می‌تواند در تشخیص و اقدام سریع در تمایز افرادی که فقط ایده خودکشی دارند و یا اینکه در معرض اقدام به خودکشی هستند سودمند واقع شود. چون طبق این مدل با وجود اینکه افراد درد، ناامیدی و حس تعلق کمی دارند که به نوعی در خودکشی فرد مؤثر هستند؛ اما در نبود ظرفیت خودکشی بالا، اقدام عملی برای خودکشی صورت نمی‌گیرد و این یک جنبه مثبت مدل سه مرحله‌ای است که آن را از سایر مدل‌های پیش‌بین خودکشی، متمایز می‌سازد. محدودیت‌های پژوهش شامل استفاده از گروه‌های با دامنه سنی ۱۸ تا ۵۱ سال بود. موضوع سن می‌تواند در نحوه مقابله افراد با شرایط دردناک و ناامیدکننده، میزان روابط اجتماعی و حتی تجربه افراد در اقدام به خودکشی تأثیرگذار باشد. محدودیت بعدی اینکه این مطالعه یک مطالعه گذشته‌نگر است و مبتنی بر ارتباط سنجی است، بنابراین استنباط علت و معلولی از نتایج منطقی نیست و محدودیت آخر استفاده از ابزار خود گزارشی بود.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری کد رساله ۱۰۲۴۸۱۳۸۰۵۴۸۹۳۱۳۹۹۱۶۲۳۶۱۵۶۱ در رشته روانشناسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز با کد اخلاق IR.IAU.TABRIZ.REC1399.202 انجام گرفته است. بدین وسیله از تمامی افرادی که در پژوهش شرکت کردند و با صبر و حوصله به سؤالات پاسخ دادند کمال تشکر را داریم و همچنین از مدیریت بیمارستان رازی تبریز و کارکنان و کادر درمانی که همکاری کردند، صمیمانه تشکر می‌کنیم.

References

- Bagge CL, Littlefield AK, Conner KR, Schumacher JA, Lee HJ. (2014). Near-term predictors of the intensity of suicidal ideation: An examination of the 24 h prior to a recent suicide attempt. *Journal of Affective Disorders*, 165, 53-58.
- Baldessarini RJ, Tondo L, Pinna M, Nunez N, Vazquez GH. (2019). Suicidal risk factors in major affective disorders. *The British Journal of Psychiatry*, 215(4), 621-626.
- Beck AT, Kovacs M, Weissman A. (1979). Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *Journal of consulting and clinical psychology*, 47(2), 343.
- Begian MJ, Karami J, Momeni Kh, Elahi A. (2018). Psychometric Properties of the Suicide Motivation Inventory (IMSA). *Journal of Health Psychology*. 7 (28), 83-112. (In Persian)
- Bentley KH, Franklin JC, Ribeiro JD, Kleiman EM, Fox KR, Nock MK. (2016). Anxiety and its disorders as risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 43, 30-46.
- Burr EM, Rahm-Knigge RL, Conner BT. (2018). The differentiating role of state and trait hopelessness in suicidal ideation and suicide attempt. *Archives of suicide research*, 22(3), 510-517.

- Conejero I, Olie E, Calati R, Ducasse D, Courtet P. (2018). Psychological pain, depression, and suicide: recent evidences and future directions. *Current psychiatry reports*, 20(5), 1-9.
- Conejero I, Olie E, Courtet P, Calati R. (2018). Suicide in older adults: current perspectives. *Clinical interventions in aging*, 13, 691.
- Danitz M. (2001). *Suicide an unnecessary death*. London: UK, 114.
- Dhingra K, Boduszek D, O'Connor RC. (2016). A structural test of the Integrated Motivational-Volitional model of suicidal behaviour. *Psychiatry Research*, 239, 169-178.
- Dhingra K, Klonsky ED, Tapola V. (2019). An empirical test of the three-step theory of suicide in UK university students. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 49(2), 478-487.
- Dong M, Zeng LN, Lu L, Li XH, Ungvari GS, Ng CH, Xiang YT. (2019). Prevalence of suicide attempt in individuals with major depressive disorder: a meta-analysis of observational surveys. *Psychological medicine*, 49(10), 1691-1704.
- Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X, Nock MK. (2017). Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological bulletin*, 143(2), 187.
- Glenn CR, Nock MK. (2014). Improving the short-term prediction of suicidal behavior. *American journal of preventive medicine*, 47(3), S176-S180.
- Hallgren J, Osby U, Westman J, Gissler M. (2019). Mortality trends in external causes of death in people with mental health disorders in Sweden, 1987–2010. *Scandinavian journal of public health*, 47(2), 121-126.
- Hansson C, Joas E, Palsson E, Hawton K, Runeson B, Landen M. (2018). Risk factors for suicide in bipolar disorder: a cohort study of 12 850 patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 138(5), 456-463.
- Hooman HA. (2008). *Structural equation modeling using LISREL software*. Tehran: Samat Publications. (In Persian)
- Joiner TE. (2005). *Why people die by suicide*. Harvard University Press.
- Kiani Chalmardi AR, Rashid S, Ramezani Sh. (2019). Validation of the Integrated Motivational Suicide Voluntary Model among Students: A Structural Model. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 25 (2), 194-209. (In Persian)
- Klonsky ED, May AM. (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 ED, Saffer BY, Bryan CJ. (2018). Ideation-to-action theories of suicide: a conceptual and empirical update. *Current opinion in psychology*, 22, 38-43.
- Laghai M, Honamand M, Arshadi N. (2020). Modeling structural equations for student suicide ideation based on resilience and coping strategies with the mediating role of depression. *Clinical Psychology Studies*, 10 (40), 27-46. (In Persian)
- Landi G, Furlani A, Boccolini G, Mikulincer M, Grandi S, Tossani E. (2020). Tolerance for Mental Pain Scale (TMPS): Italian validation and evaluation of its protective role in depression and suicidal ideation. *Psychiatry research*, 291, 113263.
- Levinger S, Somer E, Holden RR. (2015). The importance of mental pain and physical dissociation in youth suicidality. *Journal of Trauma & Dissociation*, 16(3), 322-339.
- Li Z. (2014). *The revision and application of the Acquired Capability for Suicide Scale*. Unpublished master's thesis, Tianjin University, Tianjin.
- May AM, Klonsky ED. (2013). Assessing motivations for suicide attempts: development and psychometric properties of the inventory of motivations for suicide attempts. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 43(5), 532-546.
- May AM, Klonsky ED. (2016). What distinguishes suicide attempters from suicide ideators? A meta-analysis of potential factors. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 23(1), 5.

- Meissner BL, Bantjes J. (2017). Disconnection, reconnection and autonomy: four young south African men's experience of attempting suicide. *Journal of youth studies*, 20(7), 781-797.
- Nock MK, Holmberg EB, Photos VI, Michel BD. (2007). Structured and semistructured diagnostic interviews. *Handbook of Clinical Interviewing with Children*. SAGE Publications, 30-49.
- O'Connor RC, Nock MK. (2014). The psychology of suicidal behaviour. *The Lancet Psychiatry*, 1(1), 73-85.
- Pawlak J, Dmitrzak-Węglarz M, Skibinska M, Szczepankiewicz A, Leszczynska-Rodziewicz A, Rajewska-Rager A, Hauser J. (2013). Suicide attempts and clinical risk factors in patients with bipolar and unipolar affective disorders. *General hospital psychiatry*, 35(4), 427-432.
- Pengpid S, Peltzer K. (2021). Past 12-month history of single and multiple suicide attempts among a national sample of school-going adolescents in Tonga. *Asia-Pacific Psychiatry*, 13(3), e12425.
- Sueki H. (2018). Re-examination of reliability and validity of suicide ideation scale. *Japanese Journal of Mental Health*, 32, 48-54.
- Tondo L, Baldessarini RJ, Barbuti M, Colombini P, Angst J, Azorin JM, Perugi G. (2020). Factors associated with single versus multiple suicide attempts in depressive disorders. *Journal of affective disorders*, 277, 306-312.
- Tondo L, Baldessarini RJ. (2015). Suicide in bipolar disorder. In: Yildiz A, Nemeroff C, Ruiz P. (Eds.), *Chapt 37 in the Bipolar Book: History, Neurobiology, and Treatment*. Oxford University Press, New York, pp. 509-528.
- Turecki G, Brent DA. (2016). Suicide and suicidal behaviour. *The Lancet*, 387(10024), 1227-1239.
- Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite SR, Selby EA, Joiner Jr TE. (2010). The interpersonal theory of suicide. *Psychological review*, 117(2), 575.
- Van Orden KA, Witte TK, Gordon KH, Bender TW, Joiner Jr TE. (2008). Suicidal desire and the capability for suicide: tests of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior among adults. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(1), 72.
- Wu A, Wang JY, Jia CX. (2015). Religion and completed suicide: A meta-analysis. *PloS one*, 10(6), e0131715.
- Yang L, Liu X, Chen W, Li L. (2019). A test of the three-step theory of suicide among Chinese people: a study based on the ideation-to-action framework. *Archives of suicide research*, 23(4), 648-661.
- Zhang J. (2016). From psychological strain to disconnectedness: A two-factor model theory of suicide [Editorial]. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 37(3), 169-175.