

# Predicting Substance Use in Diabetic Adolescents: The Role of Depression and Stress with the Mediation of Family Relationships

Allahyar Ashraf<sup>1</sup>, Zeinali Ali<sup>2\*</sup>

1. MA of Clinical Psychology, Department of Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran

## Abstract

**Introduction:** Diabetes is one of the most common chronic diseases among children and adolescents. This study aimed to investigate the role of depression and stress, mediated by family relationships, in substance use among diabetic adolescents.

**Methods:** This study utilized a correlational design employing structural equation modeling. The research population consisted of diabetic adolescents who were members of the Urmia Diabetes Association and were referred to diabetes specialists at Imam Khomeini Hospital (RA) in Urmia city in 2019. A total of 206 individuals were selected using available sampling methods. The research tools included the Substance Use Screening Scale-Adolescent Version and questionnaires on depression, stress, and family relationships. Data were analyzed using Pearson correlation coefficients and structural equation modeling.

**Results:** The findings indicated that the current research model fit well based on model fit indices such as CFI (0.97) and GFI (0.94). Moreover, the direct effects of depression ( $\beta=-0.33$ ,  $P<0.001$ ) and stress ( $\beta=-0.51$ ,  $P<0.001$ ) on family relationships, and family relationships ( $\beta=-0.25$ ,  $P<0.008$ ) on substance use, were significant. However, the direct effects of depression ( $\beta=0.02$ ,  $P=0.73$ ) and stress ( $\beta=0.04$ ,  $P=0.64$ ) on substance use were not significant. Additionally, the indirect effects of depression ( $\beta=0.17$ ,  $P=0.007$ ) and stress ( $\beta=0.26$ ,  $P=0.006$ ), mediated by family relationships, on substance use were significant.

**Conclusion:** depression and stress, through their impact on decreasing family relationships, may contribute to increased substance abuse among diabetic adolescents.

**Keywords:** Substance use, Diabetes, Depression, stress, Family relationships.

Article information:

### Original Article

Received: 2023/11/18

Accepted: 2024/03/3

JDN 2024; 12(1)


2346-2359

### Corresponding Author:

Ali Zeinali, Islamic Azad University, Khoy

zeinali@iaukhoy.ac.ir

## Access This Article Online

Quick Response Code:	Journal homepage: <a href="http://jdn.zbmu.ac.ir">http://jdn.zbmu.ac.ir</a>
	<b>How to cite this article:</b> Allahyar A, Zeinali A. Predicting Substance Use in Diabetic Adolescents: The Role of Depression and Stress with the Mediation of Family Relationships. J Diabetes Nurs 2024; 12 (1) :2346-2359



## پیش بینی مصرف مواد در نوجوانان دیابتی: نقش افسردگی و استرس با میانجیگری روابط خانوادگی

اشرف اللهیار<sup>۱</sup>، علی زینالی<sup>۲\*</sup>

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران

نویسنده مسئول: علی زینالی، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه [zeinali@iaukhoy.ac.ir](mailto:zeinali@iaukhoy.ac.ir)

### چکیده

مقدمه و هدف: دیابت از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در کودکان و نوجوانان است. پژوهش با هدف بررسی نقش افسردگی و استرس با میانجی روابط خانوادگی در مصرف مواد نوجوانان دیابتی انجام شد. روش پژوهش: این مطالعه همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه پژوهش نوجوانان دیابتی عضو انجمن دیابت شهر ارومیه و مراجعه‌کننده به پزشکان متخصص دیابت و بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ارومیه در سال ۱۳۹۸ بودند که ۲۰۶ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش مقیاس غربالگری مصرف مواد- نسخه نوجوانان و پرسشنامه‌های افسردگی، استرس و روابط خانوادگی بودند. داده‌ها با روش‌های ضرایب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند. یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که مدل پژوهش حاضر بر اساس شاخص‌های برازش مدل مانند CFI با مقدار ۰/۹۷ و GFI با مقدار ۰/۹۴ برازش مناسبی داشت. همچنین، اثرهای مستقیم افسردگی ( $\beta = -0/33, P < 0/001$ ) و استرس ( $\beta = -0/51, P < 0/001$ ) بر روابط خانوادگی و روابط خانوادگی ( $\beta = -0/25, P < 0/008$ ) بر مصرف مواد معنادار بود، اما اثرهای مستقیم افسردگی ( $\beta = 0/02, P = 0/73$ ) و استرس ( $\beta = 0/04, P = 0/64$ ) بر مصرف مواد معنادار نبود. علاوه بر آن، اثرهای غیرمستقیم افسردگی ( $\beta = 0/17, P = 0/007$ ) و استرس ( $\beta = 0/26, P = 0/006$ ) با میانجی روابط خانوادگی بر مصرف مواد معنادار بود. نتیجه‌گیری: افسردگی و استرس از طریق کاهش روابط خانوادگی می‌توانند باعث افزایش سوءمصرف مواد در نوجوانان دیابتی شوند. کلید واژه‌ها: مصرف مواد، دیابت، افسردگی، استرس، روابط خانوادگی.

**How to site this article:** Allahyar A, Zeinali A. Predicting Substance Use in Diabetic Adolescents: The Role of Depression and Stress with the Mediation of Family Relationships. J Diabetes Nurs 2024; 12 (1) :2346-2359

## مقدمه و هدف

دلیل<sup>۱</sup> مجموعه‌ای از ناهنجاری‌های متابولیکی است که در اثر اختلال در عملکرد و ترشح انسولین ایجاد و منجر به افزایش قند خون می‌گردد و گزارش‌ها حاکی از آن که شیوع هر دو نوع این بیماری در کودکان و نوجوانان در حال افزایش است (۱). یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن دوران کودکی و نوجوانی است که زندگی و سلامت مبتلایان را تهدید (۲) و باعث افزایش احتمال مصرف مواد<sup>۲</sup> می‌شود (۳). اعتیاد یکی از پیچیده‌ترین آسیب‌های اجتماعی و یک وضعیت فیزیولوژیک یا روانشناختی ناشی از وابستگی به ماده مخدر است (۴). اختلال مصرف مواد یکی از نگرانی‌های جهانی است و به‌سرعت در حال شیوع و گسترش در همه جوامع می‌باشد که از لحاظ ابعاد جسمی، عاطفی و اجتماعی برای خانواده‌ها و جامعه مشکلات جدی‌تری را رقم زده است (۵). مصرف مواد مجموعه علائم شناختی، رفتاری و روانشناختی می‌باشد که الگویی از تکرار و بروز عوارض تحمل، ترک و اعمال اجباری را دارد (۶). این پدیده به‌صورت یک الگوی غیرانطباقی و مکرر مصرف مواد موجب اختلال واضح بالینی یا ناراحتی، اختلال در انجام وظایف، ایجاد خطرهای فیزیکی و مشکلات قانونی و تداوم مصرف مواد می‌شود (۷). مصرف مواد یک پدیده چندبعدی زیستی، روانی و اجتماعی است (۸) که مصرف آن در طول زمان گسترش پیدا می‌کند (۹).

یکی دیگر از عوامل موثر در فرآیند مصرف مواد، استرس<sup>۳</sup> می‌باشد (۱۰). استرس واکنش‌های جسمی، روانی، هیجانی و رفتاری انسان به هر تهدید یا فشار ادراک‌شده درونی یا بیرونی است (۱۱). استرس، فشار روانی ناشی از هر محرکی است که در انسان ایجاد تنش کند و علائم آن شامل تفکر نگران‌کننده، مشکلات خواب و اشتها و مشکل در تمرکز و حافظه است (۱۲). استرس غالباً با اضطراب و افسردگی همراه و باعث بروز بیماری‌های جسمی و روانی می‌شود (۱۳) افزون بر این، استرس در دوره‌های حساس سنی در شکل‌گیری اعتیاد در نوجوانان نقش مهمی بازی می‌کند (۱۴). اوتن و همکاران (۲۰۱۹)

نیز نشان دادند که استرس در شروع زود هنگام مصرف مواد در نوجوانان تاثیر معنی‌داری دارد (۱۵). همچنین، فلنر و همکاران (۲۰۲۰) نیز به این نتیجه رسیدند که رابطه معنی‌داری بین استرس، شیوه‌های مقابله‌ای با مصرف مواد در نوجوانان وجود دارد (۱۶).

یکی دیگر از عوامل موثر در فرآیند مصرف مواد، افسردگی<sup>۴</sup> است (۱۰). افسردگی پاسخ طبیعی آدمی به فشارهای زندگی است. عدم موفقیت در تحصیل یا کار، از دست دادن یکی از عزیزان، آگاهی از اینکه پیری یا بیماری توان انسان را تحلیل می‌برد. از جمله موقعیت‌هایی هستند که اغلب موجب افسردگی می‌شوند. افسردگی اختلالی است که با علائمی نظیر خلق افسرده، کاهش محسوس علاقه یا لذت، تغییر وزن قابل ملاحظه بدون تلاش، بی‌خوابی یا پرخوابی در طول روز، خستگی یا فقدان انرژی، کاهش توانایی فکر یا تمرکز کردن و افکار خودکشی همراه است (۱۷). اختلال افسردگی صرف نظر از تنوع آن، نسبتاً شایع است. بدین معنی که حدود ۱۷٪ مردم در طول زندگی حداقل یک دوره دچار افسردگی حاد می‌شوند (۱۸). نتایج پژوهش فاچ و همکاران نشان داد بین افسردگی و استرس با رفتاری‌های سوءمصرف مواد در نوجوانان رابطه معنی‌داری وجود دارد (۱۹). همچنین، نتایج پژوهش روبیو و همکاران نیز نشان داد که حمایت اجتماعی و سوءمصرف مواد در رابطه بین علائم افسردگی و خودکشی در نوجوانان نقش واسطه‌ای بازی می‌کند (۲۰). افزون بر این، نتایج پژوهش ماسون و همکاران نیز حاکی از رابطه مثبت و معنی‌دار سوءمصرف مواد و افسردگی در نوجوانان بود (۲۱). در پژوهشی دیگر الهیار و زینالی نشان دادند که افسردگی و استرس در نوجوانان به طور مستقیم بر مهارت‌های حل مسئله و تعارض اثر منفی و معنادار دارند، اما بر سوءمصرف مواد اثر مستقیم و معناداری نداشتند؛ همچنین مهارت‌های حل مسئله و تعارض به طور مستقیم بر سوءمصرف مواد اثر منفی و معنادار داشتند (۲۲).

یکی از متغیرهایی که می‌تواند از افسردگی و استرس تاثیر بپذیرد و بر مصرف مواد تاثیر بگذارد، روابط خانوادگی<sup>۵</sup> است (۲۳-۲۴). خانواده به‌دلیل دامنه تعامل‌ها و کنش‌های

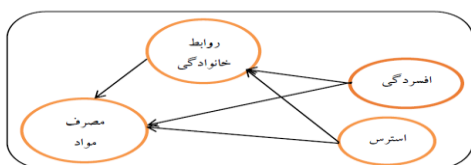
4 . Depression

5 . Family relations

1 . Diabetes

2 . Substance abuse

3 . Stress



شکل شماره ۱. مدل مفهومی پژوهش حاضر

### روش پژوهش

مطالعه حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش نوجوانان دیابتی عضو انجمن دیابت شهر ارومیه و مراجعه کننده به پزشکان متخصص دیابت و بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ارومیه در فصل بهار سال ۱۳۹۸ بودند. بر اساس فرمول کوکران و با توجه به حجم جامعه حدود ۴۰۰ نفری از میان اعضای جامعه ۲۰۶ نفر پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند (۳۲). ملاک‌های ورود به مطالعه شامل ابتلاء به دیابت، داشتن حداقل ۱۳ و حداکثر ۱۹ سال سن، داشتن سواد خواندن و نوشتن و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل اختلال‌های روان‌پزشکی و مصرف داروهای مربوطه، وقوع رخداد‌های تنش‌زا مانند مرگ و طلاق در نزدیکان در سه ماه گذشته، انصراف از تکمیل کردن پرسشنامه‌ها و یا تکمیل کردن آنها به‌صورت ناقص بود. جهت انجام پژوهش، پس از بیان هدف، اهمیت و ضرورت پژوهش و تعهد پژوهش به رعایت نکات و ملاحظات اخلاقی از جمله اصول رازداری، محرمانه‌ماندن اطلاعات شخصی، حفظ حریم نمونه‌ها و غیره از آنان خواسته شد تا فرم رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش را امضا نمایند و سپس با دقت به ابزارهای پژوهش پاسخ دهند. پس از بررسی ابزارها از نمونه‌ها به‌دلیل شرکت در پژوهش تشکر و قدردانی شد. داده‌ها با روش‌های ضرایب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند. برای این منظور از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL استفاده شد. در پژوهش حاضر به منظور گردآوری داده‌ها، علاوه بر گردآوری اطلاعات جمعیت شناختی از چهار مقیاس نیز استفاده گردید که به شرح ذیل بودند:

گسترده به‌شدت عملکردهای روانشناختی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۵). روابط خانوادگی مبدأ بروز عواطف انسانی و کانون روابط صمیمانه میان اعضای خانواده است که زمینه را برای شکوفایی استعدادها و توانمندی‌ها فراهم می‌سازد (۲۶). روابط خانوادگی مناسب از طریق تبادل اطلاعات کلامی و غیرکلامی بین اعضای خانواده می‌تواند به بقا و پایداری خانواده کمک کند و برای این منظور باید روابط خانوادگی توسط اعضای خانواده با حداقل تنش و تعارض تجربه شود (۲۷). همچنین، روابط ضعیف و ناکارآمد خانوادگی باعث می‌شود که فرزندان احساس کنند که از نظر اجتماعی مورد حمایت نیستند، در مواقع مشکلات احساس تنهایی می‌کنند و از اعتمادبه‌نفس پایینی برخوردارند. در مقابل، روابط خانوادگی مناسب باعث بهبود اعتمادبه‌نفس فرزندان در مواجهه با چالش‌های زندگی و افزایش خودکارآمدی آنان در حل چالش‌ها می‌گردد (۲۸). نتایج پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که کارکرد خانواده و روابط خانوادگی با مصرف مواد و گرایش به اعتیاد در نوجوانان روابط منفی و معنی‌داری دارد (۲۴، ۲۹، ۳۰، ۳۱).

ارائه مدل پیشایندهای مصرف مواد و روابط خانوادگی پژوهشی منحصر به فرد می‌باشد که تاکنون بررسی نشده است. پژوهشگران در بررسی پیشایندهای مصرف مواد برخی متغیرها را بررسی کردند، اما تأثیر افسردگی و استرس با میانجی‌گری روابط خانوادگی را بر آن بررسی نکردند. از آنجایی که نوجوانان دیابتی با مشکلات روانشناختی فراوانی از جمله افسردگی و استرس مواجه هستند و امروزه یکی از مشکلات اصلی همه جوامع به‌خصوص جوامع در حال توسعه مصرف مواد و پایین آمدن روزافزون سن مصرف مواد می‌باشد و افسردگی و استرس در مصرف مواد موثر هستند و روابط خانوادگی مناسب می‌تواند نقش موثری در کاهش مصرف مواد داشته باشد. پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا افسردگی و استرس با میانجی‌گری روابط خانوادگی در مصرف مواد نوجوانان دیابتی نقش موثری ایفا می‌کند؟ بنابراین، مدل مفهومی پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه شد.

۳=غالب اوقات) نمره‌گذاری و برخی گویه‌ها به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند (۳۸). نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود، لذا دامنه نمرات ۴۸-۱۶ و نمره بالاتر نشان‌دهنده بهتر بودن روابط خانوادگی می‌باشد. او روایی همگرایی ابزار را با مقیاس الگوهای رابطه خانوادگی ۰/۴۸ گزارش کرد که در سطح ۰/۰۱ معنادار بود و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش کرد (۳۸). در ایران، کیانی چلمردی و همکاران (۲۰۱۸) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش کردند (۳۹). در مطالعه حاضر همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد.

مقیاس غربالگری مصرف مواد- نسخه نوجوانان<sup>۱۲</sup>: این مقیاس توسط میلر و لازوسکی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۱) با ۱۰ خرده‌مقیاس و ۱۰۰ گویه طراحی شد که در این پژوهش از دو خرده‌مقیاس مصرف الکل (۱۲ گویه) و سایر مواد (۱۶ گویه) استفاده شد که با استفاده از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (=۰=هرگز تا ۳=مکرراً) نمره‌گذاری می‌شوند (۴۰). نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود، لذا دامنه نمرات مصرف الکل ۳۶-۰ و سایر مواد ۴۸-۰ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده مصرف بیشتر می‌باشد. آنان روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ برای مصرف الکل ۰/۸۵ و سایر مواد ۰/۹۱ گزارش کردند (۴۰). در ایران، زینالی و شریفی (۲۰۱۸) مقدار پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای مصرف الکل ۰/۹۴ و سایر مواد ۰/۹۵ گزارش کردند (۴۱). در مطالعه حاضر همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ برای مصرف الکل ۰/۸۸، سایر مواد ۰/۹۲ و کل آن ۰/۹۳ محاسبه شد.

#### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان مطالعه حاضر ۲۰۶ نوجوان دیابتی بودند؛ به‌طوری که ۱۱۰ پسر (۵۳/۴۰ درصد) و ۹۶ دختر (۴۶/۶۰ درصد) در این پژوهش حضور داشتند. همچنین، دامنه سنی ۴۴ نفر ۱۳-۱۱ سال (۲۱/۳۶ درصد)، ۶۹ نفر ۱۶-۱۴

پرسشنامه افسردگی<sup>۶</sup>: این مقیاس توسط بک<sup>۷</sup> و همکاران (۱۹۸۸) با ۲۱ گویه طراحی شد که با استفاده از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (=۰=هرگز تا ۳=همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند (۳۳). نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود، لذا دامنه نمرات ۶۳-۰ و نمره بالاتر نشان‌دهنده افسردگی بیشتر می‌باشد. آنان روایی صوری و محتوایی ابزار را تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ برای بیماران دارای اختلال روانی ۰/۸۶ و برای غیربیماران ۰/۸۱ گزارش کردند (۳۳). در ایران، رجیبی و کارجوسمایی (۲۰۱۲) روایی سازه ابزار را با روش‌های تحلیل عاملی و چرخش واریماکس تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کردند (۳۴). علاوه بر آن، زارعی (۲۰۲۲) پایایی آن را روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به‌دست آوردند (۳۵). در مطالعه حاضر همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ محاسبه شد.

پرسشنامه استرس<sup>۸</sup>: این مقیاس توسط کوهن<sup>۹</sup> و همکاران (۱۹۸۳) با ۱۰ گویه طراحی شد که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (=۰=هرگز تا ۴=خیلی زیاد) نمره‌گذاری می‌شوند (۳۶). نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود، لذا دامنه نمرات ۴۰-۰ و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس بیشتر می‌باشد. آنان روایی همگرایی ابزار را با پرسشنامه نشانه‌های شناختی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ برای بیماران دارای اختلال روانی ۰/۸۶ و برای غیربیماران ۰/۸۱ گزارش کردند (۳۶). در ایران، بهروزی و همکاران (۲۰۱۳) روایی سازه ابزار را با یک سوال محقق‌ساخته ۰/۶۳ و پایایی آن را با روش‌های آلفای کرونباخ ۰/۷۳ و تنصیف ۰/۷۴ گزارش کردند (۳۷). علاوه بر آن، زارعی (۲۰۲۲) پایایی آن را روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به‌دست آوردند (۳۵). در مطالعه حاضر همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد. پرسشنامه روابط خانوادگی<sup>۱۰</sup>: این پرسشنامه توسط موس<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۴) با دو فرم بلند و کوتاه طراحی شد که در این پژوهش از فرم کوتاه ۱۶ گویه‌ای استفاده شد که با استفاده از مقیاس سه درجه‌ای لیکرت (=۱=نه همیشه تا

11 . Moos

12 . Substance Abuse Screening Scale-Adolescents Version

13 . Miller & Lazowski

6 . Depression Questionnaire

7 . Beck

8 . Stress Questionnaire

9 . Cohen

10 . Family Relationships Questionnaire

همچنین، پیش‌فرض نرمال بودن متغیرها بر اساس آماره‌های کجی و کشیدگی تأیید شد. چون قدر مطلق مقدار کجی و کشیدگی همه متغیرها کمتر از ۱ بود. علاوه بر آن، مقدار شاخص عامل تورم واریانس همه متغیرها به دلیل کوچک‌تر از ۱۰ بودن حاکی از عدم هم‌خطی چندگانه بودند. نتایج شاخص‌های برازش نقش افسردگی و استرس با میانجی‌گیری روابط خانوادگی در مصرف مواد نوجوانان دیابتی در جدول ۲ ارائه شد.

طبق نتایج جدول ۲، همه شاخص‌های برازش حاکی از مناسب بودن مدل هستند. بنابراین، مدل نقش افسردگی و استرس با میانجی‌گیری روابط خانوادگی در مصرف مواد نوجوانان دیابتی به همراه ضرایب استاندارد مسیرها در شکل ۲ و نتایج اثرها در جدول ۳ ارائه شد.

سال (۳۳/۴۹ درصد) و ۹۳ نفر ۱۷-۱۹ سال (۴۵/۱۵ درصد) بود. علاوه بر آن، ۱۸۹ نفر سابقه عدم مصرف سیگار (۹۱/۷۵ درصد)، ۸ نفر مصرف گهگاهی (۳/۸۸ درصد) و ۹ نفر مصرف همیشگی (۴/۳۷ درصد) را گزارش کردند. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی افسردگی، استرس، روابط خانوادگی و مصرف مواد در نوجوانان دیابتی در جدول ۱ ارائه شد.

طبق نتایج جدول ۱، رابطه افسردگی و استرس با مصرف مواد در نوجوانان دیابتی مثبت و معنادار و رابطه روابط خانوادگی با مصرف مواد در آنان منفی و معنادار بود ( $P < 0.01$ ). رابطه سایر متغیرها نیز همان‌طور که قابل مشاهده است، معنادار بود ( $P < 0.05$ ). پیش از انجام تحلیل‌ها، داده‌ها با استفاده از نمودارهای جعبه‌ای مورد ارزیابی قرار گرفتند و داده پرتی وجود نداشت. بنابراین، فرض همبستگی کافی بین متغیرها جهت انجام مدل‌یابی معادلات ساختاری برقرار بود.

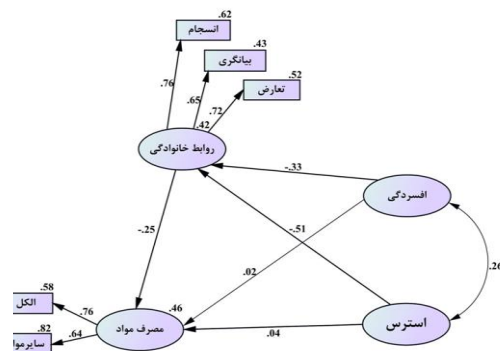
جدول شماره ۱: نتایج میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴
۱. افسردگی	۲۴/۰۰	۱۴/۷۸	۱			
۲. استرس	۱۷/۴۱	۸/۴۸	۰/۱۶*	۱		
۳. روابط خانوادگی	۳۵/۶۲	۷/۳۲	-۰/۳۷**	-۰/۵۱**	۱	
۴. مصرف مواد	۱۹/۹۵	۹/۱۲	۰/۲۱**	۰/۲۲**	-۰/۳۸**	۱

\*\* $P < 0.01$ , \* $P < 0.05$

جدول شماره ۲: شاخص‌های برازش مدل پژوهش حاضر

شاخص‌ها	$\chi^2/df$	CFI	GFI	AGFI	NFI	NNFI	RMSEA
آماره	۲/۰۹	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۸۷	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۰۷
حد قابل پذیرش	< ۳	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۸۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	< ۰/۰۸



شکل شماره ۲: مدل پژوهش

طبق نتایج شکل ۲ و جدول ۴، اثرهای غیرمستقیم با روش بوت استرپ برای افسردگی و استرس با میانجی روابط خانوادگی بر مصرف مواد معنادار بود ( $P < 0.05$ ).

#### بحث و نتیجه گیری

یافته‌ها نشان داد که افسردگی، استرس بر روابط خانوادگی در نوجوانان با مصرف مواد منفی و معنادار بود. نتایج این پژوهش از جهاتی با نتایج پژوهش روبیو و همکاران (۲۰)، راسل و همکاران (۲۹)، شهریاری و همکاران (۳۱) همسو است. برای مثال نتایج پژوهش روبیو و همکاران (۲۰) نیز حاکی از آن بود که حمایت اجتماعی و سومصرف مواد در رابطه بین علایم افسردگی و خودکشی در نوجوانان نقش واسطه‌ای بازی می‌کند.

شکل ۲، مدل آزمون شده نقش افسردگی و استرس در مصرف مواد نوجوانان دیابتی را با میانجی‌گیری روابط خانوادگی نشان می‌دهد.

طبق نتایج شکل ۲ و جدول ۳، اثرهای مستقیم افسردگی و استرس بر روابط خانوادگی و روابط خانوادگی بر مصرف مواد معنادار بود ( $P < 0.05$ )، اما اثرهای مستقیم افسردگی و استرس بر مصرف مواد معنادار نبود ( $P > 0.05$ ). همچنین، مجذور همبستگی چندگانه نشان داد که متغیرهای افسردگی و استرس توانستند ۴۲ درصد از تغییرات روابط خانوادگی در نوجوانان دیابتی و سه متغیر مذکور توانستند ۴۶ درصد از تغییرات مصرف مواد در آنان را پیش‌بینی نمایند.

جدول شماره ۳: نتایج مسیرهای مستقیم مدل در پژوهش حاضر

معناداری	آماره T	خطای استاندارد	ضریب مسیر	مسیرهای مستقیم	
				متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک
۰/۰۰۱	-۵/۱۳	۰/۰۱	-۰/۳۳	روابط خانوادگی	افسردگی
۰/۰۰۱	-۷/۶۲	۰/۰۲	-۰/۵۱	روابط خانوادگی	استرس
۰/۷۳	۰/۳۴	۰/۰۲	۰/۰۲	مصرف مواد	افسردگی
۰/۶۴	۰/۴۶	۰/۰۵	۰/۰۴	مصرف مواد	استرس
۰/۰۰۸	-۲/۶۶	۰/۱۷	-۰/۲۵	مصرف مواد	روابط خانوادگی

جدول شماره ۴: نتایج مسیرهای غیرمستقیم مدل در پژوهش حاضر

حد بالا	حد پایین	معنا داری	خطای استاندارد	ضریب مسیر استاندارد شده	مسیرهای غیرمستقیم (بوت استرپ)		
					متغیر پیش‌بین	متغیر میانجی	متغیر ملاک
۰/۲۹	۰/۰۶	۰/۰۰۷	۰/۰۷	۰/۱۷	روابط خانوادگی	مصرف مواد	افسردگی
۰/۴۲	۰/۱۴	۰/۰۰۶	۰/۰۸	۰/۲۶	روابط خانوادگی	مصرف مواد	استرس

مصرف مواد یا سوءمصرف آن تمایلی نشان نمی‌دهند؛ در نتیجه برآیند قبول داشتن تأثیر مواد مخدر بر دیابت و عدم قبول آن باعث می‌شود که برخی افراد هنگام استرس و افسردگی تمایل به سوءمصرف نشان دهند و برخی نشان ندهند که این امر در مجموع موجب می‌شود که افسردگی و استرس، تأثیر معناداری بر سوءمصرف مواد در نوجوانان دیابتی نداشته باشد.

دیگر یافته‌ها نشان داد که اثر مستقیم روابط خانوادگی بر مصرف مواد در نوجوانان دیابتی منفی و معنادار بود. این نتایج با نتایج پژوهش‌های راسل و همکاران (۲۹)، شهریاری و همکاران (۳۱)، یوسفی لبنی و همکاران (۳۰) همسو بود. برای مثال راسل و همکاران (۲۹) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که کارکرد مناسب خانواده با مصرف مواد در نوجوانان رابطه معنادار منفی داشت. در پژوهشی دیگر یوسفی لبنی و همکاران (۳۰) گزارش کردند که بین رابطه خانواده با مصرف مواد مخدر رابطه معنادار وجود داشت. در تبیین این نتایج بر مبنای نظر شهریاری و همکاران (۳۱) می‌توان گفت که زندگی در کانون گرم خانواده و سرپرستی و نظارت مناسب خانواده‌ها روی نوجوانان و جوانان می‌تواند تأثیر مثبت زیادی بر پیشگیری از اعتیاد آنان داشته باشد و می‌تواند باعث جلوگیری از گرایش افراد به مواد مخدر یا مصرف مواد گردد. به عبارت دیگر، رابطه گرم و مناسب بین اعضای خانواده خصوصاً با فرزندان امکان جذب آنها را به خانواده بیشتر کرده و کمتر احتمال دارد که از خانه و خانواده فراری باشند و به گروه دوستان یا گروه‌های ناهنجار پناه بیاورند. بر این اساس می‌توان گفت که رابطه سرد همراه با طرد و یا حتی توهین و خشونت با فرزندان باعث بی‌زاری از خانواده می‌شود و آنها ممکن است به انواع رفتارهای مخرب و بزهکاری‌ها از جمله اعتیاد گرایش پیدا کنند. در نتیجه افزایش کیفیت روابط خانوادگی و بهبود آن باعث کاهش مصرف مواد در نوجوانان می‌شود.

علاوه بر آن یافته‌ها نشان داد که اثر غیرمستقیم افسردگی و استرس با میانجی‌گری روابط خانوادگی بر مصرف مواد در نوجوانان دیابتی مثبت و معنادار بود. گرچه پژوهشی درباره اثر افسردگی و استرس با میانجی‌گری روابط خانوادگی بر مصرف مواد یافت نشد ولی نتایج این پژوهش از جهاتی با نتایج پژوهش‌های آندرسن (۱۴)، روبیو و همکاران (۲۰)، راسل و همکاران (۲۹)، الهیار و زینالی

راسل و همکاران (۲۹) نیز نشان دادند که کارکرد خانوادگی از عوامل تاثیرگذار در اعتیاد نوجوانان محسوب می‌شود. شهریاری و همکاران (۳۱) نیز نشان دادند که روابط خانوادگی بر گرایش نوجوانان به اعتیاد تاثیرگذار است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که افراد دارای مشکلات عاطفی توأم با افسردگی و استرس دارای بیشترین شیوع مشکلات رفتاری و اجتماعی هستند. به عبارت دیگر، افراد مبتلا به افسردگی و استرس به دلیل مشکلات هیجانی، رفتاری، شناختی و عاطفی دارای زمینه مناسبی برای وقوع چالش‌ها و عدم حل مناسب آنها در جامعه و خانواده هستند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه افسردگی و استرس باعث گوشه‌گیری و کاهش تمایل به مشارکت فعال در فعالیت‌های لذت‌بخش اجتماعی و خانوادگی می‌شود. در واقع استرس و افسردگی با محدود کردن فعالیت‌های فرد منجر به عدم یادگیری مناسب روابط خانوادگی و بین‌فردی می‌شود. در نتیجه چنین افرادی به دلیل کاهش مشارکت در فعالیت‌های جمعی توانایی لازم را در حل چالش‌ها ندارند و به همین خاطر با افزایش افسردگی و استرس میزان روابط خانوادگی مطلوب در نوجوانان دیابتی کاهش می‌یابد.

همچنین یافته‌ها نشان داد که اثر مستقیم افسردگی و استرس بر مصرف مواد در نوجوانان دیابتی معنادار نبود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های آندرسن (۱۴)، فاج و همکاران (۱۹)، روبیو و همکاران (۲۰)، راسل و همکاران (۲۹) نا همسو بود. از آنجا که در علل گرایش به مواد عوامل بسیار زیادی تاثیر گذار هستند، در تبیین ناهمسویی نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های قبلی می‌توان به متفاوت بودن جامعه پژوهش اشاره کرد. اکثر پژوهش‌های ذکر شده روی دانش‌آموزان، دانشجویان و افراد فاقد اختلال یا بیماری انجام شده، اما پژوهش حاضر روی نوجوانان دیابتی انجام شده است. به نظر می‌رسد که سایر گروه‌ها از جمله دانشجویان و افراد بدون اختلال یا بیماری در مقایسه با نوجوانان دیابتی که با یک مشکل به نام دیابت مواجه هستند، تمایل کمتری برای مصرف مواد دارند. مطابق با پژوهش‌های عسگری و همکاران (به نقل از ۲۲) این باور وجود دارد که مصرف مواد مخدر از جمله تریاک نقش مؤثری در بهبود دیابت دارد و این اعتقاد باعث می‌شود که برخی بیماران به مصرف مواد یا حتی سوءمصرف آن تمایل پیدا کنند. در مقابل برخی دیگر این عقیده را قبول ندارند و به

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی برای جمع‌آوری داده‌ها، محدود شدن جامعه پژوهش به نوجوانان دیابتی عضو انجمن دیابت شهر ارومیه و مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) و پزشکان متخصص دیابت شهر ارومیه و تعداد زیاد گویه‌های پرسشنامه‌ها اشاره کرد. محدودیت دیگر تفاوت‌های قومی، فرهنگی، سنی، تحصیلی و جنسی است که شاید بر برداشت معانی گویه‌های پرسشنامه‌ها تأثیر گذاشته باشد. در این پژوهش برای کاهش خطاها به آزمودنی‌ها درباره محرمانه ماندن اطلاعات آزمودنی‌ها و عدم تحلیل نتایج به‌صورت انفرادی اطمینان خاطر داده شد و به آنان گفته شد که در گویه‌ها هیچ جواب صحیح و غلطی وجود ندارد و بهترین پاسخ، پاسخی است که گویایی وضعیت واقعی آنان باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی برای گردآوری داده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده و زمانی که تعداد گویه‌ها زیاد هستند، پرسشنامه‌ها با یک فاصله زمانی منطقی تکمیل گردند. پیشنهاد دیگر انجام پژوهش در دیگر جامعه‌های پژوهشی و با جامعه‌های گسترده‌تر است که این امر امکان تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای خانواده‌های دارای نوجوانان دیابتی را فراهم می‌کند.

#### تقدیر و تشکر

از رئیس و معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، مسئولان انجمن دیابت شهر ارومیه، بیمارستان امام خمینی (ره) و پزشکان متخصص و نوجوانان دیابتی شرکت‌کننده در پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

#### تعارض منافع

نویسندگان مقاله اذعان می‌دارند، هیچگونه تعارض منافی در مقاله حاضر وجود نداشته است.

#### حمایت مالی

نویسندگان هیچ وجهی از شخص ثالث برای مقاله ارائه شده، دریافت نکرده‌اند.

#### ملاحظات اخلاقی

(۲۲) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت افسردگی و استرس به دلیل ایجاد مشکلات هیجانی، رفتاری، شناختی و عاطفی دارای زمینه مناسبی برای وقوع چالش‌ها و عدم حل مناسب آنها هستند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه افسردگی و استرس باعث گوشه‌گیری و کاهش تمایل به مشارکت فعال در فعالیت‌های لذتبخش می‌شود. درواقع، استرس و افسردگی با محدودکردن فعالیت‌های فرد احتمالاً بر کارکرد خانواده نیز تأثیر می‌گذارد. از آنجاکه سوءمصرف مواد به‌ویژه در دوره نوجوانی یکی از چالش‌هایی است که نوجوانان با آن مواجه هستند، لذا می‌توان انتظار داشت نوجوانانی که مشکل دیابت داشته و همچنین از روابط خانوادگی خوبی برخوردار نباشند بیشتر دچار سوءمصرف مواد شوند. تبیین دیگر اینکه روابط صمیمانه و بدون تعارض در خانواده افراد را قادر می‌سازد تا در زندگی روزمره بهتر بتوانند با رویدادهای استرس‌زا از جمله بیماری کنار بیایند (۲۰) و میزان کنترل تکانه خود را افزایش دهند و هنگام مواجهه با مشکلات و چالش‌های روزمره از راه‌های مناسب و کارآمد استفاده کنند (۱۶) که این عوامل با افزایش مقاومت روانشناختی باعث رویارویی بهتر با چالش‌ها و مشکلات از جمله سوءمصرف مواد می‌شود. در نتیجه می‌توان گفت کارکرد خانوادگی می‌تواند از افسردگی و استرس نوجوانان را کاهش داده تا بهتر بتوانند با چالش‌های زندگی از جمله بیماری به شیوه درست کنار بیایند و برای کاهش استرس به مواد مخدر گرایش نداشته باشند. به‌طور کلی نتایج نشان داد که افسردگی و استرس به‌طور مستقیم بر روابط خانوادگی و روابط خانوادگی به‌طور مستقیم بر مصرف مواد در نوجوانان دیابتی اثر منفی و معنادار داشتند، اما افسردگی و استرس بر مصرف مواد اثر مستقیم و معناداری نداشتند. همچنین، افسردگی و استرس به‌طور غیرمستقیم از طریق روابط خانوادگی بر مصرف مواد اثر مثبت و معنادار داشتند. بنابراین، نتایج نشان‌دهنده اثر افسردگی و استرس از طریق کاهش روابط خانوادگی بر افزایش مصرف مواد در نوجوانان دیابتی بود. با توجه به نتایج توصیه می‌گردد که برای کاهش مصرف مواد در نوجوانان دیابتی باید از کارگاه‌های آموزشی و مداخلات روانشناختی برای کاهش افسردگی و استرس و افزایش روابط خانوادگی استفاده کرد.

جهت اجرای پژوهش ضمن دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه از شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی اخذ شد.

### کد اخلاق

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی بالینی است که تأییدیه اخلاق را از دانشگاه گرفته و در تاریخ ۱۳۹۷/۱۰/۵ با کد IR.IAU.URMIA.REC.1397.022 تصویب شده است.

### مشارکت نویسندگان

این پژوهش مستخرج از پایان‌نامه خانم اشرف اللهیار دانشجوی کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی و راهنمایی آقای دکتر علی زینالی می‌باشد.

**References**

1. Lawrence JM, Divers J, Isom S, Saydah S, Imperatore G, Pihoker C, et al. Trends in prevalence of type 1 and type 2 diabetes in children and adolescents in the US, 2001-2017. *JAMA*. 2021;326(8):717-27.
2. Walter-Höliner I, Barbarini DS, Lütsch J, Blassnig-Ezeh A, Zanier U, Saely CH, et al. High prevalence and incidence of diabetic peripheral neuropathy in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus: results from a five-year prospective cohort study. *Pediatric Neurology*. 2018; 80:51-60.
3. Ojo O, Wang XH, Ojo OO, Ibe J. The effects of substance abuse on blood glucose parameters in patients with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018; 15(12):2691.
4. Hampton WH, Hanik IM, Olson IR. Substance abuse and white matter: Findings, limitations, and future of diffusion tensor imaging research. *Drug and alcohol dependence*. 2019;197:288-98.
5. Khan V, Imani S, Shokri O, Alizadehgoradel J. Modeling the Causal Relationships of Resilience and Mindfulness with Subjective Well-being in Individuals with Substance Use Disorder: The Mediating Role of Emotion Regulation. *Etiadpajohi*. 2022;16 (65):121-48.
6. Jiang S, Wu L, Gao X. Beyond face-to-face individual counseling: A systematic review on alternative modes of motivational interviewing in substance abuse treatment and prevention. *Addictive behaviors*. 2017;73:216-35.
7. Buttram ME, Kurtz SP, Ellis MS, Cicero TJ. Gabapentin prescribed during substance abuse treatment: The perspective of treatment providers. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2019;105:1-4.
8. Cornett EM, Budish R, Latimer D, Hart B, Urman RD, Kaye AD. Management of challenging pharmacologic issues in chronic pain and substance abuse disorders. *Anesthesiology Clinics*. 2018;36(4):615-26.
9. Zeinali, A. Development and Validation of addiction susceptibility Questionnaire-student version (ASQ-SV). *Journal of Educational Psychology*. 2014;4(4):1-11.
10. Narimani M, Rajabi S. The Effect of EEG Biofeedback on the Reduction of Depression, Anxiety, Stress and Craving Beliefs in Individuals with Substance Abuse Disorder. *Etiadpajohi*. 2012;6(21):7-18.
11. Wemm SE, Larkin C, Hermes G, Tennen H, Sinha R. A day-by-day prospective analysis of stress, craving and risk of next day alcohol intake during alcohol use disorder treatment. *Drug and Alcohol Dependence*. 2019; 204:107569.
12. Logrip ML, Milivojevic V, Bertholomey ML, Torregrossa MM. Sexual dimorphism in the neural impact of stress and alcohol. *Alcohol*. 2018;72:49-59.

13. Timmers I, Quaedflieg CW, Hsu C, Heathcote LC, Rovnaghi CR, Simons LE. The interaction between stress and chronic pain through the lens of threat learning. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2019;107:641-55.
14. Andersen SL. Stress, sensitive periods, and substance abuse. *Neurobiology of stress*. 2019; 10:100140.
15. Otten R, Mun CJ, Shaw DS, Wilson MN, Dishion TJ. A developmental cascade model for early adolescent-onset substance use: The role of early childhood stress. *Addiction*. 2019;114(2):326-34.
16. Felner JK, Wisdom JP, Williams T, Katuska L, Haley SJ, Jun HJ, et al. Stress, coping, and context: Examining substance use among LGBTQ young adults with probable substance use disorders. *Psychiatric Services*. 2020; 71(2):112-20.
17. American Psychiatric Association DS, American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, DC: American psychiatric association; 2013 May 22.
18. Shim EJ, Lee JW, Cho J, Jung HK, Kim NH, Lee JE, et al. Association of depression and anxiety disorder with the risk of mortality in breast cancer: a National Health Insurance Service study in Korea. *Breast cancer research and treatment*. 2020;179:491-8.
19. Fuchs R, Glaude M, Hansel T, Osofsky J, Osofsky H. Adolescent risk substance use behavior, posttraumatic stress, depression, and resilience: Innovative considerations for disaster recovery. *Substance abuse*. 2021;42(3):358-65.
20. Rubio A, Oyanedel JC, Cancino F, Benavente L, Céspedes C, Zisis C, et al. Social support and substance use as moderators of the relationship between depressive symptoms and suicidal ideation in adolescents. *Frontiers in Psychology*. 2020; 11:539165.
21. Mason M, Mennis J, Russell M, Moore M, Brown A. Adolescent depression and substance use: the protective role of prosocial peer behavior. *Journal of abnormal child psychology*. 2019;15;47:1065-74.
22. Allahyar, A, Zeinali A. The Relationship of Substance Abuse With Depression and Stress in Diabetic Adolescents Mediated by Conflict Resolution and Problem Solving Skills. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020;23(2):126-37.
23. Windarwati HD, Lestari R, Hidayah R, Supianto AA, Wicaksono SA, Ati NA, et al. Determinant of Effective Family Communication among First-Grade High School Adolescents Aged 15–16 Years: A Multi-Centre Cross-sectional Study. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*. 2022;10(2):107-14.
24. Matejevic M, Jovanovic D, Lazarevic V. Functionality of family relationships and parenting style in families of adolescents with substance abuse problems.

- Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2014;128:281-7.
25. López Jr R, Maulsby K, Defayette AB, Whitmyre ED, Wolff J, Spirito A, et al. A prospective investigation of the relation between dysfunctional family communication and suicidal ideation severity in a clinical adolescent sample: a serial mediation model. *Journal of affective disorders*. 2022;310:241-8.
  26. Brown SA, Turner RE, Christensen C. Linking families and teens: randomized controlled trial study of a family communication and sexual health education program for rural youth and their parents. *Journal of Adolescent Health*. 2021;69(3):398-405.
  27. Petersen J, Koptiuch C, Wu YP, Mooney R, Elrick A, Szczotka K, et al. Patterns of family communication and preferred resources for sharing information among families with a Lynch syndrome diagnosis. *Patient Education and Counseling*. 2018; 101(11):2011-7.
  28. Alm S, Brodin Låftman S, Bohman H. Poor family relationships in adolescence and the risk of premature death: Findings from the Stockholm birth cohort study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(10):1690.
  29. Russell BS, Simpson E, Flannery KM, Ohannessian CM. The impact of adolescent substance use on family functioning: the mediating role of internalizing symptoms. *Youth & Society*. 2019;51(4):504-28.
  30. Yousefi Labani J, Khosravi T, Khosravi B. Examining the relationship between family and inappropriate use of the Internet with drug abuse (review article). *The Journal of New Advances in Behavioral Sciences*. 2018;3(20):16-33.
  31. Shahriari S, Dastjerdi R, Hojatzadeh N, Kikhaei R, Ramezani, A. The role and function of the family in students' tendency to addiction and substance abuse. *Zabol Medical Journal*. 2012;5(4):59-67.
  32. Cochran L. *Career counseling: narrative approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication, Development. 29(3):149-60.
  33. Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical psychology review*. 1988; 8(1):77-100.
  34. Rajabi G, Karju kasmai S. Psychometric properties of a Persian language version of the Beck Depression Inventory second edition. *Quarterly of Educational Measurement*. 2012;3(10):139-58.
  35. Zarei S. Parental Marital Conflict and Adolescents Drug Abuse Tendency: The Moderated Model of Depression and Mindfulness. *Etiadpajohi*. 2022;16(63):245-66.
  36. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*. 1983:385-96.

37. Behroozi N, Shahani Yeylaq M, Pourseyed S. M. Relationship between Perfectionism, Perceived Stress and Social Support with Academic Burnout. 2013; 5(20): 83-102.
38. Moos RH. Work environment scale manual. Work environment scale manual: Development, applications, and research: A social climate scale. Consulting Psychologists Press. 1986.
39. Kiani Chelmardi A, Honarmand Ghojebigloo P, Khakdal S, Zardi Geigloo B. Investigating psychometric characteristics of the brief family relationship scale and its correlation with suicide in high school students. Family Counseling and Psychotherapy. 2018;8(1):147-64.
40. Miller FG, Lazowski LE. The adolescent SASSI-A2 manual: Identifying substance use disorders. Springville, IN: The SASSI Institute. 2001.
41. Zeinali A, Sharifi H. Risk and protective factors in adolescents' alcohol and substance abuse. Studies in Medical Sciences. 2018; 28(12):770-82.

