Journal of Diabetes Nursing
2024; Volume 12 Number 3

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Predicting Health-Related Quality of Life Based on Health Anxiety, Diabetes Self-Management, and Emotional Self-Awareness Mediated by Emotion Regulation in Adolescents with Type I Diabetes

Zakiyeh Ghasemi [1], **Hajar Torkan** [*2]

1. M.A, Department of Educational Science and Pcychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Iran.
2. Asistant Professor, Department of Educational Science and Pcychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Iran.

Article information:

Original Article

Received: **2024/01/12**

Accepted: **2024/09/28**

JDN 2024; 12(3)

2497-2510

Corresponding Author:
Hajar Torkan,

Islamic Azad University, Isfahan.

h.torkan@khuisf.ac.ir

Abstract

Introduction: Despite advancements in scientific research and improvements in medical treatments, individuals with chronic conditions such as type 1 diabetes are living longer than ever before. However, they face significant challenges related to mental health and adaptation. This study aimed to predict health-related quality of life (HRQoL) based on health anxiety, diabetes self-management, and emotional self-awareness, with emotion regulation as a mediating variable among adolescents with type I diabetes.

Materials and Methods: This descriptive-correlational study included 250 adolescents diagnosed with type I diabetes from Isfahan province, selected through convenience sampling based on pre-defined inclusion criteria. Data were collected using a demographic information questionnaire, the World Health Organization Quality of Life Questionnaire (1992), the Health Anxiety Questionnaire (Salkovskis & Warwick, 2002), the Diabetes Self-Management Scale (Schmitt et al., 2013), the Emotional Awareness Questionnaire (Grant et al., 2002), and the Emotion Regulation Scale (Garnefski et al., 2001). The data were analyzed using SPSS 24 and AMOS 21 software at both descriptive and inferential levels.

Results: The findings indicated that health anxiety, diabetes self-management, and emotional self-awareness were significantly correlated with emotion regulation, collectively explaining 29% of the variance in this construct. Furthermore, emotion regulation and emotional self-awareness were significantly associated with HRQoL, together accounting for 49% of the variance in this outcome.

Conclusion: The results suggest that improving emotion regulation through interventions targeting health anxiety, diabetes self-management, and emotional self-awareness may enhance HRQoL in adolescents with type I diabetes. This, in turn, could promote better mental health and help mitigate the complications associated with type I diabetes.

Keywords: Quality of Life, Health Anxiety, Self-Management, Self-Awareness, Emotion Regulation, Adolescents, Type I Diabetes.

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: GHasemi Z, Torkan H. Predicting Health-Related Quality of Life Based on Health Anxiety, Diabetes Self-Management, and Emotional Self-Awareness Mediated by Emotion Regulation in Adolescents with Type I Diabetes. J Diabetes Nurs 2024; 12 (3) :2497-2510.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۲، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۳
صفحات: ۲۵۱۰-۲۴۹۷

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

پیش بینی کیفیت زندگی وابسته به سلامت بر اساس اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با میانجی گری تنظیم هیجان در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱

زکیه قاسمی[۱]، **هاجر ترکان**[۲*]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول: هاجر ترکان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) h.torkan@khuisf.ac.ir

چکیده

مقدمه و هدف: اگرچه با پیشرفت علم و بهبود درمان های پزشکی افراد مبتلا به بیماری های مزمن همچون دیابت نسبت به گذشته از طول عمر بالاتری برخوردار شده اند، اما در عین حال بیشتر از قبل با مشکلات مربوط به سازگاری و سلامت روان درگیر هستند. هدف از پژوهش حاضر پیش بینی کیفیت زندگی وابسته به سلامت بر اساس اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با میانجی گری تنظیم هیجان در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع۱ بود.

مواد و روش ها: این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی- همبستگی بود. بدین منظور ۲۵۰ نفر نوجوان مبتلا به دیابت نوع۱ در شهر اصفهان به صورت نمونه گیری در دسترس و بر اساس معیار های ورود به پژوهش انتخاب شدند. ابزارهای پژوهشی شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه کیفیت زندگی ویر و شربورن، پرسشنامه اضطراب سلامت سالکوسکیس و وارویک، مقیاس خودمدیریتی دیابت اسچمیت و همکاران، پرسشنامه خودآگاهی هیجانی گرنت و همکاران، و مقیاس تنیظیم هیجان گارنفسکی و همکاران، بود. در نهایت داده های به دست آمده در دو سطح توصیفی و استنباطی در نرم افزار Spss24 و Amos21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج نشان داد که اضطراب سلامت ، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با تنظیم هیجان دارای رابطه معنادار هستند و توانستند ۲۹ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نمایند. به دنبال آن تنظیم هیجان و خودآگاهی هیجانی با کیفیت زندگی دارای رابطه معنادار هستند و توانستند ۴۹ درصد از واریانس این متغیر را تبیین کنند.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج به دست آمده می توان از طریق تعدیل اضطراب سلامت و بالا بردن میزان خودمدیریتی دیابت وخودآگاهی هیجانی به بهبود تنظیم هیجان کمک نموده و بدین ترتیب میزان کیفیت زندگی و در پی آن سلامت روان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ را افزایش داد و از شدت عوارض دیابت نوع۱ کاست.

کلید واژه ها: کیفیت زندگی، اضطراب سلامت، خودمدیریتی ، خودآگاهی، تنظیم هیجان، نوجوانان، دیابت نوع۱.

How to site this article: GHasemi Z, Torkan H. Predicting Health-Related Quality of Life Based on Health Anxiety, Diabetes Self-Management, and Emotional Self-Awareness Mediated by Emotion Regulation in Adolescents with Type I Diabetes. J Diabetes Nurs 2024; 12 (3) :2497-2510.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

مقدمه و هدف

بیماری دیابت[1] یکی از بزرگ ترین ضرورت‌های بهداشتی قرن بیست و یکم است (۱). به موازات بهبود استانداردهای زندگی، تغییر سبک زندگی/ رژیم غذایی و شهر نشینی، بیماری دیابت یکی از مهم ترین مشکلات بهداشت عمومی در جوامع مختلف محسوب می‌شود (۲). دیابت نوع ۱ و ۲ انواع اصلی دیابت می باشند. دیابت نوع ۱ یک بیماری خود ایمنی است که در آن سلول های سازنده انسولین در پانکراس از جانب سلول های ایمنی بدن مورد حمله قرار می گیرند و به واسطه ترشح پادتن های خودی از بین می روند؛ در نتیجه بدن توانایی ساخت هورمون انسولین را از دست می دهد (۳). دیابت نوع ۲ به دلیل کاهش میزان تولید هورمون انسولین در خون یا اختلال در عملکرد این هورمون بر روی دیواره های سلول های چربی، عضلانی و کبدی و مقاومت به انسولین ایجاد می گردد و منجر به افزایش سطح گلوکز خون و اختلال در سوخت و ساز سلول ها می شود (۵-۴).

بیماری دیابت می تواند عوارض خلقی و ناتوانی های جسمانی ایجاد کند؛ به همین دلیل ارزیابی کیفیت زندگی[2] بیماران دیابتی در فواصل منظم زمانی ضروری به نظر می رسد (۲). کیفیت زندگی طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی عبارت است از: ادراکات افراد در نظام ارزشی و چارچوب فرهنگی که در آن زندگی می کنند که با انتظارات، اهداف، استاندارد ها و نگرانی هایشان مرتبط می باشد (۶). پژوهشی که توسط نورسن[3] انجام شد نشان داد اختلال در عملکرد های شناختی ناشی از دیابت نوع ۱ می تواند به طور مستقیم بر کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به این بیماری تاثیر منفی داشته باشد. همایونی و حسینی در پژوهش خود دریافتند که استرس ادراک‌شده و اضطراب سلامتی بالا به کاهش کیفیت زندگی افراد منجر می‌شوند (۸-۷). الخالدی و همکاران در پژوهش خود دریافتند که کیفیت زندگی با خودمدیریتی دیابت ارتباط مستقیم و معنادار دارد (۹). قاسم زاده برکی و خضری مقدم در پژوهش خود دریافتند که خودآگاهی هیجانی رابطه معنی‌داری با عملکرد جسمانی و روانی در مقیاس کیفیت زندگی داشته است (۱۰).

افراد مبتلا به دیابت ممکن است به صورت گهگاه وجوه مختلف اضطراب سلامتی[4] را تجربه کنند (۱۱). اضطراب سلامتی به عنوان اختلال شناختی گسترده ای تعریف می شود که به صورت ادراک نادرست درباره ی علائم و تغییرات جسمانی که نتیجه ی باور های فرد در مورد سلامتی یا بیماری است شکل می گیرد (۱۲). اضطراب سلامتی به طور معمول در بیماران مبتلا به بیماری های مزمن از قبیل دیابت به صورت ترس از بیماری، عود کردن علائم و یا بدتر شدن متجلی می شود و در نتیجه پایبندی کمتر به درمان و افزایش هزینه های پزشکی را به همراه می آورد (۱۳). رامش و همکاران، در پژوهش خود دریافتند که شدت بیماری دیابت با اضطراب، افسردگی و استرس رابطه‌ی مثبت معنادار دارد (۱۴) ،اگرچه دیابت به عنوان مانعی در برابر سلامت در زندگی فرد عمل می کند، اما می توان به شیوه های بهینه آن را در زندگی روزمره فرد مدیریت نمود (۱۵). مدیریت خود در مورد بیماری های مزمن مانند دیابت به عنوان توانایی فرد برای مدیریت علائم، پیامدهای جسمی، روانی، اجتماعی، درمان و تغییرات سبک زندگی تعریف می گردد (۱۶). فدراسیون بین المللی دیابت[5] تاکید کرده است که خود مدیریتی دیابت نیازمند تبعیت مداوم و روزانه افراد دیابتی از رفتار های خاصی از قبیل نظارت بر سطح گلوکز خون، پیروی از یک

[1] Diabetes illness
[2] Quality Of Life
[3] Northan
[4] Health anxiety
[5] International Diabetes Federation

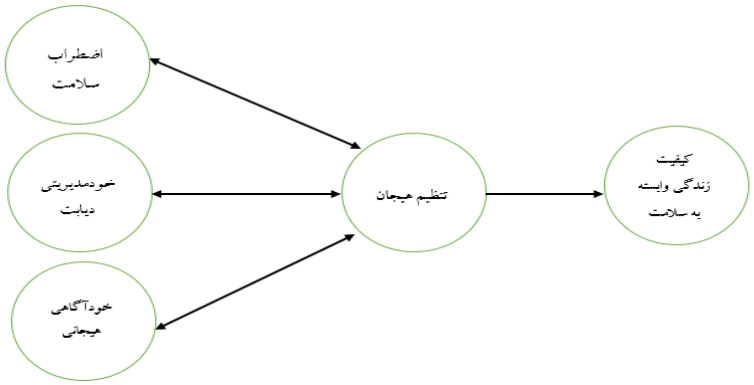
[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

برنامه غذایی، حفظ دســـتورالعمل های مراقبت از پا، فعالیت بدنی و مصـــرف داروها اســـت (۱۷). کویتی و همکاران در پژوهش خود نشـــان دادند که رفتار های خودمدیریتی به واسـطه‌ی تغییر سـبک زندگی، سـیر پیشرفت بیماری دیابت را کند می کنند (۱۸).

مانند هر بیماری مزمن دیگری، بیماران مبتلا به دیابت ممکن است هیجاناتی مانند احساس گناه، غم و ترس از دست دادن تصویر بدن را تجربه کنند (**Error! Bookmark not defined.**)؛ از طرفی بسیاری از ساختار های مختلف در روانشناسی از قبیل خودآگاهی هیجانی برای توصیف، شناسایی و درک احساسات خود پدید آمده‌اند (۱۹). خودآگاهی هیجانی عبارت است از توانمندی توصیف و مشخص کردن هیجانات خود و دیگران (۲۰) که نیازمند توانایی تشخیص احساسات مختلف و تمایز بین آنها، تجربیات روانشناختی و استفاده از انواع کلمات برای رمزگشایی احساسات می باشد (۲۱). تبعیت از درمان در بیماری دیابت به کنترل بیماری و کاهش عوارض مرتبط با دیابت کمک می‌کند؛ اگرچه برخی از عوامل روانشناختی مانند تنظیم هیجان ممکن است انطباق و پایبندی بیماران دیابتی به درمان را به خطر بیاندازد (۱۲). تنظیم هیجان یک سازه چند وجهی است که مهارت ها و توانمندی های افراد را برای تعدیل تجربیات عاطفی منفی، تنظیم احساسات درون فردی یا بین فردی منعکس می‌سازد به گونه ای که نقص در تنظیم هیجان درون فردی یک عامل خطر اصلی برای ایجاد و گسترش بیماری های مربوط به سلامت روان به حساب می آید (۲۲).کین و همکاران در مطالعه ای نشان دادند که تمایل بیماران دیابتی به استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان منفی بالاتر بوده که منجر به منجر به پریشانی دیابت گشته است. احدیان فر و همکاران ، در پژوهش خود دریافتند که خودآگاهی هیجانی با شدت روش های تنظیم هیجان ناکارآمد درونی رابطه منفی و معنی دار دارد. (۲۴-۲۳).

نوجوانان مبتلا به دیابت ممکن است تحت تاثیر منفی بستری شدن های مکرر در بیمارستان، مراقبت های پزشکی روزانه، کاهش تعاملات اجتماعی و خانوادگی قرار گیرند (۲). بنابراین کشف یک مدل روانشناختی که بتواند با تعیین مولفه های موثر باعث توانمندسازی نوجوان برای کنترل هر چه بهتر دیابت شود ضروری به نظر می رسد (۲۵).

به همین سبب پژوهش حاضر در صدد است تا به این سوال پاسخ دهد که آیا مدل پیش بینی کیفیت زندگی وابسته به سلامت بر اساس اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با میانجی گری تنظیم هیجان در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ از برازش برخوردار است؟ مدل اولیه پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل (۱) مدل پیش بینی کیفیت زندگی وابسته به سلامت بر اساس اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با میانجی گری تنظیم هیجان در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

روش پژوهش

طرح این پژوهش توصیفی – همبستگی (مدلسازی معادلات ساختاری) بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه نوجوانان ۱۰ تا ۲۵ سال مبتلا به دیابت نوع ۱ شهر اصفهان در سال ۱۴۰۲ بودند و از مراکز درمانی استان اصفهان (مرکز خیریه دیابت اصفهان و مرکز خیریه دیابت جنان) برای اجرای روند پژوهشی استفاده شد. برای نمونه گیری از بین نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شد. طبق نظر کلاین (۱۵) حجم نمونه معمولی در مطالعاتی که از معادلات ساختاری استفاده می شود حداقل ۲۰۰ و حداکثر ۴۰۰ نفر است. پس از اجرای پژوهش و جدا سازی پرسشنامه های مخدوش و نامعتبر در نهایت ۲۵۰ پرسشنامه به عنوان حجم نمونه مورد نظر به دست آمد.

ملاک های ورودی پژوهش اینگونه تعریف شد : تشخیص دیابت نوع ۱ توسط پزشک متخصص، گذشتن حداقل یک سال از زمان تشخیص دیابت: با توجه به اینکه دیابت به عنوان یک بیماری مزمن مورد توجه است حداقل زمان ممکن برای تشخیص بیماری مزمن ۶ ماه می باشد؛ نوجوانان در دامنه ی سنی ۱۰ تا ۲۵ سال: با توجه به اینکه دیابت نوع ۱ کودکان مبتلای زیر ۱۰ سال و بزرگسالان تا سن ابتلای زیر ۳۵ سالگی را نیز در بر میگیرد، لذا تعیین محدوده ی سنی ۱۰ تا ۲۵ سال برای مشخص کردن نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک ضروری به نظر می رسد؛ اخذ رضایت از والدین نوجوان دیابتی و داشتن سواد خواندن و نوشتن. ملاک های خروج پژوهش نیز چنین بودند: ابتلا به یک بیماری مزمن دیگر از قبیل بیماری های قلبی-عروقی، تالاسمی، بیماری های مزمن تنفسی و... که همبودی آنها با دیابت می تواند موجب انحراف نتایج پژوهش شود؛ ابتلا به یک بیماری روانپزشکی جدی که می تواند در متغیر های مورد نظر ما تاثیر جدی داشته باشد مانند سایکوز و افسردگی اساسی و هرگونه معلولیت یا اختلال روان پزشکی جدی که موجب شود نوجوان، توانایی مراقبت از خود را نداشته باشد یا نتواند پرسشنامه ها را پر کند و عدم رضایت والدین نوجوانان مبتلا به دیابت نوع۱.

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک DIQ[6]

در این پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان پژوهش از قبیل نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، وضعیت تاهل، شغل، میزان تحصیلات و وضعیت ابتلا به بیماری جسمی مزمن دیگر یا اختلال روانپزشکی جدی مورد بررسی قرار می گیرد. اطلاعات حاصل از آن صرفا در بخش آمار توصیفی پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و به دسته بندی مخاطبان و شناخت بهتر آن‌ها برای برنامه‌ریزی‌های بازاریابی سازمان ها کمک می‌کند.

پرسشنامه کیفیت زندگی QOLS[7]

این پرسشنامه توسط ویر و شربورن[8] (۲۶)، ساخته شدکه دارای ۳۶ گویه است که عبارتند از: عملکرد جسمی ، اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی، اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی، انرژی/خستگی، بهزیستی هیجانی، کارکرد اجتماعی، درد و سلامت عمومی. همچنین از ادغام زیر مقیاس ها دو زیرمقیاس کلی با نام های سلامت جسمی و سلامت روانی به دست می‌آید. در پروژهش منتظری و همکاران (۲۷)، روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. در مطالعه نازک تبار و شتابان (۲۸)، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۸۱ به دست آمده است. در این پژوهش آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر معادل ۰/۹۶ به دست آمد.

پرسشنامه اضطراب سلامت HAI[9]

پرسشنامه اضطراب سلامت به منظور سنجش اضطراب سلامتی طراحی شده است. فرم کوتاه آن توسط سالکوسکیس و وارویک ساخته شد که از نوع مداد-کاغذی و خودسنجی است و به صورت مختصر نوشته می شود (۳۰-۲۹). این پرسشنامه دارای ۱۸ سوال و شامل ۳ مولفه نگرانی کلی سلامتی، ابتلا به بیماری و پیامدهای بیماری می باشد و بر اساس طیف چهار گزینه ای لیکرت ۰تا ۳ به سنجش اضطراب سلامت می پردازد. آبراموویتز و همکاران (۳۱)، ضریب روایی این پرسشنامه را ۰/۹۴ محاسبه کردند. اعتبار آزمون- بازآزمون این پرسشنامه

[6] demographic information questionnaire
[7] quality of life scale
[8] Ware & Sherbourne
[9] health anxiety inventory

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

۰/۹۰ به دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه از ۰/۷۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (۳۰)، در این پژوهش آلفای کرونباخ پرسشنامه اضطراب سلامت معادل ۰/۹۵ به دست آمد.

پرسشنامه خودمدیریتی دیابت DSMQ۱۰

پرسشنامه خود مدیریتی دیابت توسط اسچمیت[11] و همکاران (۳۲) طراحی شد. خرده مقیاس های این پرسشنامه شامل کنترل رژیم غذایی، مدیریت گلوکز، فعالیت فیزیکی و ویزیت پزشک می باشند و هر گویه بر اساس طیف چهار گزینه ای لیکرت از ۰ تا ۳ نمره گذاری می گردد. نسخه فارسی این پرسشنامه که توسط حسین زادگان و همکاران (۳۳)، روانسنجی شد، دارای ۲۵ سوال می باشد و به جهت افزایش پایایی ضریب آلفای کرونباخ دوسوال ۱۶ و ۲۰ از پرسشنامه کنار گذاشته شد و بدین ترتیب اعتبار محتوایی ابزار بر اساس شاخص والتز و باسل به صورت کلی به میزان ۰/۹۰ و پایایی ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۹۰ همخوانی داخلی بسیار خوب ابزار را نشان داد. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه معادل ۰/۹۱ حاصل شد.

پرسشنامه خودآگاهی هیجانی[12] **ESAS**

پرسشنامه خودآگاهی هیجانی دارای ۳۳ گویه است که توسط گرنت[13] و همکاران (۳۴)، ساخته شد و با یک مقیاس لیکرت پنج درجه ای (از هرگز تا خیلی زیاد) خودآگاهی هیجانی افراد را اندازه گیری می کند. خرده مقیاس‌های آن شامل بازشناسی، شناسایی ، تبدیل سازی یا ارتباط، محیط گرایی و حل مسئله یا تصمیم گیری هستند. در پژوهش مهنا و طالع پسند (۳۵)، روایی پرسشنامه توسط متخصصان تأیید شده است. پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ در پژوهش کافی نیا و فرهادی (۳۶)، ، ۰/۷۴ به دست آمده است. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه معادل ۰/۹۵ به دست آمد.

پرسشنامه تنظیم هیجان[14] **CERQ**

پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان توسط گارنفسکی و همکاران (۳۷)، تدوین شده است. که دارای ۳۶ ماده می باشد. مقیاس تنظیم شناختی هیجان (۹)، راهبرد ملامت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه پذیری، فاجعه انگاری و سلامت دیگران را ارزیابی می کند. نمره گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت پنج درجه ای (از هرگز تا خیلی زیاد) می باشد. ضریب آلفا برای خرده مقیاس های این پرسشنامه در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ و اعتبار و روایی مطلوبی برای این پرسشنامه گزارش شده است اعتبار این پرسشنامه در فرهنگ ایرانی با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شد (۳۸). در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۷ به دست آمد.

یافته‌ها

از کل اعضای نمونه ۲۵۰ نفری ۱۴۴ نفر زن و ۱۰۶ نفر مرد بوده‌اند. ۱۹۱ نفر مجرد و ۵۹ نفر متاهل بوده‌اند. همچنین ۶۳ نفر در گروه سنی ۱۰ تا ۱۵ سال، ۶۸ نفر در گروه سنی ۱۶ تا ۲۰ سال و ۱۱۵ نفر در گروه سنی ۲۱ تا ۲۵ سال قرار داشتند.

چنان‌که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، کلیه روابط بین متغیرهای پژوهش، معنادار ($p<۰/۰۱$) هستند.

بر اساس نتایج ارایه شده در جدول (۳) و بررسی شاخص های اصلاح رسم یک رابطه بین خودآگاهی هیجانی با کیفیت زندگی نیز قادر به تقویت سطح شاخص های برازش بود. بر همین اساس و با اتکا به پیشینه پژوهش در دسترس، برای مدل نهایی یک رابطه بین خودآگاهی هیجانی با کیفیت زندگی اضافه گردید.

چنان‌که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با تنظیم هیجان دارای رابطه معنادار هستند و توانسته‌اند ۲۹ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نماید. به دنبال آن تنظیم هیجان و خودآگاهی هیجانی با کیفیت زندگی دارای رابطه معنادار هستند و توانسته‌اند ۴۹ درصد از واریانس این متغیر را تبیین کنند.

[10] diabetes self-management questionnaire
[11] Schmitt
[12] emotional self-awareness scale
[13] Grant
[14] cognitive emotion regulation questionnaire

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

جدول شماره ۱: شاخص‌های توصیفی و وضعیت نرمالیتی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	آماره کولموگروف-اسمیرنف	معناداری
۱	کیفیت زندگی	۲۲۰۹/۴۴	۷۷۱/۱۸	۰/۰۳۱	۰/۳۲
۲	اضطراب سلامت	۲۰/۵۲	۱۳/۲۹	۰/۰۲۸	۰/۳۶
۳	خودمدیریتی دیابت	۴۱/۳۸	۱۴/۵۶	۰/۰۲۴	۰/۴۲
۴	خودآگاهی هیجانی	۷۲/۷۲	۲۳/۳۷	۰/۰۲۹	۰/۳۷
۵	تنظیم هیجان	۱۱۰/۵۰	۱۳/۶۹	۰/۰۲۷	۰/۳۳

جدول شماره ۲: ماتریس همبستگی برای روابط بین متغیرها

ردیف	متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵
۱	کیفیت زندگی	۰/۹۶				
۲	اضطراب سلامت	-۰/۸۳**	۰/۹۵			
۳	خودمدیریتی دیابت	۰/۷۲**	-۰/۷۴**	۰/۹۱		
۴	خودآگاهی هیجانی	۰/۷۴**	-۰/۷۸**	۰/۸۲**	۰/۹۵	
۵	تنظیم هیجان	۰/۳۱**	-۰/۳۵**	۰/۴۹**	۰/۵۲**	۰/۷۷

جدول شماره ۳: شاخص‌های برازش مدل اولیه پژوهش (کیفیت زندگی وابسته به سلامت)

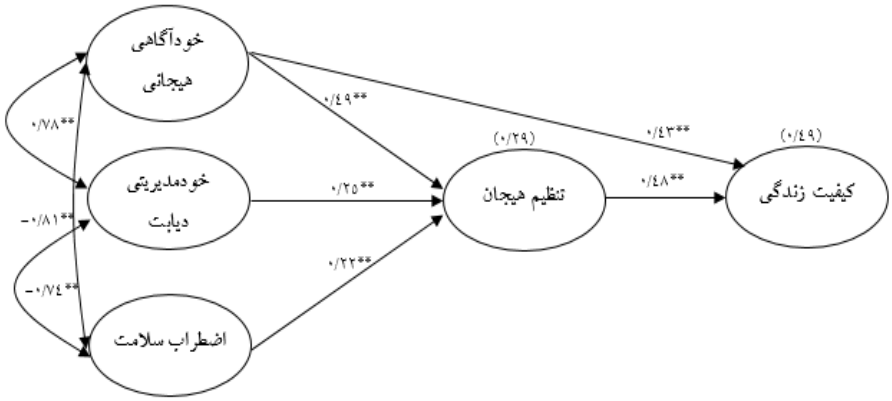
شاخص برازش	مقدار قابل قبول	مقدار در مطالعه حاضر	نتیجه
۱. خی‌دو (χ^2)	غیرمعنادار بودن	۱۸/۳۶ و p=۰/۰۰۳	غیرقابل قبول
۲. نسبت خی دو به درجه آزادی (χ^2/df)	کوچکتر از ۳	۴/۵۹ (df=۴)	غیرقابل قبول
۳. شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۸۹	غیرقابل قبول
۴. شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۸۸	غیرقابل قبول
۵. شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۸۷	غیرقابل قبول
۶. ریشه میانگین باقیمانده‌ها (RMR)	۰/۰۵ و کمتر	۰/۰۸	غیرقابل قبول
۷. تقریب ریشه میانگین مجذورات خطا (RMSEA)	۰/۰۸ و کمتر	۰/۱۰	غیرقابل قبول

جدول شماره ۴: روابط علی اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با کیفیت زندگی وابسته به سلامت با توجه به نقش میانجی‌گری تنظیم هیجان

ردیف	روابط مطرح در مدل نهایی	B	SE	β	p	R^2
۱	اضطراب سلامت← تنظیم هیجان	-۰/۲۳*	۰/۱	-۰/۲۲*	۰/۰۲	**۰/۲۹**
۲	خودمدیریتی دیابت← تنظیم هیجان	۰/۲۴**	۰/۰۸	۰/۲۵**	۰/۰۰۵	
۳	خودآگاهی هیجانی ← تنظیم هیجان	۰/۲۸**	۰/۰۶	۰/۴۹**	۰/۰۰۱	
۴	تنظیم هیجان ← کیفیت زندگی	۰/۵۸**	۰/۰۹	۰/۴۸**	۰/۰۰۱	**۰/۴۹**
۵	خودآگاهی هیجانی ← کیفیت زندگی	۰/۶۹**	۰/۰۸	۰/۴۳**	۰/۰۰۱	

*p<۰/۰۵ **p<۰/۰۱

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]



شکل شماره ۲: الگوی ساختاری نهایی و اصلاح‌شده پژوهش (کیفیت زندگی)

جدول (۵) نتایج آزمون بوت استراپ در مورد نقش واسطه (میانجی) تنظیم هیجان در رابطه خودآگاهی هیجانی، خودمدیریتی دیابت و اضطراب سلامت با ادراک بیماری در مدل نهایی پژوهش

مسیر	داده‌ها	بوت	سوءگیری	خطای استاندارد	حد پائین	حد بالا
خودآگاهی هیجانی← تنظیم هیجان←کیفیت زندگی	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۱۰	۰/۲۱
خودمدیریتی دیابت← تنظیم هیجان←کیفیت زندگی	۰/۱۴	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۲۴
اضطراب سلامت← تنظیم هیجان←کیفیت زندگی	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۲۷

جدول شماره ۶: شاخص‌های برازش مدل نهایی پژوهش (کیفیت زندگی)

شاخص برازش	مقدار قابل قبول	مقدار در مطالعه حاضر	نتیجه
۱. خی‌دو (χ^2)	غیرمعنادار بودن	۶/۹۴ و p=۰/۲۱	مطلوب و قابل قبول
۲. نسبت خی دو به درجه آزادی (χ^2/df)	کوچکتر از ۳	۱/۳۹	مطلوب و قابل قبول
۳. شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۷	مطلوب و قابل قبول
۴. شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۸	مطلوب و قابل قبول
۵. شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۸	مطلوب و قابل قبول
۶. ریشه میانگین باقیمانده‌ها (RMR)	۰/۰۵ و کمتر	۰/۰۳۴	مطلوب و قابل قبول
۷. تقریب ریشه میانگین مجذورات خطا (RMSEA)	۰/۰۸ و کمتر	۰/۰۴۸	مطلوب و قابل قبول

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

بر اساس نتایج ارایه شده در جدول (۵)، تنظیم هیجان در رابطه خودآگاهی هیجانی با کیفیت زندگی نقش متغیر واسطه (میانجی) پاره‌ای را ایفا می‌کند. همچنین تنظیم هیجان در رابطه خودمدیریتی دیابت با کیفیت زندگی نقش متغیر واسطه (میانجی) کامل را ایفا می‌کند و تنظیم هیجان در رابطه اضطراب سلامت با کیفیت زندگی نقش متغیر واسطه (میانجی) کامل را ایفا می‌کند.

چنانکه در جدول (۶) مشاهده می‌شود، کلیه شاخص‌های برازش مدل نهایی پژوهش، در مقایسه با سطح مقادیر قابل قبول، از وضعیت مطلوبی برخوردار بوده است. به این معنی که مدل ساختاری نهایی پژوهش، مورد تایید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش بینی مدل کیفیت زندگی وابسته به سلامت بر اساس اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با میانجی گری تنظیم هیجان در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل آماری فرضیه پژوهش، با افزودن یک رابطه بین خودآگاهی هیجانی و کیفیت زندگی در مدل ساختاری نهایی، مورد تایید قرار گرفت.

نتایج این پژوهش با پژوهش های نورسن (۶) که در پژوهش خود نشان داد اختلال در عملکرد های شناختی ناشی از دیابت نوع ۱ می تواند به طور مستقیم بر کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به این بیماری تاثیر منفی داشته باشد و منجر به کاهش کیفیت زندگی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ شود؛ همایونی و حسینی (۷)، که در پژوهش خود دریافتند که استرس ادراک‌شده و اضطراب سلامتی بالا به کاهش کیفیت زندگی افراد طی پاندمی منجر می‌شوند؛ الخالدی و همکاران (۸)، که در پژوهش خود دریافتند خودمدیریتی دیابت بالاتر به افزایش کیفیت زندگی منجر می شود، همسو می باشد. در تبیین نتایج به دست آمده از فرضیه فوق می توان اظهار داشت کیفیت زندگی به صورت یک عامل چند وجهی است و ترکیبی از عوامل شناختی و احساسات را شامل می شود، بسیار ذهنی است و در طول زمان نوسان دارد (۳۹). افزایش شیوع بیماری های مزمن از قبیل دیابت که نیاز به درمان طولانی مدت و مراقبت مادام العمر دارند لزوم توجه به کیفیت زندگی را تحریک می کنند.

نارانجو و همکاران (۴۰) در پژوهش خود نشان داده اند کاهش کیفیت زندگی در بیماران دیابتی با نوروپاتی مرتبط می باشد. از آنجا که دیابت عوارض دیررس و خطرناکی بر روی اندام های حیاتی بدن دارد و هم چنین بر جنبه های مختلف زندگی بیمار از جمله جسمی، روانشناختی، اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی تاثیر دارد لذا هدف اولیه از درمان بیماری مزمن دیابت افزایش کیفیت زندگی از طریق کاهش عوارض ناتوان کننده ی بیماری است. کیفیت زندگی وابسته به سلامت از تمام عملکرد های فیزیکی، هیجانی و شناختی تاثیر می‌پذیرد که از جمله‌ی آن می‌توان به اضطراب سلامت اشاره کرد. اضطراب سلامتی به عنوان ترس از ابتلا به بیماری جدی تلقی می شود بدون آنکه شخص از رخ داد آن اطمینان داشته باشد (۴۱). بر اساس وجود ارتباط معکوس بین اضطراب و عملکرد، با افزایش میزان اضطراب سلامت، عملکرد فرد افت کرده، مکانیسم های منفی تنظیم هیجان (اجتناب و انکار) فعال شده و در نهایت کیفیت زندگی وابسته به سلامت در فرد مبتلا به دیابت ۱ کاهش می یابد. به همین جهت می بایست میزان اضطراب سلامت در حد متوسط باشد تا مکانیسم مثبت تنظیم هیجان (حل مسئله و پذیرش) فعال شده و بدین ترتیب میزان کیفیت زندگی وابسته به سلامت افزایش یابد. خود مدیریتی دیابت متغیر دیگری است که از طریق تنظیم هیجان می تواند میزان تغییرات کیفیت زندگی وابسته به سلامت را پیش بینی نماید. هدف خود مدیریتی شرکت فعالانه بیماران در مراقبت کردن از خود و برقراری ارتباط دوستانه با اعضای تیم بهداشت و درمان است. افراد دارای خودمدیریتی موثر دیابت، خوش بینانه فکر می کنند، با مشکلات بیماری خود مواجه می شوند، از منابع و امکانات موجود جهت کنترل بیماری خود استفاده می کنند، برای جلوگیری از بروز عوارض دیابت، میزان قند خون خود را کنترل می نمایند، از احساسات خود آگاه بوده و آن‌ها را ابراز می‌نمایند و از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان استفاده می کنند. به نظر می رسد افزایش خودمدیریتی دیابت مکانیسم های مثبت تنظیم هیجان را فعال کرده و با افزایش آن، به طور غیر مستقیم منجر به افزایش کیفیت زندگی گشته است (۴۲). هیجانات هم توانایی سازماندهی وهم توانایی مانع شدن در برابرسازماندهی خود را دارند، هم منجر به تسهیل حل مسئله می‌گردند و هم آن را با اختلال

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

مواجه می‌سازند، هم منجر به ایجاد روابط و هم موجب تخریب روابط می‌شوند. به عبارتی آگاهی ازهیجانات و کارکرد دوسویه آنها اهمیت تنظیم هیجان را آشکار می‌نماید. به عبارتی تنظیم هیجان در رفتار های انطباقی و پاسخ های انعطاف پذیر انعکاس می یابد (۴۳).

نتایج این پژوهش نشان داد که بین اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی از طریق تنظیم هیجان با کیفیت زندگی رابطه علی وجود دارد. متغیر های اضطراب سلامت، خودمدیرتی دیابت و خودآگاهی هیجانی با میانجی گری تنظیم هیجان می توانند تا ۲۹ درصد از میزان تغییرات کیفیت زندگی را پیش بینی نمایند؛ همچنین خودآگاهی هیجانی به طور موازی با تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی اثر گذاشته و همراه با یکدیگر میزان تغییرات آن را تا ۴۹ درصد پیش بینی می نمایند. لازم به ذکر است این پژوهش در همانند سایر پژوهش ها با محدودیت هایی مواجه بوده است. از آنجا که در این پژوهش از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شده؛ لذا حجم نمونه انتخاب شده به طور کامل نماینده جامعه نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ نبوده و برای تعمیم نتایج به جامعه مورد نظر باید احتیاط نمود. هم چنین با توجه به اینکه این پژوهش بر روی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ اجرا شده است برای تعمیم نتایج آن به سایر گروه های نوجوان با بیماری های مزمن دیگر باید احتیاط نمود. در راستای نتایج حاصله، از آنجا که دیابت علاوه بر عوارض جسمی، دارای عوارض روانشناختی نیز می‌باشد، درمان مبتنی بر انسولین برای کنترل دیابت کفایت نمی کند ؛ لذا پزشکان ومتخصصان غدد می توانند در کنار درمان دارویی به جنبه های روانشناختی دیابت نیز توجه نموده و از نتایج این پژوهش جهت کاهش شدت این بیماری و عوارض آن بهره مند گردند.

هم چنین با توجه به نتایج به دست آمده، از آنجا که بین اضطراب سلامت، خودمدیریتی دیابت و خودآگاهی هیجانی از طریق تنظیم هیجان با کیفیت زندگی رابطه علی وجود دارد؛ لذا روانشناسان و مراکز درمان مرتبط با دیابت نوع ۱ می‌توانند با استفاده از نتایج این پژوهش برای افزایش کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ از طریق تعدیل اضطراب سلامت و بالا بردن میزان خودمدیریتی دیابت وخودآگاهی هیجانی به بهبود تنظیم هیجان کمک نموده و بدین ترتیب میزان کیفیت زندگی و در پی آن سلامت روان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ را افزایش و از شدت عوارض بیماری دیابت بکاهند.

تشکر و قدردانی

از موسسه خیریه دیابت اصفهان ، انجمن خیریه دیابت جنان و همه افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری داشتند تشکر و قدردانی می شود.

کد اخلاق از کمیته دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) به شماره IR.IAU.KHUISF.REC.۱۴۰۲,۰۷۰ اخذ گردید و سپس نمونه گیری انجام شد. به منظور جلوگیری از تبعات احتمالی منفی برای افراد شرکت کننده در پژوهش، اصل راز داری در جهت حفظ نام و مشخصات شرکت کنندگان در پژوهش رعایت گردید، تمایل افراد و رضایت آگاهانه از والدین نوجوانان شرکت کننده در پژوهش به دست آمد و داده های حاصل از پرسشنامه های پژوهش فقط در جهت اهداف و فرضیه های پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ تعارض منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی نبوده است.

مشارکت نویسندگان

سهم تمام نویسندگان برابر است

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

References

1. Tang J, Gao L. Illness perceptions among patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. International journal of nursing practice. 2020 ;26(5):e12801.
2. Abedini MR, Bijari B, Miri Z, Shakhs Emampour F, Abbasi A. The quality of life of the patients with diabetes type 2 using EQ-5D-5 L in Birjand. Health and Quality of Life Outcomes. 2020 Dec;18(1):1-9. [Persian]
3. Salmani A, zargar F, Bagherian R, Mostofizadeh N, Heydari Rarani Z. The Effectiveness of Play Therapy in Improving the Mental Health of Children with Type 1 Diabetes. RBS. 2022; 20 (3) :438-446**.** [Persian]
4. Kerami S, Ansari Shahidi M, Ghazanfari A, Jabal Ameli S, Rah Nejat A. The effectiveness of positive psychotherapy on cognitive fusion and self-compassion in patients with type 2 diabetes. New Psychological Research Quarterly. 2023 ; 20;17(68):215-24. [Persian]
5. Bobes J, Garcia-Portilla MP, Bascaran MT, Saiz PA, Bouzoño M. Quality of life in schizophrenic patients. Dialogues in clinical Neuroscience. 2007;9(2):215-26.
6. Northam E. Effects of Diabetes on Neurocognitive function of children. Behavioral diabetes: Social ecological perspectives for pediatric and adult populations. 2020:79-89.
7. Homayooni A, Hosseini Z. Investigating the Relationship Between Perceived Stress and Health Anxiety and the Quality of Life (QoL) During the COVID-19 Pandemic. J Prevent Med. 2022; 9 (1) :38-49. [Persian]
8. Al-Khaledi M, Al-Dousari H, Al-Dhufairi S, Al-Mousawi T, Al-Azemi R, Al-Azimi F, et al. Diabetes self-management: a key to better health-related quality of life in patients with diabetes. Medical Principles and Practice. 2018;17;27(4):323-31.
9. Ghasemzadeh-Barki S, Khezri-Moghadam N. The Role of Self-differentiation and Self-conscious of Shame and Guilt in Predicting the Quality of Life of Women with Breast Cancer. Ijbd. 2017;10(1):39-47. [Persian]
10. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. International journal of social psychiatry. 2020;66(5):504-11.
11. Heidaryani L, Keramati-Moghadam M, Keramati-Moghadam M. Investigating the Role of Psychological Stubbornness and Tendency to Exercise in Predicting Health Anxiety During the Coronavirus Disease 2019 Epidemic. HSR. 2022;18(1):17-22**.** [Persian]
12. Abbas Q, Latif S, Ayaz Habib H, Shahzad S, Sarwar U, Shahzadi M, et al. Cognitive behavior therapy for diabetes distress, depression, health anxiety, quality of life and treatment adherence among patients with

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

type-II diabetes mellitus: a randomized control trial. BMC psychiatry. 2023 ;23(1):86.

13. Ramesh S, Alizadeh Moghdam A, Safari AR, Feizi M. The relationship between anxiety, depression and stress with the severity of diabetes: the role of the mediator of quality of life. Ijdld. 2019; 18 (2) :80-9**.** [Persian]

14. Alaee karahroudy F, Mohammadi shahbalaghi F, hoseiny MA, rassouli M. Experiences of Self-management of Type I Diabetes in Adolescents: A Phenomenological Study. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2016;17(6):425-34. [Persian]

15. van Dongen SI, De Nooijer K, Cramm JM, Francke AL, Oldenmenger WH, Korfage IJ, et al. Self-management of patients with advanced cancer: A systematic review of experiences and attitudes. Palliative medicine. 2020;34(2):160-78.

16. Adhikari M, Devkota HR, Cesuroglu T. Barriers to and facilitators of diabetes self-management practices in Rupandehi, Nepal-multiple stakeholders' perspective. BMC Public Health. 2021;21(1):1-8.

17. Kuwaiti S, Ghadami A, Yousefi H. Effects of the self-management program on the quality of life among kidney-transplant patients in Isfahan's Hazrat Abolfazl Health and Medical Charity in 2015. Annals of Tropical Medicine and Public Health. 2017;10(6):1607-12.

18. Huggins CF, Donnan G, Cameron IM, Williams JH. A systematic review of how emotional self-awareness is defined and measured when comparing autistic and non-autistic groups. Research in autism Spectrum Disorders. 2020 ;77:101612.

19. Huggins CF, Donnan G, Cameron IM, Williams JH. Emotional self-awareness in autism: A meta-analysis of group differences and developmental effects. Autism. 2021;25(2):307-21.

20. Karamad J, Fallah V, Salimi L. Develop a Narrative Philosophy Education Program and Evaluate its Effectiveness on Moral Intelligence, Epistemological Beliefs and Emotional Self-awareness in Adolescents. Iranian Journal of Educational Sociology. 2020;3(2):96-109. [Persian]

21. Leukel PJ, Kollin SR, Lewis BR, Lee AA. The influence of emotion regulation and family involvement on diabetes distress among adults with type 2 diabetes. Journal of Behavioral Medicine. 2022 ;45(6):904-13.

22. Kane NS, Hoogendoorn CJ, Tanenbaum ML, Gonzalez JS. Physical symptom complaints, cognitive emotion regulation strategies, self-compassion and diabetes distress among adults with Type 2 diabetes. Diabetic Medicine. 2018;35(12):1671-7.

23. Mazloomzadeh M, Asghari Ebrahim Abad MJ, Shirkhani M, Zamani Tavousi A, Salayani F. Relationship between Corona virus

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

anxiety and health anxiety: Mediating role of emotion regulation difficulty. Journal of Clinical Psychology. 2021;13(Special Issue 2):111-20. [Persian]

24. Ahadian fard P, Asgharnejad farid A, Lavasani F, Ashoori A. Role of Cognitive, Metacognitive, and Meta-Emotional Components in Prediction of Emotional Distress in Students. IJPCP. 2017;23(2) :178-91. [Persian]

25. Alam Hakkakan A, Rajab A, Mokhtari S. A Review of Cognitive Dysfunctions in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes. Clin Exc. 2021;11(1):1-12. [Persian]

26. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications; 2023.

27. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-ltem short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. Medical Care. 1992;30(6):473-83.

28. Montazeri A, Ghstasbi A, Vahadani M. Translation, determining the reliability and validity of the Persian version of the SF-36 standard instrument. Quality of Lif Research. 2005;14(3):875-82. [Persian]

29. Nazak Tabar H, Shataban N. Examining the relationship between spiritual health and social adjustment and quality of life in cancer patients. JOURNAL OF HEALTH AND CARE. 2020;21(4):283-92 [Persian]

30. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick HM, Clark D. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychological Medicine. 2002;32(5):843-53.

31. Nargesi F, Izadi F, Kariminejad K, Rezaei Sharif A. Examining the reliability and validity of the Persian version of the health anxiety questionnaire in students of the University of Medical Sciences. Educational Measurement Quarterly. 2017;7(27):147-60. [Persian]

32. Abramowitz JS, Moore EL. An experimental analysis of hypochondriasis. Behaviour Research and Therapy. 2007;45(3):413-24.

33. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. Health and Quality of life Outcomes. 2013;11:1-4.

34. Hosseinzadegan F, Azimzadeh R, Parizad N, Esmaeili R, Alinejad V, Hemmati Maslakpak M. Psychometric evaluation of the diabetes self-management questionnair- revised form (DSMQ-R) in patiants with diabetes. Nursing and Midwifery Journal. 2021;19(2):109-18**.** [Persian]

35. Grant AM, Franklin J, Langford P. The self-reflection and insight

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]

scale: A new measure of private self-consciousness. Social Behavior and Personality: an international journal. 2002 ;30(8):821-35.

36. Mohanna S, Talepasand S. The Relationship between Environmental Supports and Emotional Self-awareness with Academic Engagement: the Mediating role of Educational Well-being. Iranian Journal of Medical Education. 2016;1691):31-42. [Persian]

37. Kafi Nia F, farhadi H. The effectiveness of group cognitive - behavioral therapy on emotional self - awareness and problem - solving skill of students with internet addiction. Journal of Psychological Science. 2020;19(85);111-20. [Persian]

38. Garnefski N, Kraaij V. The cognitive emotion regulation questionnaire. European Journal of Psychological Assessment. 2007;23(3):141-9.

39. Yousefi F. Model emotional intelligence, cognitive development, emotion regulation strategies, cognitive and general health (Dissertation). Shiraz: University of Shiraz. 2003. [Persian]

40. Graziani F, Tsakos G. Patient-based outcomes and quality of life. Periodontology 2000. 2020 ;83(1):277-94.

41. Naranjo C, Del Reguero L, Moratalla G, Hercberg M, Valenzuela M, Failde I. Anxiety, depression and sleep disorders in patients with diabetic neuropathic pain: a systematic review. Expert Review of Neurotherapeutics. 2019;19(12):1201-9.

42. Mohammadi Bardbari M. Structural relationship pattern of health literacy, death anxiety and quality of life: the mediating role of health anxiety. M.A. Thesis, Ardakan University;2022. [Persian]

43. Amiri S. The structural model of self-management of type 1 diabetes in adolescents and determining the effectiveness of the protocol designed based on the model. M.A. Thesis, kharazmi University. International campus;2018. [Persian]

44. Khosravi Oriad M. Examining the role of emotion and emotion regulation in the academic progress of adolescents. M.A. Thesis, Bushehr Persian-Gulf University;2018. [Persian]

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-08]