Journal of Diabetes Nursing
2021; Volume 9 Number 3

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Relationship Between Covid-19 Anxiety and Quality of Life with the Mediating Role of Sleep Quality in People with Diabetes

Zohreh koochaki[1], **Sima Karimi** [1*]

1. Islamic Azad University, Sirjan Branch

Article information:

Original Article

Received: **2021/07/8**

Accepted: **2021/09/26**

JDN 2021; 9(3)

1660-1673

Corresponding Author:
*S*ima Karimi,
Islamic Azad University,
Sirjan Branch
Simakarimi2003@yahoo.com

Abstract

Introduction: Diabetes, as the most common metabolic disease in the world, poses numerous physical and mental problems to patients. Diabetic patients constitute one of the high-risk groups in the Covid-19 pandemic and need special health care. The present study aimed to investigate the relationship between Covid-19-related anxiety and quality of life with the mediating role of sleep quality in people with diabetes.

Materials and Methods: This cross-sectional correlational study was performed on 200 diabetic people aged 25-70 years who were referred to the Sirjan Diabetes Association affiliated with Sirjan University of Medical Sciences and Health Services. The data were collected using the COVID-19 Anxiety Scale developed by Alipour et al. with a reliability coefficient of 0.919, the Diabetes Quality of Life Scale with a reliability of 0.77, and the Petersburg Sleep Quality Scale with a reliability of 0.86. The data were analyzed in SPSS software (version 23) at a significant level of 0.05.

Results: Based on the findings, Covid-19-related anxiety had a significant inverse correlation with sleep quality and quality of life in people with diabetes; moreover, the quality of sleep had a direct and significant relationship with their quality of life. Furthermore, the findings confirmed the mediating role of sleep quality in the relationship between Covid-19 anxiety and quality of life in people with diabetes ($t \geq 1.96$; $P \leq 0.01$).

Conclusion: As evidenced by the results of the present study, Covid-19-related anxiety can reduce the quality of life and sleep quality of people with diabetes, and poor sleep quality can reduce the quality of life. Therefore, the critical importance of this issue highlights the necessity of making interventions to improve the quality of life and sleep quality of patients with diabetes during the Covid-19 pandemic.

Keywords: *Anxiety, Covid-19 pandemic, Quality of life, Sleep quality, Diabetes*

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: koochaki Z, Karimi S. Relationship Between Covid-19 Anxiety and Quality of Life with the Mediating Role of Sleep Quality in People with Diabetes. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (3) :1660-1673

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۹، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۰
صفحات: ۱۶۷۳-۱۶۶۰

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

بررسی رابطه اضطراب کرونا و کیفیت زندگی با نقش میانجی کیفیت خواب در افراد مبتلا به دیابت

زهره کوچکی [۱]، **سیما کریمی** [۲*]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان، ایران.
۲. دکتری تخصصی روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان، ایران.

نویسنده مسئول: سیما کریمی، دانشگاه آزاد اسلامی سیرجان Simakarimi2003@yahoo.com

چکیده

مقدمه و هدف: دیابت به عنوان شایع ترین بیماری متابولیکی جهان، مشکلات جسمی و روانی فراوانی را برای مبتلایان ایجاد می کند. یکی از گروه های پر خطردر دوران شیوع کرونا، افراد مبتلا به دیابت هستند که نیازمند دریافت خدمات بهداشتی ویژه می باشند. مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی با نقش میانجی کیفیت خواب در افراد مبتلا به دیابت انجام شد.

مواد و روش ها: پژوهش مقطعی همبستگی حاضر در افراد مبتلا به دیابت سنین ۲۵ تا ۷۰ سال با حجم نمونه ۲۰۰ نفر مراجعه کننده به انجمن دیابت شهرستان سیرجان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرستان سیرجان انجام شد. پژوهش به طور هدفمند بر روی داده های جمع آوری شده از مقیاس اضطراب کرونای علیپور و همکاران با پایایی ۰/۹۱۹، مقیاس کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت (DQOL) با پایایی ۰/۷۷و مقیاس کیفیت خواب پترزبورگ با پایایی ۰/۸۶ همراه با تایید روایی آزمون ها انجام و در محیط نرم افزار SPSS23 در سطح معنا داری ۰/۰۵.مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: یافته ها حاکی از آن است که اضطراب کرونا با کیفیت خواب و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت همبستگی معکوس و معنادار؛ و کیفیت خواب با کیفیت زندگی آنها رابطه مستقیم و معناداری دارد. طبق یافته های به دست آمده نقش میانجی کیفیت خواب در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت تائید می گردد ($t\geq 1/96$؛ $P\leq 0/01$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اضطراب کرونا می تواند کیفیت زندگی و کیفیت خواب افراد مبتلا به دیابت را کاهش دهد و کاهش کیفیت خواب می تواند کاهش کیفیت زندگی را به همراه داشته باشد لذا با توجه به اهمیت ویژه این موضوع، درنظر گرفتن مداخلات در برنامه‌ریزی‌ها به منظور بهبود کیفیت زندگی و کیفیت خواب بیماران مبتلا به دیابت در دوران همه گیری کرونا ضروری به نظر میرسد.

کلید واژه ها: اضطراب کرونا، کیفیت زندگی، کیفیت خواب، دیابت

How to site this article: koochaki Z, Karimi S. Relationship Between Covid-19 Anxiety and Quality of Life with the Mediating Role of Sleep Quality in People with Diabetes. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (3) :1660-1673

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

مقدمه و هدف

همه گیری کووید-۱۹ یک بحران گسترده بهداشت جهانی ایجاد کرده است (۱). کووید-۱۹ که برای اولین بار در شهر ووهان چین ظهور کرد به عنوان سندرم حاد تنفسی توسط کمیسیون بین المللی طبقه بندی بیماری ها سازمان جهانی بهداشت نام‌گذاری شد و در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ به عنوان یک بیماری همه گیر در سطح جهانی معرفی شد (۲). امروزه از کل جمعیت ایران، حدود ۱۱/۵درصد یا بیش از ۳میلیون نفر به بیماری دیابت مبتلا هستند که بنا بر برآورد سازمان بهداشت جهانی درصورتیکه اقدامات مؤثر به منظور کنترل و پیشگیری این بیماری صورت نگیرد این میزان به حدود ۷میلیون نفر افزایش یافته و بر این اساس نرخ رشد سالانه دیابت در ایران به رتبه دوم در منطقه خاورمیانه خواهد رسید (۳). مطالعات اولیه در مورد پاندمی کرونا نشان داد که این بیماری در افراد مبتلا به دیابت با شدت بیشتری رخ می دهد (۴). دیابت با ثبت آماری حدود ۴میلیون مرگ در سال به عنوان یکی از شایعترین بیماریهای غدد در سراسر جهان محسوب می‌شود (۳). به علاوه در مقایسه با سایر عوامل خطر، افزایش قند خون می تواند موجب تعدیل پاسخ های ایمنی در بدن شود. تحقیقات نشان می دهد افرادی که به بیماری کرونا مبتلا می شوند ممکن است مستعد بیماری دیابت در آینده باشند (۵) . ازآنجاکه ماهیت مزمن و ناتوان‌کننده دیابت تمام حوزه‌های زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد دور از انتظار نیست که مشکلات روان‌پزشکی در این بیماران شایع باشد، حوادث آسیب زا می تواند احساس امنیت افراد را کاهش دهد، واقعیت مرگ را به آنها یادآوری کند و اثرات سوئی بر سلامت روان آنها بگذارد (۶). در میان افرادی که یک بیماری مزمن، مانند دیابت دارند کیفیت خواب و کیفیت زندگی دو فاکتور بسیار مهم هستند که بهبود آنها میتواند کمک شایانی به ارتقاء سطح کیفی زندگی این بیماران کند (۷) . اگرچه در مورد تعریف کیفیت زندگی اتفاق نظر وجود ندارد (۸) اما می توان گفت که کیفیت زندگی یک ساختار ذهنی چند بعدی است که شامل سه حوزه جسمانی (به عنوان مثال دردهای جسمانی)، روانشناختی (به عنوان مثال تصویر ذهنی خود از بدن) و اجتماعی (مثل ارتباط با دیگران) است (۹). همچنین می توان کیفیت زندگی را داشتن احساس خوشحالی و رضایت نامید (۱۰) یافته ها نشان می دهد که خواب از ابتدای کودکی عامل تعیین کننده ای در کیفیت زندگی افراد است (۱۱) و کمبود آن می تواند اثرات زیان باری بر سلامت جسم و روان فرد بگذارد (۱۲). یکی از شایع‌ترین مشکلات بیماران دیابتی اختلال خواب است و بیش از یک سوم افراد مبتلا به دیابت دچار اختلال خواب هستند (۱۳). بیخوابی در بسیاری شرایط مشکل شایع بیمارانی است که از اختلالات جسمی و روانی رنج میبرند. شواهد پژوهشی نشان میدهد حتی وقتی اختلال اصلی با موفقیت درمان می شود، کماکان بیخوابی ادامه دارد و از این طریق کیفیت زندگی افراد را پایین می آید (۱۴). مشخص شده که بیماران مبتلا به دیابت به میزان بیشتری نسبت به جمعیت عمومی در معرض خطر ابتلا به اختلالات خواب هستند (۱۵) و مشکلات خواب در این بیماران شایع تر است (۱۶) توجه به کیفیت خواب به دو دلیل اهمیت دارد. اول اینکه شکایات مربوط به خواب شایع است و دوم اینکه خواب بی کیفیت شاخص بسیاری از بیماری ها است (۱۷). خواب نامطلوب با مقاومت به انسولین، اختلال تحمل گلوکز و دیابت نوع دو ارتباط دارد تا حدی که اخیراً اختلال خواب به عنوان یک عامل خطر جدید برای دیابت نوع دو مطرح شده است (۱۳) نتایج تحقیقات راوات[1] و همکاران(۲۰۲۱)،الهرابی[2] و همکاران(۲۰۲۱) نشان داد که در ایام کرونا نه تنها مقدار خواب افراد بلکه کیفیت خواب آنها کاهش یافته است (۱۹-۱۸). بارون[3] و همکاران (۲۰۲۰) در طی پژوهشی اعلام کردند که حفظ ریتم خواب شبانه روزی تاثیر مهمی در تنظیم گلیسمی افراد مبتلا به دیابت در دوران همه گیری کووید_۱۹ دارد (۲۰). نارانجو[4] و همکاران (۲۰۲۰) در طی پژوهشی گزارش کردند اختلالات خواب می تواند موجب افزایش درد و عوارض ناشی از بیماری دیابت شود و کیفیت زندگی این بیماران را پایین بیاورد (۲۱). پژوهش گس[5] و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که در دوران کرونا، کیفیت خواب افراد مختل شده و اضطراب و افسردگی در آنها افزایش یافته است (۲۲).

[1] Rawat
[2] Alharbi
[3] Barone
[4] Naranjo
[5] Gaş

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

نتایج مطالعه لی[۶] و همکاران (۲۰۱۷) بیانگر تاثیر میزان خواب و کیفیت خواب بر روی عملکرد متابولیکی افراد دیابتی است (۲۳) . یافته های پژوهش دانگ[۷] و همکاران (۲۰۲۰) آژارودین[۸] و همکاران (۲۰۲۰)، لائستر[۹] و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد کیفیت پایین خواب می تواند کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت را کاهش دهد (۲۶-۲۴). با توجه به آنچه گفته شد و معدود مطالعات انجام‌شده در سایر کشورها ، بررسی رابطه اضطراب کرونا با کیفیت زندگی و کیفیت خواب افراد مبتلا به دیابت امری مهم و ضروری به نظر می رسد، برای نیل به این هدف این مطالعه با هدف تعیین برازش مدل پیشنهادی رابطه اضطراب کرونا و کیفیت زندگی با نقش میانجی کیفیت خواب در بیماران مبتلا به دیابت انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش مقطعی - همبستگی حاضر در افراد مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به انجمن دیابت شهرستان سیرجان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهر سیرجان در سال۱۴۰۰-۱۳۹۹انجام شد. قبل از شروع مطالعه، تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان دریافت شد. در این مطالعه حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۱۹۶ نفر از ۴۰۰ نفر عضو انجمن به دست آمد که با توجه به ریزش احتمالی ۲۰۰ نفر با روش نمونه گیری با روش هدفمند انتخاب شدند. مشارکت کنندگان معیارهای ورود را به شرح زیر داشتند. مشارکت کنندگان مبتلا به دیابت ۷۰-۲۵ ساله و ساکن سیرجان بودند که تشخیص ابتلا به دیابت نوع دو آن‌ها به تایید پزشک متخصص دیابت رسیده بود . گذشت حداقل یک سال از بیماری دیابت، عدم مصرف داروهای روانپزشکی و تحت درمان روان شناختی نبودن و همچنین نداشتن رخدادهای تنش زا مثل طلاق و یا مرگ عزیزان در سه ماه گذشته از معیارهای دیگر ورود به مطالعه بوده است و ملاک های خروج از مطالعه هم نداشتن علاقه و تمایل به همکاری بعد از چهار بار پیگیری پژوهشگر در نظر گرفته شده بود. روند اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از هماهنگی با مسئولان انجمن دیابت شهرستان سیرجان از بیمارانی که داوطلب برای شرکت در تحقیق بودند ۲۰۰ نفر انتخاب و از آنان خواسته شد به سوالات پژوهش به طور کامل و دقیق پاسخ دهند، در این پژوهش ریزش آزمودنی وجود نداشت و همه بیماران انتخاب شده همکاری لازم را انجام دادند. داده ها در محیط نرم افزاری SPSS 23 و در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفتند. لازم به ذکر است که در خصوص اهمیت پژوهش و رعایت نکات اخلاقی به آنها اطمینان خاطر داده شد. در این پژوهش علاوه بر اطلاعات جمعیت شناختی شامل متغیرهای جنسیت، سن، وضعیت تاهل، تحصیلات و تعداد سالهای ابتلا به دیابت از ابزارهای زیر استفاده شد.

مقیاس اضطراب کرونا ویروس: این ابزار جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران توسط علیپور و همکاران (۱۳۹۸) برای اولین بار تهیه و اعتبار یابی شده است. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و دو مولفه(عامل) است.گویه های یک تا ۹ علائم روانی و ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می سنجد، این ابزار در طیف ۴ درجه ای لیکرت (هرگز= ۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات= ۲ و همیشه=۳) نمره گذاری می شود؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره ای که افراد پاسخ دهنده در این پرسشنامه کسب می کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول ۰/۸۷۹ و عامل دوم۰/۸۶۱و برای کل پرسشنامه ۰/۹۱۹ به دست آمد (۲۷) و میزان همسانی درونی این ابزاردر در مولفه علائم روانی ۰/۹۳۶ و در مولفه علائم جسمانی ۰/۹۴۳ و برای کل آزمون ۰/۹۳۷ آلفای کرونباخ محاسبه شده است. به علاوه روایی این پرسشنامه به روش‌های تحلیل عاملی و محتوایی مورد تایید قرار گرفته است. همچنین برای سنجش کیفیت زندگی بیماران دیابتی از پرسشنامه DQOL استفاده شد پرسشنامه اصلی DQOL شامل ۶۰ سوال بوده که اولین بار توسط توماس باروس[۱۰] و همکاران در سال ۲۰۰۴ اعتبار و پایایی آن محاسبه شد و به ۱۵ سوال کاهش یافت، سوال های این

[66] lee
[7] Dong
[8] Azharuddin
[9] Luyster
[10-۳۰] Burroughs

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

پرسشنامه دربرگیرنده دو بعد رفتارهای مراقبتی بیمار و رضایت از کنترل بیماری است (۲۸). نتیجه مطالعه باروس نشان داد که پرسشنامه کوتاه شده موثر تر و در برنامه های غربالگری بیماران سریع تر از پرسشنامه ۶۰ سوالی است. تکمیل این پرسشنامه حدود ده دقیقه زمان می برد (۲۹). این پرسشنامه در ایران توسط نصیحت کن،پیشوا،حبیب زاده،طباطبایی،قشقایی زاده،حجت و همکاران در سال ۱۳۹۱ مورد ارزیابی پایایی و روایی قرار گرفت که نتایج حاکی از آن بود پرسشنامه کلینیکی خلاصه شده کیفیت زندگی بیماران دیابتی از پایایی و روایی لازم برخوردار است و آلفای کرونباخ برای تمامی سوالات ۰/۷۷ اعلام گردید (۳۰). در این پژوهش آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۱/۰۰ گزارش شد و روایی آن مورد تایید قرار گرفت. در این پژوهش برای سنجش کیفیت خواب از پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ استفاده شد. این پرسشنامه درسال ۱۹۸۹ توسط بویس [11]و همکاران درمؤسسه پترزبورگ ساخته شد. پرسشنامه دراصل دارای ۹ گویه است اماچون سؤال ۵ خودشامل ۱۰گویه فرعی است بنابراین کل پرسشنامه دارای ۱۹ آیتم است که دریک طیف لیکرت ۴ درجه ای از ۰ تا ۳ نمره گذاری میشود (۳۱). همچنین دارای ۷زیرمقیاس است که کیفیت ذهنی خواب، تأخیردر به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده ازداروهای خواب آورو اختلالات عملکردی روزانه را بررسی می کند، تفسیرنمرات به صورت، نمره فرد بین ۰ تا ۳ خواهدبود، کسب نمره کل بالاتر از ۵ به معنی کیفیت خواب ضعیف است. بویس و همکاران (۱۹۸۹) انسجام درونی پرسشنامه را با استفاده ازآلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند (۳۲). درنسخه ایرانی این پرسشنامه روایی ۰/۸۶ و پایایی ۰/۸۹ به دست آمد و پایایی این پرسشنامه توسط حیدری، احتشام زاده و مرعشی مورد تأیید قرارگرفت (۳۳). در این پژوهش نیز آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۰۷ به دست آمد و روایی آن به روش های عاملی و تحلیل محتوایی مورد تایید قرار گرفته است.

یافته ها

جدول شماره ۱ نشان داد ۵۲/۵ درصد نمونه آماری پژوهش را مردان و ۴۷/۵ درصد آن را زنان تشکیل داده اند؛ ۶۹درصد آن افراد متاهل می باشند. بیشترین درصد نمونه آماری پژوهش در رده سنی بالای ۶۱ تا ۷۰ سال۳۶ درصد و کمترین افراد۱۰,۵ درصد در رده های سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بوده اند. بیشترین درصد نمونه آماری پژوهش دارای سطح تحصیلات دیپلم ۲۷/۵درصد و بیشترین افراد نمونه آماری۵۲ درصد دارای سابقه ابتلای به دیابت برای مدت ۵ تا ۱۰ سال داشته اند.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود یافته ها حاکی از آن است که اضطراب کرونا با کیفیت خواب و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت همبستگی معکوس و معنادار؛ و کیفیت خواب با کیفیت زندگی آنها رابطه مستقیم و معناداری دارد. علاوه براین، یافته های آمار توصیفی حاکی از آن است که میانگین اضطراب کرونا، کیفیت خواب و کیفیت زندگی نمونه آماری پژوهش به ترتیب برابر با ۲۶/۹۱، ۸/۸۰ و ۲۴/۰۸ می باشد. همچنین به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از شاخص‌های چولگی و کشیدگی استفاده شد. همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود مقدار چولگی و کشیدگی مشاهده شده برای هر سه متغیر در بازده (۲+، ۲-) قرار دارد؛ که بیانگر آن است که هر سه متغیر از لحاظ چولگی نرمال و توزیع آنها متقارن بوده و از لحاظ کشیدگی نیز از کشیدگی نرمال برخوردار هستند. در ادامه با بهره گیری از معادلات ساختاری به بررسی نقش میانجی کیفیت خواب در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت پرداخته شده است.

در شکل (۱) ضرایب مسیر مفروض در مدل مفهومی پژوهش و بارهای عاملی هر یک از مولفه ها با متغیر مربوطه قابل ملاحظه است. در شکل (۲) نیز معناداری (بر حسب آماره تی (t-value)، هر کدام از ضرایب مسیر ارائه شده است.

قبل از پرداختن به بررسی روابط علی مفروض در مدل مفهومی پژوهش و آزمون فرضیات پژوهش، برازش مدل پژوهش مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن در ادامه گزارش شده است.

[11] Buysse

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

جدول شماره ۱: اطلاعات جمعیت شناختی بیماران مبتلا به دیابت شرکت کننده در پژوهش

متغیر ها	سطوح	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۹۵	۴۷/۵
	مرد	۱۰۵	۵۲/۵
سن	۳۰ تا ۴۰ سال	۲۱	۱۰/۵
	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۶	۱۸
	۵۱ تا ۶۰ سال	۷۱	۳۵/۵
	۶۱ تا ۷۰ سال	۷۲	۳۶
میزان تحصیلات	بی سواد	۳۷	۱۸/۵
	ابتدایی	۱۴	۷
	راهنمایی	۳۷	۱۸/۵
	دیپلم	۵۵	۲۷/۵
	فوق دیپلم	۳۷	۱۸/۵
	لیسانس	۱۷	۸/۵
	فوق لیسانس	۳	۱/۵
وضعیت تاهل	مجرد	۶۲	۳۱
	متاهل	۱۳۸	۶۹
سابقه ابتلا به دیابت	کمتر از ۵ سال	۳۴	۱۷
	۵ تا ۱۰ سال	۱۰۴	۵۲
	۱۱ تا ۱۵ سال	۳۵	۱۷/۵
	بیشتر از ۱۵ سال	۲۷	۱۳/۵

جدول شماره ۲: ضریب همبستگی، آمار توصیفی، کشیدگی و چولگی متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳
۱. اضطراب کرونا	۱		
۲. کیفیت خواب	-۰/۵۵۴	۱	
۳. کیفیت زندگی	-۰/۷۷۵	۰/۷۰۸	۱
میانگین	۲۶/۹۱	۸/۸۰	۲۴/۰۸
انحراف معیار	۱۴/۶۲	۵/۰۶	۱۲/۴۱
کشیدگی	۰/۰۶۴	۰/۶۰۵	۰/۷۹۳
چولگی	-۱/۵۱	۰/۴۰۲	۰/۰۳۸

جدول شماره ۳: آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

عناصر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
اضطراب کرونا	۰/۹۳۵	۰/۹۳۵
کیفیت خواب	۰/۹۰۷	۰/۹۰۵
کیفیت زندگی	۱/۰۰	۱/۰۰
حد قابل قبول	> 0.7	> 0.7

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

برازش مدل مفهومی پژوهش

هدف از آزمون مدل، تفسیر خروجی‌های نرم‌افزار Smart-PLS می‌باشد. برای اینکه بتوان نتایج حاصل از تخمین روابط مدل را تفسیر نمود، باید میزان تناسب مدل یا برازش آن را مشخص کرد. یعنی آیا مدلی که اساس آن مبانی نظری پیشین بوده است با داده‌های گردآوری شده از نمونه آماری تحقیق متناسب بوده است یا خیر؟ به عبارت دیگر، پاسخ افرادی که به پرسشنامه‌ها جواب داده‌اند، به اندازه‌ای مناسب بوده است که بتوان نتایج دقیق و معتبر بر پایه‌ی آنها گرفت. در این قسمت، ارزیابی مدل مفهومی بر اساس ارزیابی مدل اندازه‌گیری مطرح می‌شود که شامل روایی همگرا و واگرا و پایایی (ترکیبی و آلفای کرونباخ)می‌شود. به منظور روایی مدل پژوهش از آزمو فونل_لارکر استفاده گردید که نشان داد روایی پژوهش در حد قابل قبولی می باشد. همچنین پایایی مدل مفهومی پژوهش از طریق دو شاخص آلفای کرونباخ و پایایی مرکب برابر با ۰/۷۰ به دست آمد که می توان گفت پایایی آزمون مدل پژوهش مورد تایید می باشد.

برازش مدل کلی(معیار نیکویی برازش/GoF)

برای بررسی برازش مدل کلی که هر دو بخش مدل اندازه گیری و ساختار را کنترل می کند، معیار GoF به ترتیب زیر محاسبه شد:

$$GoF=\sqrt{(\overline{communality}) \times (\overline{R^2})}$$

$(\overline{communality})$ابتدا میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای اضطراب کرونا، کیفیت خواب، کیفیت زندگی محاسبه شد. با توجه به یافته های جدول ۲ میانگین مقادیر اشتراکی برابر است با ۰/۸۲۱.

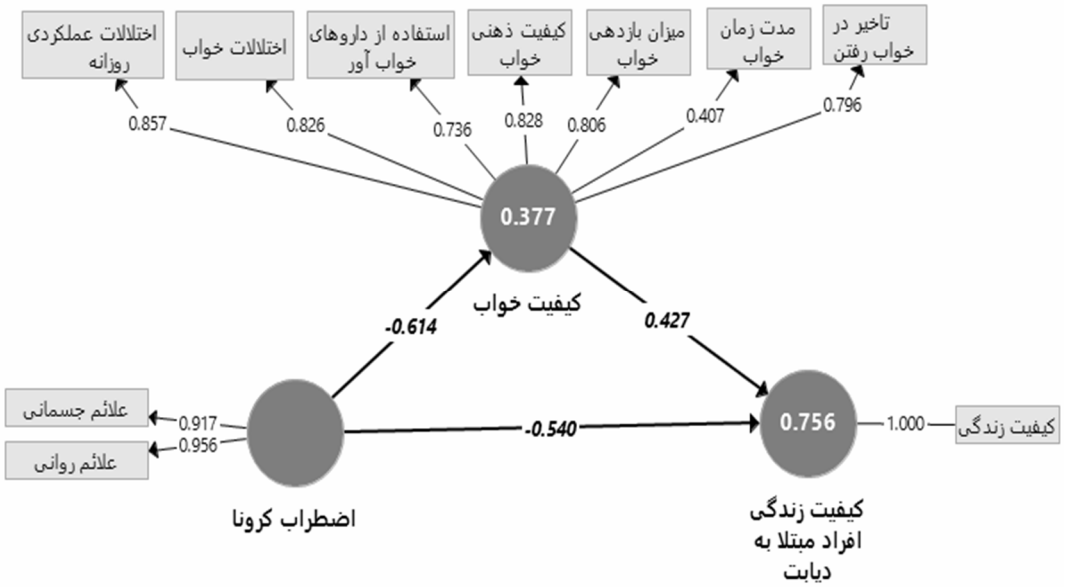
برای محاسبه میانگین ضریب تعیین نیز باید مقادیر مربوط به تمام متغیر ها برونزا در نظر گرفته شده و مقادیر میانگین آنها محاسبه شود. با توجه به یافته های شکل ۱، میانگین این مقادیر برابر است با ۰/۵۶۷.

$$GoF=\sqrt{(\overline{communality}) \times (\overline{R^2})}= \text{۰/۶۷۲}$$

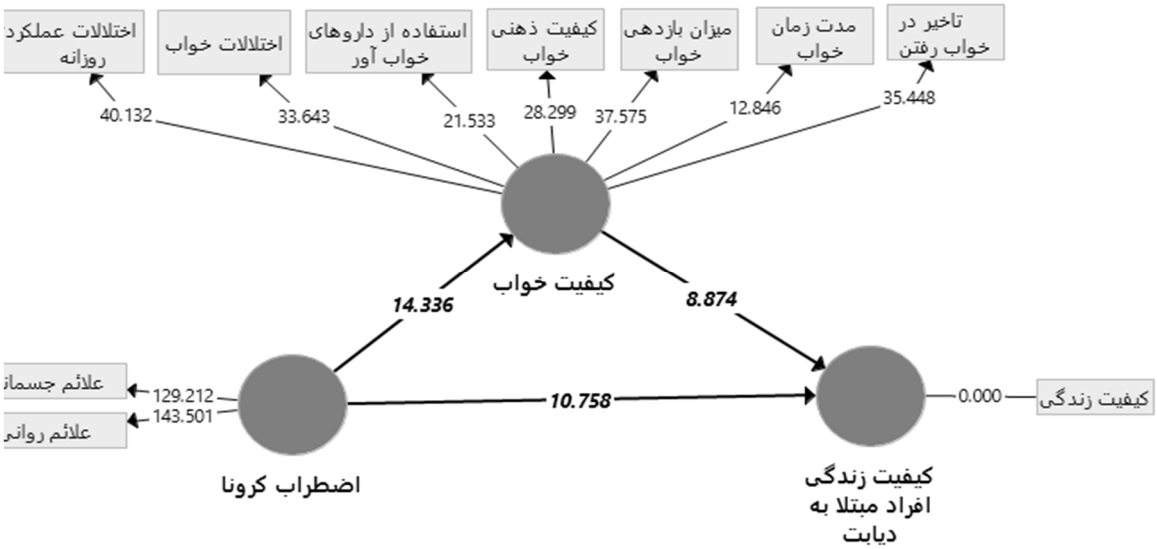
در نتیجه، مقدار معیار GoF برابر است با ۰/۶۷۲ که این عدد با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GoF، حاکی از برازش کلی قوی و قابل قبول مدل دارد.

شاخص های تائید الگوی معادلات ساختاری فقط محدود به شاخص های برازش کلی الگو نیست، بلکه باید پارامترهای استاندارد بتا و گاما (ضرایب مسیر) و مقادر تی متناظر با آن برای هر یک از مسیرهای علی از متغیر برون زای اضطراب کرونا به متغیرهای درون زای کیفیت خواب و کیفیت زندگی (ضرایب گاما) و از مسیر متغیر نهفته میانجی کیفیت خواب به متغیر نهفته درون زا کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت (ضریب بتا) نیز وجود دارد که باید بررسی شود. بنابراین در ادامه به آزمون ضرایب مسیر مفروض در مدل مفهومی پژوهشی پرداخته خواهد شد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]



شکل شماره۱، مدل معادلات ساختاری رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت با نقش میانجی کیفیت خواب در حال تخمین استاندارد



شکل شماره ۲، مدل معادلات ساختاری رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت با نقش میانجی کیفیت خواب در حال تخمین معناداری

جدول شماره ۴. برآورد ضرایب اثر مستقیم

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
اضطراب کرونا بر کیفیت خواب افراد مبتلا به کرونا	-۰/۶۱۴	۱۴/۳۳۶	۰/۰۰۰	تائید
اضطراب کرونا بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به کرونا	-۰/۵۴۰	۱۰/۷۵۸	۰/۰۰۰	تائید
کیفیت خواب بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به کرونا	۰/۴۲۷	۸/۸۷۴	۰/۰۰۰	تائید

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

طبق یافته های جدول (۴) و اشکال (۱) و (۲)، با توجه به اینکه برای تمامی ضرایب مستقیم آماره t متناظر بزرگتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ و سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است می توان گفت که کلیه ضرایب مسیر مستقیم مفروض در مدل مفهومی پژوهش مورد تائید می باشد و اضطراب کرونا بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت تاثیر منفی و کیفیت خواب بر کیفیت زندگی آنها تاثیر مثبتی دارد (t≥۱/۹۶؛ P≤۰/۰۱).

ضریب اثر غیر مستقیم اضطراب کرونا بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به کرونا با نقش میانجی کیفیت خواب آنها برابر ۰/۲۶۲- به دست آمد. با توجه به اینکه آماره t متناظر بزرگتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ و سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است می توان گفت که اضطراب کرونا به واسطه کیفیت خواب بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت تاثیر منفی و معناداری دارد. بنابراین طبق یافته های به دست آمده نقش میانجی کیفیت خواب در رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی افراد مبتلا به کرونا تائید می گردد (t≥۱/۹۶؛ P≤۰/۰۱).

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین اضطراب کرونا و کیفیت زندگی با نقش میانجی کیفیت خواب در افراد مبتلا به دیابت بود. نتایج بیانگر ارتباط معکوس و معنادار بین اضطراب کرونا با کیفیت خواب و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به دیابت؛ و رابطه مستقیم و معنادار بین کیفیت خواب با کیفیت زندگی آنها بود. با توجه به بررسی های انجام شده پژوهشی تحت عنوان پژوهش حاضر یافت نشد اما در همین زمینه نتایج تحقیقات بارون و همکاران و دانگ و همکاران (۲۰۲۰)، که نشان داده اند اضطراب ناشی از کرونا، کیفیت خواب وکیفیت زندگی افراد را کاهش می دهد، همسو با نتایج پژوهش حاضر می باشند (۲۰-۲۴). در تبیین این یافته ها میتوان گفت اکثر افراد وقتی در رویارویی با یک فاجعه تهدید آمیز مثل یک بیماری همه گیر قرار می گیرند دچار استرس و اضطراب شدیدی می گردند(۳۴) . ویروس کرونا به دلایل متعددی از جمله ابتلا به یک اختلال ناشناخته عفونی،عدم اطمینان در مورد اثر بخشی درمان، گزارشات منفی رسانه ها،الزام به قرنطینه و انزوا، نگرانی از انتقال ویروس به اطرافیان و عزیزان و افزایش دائمی نرخ مرگ و میر می تواند موجب افزایش اضطراب در افراد شود (۳۵). متأسفانه اکثر اخبار پخش شده در مورد COVID-19 عمدتاً ناامید کننده و نگران کننده هستند و گاهی اوقات چنین آماری با شایعات همراه است، به همین دلیل است که وقتی شخص دائما در معرض اخبار COVID-19 قرار می گیرد ، سطح اضطراب بالاتر می رود(۳۶). از آنجا که بیماری COVID-۱۹ بسیار مسری است و قرار گرفتن در معرض عوامل استرس زای غیرقابل کنترل و غیرقابل پیش بینی میتواند خواب افراد را تغییر دهد. به طور کلی هرچه استرس و اضطراب افزایش یابد کیفیت خواب بدتر میشود و با کاهش اضطراب کیفیت خواب بهبود می یابد (۳۷). می‌توان گفت بیماری کووید ۱۹ برای پرستارانی که در معرض بیماران مبتلا به این ویروس قرار دارند و با بیماران مختلف سروکار دارند، از نظر وضعیت روان‌شناختی نسبت به اقشار عمومی جامعه بیشتر خطرساز است و آنان نسبت به استرس ناشی از این بیماری بیشتر رنج می‌برند(۳۸). تحقیقات حاکی از همبستگی بالا بین کیفیت خواب و کیفیت زندگی می باشد و پژوهش های زیادی نشان داده اند که داشتن اضطراب در دوران شیوع کرونا می تواند اثرات سو بر کیفیت خواب و زندگی افراد بگذارد (۲۰-۲۴). گزارش های موجود درباره بیخوابی نشان می دهد که این اختلال به طور کلی با کیفیت زندگی پایین مرتبط است (۳۹). همچنین یافته های پژوهش نشان داد کیفیت خواب با کیفیت زندگی افراد دیابتی رابطه مستقیم دارد. این یافته ها با نتایج پژوهش های لی و همکاران (۲۰۲۰)، آژارودین و همکاران (۲۰۲۰)، لائستر و همکاران (۲۰۱۱)، نارانجو و همکاران(۲۰۲۰) هم راستا و همسو بود (۲۶-۲۵،۲۱،۲۳).بارون و همکاران (۲۰۲۰)، گس و همکاران (۲۰۲۰)، راوات و همکاران (۲۰۲۱)، الهرابی و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقات خود نشان دادند که اضطراب ناشی از کرونا کیفیت خواب افراد دیابتی را کاهش داده است (۲۰،۲۲-۱۸). در تبیین این نتایج می توان گفت

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

خواب، یک فرآیند ترمیم کننده برای روان و جسم است و کمبود خواب کافی، یا خواب بی کیفیت باعث ایجاد اختلالات مختلف جسمی و روحی در افراد در طول زمان می شود. پژوهش های زیادی موید این موضوع هستند که کیفیت خواب می تواند کیفیت زندگی افراد را تحت تاثیر قرار دهد. به عنوان مثال نتایج پژوهش جین[12] و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد کیفیت پایین خواب با اختلال در کیفیت زندگی همراه است ، و این موضوع زمانی که فرد دچار اضطراب باشد به شکل شدید تری رخ می دهد (۴۰). همچنین از منظر دیگر می توان به این موضوع اشاره کرد که با توجه به اینکه نزدیک به یک سوم دوران زندگی انسان در خواب میگذرد و خواب باکیفیت، نقش اساسی در سلامتی و بهزیستی زندگی دارد و اختلالات خواب میتواند به صورت مستقیم و غیرمستقیم برای زندگی افراد تهدید جدی به شمار رود و اضطراب نیز عاملی است که می تواند این شرایط را تشدید کند. استراحت ناکافی به توانایی فکرکردن و نیروی تمرکز آسیب میرساند، توان برخورد با استرس را کاهش میدهد و سیستم ایمنی بدن را دچار اختلال میکند. اختلال های خواب از جمله بیدارشدن های پی درپی شبانه، دیر به خواب رفتن، خواب بسیار طولانی و باکیفیت پایین، شرایط ناتوان کننده ای هستند و میتوانند بر کیفیت زندگی تأثیر بگذارد (۴۱) . این پژوهش نیز مانند همه پژوهش ها از محدودیت هایی برخوردار بود از جمله اینکه این پژوهش در افراد مبتلا به دیابت شهرستان سیرجان انجام گردیده است لذا تعمیم نتایج آن به سایر گروه ها و شهر ها باید با احتیاط انجام شود، از دیگر محدودیت ها می توان به جامعه آماری این پژوهش اشاره کرد که شامل کسانی بود که در مراکز سلامت پرونده داشتند و تحت مراقبت و اموزش بودند و معرف کل جمعیت این بیماران نبودند. به علاوه می توان به وجود متغیرهای تاثیر گذار و مزاحمی مانند شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شرکت کنندگان که خارج از کنترل محقق بودند به عنوان محدودیت، اشاره کرد بـــه تبع محدودیت های یاد شده و یافته های نهایی این مطالعه، پیشنهاد مطالعات آینده به منظور روشن شدن ارتباط بین این متغیر ها را در جوامع آماری دیگر مطرح می‌کند.

نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد بین اضطراب کرونا با کیفیت خواب و کیفیت زندگی رابطه معکوس و معنادار؛ و همچنین رابطه مستقیم و معناداربین کیفیت خواب با کیفیت زندگی در افراد مبتلا به بیماری دیابت وجود دارد. پیشنهاد می شود مجریان سلامت کشور در دوران همه گیری کرونا توجه به سلامت روانی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت را در دستور کار خود قرار دهند، و با نو آوری و استفاده از شبکه های اجتماعی و فضا های مجازی با اطلاع رسانی و آموزش در بهبود سلامت بیماران گام بردارند وکارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، در صورت لزوم بیماران مبتلابه دیابت نوع دو را جهت دریافت خدمات حمایتی به مراکز روان‌درمانی معرفی نمایند.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تاییدیه اخلاقی

این پژوهش، به تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان با کد اخلاق (IR.IAU.TMU.REC.1399.313) رسیده است.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از رساله کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان است. محققان مراتب تشکر و قدردانی خود را از بیماران مبتلا به دیابت مشارکت کننده در این مطالعه و دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان که بدون همراهی ایشان انجام این پژوهش میسر نبود اعلام می دارند.

منابع مالی

برای انجام این پژوهش هیچگونه منبع مالی دریافت نشده است.

[12] Jin

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

References

1. Inanloo K. Use of Social and Behavioral Science for Support of COVID-19 Pandemy responses. Iranian Journal of Biology. 2021 Feb 19; 4(8):49-61. Persian
2. Bagheri SheykhangafsheF.Role of Psychological Factors on the Safety and Efficacy of the Coronavirus 2019 Vaccine (COVID-19): Letter to the Editor.J Shahid Sadoughi Uni Med Sci. 2021; 29(3): 3534-38. Persian.
3. Bahrami Taghanaki HR, Mosa Farkhani E, Eftekhari Gol R, Bahrami Taghanaki P, Bokaei S, Taghipour A, et al. Determinants of Diabetic Complications: A Population-Based Case-Control Study. IRJE. 2020 Nov 10; 16(3):220-29. Persian
4. Lim S, Bae JH, Kwon HS, Nauck MA. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management [Review]. Nat Rev Endocrinol. 2021 Jan; 17(1):11-30.
5. Hussein Oglu E. The effect of COVID-19 news reporting on sleep and the role of stress, anxiety and depression as possible moderators [Dissertation]. Enschede. University of Twente. 2021
6. 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. Int J Soc Psychiatry. 2020 Aug 1; 66(5):504-11.
7. Tartibian B, Heidary D, Mehdipour A, Akbarizadeh S. The effect of exercise and physical activity on sleep quality and quality of life in Iranian Older Adults: A systematic review. JOGE. 2021 Apr 10; 6(1):18-31. Persian.
8. Bowling A. Measuring Health: A Review of Subjective Health, Well-being and Quality of Life Measurement Scales. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2017
9. Paul J, Jani R, Davoren P, Knight-Agarwal C. Association Between a Low Carbohydrate Diet, Quality of Life, and Glycemic Control in Australian Adults Living With Type 1 Diabetes: Protocol for a Mixed Methods Pilot Study. JMIR Res Protoc. 2021 Mar 26; 10(3):e25085.
10. Daneshvar S, Khodamoradi A, Ghazanfari Z, Montazeri A. Quality of life in diabetic patients: a comparative study. Payesh. 2018; 17(5): 541-550. Persian
11. Gustafsson ML, Laaksonen C, Aromaa M, Asanti R, Heinonen OJ, Koski P, et al. Association between amount of sleep, daytime sleepiness and health-related quality of life in schoolchildren. J Adv Nurs. 2016 Jun; 72(6):1263-72.
12. Maestro-Gonzalez A, Sánchez-Zaballos M, Mosteiro-Díaz MP, Zuazua-Rico D. Quality of sleep among social media users during the lockdown period due to COVID-19 in Spain. Sleep Med. 2021 Apr 1; 80:210-5.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

13. Fatemeh K, Homayoon HR. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on the quality of sleep and psychological distress in patients with type II diabetes. J Diabetes Nurs . 2019; 7(3):844-56. Persian.
14. Smith MT, Huang MI, Manber R. Cognitive behavior therapy for chronic insomnia occurring within the context of medical and psychiatric disorders. Clin Psychol Rev. 2005 Jul 1; 25(5):559-92.
15. Rezaei B, Shooshtarizadeh S. Factors related to sleep quality among elderly residing at Isfahan nursing homes. Journal of Geriatric Nursing. 2016 Mar 10; 2(2):37-49. Persian.
16. Hemate Z, Alidosti M, Reisi M. Comparing sleep quality in diabetic type 1 and non-diabetic patients. Payesh. 2012; 11(6):863-7. Persian.
17. Mirzaei F, Khodabakhshi-Koolaee A. The relationship between sleep quality and perceived social support with loneliness in elderly men. JOGE. 2018; 2(4):11-20. Persian.
18. Rawat D, Dixit V, Gulati S, Gulati S, Gulati A. Impact of COVID-19 outbreak on lifestyle behaviour: A review of studies published in India. Diabetes Metab Syndr. 2021 Jan 13; 15(1): 331-6
19. Alharbi AS, Alshahrani SM, Alsaadi MM, Al-Jahdali HH, Wali SO, BaHammam AS. Sleep quality and insomnia during the COVID-19 lockdown among the Saudi public. Saudi Med J. 2021; 42(4): 384-90.
20. Barone MT, Ngongo B, Menna-Barreto L. Sleep-wake cycle impairment adding on the risk for COVID-19 severity in people with diabetes. Sleep Sci. 2020 Jul; 13(3):191-4.
21. Naranjo C, Ortega-Jiménez P, Del Reguero L, Moratalla G, Failde I. Relationship between diabetic neuropathic pain and comorbidity. Their impact on pain intensity, diabetes complications and quality of life in patients with type-2 diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2020 Jul 1; 165:108236.
22. Gaş S, Ekşi Özsoy H, Cesur Aydın K. The association between sleep quality, depression, anxiety and stress levels, and temporomandibular joint disorders among Turkish dental students during the COVID-19 pandemic. CRANIO®. 2021 Feb 6:1-6.
23. Lee SW, Ng KY, Chin WK. The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev. 2017 Feb 1; 31: 91-101.
24. Dong D, Lou P, Wang J, Zhang P, Sun J, Chang G, Xu C. Interaction of sleep quality and anxiety on quality of life in individuals with type 2 diabetes mellitus. Health Qual Life Outcomes. 2020 Dec; 18: 1-7.
25. Azharuddin M, Kapur P, Adil M, Ghosh P, Sharma M. Health-related quality of life and sleep quality among North Indian type 2

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

diabetes mellitus patients: evidence from a cross-sectional study. Sleep Med. 2020 Sep 1;73:93-100.
26. Luyster FS, Dunbar-Jacob J. Sleep quality and quality of life in adults with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2011 May; 37(3):347-55.
27. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. Quarterly Journal of Health Psychology. 2020 Feb 20; 8(32):163-75. Persian.
28. Burroughs TE, Desikan R, Waterman BM, Gilin D, McGill J. Development and validation of the diabetes quality of life brief clinical inventory. Diabetes Spectr . 2004 Jan 1; 17(1):41-9.
29. Haririan H, Moghadasian S, Aghajanlou A. Quality of life and its dimensions in diabetic patients referred to diabetes center of Tabriz medical university. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2009; 9(2):152-60. Persian.
30. Nasihatkon A, Pishva A, Habibzadeh F, Tabatabai M, Taher Qashqaei Zadeh M, Hojjat F, et al. Determining the reliability and validity of the clinical quality of life questionnaire for diabetic patients (DQOL) in Persian. Iranian Journal of Diabetes and Lipids. 2012 Oct 10; 11 (5): 483-7. Persian.
31. Glasser MW, Mowrer OH. Reality Therapy: A New Approach To Psychiatry. New York: Harper & Row; 1965.
32. Wubbolding RE, Casstevens WJ, Fulkerson MH. Using the WDEP system of Reality Therapy to support person-centered treatment planning. J. Couns. Dev. 2017 Oct; 95(4):472-7.
33. Dehnavi H, Sadeghi M, Sepahvandi MA. The Effectiveness of the Integrative Approach of Reality–Emotion-focused Therapy on the Quality of Sleep and Sexual Self-efficacy in Women with Hypothyroidism. Sadra Medical Journal. 2020 Mar 20; 8(2):91-102. Persian.
34. Malesza M, Kaczmarek MC. Predictors of anxiety during the COVID-19 pandemic in Poland. Pers Individ Dif. 2021 Feb 15; 170:110419.
35. Korkmaz S, Kazgan A, Çekiç S, Tartar AS, Balcı HN, Atmaca M. The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. J Clin Neurosci. 2020 Oct 1; 80:131-6.
36. Moghanibashi-Mansourieh A. Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. Asian J Psychiatr. 2020 Jun 1;51: 102076.
37. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo users. Int. J. Environ. Res. public health. 2020 Jan; 17(6):2032.
38. Ariapooran S, Amirimanesh M. Depression, Anxiety and Suicidal ideation of Nurses in the Outbreak

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]

of COVID-19: The Role of Demographic Variables. J Arak Uni Med Sci. 2020 Nov 10; 23(5):724-39.

39. Beh-Pajooh A, Solimani S. The relationship between quality of sleep and the quality of life of the elderly in three districts of Tehran. Aging Psychology. 2017 Aug 23; 3(2):107-14. Persian.
40. Jin LS, Kim JH, Chung JH. The association between Sleep quality and Quality of life: A population-based study. Sleep Med. 2021 May 27; 84: 121-6
41. Sadri Damirchi E, Akbari T, Mojarad A, Behbuei S. The Role of stroop performance in predicting sleep quality and quality of life in the elderly. Iranian Journal of Ageing. 2019 Apr 10; 13(5):564-75. Persian.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-13]