

Original Article



The Relationship between Quality of Life, Coping Strategies, and Resilience in Patients with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study

Haniyeh Azarm¹, Simin Hojjatoleslami^{2*}

¹ Department of Clinical Psychology, Ha.C, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

² Department of Nursing, Ha.C, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

Article history:

Received: 10 August 2025

Revised: 21 December 2025

Accepted: 01 February 2026

ePublished: 20 March 2026

*Corresponding author:

Simin Hojjatoleslami, Department of Nursing, Ha.C, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

Email: Simin.hojjatoleslami@iau.ac.ir



Abstract

Background and Objective: Type 2 diabetes is a chronic condition that impacts both the physical and mental health of individuals, leading to a decline in their overall quality of life. Psychological factors, such as resilience and coping strategies, play a significant role in this process. Therefore, this study aims to explore the relationship between quality of life and coping strategies in relation to stress and resilience among patients with type 2 diabetes.

Materials and Methods: The statistical population of this descriptive-correlational study was 300 type 2 diabetic patients in Nahavand, Iran, who were selected by a convenience sampling method from Ghodousi Hospital and Imam Khomeini Clinic. The research tools included the standard quality of life questionnaires of War et al. (1996), Endler and Parker's stress coping strategies (1990), and Connor and Davidson's resilience (2003). After controlling the normality of the data, regression and Pearson correlation tests were used through SPSS software (version 27).

Results: Most participants were single and used injectable medications, and some had comorbid conditions, such as thyroid disorders and hypertension. Correlation analysis showed that quality of life was significantly associated with resilience ($r = 0.512$, $p < 0.001$) and coping strategies, including problem-focused ($r = 0.475$, $p < 0.001$), emotion-focused ($r = 0.514$, $p < 0.001$), and avoidance-focused ($r = 0.404$, $p < 0.001$) approaches. Multiple regression analysis showed that resilience, problem-focused, and emotion-focused coping had positive effects on quality of life, whereas avoidance-focused coping had a negative effect. The model explained approximately 37% of the variance in quality of life ($R^2 = 0.374$, $F = 153.44$, $p < 0.001$). These findings underscore the importance of enhancing resilience, promoting active coping strategies, and reducing avoidance behaviors to improve quality of life.

Conclusion: The results indicate a significant positive relationship of quality of life with coping strategies and resilience among patients with type 2 diabetes. Therefore, the treatment team recommends educational interventions and patient empowerment, promoting coping strategies and resilience to enhance their quality of life.

Keywords: Coping Strategies, Cross-Sectional Study, Quality of Life, Resilience, Type 2 Diabetes



Extended Abstract

Background and Objective

Type 2 diabetes is one of the most common chronic diseases worldwide, with its incidence steadily increasing each year and currently impacting more than 500 million people globally. Beyond its direct impact on patients' physical health, this disease significantly influences their quality of life (QoL) and mental well-being. QoL refers to an individual's perception and assessment of their life circumstances, shaped by cultural, social, psychological, and physical factors. Reduced QoL among diabetic patients may lead to numerous adverse outcomes, including psychological disorders such as anxiety and depression, decreased patients' motivation for disease management, increased risk of physical complications, and higher healthcare costs. Therefore, examining psychological factors that affect QoL in diabetic patients is crucial and should guide the development of care and targeted psychological interventions.

One key factor contributing to improved QoL in diabetic patients is the use of coping strategies for stress. Coping strategies are behavioral, cognitive, and emotional skills that individuals use to manage stressful situations and address problems. These strategies are typically divided into three main categories: problem-focused, emotion-focused, and avoidance-oriented coping. A problem-focused strategy involves actively working to solve problems or change stressful conditions, helping individuals control or remove stressors. An emotion-focused strategy consists of managing and regulating a person's psychological responses to stressful situations. This method aims to keep emotional and mental balance. Avoidance-oriented coping involves avoiding or withdrawing from the problem and is usually used when individuals perceive insufficient resources or the ability to confront stressors directly. Effective coping strategies can enhance (QoL), lower psychological distress, and prevent adverse physical and mental health outcomes. Another key factor influencing mental health and QoL in diabetic patients is resilience. Resilience refers to an individual's ability to adapt to challenges, crises, and psychological stressors, and it plays a critical role in reducing psychological and physical vulnerability. Resilience enables individuals to be more flexible when facing problems and limitations and helps them manage their disease more effectively. According to previous studies, resilience and coping strategies are important predictors of patients' QoL. Individuals with higher resilience tend to handle psychological and social stressors more effectively, regulate negative emotions, and maintain both psychological and physical functioning under challenging circumstances. Given the importance of these factors, the present study aimed to examine the relationship among QoL, resilience, and stress-coping strategies

among patients with type 2 diabetes in Nahavand County.

Materials and Methods

This study used a descriptive-correlational design. The population included 300 patients with type 2 diabetes who visited one of the hospitals affiliated with the University of Medical Sciences and a specialized diabetes treatment center in Nahavand during the fall of 2024. Participants were recruited using convenience sampling. All participants were informed about the study's objectives, the confidentiality of their information, and the voluntary nature of their participation before completing the questionnaires. Inclusion criteria included: diabetic patients confirmed by a specialized physician, aged 20 to 60 years, and use of antidiabetic medications within the past year. Exclusion criteria included a history of psychological disorders or insufficient literacy to complete the questionnaires. Data collection tools included standardized questionnaires, such as the Ware et al. QoL Questionnaire (1996), the Endler and Parker Coping Strategies Questionnaire (1990), and the Connor-Davidson Resilience Scale (2003). All questionnaires had established validity and reliability and were suitable for the study population. After assessing normality with the Kolmogorov-Smirnov test, the data were analyzed using Pearson correlation to examine relationships between variables and multiple regression to identify predictors of QoL. Additionally, demographic and clinical information, including age, gender, duration of diabetes, comorbidities, and type of pharmacological treatment, was also collected and analyzed descriptively.

Results

The mean age of participants was 39.78 ± 8.59 years, and the mean duration of diabetes was 5.55 ± 3.09 years. Most participants were female (52.3%), single (53.3%), and used injectable medications for diabetes control (55.3%). Additionally, anemia (25%) was the most common comorbidity. Correlation analysis indicated that QoL was significantly associated with resilience ($r = 0.512$, $p < 0.001$) and coping strategy components, including problem-focused ($r = 0.475$, $p < 0.001$), emotion-focused ($r = 0.514$, $p < 0.001$), and avoidance-oriented coping ($r = 0.404$, $p < 0.001$). It also explained approximately 37% of the variance in QoL ($R^2 = 0.374$, $F = 153.44$, $p < 0.001$). Multiple regression analysis revealed that resilience had the most substantial positive impact on QoL, followed by problem-focused and emotion-focused coping, both of which also had significant positive effects. In contrast, avoidance-oriented coping was associated with a decline in QoL. These findings suggest that boosting resilience and using active coping strategies while reducing avoidance behaviors can enhance QoL. The results emphasize the importance of coping skills and resilience for mental health.

Discussion

The findings demonstrated that QoL among patients with type 2 diabetes was significantly and positively associated with resilience and stress-coping strategies. Patients who used coping strategies have a higher QoL. Additionally, resilience plays an important role in improving QoL by enhancing psychological flexibility and the ability to manage environmental stressors.

These results are consistent with previous studies, including those by Ebrahimi Bejdani et al. (2021), Soheili and Firoozi (2021), Yaghoubi et al. (2022), and Abdoli and Zabihzadeh (2021), which highlight that resilience and coping strategies are effective predictors of QoL. Additionally, the results indicated that resilience had the strongest association with emotion-focused coping and that combining resilience with coping strategies produced a synergistic effect on QoL. Some studies, such as Afkhami Ardakani et al. (2022), have reported different findings, possibly due to variations in intervention types or a focus on spiritual coping styles. The novelty of the present study is in simultaneously analyzing resilience and stress coping strategies together within the cultural context of Iranian patients with type 2 diabetes. This area has not been

explored much. These findings could help in designing psychological and supportive interventions to improve QoL, lessen daily psychological stressors, and enhance mental and physical health among diabetic patients.

Conclusion and Practical Implications

The results of this study demonstrated a significant positive relationship between resilience and QoL in patients with type 2 diabetes. Therefore, designing and implementing educational and supportive programs that strengthen patients' resilience and teach stress management techniques could help reduce daily psychological stress and enhance QoL. It is recommended that healthcare policymakers and treatment teams encourage the involvement of clinical psychologists to provide supportive interventions. Additionally, they should integrate stress-coping strategies into routine care programs for patients with diabetes to enhance program effectiveness and improve physical and mental health outcomes. These efforts lead to better disease management, reduce physical complications, and improve the overall health of patients with type 2 diabetes. Ultimately, such efforts enhance QoL and life satisfaction among patients with type 2 diabetes.

Please cite this article as follows: Azarm H, Hojjatoleslami S. The Relationship between Quality of Life, Coping Strategies, and Resilience in Patients with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2026; 34(1): 45-54 DOI: 10.53208/ajnm.34.1.45

ارتباط کیفیت زندگی با راهبردهای مقابله با استرس و تاب‌آوری در بیماران دیابتی نوع ۲: یک مطالعه مقطعی

حانیه آزمون^۱ ID، سیمین حجه الاسلامی^۲ ID

۱. گروه روان‌شناسی بالینی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۲. گروه پرستاری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

چکیده

سابقه و هدف: دیابت نوع ۲ یکی از بیماری‌های مزمن است که سلامت جسمانی و روانی فرد را تحت تأثیر قرار داده و کیفیت زندگی مبتلایان را کاهش می‌دهد. این کیفیت زندگی می‌تواند تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی مانند تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای قرار گیرد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط کیفیت زندگی با راهبردهای مقابله با استرس و تاب‌آوری در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی-هم‌بستگی است. جامعه آماری شامل ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهرستان نهاوند بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس از یکی از بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و نیز یک مرکز درمانی تخصصی دیابت در این شهرستان انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه استاندارد کیفیت زندگی وار و همکاران (۱۹۹۶)، پرسش‌نامه راهبردهای مقابله با استرس اندلر و پارکر (۱۹۹۰) و پرسش‌نامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) بود. پس از بررسی نرمال بودن داده‌ها، تحلیل‌ها با استفاده از آزمون‌های رگرسیون و هم‌بستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شد.

یافته‌ها: بیشتر شرکت‌کنندگان مجرد و از داروهای تزریقی استفاده می‌کردند و برخی دچار بیماری‌های همراه اختلالات تیروئید و پرفشاری خون بودند. تحلیل هم‌بستگی نشان داد کیفیت زندگی با تاب‌آوری ($P<0/001$)، $r=0/512$ و مؤلفه‌های مقابله با استرس شامل مسئله‌مدار ($r=0/475$ ، $P<0/001$)، هیجان‌مدار ($r=0/514$ ، $P<0/001$) و اجتناب‌مدار ($r=0/404$ ، $P<0/001$) رابطه معنادار مثبت دارد. تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد تاب‌آوری، هیجان‌مدار و مسئله‌مدار تأثیر مثبت و اجتناب‌مدار تأثیر منفی بر کیفیت زندگی دارد و مدل توانست حدود ۳۷ درصد از تغییرات کیفیت زندگی را پیش‌بینی کند ($R^2=0/374$ ، $F=153/44$ ، $P<0/001$). این یافته‌ها بر اهمیت تقویت تاب‌آوری و استفاده از مقابله فعال و کاهش راهبردهای اجتنابی در ارتقای کیفیت زندگی تأکید می‌کند.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد بین کیفیت زندگی با راهبردهای مقابله‌ای و تاب‌آوری بیماران دیابتی نوع ۲ ارتباط مثبت معنی‌دار وجود دارد. بنابراین، مداخلات آموزشی و توانمندسازی بیماران با ارتقای راهبردهای مقابله‌ای و تاب‌آوری توسط تیم درمان پیشنهاد می‌شود تا کیفیت زندگی بیماران ارتقا یابد.

واژگان کلیدی: تاب‌آوری، دیابت نوع ۲، راهبردهای مقابله با استرس، کیفیت زندگی، مقطعی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۱۹

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۲

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۴/۱۲/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: سیمین حجه الاسلامی، گروه پرستاری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

ایمیل: Simin.hojjatoleslami@iau.ac.ir

استناد: آزمون، حانیه؛ حجه الاسلامی، سیمین. ارتباط کیفیت زندگی با راهبردهای مقابله با استرس و تاب‌آوری در بیماران دیابتی نوع ۲: یک مطالعه مقطعی. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، زمستان ۱۴۰۴؛ ۳۴(۱): ۴۵-۵۴

مقدمه

بین‌المللی دیابت، جمعیت مبتلایان در منطقه خاورمیانه از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۴۵ با رشد ۹۶ درصدی روبه‌رو خواهد شد [۲]. دیابت

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در سطح جهان است و بیش از ۵۰۰ میلیون نفر به آن مبتلا هستند [۱]. براساس گزارش انجمن

نوع ۲ می‌تواند عروق خونی را تخریب کند و منجر به عوارض میکروواسکولار مانند رتینوپاتی، نفروپاتی و نوروپاتی و نیز عوارض ماکروواسکولار از جمله سکته و پرفشاری خون شود [۳]. بیماری دیابت و عوارض ناشی از آن سبب کاهش کیفیت زندگی بیمار و خانواده‌اش می‌شود و بار اقتصادی سنگینی بر جامعه و فرد تحمیل می‌کند [۴].

سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی را برداشت یا ادراک فرد از وضعیت زندگی خود می‌داند؛ برداشتی که با فرهنگ، نظام ارزشی، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌های شخصی او ارتباط دارد [۵]. مبتلایان به دیابت نوع ۲ معمولاً کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به افراد سالم تجربه می‌کنند. از این رو، یکی از اهداف اصلی مراقبت در دیابت، پیشگیری از افت کیفیت زندگی بیماران است [۶]. کاهش کیفیت زندگی می‌تواند پیامدهای منفی متعددی ایجاد کند و به بروز اختلالاتی مانند استرس و اضطراب منجر شود [۷]. در این میان، راهبردهای مقابله با استرس شامل مجموعه‌ای از شیوه‌های رفتاری، شناختی و هیجانی هستند که افراد برای مواجهه با استرس و سازگاری با موقعیت‌های فشارزا از آن‌ها بهره می‌گیرند [۸].

مهارت مقابله به معنای به‌کارگیری فعالیت‌ها و رفتارهایی است که برای کاهش استرس به کار می‌روند. راهکارها و فرایندهای مقابله‌ای عمدتاً شامل اقدامات شناختی و رفتاری هستند که به مدیریت استرس کمک می‌کنند [۹]. انتخاب نوع راهبرد مقابله‌ای می‌تواند تأثیر مثبت یا منفی بر کیفیت زندگی داشته باشد؛ به این معنا که اگر فرد بتواند به‌خوبی با شرایط تنش‌زا سازگار شود، کیفیت زندگی او بهبود می‌یابد، اما در غیر این صورت ممکن است با پیامدهایی مانند ناتوانی در حل تعارض‌ها و گسستگی روابط خانوادگی روبه‌رو شود. از آنجاکه استرس یکی از عوامل اصلی بسیاری از مشکلات روان‌شناختی است و پژوهش‌های متعدد نیز میزان بالای استرس را در بیماران دیابتی گزارش کرده‌اند، استفاده از مهارت‌های مقابله با استرس می‌تواند به کاهش استرس این بیماران کمک کند [۱۰]. سه راهبرد اصلی مقابله عبارت‌اند از مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتنابی. راهبرد مسئله‌مدار شامل اقداماتی سازنده برای مواجهه با شرایط تنش‌زا است و تلاش می‌کند منبع استرس را حذف یا اصلاح کند. راهبرد هیجان‌مدار به تلاش‌هایی اشاره دارد که برای تنظیم پیامدهای هیجانی موقعیت‌های تنش‌زا انجام می‌شود و فرد سعی می‌کند تعادل عاطفی خود را از طریق کنترل هیجانات حفظ کند. راهبرد اجتنابی نیز برپایه دوری کردن از موقعیت و استفاده از مکانیسم‌های اجتناب بنا شده است [۱۱]. علاوه بر این، تاب‌آوری یکی از متغیرهای مهم مرتبط با سلامت روان و کیفیت زندگی است و نقشی اساسی در سازگاری افراد با شرایط دشوار ایفا می‌کند [۱۲].

تاب‌آوری یعنی فرد با وجود قرارگرفتن در فشارهای شدید و عوامل خطر می‌تواند عملکرد اجتماعی خود را بهبود ببخشد [۱۳].

تاب‌آوری در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا با افزایش خودکارآمدی و سازگاری، موجب مدیریت مؤثرتر بیماری و بهبود پیامدهای سلامت می‌شود. علاوه بر این، تاب‌آوری توانایی مقابله با عواطف منفی و مواجهه با رویدادهای ناسازگار را تقویت می‌کند. همه افراد در طول زندگی با چالش‌هایی مانند خشم، اندوه، اضطراب، مرگ عزیزان، توهین و بیماری روبه‌رو می‌شوند؛ از این رو، تقویت تاب‌آوری اهمیت بالایی دارد و می‌تواند فرد را برای ادامه زندگی و کاهش فشارهای تحمیلی آماده سازد [۱۴].

با توجه به اینکه مطالعات گذشته نشان داده‌اند تاب‌آوری بالا و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مؤثر نقش مهمی در ارتقای کیفیت زندگی بیماران در شرایط مختلف دارد، می‌توان نتیجه گرفت تقویت تاب‌آوری و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای می‌تواند به عنوان راهکاری کارآمد برای بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی استفاده شود [۱۵-۱۷]. بیماران دیابتی علاوه بر مشکلات جسمی، با چالش‌های روانی و اجتماعی نیز روبه‌رو هستند و در بسیاری موارد، ابعاد روان‌شناختی در روند درمان مورد توجه کافی قرار نمی‌گیرد.

پژوهش حاضر با رویکردی جامع تلاش دارد نقش سه مؤلفه کیفیت زندگی، تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای را روشن سازد تا از طریق مداخلات روان‌شناختی مؤثر بتوان زمینه بهبود وضعیت روانی، کاهش عوارض جسمی و ارتقای کیفیت زندگی این بیماران را فراهم کرد. بر این اساس، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط کیفیت زندگی با راهبردهای مقابله با استرس و تاب‌آوری در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شهرستان نهاوند انجام شد.

روش کار

این مطالعه به روش توصیفی و از نوع هم‌بستگی انجام شد. در این پژوهش، داده‌ها از طریق تکمیل پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی وار (War) و همکاران، راهبردهای مقابله با استرس اندلر و پارکر (Andler and Parker) و تاب‌آوری کانر و دیویدسون (Connor and Davidson) توسط بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ جمع‌آوری شد. شرکت‌کنندگان در پاییز ۱۴۰۳ به یکی از بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و یک مرکز درمانی تخصصی دیابت در شهرستان نهاوند مراجعه کرده بودند. این دو مرکز درمانی معتبر، خدمات تخصصی و مراقبتی گسترده‌ای به بیماران دیابتی ارائه می‌دهند و به دلیل برخورداری از تیم‌های تخصصی و امکانات پیشرفته، به عنوان مراکز اصلی درمان و کنترل دیابت نوع ۲ در منطقه شناخته می‌شوند. همچنین به آزمودنی‌ها یادآوری شد که تمامی اطلاعات آن‌ها بدون ذکر نام و کاملاً محرمانه نگهداری و پردازش می‌شود و نتایج پژوهش به صورت کلی و بدون اشاره به هویت فردی ارائه خواهد شد. هدف پژوهش نیز به‌طور شفاف برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و تأکید شد که این مطالعه صرفاً برای جمع‌آوری داده‌های آماری و انجام پژوهش علمی انجام می‌گیرد. آزمودنی‌ها با اختیار و بدون هیچ اجبار در پژوهش شرکت

کردند و تأکید شد که مشارکت نکردن یا انصراف از ادامه همکاری هیچ پیامد منفی برای آن‌ها نخواهد داشت. علاوه بر این، شرکت کنندگان درباره نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها و شیوه پاسخ‌گویی به سؤالات راهنمایی شدند تا اطمینان حاصل شود که فرایند را به درستی درک کرده‌اند. برای نمونه‌گیری نیز از روش در دسترس استفاده شد. حجم نمونه شامل ۳۰۰ نفر بود که براساس آمار مراجعات شش‌ماهه اول سال به مراکز درمانی شهرستان نهاوند و معیارهای ورود انتخاب شدند. همچنین، با توجه به پژوهش عبدولی و ذبیح‌زاده که حجم نمونه ۲۰۰ نفر را به کار گرفته بودند، در این مطالعه برای افزایش توان آماری و اطمینان از اعتبار نتایج، حجم نمونه ۳۰۰ نفر تعیین شد. این حجم نمونه به منظور دستیابی به دقت کافی در نتایج و با در نظر گرفتن محدودیت‌های زمانی و منابع، مناسب و قابل اجرا بود.

ملاک‌های ورود به مطالعه شامل افراد مبتلا به دیابت با تأیید پزشک متخصص، در دامنه سنی ۲۰ تا ۶۰ سال و دارای سابقه مصرف داروهای دیابت در یک سال اخیر بود. از سوی دیگر، بیمارانی که سابقه اختلالات روان‌شناختی داشتند یا سواد کافی برای پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها نداشتند، از مطالعه حذف شدند. رعایت این روش‌ها و معیارهای نمونه‌گیری، اعتبار و قابلیت تعمیم نتایج به جوامع مشابه را افزایش می‌دهد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران استفاده شد که مواردی مانند سن، جنسیت، مدت زمان ابتلا به بیماری و سابقه ابتلا به دیابت در اعضای خانواده را در بر می‌گرفت. داده‌های دموگرافیک به صورت توصیفی، شامل تعداد و درصد، گزارش شدند.

اطلاعات مربوط به پرسشنامه‌های پژوهش به شرح زیر است: پرسشنامه کیفیت زندگی وار و همکاران (۱۹۹۶) توسط وار، کاسینسکی و کلر طراحی شده است. نسخه ۱۲ سؤالی این پرسشنامه از فرم ۳۶ سؤالی مشتق شده و شامل ۸ زیرمقیاس است که کیفیت زندگی را از جنبه‌های مختلفی همچون سلامت عمومی، عملکرد فیزیکی و روانی، مشکلات هیجانی و درد جسمانی ارزیابی می‌کند. نمره‌گذاری براساس مقیاس عددی هر گزینه انجام می‌شود. روایی این پرسشنامه از طریق روایی تجربی بررسی شده و کونتودیموپولوس (Kontodimopoulos) و همکاران نیز آن را از نظر روایی سازه تأیید کرده‌اند. پایایی پرسشنامه به روش بازآزمایی محاسبه شد و آلفای کرونباخ آن برای ۱۲ سؤال بعد جسمانی ۰/۸۹ و برای ۱۲ سؤال بعد روانی ۰/۷۶ گزارش شد. در ایران، منتظری و همکاران (۲۰۰۹) نیز روایی و پایایی این مقیاس را تأیید کرده‌اند [۲۳-۱۸]. مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه در این پژوهش ۰/۷۱۶ به دست آمد.

پرسشنامه راهبردهای مقابله با استرس اندلر و پارکر (۱۹۹۰) در ایالات متحد آمریکا طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۴۸ سؤال است که پاسخ‌ها براساس مقیاس لیکرت از «هرگز» (۱)

تا «همیشه» (۵) نمره‌گذاری می‌شوند. سه نوع رفتار مقابله‌ای در این پرسشنامه بررسی می‌شود: مسئله‌مدار: شامل سؤالات ۱، ۲، ۶، ۱۰، ۱۵، ۲۱، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۳۶، ۳۹، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۶، ۴۷، هیجان‌مدار: شامل سؤالات ۵، ۷، ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۲۲، ۲۵، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۳، ۳۴، ۴۵، اجتنابی: شامل سؤالات ۳، ۴، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۲۳، ۲۹، ۳۱، ۳۲، ۳۵، ۳۷، ۴۰، ۴۴، ۴۸ است. پایایی این پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شده است: مقابله مسئله‌مدار: پسران ۰/۹۲ و دختران ۰/۸۵، مقابله هیجان‌مدار: پسران ۰/۸۲ و دختران ۰/۸۵، مقابله اجتنابی: پسران ۰/۸۵ و دختران ۰/۸۲، روایی پرسشنامه به ترتیب برای مسئله‌مدار ۰/۵۸، هیجان‌مدار ۰/۵۵ و اجتنابی ۰/۵۳ گزارش شده است [۱۱]. مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر ۰/۹۳۹ به دست آمد.

پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) در ایالات متحد آمریکا طراحی شده است و شامل ۲۵ گویه است که براساس مقیاس لیکرت از ۰ (کاملاً نادرست) تا ۴ (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. روایی این پرسشنامه با تحلیل عاملی اکتشافی تأیید شده و پایایی آن در ایران با آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش شده است [۲۴]. در پژوهش حاضر، مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۸۱ به دست آمد. از آنجاکه آلفای کرونباخ پرسشنامه‌های این مطالعه بیش از ۰/۷ است، همسانی درونی آن‌ها تأیید می‌شود و نشان‌دهنده کارایی مناسب آن‌هاست.

پس از بررسی نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، داده‌هایی که توزیع نرمال داشتند، با استفاده از شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار گزارش شدند. در تحلیل‌های استنباطی نیز از آزمون‌های رگرسیون چندگانه و هم‌بستگی پیرسون استفاده شد و تمامی تجزیه و تحلیل‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام گرفت.

نتایج

یافته‌های توصیفی نشان می‌دهند که میانگین سن شرکت کنندگان $(39/8 \pm 59/78)$ سال بودند. طول زمان ابتلا به بیماری دیابت میانگین $(5/55 \pm 3/09)$ سال است. اکثر شرکت کنندگان، زن $(52/3)$ درصد، مجرد $(53/3)$ درصد و داروهای تزریقی برای کنترل دیابت $(55/3)$ درصد داشتند. همچنین، بیشترین ابتلا به بیماری‌های همراه در شرکت کنندگان به کم‌خونی (25) درصد و بیماری قلبی $(19/4)$ درصد اختصاص دارد، در حالی که $12/7$ درصد از افراد هیچ بیماری همراهی نداشتند. با توجه به آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نتیجه‌گیری شد که سطح معنی‌داری برای تمام متغیرها بیشتر از $0/05$ است. بنابراین فرض نرمال بودن متغیرها تأیید و از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده شد.

نتایج هم‌بستگی پیرسون نشان داد که رابطه‌ای مثبت و معنادار

بین کیفیت زندگی و تاب‌آوری ۰/۵۱۲، مسئله‌مدار ۰/۴۷۵، هیجان‌مدار ۰/۵۱۴ و اجتناب‌مدار ۰/۴۰۴ مشاهده می‌شود. همچنین، تاب‌آوری با تمامی مؤلفه‌های مقابله با استرس هم‌بستگی معناداری نشان می‌دهد، به‌ویژه با هیجان‌مدار ۰/۴۸۷ و مسئله‌مدار ۰/۴۳۲. مؤلفه‌های راهبرد مقابله با استرس نیز با یکدیگر

هم‌بستگی‌های قابل توجهی دارند، به‌طوری‌که هیجان‌مدار و اجتناب‌مدار بیشترین هم‌بستگی را با یکدیگر دارند (۰/۸۱۲). به‌طور کلی، این نتایج نشان‌دهنده این است که هرچه تاب‌آوری و راهبردهای مقابله با استرس بهبود یابند، کیفیت زندگی نیز افزایش می‌یابد (۰/۰۰۱ < P) (جدول ۱).

جدول ۱. ضریب هم‌بستگی پیرسون بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک

متغیرها	کیفیت زندگی	تاب‌آوری	مسئله‌مدار	هیجان‌مدار	اجتناب‌مدار
کیفیت زندگی	۱	۰/۵۱۲	۰/۴۷۵	۰/۵۱۴	۰/۴۰۴
تاب‌آوری	۰/۵۱۲	۱	۰/۴۳۲	۰/۴۸۷	۰/۴۲۵
مسئله‌مدار	۰/۴۷۵	۰/۴۳۲	۱	۰/۷۵۱	۰/۸۰۰
هیجان‌مدار	۰/۵۱۴	۰/۴۸۷	۰/۷۵۱	۱	۰/۸۱۲
اجتناب‌مدار	۰/۴۰۴	۰/۴۲۵	۰/۸۰۰	۰/۸۱۲	۱

علامت ** نشان دهنده معناداری ضرایب هم‌بستگی در سطح اطمینان است ۰/۰۱ < sig. با توجه به مقدار ۰/۰۰۰ < sig. در تمامی روابط کلیه ضرایب از نظر آماری معنادار می باشد.

نتایج نشان داد مدل رگرسیون چندگانه توانسته است حدود ۳۷/۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد ($R^2=0/374$), همچنین، ضریب هم‌بستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته برابر با ۰/۶۱۲ است که نشان‌دهنده رابطه متوسط تا قوی

بین آن‌ها است. مقدار R^2 اصلاح‌شده نیز ۰/۳۶۶ است که با توجه به تعداد متغیرهای مستقل و حجم نمونه، بیانگر برازش مناسب مدل است. خطای استاندارد پیش‌بینی برابر ۰/۴۹۰۰ است که نشان می‌دهد مدل به‌طور نسبی خطای قابل قبولی دارد (جدول ۲).

جدول ۲. خلاصه یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه

مدل	R	مربع R	مربع R اصلاح‌شده	تخمین خطای استاندارد	آمار تغییرات	دوربین-واتسون
۱	۰/۶۱۲	۰/۳۷۴	۰/۳۶۶	۴/۹۰۰	۰/۳۷۴	۴۴/۱۵۳

نتایج تحلیل واریانس نشان داد که در مدل رگرسیون، مجموع مربع‌ها برای پیش‌بینی‌کننده‌ها ۴۲۴۰/۴۳۵ است که نشان‌دهنده واریانس توضیح داده‌شده توسط مدل است. مقدار F برابر با ۴۴/۱۵۳ و سطح معناداری ($P<0/001$) نشان می‌دهد که مدل به‌طور معناداری قادر به پیش‌بینی کیفیت زندگی است. همچنین، واریانس

باقی‌مانده در مدل ۷۰۸۲/۹۶۱ است که مقدار میانگین مربعات آن ۲۴/۰۱۰ است. مجموع کل واریانس ۱۱۳۲۳/۳۹۷ است که نشان می‌دهد مدل در مجموع توانسته ۳۷/۴ درصد از واریانس کیفیت زندگی را توضیح دهد (جدول ۳).

جدول ۳. تحلیل واریانس برای معناداری مدل رگرسیونی

مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	آماره F	Sig
۴۲۴۰/۴۳۵	۴	۱۰۶۰/۱۰۹	۴۴/۱۵۳	۰/۰۰۰
باقی‌مانده	۲۹۵	۲۴/۰۱۰		
کل	۲۹۹			

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که تاب‌آوری ($\beta=0/512$, $P<0/001$, $P<0/001$, $P<0/001$, $\beta=0/329$), مسئله‌مدار ($\beta=0/475$, $P<0/003$, $P<0/003$, $P<0/003$), هیجان‌مدار ($\beta=0/514$, $P<0/001$, $P<0/001$, $P<0/001$), به‌طور مثبت و معنادار با کیفیت زندگی مرتبط هستند، درحالی‌که اجتناب‌مدار رابطه منفی معناداری با

کیفیت زندگی دارد ($\beta=0/404$, $P<0/025$, $P<0/025$, $P<0/025$). نتایج نشان می‌دهد که افزایش تاب‌آوری و استفاده مؤثر از راهبردهای مسئله‌مدار و هیجان‌مدار با بهبود کیفیت زندگی همراه است، درحالی‌که گرایش به اجتناب‌مدار کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد (جدول ۴).

جدول ۴. ضرایب رگرسیون برای مدل‌های رگرسیونی

ضرایب غیراستاندارد شده						
آمار کولیناریته	هم‌بستگی‌ها	Sig	آماره t	ضرایب استاندارد شده بتا	خطای استاندارد	B
		۰/۰۰۰	۴/۹۱۲		۲/۷۸۲	۱۳/۶۶۵
ثابت						
تاب‌آوری	۰/۵۱۲	۰/۰۰۰	۶/۳۰۶	۰/۳۲۹	۰/۰۳۵	۰/۲۱۷
مسئله‌مدار	۰/۴۷۵	۰/۰۰۳	۳/۰۰۶	۰/۲۴۲	۰/۰۵۷	۰/۱۷۲
هیجان‌مدار	۰/۵۱۴	۰/۰۰۰	۳/۹۸۵	۰/۳۳۸	۰/۰۶۶	۰/۲۶۴
اجتناب‌مدار	۰/۴۰۴	۰/۰۲۵	-۲/۲۴۹	-۰/۲۰۴	۰/۰۷۴	-۰/۱۶۶

پاندمی کووید-۱۹ را گزارش کردند [۲۹].

نتایج این پژوهش در تطابق با یافته‌های مطالعات پیشین قابل توجه است؛ با این حال، برخی پژوهش‌ها نتایج متفاوتی گزارش کرده‌اند. به عنوان مثال، افخمی اردکانی و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که ارتباط مستقیمی میان راهبردهای مقابله عمومی و کیفیت زندگی مشاهده نشد و این تفاوت ممکن است ناشی از تمرکز پژوهش بر سبک‌های مقابله مذهبی و جنبه‌های معنوی باشد، نه تاب‌آوری و راهبردهای مقابله عمومی [۲]. همچنین، دیباییان و همکاران (۱۴۰۱) تأثیر مستقیم تاب‌آوری و راهبردهای مقابله بر کیفیت زندگی را بررسی کردند و اختلاف نتایج می‌تواند به تفاوت در نوع مداخله و طراحی پژوهش مربوط باشد [۳۰].

نوآوری پژوهش حاضر در این است که به طور هم‌زمان ارتباط تاب‌آوری و راهبردهای مقابله با استرس را با کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ در بافت فرهنگی ایران بررسی کرده است؛ موضوعی که تاکنون کمتر به صورت تلفیقی در پژوهش‌های داخلی مطالعه شده و می‌تواند در طراحی مداخلات روان‌شناختی ویژه برای بهبود کیفیت زندگی این بیماران کاربرد داشته باشد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به همکاری محدود آزمودنی‌ها، دامنه محدود تعمیم‌پذیری نتایج و حذف افراد بی‌سواد اشاره کرد. هرچند نمونه‌گیری در محیطی آرام و مجزا و در زمان انتظار برای ویزیت پزشک انجام شد و همچنین با توضیح کامل اهداف پژوهش و تضمین محرمانگی اطلاعات تلاش شد میزان همکاری شرکت‌کنندگان افزایش یابد و اثر این محدودیت‌ها تا حد امکان مدیریت شود.

یافته‌های پژوهش نشان داد که بین تاب‌آوری و کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. بر این اساس، طراحی برنامه‌های آموزشی و حمایتی که تاب‌آوری بیماران را تقویت کند، می‌تواند در کاهش استرس‌های روزمره و بهبود کیفیت زندگی آنان مؤثر باشد. پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و تیم‌های درمانی از روان‌شناسان بالینی در ارائه مداخلات حمایتی بهره گیرند و آموزش راهبردهای مقابله با استرس را در برنامه‌های

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط کیفیت زندگی با راهبردهای مقابله با استرس و تاب‌آوری در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شهرستان نهاوند انجام شد. نتایج نشان داد که کیفیت زندگی در این بیماران با راهبردهای مقابله با استرس و تاب‌آوری رابطه‌ای مثبت و معنادار دارد. بیمارانی که از راهبردهای مقابله‌ای مثبت، مانند جست‌وجوی حمایت اجتماعی و پذیرش شرایط، بهره می‌بردند، کیفیت زندگی بالاتری تجربه کردند. علاوه بر این، تاب‌آوری بالاتر به طور قابل توجهی با ارتقای کیفیت زندگی این بیماران همراه بود.

مطالعه ابراهیمی بجدنی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که سرسختی روان‌شناختی، تاب‌آوری و راهبردهای مقابله با استرس می‌توانند به طور مؤثری اضطراب رقابتی نوجوانان ورزشکار تهران را پیش‌بینی کنند [۲۵]. همچنین، پژوهش سهیلی و فیروزی (۱۴۰۰) تأثیر آموزش سبک زندگی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی در ارومیه را بررسی کرد و نشان داد که تاب‌آوری و راهبردهای مقابله از عوامل مؤثر در ارتقای کیفیت زندگی این بیماران هستند [۲۶]. مطالعه یعقوبی و همکاران (۱۴۰۱) نیز رابطه میان راهبردهای مقابله، کیفیت زندگی و بهزیستی روان‌شناختی در پرستاران کرمانشاه را بررسی کرد و تأکید کرد که تاب‌آوری و راهبردهای مقابله نقش مهمی در کیفیت زندگی این افراد دارند [۱۶]. پژوهش عبدولی و ذبیح‌زاده (۱۴۰۰) نیز تأثیر تاب‌آوری و نیازهای معنوی بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی ساری را تأیید کرد [۱۷].

نتایج این پژوهش در زمینه تاب‌آوری با یافته‌های مطالعات پیشین هم‌سو است. کریمیان و کریمی (۱۴۰۰) نیز رابطه مثبت تاب‌آوری با کیفیت زندگی و امید به زندگی مادران کودکان ناشنوا را گزارش کردند [۲۷]. همچنین، رودریگز (Rodriguez) و همکاران (۲۰۲۴) تأثیر تاب‌آوری را در بهبود وضعیت بیماران پس از کووید-۱۹ بررسی کردند [۲۸]. ساگاکا (Sagaca) و همکاران (۲۰۲۳) نیز تأثیر مثبت بهزیستی روانی و راهبردهای مقابله‌ای بر تاب‌آوری پرستاران در دوران

این مطالعه همکاری کرد، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع ندارند.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی با کد اخلاق IR.IAU.H.REC.1403.105 مورد تأیید معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان است.

سهم نویسندگان

نویسنده اول: طراحی مطالعه، نمونه‌گیری، تجزیه و تحلیل، آماده‌کردن مقاله؛ نویسنده دوم: استاد راهنما، نظارت بر همه مراحل و آماده‌کردن مقاله.

حمایت مالی

تمامی مراحل انجام این پژوهش شامل تهیه پرسش‌نامه، جمع‌آوری اطلاعات تا تدوین و تحلیل داده‌ها بدون حمایت مالی بوده است.

مراقبتی بیماران جای دهند. چنین مداخلاتی می‌تواند اثربخشی برنامه‌ها را افزایش داده و سلامت جسمانی و روانی بیماران دیابتی نوع ۲ را بهبود بخشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد بین تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای با کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. بر این اساس، توجه به مؤلفه‌های تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای در طراحی برنامه‌های آموزشی و حمایتی بیماران می‌تواند به ارتقای کیفیت زندگی و سلامت آنان کمک کند. پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران حوزه سلامت، مداخلات مبتنی بر تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای را در برنامه‌های مراقبتی بیماران دیابتی بگنجانند تا مدیریت درمان آنان ارتقا یابد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی به کد ۱۷۱۹۲۰۳۸۷۱۱۳۴۰۲۳۸۰۳۹۱۶۲۹۶۷۴۰۴ است. از مسئولان، معاونت علوم پزشکی و معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان و شرکت‌کنندگانی که در انجام

REFERENCES

- Kashef M, Hajizadeh Saffar A, Salehpour M, Moharramzadeh S. Comparative effect of moderate-intensity continuous training (MICT) or high-intensity interval training (HIIT) on some structural parameters of the heart in two types of animal models of pre-diabetes and type 2 diabetes. *Iran J Endocr Metab*. 2023;25(1):44-55. (Persian) [Link](#)
- Afkhami N, Rezapour-Mirsaleh Y, Ghafouri Charkhabi H, Mohammadpanah A. The relationship between spiritual well-being, religious coping styles and diabetes self-management in patients with type 2 diabetes patients. *J Diabetes Nurs*. 2022;10(4):2002-15. (Persian) [Link](#)
- Sadeghzadeh S, Dehghani Ashkzari M, Seifit SM, Vahidi Mehrjerdi MY, Sadeghzadeh S. Investigating the molecular microRNAs as biomarkers of type 2 diabetes. *JSSU*. 2022;30(3): 4607-19. (Persian) [Link](#)
- Dehvan F, Ghanei Gheshlagh R, Banafshi Z, Moradiani M. Evaluation of adherence to treatment regimen in patients with type 2 diabetes. *Avicenna J Nurs Midwifery Care* 2023;31(4):275-83. (Persian) [DOI: 10.32592/ajnm.31.4.275](#)
- Heidari F, Mottaghi R. The effectiveness of life skills training on cognitive flexibility and quality of life of elderly people with type 2 diabetes: a quasi-experimental study. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2023;22(4):367-84. (Persian) [Link](#)
- Ghalavand A, Behzadi Nejad H, Movahed Rad S, Maleki F, Rahmani Ghobadi M, Fathi K, et al. Investigating the relationship between quality of life and cardiorespiratory endurance in patients with type 2 diabetes. *Razi J Med Sci*. 2022;29(9):75-85. (Persian) [Link](#)
- Akbarzadeh, M., Sabahi, P., Rafiinia, P., Moradi A. Comparing the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) and direct electrical stimulation from the skull (TDSC) in improving pain intensity and quality of life in patients with fibromyalgia. *Rooyesh*. 2022;11(9):33-44. (Persian) [Link](#)
- Gurková E, Zeleníková R. Nursing students' perceived stress, coping strategies, health and supervisory approaches in clinical practice: a Slovak and Czech perspective. *Nurse Educ Today*. 2018;65:4-10. [PMID: 29522963](#) [DOI: 10.1016/j.nedt.2018.02.023](#)
- Naji T, Bekmaz K, Sadoughi-Asl A. Investigating the relationship between nurses' stress coping strategies and perceived organizational support in hospitals of Tehran University of Medical Sciences in 2021. *J Nurs Midwifery*. 2022;20(4):302-11. (Persian) [DOI: 10.52547/unmf.20.4.302](#)
- Morshedi T, Saleh M, Farzad V, Hassani F, Shakibazadeh E. Explaining the structural relationships between quality of life based on emotional and marital adjustment mediated by coping strategies in women with polycystic ovary syndrome. *Commun Health*. 2022;9(3):27-39. (Persian) [DOI: 10.22037/ch.v9i3.31376](#)
- Endler NS, Parker JDA. Coping inventory for stressful situations (CISS): manual. 2nd ed. Toronto: Multi-Health Systems; 1999. [DOI: 10.1037/t02138-000](#)
- Shokrpour S, Khalatbari J, Ghorbanshiroudi S. Predicting quality of life based on resilience, psychological hardiness and social support with the mediating role of assertiveness in working women in Tehran. *J Nurs Phys War*. 2021;10(34):22-29. (Persian) [DOI: 10.29252/npwjm.10.34.22](#)
- Mazidi S, Jahani MA, Soltani SA, Akhoundzadeh G. The effect of family-centered empowerment model on the resilience of parents with children with mental retardation. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2025;33(1):82-91. (Persian) [DOI: 10.32592/ajnm.33.1.82](#)
- Nazarnajad N, Mirzapour Z, Rasekhi F. Strengthening resilience based on the teachings of the Stoics and Rumi. *Mirror Knowl*. 2023;23(2):117-38. (Persian) [DOI: 10.48308/jipt.2023.103663](#)
- Lawford J, Eiser C. Exploring links between the concepts of Quality of Life and resilience. *Pediatr Rehabil*. 2001;4(4):209-216. [PMID: 12160361](#) [DOI: 10.1080/13638490210124024](#)

16. Yaghoubi A, Orvti Mofavakh A, Safari N. Predicting stress caused by Corona based on stress coping strategies, quality of life and psychological well-being of nurses. *J Nurs Manag.* 2022;**11**(1):10-20. [Link](#)
17. Abdoli M, Zabihzadeh A. The relationship between spiritual needs and resilience on quality of life in diabetics. *Sadra Med J.* 2021;**9**(2):173-86. [DOI: 10.30476/smsj.2021.88768.1182](#)
18. Kontodimopoulos N, Pappa E, Niakas D, Tountas Y. Validity of SF-12 summary scores in a Greek general population. *Health Qual Life Outcomes.* 2007;**5**:55. [PMID: 17900374](#) [DOI: 10.1186/1477-7525-5-55](#)
19. Montazeri A, Vahdaninia M, Mousavi SJ, Omidvari S. The Iranian version of 12-item Short Form Health Survey (SF-12): factor structure, internal consistency and construct validity. *BMC public health.* 2009;**9**:341. [PMID: 19758427](#) [DOI: 10.1186/1471-2458-9-341](#)
20. Bonomi AE, Patrick DL, Bushnell DM, Martin M. Validation of the United States' version of the world health organization quality of life (WHOQOL) instrument. *J Clin Epidemiol.* 2000;**53**(1):1-12. [PMID: 10693897](#) [DOI: 10.1016/s0895-4356\(99\)00123-7](#)
21. Fayers PM, Machin D. Quality of life assessment: Analysis and interpretation of patient-reported outcomes. John Wiley & Sons; 2013. [Link](#)
22. King CR, Hinds PS. Quality of life from nursing and patient perspective : Theory, research, practice. 2nd ed. Jones and Bartlett Publishers; 2008. [Link](#)
23. Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care.* 1996;**34**(3):220-33. [PMID: 8628042](#) [DOI: 10.1097/00005650-199603000-00003](#)
24. Kurd B, Kurd H, Arab A. Investigate the relationship between talent management and reduction of turnover. *Public Manag Res.* 2014;**7**(24):113-40. (Persian) [DOI:10.22111/JMR.2014.1872](#)
25. Ebrahimi Bojdani F, Banisi P, Vatankhah H. The prediction of competitive anxiety based on psychological hardiness, resilience and stress coping strategies of athlete teens. *J Educ Psychol.* 2021;**12**(1):1-14. [Link](#)
26. Soheili S, Firouzi F. Studying the effect of lifestyle training on the quality of diabetic patients' life. *J Diabetes Nurs.* 2021;**9**(4):1728-38. [Link](#)
27. Karimian B, Karimi Afshar E. The relationship of resilience with quality of life and life expectancy of the mothers of deaf children. *Nurs Midwifery J.* 2022;**19**(11):888-96. [DOI: 10.52547/unmf.19.11.888](#)
28. Rodríguez Lima DR, Rubio Ramos C, Díaz Quiroz MA, Rodríguez Aparicio EE, Gómez Cortes LA, Otálora González L, et al. Resilience and quality of life in patients who underwent mechanical ventilation due to COVID-19, one year after discharge: a cross-sectional study. *J Patient Rep Outcomes.* 2024;**8**(1):70. [PMID: 38995437](#) [DOI: 10.1186/s41687-024-00748-2](#)
29. Saccaca L, Gonzales A, Alkubati S, Alrashidi N, Alreshidi MS, Pasay-An E, et al. The impact of mental well-being, stress, and coping strategies on resilience among staff nurses during COVID-19 in Saudi Arabia: A structural equation model. *Healthcare.* 2023;**11**(3):368. [PMID: 36766943](#) [DOI: 10.3390/healthcare11030368](#)
30. Dibaiyan S, Sohrabi Asamrood F, Poursharifi H, Sabet M. The effectiveness of web based diabetes self management education on health-related quality of life, diabetes-related distress in diabetic patients type2. *Med J Mashhad Univ of Med Sci.* 2018;**61**(5):559-68. (Persian) [DOI: 10.22038/mjms.2022.64261.3773](#)