



The Effect of Life Skills Training on the Hardiness in Maintaining Health and Blood Sugar of the Elderly with Diabetes Mellitus Type 2

Ali Kamkar¹, Reza Mottaghi^{2*}, Fatemeh Heidari³

1-Assistant Professor, Department of Psychology, Zand Institute of Higher Education, Shiraz, Iran. ORCID: 0000-0002-1381-4615

2-Assistant Professor, Department of Psychology, Zand Institute of Higher Education, Shiraz, Iran. ORCID: 0000-0002-1587-9682

3- MA Clinical Psychology Student, Department of Psychology, Yasooj Branch, Islamic Azad University, Yasooj, Iran. ORCID: 0000-0001-9402-9979

*Corresponding Autor: Reza Mottaghi, Department of Psychology, Zand Institute of Higher Education, Shiraz, Iran.

Email: r.mottaghi@zand.ac.ir

Received: 27 Jan 2023

Revised: 09 Jun 2023

Accepted: 09 Jun 2023

Abstract

Introduction: Due to the high prevalence of type 2 diabetes and the importance of health hardiness on the physical and mental health of these elderly people. This study aims to determine the effectiveness of life skills training on health hardiness, fasting, and two-hour blood sugar in the elderly with type 2 diabetes.


Methods: This was a semi-experimental study with a pre-test and post-test design with a control group. The study population consists of the elderly with type 2 diabetes members of Jahandidegan center in Shiraz, Iran in 2022. Based on the inclusion and exclusion criteria, 30 subjects were selected and randomly divided into two groups, one experimental and one control group. Elderly people who were suffering from type 2 diabetes were evaluated with a demographic form, revised health hardiness inventory-24, and an Avan home blood glucose meter. The experimental group underwent the intervention of 10 sessions of 75 minutes of life skills training, and the control group was waiting to receive the training after completing the study. Data analysis was conducted in the SPSS-24 using a single and multivariate covariance analysis at a significance level of $p < 0.05$.

Results: The findings showed elderly people with an average age of 68.17 years and the experimental and control groups were not significantly different in demographic indicators ($P > 0.05$). Life skills training led to the improvement of health hardiness and two-hour blood sugar of the elderly with type 2 diabetes ($p < 0.005$), but it had no effect on fasting blood sugar ($p > 0.05$).

Conclusions: The present study showed that life skills training can increase health hardiness and decrease two-hour blood sugar in the elderly with type 2 diabetes. The use of this simple and useful method is recommended by mental health specialists and therapists in the field of geriatric rehabilitation.

Keywords: Life Skills, Health hardiness, Blood sugar, Diabetes Mellitus Type 2, Elderly

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Kamkar A, Mottaghi R, Heidari F. The Effect of Life Skills Training on the Hardiness in Maintaining Health and Blood Sugar of the Elderly with Diabetes Mellitus Type

2. Journal of Nursing Education (JNE); 2023;12(1)...-...(in Persian) 



تأثیر آموزش مهارت های زندگی بر سرسختی در حفظ سلامتی و قند خون سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

علی کامکار^۱، رضا متقی^{۲*}، فاطمه حیدری^۳

۱- استادیار، گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی زند شیراز، شیراز، ایران. ORCID: 0000-0002-1381-4615

۲- استادیار، گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی زند شیراز، شیراز، ایران. ORCID: 0000-0002-1587-9682

۳- دانشجو کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، یاسوج، ایران. ORCID: 0000-0001-9402-9979

*نویسنده مسئول: رضا متقی، گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی زند شیراز، شیراز، ایران. ایمیل: r.mottaghi@zand.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۹

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۰۳/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۷

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع بالای دیابت نوع ۲ و اهمیت سرسختی سلامت بر سلامت جسمی و روانی این سالمندان، این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش مهارت های زندگی بر سرسختی سلامت، قند خون ناشتا و ۲ ساعته سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ بوده است. **روش کار:** این پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ کانون جهان دیدگان شیراز (ایران) در سال ۱۴۰۱ بودند، که از میان آنها ۳۰ نفر با احتساب شرایط ورود به پژوهش با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و با روش تصادفی ساده در گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ با فرم جمعیت شناختی، سیاهه اصلاح شده سرسختی سلامت ۲۴ و دستگاه سنجش قند خون خانگی آوان مورد ارزیابی قرار گرفتند. گروه آزمون تحت مداخله ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه ای آموزش مهارت های زندگی قرار گرفتند و گروه کنترل پس از اتمام مطالعه آموزش دریافت نمودند. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS-24 و روش های آماری تحلیل کوواریانس تک و چند متغیره در سطح معناداری $p < 0/05$ انجام گردید. **یافته ها:** یافته ها نشان داد که سالمندان با میانگین سنی ۶۸/۱۷ سال در گروه آزمون و کنترل از نظر شاخص های جمعیت شناسی تفاوت معنا داری با یکدیگر نداشتند ($P > 0/05$). آموزش مهارت های زندگی منجر به بهبود سرسختی سلامت و قند خون دو ساعته سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ شد ($P < 0/05$)، اما بر قند خون ناشتا تأثیری نداشت ($P > 0/05$). **نتیجه گیری:** مطالعه حاضر نشان داد که آموزش مهارت های زندگی می تواند منجر به افزایش سرسختی سلامت و کاهش قند خون دو ساعته در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ گردد. بکارگیری این روش ساده و مفید توسط متخصصان بهداشت روان و درمانگران در حیطه توان بخشی سالمندی توصیه می شود.

کلید واژه ها: مهارت های زندگی، سرسختی سلامت، قندخون، دیابت نوع ۲، سالمندان

مقدمه

شد. ۸۰ درصد افراد سالمند در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند [۱]. با توجه به تعریف سازمان بهداشت جهانی سلامت شامل ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی است. در نتیجه برای ارتقاء آن باید به فاکتورهای روانی و اجتماعی اهمیت بیشتری داده شود [۲]. امروزه دیابت به یک مشکل بهداشتی مهم در سراسر دنیا تبدیل شده است. فراوانی و

بهبود شرایط زندگی، مراقبت های بهداشتی و درمانی با افزایش طول عمر و امید به زندگی، پدیده افزایش سالمندی را در جوامع پیشرفته به دنبال داشته است. براساس آمار تا سال ۲۰۲۵ جمعیت بالای ۶۰ سال در جهان به ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید و این تعداد تا سال ۲۰۵۰ دو برابر خواهد

علی کامکار و همکاران

موضوع تاثیر متقابلی بر تعاملات اجتماعی آنان دارد [۱۰]. مطالعه ای نشان داد که بین سواد سلامت (مداخله رفتاری) و کیفیت زندگی سالمندان ارتباط وجود دارد [۱۱].

نزدیک ترین مطالعات حکایت از تاثیر مداخلات رفتاری بر بهبود سرسختی سلامت در بیماران دارند، همچنین رعایت سبک زندگی سالم و آرامش روانی یکی از فاکتورهای مهم در مدیریت بیماری دیابت نوع ۲ می تواند باشد [۱۴-۱۲]. مطالعه ای نشان داد که بین شادکامی و سرسختی سلامت در سالمندان ارتباط وجود دارد [۱۲]. پهلوان و همکاران نیز در مطالعه در شهر نی ریز (در استان فارس) به این نتیجه رسیدند که رفتار درمانی دیالکتیک می تواند منجر به افزایش سرسختی سلامت در بیماران جوان مبتلا به دیابت نوع ۲ شود [۱۴]. شکوری و همکاران نیز یافتند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش قند خون ناشتا و افزایش خود کارآمدی در افراد دیابتی می شود [۱۵].

مهارت های زندگی از دسته مداخلات آموزشی روانشناختی است که تاثیر بسزای در کاهش استرس و افزایش هیجانات مثبت و بهزیستی زندگی می تواند داشته باشد. آموزش های مهارت های زندگی با تاثیر بر شناخت بیماران منجر به افزایش فعالیت بخش پیشانی مغز (prefrontal lobe) که با عواطف مثبت همراه است و کاستن از فعالیت پایه مغز (Pons) که با رفتار غیر ارادی ناشی از هیجانات همراه است شده و آسیب پذیری زیستی نسبت به محرک های هیجانی منفی را کاهش می دهد [۱۶].

مهارت های زندگی که شامل: مدیریت هیجان، خودآگاهی، تاب آوری، حل مسئله، قاطعیت ورزشی، کنترل خشم، تفکر انتقادی، تصمیم گیری، ارتباط مؤثر، مدیریت استرس مجموعه ای از توانایی های است که زمینه سازگاری و رفتار مثبت و مفید را در افراد تقویت می کند [۱۷] و به عنوان یک مداخله پیش گیرانه برای اختلالات روانی مطرح است. مهارت های زندگی به عنوان توانایی ها، دانش ها، نگرش ها و رفتار هایی تعریف شده که برای شادمانی و موفقیت آموخته می شوند تا فرد را قادر سازد که در زندگی سازگارانه عمل کرده و بر آنها مسلط شود [۱۲]. فراگیری این مهارت ها فرد را قادر می سازند که فرد مسئولیت و نقش اجتماعی خود را

مشکلات ناشی از دیابت که تحت تاثیر سبک زندگی است، در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته رو به فزونی است [۳]. در قرن حاضر تصور می شود که ۲۰ درصد افراد مبتلا به دیابت بین سنین ۷۰-۷۹ سال باشد و انتظار میرود که در سی سال آینده بیشترین افراد مبتلا به دیابت، سالمندان باشند [۴].

بیماری دیابت نوع دو از جمله بیماری های روان تنی (Psychosomatics) است که عوامل مختلف ارثی، چاقی، تنیدگی و فشار روانی در ایجاد و تشدید شدن آن تاثیر فراوانی دارد و مبتلایان علاوه بر مشکلات جسمانی مربوط به بیماری، در خطر مشکلات سلامت روان هستند [۵]. تاکنون هیچ درمان قطعی و بدون بازگشت برای بیماری دیابت وجود نداشته است [۶]. مهم ترین روش های استفاده شده برای مدیریت این بیماری، کنترل مناسب قند خون در محدوده، طبیعی (ناشتا ۷۰-۹۹ و دوساعته کمتر از ۱۲۰ دسی لیتر) با استفاده از عوامل تعدیل پذیر از جمله داروها و سبک زندگی سالم می باشد، که بخش بزرگی از این اقدامات به عهده خود بیمار است [۷].

سرسختی (نستوهی) سلامت (Health hardiness) که از ویژگی های شخصیتی است، از روانشناسی هستی گرا سرچشمه گرفته، در اصل یک خصیصه کلی مربوط به فرد است که وقایع پرتنش زندگی را، مسؤلانه تلقی می کند و تغییرات را به عنوان بخش طبیعی و جالب توجه زندگی در نظر می گیرد. تصور می شود که این جهت گیری مثبت نسبت به زندگی، به فرد کمک می کند که تحت شرایط تنش زا سالم بماند [۸].

از آنجایی که یکی از مهم ترین علت ناتوانی و مرگ و میر در سالمندان، بیماری های مزمنی مانند دیابت است، عدم مشارکت سالمندان در مراقبت از خود می تواند اصلی ترین عامل زمینه ساز این ناتوانی و مرگ و میر باشد [۹]. محدودیت های ایجاد شده در زندگی سالمندان مبتلا به دیابت می تواند منجر به ستوه آمدن آنان از شرایط شان باشد و این مهم منجر به کاهش اقدامات لازم و پایبندی در تعهد به سبک زندگی سالم برای کنترل بیماری شود و از سوی دیگر منجر به اضطراب و افسردگی در آنان گردد و همین

۰/۸۱، ۱۲ نفر برای هر گروه برآورد شد [۱۹]. با توجه به احتمال تأثیر متغیرهای ناخواسته و خارج از کنترل پژوهش‌گر، احتمال ریزش ۲۰ درصدی، داده‌های پرت و امکانات محیط کلاس آموزشی، ۳۰ نفر مشارکت‌کننده که (۷۰ درصد زن و ۳۰ درصد مرد با توجه به محدودیت مشارکت‌کنندگان مرد) که مبتلا به بیماری دیابت نوع ۲ بودند بر اساس معیارهای ورود، با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و بصورت تصادفی ساده (قرعه‌کشی) در ۱ گروه آزمون و ۱ گروه کنترل تخصیص یافتند.

معیارهای ورود به این پژوهش عبارت بودند از: تشخیص قطعی ابتلا به دیابت نوع ۲ حداقل از دو سال قبل توسط پزشک مرکز، دامنه سنی بالاتر از ۶۰ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم دریافت خدمات روانشناختی در ۳ ماه گذشته، دریافت هر دو دوز واکسن کرونا و رعایت اصول بهداشتی از جمله فاصله اجتماعی و ماسک زدن به هنگام حضور در کلاس‌ها بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: غیبت بیش از ۲ جلسه در کلاس‌های آموزشی، تغییر در میزان مصرف داروهای قند خون طی مدت انجام مطالعه، عدم تمایل به حضور منظم در کلاس‌ها و ابتلا به بیماری کرونا بود.

در این مطالعه کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج IR.IAU.YASOOJ.REC.1401.010 اخذ گردید. رضایت آگاهانه، توجیه مشارکت‌کنندگان در مورد روش و هدف انجام پژوهش، رعایت اصل رازداری و محرمانه نگه داشتن اطلاعات بدست آمده، آزادی مشارکت‌کنندگان در ترک مطالعه و ارائه آموزش به گروه کنترل بلافاصله بعد از اتمام پژوهش از جمله اصول اخلاقی رعایت شده در مطالعه بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از چک لیست جمعیت‌شناختی، سیاهه اصلاح شده سرسختی سلامت و دستگاه خانگی سنجش قند خون آوان استفاده گردید.

پس از اجرای پیش‌آزمون (پرسشنامه سرسختی سلامت و ارزیابی قند خون ناشتا و دوساعته) و با توجه به انتخاب نمونه‌ها (۳۰ نفر) که به صورت در دسترس بود اما آنها بصورت تصادفی ساده (قرعه‌کشی) در گروه‌های آزمون و کنترل با نمونه ۱۵ نفری تخصیص یافتند. گروه آزمون تحت

بپذیرد و بدون صدمه زدن به خود و دیگران نیازها، انتظارات و مسائل روزانه را به شکلی اثر بخشی پاسخ دهد [۱۸]. سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ از یک سو با محدودیت غذایی و از سوی دیگر با محدودیت در تعاملات اجتماعی روبرو هستند، که می‌تواند منجر به احساس غم‌زدگی، افسردگی و بی‌انگیزگی در رفتارهای مرتبط با مراقبت از خود شود، که پیامدهای آن کاهش سرسختی (نستوهی) در حفظ سلامتی باشد. مطالعات نشان دادند که آموختن مهارت‌های روانشناختی ضروری اولیه مانند مهارت‌های زندگی می‌تواند تأثیر خوبی بر ارتقاء باور افراد به خود در مواجهه با اقدامات ضروری برای سلامتی باشد [۱۱، ۱۷]. ارتقا سرسختی می‌تواند منجر به افزایش سلامت روان، سبک زندگی سالم، تبعیت از درمان، رژیم غذایی مناسب، فعالیت‌های اجتماعی و بدنی مفید گردد و چون آرامش و انگیزه را به دنبال دارد شاید بتواند در کنترل قند خون موثر باشد. با توجه به بررسی‌های انجام شده شکاف تحقیقاتی در خصوص بررسی تأثیر یادگیری این مهارت ساده و کاربردی (مهارت‌های زندگی) بر سرسختی (نستوهی) سلامت و قند خون سالمندان مبتلا به دیابت مشهود است. در نتیجه این پژوهش با هدف پاسخ دادن به این سؤال انجام گردید که آیا آموزش مهارت‌های زندگی می‌تواند منجر به افزایش سرسختی سلامت و به تبع آن کاهش قند خون ناشتا و دو ساعته در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ گردد؟

روش کار

مطالعه حاضر نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با یک گروه آزمون و کنترل انجام شد. در این پژوهش تأثیر آموزش گروهی مهارت‌های زندگی به‌عنوان متغیر مستقل بر سرسختی سلامت (و مؤلفه‌های آن)، قند خون ناشتا و ۲ ساعته به‌عنوان متغیرهای وابسته در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ در نظر گرفته شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ وابسته به مرکز روزانه توان‌بخشی سالمندان کانون جهان دیدگان شیراز در سال ۱۴۰۱ بود. در این مطالعه حجم نمونه بر اساس جدول Cohen با سطح اطمینان ۹۵ درصد و حجم اثر ۰/۶۰ و توان

کشور ایران استفاده گردید. میزان قند خون نرمال در افراد سالم ۷۰-۱۰۰ (در ناشتا) و قند خون دوساعته کمتر از ۱۲۰ دسی لیتر مطلوب است، اما قند خون افراد مبتلا به دیابت معمولاً در زمان ناشتا ۷۰-۱۳۰ و دوساعته کمتر از ۱۴۰ دسی لیتر مطلوب است که در صورت خارج شدن از سطح مطرح شده نیاز مراجعه فوری به پزشک جهت اقدامات درمانی لازم و ضروری است.

داده‌ها پس از جمع‌آوری با ابزارهای مطرح شده وارد نرم-افزار SPSS-24 گردید و مورد تحلیل با روش‌های آزمون خی‌دو (در مورد داده‌های جمعیت شناختی) و کوواریانس تک و چند متغیره در خصوص ارزیابی فرضیه‌های پژوهش در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ قرار گرفتند.

یافته‌ها

بررسی یافته‌های جمعیت شناختی سالمندان در جدول ۲ نشان می‌دهد که در این پژوهش تعداد زن‌ها بیشتر از مردان بود (۷۰ درصد زن، ۳۰ درصد مرد) بیشتر سالمندان متأهل؛ تحصیلات در سطح راهنمایی؛ میانگین و انحراف سنی سالمندان $4/94 \pm 68/17$ بود که بیشترین دامنه سنی مربوط به سنین ۶۵-۶۹ سال بود. داروهای قند مصرفی سالمندان شامل قرص‌های: گلی بن گلامید، متفورمین، آکاربوز، پیوگلیتازون، رپاگلینید (تا اتمام مطالعه گزارشی از تغییر داروها گزارش نشده) بود. نتایج آزمون خی‌دو جهت مقایسه اطلاعات جمعیت شناختی گروه آزمون و کنترل نشان داد که، گروه‌ها از نظر جنسیت، وضعیت تاهل، مقطع تحصیلی و دامنه سنی تفاوت معناداری با هم نداشتند و هم‌تا بودند ($P > 0/05$).

شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار گروه آزمون و کنترل در مرحله پیش آزمون و پس آزمون در جدول ۳ ارائه گردیده است. با توجه به این که میانگین‌های زیر مقیاس‌ها (ارزش سلامت، کنترل درونی، کنترل بیرونی و ادراک سلامت) به دلیل این که تعداد عبارت‌های آن‌ها متفاوت بود، ضمن هم وزن کردن میانگین زیر مقیاس‌ها آنها بصورت درصد محاسبه گردید، تا بهتر و شفاف تر قابل مقایسه باشد تا مشخص شود در کدام زیر مقیاس بیماران مورد مطالعه بهتر

سیاهه دارای ۴ زیر مؤلفه ارزش سلامت (Health value) با عبارت (۱الی ۶)، مکان کنترل درونی سلامت (Internal health locus of control) با عبارت (۷الی ۱۱)، مکان کنترل بیرونی سلامت (External health locus of control) با عبارت (۱۲الی ۱۸) و شایستگی سلامت ادراک شده (Perceived health competence) با عبارت (۱۹الی ۲۴) است. عبارت‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف (نمره ۱) تا کاملاً موافق (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌گردد. عبارت‌های ۱الی ۱۱، ۲۳ و ۲۴ بصورت مستقیم و عبارت‌های ۱۲الی ۲۲ بصورت معکوس نمره گذاری می‌شوند. دامنه نمرات زیر مقیاس‌های: ارزش سلامت بین ۶الی ۳۰، مکان کنترل درونی سلامت بین ۵الی ۲۵، کنترل بیرونی سلامت بین ۷الی ۳۵ و شایستگی سلامت ادراک بین ۶الی ۳۰ است که مجموع نمرات ۴ زیر مؤلفه پرسشنامه نمره کل ابزار را شامل می‌شود. لذا حداقل نمره ۲۴ و حداکثر نمره ۱۲۰ است [۸]. سازنده‌گان ابزار روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی کردند و روایی کل و ۴ زیر مؤلفه‌های ارزش سلامت، مکان کنترل درونی سلامت، مکان کنترل بیرونی و شایستگی سلامت ادراک شده تأیید شده است. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای ۴ زیر مؤلفه آن، به ترتیب در جمعیت مردم عادی ۰/۷۹، ۰/۶۶، ۰/۶۷ و ۰/۶۹ و در گروه نمونه دانشجویان به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۵، ۰/۵۸ و ۰/۷۶ گزارش شده است [۸]. در ایران سپاه منصور و کاتبی پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۸ و مؤلفه‌های آن بین ۰/۶۴ تا ۰/۷۵ گزارش کرده اند [۲۰]. در پژوهش حاضر پایایی سیاهه اصلاح شده سرسختی سلامت-۲۴ به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ بر روی تمام ۳۰ تن سالمند مشارکت کننده این مطالعه که مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند ۰/۸۳ محاسبه گردید.

دستگاه سنجش قند خون در منزل آوان

وسيله‌ای است برای ارزیابی قند خون، در این پژوهش از دستگاه دیجیتال خانگی سنجش قند خون آوان ساخت

علی کامکار و همکاران

جدول ۲. یافته های جمعیت شناختی گروه آزمون و کنترل سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ این مطالعه در سال ۱۴۰۱

متغیر	مؤلفه	گروه آزمایشی (درصد فراوانی)	گروه کنترل (درصد فراوانی)	کل گروه‌ها (درصد فراوانی)	آزمون‌های دو معناداری
جنسیت	اقا	۵(۳۳)	۴(۲۶/۶۶)	۹(۳۰)	۰/۷۰۵
	خانم	۱۰(۶۷)	۱۱(۷۳/۳۴)	۲۱(۷۰)	
وضعیت تأهل	متاهل	۱۱(۵۵)	۱۲(۶۰)	۲۳(۷۶/۶۷)	۰/۷۱۳
	مجرد	۴(۴۵)	۳(۴۰)	۷(۲۳/۳۳)	
سطح تحصیلات	ابتدایی	۴(۲۰)	۳(۱۵)	۷(۲۳/۳۳)	۰/۹۹۱
	راهنمایی	۷(۳۵)	۷(۳۵)	۱۴(۴۶/۶۶)	
	دیپلم	۶(۳۰)	۶(۳۰)	۱۲(۴۰)	
	لیسانس	۳(۱۵)	۴(۲۰)	۷(۲۳/۳۳)	
دامنه سنی	۶۰-۶۴ سال	۴(۲۰)	۳(۱۵)	۷(۲۳/۳۳)	۰/۸۹۲
	۶۵-۶۹ سال	۷(۳۵)	۷(۳۵)	۱۴(۴۶/۶۶)	
	۷۰-۷۴ سال	۱(۵)	۳(۱۵)	۴(۱۳/۳۳)	
	۷۵-۷۹ سال	۳(۱۵)	۲(۱۰)	۵(۱۶/۶۷)	

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات سرسختی سلامت، قند خون ناشتا و دو ساعته سالمندان مورد مطالعه در مراحل ارزیابی در سال ۱۴۰۱

متغیرها	پیش آزمون		پس آزمون		مراحل
	گروه آزمون (n=۱۵) انحراف معیار ± میانگین	گروه کنترل (n=۱۵) انحراف معیار ± میانگین	گروه آزمون (n=۱۵) انحراف معیار ± میانگین	گروه کنترل (n=۱۵) انحراف معیار ± میانگین	
سرسختی - سلامت	۵۰/۱۳±۲/۰۲	۵۰/۹۳±۴/۴۱	۵۰/۱۳±۴/۵۵	۶۴/۱۳±۳/۵۲	۰/۰۰۱
ارزش سلامت (%)	۱۵/۳۳±۲/۰۹ (۳۰/۵۸۰)	۱۴/۷۳±۱/۹۸ (۲۸/۹۲۲)	۱۴/۴۷±۲/۸۲ (۲۸/۷۱۶)	۱۷/۹۳±۲/۷۸ (۲۷/۹۵۹)	۰/۰۰۱
کنترل درونی سلامت (%)	۱۰/۶۷±۱/۷۹ (۲۱/۲۷۸۵)	۱۱/۶۰±۱/۸۸ (۲۲/۷۷۶)	۱۱/۴۰±۲/۱۶ (۲۲/۶۲۴)	۱۴/۳۳±۱/۶۳ (۲۲/۳۴۵)	۰/۰۰۱
کنترل بیرونی سلامت (%)	۱۲/۲۰±۲/۰۴ (۲۴/۳۳۷)	۱۱/۶۷±۱/۷۶ (۲۲/۹۱۴)	۱۱/۴۰±۲/۳۱ (۲۲/۶۲۴)	۱۶/۰۷±۲/۲۱ (۲۵/۰۸۵)	۰/۰۰۱
ادراک سلامت (%)	۱۱/۹۳±۲/۰۵ (۲۳/۷۹۸)	۱۴/۹۳±۲/۲۸ (۲۹/۳۱۵)	۱۳/۱۳±۱/۹۹ (۲۶/۰۵۷)	۱۵/۸۰±۲/۴۵ (۲۴/۶۳۷)	۰/۰۰۱
قند خون ناشتا	۱۲۷/۸۷±۴/۴۷	۱۲۶/۵۳±۳/۱۳	۱۲۷/۰۰±۴/۳۴	۱۲۷/۹۳±۵/۹۱	۰/۱۳۳
قند خون دوساعته	۱۴۴/۵۳±۳/۱۱	۱۴۳/۱۳±۲/۵۰	۱۴۱/۲۰±۳/۲۱	۱۳۹/۷۳±۲/۸۹	۰/۰۰۵

(%) = درصد میانگین نمرات هر زیر مقیاس سرسختی سلامت نسبت به میانگین نمره کل ابزار

همانطور که جدول ۳ نشان می دهد، بین میانگین نمرات متغیرهای سرسختی سلامت و مؤلفه های آن و قند خون ناشتا و دوساعته گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$). اما میانگین نمرات گروه آزمون از پیش آزمون تا پس آزمون در متغیر سرسختی

بودند. طریقه محاسبه از این قرار بود که نمره کسب شده هر فرد منهای حداقل نمره در هر حیطة، حاصل به دست آمده تقسیم بر تفاوت حداقل و حداکثر نمره هر حیطة، سپس حاصل نهایی به دست آمده ضربدر عدد ۱۰۰ شد که به صورت درصد مشخص گردید.

Test، همگنی شیب‌های رگرسیون با آزمون Box's M قرار گرفتند که تمام آنها محقق گردید ($P > 0.05$). با توجه به برقراری مفروضه‌های ضروری از تحلیل کوواریانس تک و چند متغیری استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری بر قند خون ناشتا، دوساعته و سرسختی سلامت در جدول ۴ ارائه گردیده است. نتایج کوواریانس تک متغیره در جدول ۴ نشان می‌دهد که بین نمرات قند خون ناشتا گروه آزمون و کنترل در پس آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد ($P = 0.133$)، اما در مورد قند خون ۲ ساعته ($P = 0.005$) و سرسختی سلامت ($P = 0.001$) تفاوت معنادار بین گروه آزمون و کنترل در پس آزمون وجود دارد. آموزش مهارت-های زندگی به سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو ۲۵/۷ درصد کاهش قند خون دو ساعته و ۸۲/۳ درصد افزایش سرسختی سلامت در گروه آزمایش را تبیین می‌کند. برای مشخص شدن اینکه افزایش نمره سرسختی سلامت ناشی از کدام مؤلفه‌ها سرسختی سلامت بوده است از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد (جدول ۵).

سلامت و مؤلفه‌های (ارزش سلامت، کنترل درونی سلامت، کنترل بیرونی سلامت، ادراک سلامت) با افزایش و در مورد متغیر قند خون دوساعته با کاهش میانگین روبرو بوده است، که نشان از تأثیر آموزش معنادار مهارت‌های زندگی بر متغیرهای مطرح شده دارد ($P < 0.005$)، در حالی که در گروه کنترل و قند خون ناشتا از پیش آزمون تا پس آزمون در گروه آزمایش تغییر چندانی رخ نداده است ($P > 0.05$). برای تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیه‌های، قند خون ناشتا، دوساعته و سرسختی سلامت از تحلیل کوواریانس تک متغیری و فرضیه‌های مربوط به مؤلفه‌های سرسختی سلامت (ارزش سلامت، مکان کنترل درونی سلامت، مکان کنترل بیرونی سلامت و شایستگی ادراک شده سلامت) از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. قبل از تحلیل داده‌ها برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش پیش فرض‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس تک و چند متغیری را برآورده می‌کنند، مورد بررسی مفروضه‌های، نرمال بودن داده‌ها با آزمون Shapiro-wilks، خطی بودن با نمودار پراکنش داده‌ها، همگنی واریانس‌ها با آزمون Levene's

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه روی نمره‌های پس آزمون «سرسختی سلامت، قندخون ناشتا و دو ساعته» با کنترل اثر پیش آزمون، بین گروه آزمون و کنترل سالمندان مورد مطالعه در سال ۱۴۰۱

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری	اندازه اثر
پیش آزمون سرسختی سلامت	۱۴۱/۵۳	۱	۱۴۱/۵۳	۱۱/۸۷	۰/۰۰۲	۰/۳۰۵
گروه	۱۴۹۶/۲۵	۱	۱۴۹۶/۲۵	۱۲۵/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۸۲۳
خطا	۳۲۱/۸۱	۲۷	۱۱/۹۲			
کل	۱۰۰۲۶۲/۰۰	۳۰				
پیش آزمون قندخون ناشتا	۵۷۰/۷۶	۱	۵۷۰/۷۶	۸۴/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۷۵۸
گروه	۱۶/۱۹	۱	۱۶/۱۹	۲/۳۹	۰/۱۳۳	۰/۰۸۲
خطا	۱۸۲/۱۷	۲۷	۶/۷۵			
کل	۴۸۴۸۷۷/۰۰	۳۰				
پیش آزمون قندخون دوساعته	۱۳۰/۴۴	۱	۱۳۰/۴۴	۲۶/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۴۹۹
گروه	۴۵/۲۷	۱	۴۵/۲۷	۹/۳۳	۰/۰۰۵	۰/۲۵۷
خطا	۱۳۰/۸۹	۲۷	۴/۸۵			
کل	۵۹۲۲۰۴/۰۰	۳۰				

جدول ۵. مقادیر آزمون چند متغیره و آزمون‌های تک متغیره سرسختی سلامت بین گروه آزمون و کنترل سالمندان مورد مطالعه در سال ۱۴۰۱

منبع	F چند متغیری	SS	df	MS	F	معناداری	اندازه اثر
ارزش سلامت		۸۰/۶۹	۱	۸۰/۶۹	۲۴/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۵۰۵
مکان کنترل درونی سلامت	۵/۲۱*	۵۴/۸۰	۱	۵۴/۸۰	۲۱/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۴۷۷
مکان کنترل بیرونی سلامت		۱۰۷/۸۶	۱	۱۰۷/۸۶	۸۱/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۷۷۳
شایستگی سلامت ادراک شده		۵۷/۷۱	۱	۵۷/۷۱	۲۰/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۴۶۲

توجه: نسبت F چند متغیره از آزمون لامبدای ویلکز به دست آمده است. ($P < 0.004$)

علی کامکار و همکاران

مهارت‌های انطباقی خاصی است که باعث افزایش تاب آوری در مقابل مشکلات و موانع مرتبط با سلامت فرد می‌شود [۱۳]. آموزش مهارت‌های زندگی شامل ۱۰ دسته مهارت‌های: مدیریت هیجان، خودآگاهی، تاب آوری، قاطعیت‌ورزی، کنترل خشم، تفکر انتقادی، ارتباط مؤثر و مدیریت استرس است. برای نمونه آموختن مهارت‌های تنظیم هیجانات، کنترل خشم و مدیریت استرس به سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌تواند منجر به کاهش و مدیریت غلیان هیجانات منفی مرتبط با سلامت در آنان شده و اینکه فرد به واسطه کاهش هیجانات منفی مرتبط با سلامت اش هراس او از بیماری کاسته می‌شود و با ترس‌های خود روبرو (مواجهه) می‌شود، این مهم از یک سو با توجه به نظریه رفتارگرایی منجر به کاهش استرس ناشی از پیامدهای ذهنی بیماران در مورد سلامتی‌شان می‌شود (در اصل فرد با ترس‌هایش روبرو می‌شود) و از سوی دیگر با افزایش مهارت خودآگاهی و تاب آوری، فرد بیمار به شایستگی‌های خود پی برده و منجر به کاهش تنش و اضطراب در آن‌ها می‌شود و با یافتن باور به خودشان قصد خود را عزم کرده، برای مقاومت و مقابله با عوامل مختل (سبک زندگی ناسالم) کننده سلامت خود، با قدم‌های راسخ و باور به خویشتن به پیش می‌روند [۲۱]. البته فراگیری مهارت حل مسئله، تصمیم‌گیری و قاطعیت‌ورزی در لحظات زندگی و اقدامات مرتبط با سلامت سالمند همانند چراغ راهی در حل مشکلات به آنان کمک می‌کند. البته فراگیری مهارت ارتباط مؤثر روابط اجتماعی بیماران را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، با فراگیری شیوه تفکر انتقادی به شکلی منجر به تخلیه هیجانی (Catharsis) در آنان به شیوه سالم تقویت می‌یابد که این نیز می‌تواند از عوامل تاثیرگذار بر افزایش سرسختی سلامت در آنان باشد [۲۲].

دومین نتیجه این مطالعه نشان داد که آموزش گروهی مهارت‌های زندگی به سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ تاثیری بر قند خون ناشتا در آنان نداشته است. در این خصوص مطالعه ای همسو یافت نگردید. اما اندک مطالعات ناهمسو موجود حکایت از تاثیر مفید مداخلات رفتاری بر قند

نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره (آزمون لامبدای ویلکز) نشان داد که بین گروه آزمون و کنترل در مجموع خرده مؤلفه‌های سرسختی سلامت (ارزش سلامت، مکان کنترل درونی سلامت، مکان کنترل بیرونی سلامت و شایستگی سلامت ادراک شده) بین دو گروه تفاوت معنا داری وجود دارد ($P < 0/004$). همچنین آموزش مهارت زندگی به سالمندان گروه آزمون باعث تفاوت معنادار در هر ۴ مؤلفه: ارزش سلامت، مکان کنترل درونی سلامت، مکان کنترل بیرونی سلامت و شایستگی سلامت ادراک شده در گروه آزمون ($P < 0/001$) نسبت به گروه کنترل شده است. بیشترین اندازه اثر بر مؤلفه‌ها سرسختی سلامت به ترتیب مربوط بود به مکان کنترل بیرونی سلامت (۰/۷۷۳)، ارزش سلامت (۰/۵۰۵)، مکان کنترل درونی سلامت (۰/۴۷۷) و شایستگی ادراک شده سلامت (۰/۴۶۲) بوده است.

بحث

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر سرسختی سلامت، قند خون ناشتا و دوساعته سالمندان مبتلا به دیابت ۲ انجام گردید.

اولین نتیجه این مطالعه نشان داد که آموزش گروهی مهارت‌های زندگی به سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ منجر به بهبود (افزایش) سرسختی سلامت از طریق تاثیرگذاری بر مؤلفه‌های: ارزش سلامت، مکان کنترل درونی سلامت، مکان کنترل بیرونی سلامت، شایستگی سلامت ادراک شده می‌شود. بررسی نزدیک‌ترین مطالعات انجام شده با نتایج این مطالعه همسو بود [۱۲-۱۴]. رجیبی و اسلمی نیز یافتند آموزش مهارت‌های زندگی به سالمندان منجر به افزایش بهزیستی روانشناختی و شادکامی زنان سالمند می‌شود [۱۳] و در پژوهش دیگر محققین به این نتیجه رسیدند که رفتار درمانی دیالکتیک (از مداخلات رفتاری) منجر به بهبود سرسختی سلامت در بیماران دیابتی می‌شود [۱۴].

در تبیین تاثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر سرسختی سلامت سالمندان با توجه به دیدگاه نظری می‌توان چنین استنباط کرد که، بدنه اصلی تمرکز آموزش مهارت‌های زندگی حول یادگیری، آموزش و به کارگیری و تعمیم

زندگی در حرکت است و می شود با وجود مشکلات جسمانی (بیماری دیابت) زندگی بهتری داشت. در اصل فرد به این بینش می رسد که هنوز خیلی چیزهای ضروری و مفید را می توان آموخت و در زندگی به کار بست و همین موضوع می تواند منجر به شادکامی و امید به زندگی در آنان شود. باور به خویشتن منجر به راه اندازی انگیزه، امید و به تبع آن سبک زندگی سالم توام با فعالیت بدنی و تغذیه مناسب می شود. البته کاهش استرس و اضطراب را نمی توان نادید گرفت، این آرامش می تواند منجر تعدیل انتقال دهنده عصبی مانند گاما آمینوبوتیریک اسید (Gamma-aminobutyric acid:Gaba)، سروتونین (Serotonin) و بهبود عملکرد غدد درون ریز بدن (Endocrine) در طی فعالیت های روزانه و کاهش قند خون در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ شود [۲۹].

در نهایت باید به محدودیت های این پژوهش توجه داشت که عبارت بودند از: عدم امکان انتخاب تصادفی مشارکت کنندگان (به علت کم بودن واجدین شرایط ورود)، عدم امکان مطالعه با پی گیری طولانی مدت بخاطر کمبود منابع مالی، محدود شدن مطالعه فقط به سالمندان کانون جهان دیدگان شیراز و عدم امکان مقایسه نتایج بر اساس جنسیت مشارکت کنندگان به علت حجم کم نمونه مردان اشاره کرد.

نتیجه گیری

آموزش مهارت های زندگی منجر به افزایش سرسختی سلامت و کاهش قند خون دو ساعته سالمندان مورد مطالعه گردید. مراکز خدمات دهی به سالمندان به ویژه در حیطه توانبخشی می توانند با بکارگیری متخصصین بهداشت روان در کنار سایر پرسنل درمانی از جمله پزشکان و پرستاران این مهم را به سرانجام برسانند. آموزش این مهارت ها می تواند منجر به ارتقاء سلامت جسمی و روانی در آنان گردد. مداخلات دارویی اگر در کنار مداخلات آموزشی (رفتاری) مانند مهارت های زندگی ارائه شوند می توانند منجر به تاثیر اولیه بر افزایش سرسختی سلامت (و کاهش استرس و نگرانی) و تاثیر ثانویه بر انجام رفتارهای مناسب مرتبط با سلامت به ویژه کنترل قند خون در سالمندان شود.

خون ناشتا داشت [۲۳، ۱۵] که با نتایج این مطالعات ناهمسو بود؛ مطالعه شکوری و همکاران در تهران حکایت از تاثیر درمان پذیرش و تعهد (مداخله رفتاری) بر قند خون ناشتا زنان جوان مورد مطالعه داشته است [۱۵].

در تبیین عدم تاثیر آموزش مهارت های زندگی بر قند خون ناشتا در سالمندان این مطالعه با توجه به دیدگاه فیزیولوژیکی که علت قند افراد را ناشی از مشکلات غدد درون ریز بدن می داند [۲۴]، احتمال این وجود دارد که غدد درون ریز بدن سالمندان به علت کهولت بیشتر تحت فرسودگی ناشی از پیری قرار گرفته و بیشتر جسمانی شده باشد. البته تنظیم قند خون ناشتا نیازمند رعایت طولانی مدت مصرف دارو و یک رژیم غذایی سالم و قابل کنترل با سبک زندگی سالم است که در نتیجه نمی توان در کوتاه مدت به عدم تاثیر آموزش مهارت های زندگی در کاهش قند خون ناشتا نظر داد. البته نباید نادیده گرفت که آموزش های رفتاری مرتبط با سبک زندگی برای تاثیرگذاری بر قند خون ناشتا نیازمند زمان طولانی تری برای اثر بخشی است. در تبیین چرای تاثیر مطالعات مورد مقایسه بر قند خون ناشتا می توان به تفاوت جامعه آماری (جوانان) و شیوه مداخله رفتاری مورد استفاده اشاره کرد.

سومین نتیجه این مطالعه نشان داد که آموزش گروهی مهارت های زندگی به سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ منجر به کاهش قند خون دو ساعته در سالمندان مورد مطالعه شده است. این یافته با نتایج سایر مطالعات رفتاری نزدیک [۲۵-۲۷]، همسو بود و نتیجه ناهمسو یافت نگردد. برای مثال بدریان و همکاران در مطالعه ای بر روی سالمندان به این نتیجه رسیدند که آموزش مدیریت بیماری دیابت به خانواده سالمندان منجر به کاهش قند خون در آنان می شود [۲۵]. در تبیین تاثیر آموزش مهارت های زندگی بر قند خون دو ساعته سالمندان مورد مطالعه با توجه به دیدگاه نظری اریکسون (مرحله ۸) که سالمندی را مرحله انسجام در برابر ناامیدی مطرح می کند [۲۸] می توان چنین استنباط کرد که، یادگیری مهارت های زندگی ده گانه منجر به تاثیر بر انسجام آنان از خودشان می شود، و زندگی را پایان یافته و بی ثمر تلقی نمی کنند و به این نتیجه می رسند که هنوز

تضاد منافع

سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

سیاسگزاری

پژوهشگران این مطالعه بر خود لازم می‌دانند که مراتب قدردانی خود را از تمامی سالمندان کانون جهان دیدگان شیراز که در این مطالعه ما را همراهی کرده و مسئولین محترم سازمان بهزیستی شیراز به ویژه بخش توان بخشی اعلام نمایند.

References

- Riyanto P, Lahinda J, Nugroho AI, Hidayat SH. Effect of elderly senny to elderly fitness. *Enfermería Clínica*. 2020; 30:67-70. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.016>
- Flett GL, Hewitt PL, Nepon T, Sherry SB, Smith M. The destructiveness and public health significance of socially prescribed perfectionism: A review, analysis, and conceptual extension. *Clinical Psychology Review*. 2022; 93:102130. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102130>
- Nejat N, Khan Mohamadi Hezave A, Aghae Pour SM, Rezaei K, Moslemi A, Mehrabi F. Self-care and related factors in patients with type II diabetes in Iran. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2021; 20(1):635-9. doi:10.1007/s40200-021-00791-6
- Alirezaei Shahraki R, Aliakbari Kamrani A, Sahaf R, Abolfathi Momtaz Y. Effects of nationwide program for prevention and control of diabetes initiated by the ministry of health on elderly diabetic patients' knowledge, attitude and practice in isfahan. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019; 14(1):84-95. doi:10.32598/sija.14.1.84
- Kiriella DA, Islam S, Oridota O, Sohler N, Dessenne C, de Beaufort C, et al. Unraveling the concepts of distress, burnout, and depression in type 1 diabetes: A scoping review. *EClinicalMedicine*. 2021; 40:101118. doi:10.1016/j.eclim.2021.101118
- Moraveji M, Hatami M, Ahadi M, Seyrafi M, Chiti H. The effect of group motivational interview on therapeutic satisfaction and therapeutic adherence of patients with type 1 diabetes. *Journal of Health Promotion Management*. 2019; 8(6):39-47.
- Mainous AG, Rooks BJ, Wright RU, Sumfest JM, Carek PJ. Diabetes prevention in a U.S. Healthcare System: A portrait of missed opportunities. *American Journal of Preventive Medicine*. 2022; 62(1):50-6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.06.018>
- Gebhardt WA, van der Doef MP, Paul LB. The revised health hardiness inventory (RRHI-24): psychometric properties and relationship with self-reported health and health behavior in two Dutch samples. *Health Educ Res*. 2001; 16(5):579-92. doi:10.1093/her/16.5.579
- Neumann JT, Thao LTP, Callander E, Carr PR, Qaderi V, Nelson MR, et al. A multistate model of health transitions in older people: a secondary analysis of ASPREE clinical trial data. *The Lancet Healthy Longevity*. 2022; 3(2):e89-e97. doi:[https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00308-1](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00308-1)
- Kemp CG, Johnson LCM, Sagar R, Poongothai S, Tandon N, Anjana RM, et al. Effect of a collaborative care model on anxiety symptoms among patients with depression and diabetes in India: The independent randomized clinical trial. *General Hospital Psychiatry*. 2022; 74:39-45. doi:<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2021.11.003>
- Majidi S, Kaveh Maryan S, Esmaeilpour_Bandboni M. The relationship between health literacy and quality of life of the elderly living in nursing homes in guilan province in 2020. *Journal of Nursing Education*. 2021; 10(5):78-85 .
- Sheikhesmaeili D, Hatamyani P, Karami J, Lorestani E, Morovati F. The prediction of sleep quality based on psychological hardiness and happiness in the elderly. *Aging Psychology*. 2020; 6(1):27-38. doi:10.22126/jap.2020.3772.1320
- Rajabi F, Aslami E. The effect of group life skills training on psychological well-being and happiness in elderly women members of the Jahandidegan city of Abadeh city. *Aging Psychology*. 2019; 4(4):301-12.
- Pahlavan F, Ramezani K, Rasouli Y. The Effectiveness of dialectical behavior therapy on basic psychological needs and health hardiness in patients with type 2 diabetic. *Journal of Health Promotion Management*. 2022; 11(5):66-79.
- Mohaddes Shakouri Ganjavi L, Ahadi H, jomehri f, Khalatbari J. The effect of acceptance and commitment therapy on fasting plasma sugar and self-efficacy in women with type 2 diabetes. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2021; 21(4):46-59. doi:10.30486/jsrp.2019.1873985.1955
- Ghasem zade F, Isazadeghan A, Mikaeli F. The role of prediction of state / trait anxiety based on behavioral brain systems and nightly bridges in students. *Journal of Health Promotion Management*. 2019; 8(4):26-34.
- Asadpour E, Azarbarzin M, Moghimian M. Investigating the effect of life skills training on resilience and psycho-social adaptation of multiple sclerosis patients. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(3):73-84.

- doi:<https://doi.org/10.22034/JNE.11.3.73>
18. Jeyarani SJ. Life Skills and Well-being for Adolescent Mental Health: Ashok Yakkaldevi; 2022.
 19. Ryan TP. Sample size determination and power: John Wiley & Sons; 2013.
 20. Sepahmansour M, Katebi M. Comparison of health hardness and life expectancy in patients with diabetes and breast cancer. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2019; 8(31):155-68. doi:10.30473/hpj.2019.44544.4279
 21. Qian TY, Wang JJ, Zhang JJ, Hulland J. Fulfilling the basic psychological needs of esports fans: a self-determination theory approach. *Communication & Sport*. 2020; 10(2):216-40. doi:10.1177/2167479520943875
 22. Goode S. Users in crisis response and recovery: catharsis and social learning among social media users during and after a natural disaster. *Behaviour & Information Technology*. 2023; 42(1):108-23. doi:10.1080/0144929X.2021.2016968
 23. Ghafarzadeh Almasi N, Hajjalizadeh K, Tajeri B. Comparison of the effectiveness of stress management and acceptance and commitment-therapy on blood sugar control and quality of life in patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*. 2021; 9(2):1367-84.
 24. AL-Ishaq RK, Abotaleb M, Kubatka P, Kajo K, Büsselberg D. Flavonoids and their anti-diabetic effects: cellular mechanisms and effects to improve blood sugar levels. *Biomolecules*. 2019; 9(9):430
 25. Badriah S, Sahar J, Gunawijaya J, Prasetyo S, Mariani D, Kartilah T. Sundanese culture-sensitive family nursing model improves behavior in controlling blood sugar in elderly patients with diabetes. *Enfermería Clínica*. 2021; 31:S361-S5. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.09.027>
 26. Zareban I, Niknami S, Rakhshani F. The Effect of self efficacy education program on reducing blood sugar levels in patients with type 2 diabetes. *Health Education and Health Promotion*. 2013; 1(1):67-79.
 27. Metwally AM, Soliman M, Abdelmohsen AM, Kandeel WA, Saber M, Elmosalami DM, et al. Effect of counteracting lifestyle barriers through health education in egyptian type 2 diabetic patients. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019; 7(17):2886-94. doi:10.3889/oamjms.2019.624
 28. Maree JG. The psychosocial development theory of Erik Erikson: critical overview. *Early Child Development and Care*. 2021; 191(7-8):1107-21. doi:10.1080/03004430.2020.1845163
 29. Patterson E, Ryan PM, Wiley N, Carafa I, Sherwin E, Moloney G, et al. Gamma-aminobutyric acid-producing lactobacilli positively affect metabolism and depressive-like behaviour in a mouse model of metabolic syndrome. *Scientific Reports*. 2019; 9(1):16323. doi:10.1038/s41598-019-51781-x
 30. Hosseinpoor N, Sabbagh S. Evaluation of public awareness of aids in germi (moghan) and its relation with socioeconomic factors. *Sociological Studies*. 2013; 5(17): 119-141.
 31. Taghavizade Ganji A, Jafari A, Poorgholi N, Iranizadeh H. Evaluation of knowledge, attitude and practice of tabriz,s school health workers about oral and dental health. *Journal of Dentistry*.2009; 22(3):132-138 .
 32. Carmen J, Elisabete P, Rosane H. Knowledge, attitudes and practice related to papanicolaou smear test among argentina's women. *Revista de Saúde Pública*..2005;39(2):270-276.
 33. Mihardjo L.W., Jermisittiparsert K., Ahmed U., Chankoson T., Iqbal Hussain H. Impact of key hr practices (human capital, training and rewards) on service recovery performance with mediating role of employee commitment of the takaful industry of the southeast asian region. *Education+ Training*, 2020; 63(1): 1-21. <https://doi.org/10.1108/ET-08-2019-0188>.