




# Effect of Problem Solving Training on Quality of Life and Responsibility of Medical Students

Behrang Tayyari-Kaljahi<sup>1</sup> , Amir Panah-Ali<sup>2\*</sup> , Masoumeh Azmoudeh<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Department of Educational Psychology, Islamic Azad University Tabriz Branch, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Department of Psychology and Counseling, Islamic Azad University Tabriz Branch, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> Department of Psychology, Islamic Azad University Tabriz Branch, Tabriz, Iran

## ARTICLE INFO

**Article Type:**  
Original Article

**Article History:**  
Received: 8 Nov 2021  
Accepted: 17 Apr 2022  
ePublished: 12 Sep 2022

**Keywords:**  
Quality of Life,  
Social Responsibility,  
Problem Solving,  
Students

## Abstract

**Background.** Quality of life (QOL) and responsibility are known as fundamental issues in contemporary psychology. This study aimed to investigate the effect of problem-solving training on QOL and responsibility of paramedical students at Tabriz University of Medical Sciences, Iran.

**Methods.** The present quasi-experimental study had a pre-test-post-test design. The statistical population consisted of all paramedical students (490 students) in the academic year 2020-2021. The available sample was randomly divided into two groups of intervention (n = 20) and a control (n = 20). The Quality of Life Questionnaire (SF-36) and Gauff Responsibility Questionnaire were used to collect data. Problem-solving training by using scenario was provided to the intervention group in 2-hour sessions held twice a week for a period of 14 weeks. The data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA) in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software version 21.

**Results.** The mean age of participants was 20.61 (SD=1.14) and 21.21 (SD=1.62) years in the intervention and control groups, respectively. The problem-solving training seemed to enhance the QOL scores [ $F(1,39)=1052.192, P<0.001, \eta^2=0.966$ ] and students' sense of responsibility [ $F(1,39)=126.111, P<0.001, \eta^2=0.773$ ].

**Conclusion.** Problem-solving training had a significant positive effect on reducing the incidence of mental illness in students. Therefore, this approach can be used to promote students' mental health.

Tayyari-Kaljahi B, Panah-Ali A, Azmoudeh M. Effect of Problem Solving Training on Quality of Life and Responsibility of Medical Students. *Depiction of Health*. 2022; 13(3): 272-285. doi: 10.34172/doh.2022.33. (Persian)

## Extended Abstract

### Background

In recent years, the concept of quality of life (QOL) and responsibility has been an important indicator for assessing individual health, making decisions, judging the general health of society, and finding the main

problems in various aspects of people's live in medical research.

The World Health Organization (WHO) provides a comprehensive definition of QOL (1998). QOL is a person's understanding of his/her current situation according to the culture and value system in which s/he

\* Corresponding author; Panah-Ali A, E-mail: [Panahali@iaut.ac.ir](mailto:Panahali@iaut.ac.ir)



lives and the relationship of these perceptions with the goals, expectations, standards, and priorities of the person.

People need to be responsible for having better feelings about life, and the main reason for neglecting academic, professional, and social duties is due to irresponsibility or escaping from responsibility and shrugging off its burden. It can be said that the background to proper academic performance and social activities is having a sense of individual independence. In the dictionary, responsibility is defined as “to take responsibility for a task and to accept its consequences, to be accountable, to be obligated, and to commit to someone or something”. On the other hand, problem-solving is a key concept that, in proportion to the changes in the current world, considers the special competencies and responsibilities of individuals in the face of a change. This study aimed to investigate the effect of problem-solving training on the QOL and responsibility of paramedical students at Tabriz University of Medical Sciences (TUOMS), Iran.

## Methods

This quasi-experimental study had a pre-test-post-test design. The statistical population consisted of all paramedical students (490 students) at TUOMS in the academic year 2020-2021 (Persian calendar: 1399-1400).

The available sample was randomly divided into two groups of intervention ( $n = 20$ ) and control ( $n = 20$ ). The Quality of Life Questionnaire (SF-36) and Gauff Responsibility Questionnaire were used to collect data. Two 2-hour sessions of training per week were held for the intervention group for 14 weeks. Before data analysis, the normality and homogeneity of variance and underlying assumptions of covariance analysis were tested and confirmed. Data analysis was performed by analysis of covariance (ANCOVA) in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software version 21 with a significance level of 0.05.

## Results

The first hypothesis was as follows: “Problem-solving training has an effect on the QOL of paramedical students at TUOMS”. The summary of ANCOVA results for QOL-post-test scores [ $F(1,39) = 1052.192, P < 0.000,$

$\eta^2 = 0.966$ ] confirmed this research hypothesis. The results showed that the problem-solving training increased the QOL scores of students, as revealed in the post-test of the experimental group.

The second hypothesis was as follows: “Problem-solving training has an effect on the level of responsibility of paramedical students at TUOMS”. The results of ANCOVA for responsibility-post-test scores [ $F(1,39) = 126.111, P < 0.000, \eta^2 = 0.773$ ] confirmed this hypothesis as well. According to the results, the interventions increased the students' responsibility scores in the post-test of the intervention group. This means that the trainings increased the students' responsibility scores.

We observed a significant difference between the two groups in the dependent variable, which indicates the effectiveness of the intervention.

Hypothesis 1 dealt with the effect of teaching problem-solving approach on the QOL of students. The findings showed that the problem-solving approach had a significant effect on the variables in the intervention group, and significantly increased the QOL in these students.

Hypothesis 2 dealt with the effect of teaching problem-solving approach on increasing the responsibility of students. The findings revealed that training problem-solving skills positively affected the students' responsibility.

In a general, training problem-solving skills can provide the conditions for a person to act in social situations with adaptive responses to peers. Items that are needed to provide a solution include an accurate description of the problem, a description of the limiting or negative factors involved in the problem, a description of the constructive and positive factors in the problem, and an accurate description of the scope of the problem. Other similar factors include the length of existing problems, how they affect other people, and a detailed description of the consequences; meanwhile, a list of solutions to the problems, the grading system of each solution, and ultimately the decision-making process can be provided. In training problem-solving skills, regular cognitive and behavioral skills training can help individuals to identify the most effective solutions and deal effectively with daily and future problems.

## Conclusion

Our results showed that problem-solving training had a significant effect on QOL and responsibility of students through reducing mental illnesses in them.

Accordingly, university officials should use the problem-solving training approach to improve the QOL of students and increase responsibility in them.

## تأثیر آموزش حل مسئله بر کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری دانشجویان علوم پزشکی

بهرنگ طیاری کلجاهی<sup>۱</sup>، امیر پناه علی<sup>۲\*</sup>، معصومه آزموده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۲</sup> گروه روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۳</sup> گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

## چکیده

**زمینه.** کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری، یکی از مباحث بنیادین در روانشناسی معاصر به‌شمار می‌رود. لذا این پژوهش درصدد بررسی تأثیر آموزش حل مسئله بر کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود.

**روش کار.** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشکده پیراپزشکی که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در یکی از دانشگاه برتر کشور دانشجو (۴۹۰ نفر) بودند را تشکیل دادند. ۴۰ نفر از دانشجویان با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و به‌صورت تصادفی به دو گروه مداخله (۲۰ نفر) و گروه کنترل (۲۰ نفر) تقسیم شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی (SF-36) و مسئولیت‌پذیری گاف استفاده شد. برای گروه مداخله، آموزش حل مسئله با استفاده از سناریو به مدت ۱۴ هفته، هفته‌ای ۲ جلسه و هر جلسه به مدت دو ساعت اجرا شد. تحلیل داده‌ها به روش تحلیل کوواریانس و با استفاده از نرم‌افزار SPSS21 انجام شد.

**یافته‌ها.** میانگین سنی آزمودنی‌ها در گروه مداخله ۲۰/۶۱ سال و در گروه کنترل ۲۱/۲۱ سال بود. همچنین انحراف استاندارد آن به ترتیب ۱/۱۴ و ۱/۶۲ بود. مداخله آموزش حل مسئله موجب افزایش نمرات کیفیت زندگی [ $F_{(1,39)}=1052.192, P<0.001, \eta^2=0.966$ ] و مسئولیت‌پذیری دانشجویان [ $F_{(1,39)}=126.111, P<0.001, \eta^2=0.773$ ] در پس‌آزمون شد.

**نتیجه‌گیری.** نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان دادند که آموزش حل مسئله به دلیل شناخت مهارت‌های حل مسئله، کاهش ابتلا به بیماری‌های روانی بر دانشجویان تأثیر مثبت معناداری دارد. لذا توصیه می‌شود که از این رویکرد برای ارتقای سلامت روانی دانشجویان استفاده شود.

## اطلاعات مقاله

## نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

## سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

انتشار برخط: ۱۴۰۱/۰۶/۲۱

## کلیدواژه‌ها:

کیفیت زندگی،  
مسئولیت‌پذیری اجتماعی،  
حل مسئله،  
دانشجویان

## مقدمه

دانشجویان بنابه دلایل مختلفی از جمله، شرایط خاص دوره جوانی و نوجوانی، حجم زیاد درس‌ها، مشکلات اقتصادی، آینده شغلی مبهم و نامشخص مستعد از دست دادن سلامت هستند و لازم است سلامت آنها سنجیده شود تا بتوان برای برنامه‌ریزی به‌منظور بهبود کیفیت زندگی و ارتقاء سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنان تلاش کرد.<sup>۴</sup> از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت کیفیت زندگی عبارت است از درک فرد از وضعیت کنونی‌اش با توجه به فرهنگ و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کند و ارتباط این

در سال‌های اخیر مفهوم کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری به‌عنوان شاخص مهمی برای ارزیابی سلامت فردی، تصمیم‌گیری و قضاوت در مورد سلامت کلی جامعه و یافتن مشکلات اصلی در ابعاد گوناگون زندگی افراد در پژوهش‌های علوم پزشکی بوده است.<sup>۱</sup> همچنین آمار بالای خودکشی در بین دانشجویان پزشکی نشان‌دهنده اهمیت توجه به کیفیت زندگی دانشجویان علوم پزشکی است.<sup>۲</sup> از طرفی توجه به کیفیت زندگی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی ضروری است.<sup>۳</sup>

\* نویسنده مسئول؛ تقی زوار، آدرس ایمیل: t.zavvar@gmail.com

دریافت‌ها با اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویتهای موردنظر فرد.<sup>۵</sup> مطالعه حسین‌زاده تقوایی نشان داد که مهارت حل مسئله بر بهبود کیفیت زندگی مؤثر است و می‌توان آن را به‌عنوان ابزاری حمایتی و مؤثر جهت ارتقاء کیفیت زندگی به‌شمار آورد.<sup>۶</sup>

از طرفی افراد برای برخورداری از احساسات بهتر نسبت به زندگی باید مسئولیت‌پذیر باشند و علت اصلی بی‌توجهی به وظایف تحصیلی، شغلی و اجتماعی ناشی از بی‌مسئولیتی یا فرار از مسئولیت و شانه خالی کردن از زیر بار آن است. شاید بتوان چنین گفت که پیش‌زمینه عملکرد مناسب تحصیلی و فعالیت‌های اجتماعی، دارا بودن احساس استقلال فردی است.<sup>۷</sup> در روانشناسی و مشاوره، یکی از مفاهیم مهم و اصلی، مسئولیت‌پذیری است. به‌طوری که نظریه‌ای مانند واقعیت‌درمانی بیماری‌های روانی را ناشی از عدم مسئولیت‌پذیری می‌داند و هدف اصلی بسیاری از سیستم‌های درمانی، قادر ساختن افراد به پذیرفتن آزادی و مسئولیت‌پذیر کردن است.<sup>۸</sup>

### روش کار

آموزش مهارت حل مسئله اشاره به یک فرآیند شناختی- رفتاری دارد که تنوعی از پاسخ‌های بدیل و بالقوه را برای مقابله با شرایط مشکل‌ساز فراهم می‌کند و موجب آگاهی مراجعان از وجود ارتباط بین تجربه ناراحتی‌های روانی و مشکلات گوناگون زندگی می‌شود و توانایی آنها را برای تعریف واضح‌تر از مشکلات و استفاده از مهارت‌های شناختی برای کنار آمدن با موقعیت‌های مسئله‌آفرین افزایش می‌دهد. مراجعان، حل مسئله را در یک چهارچوب ساختاریافته فرا می‌گیرند و پی می‌برند که اکثر مشکلات بالقوه چالش‌پذیر هستند.<sup>۹</sup>

از طرفی حل مسئله یک مفهوم کلیدی است که متناسب با تغییرات دنیای کنونی شایستگی‌های ویژه و مسئولیت‌پذیری افراد را در برابر تغییرات مد نظر قرار می‌دهد.<sup>۱۰</sup> به‌علاوه رویکرد حل مسئله در پی ایجاد نظام اعتقادی ویژه‌ای در جوانان یا نوجوان نیست، بلکه درصدد آموزش روش استدلال، استفاده از اعتقادات و ارزش‌ها و تصمیم‌گیری در برخورد با مشکلات موجود است.<sup>۱۱</sup>

وولفولک (Woolfolk) معتقد است حل مسئله از پنج مرحله تشکیل یافته که با توجه به حروف اول کلمات نخستین مراحل به زبان انگلیسی آن را با سرواژه IDEAL (آرمانی) معرفی کرده‌اند.<sup>۱۲</sup> IDEAL از حروف اول پنج مرحله این روش یعنی تشخیص (identify) مسئله، تعریف

با استفاده از جدول‌های تدوین شده به‌وسیله کوهن، برای انجام دادن پژوهش آزمایشی با دو گروه (مداخله و کنترل)، چنانچه آلفا مساوی ۰/۵ و حجم اثر مساوی ۰/۵ اختیار شود با انتخاب ۲۰ نفر آزمودنی برای هر گروه می‌توان به توان آزمون برابر ۰/۸۸ دست‌یافت.<sup>۱۳</sup>

این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و دو گروه مداخله و کنترل انجام شد. تعداد ۴۰ نفر آزمودنی از بین ۴۹۰ دانشجویانی که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحصیل می‌کردند، به‌صورت انتساب تصادفی ساده انتخاب شدند که از این تعداد ۲۰ نفر با انتساب تصادفی ساده در گروه مداخله و ۲۰ نفر در گروه کنترل قرار داده شد. معیار ورود عبارت بود از دانشجویانی که معدل کل سه ترم تحصیلی آنها کمتر از ۱۵ باشد و همچنین در پیش‌آزمون پایین‌ترین نمره را کسب کرده بودند.

بعد از تخصیص تصادفی آزمودنی‌ها در گروه‌ها پرسشنامه‌ها به آنها ارائه شد و بعد از تکمیل جمع‌آوری گردید. سپس مداخله انجام شد و مرحله دوم جمع‌آوری داده‌های پس‌آزمون دو ماه بعد از مداخله مجدداً پرسشنامه‌ها به دانشجویان ارائه شد و پاسخ‌ها جمع‌آوری گردید. مداخلات به طریقه‌های زیر انجام شد:

روش‌های اصلی آموزش به‌صورت ویدئو، اجلاس‌های مجازی، سخنرانی‌های گروهی و جزوات و یا پمفلت‌های آموزشی، فیلم حل مسئله می‌باشند و طی ۱۰ جلسه متعدد از طریق پرسس و پاسخ و بحث‌های گروهی از طریق ویدئو و بستر مجازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، میزان آگاهی و یادگیری افراد بررسی شدند. در گروه دوم (کنترل) هیچ مداخله‌ای بین دو مرحله صورت نگرفت و دانشجویان برنامه عادی روزانه خود را سپری کردند و هیچ عمل آموزشی دریافت نکردند.

مداخله آموزشی در گروه اول (گروه مداخله یا آزمایشی) به‌صورت آموزش حل مسئله (مراحل حل مسئله شامل پذیرش موقعیت، تعریف مشکل، بررسی راه‌حل‌ها، تصمیم‌گیری، طرح‌ریزی برای اجرای بهترین راه‌حل، اجرای راه‌حل انتخاب شده، ارزیابی نتایج اجرای راه‌حل) براساس سناریوی دزوریل (DZurilla)<sup>۱۸</sup> و طوفان مغزی (Brain Storming) و تکنیک اسکمپر (Scamper) به مدت ۱۰ جلسه دوساعته صورت گرفت.

خلاصه محتوای آموزشی دزوریل و تکنیک اسکمپر در ۱۰ جلسه به شرح ذیل است:

جلسه	شرح جلسات
جلسه اول	معرفی مربی به اعضا و توضیح علت تشکیل جلسات آموزشی گروهی، ایجاد آشنایی اعضا با یکدیگر، برقراری روابط صمیمانه بین اعضا گروه و مربی، تشریح اهداف شرکت در گروه، تشریح وظایف کلی اعضای گروه تا پایان جلسات، تعیین تعداد جلسات، طول مدت هر جلسه و تواتر جلسات
جلسه دوم	ارائه اطلاعات و معرفی مفهوم مهارت حل مسئله، آشنایی با فواید برنامه‌ریزی برای حل مشکل، تجزیه مشکل به اجزای ساده‌تر، مشخص کردن اهداف واقعی و خلاصه جلسه و دادن تکلیف در منزل
جلسه سوم	بررسی تکالیف و دادن بازخورد، آشنایی با انواع شیوه‌های حل مسئله، بررسی راه‌حل‌های بدیل و محتمل و امکان انتخاب مؤثرترین پاسخ از بین پاسخ‌ها، خلاصه جلسه و دادن تکلیف در منزل
جلسه چهارم	بررسی تکالیف و دادن بازخورد، توضیح ویژگی‌های افراد فاقد توان حل مسئله و افراد دارای توان حل مسئله، آموزش روش سیال‌سازی و بارش فکری و استفاده از آن برای حل مشکلات، خلاصه جلسه و دادن تکلیف در منزل
جلسه پنجم	بررسی تکالیف و دادن بازخورد، آشنایی با مراحل مهارت حل مسئله، تصمیم‌گیری و پیش‌بینی پیامدهای احتمالی هر انتخاب و توجه به سودمندی این پیامدها و ارزیابی اولویت‌بندی راه‌حل‌ها توسط آزمودنی‌ها و خلاصه جلسه و دادن تکلیف در منزل
جلسه ششم	بررسی تکالیف و دادن بازخورد، براساس سناریوهای از قبل آماده شده به تمرین بیشتر پرداخته شد و روش انتخاب شده مورد اجرا قرار گرفت.
جلسه هفتم	بررسی تکالیف و دادن بازخورد، بازبینی و مشاهده نتایج حاصل از اجرا
جلسه هشتم	ارزشیابی و اینکه آیا می‌توان مسئله را به طریق دیگری حل نمود؟ چه جزئی از راه‌حل می‌تواند به وسیله گزینه بهتری جایگزین شود؟ آیا می‌توان دو گام از یک راه‌حل را با یکدیگر ترکیب کرد؟ چه کارهای دیگری در این مورد به‌خصوص می‌توان انجام داد و چطور می‌توان راه‌حل‌های موجود را بهبود بخشید؟ چه اصلاحاتی بر روی راه‌حل، نتایج را بهبود می‌بخشد و آیا می‌توانیم راه‌حل‌ها را به‌منظور ایجاد کارایی بیشتر تغییر دهیم؟ از چه شیوه‌های دیگری می‌توان استفاده کرد؟ چه اتفاقی خواهد افتاد اگر این راه‌حل حذف شود؟ چگونه می‌توان وضعیت فعلی را برای ایجاد نتیجه بهتر تغییر داد؟
جلسه نهم	بررسی تکالیف و دادن بازخورد، آزمودنی‌ها به گزارش مراحل اجرا و نتیجه روش حل مسئله در حل مشکلات خود پرداختند.
جلسه دهم	مروری بر کلیه جلسات، بحث گروهی در رابطه با مراحل و نتایج به‌دست آمده صورت گرفت، خداحافظی و تعیین تاریخ پس‌آزمون برای ۲ روز بعد

### ابزار مورد استفاده

پرسشنامه کیفیت زندگی (Short Form Health Survey) (SF-36):

فرم ۳۶ عبارتی توسط واروشربون در سال ۱۹۹۲ در کشور آمریکا طراحی شد و اعتبار و پایایی آن در گروه‌های مختلف بیماران مورد بررسی قرار گرفته است.<sup>۱۹</sup>

نمره‌گذاری: مفاهیمی که توسط این پرسشنامه سنجیده می‌شود اختصاص به سن، گروه یا بیماری خاصی ندارند. هدف از طرح این پرسشنامه، ارزیابی حالت سلامت از هر دو نظر وضعیت جسمانی و روانی است که به‌وسیله ترکیب نمرات حیطه‌های هشتگانه تشکیل‌دهنده سلامت به‌دست



می‌آید. این پرسشنامه دارای ۳۶ عبارت است که ۸ حیطه مختلف سلامت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.<sup>۲۰</sup>

**جدول ۱. حیطه های هشتگانه پرسشنامه کیفیت زندگی**

ردیف	عنوان	آیتم ها
۱	سلامت عمومی	۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹
۲	عملکرد جسمانی	۱۰-۱۱-۱۲
۳	محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی	۱۳-۱۴-۱۵-۱۶
۴	محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی	۱۷-۱۸-۱۹
۵	درد بدنی	۲۳-۲۴-۲۵-۲۶-۲۸
۶	عملکرد اجتماعی	۲۰-۲۲
۷	انرژی و شادابی	۲۱-۲۲
۸	سلامت روانی	۱-۳۴-۳۵-۳۶

کالیفرنیا» توسط گاف (Gauff) مطرح گردید. مقیاس سنجش مسئولیت‌پذیری ۴۲ سؤالی به‌منظور سنجش ویژگی‌هایی از قبیل وظیفه‌شناسی، احساس تعهد، سخت‌کوشی، جدیت، قابلیت اعتماد، رفتار مبتنی بر نظم و مقررات، منطق و احساس مسئولیت مورد استفاده قرار گرفت.<sup>۲۳</sup>

نمره‌گذاری: پاسخ‌های این پرسشنامه به‌صورت ۰ و ۱ نمره‌گذاری می‌شود. به این معنی که آزمودنی در صورت موافق بودن با هر عبارت در مقابل آن علامت تیک و در صورت مخالفت با هر عبارت در مقابل آن علامت ضربدر قرار می‌دهد. در صورت موافقت آزمودنی برای هر عبارت ۱ نمره و در صورت مخالفت نمره ۰ دریافت می‌کند. روایی و پایایی: ضرایب پایایی مقیاس بخش مسئولیت‌پذیری از طریق روش تنصیف و آلفای کرونباخ در پژوهش اصغری و همکاران<sup>۲۴</sup> به ترتیب برابر با ۰/۷۰ و ۰/۸۱ و در پژوهش حمیدی و قیطاسی (۵۰) برابر با ۰/۵۰ و ۰/۵۵ بود.

جهت توصیف و طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده از روش‌های آمار توصیفی شامل شاخص‌های میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی شامل تحلیل کوواریانس در نرم‌افزار SPSS21 استفاده شد.

**یافته‌ها**

میانگین سنی آزمودنی‌ها در گروه آزمایشی ۲۰/۶۵ سال و در گروه کنترل نیز ۲۱/۲۵ سال بود. همچنین انحراف استاندارد آن به ترتیب ۱/۱۴ و ۱/۶۲ بود (جدول ۲).

**جدول ۲. شاخص‌های توصیفی سن شرکت‌کنندگان**

گروه	تعداد	میانگین سنی	انحراف معیار
آزمایشی	۲۰	۲۰/۶۵	۱/۱۴
کنترل	۲۰	۲۱/۲۵	۱/۶۲
کل	۴۰	۲۰/۹۵	

**جدول ۳. شاخص‌های توصیفی جنسیت شرکت‌کنندگان**

گروه	تعداد	پسر	دختر
آزمایشی	۲۰	۹	۱۱
کنترل	۲۰	۱۰	۱۰
کل	۴۰	۱۹	۲۱

پایین‌ترین نمره در این پرسشنامه صفر و بالاترین ۱۰۰ است. امتیاز هر بعد با امتیاز عنوان‌ها در آن بعد مشخص می‌شود.

روایی و پایایی: در پژوهشی از منتظری، گشتاسی و وحدانی‌نیا<sup>۲۱</sup> که به‌منظور ترجمه و تعیین پایایی و روایی گونه فارسی این پرسشنامه به‌منظور اندازه‌گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در جمعیت ۴۸۰۴ نفر با میانگین سنی ۳۵/۱ در شهر تهران انجام شد، آزمون پایایی پرسشنامه نشان داد که به‌جز مقیاس نشاط که القا مساوی ۰/۶۵ است سایر مقیاس‌های گونه فارسی SF-36 از حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹ برخوردارند. همچنین در پژوهشی از نگین و ملک مکان<sup>۲۲</sup> که به‌منظور بررسی سطح سلامت و کیفیت زندگی آموزگاران مدارس ابتدایی انجام شده بود به‌منظور تعیین روایی و پایایی ترجمه فارسی پرسشنامه اندازه‌گیری سلامتی SF-36 در ایران مطالعه‌ای مقطعی در جمعیت کارکنان دانشکده پزشکی شیراز طی آبان ماه ۱۳۸۰ صورت گرفت. از لحاظ پایایی همبستگی درونی پرسشنامه ۰/۸۷ بود که در سطح قابل قبولی می‌باشد.

پرسشنامه مسئولیت‌پذیری گاف: این مقیاس اولین بار همراه با ۱۴ مقیاس دیگر در «پرسشنامه روان‌شناختی

**جدول ۴.** شاخص‌های توصیفی نمرات کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری

متغیرها	شاخص	گروه کنترل		حل مسئله	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
کیفیت زندگی	تعداد	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
	میانگین	۸۱/۴۵	۸۱/۶۵	۸۰/۱۵	۹۶/۶۰
مسئولیت‌پذیری	تعداد	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
	میانگین	۱۹/۳۰	۱۹/۵۰	۱۹/۶۵	۲۶/۶۵
	انحراف معیار	۱/۵۲	۲/۰۱	۱/۲۲	۲/۷۲

**جدول ۵.** آزمون لوین (آزمون برابر واریانس‌ها)

متغیرها	F	Df <sub>1</sub>	Df <sub>2</sub>	P
کیفیت زندگی	۰/۵۵۷	۱	۳۸	۰/۴۶۰
مسئولیت‌پذیری	۰/۹۵۲	۱	۳۸	۰/۳۳۵

جدول ۵ نتایج آزمون لوین را نشان می‌دهد. براساس این جدول، سطوح معنی‌داری برای هر متغیر، از ۰/۰۵ بیشتر است و معنی‌دار نیست. بنابراین با اطمینان، می‌توانیم بگوییم، شرط یکسانی واریانس‌ها برای انجام تحلیل کوواریانس برقرار است.

بررسی مفروضه نرمال بودن داده‌ها: برای آزمون این مفروضه، از آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف و شاپیرو ویلک استفاده شد، که باید مقدار ( $P > 0/05$ ) باشد. و نتایج آن در جدول ۶ گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار نمره‌های گروه آزمایش و کنترل در متغیر کیفیت زندگی در مراحل پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون تغییر یافته است. قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌های تحقیق، برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس را برآورد می‌کنند، به بررسی مفروضه تحلیل کوواریانس از جمله همگنی واریانس‌ها، نرمال بودن پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد که هر دو مفروضه مورد تأیید قرار گرفتند.

بررسی مفروضه همگنی واریانس کوواریانس: جدول ۵ آزمون برابری واریانس‌ها (لوین) می‌باشد که نشان می‌دهد که مقدار پی‌لوین همگی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ ( $P > 0/05$ ) می‌باشد. این امر از آن رو مهم است که پایایی نتایج را تأیید می‌کند

**جدول ۶.** کولموگروف اسمیرنوف و شاپیرو ویلک

نمره متغیر	کولموگروف اسمیرنوف		شاپیرو ویلک	
	آماره	درجه آزادی	آماره	درجه آزادی
کیفیت زندگی	۰/۱۶۵	۲۰	۰/۹۳۰	۲۰
مسئولیت‌پذیری	۰/۱۵۳	۲۰	۰/۹۴۰	۲۰

در دیده می‌شود برای آزمون کولموگروف اسمیرنوف، مقدار Sig بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، لذا نشان‌دهنده نرمال بودن داده‌ها است. این نتیجه برای آزمون شاپیرو ویلک نیز برقرار است، زیرا مقدار Sig آن بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین شاخص‌های کولموگروف اسمیرنوف و شاپیرو- ویلک، معنی‌دار نیستند. در نتیجه، با اطمینان، می‌توانیم بگوییم داده‌های تحقیق، نرمال هستند و می‌توانیم از تحلیل کوواریانس، استفاده کنیم.

در جدول ۶ نتایج مربوط به دو آزمون آماری معروف برای نرمال بودن، یعنی کولموگروف اسمیرنوف و شاپیرو ویلک نشان داده شده است. آزمون شاپیرو ویلک فقط برای بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده می‌شود و دارای توان آماری بیشتری است. در حالی که آزمون کولموگروف اسمیرنوف را می‌توان برای بررسی تعلق داده‌ها به سایر توزیع‌های آماری نیز استفاده کرد. این آزمون دارای توان آماری کم‌تری نسبت به آزمون شاپیرو ویلک است و به داده‌های پرت نیز حساس است. همان‌طور که در جدول ۵



استفاده شد. تحلیل کوواریانس (ANCOVA) اثر متغیر تصادفی کمکی را محدود کرده یا از بین می‌برد. در این پژوهش سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

فرضیه یک: آموزش حل مسئله بر میزان کیفیت زندگی دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تأثیر دارد. برای آزمودن این فرضیه پژوهش از آزمون آماری تحلیل کوواریانس آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل

جدول ۷. خلاصه تحلیل کوواریانس برای نمرات کیفیت زندگی - پس آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P سطح معنی‌دار	اندازه اثر $\eta^2$
همپراش-پیش آزمون	۰/۰۶۹	۱	۰/۰۶۹	۰/۰۱۸	۰/۸۹۳	۰/۰۰۰
اثر آموزش حل مسئله	۳۹۷۶/۴۵۰	۱	۳۹۷۶/۴۵۰	۱۰۵۲/۱۹۲	۰/۰۰۰	۰/۹۶۶
خطا	۱۳۹/۸۳۱	۳۷	۳/۷۷۹			

معنی‌داری وجود داشت بدین‌صورت که تغییرات متغیر وابسته فقط در گروه آزمایش مشاهده شد که این نتیجه حاکی از اثربخشی مداخله آزمایشی است. این یافته نشان می‌دهد که فرضیه پژوهش مورد تأیید است.

فرضیه دو: آموزش حل مسئله بر میزان مسئولیت‌پذیری دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تأثیر دارد.

برای آزمودن این فرضیه پژوهش از آزمون آماری تحلیل کوواریانس آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل استفاده شد. تحلیل کوواریانس (ANCOVA) اثر متغیر تصادفی کمکی را محدود کرده یا از بین می‌برد. در این پژوهش سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

نتایج جدول ۷ برای  $[F_{(1,39)}=1052.192, P<0.001, \eta^2=0.966]$  است و بنابراین فرضیه‌ی پژوهش یعنی آموزش حل مسئله بر میزان کیفیت زندگی دانشجویان تأثیر دارد، تأیید می‌شود.

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد مداخلات یعنی آموزش حل مسئله موجب افزایش نمرات کیفیت زندگی دانشجویان در پس‌آزمون گروه آزمایش شده است. این بدین معنی است که مداخلات منجر به افزایش نمرات کیفیت زندگی دانشجویان شده است به عبارتی نتایج بیان می‌کنند که با حذف اثر پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش، اثر اصلی آموزش حل مسئله بر کیفیت زندگی دانشجویان معنی‌دار است. همچنین بین دو گروه تفاوت

جدول ۸. خلاصه تحلیل کوواریانس برای نمرات مسئولیت‌پذیری - پس آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P سطح معنی‌دار	اندازه اثر $\eta^2$
همپراش-پیش آزمون	۲/۲۰۰	۱	۲/۲۰۰	۰/۴۳۸	۰/۵۱۲	۰/۰۱۲
اثر آموزش حل مسئله	۶۳۳/۱۱۳	۱	۶۳۳/۱۱۳	۱۲۶/۱۱۱	۰/۰۰۰	۰/۷۷۳
خطا	۱۸۵/۷۵۰	۳۷	۵/۰۲۰			

پراش، اثر اصلی آموزش حل مسئله بر مسئولیت‌پذیری دانشجویان معنی‌دار است. همچنین بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود داشت بدین‌صورت که تغییرات متغیر وابسته فقط در گروه آزمایش مشاهده شد که این نتیجه حاکی از اثربخشی مداخله آزمایشی است. این یافته نشان می‌دهد که فرضیه پژوهش مورد تأیید است.

### بحث

هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی تأثیر آموزش رویکرد حل مسئله بر میزان کیفیت زندگی و مسئولیت

نتایج جدول ۸ برای  $[F_{(1,39)}=126.111, P<0.001, \eta^2=0.773]$  است و بنابراین فرضیه‌ی پژوهش یعنی آموزش حل مسئله بر میزان مسئولیت‌پذیری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز تأثیر دارد، تأیید می‌شود.

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد مداخلات یعنی آموزش حل مسئله موجب افزایش نمرات مسئولیت‌پذیری دانشجویان در پس‌آزمون گروه آزمایش شده است. این بدین معنی است که مداخلات منجر به افزایش نمرات مسئولیت‌پذیری دانشجویان شده است به عبارتی نتایج بیان می‌کنند که با حذف اثر پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش، اثر اصلی آموزش حل مسئله بر کیفیت زندگی دانشجویان معنی‌دار است. همچنین بین دو گروه تفاوت

این نتیجه با نتایج به دست آمده از جوامع دیگر نیز مطابقت دارد.<sup>۳۲</sup>

در تبیین نتیجه به دست آمده می توان چنین بیان کرد که کیفیت زندگی یک مفهوم چندبعدی و ذهنی است. تحقیقات نشان داده است که کیفیت زندگی در تجربیات زندگی نهفته است و تنها خود افراد می توانند در مورد کیفیت زندگی شان قضاوت کنند. رضایت از زندگی یکی از جنبه های مهم کیفیت زندگی افراد است و از آن که رضایت از حوزه های مختلف برای افراد متفاوت است، اهمیت حوزه ها نیز برای افراد مختلف متفاوت است و تأثیر یکسانی بر کیفیت زندگی افراد نخواهد داشت، از سوی دیگر کیفیت زندگی به معنی احساس آسایش فرد است که از رضایت یا نارضایتی او در حوزه هایی از زندگی که برایش اهمیت دارد ریشه می گیرد. از سوی دیگر آگاهی درباره اینکه افراد چگونه شرایطشان را ارزیابی می کنند، برای برنامه ریزی و اجرای مداخلات روان شناختی لازم است.<sup>۳۳</sup>

از طرفی هم یافته های تحقیق نشان داد که آموزش مهارت حل مسئله بر مسئولیت پذیری دانشجویان تأثیر می گذارد. همسو با این تحقیق، نتایج تحقیقات جاکسون و دریستل (Jackson & Dristel)،<sup>۳۴</sup> پالیستنسکی (Palistensky) و همکاران،<sup>۳۵</sup> فیشر (Fischer) و همکاران،<sup>۳۶</sup> چوو، ناگ و کیا (Choo, Nag & Kia)،<sup>۳۷</sup> چیناوه (Chinaveh)،<sup>۳۸</sup> میاتا (Miyata)،<sup>۳۹</sup> آندریا و گوئز (Andrea & Guez)،<sup>۴۰</sup> اسمل (Smoll) و همکاران،<sup>۴۱</sup> دریر (Dreer) و همکاران،<sup>۴۲</sup> باکر (Barker)،<sup>۴۳</sup> ماتزو و ریلی (Matthews and Riley)،<sup>۴۴</sup> میرموسوی و همکاران،<sup>۴۵</sup> گنجی و امیریان،<sup>۴۶</sup> خدابخشی و عابدی،<sup>۴۷</sup> کردلو،<sup>۴۸</sup> رنجبریان و همکاران<sup>۴۹</sup> و سعید<sup>۵۰</sup> نشان دادند که بین حل مسئله و مسئولیت پذیری افراد رابطه وجود دارد.

همچنین، رفتار انسان از تفکرات او نشأت می گیرد و برای داشتن رفتارهای مسئولانه باید طرز تفکر مثبت و منطقی نسبت به خود، دنیا و سرنوشت شکل بگیرد. بنابراین در آموزش مهارت حل مسئله، شخص افکار منفی را حذف و افکار مثبت را جایگزین می کند؛ پس می توان چنین استنباط کرد که با این آموزش ایجاد تفکر مثبت به دنیا و افراد در فرد موجب ایجاد رفتار مسئولانه در وی می شود. در یک تبیین کلی می توان گفت که آموزش مهارت حل مسئله مجموعه ای از مراحل است که شرایطی را برای فرد فراهم می کند تا در موقعیت های اجتماعی با پاسخ های

پذیری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود. یافته های به دست آمده از پژوهش نشان می دهد که رویکرد حل مسئله بر متغیرهای مورد بررسی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل اثربخشی معنادار داشته است و می تواند تا حد قابل توجهی موجب افزایش کیفیت زندگی و مسئولیت پذیری در دانشجویان شود. مقایسه دانشجویان گروه آزمایش و گروه گواه از لحاظ کیفیت زندگی و مسئولیت پذیری پس از اجرای این نوع آموزش بر روی گروه آزمایش تفاوت محرز را میان آنان ایجاد کرد. این نتایج با نتایج تحقیقات سلطانی و همکاران<sup>۲۵</sup> و صالحی و همکاران<sup>۲۶</sup> همسو است. همچنین در مطالعه ی باقستانی و همکاران<sup>۲۷</sup> و منصوریان و همکاران<sup>۲۸</sup> که به ترتیب در دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس و ایلام انجام شده است، رابطه ی معنی داری بین کیفیت زندگی و جنسیت دانشجویان مشاهده شد. با توجه به نتایج این مطالعه و سایر مطالعات یادشده، نمی توان ادعان داشت که جنسیت خاصی می تواند تأثیر مثبت و یا منفی بر روی کیفیت زندگی افراد بگذارد. تفاوت های مشاهده شده در مطالعات مختلف می تواند ناشی از مکان و زمان های خاصی باشد که در این زمینه نیاز به بررسی های بیشتری است.

پژوهش سازمان بهداشت جهانی در رفتارهای سلامت ۳۵ کشور جهان نشان داده است که نزدیک به ۶۰ درصد کیفیت زندگی و سلامتی افراد به سبک زندگی و رفتار شخصی آن ها بستگی دارد.<sup>۲۹</sup> مطالعه امینی و همکاران نشان داد که دانشجویان سال آخر پزشکی از پائین ترین کیفیت زندگی برخوردار بودند<sup>۳۰</sup> و همچنین مطالعه غلامی و همکاران نشان داد که دانشجویان مورد بررسی از کیفیت زندگی بالایی برخوردار نیست و مشاهده شد که محل سکونت مهم ترین متغیر تأثیرگذار بر کیفیت زندگی آن ها می باشد.<sup>۳۱</sup>

همچنین نتایج پژوهش ما نشان می دهد که بین ارزیابی دانشجویان ایرانی از کیفیت زندگی خود براساس معیارهایی که سازمان جهانی بهداشت ارائه کرده است و ارزیابی هنجارهایی که از بررسی نمونه هایی از حدود ۱۹ کشور و فرهنگ مختلف (برای مثال نمونه های عادی از شهرهایی چون ملبورن، سیاتل و توکیو) به دست آمده، تفاوت معنی داری وجود ندارد. علاوه بر آن تفاوت های جنسیتی نیز در ارزیابی از کیفیت زندگی مشاهده نشد که

علوم پزشکی تبریز را بررسی کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که رویکرد حل مسئله در بالابردن توانایی فرد برای جلب حمایت اجتماعی و سلامت روانی مؤثرتر است. در تبیین این یافته می‌توان به اصل زیربنایی حل مسئله یعنی تأکید بر شناخت و فرایندهای یادگیری اشاره کرد، یعنی حل مسئله بخشی از تفکر است. درنهایت به یاد داشته باشیم که یادگیری و تفکر در مورد مشکلات و مسائل زندگی آن‌چنان به کمک ما نخواهد آمد و رویکرد حل مسئله یک رویکرد کاملاً عمل‌گرا است و فرد باید یادگیری و دانسته‌های خود را در انجام تکالیف خاص به چالش بکشد. پیشنهاد می‌شود که در حجم نمونه از دانشجویان مقاطع بالاتر (فوق‌لیسانس و رزیدنت‌های تخصصی) انتخاب شوند و محدودیت‌های وضعیت اجتماعی و اقتصادی والدین، سن و جنس اعمال شود.

### قدردانی‌ها

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی تبریز در تاریخ ۱۳۹۹/۰۷/۲۲ به شماره ۱۶۲۳۵۷۳۰۰۲ در سامانه پژوهشیار دانشگاه آزاد اسلامی به آدرس <https://ris.iau.ir/> ثبت می‌باشد. بدین‌وسیله پژوهشگران از تمامی مسئولین دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، کارکنان و دانشجویانی که در جلسات طولانی این پژوهش مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

### مشارکت پدیدآوران

بهرنگ طیاری کلجاهی (طراحی مطالعه، اجرا، تهیه دست نوشته)، امیر پناه علی (تحلیل نتایج، ویرایش نهایی مقاله) و معصومه آزموده (تحلیل نتایج، ویرایش نهایی مقاله). تمامی نویسندگان در تالیف مقاله مشارکت داشته و نسخه نهایی آن را خوانده و تایید کرده‌اند.

### منابع مالی

حمایت مالی از این طرح تحقیقاتی از طرف نویسندگان صورت پذیرفته است.

### ملاحظات اخلاقی

نویسندگان اعلام می‌کنند موارد اخلاق پژوهشی در مطالعات نیمه‌تجربی از جمله محرمانه ماندن اطلاعات

سازگارانه نسبت به همسالان عمل کند. همچنین با غلبه بر موانع حل مسئله، دفاع‌های عقلانی که در برابر افکار جدید می‌ایستد، ترس از اینکه فرد به‌عنوان یک فرد بی‌کفایت ارزیابی شود، ترس از اینکه موردقبول قرار نگیرد و ترس از اشتباه کردن، بر چهارچوب کلی مسئله تسلط پیدا می‌کند. مهارت حل مسئله باعث می‌شود قوه ابتکار، استدلال و تفکر و توانایی دانشجویان گسترش یابد و آن‌ها بتوانند از آموخته‌های خود برای حل مشکلات نهایت استفاده را نمایند و تجربیات بسیاری از حل مشکلات زندگی روزمره و مسائل تحصیلی کسب کنند. در آموزش مهارت حل مسئله، با ارائه منظم آموزش مهارت‌های شناختی و رفتاری، به فرد کمک می‌شود تا مؤثرترین راه‌حل مشکل را شناسایی کرده و به طریقی مؤثر با مشکلات روزمره و مشکلاتی که در آینده پیش می‌آیند برخورد نماید.<sup>۵</sup>

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش حل مسئله به‌دلیل شناخت مهارت‌های حل مسئله، کاهش ابتلا به بیماری‌های روانی بر کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری دانشجویان اثربخشی معنادار داشته است و می‌تواند تا حد قابل‌توجهی موجب افزایش کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری در دانشجویان شود. درنتیجه براساس یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان به مسئولین دانشگاه پیشنهاد کرد که به‌منظور بهبود سطح کیفیت زندگی و افزایش مسئولیت‌پذیری دانشجویان از رویکرد آموزش حل مسئله استفاده کنند.

از محدودیت‌های این پژوهش عدم اظهارنظر واقعی تعدادی از پاسخ‌دهندگان پرسشنامه به دلایل مختلف یکی از مشکلات این پژوهش بوده است که سعی شده است در مرحله کمی پژوهش از طریق انتخاب تصادفی تا تکمیل نمونه این مشکل کنترل گردد و دیگری همزمانی بعضی رویدادها با آموزش راهبردها به دانشجویان: ازجمله همه‌گیر شدن بیماری کرونا و تعطیلی دانشگاه‌ها که منجر به وقفه افتادن و کوتاه بودن زمان مطالعه شد و لازم است مطالعات عمیق‌تر و با طول مدت مطالعه طولانی‌تر انجام شود.

### پیامدهای عملی پژوهش

این پژوهش تأثیر آموزش حل مسئله بر کیفیت زندگی و مسئولیت‌پذیری دانشجویان دانشکده پیراپزشکی دانشگاه

### تعارض منافع

در این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافع سازمانی یا اشخاص دیگر توسط نویسندگان بیان نشده و این اثر یک پژوهش مستقل بوده است.

شرکت‌کنندگان در این پژوهش رعایت گردیده است. مشارکت‌کنندگان با اعلام رضایت و تمایل شخصی خود در مطالعه شرکت نموده و پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمودند. داده‌های مطالعه با صداقت و وفاداری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

### References

1. Jafarzade Fakhari M , Behnam Vashani H , Vahedian Shahroudi M. The quality of life of the elderly in Sabzevar, Iran. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2010; 17(3): 213-217. (Persian)
2. Shahdadi H, Sheikh S, Dahmardeh H, Mehran Aminifard M. The Quality of Life of Medical Students in Iran: A Literature Review. *Journal of Innovation and Research in Educational Sciences*. 2017; 4(5): 534 -536 .(Persian)
3. Ad Hoc Committee of Deans. Educating Doctors to Provide High Quality Medical Care: A Vision for Medical Education in the United States. Washington, DC: Association of American Medical Colleges; 2004.
4. Afra A, Bachari SS, Hassanabad VR, Rouhandeh R. The study of the relationship between quality of life and health literacy among Students of Abadan Faculty of Medical Sciences. *Journal of Nursing Education*. 2019; 8(1):53-60. (Persian) doi:10.21859/jne-08107
5. World Health Organization. The world health organization quality of life (WHOQOL)-BREF. World Health Organization; 2004.
6. Hosseinzadeh Taghvaie, M. Effectiveness of problem solving training on quality of life and social problem solving of under achieved gifted girls. *Journal of Research in Educational Science*. 2019; 13(45): 93-108. (Persian) doi: 10.22034/jiera.2019.105280.1180
7. Tayyari-Kalajahi B, Panah-Ali A. The Effectiveness of Mental Imagery in Reducing Anxiety and Increasing Happiness among Heart Surgery Patients. *Depiction of Health*. 2016; 6(4): 40-48. (Persian)
8. Talebi A, Khoshbin Y. Social responsibility, youth. *Social Sciences*, 2013; 19(59): 216-249. (Persian) doi: 10.22054/qjss.2013.6886
9. Mynors- Wallis L. Problem - solving treatment in general psychiatric practice. *Advances in psychiatric Treatment*. 2001; 7(6): 417- 425.
10. Buchwald F, Fleischer J, Leutner D. A field experimental study of analytical problem solving competence—Investigating effects of training and transfer. *Thinking Skills and Creativity*. 2015; 18:18-31.
11. Rosenhan DL, Seligman ME. Abnormal psychology. WW Norton & Co; 1989.
12. Woolfolk AE. Educational psychology. Allyn & Bacon; 1995.
13. Saif A.A. Modern Educational Psychology. 6th ed. Tehran; Dowran: 2009. (Ppersian)
14. Jamali S, Sabokdast S, Nia HS, Goudarzian AH, Beik S, Allen KA. The effect of life skills training on mental health of Iranian middle school students: A preliminary study. *Iran J Psychiatry*. 2016; 11(4): 269-272.
15. Bagherpur M, Abdollahzadeh H, Eskandary Rad M, Kolagar M. Effectiveness of spirituality-based problem solving on moral responsibility, and spiritual education of students. *International Journal of Children's Spirituality*. 2022 2; 27(1):10-22. doi:10.1080/1364436X.2021.1982679
16. D'zurilla TJ, Nezu AM, Maydeu-Olivares A. Social problem solving: theory and assessment. 2004.
17. Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. Research methods in the behavioral sciences. Tehran, Agah Publication. 2005; 4(2):77-78. (Persian)
18. DZurilla T J, sheedy C F. Relation between social problem solving ability and subsequent level of psychological stress in college students. *Journal personal social psychology*. 1991; 61(5):841.
19. Khoshrou H, Mostafae N, Negahban H, Raeesi S J. Reliability and Validity of the Persian Version of the

- University of California at Los Angeles (UCLA) Activity Scale in Candidates for Knee Replacement Surgery. *Archives of Rehabilitation*. 2022; 23 (1) :112-125. (Persian)
20. Asgari Parviz , Enayati Mir Salaheddin, Askari Mana, Roshani Khadijeh. Relationship between responsibility, risk-taking and excitement with type D. *Journal of Thought and Behavior in Clinical Psychology*. 2011; 5(20):17-24. (Persian)
  21. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M.S. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Payesh*. 2006; 5 (1); 49-56. (Persian)
  22. Hadi N, Malek Makan L. Evaluation Of Health State And Quality Of Life In Primary School Teachers Of Shiraz. *Hormozgan Medical Journal*. 2007; 10 (4); 387- 392. (Persian)
  23. Marnat GG. Handbook of psychological assessment for clinical psychologists, Counselors and psychotherapists [Pashasharifi H, Nikkhoo MR, Persian trans.]. Tehran: Sokhan; 2014.
  24. Asgari P, Enayati M, Askari M, Roshani K. The Relationship Between Responsibility, Risk-taking, Sensation Seeking And Type D Personality. *Journal of thought and behavior in clinical psychology*. 2011; 5(20): 17-24. (Persian)
  25. Soltani R, Kafae M, Salehi E, Karashki H, Rezaee S. Survey the Quality of Life in Guilan University Students. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2010; 19 (75): 25-35. (Persian)
  26. Salehi T, DehghanNayeri N. Relationship between Anxiety and Quality of Life in Stu-dents Living in Dormitories of Tehran Uni-versity of Medical Sciences. *Payesh*. 2011; 10(2):175-181. (Ppersian)
  27. Baghestani S, Mosallanejad Z, Zare S, Sharifi M. Acne vulgaris and quality of life in medical student – Bandar Abbas, Iran. *Hormozgan Medical Journal*. 2008; 14(2):91-97. (Persian)
  28. Mansourian M, Behnampour N, Kargar M, Rahimzadeh H. Health-related quality of life (HRQOL) among Gorgan University of medical sciences students. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*. 2006; 3(2): 16-20. (Persian)
  29. Aubi E, Shadnoush M, Nazarzadeh M, Bidel Z, Ranaei A, Delpisheh A. Translation and assessment of validity and reliability of the health-promoting lifestyle questionnaire, using factor analysis. *Pejouhandeh*. 2012; 17(3): 114-20. (Ppersian)
  30. Amini M, Safaei Ardekani Gh R, Golkar A, Jafari P, Hosseini Alhashemi HR, Moghadami M, et al. Quality of Life of Medical Students in Different Stages –A Multi Center Study. *Journal of Medical Education*. 2007; 11 (1, 2): 13-19. (Persian)
  31. Gholami A, Bahavar A , Shadmehri F, Beyrami SH, MoosaviJahromi L, Sharafkhani R, et al. Study of Related Factors to Quality of Life in Students at Neyshabur University of Medical Sciences 2012. *Journal of Medicine and Cultivation*. 2017; 25(2):71-80. (Persian)
  32. WHOQOL. Development of the World Health Organization WHO QOL-BREF. Quality of Life Assessment. *Psychol Med*. 1998; 28(3): 551-558. doi:10.1017/S0033291798006667
  33. Ghobari Bonab B. Counseling and psychotherapy with a spiritual approach. Tehran; Aaron Publications: 2009. (Persian)
  34. Jackson J S, Dritschel B. Modeling the impact of social problemsolving deficits on depressive vulnerability in the broader autism phenotype. *Res Autism Spectr Disord*. 2016; 21; 128-138. doi:10.1016/j.rasd.2015.10.002
  35. Politsinsky E, Demenkova L, Medvedeva O. Ways of Students Training Aimed at Analytical Skills Development while Solving Learning Tasks. *Procedia Soc Behav Sci*. 2015; 206: 383-387. doi:10.1016/j.sbspro.2015.10.070
  36. Fischer A, Greiff S, Wüstenberg S, Fleischer J, Buchwald F, Funke J. Assessing analytic and interactive aspects of problem solving competency. *Learn Individ Differ*. 2015; 39: 172-179. doi:10.1016/j.lindif.2015.02.008
  37. Choo SA, Nag R, Xia Y. The role of executive problem solving in knowledge accumulation and manufacturing improvements. *Journal of Operations Management*. 2015; 36: 63-74. doi:10.1016/j.jom.2015.03.001
  38. Chinaveh M. Training Problem-Solving to Enhance Quality of Life: Implication towards Diverse Learners. *Procedia Soc Behav Sci*. 2010; 7: 302-310. doi:10.1016/j.sbspro.2010.10.042



39. Miyata H. Problem Solving during Infancy and Early Childhood, Development of. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition), 2015; 68-72.
40. Griffin Andrea S, Guez D. Innovation and problem solving: A review of common mechanisms. *Behav Processes*. 2014; 109(Part B): 121-134. doi:10.1016/j.beproc.2014.08.027
41. SmollFL, SmithRE, BarenttNP, EverettJJ. Enhancement of children's self-esteem through social support training for youth sport coaches. *J Appl Psychol*. 2005; 78(4): 602-610. doi: 10.1037/0021-9010.78.4.602
42. Dreer E, Elliot R, Fletcher C, Swanson M. Social problem solving abilities and psychological adjustment of persons in low vision rehabilitation. *Rehabilitation psychology*. 2005; 50(3), 232-238. doi:10.1037/0090-5550.50.3.232
43. Barker S. A prospective longitudinal investigation of social problem-solving appraisal on adjustment to university, stress, health and academic motivation and performance. *Pers Individ Dif*. 2003; 35(3): 569-591. doi:10.1016/S0191-8869(02)00220-9
44. Matthews B E, Riley C K. Teaching and evaluating out door ethics education programs. Vienna; VA: Natinal wildlife federation: 1995.
45. Mirmousavi A, Zaharakar K, Farrokhi N. Studying the effectiveness of problem-olving skill training by group-working on improving the achievement of motivation and djustment in the male high school students in the Zone 1 of education in Tehran from 006-2007. *Journal of New Findings and Research in Counseling*. 2008; 7(28): 132-146. (Persian)
46. Ganji H, Amirian K . Study the Effect of Teaching Problem-Solving Skill on First Year High School Male Students' Acheivement in Sonqor City in academic year (2010-2011). *Educational Administration Research*. 2011; 3(9): 117-134. (Persian)
47. Khodabakhshi M, Abedi A. Investigating the methods of increasing responsibility in middle school students in Shahreza in theacademic year of 2005-2006. *Psychological Studies*. 2009; 5(1), 114-136. (Persian) doi:10.22051/PSY.2009.1594
48. Kurdloo M. Investigating the Factors Affecting the Responsibility of High School Adolescents at Home and School. *Journal of Psychology and Educational Sciences*. Teacher Growth. 2008; 13: 11-4. (Persian)
49. Ranjbarian R, Musapour N, GhezelAyaghM. Relationship between-Employees self-esteem and Need for Achievement in public Organizations. *Management Studies in Development and Evolution*. 2006; 12(48): 86-102. (Persian)
50. Saeed N. The Effect of Problem-Solving Training on the Students Stress Coping Strategies and Responsibility. *Social Cognition*. 2019; 8 (2) :165 -184. doi:10.30473/SC.2020.47592.2411 (Persian)
51. Coreyog SD. Theory and practice. Brooks-Cole; 2000