Torbat Jam University of Medical Sciences
Iranian journal of Health Research and Development
Vol. 4, No. 2, Jun 2026

Developing and Validating a Self-Determination Skills Training Package and Evaluating its Effectiveness on the Psychological Capital of Students with Type 2 Diabetes

Mahsa Hajihosseini Mesgar(PhD)[1], Fariborz Dortaj(PhD)[*2], Fatemeh Ghaemi(PhD)[3], Reza Gorban Jahromi(PhD)[4], Aboutaleb Seadatee Shamir(PhD)[5]

Original Article

Abstract

Background: Type 2 diabetes can undermine motivation and negatively affect the mental health of university students. The aim of this study was to develop and validate a self-determination skills training package and to evaluate its effectiveness on the psychological capital of students with type 2 diabetes.

Methods: The present study was mixed (qualitative-quantitative) exploratory-explanatory research in terms of approach. In the qualitative phase, a self-determination skills training package tailored for students with type 2 diabetes was developed, and after establishing content validity, the final version consisting of 12 ninety-minute sessions was prepared. In the quantitative phase, the effectiveness of the package on psychological capital was assessed using a quasi-experimental pretest-posttest design with a two-month follow-up and a control group. A total of 40 students meeting the inclusion criteria were selected through purposive sampling and assigned to experimental and control groups. Data were collected using the Luthans Psychological Capital Questionnaire (2007) and analyzed through repeated-measures ANOVA in SPSS-26.

Results: The mean psychological capital in the experimental group increased significantly from pre-test to post-test and this increase was maintained in the follow-up period. The main effect of time was significant ($F(2.96)=14.82$, $P<0.001$, $\eta^2=0.27$) and the interaction effect of time × group was also significant ($F(2.96)=17.45$, $P<0.001$, $\eta^2=0.27$); while no significant change was observed in the control group. Also, the content validity of the educational package was desirable; so that the CVR values of the sessions were between 0.81 and 0.90 and the average CVI was 0.90, which indicated the appropriate face and content validity of the educational package.

Conclusion: Self-determination theory-based training led to a significant improvement in the psychological capital of students with type 2 diabetes, and the positive effects remained relatively stable at follow-up. This approach can be used to enhance psychological resources and academic adjustment in students with chronic illnesses.

Keywords: Self-Determination Skills;Type 2 Diabetes; Psychological Capital; Educational Intervention; Students

***Corresponding Author** : Fariborz Dortaj - E-mail address: dortaj@atu.ac.ir TEL: 09128083995

1. PhD Student in Educational Psychology, Department of Educational Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Professor, Department of Educational Psychology, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran
3. Associate Professor, Department of Disease Management and Organ Transplantation, Deputy for Treatment, Ministry of Health, Treatment and Medical Education,Tehran,Iran
4. Assistant Professor, Department of Educational and Personality Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
5. Assistant Professor, Department of Educational and Personality Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received:2025/12/01 **Revised**: 2026/01/06 **Accepted**: 2026/01/17

Copyright©2026, Hajihosseini Mesgar et al.This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تربت جام
مجله تحقیق و توسعه سلامت ایران
دوره ۴ ،شماره ۲، تابستان ۱۴۰۵

تدوین و اعتباریابی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین گری و ارزیابی اثربخشی آن بر سرمایه روانشناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲

مهسا حاجی حسینی مسگر(PhD)[۱]، فریبرز درتاج (PhD)[۲*]، فاطمه قائمی(PhD)[۳]، رضا قربان جهرمی(PhD)[۴]، ابوطالب سعادتی شامیر(PhD)[۵]

مقاله پژوهشی

چکیده

سابقه و هدف: دیابت نوع ۲ با تضعیف انگیزش می‌تواند سلامت روان دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد؛ لذا هدف مطالعه حاضر تدوین و اعتباریابی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری و تعیین اثربخشی آن بر سرمایه روان‌شناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نظر رویکرد، پژوهشی آمیخته (کیفی-کمی) از نوع اکتشافی-تبیینی بود. در مرحله کیفی، بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری ویژه دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ تدوین شد. پس از تأیید روایی محتوایی و اعتبار بسته، نسخه نهایی شامل ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آماده شد. در مرحله کمی، اثربخشی بسته بر سرمایه روان‌شناختی با طرح نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه با گروه کنترل بررسی شد. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام شد و ۴۰ دانشجو پس از احراز ملاک‌های ورود، در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی Luthans بود. تحلیل داده‌ها با آزمون واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم‌افزار SPSS-26 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین، سرمایه روان‌شناختی در گروه آزمایش از پیش‌آزمون به پس‌آزمون افزایش معناداری داشته و این افزایش در دوره پیگیری نیز حفظ شده است. اثر اصلی زمان معنادار بود(۸۲ /۱۴ =(۲/۹۶)F، ۰/۰۰۱>P، ۰/۲۷= η2) و اثر متقابل زمان×گروه نیز معنادار گزارش شد(۱۷/۴۵=(۲/۹۶)F، ۰/۰۰۱>P، ۰/۲۷ = η2) ؛ در حالی که در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد. همچنین روایی محتوایی بسته آموزشی مطلوب بود؛ به‌گونه‌ای که مقادیر **CVR** جلسات بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۰ و میانگین **CVI** برابر با ۰/۹۰ محاسبه شد که بیانگر روایی صوری و محتوایی مناسب بسته آموزشی بود.

نتیجه گیری: آموزش مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری به بهبود معنادار سرمایه روان‌شناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ منجر شد و پایداری نسبی این اثرات تا مرحله پیگیری حفظ گردید. این رویکرد می‌تواند در ارتقای منابع روان‌شناختی و سازگاری تحصیلی دانشجویان دارای بیماری مزمن مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: دیابت نوع ۲؛ مهارت‌های خودتعیین‌گری؛ سرمایه روان‌شناختی؛ مداخله آموزشی؛ دانشجویان

***نویسنده مسئول: فریبرز درتاج** آدرس: E-mail: dortaj@atu.ac.ir **تلفن:۰۹۱۲۸۰۸۳۹۹۵**

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی تربیتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. استاد، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران
۳. دانشیار، گروه مدیریت بیماری ها و پیوند اعضا، معاونت درمان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران
۴. استادیار، گروه روانشناسی تربیتی و شخصیت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۵. استادیار، گروه روانشناسی تربیتی و شخصیت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰ **اصلاح:** ۱۴۰۴/۱۰/۱۶ **پذیرش:** ۱۴۰۴/۱۰/۲۵

Copyright©2026, Hajihosseini Mesgar *et al*.This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

مقدمه

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن متابولیکی است که به‌دلیل اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین، موجب افزایش قند خون و در نتیجه بروز عوارض جسمی و روان‌شناختی متعددی می‌شود(۱). دیابت نوع ۲ که بیش از ۹۰ درصد موارد ابتلا به دیابت را تشکیل می‌دهد، معمولاً در اثر سبک زندگی کم‌تحرک، تغذیه نامناسب و استرس‌های مزمن ایجاد می‌گردد و نیازمند مدیریت بلندمدت رفتاری، تغذیه‌ای و دارویی است(۲). در سال‌های اخیر، شیوع دیابت نوع ۲ در میان قشر جوان افزایش یافته است؛ پدیده‌ای که می‌تواند ناشی از تغییر الگوهای تغذیه، کاهش فعالیت بدنی باشد. استرس‌های های ناشی از ابتلا به دیابت نوع ۲ در میان دانشجویان، علاوه بر فشارهای ناشی از مسئولیت‌های آموزشی و تحصیلی، با چالش‌های متعددی از جمله دشواری در تنظیم رژیم غذایی در محیط خوابگاه، نوسانات خلقی مرتبط با تغییر سطح قند خون، اضطراب ناشی از امتحانات و نگرانی نسبت به آینده سلامت خود روبه‌رو است(۴). این عوامل در کنار احساس تمایز از همسالان و محدودیت‌های ناشی از بیماری، بر سازگاری روانی و کیفیت زندگی آنان می تواند تأثیر منفی گذارد(۵). این شرایط باعث می‌شود توانایی آن‌ها در سازگاری روانی، امید به آینده، خودکارآمدی در مدیریت بیماری و تاب‌آوری در برابر استرس‌های تحصیلی و جسمی تضعیف شود(۶). در نتیجه، نیاز به مداخلاتی که بتوانند منابع درونی و سرمایه‌های روان‌شناختی این دانشجویان را تقویت کنند، بیش از پیش احساس می‌شود. سرمایه روان‌شناختی به‌عنوان یکی از مفاهیم نوین در روان‌شناسی مثبت‌گرا، مجموعه‌ای از ظرفیت‌های درونی و ذهنی فرد است که او را در برابر چالش‌ها و فشارهای زندگی توانمند می‌سازد(۷). این سازه شامل چهار مؤلفه اساسی است: امید، خودکارآمدی، خوش‌بینی و تاب‌آوری. امید، توانایی ایجاد مسیرهای ذهنی برای رسیدن به اهداف و حفظ انگیزه برای حرکت در آن مسیرهاست(۸)؛ خودکارآمدی به باور فرد نسبت به توانایی خود برای انجام موفقیت‌آمیز وظایف و مقابله با مشکلات اشاره دارد(۹)؛ خوش‌بینی، نگرش مثبت و انتظار وقوع رویدادهای مطلوب در آینده را شامل می‌شود(۱۰)؛ و تاب‌آوری، ظرفیت فرد برای بازیابی تعادل روانی پس از تجربه موقعیت‌های استرس‌زا یا ناکامی‌هاست(۱۱). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که سرمایه روان‌شناختی با سازگاری بهتر، سلامت روانی بالاتر، عملکرد تحصیلی مطلوب‌تر و کیفیت زندگی بیشتر در بیماران مزمن از جمله مبتلایان به دیابت مرتبط است(۱۲). در واقع، افرادی که از سرمایه روان‌شناختی بالاتری برخوردارند، توانایی بیشتری در مدیریت بیماری، پایبندی به رژیم درمانی و کاهش پیامدهای روانی آن دارند؛ بر این اساس، در کنار درمان‌های دارویی، به‌کارگیری مداخلات روان‌شناختی به‌ویژه درمان‌های انگیزشی می‌تواند نقش چشمگیری در ارتقای شاخص‌های سرمایه روان‌شناختی ایفا کند(۱۳). از جمله رویکردهای نوین در این حوزه، خودتعیین‌گری است که به‌عنوان یک رویکرد انگیزشی ـ روانی، زمینه رشد درونی، تقویت احساس اختیار و افزایش منابع روانی فرد را فراهم می‌سازد.نظریه خودتعیین‌گری یکی از نظریه‌های بنیادی در روان‌شناسی انگیزش است که توسط Deci و Ryan مطرح شد و بر نقش نیازهای روان‌شناختی پایه در رشد و عملکرد سالم انسان تأکید دارد(۱۴). بر اساس این نظریه، انسان‌ها ذاتاً تمایل دارند که کنش‌های خود را به‌صورت خودمختارانه هدایت کنند و سه نیاز اساسی ــ خودمختاری، شایستگی و ارتباط ــ بایستی برای تجربه سلامت روانی و انگیزش درونی ارضا شوند(۱۵). نیاز به خودمختاری به احساس اختیار و آزادی در تصمیم‌گیری اشاره دارد؛ نیاز به شایستگی به باور فرد نسبت به توانایی‌اش در انجام امور و تأثیرگذاری بر محیط مربوط می‌شود؛ و نیاز به ارتباط به احساس تعلق، پذیرش و پیوند مثبت با دیگران اشاره دارد(۱۶). زمانی که این نیازها برآورده می‌شوند، انگیزش درونی، عملکرد تحصیلی، رضایت از زندگی و تنظیم هیجان‌ها افزایش می‌یابد؛ اما در صورت ناکامی در ارضای آن‌ها، اضطراب، بی‌انگیزگی و احساس بی‌کفایتی بروز می‌کند(۱۷). در بیماران مزمنی مانند مبتلایان به دیابت نوع ۲، که ناگزیرند سبک زندگی خود را تغییر دهند و به‌صورت مستمر رفتارهای خودمراقبتی را حفظ کنند، فعال‌سازی فرایندهای خودتعیین‌گرانه می‌تواند موجب افزایش احساس کنترل، امید، خودکارآمدی و تاب‌آوری گردد(۱۸). از این رو، به نظر می‌رسد آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری به‌عنوان رویکردی مبتنی بر انگیزش درونی، می‌تواند ابزاری مؤثر برای توانمندسازی روانی و ارتقای سرمایه‌های

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

روان‌شناختی این گروه از دانشجویان باشد.در مطالعات گذشته، اغلب برنامه‌ها و بسته‌های مبتنی بر خودتعیین‌گری برای دانشجویان یا فراگیران عادی طراحی شده‌اند و هدف آن‌ها عمدتاً ارتقای انگیزش تحصیلی یا عملکرد آموزشی بوده است(۱۹ و ۲۰)، در حالی که تاکنون بسته آموزشی منسجمی ویژه دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ تدوین نشده است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر ویژگی‌ها و نیازهای خاص این گروه، رویکردی نوآورانه را در زمینه مداخلات روان‌شناختی مرتبط با بیماری‌های مزمن ارائه می‌دهد. اهمیت نظری این مطالعه در آن است که نظریه خودتعیین‌گری را به حوزه خودمراقبتی و سلامت بیماران دیابتی گسترش می‌دهد و پیوند میان انگیزش درونی و سرمایه‌های روان‌شناختی را در این گروه تبیین می‌کند. از نظر کاربردی نیز، بسته طراحی‌شده می‌تواند به‌عنوان ابزاری کارآمد در برنامه‌های مشاوره‌ای و آموزشی دانشگاه‌ها و مراکز بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد تا از طریق تقویت مهارت‌های خودتعیین‌گری، به افزایش امید، خودکارآمدی، خوش‌بینی و تاب‌آوری دانشجویان دیابتی کمک کند. بر این اساس، هدف مطالعه حاضر تدوین و اعتباریابی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری و بررسی اثربخشی آن بر سرمایه‌های روان‌شناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر رویکرد، پژوهشی آمیخته (ترکیبی کیفی-کمی) از نوع اکتشافی-تبیینی بود. بدین معنا که در گام نخست، بخش کیفی پژوهش با هدف استخراج مؤلفه‌ها، تدوین اولیه و اعتباریابی محتوایی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری انجام شد و نتایج حاصل از این مرحله مبنای طراحی مداخله آموزشی قرار گرفت. در گام دوم، بخش کمی پژوهش با استفاده از طرح نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون، گروه کنترل و پیگیری دوماهه اجرا شد تا اثربخشی بسته آموزشی تدوین‌شده بر سرمایه‌های روان‌شناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد ارزیابی قرار گیرد. در ادامه هر یک از بخش‌های مذکور معرفی می‌شوند.در بخش کیفی، مطالعه اسناد و متون نظری مرتبط با خودتعیین‌گری (نمونه نظری متشکل از ۳۴ منبع شامل پایان‌نامه، رساله، مقاله و کتب به روز خارجی و داخلی) مبنای کار قرار گرفت و یک ماتریس ساختارنیافته جهت استخراج مقولات اولیه تهیه شد. در مرحله کیفی، تدوین بسته آموزشی بر مبنای نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان انجام شد. بر اساس این نظریه، رشد بهینه و کارکرد سالم فرد مستلزم ارضای سه نیاز بنیادین روان‌شناختی شامل خودمختاری، شایستگی و ارتباط است(۱۴ و ۱۵). با اتکا به این چارچوب نظری، تحلیل مضمون به شیوه قیاسی اجرا گردید؛ به‌گونه‌ای که این سه مؤلفه به‌عنوان مفاهیم حساس‌کننده اولیه، جهت استخراج و سازمان‌دهی مقولات از متون نظری و اسناد پژوهشی مورد استفاده قرار گرفتند. در این راستا، محتوای جلسات آموزشی به‌صورت هدفمند طراحی شد؛ به‌طوری که مؤلفه خودمختاری از طریق آموزش مهارت‌هایی مانند تصمیم‌گیری، هدف‌گذاری و درونی‌سازی انگیزش، مؤلفه شایستگی از طریق خودتنظیمی، حل مسئله، خودکارآمدی و مکان کنترل، و مؤلفه ارتباط از طریق آموزش مهارت‌های ارتباط مؤثر، همدلی و توجه به محیط‌های آموزشی حمایتی عملیاتی گردید. این ساختار نظری، مبنای شکل‌گیری مقولات اولیه و تدوین نهایی جلسات آموزشی قرار گرفت و موجب همسویی مفهومی محتوای بسته با اصول بنیادین نظریه خودتعیین‌گری شد. فرآیند تحلیل مضمون بر مبنای رویکرد قیاسی (پیش‌ساختاردهی کدها از نظریه) اجرا شد: آشنایی با متن و تولید ایده‌های اولیه، کدگذاری باز/محوری/انتخابی، بازبینی مقولات اولیه و ترسیم شبکه مضامین (مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر). کدگذاری به‌صورت دستی و با پشتیبانی نرم‌افزاری(MAXQDA v.11) انجام شد. در فرآیند تحلیل مضمون، پس از مطالعه مکرر متون نظری و اسناد منتخب، در گام نخست ۸۷ کد اولیه استخراج شد. این کدها شامل مفاهیم مرتبط با خودمختاری، شایستگی و ارتباط در بستر آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری بودند. در مرحله بعد، کدهای هم‌پوشان، مشابه یا تکراری بر اساس شباهت مفهومی ادغام شدند و در نتیجه، ۳۲ کد متمایز باقی ماند. سپس، این کدها در قالب مضامین پایه سازمان‌دهی شدند که بازتاب‌دهنده مؤلفه‌های رفتاری، شناختی و انگیزشی مرتبط با خودتعیین‌گری بودند. در گام بعد، مضامین پایه در سطحی انتزاعی‌تر در قالب مضامین سازمان‌دهنده تجمیع شدند که

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

بیانگر سازه‌های محوری نظریه خودتعیین‌گری بودند. در نهایت، تمامی مضامین سازمان‌دهنده ذیل سه مضمون فراگیر شامل خودمختاری، شایستگی و ارتباط قرار گرفتند که چارچوب نهایی تدوین بسته آموزشی را شکل دادند. این ساختار سلسله‌مراتبی(کدها به مضامین پایه به مضامین سازمان‌دهنده به مضامین فراگیر) مبنای طراحی جلسات آموزشی و محتوای مداخله قرار گرفت. نمونه‌های خروجی نرم‌افزار MAXQDA در جدول ۱، ارائه شد.

جدول ۱- سلسله‌مراتب کدهای استخراجی و شبکه‌بندی مضامین بسته آموزشی (خروجی Code System و Hierarchical Code-Subcodes نرم‌افزار MAXQDA)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه/کدهای محوری	فراوانی (مثال)	انطباق با جلسات بسته آموزشی
نظریه خودتعیین‌گری (SDT)	۱. حمایت از خودمختاری	۱-۱. مهارت انتخاب و تصمیم‌گیری مستقل ۱-۲. منبع کنترل درونی ۱-۳. خودرهبری و عاملیت در درمان	۸۵	جلسات ۲، ۶ و ۱۰
	۲. ادراک شایستگی	۲-۱. مهارت حل مسئله در بحران دیابت ۲-۲. هدف‌گذاری واقع‌بینانه ۲-۳. خودکارآمدی در مدیریت بیماری	۱۱۲	جلسات ۳، ۴ و ۸
	۳. تعلق و ارتباط	۳-۱. مهارت‌های ارتباطی و همدلی ۳-۲. دریافت و ارائه حمایت اجتماعی ۳-۳. تعامل با کادر درمان و خانواده	۶۴	جلسه ۷
	۴. خودتنظیمی و رشد	۴-۱. تنظیم هیجان‌های منفی (اضطراب دیابت) ۴-۲. انگیزش درونی برای خودمراقبتی ۴-۳. حرکت به سوی خودشکوفایی	۹۷	جلسات ۵، ۹ و ۱۱

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، تمامی ۱۲ جلسه آموزشی بر اساس وزن‌دهی کدها در نرم‌افزار MAXQDA و با هدف پوشش حداکثری مؤلفه‌های خودتعیین‌گری استخراج شده از متون(۳۴ منبع منتخب)، طراحی و ساختاربندی شده‌اند. برای سنجش پایایی توافق کدگذاران از ضریب هولستی استفاده گردید که مقدار ۰/۹۴۲ (۹۴/۲درصد)

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

محاسبه شد. جهت اعتبارسنجی محتوای استخراج‌شده، پرسشنامه اعتباریابی مضامین به ۱۱ متخصص ارسال شد و شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) محاسبه شد؛ همچنین بسته اولیه براساس نظر خبرگان بازنگری شد، یک اجرای آزمایشی (پایلوت) بر روی چهار دانشجو انجام شد و اصلاحات نهایی اعمال گردید تا نسخه نهاییِ بسته ۱۲جلسه‌ای (هر جلسه ۹۰ دقیقه) شکل گیرد. برای بررسی روایی محتوایی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری، از دو شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوای اقلام (CVI) استفاده شد. در گام نخست، ۱۱ نفر از متخصصان حوزه روان‌شناسی و علوم تربیتی ضرورت هر جلسه آموزشی را بر اساس مقیاس سه‌گزینه‌ای (ضروری – مفید ولی غیرضروری – غیرضروری) ارزیابی کردند. بر اساس جدول لاوشه، مقدار حداقل قابل قبول CVR برای ۱۱ داور برابر با ۰/۵۹ است. سپس، همان داوران هر جلسه را از نظر سه شاخص «وضوح»، «سادگی» و «تناسب» در مقیاس چهار امتیازی ارزیابی کردند. مقدار CVI نهایی به‌صورت میانگین سه مؤلفه محاسبه شد که نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های CVR و CVI جلسات بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری

ردیف	عنوان جلسه	CVR محاسبه‌شده	CVIوضوح	CVIسادگی	CVIتناسب	میانگین CVI	نتیجه نهایی
۱	معرفی و پیش‌آزمون	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۸۵	۰/۹۲	۰/۸۹	تأیید شد
۲	تصمیم‌گیری	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۹۴	۰/۹۱	تأیید شد
۳	حل مسئله	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۹۲	تأیید شد
۴	هدف‌گذاری	۰/۸۱	۰/۸۷	۰/۸۴	۰/۹۰	۰/۸۷	تأیید شد
۵	خودتنظیمی	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۴	۰/۹۱	تأیید شد
۶	مکان کنترل و اسنادها	۰/۸۱	۰/۸۶	۰/۸۲	۰/۸۸	۰/۸۵	تأیید شد
۷	ارتباط مؤثر و همدلی	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۸۵	۰/۹۱	۰/۸۸	تأیید شد
۸	خودکارآمدی	۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۳	تأیید شد
۹	خودشکوفایی	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۸۶	۰/۸۹	۰/۸۸	تأیید شد
۱۰	درونی‌سازی انگیزش	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۱	تأیید شد
۱۱	محیط تحصیلی و انگیزش	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۲	تأیید شد
۱۲	جمع‌بندی و پس‌آزمون	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۹۱	۰/۸۹	تأیید شد

جدول۲ نشان می‌دهد تمامی جلسات بسته آموزشی دارای مقادیر CVR بالاتر از ۰/۵۹ بوده و از نظر ضرورت محتوایی مورد تأیید خبرگان قرار گرفته‌اند. همچنین تمامی مؤلفه‌ها دارای میانگین CVI بالاتر از ۰/۷۹ بودند که بیانگر وضوح، سادگی و تناسب مناسب محتوای جلسات است. بر این اساس، بسته آموزشی طراحی‌شده از روایی محتوایی مطلوب و اعتبار علمی کافی برای اجرا برخوردار بود. جدول ۳ خلاصه‌ای ساختارمند از جلسات آموزشی را ارائه می‌دهد و نشان داده شده که چگونه هر جلسه برای عملیاتی کردن مؤلفه‌های اصلی نظریه خودمختاری طراحی شده است.

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

جدول ۳- خلاصه محتوای آموزشی بر اساس برنامه زمان بندی شده

جلسه آموزش	محتوای آموزشی	تکالیف
جلسه اول	آشنایی اولیه و ایجاد فضای حمایتی برای دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲، معرفی اهداف، بیان اهمیت خودتعیین‌گری در مدیریت چالش‌های روانشناختی و تحصیلی، توضیح ساختار جلسات و قوانین کارگاه، اجرای پیش‌آزمون و بررسی نگرش اولیه دانشجویان نسبت به اضطراب تحصیلی، سلامت روان و سرمایه روانشناختی	نوشتن یک متن کوتاه درباره نگرانی‌ها، انتظارات و اهداف شخصی خود از این کارگاه و اشتراک‌گذاری آن در جلسه بعدی.
جلسه دوم	آموزش مهارت انتخاب و تصمیم‌گیری در شرایط خاص دانشجویانمبتلا به دیابت، بررسی سبک‌های تصمیم‌گیری، معرفی مدل پردازش اطلاعات و تأثیر آن بر انتخاب‌های تحصیلی و سبک زندگی سالم، تمرین تصمیم‌گیری در موقعیت‌های مرتبط با مدیریت دیابت و اضطراب تحصیلی	شناسایی یک موقعیت واقعی در زندگی روزمره که نیاز به تصمیم‌گیری دارد (مانند انتخاب سبک غذایی مناسب، مدیریت زمان مطالعه) و نوشتن مراحل تصمیم‌گیری خود با استفاده از مدل‌های معرفی‌شده در جلسه.
جلسه سوم	مرور جلسه قبل؛ آموزش مهارت حل مسئله برای مقابله با استرس‌های تحصیلی و مدیریت بیماری، معرفی مراحل حل مسئله، بررسی راهبردهای مقابله‌ای، تمرین شناسایی و حل مشکلات مرتبط با رژیم غذایی، مصرف دارو و فشارهای تحصیلی.	شناسایی یکی از چالش‌های مرتبط با مدیریت دیابت یا اضطراب تحصیلی، توصیف آن، و استفاده از مراحل حل مسئله برای یافتن راه‌حل‌های عملی.
جلسه چهارم	آموزش مهارت هدف‌گذاری با تمرکز بر بهبود کیفیت زندگی و پیشرفت تحصیلی، بررسی اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت، رابطه اهداف با انگیزه و پیشرفت تحصیلی، طراحی اهداف شخصی برای مدیریت استرس، سلامت روان و موفقیت تحصیلی در کنار کنترل بیماری.	تنظیم سه هدف کوتاه‌مدت و دو هدف بلندمدت در زمینه مدیریت سلامت، تحصیل و رفاه روانی و ارائه برنامه‌ای برای دستیابی به آن‌ها
جلسه پنجم	خودتنظیمی هیجانی و رفتاری در مدیریت دیابت و چالش‌های تحصیلی، بررسی مدل‌های خودتنظیمی، معرفی تکنیک‌های تقویت خودکنترلی، تمرین تنظیم هیجان‌ها و رفتارهای مرتبط با کاهش اضطراب و افزایش کارآمدی تحصیلی.	نوشتن یک تجربه شخصی که در آن نتوانستید احساسات خود را مدیریت کنید و تحلیل آن با استفاده از مدل‌های خودتنظیمی معرفی‌شده در جلسه
جلسه ششم	مرور جلسهٔ قبل، بررسی مفهوم مکان کنترل و نقش آن در مدیریت سلامت روان و تحصیلی، معرفی انواع منبع کنترل، تأثیر اسنادها بر اضطراب تحصیلی و کنترل بیماری، تمرین تغییر الگوهای شناختی ناکارآمد و ارتقای حس کنترل بر زندگی.	شناسایی یک موقعیت تحصیلی یا سلامت که در آن شکست خورده‌اید، تعیین نوع منبع کنترل خود (درونی یا بیرونی) و بازنویسی آن موقعیت با استفاده از اسناد مثبت و سازنده
جلسه هفتم	مرور جلسهٔ قبل، آموزش مهارت ارتباط و همدلی با تأکید بر نقش حمایت‌های اجتماعی در مدیریت دیابت، بررسی چالش‌های ارتباطی دانشجویان دیابتی، تقویت توانایی بیان احساسات و درخواست حمایت، تمرین برقراری ارتباط مؤثر در محیط‌های آموزشی و اجتماعی.	تمرین یک گفت‌وگوی همدلانه با یکی از اعضای خانواده یا دوستان درباره چالش‌های خود، یادداشت نحوه برقراری ارتباط، دریافت بازخورد و بررسی تأثیر این ارتباط بر احساسات خود.
جلسه هشتم	مرور جلسهٔ قبل، تقویت خودکارآمدی و اعتماد به توانمندی‌های شخصی در مدیریت بیماری و موفقیت تحصیلی، بررسی تأثیر خودکارآمدی بر کاهش اضطراب و افزایش انگیزه، ارائه تمرین‌های عملی برای افزایش احساس توانمندی و کنترل بر شرایط تحصیلی و سلامتی.	نوشتن پنج موفقیت گذشته که احساس خودکارآمدی را در شما تقویت کرده‌اند و تحلیل عوامل مؤثر بر این موفقیت‌ها.
جلسه نهم	مرور جلسهٔ قبل، آموزش مفهوم خودشکوفایی و راه‌های دستیابی به آن در شرایط خاص دانشجویان مانند بیماری‌ها، بررسی ویژگی‌های افراد خودشکوفا، طراحی برنامه‌های فردی برای رشد شخصی و تحصیلی، تمرین‌های عملی برای افزایش خودآگاهی و ارتقای کیفیت زندگی.	نوشتن یک برنامه عملی برای رشد فردی در سه ماه آینده که شامل مهارت‌های جدید، عادات مثبت و تغییرات رفتاری باشد.
جلسه دهم	مرور جلسهٔ قبل، بررسی تکالیف، تقویت انگیزش درونی و راهبردهای حفظ انگیزه تحصیلی در شرایط استرس‌زا، بررسی پیوستار خودرهبری، شناسایی موانع درونی و بیرونی، ارائه تکنیک‌های حفظ انگیزه و پایداری در مسیر اهداف شخصی و تحصیلی.	شناسایی یک چالش تحصیلی یا شخصی که باعث کاهش انگیزه شما شده است و نوشتن سه راهکار برای افزایش انگیزه و پایداری در مسیر آن
جلسه یازدهم	مرور جلسهٔ قبل، بررسی تکالیف، کاربرد نظریه‌های انگیزشی در بهبود عملکرد تحصیلی و مدیریت استرس، بررسی ویژگی‌های محیط‌های یادگیری حمایتی، نقش معلمان و والدین در افزایش خودتعیین‌گری، ارائه راهکارهایی برای افزایش علاقه و کاهش اضطراب در محیط دانشگاهی.	مشاهده و تحلیل یک موقعیت آموزشی (کلاس درس، مطالعه گروهی) و بررسی عوامل انگیزشی مؤثر در آن بر اساس نکات آموخته‌شده
جلسه دوازدهم	مرور جلسهٔ قبل و بررسی تکالیف، جمع‌بندی مباحث آموزشی، مرور نکات کلیدی هر جلسه، بررسی پیشرفت‌های فردی، بحث درباره چالش‌ها و دستاوردهای یادگیری، اجرای پس‌آزمون و ارائه بازخورد برای تداوم مهارت‌های کسب‌شده در زندگی روزمره.	نوشتن گزارشی از مهم‌ترین نکاتی که از این دوره یاد گرفته‌اید، تأثیر آن‌ها بر زندگی شما و برنامه‌ای برای ادامه استفاده از این مهارت‌ها در آینده.

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

بخش کمی

در مرحله کمی پژوهش، اثربخشی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری تدوین‌شده بر متغیرهای سرمایه روان‌شناختی (شامل مؤلفه‌های امید، خودکارآمدی، خوش‌بینی و تاب‌آوری) دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد بررسی قرار گرفت. طرح پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه کنترل همراه با پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ بود. تعیین حجم نمونه بر اساس تحلیل توان آماری و با استفاده از نرم‌افزار G*Power نسخه ۳/۱ انجام شد. با توجه به طرح پژوهش (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بین‌گروهی)، اندازه اثر متوسط بر اساس پژوهش‌های پیشین مشابه در حوزه مداخلات روان‌شناختی و سرمایه روان‌شناختی (F =۰/۲۵) سطح معناداری (α= ۰/۰۵)و توان آماری ۰/۸۰ در نظر گرفته شد. نتایج تحلیل توان نشان داد که حداقل حجم نمونه موردنیاز برای شناسایی اثر مداخله، در مجموع ۳۶ نفر است. با توجه به احتمال ریزش آزمودنی‌ها در طول اجرای مداخله و مرحله پیگیری، حجم نمونه نهایی ۴۰ نفر (هر گروه ۲۰ نفر) در نظر گرفته شد. از میان جامعه آماری، ۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و پس از بررسی معیارهای ورود شامل ابتلا به دیابت نوع ۲، عدم ابتلا به بیماری‌های جسمی خاص یا اختلالات شدید روان‌شناختی (بر اساس خوداظهاری) و تمایل به مشارکت در پژوهش، وارد مطالعه شدند. ملاک خروج از پژوهش غیبت بیش از دو جلسه در فرآیند مداخله یا عدم تمایل به ادامه همکاری بود. پس از انتخاب نمونه، شرکت‌کنندگان با استفاده از تصادفی‌سازی ساده در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند؛ بدین منظور، به هر یک از افراد یک کد عددی اختصاص داده شد و سپس با استفاده از روش قرعه‌کشی تصادفی (جدول اعداد تصادفی)، افراد به‌صورت مساوی در دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. این فرآیند گمارش به‌صورت مستقل و بدون اعمال نظر پژوهشگر انجام شد تا از بروز سوگیری در تخصیص گروه‌ها جلوگیری شود. ابزار پژوهش در بخش کمی، پرسشنامه سرمایه روانشناختی Luthans بود.پرسشنامه استاندارد سرمایه روانشناختی: پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی، Luthans(۲۱). طراحی‌شده است. این پرسشنامه دارای ۲۴ سؤال و ۴ مؤلفه امیدواری (سؤالات ۷ تا ۱۲)، تاب‌آوری (سؤالات ۱۳ تا ۱۸)؛ خوش‌بینی (سؤالات ۱۸ تا ۲۴) و خودکارآمدی (سؤالات ۱ تا ۶) است و بر اساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت با سؤالاتی مانند (با اعتماد یک مسئله طولانی را بررسی می‌کنم تا یک راه‌حل بیابم.) به سنجش سرمایه روان‌شناختی می‌پردازد. مقیاس درجه‌بندی پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت شش درجه از کاملاً مخالفم(۱) تا کاملاً موافقم (۶) نمره‌گذاری شد. در این پژوهش روایی پرسشنامه در پژوهش(۲۲) سنجیده شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده در پژوهش(۲۲) برای این پرسشنامه ۰/۷۹ برآورد شد. در مطالعه قوامی و همکاران (۲۳) نیز ضریب آلفای کرونباخ ابزار مذکور برای هر یک از مؤلفه‌های خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری و خوش‌بینی و نمره کل، به ترتیب مقدار ۰/۷۳، ۰/۸۱، ۰/۷۷، ۰/۷۹ و ۰/۸۳ برآورد شد که حکایت از پایایی مطلوب آن داشت.کلیه اصول اخلاقی پژوهش رعایت گردید؛ شرکت‌کنندگان پس از اطلاع کامل از اهداف و روند پژوهش، رضایت‌نامه آگاهانه امضا کردند و در هر مرحله امکان انصراف داشتند. داده‌ها صرفاً برای اهداف پژوهشی استفاده شد و محرمانگی اطلاعات تضمین گردید؛ پس از دوره پیگیری دو ماهه نیز برای گروه کنترل کارگاهی ۳ ساعته جهت تقدیر و تشکر بابت قرار گیری در گروه کنترل برگزار گردید. پژوهش با کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1404.076 در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی تأیید شد.

برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری برای بررسی اثر زمان، گروه و تعامل آن‌ها استفاده گردید. پیش‌فرض‌های آماری شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها و همگنی شیب خط رگرسیون پیش از انجام آزمون‌ها بررسی و تأیید شدند. تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام گرفت.همانطور که بیان شد، پیش از انجام تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، مفروضه‌های آماری بررسی شد. نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با استفاده از آزمون

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

کالموگروف–اسمیرنوف ارزیابی گردید که نتایج نشان داد توزیع داده‌ها در تمامی متغیرها نرمال است(P<۰/۰۵). همگنی واریانس‌ها نیز از طریق آزمون لوین بررسی شد که غیرمعنادار بودن این آزمون در مراحل مختلف اندازه‌گیری(P<۰/۰۵) بیانگر برقرار بودن مفروضه همگنی واریانس‌ها بود. مفروضه کرویت با آزمون ماچلی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن معنادار بود (w=۰/۴۴۵ ، ۲۹/۹۶۵ = x^2، df =۲ ، p>۰/۰۰۱)و نقض مفروضه کرویت را نشان داد؛ ازاین‌رو، در تحلیل‌های بعدی از شاخص اصلاحی گرین‌هاوس–گیزر استفاده شد و تمامی مقادیر F و سطوح معناداری بر اساس این تصحیح گزارش گردید.

یافته ها

به جهت آگاهی از افراد مشارکت کننده در بخش کیفی باید گفت ۱۱ نفر از خبرگان شامل اعضای هیئت علمی، روان‌شناسان، مشاوران و متخصصان آموزش سلامت در ارزیابی و اعتباریابی بسته آموزشی مشارکت داشتند. میانگین سابقه حرفه‌ای این افراد حدود ۱۳ سال بود و دامنه تخصص آنان رشته‌هایی چون روان‌شناسی سلامت، روان‌شناسی تربیتی، مشاوره، روان‌شناسی بالینی و آموزش بهداشت بود. از این میان، هفت نفر دارای مدرک دکتری و چهار نفر دارای مدرک کارشناسی‌ارشد بودند و ترکیب جنسیتی آنان متشکل از شش زن و پنج مرد بود. تنوع تخصصی و تجربه بالای این خبرگان، اعتبار و جامعیت داده‌های حاصل از مرحله کیفی و تدوین بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری را تضمین کرد. بر اساس تحلیل نظرات خبرگان، محتوای جلسات، توالی آموزش‌ها و تمرین‌های پیشنهادی بسته، از نظر تناسب با ویژگی‌های روان‌شناختی و شرایط زیستی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد تأیید قرار گرفت.اطلاعات جمعیت شناختی بخش کمی نیز در جدول ۴ ارائه می‌شود.

جدول ۴. اطلاعات جمعیت شناختی بخش کمی پژوهش

متغیر	گروه آزمایش(درصد)n	گروه کنترل (درصد)n	معنی داری
جنسیت			
زن	۱۲(۶۰)	۹(۴۵)	۰/۷۷
مرد	۸(۴۰)	۱۱(۵۵)	
وضعیت تأهل			
مجرد	۱۵(۷۵)	۱۳(۶۵)	۰/۷۱
متأهل	۵(۲۵)	۷(۳۵)	
سن (سال)			
۱۸-۲۵	۵(۲۵)	۹(۴۵)	۰/۹۴
۲۶-۳۵	۶(۳۰)	۵(۲۵)	
۳۶-۴۵	۹(۴۵)	۶(۳۰)	

نتایج جدول ۴ نشان داد که بین دو گروه آزمایش و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، وضعیت تأهل و بازه سنی تفاوت معناداری وجود ندارد(p >۰/۰۵). در ادامه یافته‌های توصیفی پژوهش در جدول ۵ ارائه می‌شود.

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

جدول ۵. توصیف آماری نمرات سرمایه روانشناختی در سه مرحله اندازه گیری به تفکیک گروه

گروه	متغیر	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
کنترل	امیدواری	۱۲/۵۰	۳/۰۸۶	۱۲/۹۸	۲/۸۴۱	۱۲/۹۰	۲/۶۹۳
	تاب‌آوری	۱۴/۰۵	۲/۲۵۹	۱۴/۴۳	۲/۰۷۱	۱۴/۶۱	۲/۱۷۳
	خوش‌بینی	۱۳/۶۰	۲/۷۶۱	۱۳/۱۰	۲/۲۶۹	۱۳/۲۷	۲/۴۰۷
	خودکارآمدی	۱۲/۲۵	۲/۷۵۱	۱۲/۵۹	۲/۹۹۴	۱۲/۹۱	۲/۲۳۷
	سرمایه روانشناختی	۵۲/۴۰	۶/۰۰۴	۵۳/۱۰	۶/۳۳۷	۵۳/۷۰	۴/۹۳۳
آزمایش	امیدواری	۱۲/۸۵	۲/۰۸۴	۱۷/۴۰	۳/۱۰۲	۱۶/۸۲	۳/۴۵۰
	تاب‌آوری	۱۴/۴۰	۲/۲۸۰	۱۷/۸۸	۲/۳۰۵	۱۷/۴۱	۲/۲۰۵
	خوش‌بینی	۱۲/۵۴	۲/۰۶۲	۱۶/۶۰	۲/۵۲۱	۱۶/۹۴	۲/۷۹۳
	خودکارآمدی	۱۲/۰۵	۲/۲۳۵	۱۶/۸۰	۲/۷۴۵	۱۶/۵۷	۲/۷۲۹
	سرمایه روانشناختی	۵۱/۸۳	۵/۰۶۴	۶۸/۶۸	۷/۷۱۶	۶۷/۷۳	۸/۴۹۶

همان طور که ملاحظه می گردد در گروه کنترل میانگین نمرات در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون تغییر چندانی را نشان نمی دهد ولی در گروه آزمایش، افزایش نمرات در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون مشاهده می شود. در ادامه به بررسی پیشفرض‌های آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر پرداخته شد. نتایج آزمون‌های پیش‌فرض نشان داد توزیع نمرات متغیرها نرمال و واریانس‌ها همگن است. با توجه به معنادار بودن آزمون کرویت ماچلی، مفروضه کرویت نقض شد؛ ازاین‌رو، در تحلیل‌های بعدی از تصحیح گرین‌هاوس–گیزر استفاده گردید و کلیه مقادیر F و سطح معناداری بر این اساس گزارش شده‌اند.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	F	سطح معناداری (P)	اندازه اثر (η^2)
امیدواری	تکرار	۱۴۹/۳۲	۲	۴۳/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۵۳
تاب‌آوری	تکرار	۹۲/۴۰	۲	۲۹/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۴۴
خوش‌بینی	تکرار	۹۸/۴۳	۲	۲۱/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۳۷
خودکارآمدی	تکرار	۱۷۵/۶۵	۲	۴۰/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲
امیدواری	تکرار × گروه	۹۸/۴۳	۲	۲۸/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۴۳
تاب‌آوری	تکرار × گروه	۵۳/۲۷	۲	۱۷/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۳۱
خوش‌بینی	تکرار × گروه	۱۴۴/۱۳	۲	۳۲/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۴۶
خودکارآمدی	تکرار × گروه	۱۱۵/۳۹	۲	۲۶/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۴۱

نتایج جدول۶ فوق نشان می‌دهد که هم اثر اصلی زمان و هم اثر تعاملی زمان × گروه در تمام مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده است. این یافته بیانگر آن است که در طول سه مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری)، تغییرات چشمگیری در نمرات سرمایه روان‌شناختی مشاهده شده و این تغییرات در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل معنی‌دارتر بوده است. نتایج نشان داد که حتی پس از اعمال این تصحیح، اثر زمان و تعامل زمان×گروه برای همه‌ی مؤلفه‌های سرمایه‌ی روان‌شناختی معنادار باقی ماند($P<۰/۰۱$)، که بیانگر پایداری اثر مداخله است(جدول ۶). در گام بعد، برای بررسی تفاوت

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]
[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

میانگین نمرات مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی بین دو گروه، آزمون اثرات بین‌آزمودنی انجام شد(جدول ۷).

جدول ۷- مقایسه میانگین نمرات سرمایه روان‌شناختی بین گروه‌ها (آزمون اثرات بین‌آزمودنی)

متغیر	مجموع مجذورات	df	F	سطح معناداری (P)
امیدواری	۲۵۱/۴۳	۱	۱۱/۴۷	۰/۰۰۲
تاب‌آوری	۱۴۴/۷۶	۱	۱۲/۴۷	۰/۰۰۱
خوش‌بینی	۱۲۴/۰۳	۱	۸/۸۵	۰/۰۰۵
خودکارآمدی	۱۹۵/۸۴	۱	۱۱/۹۱	۰/۰۰۱

مطابق نتایج جدول ۷، تفاوت معناداری میان میانگین نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل در تمامی مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی وجود دارد. برای تعیین جهت و پایداری تغییرات مشاهده‌شده، آزمون تعقیبی بن‌فرونی به‌منظور مقایسه میانگین نمرات در مراحل مختلف اجرا گردید(جدول ۸).

جدول ۸. مقایسه‌های زوجی میان مراحل آزمون (آزمون تعقیبی بن‌فرونی)

گروه	متغیر وابسته	مقایسه مراحل	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری(P)
آزمایش	امیدواری	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۴/۵۵	۰/۴۱	۰/۰۰۱
		پیش‌آزمون - پیگیری	-۳/۹۷	۰/۴۹	۰/۰۰۱
		پس‌آزمون - پیگیری	۰/۵۸	۰/۳۲	۰/۲۱۸
	تاب‌آوری	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۳/۴۸	۰/۴۲	۰/۰۰۱
		پیش‌آزمون - پیگیری	-۳/۰۱	۰/۴۳	۰/۰۰۱
		پس‌آزمون - پیگیری	۰/۴۶	۰/۳۳	۰/۵۰۸
	خوش‌بینی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۴/۰۷	۰/۴۵	۰/۰۰۱
		پیش‌آزمون - پیگیری	-۴/۴۰	۰/۵۷	۰/۰۰۱
		پس‌آزمون - پیگیری	-۰/۳۳	۰/۳۸	۱
	خودکارآمدی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۴/۷۵	۰/۴۹	۰/۰۰۱
		پیش‌آزمون - پیگیری	-۴/۵۲	۰/۵۵	۰/۰۰۱
		پس‌آزمون - پیگیری	۰/۲۴	۰/۳۳	۱
کنترل	امیدواری	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۰/۴۸	۰/۴۱	۰/۷۵۸
	تاب‌آوری	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۰/۳۸	۰/۴۲	۱
	خوش‌بینی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۸۰۳
	خودکارآمدی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	-۰/۳۴	۰/۴۹	۱

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، در گروه آزمایش، میانگین نمرات تمام مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است. تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبوده است، که نشان‌دهنده پایداری اثر مداخله در طول زمان می‌باشد. در مقابل، در گروه کنترل هیچ تفاوت معناداری میان مراحل سه‌گانه مشاهده نشد.

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

بحث

پژوهش حاضر به‌منظور تدوین و اعتباریابی بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین گری و تعیین اثربخشی آن بر سرمایه‌های روانشناختی (امیدواری، خودکارآمدی، خوش‌بینی و تاب‌آوری) دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام گرفت. بررسی اندازه اثرها نشان داد که بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری بیشترین تأثیر را بر مؤلفه خوش‌بینی داشت، پس از آن امیدواری و خودکارآمدی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. اگرچه تاب‌آوری نیز به‌طور معناداری افزایش یافت، اما شدت اثر آن نسبت به سایر مؤلفه‌ها کمتر بود. این الگو نشان می‌دهد که مداخله حاضر بیش از همه بر جنبه‌های شناختی انگیزشی سرمایه روان‌شناختی اثرگذار بوده است. نتایج مرحله کیفی پژوهش نشان داد که بسته آموزشی تدوین‌شده بر پایه نظریه خودتعیین‌گری، از روایی محتوایی و تناسب آموزشی مطلوبی برخوردار است و توانسته مؤلفه‌های اساسی نظریه یعنی خودمختاری، شایستگی و ارتباط را در قالب فعالیت‌ها و تمرین‌های آموزشی بازنمایی کند. در این مرحله، نظر خبرگان رشته‌های روان‌شناسی سلامت، تربیتی و آموزش بهداشت، به بازنگری و بهبود ساختار بسته منجر شد و در نتیجه، محتوای نهایی از جامعیت و انسجام کافی برخوردار گردید. وجود اجماع در میان داوران درباره تناسب محتوای جلسات با نیازهای روان‌شناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲، مؤید روایی و کاربست‌پذیری بالای بسته است. این یافته با مطالعات پیشین در زمینه طراحی مداخلات مبتنی بر خودتعیین‌گری همسوست. برای مثال، گویا (۲۰) که یک پژوهش تحلیلی و جلیلی و همکاران(۱۹) نیز که بر روی نمونه دانشجویان لیسانس ایرانی مطالعه نمود، نشان داده‌اند که آموزش مبتنی بر خودتعیین‌گری زمانی اثربخش است که بر سه نیاز روان‌شناختی پایه (خودمختاری، شایستگی و ارتباط) متمرکز شود و در قالب فعالیت‌های عملی، درونی‌سازی انگیزش را تقویت کند. افزون بر این، اوانز و وانستینکیسته (۱۴). در یک مطالعه مرورنظام‌مند عمیق، تأکید می‌کنند که طراحی آموزشی با محوریت خودتعیین‌گری، به تنظیم هیجان‌ها و ارتقای انگیزش پایدار منجر می‌شود. به طور کلی، فرایند اعتباریابی بسته آموزشی نشان داد که ساختار طراحی‌شده نه تنها از نظر مفهومی هم‌راستا با مبانی نظری خودتعیین‌گری است، بلکه با شرایط واقعی و فرهنگی دانشجویان ایرانی مبتلا به دیابت نوع ۲ نیز انطباق دارد و می‌تواند به عنوان الگویی بومی برای مداخلات روان‌شناختی در حوزه بیماری‌های مزمن مورد استفاده قرار گیرد.نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که اجرای بسته آموزشی مهارت‌های خودتعیین‌گری باعث افزایش معنادار مؤلفه‌های امید، تاب‌آوری، خوش‌بینی و خودکارآمدی در گروه آزمایش شد، در حالی‌که در گروه کنترل تغییری مشاهده نگردید. این نتایج حاکی از آن است که مداخله طراحی‌شده توانسته است سرمایه روان‌شناختی دانشجویان دیابتی را به طور پایدار بهبود بخشد. این یافته با مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین کاملاً هم‌راستا است. بر اساس نظریه خودتعیین‌گری ریان و دسی، زمانی که نیازهای روان‌شناختی پایه فرد (خودمختاری، شایستگی و ارتباط) ارضا می‌شود، فرد احساس کنترل، شایستگی و تعلق بیشتری می‌کند و این امر موجب افزایش مؤلفه‌های مثبت روانی مانند امید و خودکارآمدی می‌شود(۲۴)؛ در مطالعه حاضر نیز تأکید بر انتخاب آگاهانه، تصمیم‌گیری مستقل و تقویت حس کنترل درونی، به ارتقای احساس شایستگی و توانمندی فردی انجامید؛ لذا یافته های این مطالعه با مطالعه اوانز و همکاران(۱۴) و و ال هوری و همکاران(۱۵) همسویی دارد. بر اساس اصول نظریه خودتعیین‌گری، هنگامی که نیازهای سه‌گانه روان‌شناختی ارضا می‌گردد، فرایند درونی‌سازی انگیزش تسهیل شده و افراد احساس عاملیت و کارآمدی بیشتری را تجربه می‌کنند(۱۶). این تجربه به تقویت سازه‌های مثبت روانی منجر می‌شود، زیرا احساس کنترل درونی نقش مهمی در ایجاد امید نسبت به آینده، ارزیابی واقع‌بینانه توانمندی‌ها و افزایش خوش‌بینی دارد(۱۷). در این مطالعه، تمرین‌های مبتنی بر تصمیم‌گیری مستقل و خودتنظیمی در این برنامه نیز به تقویت منابع مقابله‌ای کمک کرده و زمینه ارتقای تاب‌آوری را فراهم کرده است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که بسته آموزشی طراحی‌شده از طریق بهبود خودمختاری و شایستگی، سرمایه روان‌شناختی دانشجویان را به شکل معنادار افزایش داده است. آنچه مطالعه حاضر را متمایز می‌سازد تمرکز بر دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ در بستر فرهنگی ایران است. بیشتر پژوهش‌های موجود بر

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

جمعیت‌های غیردانشگاهی یا نمونه‌های بالینی غیرمزمن انجام شده‌اند و به ندرت به نقش مداخلات انگیزشی در ارتقای منابع روان‌شناختی در بیماران جوان مبتلا به دیابت پرداخته‌اند. هم‌چنین تدوین یک بسته بومی متناسب با بافت فرهنگی و نیازهای واقعی این گروه، توانست الگوی مداخلاتی معتبر برای ارتقای سلامت روان در مدیریت بیماری‌های مزمن در دانشگاه‌ها فراهم سازد. همانطور که نشان داده شد، بررسی اندازه اثرها نشان داد که بسته آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری بیشترین تأثیر را بر مؤلفه خوش‌بینی داشت، پس از آن امیدواری و خودکارآمدی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. اگرچه تاب‌آوری نیز به‌طور معناداری افزایش یافت، اما شدت اثر آن نسبت به سایر مؤلفه‌ها کمتر بود. این الگو نشان می‌دهد که مداخله حاضر بیش از همه بر جنبه‌های شناختی انگیزشی سرمایه روان‌شناختی اثرگذار بوده است؛ برتری اثر مداخله بر خوش‌بینی و امیدواری را می‌توان ناشی از تأکید بسته آموزشی بر انتخاب آگاهانه، هدف‌گذاری شخصی و بازتعریف معنای بیماری دانست(۱۸)؛ مؤلفه‌هایی که مستقیماً با انتظارات مثبت نسبت به آینده و احساس کنترل فردی در ارتباط‌اند.یافته‌ها با مطالعه Liu و همکاران(۷) که بر روی نمونه ۷۴۵ نفری از دانشجویان چینی و چن و همکاران(۸) که بر روی ۵۲۷ دانشجوی پرستاری انجام شد نیز همخوانی دارد؛ آن‌ها نشان دادند که سرمایه روان‌شناختی به‌ویژه امید و خودکارآمدی، به واسطه درگیر شدن هیجانی و انگیزش درونی افزایش می‌یابد. در همین راستا، شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش با تمرین مهارت‌های خودتنظیمی و تصمیم‌گیری هدفمند، انگیزش درونی خود را تقویت کردند که به افزایش پایدار مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی انجامید. همچنین افزایش تاب‌آوری مشاهده‌شده در نتایج این پژوهش، با یافته‌های پروینی نسب و همکاران(۶) همسو است که نشان دادند خودکارآمدی و حمایت روانی اجتماعی نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای تاب‌آوری بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارند. آموزش خودتعیین‌گری در این پژوهش از طریق تقویت مهارت حل مسئله، بازسازی شناختی و افزایش ادراک کنترل شخصی، به سازگاری مؤثرتر دانشجویان با محدودیت‌های ناشی از بیماری منجر شد. به طور مشابه، خوش‌بینی و امید به عنوان دو مؤلفه کلیدی سرمایه روان‌شناختی در این مطالعه، پس از مداخله افزایش چشمگیری یافتند. این یافته با نتایج زورومبا و همکاران(۱۲) هم‌راستاست که نشان دادند افزایش سرمایه روان‌شناختی به کاهش استرس و ارتقای سلامت روانی در والدین کودکان مبتلا به اختلالات مزمن منجر می‌شود. از این منظر، برنامه آموزشی حاضر نیز با تکیه بر راهبردهای شناختی و هیجانی مثبت، توانسته است نگرش مثبت به آینده و انگیزه برای تداوم رفتارهای خودمراقبتی را در دانشجویان دیابتی تقویت کند. با وجود همسویی نتایج پژوهش حاضر با بخش عمده‌ای از مطالعات پیشین، برخی پژوهش‌ها یافته‌هایی متفاوت یا کم‌اثر از مداخلات مبتنی بر خودتعیین‌گری و سرمایه روان‌شناختی گزارش کرده‌اند. برای مثال، برخی مطالعات نشان داده‌اند که اگرچه آموزش‌های انگیزشی می‌توانند امید و خودکارآمدی را بهبود بخشند، اما تأثیر آن‌ها بر تاب‌آوری یا تغییرات پایدار روان‌شناختی در کوتاه‌مدت محدود است، به‌ویژه زمانی که مداخله فاقد پیگیری مستمر یا حمایت محیطی باشد(۶ و ۱۳). همچنین در برخی پژوهش‌ها گزارش شده است که شرایط مزمن بیماری، فشارهای تحصیلی هم‌زمان و محدودیت‌های زیستی می‌توانند شدت اثر مداخلات روان‌شناختی را کاهش دهند و موجب شوند برخی مؤلفه‌ها مانند تاب‌آوری با آهنگی کندتر نسبت به سازه‌های شناختی–انگیزشی تغییر یابند(۱۸). تفاوت در ویژگی‌های نمونه، نوع بیماری، مدت و ساختار مداخله، و نیز میزان درونی‌سازی انگیزش می‌تواند علت این ناهمخوانی‌ها باشد. در این راستا، نتایج پژوهش حاضر که نشان داد بیشترین اندازه اثر مربوط به خوش‌بینی و امیدواری بوده و تاب‌آوری از شدت اثر کمتری برخوردار است، با این دسته از یافته‌های ناهمسو قابل تبیین است و بر اهمیت طراحی مداخلات طولانی‌مدت‌تر و چندسطحی برای ارتقای پایدار تاب‌آوری تأکید می‌کند. در بافت فرهنگی ایران، سبک ارتباطی مبتنی بر پیوندهای عاطفی نزدیک، خانواده‌محوری و نقش پررنگ حمایت‌های اجتماعی، بستر مهمی برای ارضای نیاز به «ارتباط» در نظریه خودتعیین‌گری فراهم می‌کند. همچنین باورهای دینی و معنوی رایج، از طریق تقویت معناجویی، توکل و امید به آینده، می‌توانند فرایند درونی‌سازی انگیزش و شکل‌گیری خوش‌بینی را در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن تسهیل

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

کنند. بر همین اساس، بسته آموزشی حاضر با تأکید بر تصمیم‌گیری آگاهانه در چارچوب ارزش‌های فردی–خانوادگی، گفت‌وگوی همدلانه و بازتعریف معنای بیماری، با زمینه فرهنگی دانشجویان ایرانی انطباق یافته و ماهیتی بومی پیدا کرده است.پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که باید در تفسیر نتایج در نظر گرفته شود. در بخش کیفی، امکان تأثیر پیش‌فرض‌های پژوهشگر در کدگذاری، محدودیت دسترسی به برخی منابع علمی و انجام تحلیل در بستر فرهنگی خاص ایران می‌تواند بر جامعیت نتایج اثر گذاشته باشد. در بخش کمی نیز، کنترل‌ناپذیری برخی متغیرهای بیرونی مرتبط با مدیریت دیابت، اتکا به ابزارهای خودگزارشی و حجم نمونه محدود از عوامل کاهش‌دهنده تعمیم‌پذیری نتایج به شمار می‌رود. همچنین مدت مداخله و پیگیری کوتاه بوده و تفاوت‌های فردی میان آزمودنی‌ها ممکن است در میزان اثربخشی مداخله نقش داشته باشد. عدم سنجش پیامدهای رفتاری/بالینی نیز دیگر محدودیت پژوهش حاضر بود؛ لذا تحقیقات آتی باید پایبندی به درمان و کنترل گلیسمی(مانند HbA1c) را به‌عنوان پیامدهای بالینی مورد اندازه‌گیری قرار دهند تا بتوان اثر بسته بر سلامت جسمی را نیز تأیید کرد. بر اساس محدودیت‌های پژوهش، توصیه می‌شود در مطالعات آینده از رویکردهای کیفی ترکیبی، منابع بین‌المللی گسترده‌تر و تعداد بیشتری متخصص برای اعتباریابی محتوا استفاده شود. کنترل یا ثبت دقیق عوامل اثرگذار بیرونی، بهره‌گیری از ابزارهای چندمنبعی، افزایش حجم نمونه و اجرای طرح در دانشگاه‌ها و فرهنگ‌های گوناگون می‌تواند قابلیت تعمیم و اعتبار نتایج را ارتقا دهد. بررسی پایداری بلندمدت اثرات، مقایسه با مداخلات جایگزین و توسعه برنامه‌ها و ساختارهای حمایتی در محیط دانشگاه مانند پایش دوره‌ای شاخص‌های روان‌شناختی، ادغام مؤلفه‌های خودتعیین‌گری در خدمات مشاوره و ایجاد برنامه‌های انگیزشی و تاب‌آوری برای دانشجویان دارای بیماری مزمن نیز پیشنهاد می‌شود تا این حوزه به سمت مداخلات کارآمد و سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر شواهد سوق یابد.

نتیجه گیری

آموزش مهارت‌های خودتعیین‌گری می‌تواند به شکلی مؤثر سرمایه روان‌شناختی دانشجویان مبتلا به دیابت نوع ۲ را تقویت نماید و در بهبود امید، خودکارآمدی، خوش‌بینی و تاب‌آوری آنان نقشی تعیین‌کننده داشته باشد. انطباق بسته آموزشی با نظریه خودتعیین‌گری و بافت فرهنگی جامعه هدف، این مداخله را به گزینه‌ای معتبر برای ارتقای سلامت روان در مدیریت بیماری‌های مزمن تبدیل می‌کند. استمرار و توسعه چنین برنامه‌هایی در محیط‌های دانشگاهی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی این گروه از دانشجویان منجر شود.

تشکر وقدردانی

از اساتید گرامی، دانشجویان عزیز و تمامی افرادی که به نحوی در پژوهش حاضر، یاریگر نویسندگان بودند، تقدیر و تشکر می‌شود.

تعارض منافع

تعارض منافعی گزارش نشده است.

دردسترس بودن داده هاومطالب

داده‌ها و مواد مورد استفاده در این مطالعه، در صورت درخواست موجه، از نویسنده مسئول قابل دریافت است.

رضایت انتشار

کاربردی ندارد.

تاییدیه اخلاق و رضایت برای شراکت

پژوهش حاضر مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات با کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1404.076 بود. این پژوهش با رعایت اصول اخلاق در پژوهش و مطابق با مفاد اعلامیه هلسینکی انجام شد. پیش از ورود به مطالعه، اهداف و مراحل پژوهش برای تمامی شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از آنان اخذ گردید. همچنین، محرمانگی اطلاعات و حفظ حریم خصوصی شرکت‌کنندگان در تمامی مراحل پژوهش رعایت شد.

افشای مالی

این پژوهش هیچگونه حمایت مالی نداشته است.

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول در اجرای پژوهش و طراحی ایده و نگارش متن، نویسنده دوم در نقش استاد راهنمای کل پژوهش و نگارش روش، نویسنده سوم در چگونگی بررسی منابع و تحلیل کیفی، نویسنده چهارم در تحلیل آماری و نویسنده پنجم در ویرایش متن و اصلاح ساختاری، نقش ایفا کردند.

References

1. Perkovic V, Tuttle KR, Rossing P, Mahaffey KW, Mann JF, Bakris G, ... Pratley R. Effects of semaglutide on chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes. New England Journal of Medicine, 2024; 391(2): 109-21. DOI: 10.1056/NEJMoa2403347

2. Chandrasekaran P, Weiskirchen R. The role of obesity in type 2 diabetes mellitus—An overview. International journal of molecular sciences, 2024; 25(3): 1882-92. https://doi.org/10.3390/ijms25031882

3. Abdul-Ra'aoof H, Tiryag AM, Atiyah MA. Knowledge, attitudes, and practice of nursing students about insulin therapy: A cross-sectional study. Academia Open, 2024; 9(1): 10-18. https://doi.org/10.21070/acopen.9.2024.8795

4. Li J, Guan Z, Wang J, Cheung CY, Zheng Y, Lim L, ... Wong TY. Integrated image-based deep learning and language models for primary diabetes care. Nature medicine, 2024; 30(10): 2886-96. https://doi.org/10.1038/s41591-024-03139-8

5. Nekouei M, Tehrani FJ, Vasli P, Nasiri M. The effect of seven-step educational strategy on knowledge of diabetic foot ulcer prevention, critical thinking and self-efficacy of nursing students: A randomized controlled trial. Nurse Education Today, 2024; 137, 106164. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106164

6. Parviniannasab AM, Faramarzian Z, Hosseini SA, Hamidizadeh S, Bijani M. The effect of social support, diabetes management self-efficacy, and diabetes distress on resilience among patients with type 2 diabetes: a moderated mediation analysis. BMC public health, 2024; 24(1): 477-85. https://doi.org/10.1186/s12889-024-18022-x

7. Liu Y, Ma S, Chen Y. The impacts of learning motivation, emotional engagement and psychological capital on academic performance in a blended learning university course. Frontiers in psychology, 15: 1357936. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1357936

8. Chen H, Kewou N, Atingabili S, Sogbo A, Tcheudjeu A. The impact of psychological capital on nurses' job performance: a chain mediation analysis of problem-focused coping and job engagement. BMC nursing, 2024; 23(1): 149-56. https://doi.org/10.1186/s12912-024-01802-6

9. Mahran K, Elamer AA. Shaping ESG commitment through organizational psychological capital: The role of CEO power. Business Strategy and the Environment, 2025; 34(1): 690-707. https://doi.org/10.1002/bse.4007

10. Luo X, Liu H, Sun Z, Wei Q, Zhang J, Zhang T, Liu Y. Gender mediates the mediating effect of psychological capital between physical activity and depressive symptoms among adolescents. Scientific Reports, 2025; 15(1): 10868-79. https://doi.org/10.1038/s41598-025-95186-5

11. Gupta M, Mehta N, Agarwal UA, Jawahar I. The mediating role of psychological capital in the relationship between LMX and cyberloafing. Leadership & Organization Development Journal, 2025; 46(1): 85-101. https://doi.org/10.1108/LODJ-11-2023-0627

12. Zoromba MA, Atta M, Ali AS, El-Gazar HE, Amin SM. The mediating role of psychological capital in the relationship between family sense of coherence and caregiver stress among parents of children with autism spectrum disorder. International Journal of Mental Health Nursing, 2024; 33(6): 2157-69. https://doi.org/10.1111/inm.13383

13. Cong Z, Huo M, Jiang X, Yu H. Factors associated with the level of self-management in elderly patients with chronic diseases: a pathway analysis. BMC geriatrics, 2024; 24(1): 377-89. https://doi.org/10.1186/s12877-024-04956-9

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]

14. Evans P, Vansteenkiste M, Parker P, Kingsford-Smith A, Zhou S. Cognitive load theory and its relationships with motivation: A self-determination theory perspective. Educational Psychology Review, 2024: 36(1): 7-16. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09841-2

15. Al-Hoorie AH, Oga-Baldwin WQ, Hiver, P., & Vitta, J. P. (2025). Self-determination mini-theories in second language learning: A systematic review of three decades of research. Language Teaching Research, 2025; 29(4): 1603-38. https://doi.org/10.1177/13621688221102686

16. Wang X, Wang S. Exploring Chinese EFL learners' engagement with large language models: A self-determination theory perspective. Learning and Motivation, 2024; 87, 102014. https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102014

17. Nunes PM, Proença T, Carozzo-Todaro ME. A systematic review on well-being and ill-being in working contexts: contributions of self-determination theory. Personnel Review, 2024; 53(2), 375-419. https://doi.org/10.1108/PR-11-2021-0812

18. Abbass Z, Jassim SK, Sadeq AF, Hafedh S, Tiryag AM, AL-Hadrawi H. Determination of Self-Efficacy Level: The Capacity of Patients with Hypertension to Manage their Chronic Disease: Penentuan Tingkat Efikasi Diri: Kapasitas Pasien Hipertensi untuk Mengelola Penyakit Kronisnya. Indonesian Journal on Health Science and Medicine, 2024; 1(2): 10-21. https://doi.org/10.21070/ijhsm.v1i2.15

19. Jalili F, Arefi M, Ghomrani A, Manshaee G. The effectiveness of Self-determination Education on Academic Motivation and Academic Flow of Farhangian University Students in Birjand. Journal of Educational Psychology Studies, 2019; 16(34): 27-58. https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4945

20. Guay F. Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. Canadian Journal of School Psychology, 2022; 37(1): 75-92. https://doi.org/10.1177/08295735211055355

21. Luthans F, Avolio BJ, Avey JB, Norman SM. Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. Personnel psychology, 2007; 60(3): 541-72. https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x

22. Ghavami Z, Nozari V, Amirhosseini S. Design and development of an inertia management model in veterans of the Sports and Youth Department and its effect on psychological capital. Military Psychology, 2024; 14(4): 11-29. https://journals.ihu.ac.ir/article_208604.html

23. Bahadorikhosroshahi J, Hashemi Nosrat abad T, Babapur Kheyroddin J. The Relationship between Social Capital and Psychological Well-being among the Students of Tabriz University. Social Cognition, 2015; 3(2): 44-54. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23223782.1393.3.2.3.1

24. Deci E, Ryan R. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. [Internet]. psycnet.apa.org. 2008. Available from: https://psycnet.apa.org/record/2008-10897-002

[Downloaded from jhrd.trjums.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.66224/jhrd.4.2.30]