رویش روان شناسی، سال۱۴، شماره ۵، شماره پیاپی ۱۱۰، مرداد ۱۴۰۴
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),14(5), 2025

پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی در دانش‌آموزان بر اساس انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود

Prediction of positive adolescent development in students based on psychological flexibility and self-compassion

نادیا روشنی
دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
افسانه قنبری پناه (نویسنده مسئول)
استادیار گروه مشاوره و تربیت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
پروین کدیور
استاد تمام گروه روان شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

Nadia Roshani
Ph.D. Student of Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
Afsaneh Ghanbari Panah *
Assistant Professor, Department of Counseling, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
afsanghanbari@gmail.com
Parvin Kadivar
Full Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Science, Kharazmi University, Tehran, Iran.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی در دانش‌آموزان بر اساس انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود انجام شد. پژوهش حاضر توصیفی_همبستگی از نوع تحلیل رگرسیون بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس به تعداد ۲۶۴ نفر انتخاب و پرسشنامه را تکمیل کردند. ابزارهای این پژوهش شامل مقیاس تحول مثبت نوجوانی (PYDS، گلدوف و همکاران، ۲۰۱۴)، پرسشنامه پذیرش و عمل - نسخه دوم (AAQ-II، باند و همکاران، ۲۰۱۱) و مقیاس شفقت به خود فرم کوتاه (SCS-SF، ریس، ۲۰۱۱) بودند. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود با تحول مثبت نوجوانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (p‹۰/۰۱). همچنین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود در مجموع ۲۵ درصد از تغییرات تحول مثبت نوجوانی را تبیین کردند (p‹۰/۰۰۱). این نتایج نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود می‌توانند تبیین کننده تحول مثبت نوجوانی در دانش‌آموزان باشند و لزوم توجه به این عوامل در تعامل با یکدیگر در برنامه‌های ارتقا تحول مثبت نوجوانی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: *انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، تحول مثبت نوجوانی، شفقت به خود.*

Abstract

This research aimed to predict the positive development of adolescence in students based on psychological flexibility and self-compassion. The current study was a descriptive-correlation type of regression analysis. The statistical population of this research consisted of all female students in the second secondary level in Tehran in 2024, who were selected using available sampling and completed the questionnaire, resulting in a sample of 264 individuals. The tools of this research include the Positive Youth Development Scale (PYDS, Geldhof et al., 2014), the Acceptance and Action Questionnaire - Second Edition (AAQ-II, Bond et al., 2011), and the Self-Compassion Scale short form (SCS-SF, Raes, 2011). Data were analyzed using Pearson's correlation test and multiple regression. The findings showed a positive and significant relationship between psychological flexibility and self-compassion, as well as their positive impact on the development of adolescence ($p < 0.01$). Also, psychological flexibility and self-compassion explained a total of 25% of the changes in the positive development of adolescence ($p<0.001$). These results show that psychological flexibility and self-compassion can explain the positive development of adolescence in students, and it is necessary to pay attention to these factors in interaction with each other in programs to promote the positive development of adolescence.

Keywords: *Psychological Flexibility, Positive Adolescent Development, Self-Compassion.*

نوع مقاله : پژوهشی | **دریافت : دی ۱۴۰۳** | **پذیرش: دی ۱۴۰۳** | **ویرایش نهایی: مرداد ۱۴۰۴**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

مقدمه

دوران نوجوانی[۱] مرحله‌ای محوری است که با تغییرات مهم رشدی، ازجمله ایجاد خودمختاری، انتقال به نقش‌های اجتماعی جدید، شکل‌گیری مشارکت‌های صمیمی و تکامل هویت و اهداف زندگی مشخص می‌شود (چودهاری[۲] و همکاران، ۲۰۲۳). این دوره همچنین با بلوغ شناختی و عاطفی مشخص می‌شود و چالش‌های متعددی را ارائه می‌کند که می‌تواند بر فرآیندهای روانی آن‌ها تأثیر بگذارد (کاگستن[۳] و همکاران، ۲۰۲۴). این دوران ویژگی‌های خاصی ازجمله تغییرات سریع جسمانی، تحولات عاطفی و اجتماعی و جستجوی هویت را دارد. نوجوانان در این مرحله به دنبال استقلال بیشتری از خانواده هستند و در عین حال، فشارهای اجتماعی و انتظارات محیطی نیز به آن‌ها تحمیل می‌شود (هولی[۴] و همکاران، ۲۰۲۳). این تحولات مشترک سبب می‌شود که نوجوانی به عنوان یک مرحله خاص با چالش‌ها و فرصت‌های منحصر به فرد شناخته شود. از ویژگی‌های مهمی که در این دوره می‌تواند اتفاق بیافتد، تحول مثبت نوجوانی[۵] است. تحول مثبت نوجوانی به فرآیندهایی اشاره دارد که طی آن نوجوانان به سوی رشد و پیشرفت در ابعاد مختلف زندگی خود حرکت می‌کنند (عبدی[۶] و همکاران، ۲۰۲۳). این فرآیند شامل مؤلفه‌های شایستگی، اطمینان، ارتباط، منش و مراقبت است که به نوجوانان کمک می‌کند هویت خود را پیدا کرده و به استقلال شخصی دست یابند. تحول مثبت در نوجوانی نه تنها به معنای گذر از مرحله‌ای به مرحله دیگر است، بلکه به معنای کسب مهارت‌ها و ابزارهای لازم برای مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌های زندگی نیز است (دیمیتروا[۷] و همکاران، ۲۰۲۱).

عوامل متعددی در تحول مثبت نوجوانی نقش دارند که یکی از آن‌ها انعطاف‌پذیری روان‌شناختی[۸] است (سینیاک سیسیورا[۹]، ۲۰۲۱). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به توانایی افراد در مواجهه با چالش‌ها و فشارهای زندگی اشاره دارد؛ به طوری که آن‌ها می‌توانند به راحتی تغییرات و ناملایمات را پذیرفته و با شرایط جدید سازگار شوند (دورلی[۱۰] و همکاران، ۲۰۲۰). این مفهوم شامل توانایی پردازش احساسات، تفکر منطقی و اتخاذ تصمیمات مؤثر در موقعیت‌های دشوار است. افراد با انعطاف‌پذیری بالا قادرند از تجربیات خود درس بگیرند، واکنش‌های عاطفی خود را مدیریت کنند و در نتیجه به بهبود کیفیت زندگی و سلامت روان خود دست یابند (کاشدان[۱۱] و همکاران، ۲۰۲۰). در دوران نوجوانی، فرد با انواع چالش‌ها و تغییرات گسترده‌ای ازجمله فشارهای اجتماعی، تغییرات جسمانی و هویت‌یابی روبه‌رو است و در این مرحله، نوجوانان نیاز به مهارت‌های انعطاف‌پذیری دارند تا بتوانند به طور مؤثر بر تنش‌ها و مسائل ناشی از این تغییرات غلبه کنند (کوبوس سانچز[۱۲] و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها حاکی از آن هستند که نوجوانان با انعطاف‌پذیری بالا می‌توانند با مثبت‌اندیشی و نگرش‌های سازنده به چالش‌ها نزدیک شوند و از شکست‌ها و ناکامی‌ها یاد بگیرند. علاوه بر این، تقویت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در نوجوانی می‌تواند به شکل‌گیری هویت مثبت و پایدار کمک کند (موریرا[۱۳] و همکاران، ۲۰۲۰). نوجوانان با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی مناسب معمولاً توانایی بیشتری در برقراری ارتباطات سالم و مثبت با دیگران دارند و این امر به رشد اجتماعی و روانی آن‌ها کمک می‌کند و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی نقش مهمی در شایستگی افراد که یکی از مؤلفه‌های تحول مثبت نوجوانی است دارد (هاشمی و مشکور افتحی، ۱۳۹۹) و همچنین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی قادر به افزایش فرایند ارتباطی بهتر در نیز خواهد شد (تویسلتون[۱۴] و همکاران، ۲۰۲۰).

یکی دیگر از این متغیرهای مؤثر بر تحول مثبت نوجوانی، شفقت به خود[۱۵] است (هاشمی نیک و همکاران، ۱۴۰۰). شفقت به خود به معنای پذیرش تجربه‌ها و تأثیرپذیری از رنج دیگران است. این مفهوم به فرد کمک می‌کند تا دشواری‌ها و چالش‌های شخصی خود را به شکلی قابل تحمل‌تر ببینند. همچنین، شفقت به خود شامل صبوری و مهربانی نسبت به دیگران و درک آن‌ها بدون قضاوت است. این مفهوم با احساس دوست داشتن خود و نگرانی برای دیگران گره‌خورده، اما به معنی برتری دادن نیازهای شخصی بر دیگران نیست (نف[۱۶]، ۲۰۲۳).

1 adolescent
2 Choudhury
3 Kågesten
4 Holly
5 positive adolescent development
6 Abdi
7 Dimitrova
8 psychological flexibility
9 Cyniak-Cieciura
10 Doorley
11 Kashdan
12 Cobos-Sánchez
13 Moreira
14 Twiselton
15 self-compassion
16 Neff

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

شفقت به خود به‌عنوان یک نگرش مثبت به خود، به‌ویژه در زمان‌های دشوار نیز مطرح می‌شود (داوی[1] و همکاران، ۲۰۲۰). شفقت به خود سبب ایجاد احساس مراقبت از خود، آگاهی، نگاهی بدون قضاوت و پذیرش شکست‌ها و درک این واقعیت می‌شود که تجربیات فردی نیز بخشی از تجارب کلی انسانی است. در حقیقت، شفقت به خود شامل پذیرش این واقعیت است که رنج، شکست و نارسایی‌ها جزء وضعیت انسانی‌اند و همه افراد به‌ویژه خود فرد، لایق محبت و شفقت نسبت به خود هستند (اورت[2] و همکاران، ۲۰۲۱). افرادی که شفقت به خود بالایی دارند، هنگام مواجهه با موقعیت‌های منفی، با مهربانی و توجه به خود رفتار می‌کنند. همچنین وجود این شفقت موجب تقویت ارتباطات اجتماعی و کاهش انتقاد از خود، اندیشیدن مکرر، سرکوب افکار و اضطراب می‌شود (نف و ناکس، ۲۰۲۰). شفقت به خود به فرد کمک می‌کند تا در مواجهه با چالش‌ها و ناکامی‌ها، نسبت به خود مهربان و پذیرنده باشد که این امر در مدیریت استرس و مقابل شدن با مشکلات مؤثر است. افرادی که شفقت به خود دارند، قادرند با احساسات منفی و دشواری‌ها بهتر کنار بیایند و از آن‌ها درس بگیرند (مندز[3] و همکاران، ۲۰۲۳). از سویی دیگر طبق نتایج پژوهش‌ها در دوره نوجوانی شفقت به خود به آن‌ها کمک می‌کند تا در مواجهه با چالش‌های این دوره به‌جای انتقاد منفی از خود، با مهربانی و پذیرش نگاه کنند و احساساتشان را به‌خوبی مدیریت کنند (امفری[4] و همکاران، ۲۰۲۱). این نگرش مثبت باعث می‌شود نوجوانان از تجربیات خود یاد بگیرند، احساس شایستگی در آن‌ها تقویت شود (کرگو[5] و همکاران، ۲۰۲۲)، ارتباطات بین فردی خوبی داشته باشند (لاسرن[6] و همکاران، ۲۰۲۱) و با اعتماد به نفس بیشتری به سمت اهداف خود حرکت کنند و در نتیجه، فرآیند تحول مثبت خود را تسهیل کنند (لیائو[7] و همکاران، ۲۰۲۱).

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان گفت که بررسی تحول مثبت نوجوانی اهمیت بالایی دارد، زیرا این دوران یک مرحله بحرانی در زندگی فرد به شمار می‌آید که در آن سبک‌های تفکر، رفتارهای اجتماعی و الگوهای عاطفی شکل می‌گیرد. شناخت این مراحل از تحول به متخصصان کمک می‌کند تا زمینه‌های حمایتی مناسبی را برای نوجوانان فراهم کنند. به علاوه، بررسی این تحول می‌تواند به شناسایی نیازها و چالش‌های خاص نوجوانان منجر شود و در نهایت کیفیت تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب‌های آنان را بهبود بخشد. علاوه بر این، اهمیت تحول مثبت نوجوانی در زمینه‌های اجتماعی و خانوادگی نیز چشمگیر است. نوجوانان در این دوره به طور فزاینده‌ای تحت تأثیر محیط اجتماعی خود قرار می‌گیرند و توانایی تعامل مثبت با دیگران و جلب حمایت از خانواده و دوستان نیز در این مرحله توسعه می‌یابد. این مهارت‌های اجتماعی نه تنها به ارتقاء روابط فردی کمک می‌کند، بلکه به شکل‌گیری هویت اجتماعی و فرهنگی نیز تأثیر می‌گذارد. در نتیجه، بررسی و حمایت از تحول مثبت نوجوانی می‌تواند به ایجاد جامعه‌ای سالم‌تر و پایدارتر منجر شود. این دوره نقش محوری در شکل‌گیری شخصیت و رفتار آینده نوجوان دارد. اگر نوجوانان در این مرحله حمایت کافی دریافت کنند و فرصت‌های یادگیری و توسعه مهارت‌های لازم را داشته باشند، احتمالاً به بزرگسالان موفق و مسئول تبدیل خواهند شد. بر اساس پژوهش حاضر، برنامه‌هایی می‌توانند طراحی شوند تا به نوجوانان کمک کنند انعطاف‌پذیری بیشتری در مواجهه با چالش‌ها و ناکامی‌ها داشته باشند و همچنین شفقت به خود را افزایش دهند. از سویی دیگر با ارائه برنامه‌های مناسب، این پژوهش می‌تواند به پیشگیری از مشکلات روانی و عاطفی در نوجوانان کمک کند و به بهبود کیفیت زندگی آن‌ها منجر شود. بنابراین این پژوهش با هدف پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی در دانش‌آموزان بر اساس انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود انجام شد.

روش

پژوهش حاضر توصیفی- همبستگی از نوع تحلیل رگرسیون بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پرسشنامه را تکمیل کردند. نمونه‌ای به تعداد ۲۵۰ نفر با توجه به فرمول کوکران مناسب بود، اما برای جلوگیری از افت شرکت‌کنندگان، تعداد ۲۷۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شد که در نهایت ۲۶۴ پرسشنامه مناسب نمره‌گذاری بود. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، مشغول به تحصیل بودن، مراجعه نکردن به روان‌شناس و روان‌پزشک در یک سال گذشته و جنسیت دختر و ملاک‌های خروج از پژوهش

1 Davey
2 Ewert
3 Mendes
4 Umphrey
5 Crego
6 Lathren
7 Liao

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

نیز عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش و پاسخ ندادن به بیش از پنج درصد سؤال‌ها بود. شرکت‌کنندگان به صورت آنلاین از طریق لینک دعوت پاسخگویی به پرسشنامه‌های این پژوهش در برنامه‌های ایتا، روبیکا، واتس آپ و تلگرام، به پرسشنامه‌های موجود در پرس‌لاین پاسخ دادند. در بخش ملاحظه‌های اخلاقی نیز اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان تشریح شد و همچنین حفظ حریم خصوصی و محرمانگی کاملاً رعایت گردید و در انتهای پرسشنامه‌ها نیز قید شد در صورت تمایل به دانستن نتایج، راه ارتباطی خود را اعلام کنند. داده‌ها با استفاده از روش همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند.

ابزار سنجش

مقیاس تحول مثبت نوجوانی[1] (PYDS): مقیاس تحول مثبت نوجوانی به وسیله گلدوف[2] و همکاران (۲۰۱۴) طراحی شد و توسط پنج مؤلفه شایستگی (۳ گویه)، اطمینان (۳ گویه)، ارتباط (۴ گویه)، منش (۴ گویه) و مراقبت (۳ گویه)، تحول مثبت نوجوانی را اندازه‌گیری می‌کند که برای نوجوانان دارای اعتبار لازم است. این پرسشنامه دارای ۱۷ گویه است که از میان آن‌ها ۶ گویه اول دو سویه بوده و هر کدام دارای دو گزینه شامل «واقعاً درست» و «مطابقت درست» است و سایر گویه‌ها با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت سنجیده می‌شوند. گلدوف و همکاران (۲۰۱۴) روایی همگرای این ابزار را با مشارکت در جامعه (۰/۲۱)، روایی واگرا با افسردگی (۰/۴۰- تا ۰/۶۸-) و رفتارهای پرخطر (۰/۴۶- تا ۰/۶۶) نشان دادند. پایایی این ابزار توسط گلدوف و همکاران (۲۰۱۴) با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۷۴ گزارش شده است. بابایی و همکاران (۱۳۹۶) روایی واگرای این مقیاس را با استفاده از همبستگی پیرسون با پرسشنامه قلدری اسپیلج و هالت (۲۰۰۱) ۰/۴۶- به دست آوردند و ضریب پایایی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۱ و برای خرده مقیاس‌های شایستگی ۵۰ /۰، اعتماد ۰/۸۶، منش ۰/۵۲، مراقبت ۰/۶۳ و ارتباط ۰/۷۹ گزارش نمودند. در پژوهش حاضر، ضریب پایایی برای پرسشنامه تحول مثبت نوجوانی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس‌های شایستگی ۰/۶۸، اعتماد ۰/۹۰، منش ۰/۷۲، مراقبت ۰/۷۱ و ارتباط ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسشنامه پذیرش و عمل - نسخه دوم[3] (AAQ-II): این پرسشنامه توسط باند[4] و همکاران در سال ۲۰۱۱ تدوین شده است. این ابزار شامل ۱۰ سؤال بوده و دو زیر مؤلفه اجتناب تجربی (گویه‌های ۱ تا ۷) و کنترل بر روی زندگی (گویه‌های ۸ تا ۱۰) را اندازه‌گیری می‌کند. در پژوهش حاضر، ۷ گویه مربوط به اجتناب تجربی مورد بررسی قرار گرفته است. نمره‌گذاری این پرسشنامه در یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (۱= کاملاً مخالفم تا ۷= کاملاً موافقم) انجام می‌شود و گویه‌های زیرمقیاس اجتناب از تجارب هیجانی به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات بالاتر در این مقیاس نشان‌دهنده اجتناب تجربی بالاتر است. یافته‌های پژوهش بند و همکاران (۲۰۱۱) پایایی، روایی و اعتبار سازه رضایت‌بخشی را برای این ابزار گزارش داده‌اند: میانگین ضریب آلفا ۰/۸۴ و پایایی بازآزمایی در فواصل ۳ و ۱۲ ماهه به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۹ به دست آمد. در پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۹۱)، روایی ساختاری این پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی، ۰/۸۶ به دست آمد. روایی واگرای پرسشنامه پذیرش و عمل با استفاده از همبستگی پیرسون با پرسشنامه‌های افسردگی بک و همکاران (۱۹۶۱) و اضطراب بک و کالرک (۱۹۸۸) به ترتیب ۰/۴۳- و ۰/۷۰- ارزیابی شد. منندز الر[5] و همکاران (۲۰۲۳) پایایی این پرسشنامه را از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و روایی آن را با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی تأیید کردند. در پژوهش ایمانی و پورشهبازی (۱۳۹۶) همسانی درونی پرسشنامه در عامل اجتناب تجربی ۰/۸۹ و آلفای کرونباخ در کل عامل اجتناب تجربی برابر ۰/۸۳ گزارش شد. همچنین، پایایی عامل اجتناب تجربی در پژوهش بیرامی و همکاران (۱۴۰۲) به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۸ به دست آمد.

مقیاس شفقت به خود فرم کوتاه[6] (SCS-SF): این مقیاس شامل ۱۲ ماده است که توسط ریس[7] (۲۰۱۱) بر اساس مقیاس ۲۶ مادهای نف تدوین شده است. این ابزار شامل سه مؤلفه دو قطبی است و شش زیرمقیاس را در حوزه‌های مهربانی به خود در برابر قضاوت کردن خود، تجارب مشترک انسانی در برابر انزوا و ذهن آگاهی در برابر همانندسازی افراطی اندازه‌گیری می‌کند. در این مقیاس از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود که بر اساس یک مقیاس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (۱ = تقریباً هرگز تا ۵ = تقریباً همیشه) به ماده‌ها پاسخ

1 Positive Youth Development Scale
2 Geldhof
3 Acceptance and Action Questionnaires-II
4 Bond
5 Menéndez-Aller
6 Self-Compassion Scale–Short Form
7 Raes

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

دهند. همچنین شش ماده به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمره‌ها در هر مقیاس حداقل ۲ و حداکثر ۱۰ است. در پژوهش‌های مختلف، پایایی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۲ گزارش شده است. همبستگی این مقیاس با مقیاس ۲۶ مادهای خود شفقت ورزی ۰/۹۷ تخمین زده شده است (ریس، ۲۰۱۱). در پژوهش خانجانی و همکاران (۱۳۹۵) ضریب آلفا برای نمره کلی مقیاس ۰/۷۹ به دست آمد. همچنین ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ به دست آمده است. روایی این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفته و روایی سازه و همگرای پرسشنامه نیز در سطح مطلوب گزارش شده است. مقیاس شفقت به خود همچنین دارای همبستگی منفی و معناداری با کمال‌گرایی (۰/۳۳-)، عاطفه منفی (۰/۳۸-) و شرم بیرونی (۰/۲۱-) بوده است. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۹ به دست آمد.

یافته ها

در پژوهش حاضر ۲۶۴ دانش‌آموز دختر پایه دهم و یازدهم با میانگین و انحراف استاندارد سنی به ترتیب برابر با ۱۵/۲۶ و ۱/۲۸ سال شرکت کردند. جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. ضرایب همبستگی پیرسون و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳
۱. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	-		
۲. شفقت به خود	۰/۵۶**	-	
۳. تحول مثبت نوجوانی	۰/۴۲**	۰/۴۸**	-
میانگین	۳۲/۴۸	۳۷/۷	۴۵/۴۵
انحراف معیار	۸/۳۹	۸/۷۹	۶/۹۷
کجی	-۰/۶۵۰	-۰/۱۵۹	۰/۰۷۰
کشیدگی	۰/۰۴۰	-۰/۲۷۴	۰/۲۴۵

* P‹۰/۰۵ **P‹۰/۰۱

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول ۱ میانگین متغیر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در افراد نمونه ۳۲/۴۸ با انحراف معیار ۸/۳۹، شفقت به خود با میانگین ۳۷/۷ با انحراف معیار ۸/۷۹ و تحول مثبت نوجوانی ۴۵/۴۵ با انحراف معیار ۶/۹۷ محاسبه شده است. همچنین بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (p<۰/۰۱، r=۰/۴۲) و شفقت به خود (p<۰/۰۱، r=۰/۴۸) با تحول مثبت نوجوانی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. پیش از تحلیل داده‌ها مفروضه‌های نرمال بودن و عدم هم خطی بررسی شد که نتایج آن در ادامه بیان می‌شود. گارسون (۲۰۰۷) تأکید می‌کند اگر مقادیر چولگی و کشیدگی داده‌ها بین ۲+ و ۲- باشد داده‌ها در سطح ۰/۵ از توزیع بهنجار برخوردارند. در این مطالعه، مقادیر چولگی و کشیدگی داده‌ها بین ۲+ و ۲- به دست آمد. برای بررسی مفروضه‌ی عدم هم خطی از آماره‌های عامل تورم واریانس (VIF) و شاخص تحمل استفاده شد که با توجه به اینکه هیچ یک از مقادیر مربوط به شاخص تحمل کمتر از ۰/۴۰ و هیچ یک از مقادیر مربوط به عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نیست، بر این اساس می‌توان نسبت به مفروضه عدم هم خطی نیز اطمینان حاصل کرد. به منظور بررسی هدف اصلی پژوهش از روش تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. نتایج ضرایب چندگانه و بررسی معناداری پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی از طریق متغیرهای پیش‌بین بر اساس آزمون آنوا

متغیر ملاک	منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	sig	R	R^2	R تعدیل شده	دوربین واتسون
تحول مثبت نوجوانی	رگرسیون	۸۱۳۳/۷۱۵	۲	۱۶۹۰/۸۵۷	۴۶/۸۴۰	۰/۰۰۱	۰/۵۱۴	۰/۲۶۴	۰/۲۵۸	۲/۰۳۴
	باقیمانده	۹۴۲۱/۷۴۰	۲۶۱	۳۶/۰۹۹						
	کل	۱۲۸۰۳/۴۵۵	۲۶۳							

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

همانطور که در جدول ۲ قابل مشاهده است، مدل رگرسیونی حاضر با (F=۴۶/۸۴۰) معنادار است (p‹۰/۰۰۱). همچنین مقدار همبستگی چندگانه متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک برابر ۰/۵۱۴ و ضریب تعیین برابر با ۰/۲۶۴ و ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۲۵۸ به دست آمد؛ بنابراین متغیرهای پیش‌بین قادر به پیش‌بینی ۲۵ درصد از تغییرات متغیر تحول مثبت نوجوانی بودند.

جدول ۳. نتایج پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی بر اساس متغیرهای پیش‌بین

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	t	sig
	بتا	SE	بتا		
مقدار ثابت	۲۸/۸۶۶	۱/۷۵۴		۱۶/۴۶۰	۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	۰/۱۸۷	۰/۰۵۴	۰/۲۲۴	۳/۴۷۸	۰/۰۰۱
شفقت به خود	۰/۲۷۹	۰/۰۵۱	۰/۳۵۲	۵/۴۶۰	۰/۰۰۱

با توجه به نتایج جدول ۳ متغیرهای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (B=۰/۲۲۴ و P=۰/۰۰۱) و شفقت به خود (B=۰/۳۵۲ و P=۰/۰۰۱) در تبیین واریانس تحول مثبت نوجوانی نقش دارند. همچنین مقدار ثابت نیز با توجه به معنادار بودن آن در سطح ۰/۰۰۱ در معادله رگرسیونی پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی بر اساس متغیرهای پیش‌بین وارد می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی تحول مثبت نوجوانی در دانش‌آموزان بر اساس انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به عنوان یک ویژگی بنیادین در توانایی فرد برای سازگاری با چالش‌ها و فشارهای زندگی، در تحول مثبت نوجوانی نقش بسزایی دارد. این یافته همسو با پژوهش‌های سینیاک سیسیورا (۲۰۲۱)؛ هاشمی و مشکور افتحی (۱۳۹۹) و تویسلتون و همکاران (۲۰۲۰) بود. نوجوانی دوره‌ای از تغییرات گسترده است که شامل تحولات جسمی، عاطفی و اجتماعی می‌شود. این تغییرات می‌توانند نوجوانان را در مواجهه با استرس‌های گوناگونی قرار دهند (دورلی و همکاران، ۲۰۲۰). در این راستا، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به آن‌ها کمک می‌کند تا نه تنها با چالش‌ها کنار بیایند، بلکه از آن‌ها به عنوان فرصت‌هایی برای رشد و تحول استفاده کنند؛ به عبارت دیگر، نوجوانانی که توانایی انطباق با شرایط دشوار را دارند، قادر خواهند بود از تجربیات منفی درس بگیرند و به تقویت روحیه و مهارت‌های شخصی خود بپردازند. علاوه بر این، تحقیقات نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند با بهبود ارتباطات اجتماعی و عاطفی نوجوانان ارتباط داشته باشد (موریرا و همکاران، ۲۰۲۰). نوجوانان با این ویژگی می‌توانند احساس همدلی و همبستگی با دیگران را تقویت کنند و در نتیجه روابط مثبت‌تری را برقرار سازند. روابط حمایتی و مثبت با خانواده و دوستان به نوبه خود، بر سلامت روانی و عاطفی نوجوانان تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را در مسیر دستیابی به تحول مثبت یاری می‌کند؛ بنابراین، نوجوانان انعطاف‌پذیر به مراتب بیشتر از همتایان خود که این ویژگی را ندارند، قادر به ایجاد و حفظ روابط اجتماعی مثبت خواهند بود. از دیگر سو، کنش‌پذیری نسبت به تجربیات زندگی می‌تواند به نوجوانان کمک کند تا احساسات منفی را مدیریت کرده و از انعطاف‌پذیری خود برای رشد استفاده کنند. به طور خاص، هنگام مواجهه با ناکامی‌ها یا شکست‌ها، نوجوانان انعطاف‌پذیر به جای تسلیم شدن، معمولاً تمایل بیشتری به ارزیابی مجدد وضعیت و پیدا کردن راه‌حل‌هایی برای مشکلات دارند. این نوع استراتژی‌ها به آن‌ها کمک می‌کند تا از چالش‌های خود به عنوان سلاح‌های یادگیری استفاده کنند و در نتیجه موجب پیشرفت و تحول مثبت آن‌ها خواهد شد (سینیاک سیسیورا، ۲۰۲۱).

از سویی دیگر نتایج پژوهش نشان داد که شفقت به خود نیز قادر به پیش‌بینی تحول مثبت در نوجوانان است. این یافته همسو با پژوهش‌های کرگو و همکاران (۲۰۲۲)؛ لیائو و همکاران (۲۰۲۱)؛ لاسرن و همکاران (۲۰۲۱) بود. در تبیین این یافته از پژوهش حاضر می‌توان اذعان کرد که شفقت به خود نیز یکی از عوامل کلیدی در پیش‌بینی تحول مثبت در نوجوانان به شمار می‌آید. شفقت به خود به معنی برخورد محبت‌آمیز با خود در مواجهه با اشتباهات و چالش‌ها است. نوجوانانی که توانایی شفقت به خود را دارند، معمولاً در برابر استرس‌ها و فشارهای زندگی مقاوم‌ترند. این افراد به جای سرزنش خود در مواجهه با مشکلات یا شکست‌ها، به خود شفقت و مهربانی می‌ورزند. این رویکرد به آن‌ها کمک می‌کند تا احساسات منفی خود را بهتر مدیریت کنند و از احساس تنهایی یا ناامیدی فاصله بگیرند. در این فرایند، آن‌ها می‌توانند از تجارب منفی یاد بگیرند و به جای غرق شدن در مشکلات، به رشد و تحول فردی توجه کنند (نف و ناکس،

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

۲۰۲۰). همچنین این افراد احساس امنیت و آرامش بیشتری را تجربه می‌کنند و این امر به آن‌ها کمک می‌کند تا با فشارها و چالش‌ها به شیوه‌ای سالم‌تر و عملی‌تر مواجه شوند. هنگامی که نوجوانان به خود شفقت می‌ورزند، احتمال پذیرش خود و ایجاد احساسات مثبت نسبت به زندگی و روابط خود افزایش می‌یابد. شفقت به خود نه تنها بر احساسات نوجوانان تأثیر می‌گذارد بلکه در نهایت این احساسات مثبت می‌توانند به تقویت سلامت روانی منجر شوند. از این رو، نوجوانانی که سلامت روانی بالایی دارند و به خود شفقت می‌ورزند، معمولاً در مسیر تحول مثبت موفق‌تر هستند؛ زیرا آن‌ها با نگرش مثبت و پذیرش نسبت به خود، به اکتشاف توانایی‌های فردی‌شان پرداخته و می‌توانند از چالش‌ها به‌عنوان فرصت‌هایی برای رشد استفاده کنند. این تأثیر متقابل در نهایت منجر به تحول مثبت و بهبود آن در نوجوانان می‌شود. رشد قابلیت‌های هیجانی و اجتماعی نوجوانی که از طریق شفقت به خود تقویت می‌شود، به ایجاد یک چرخه مثبت منجر می‌شود. نوجوانانی که نسبت به خود شفقت دارند، می‌توانند روابط بهتری با دیگران برقرار کنند و به تبادل احساسات مثبت بپردازند (مندز و همکاران، ۲۰۲۳).

در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که این مدلی از تعامل‌های انسانی است که موجب ارتقای روابط اجتماعی و وجود احساس حمایت و عشق در زندگی نوجوانان می‌شود. به این ترتیب، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و شفقت به خود می‌توانند به پیش‌بینی و تحقق تحول مثبت در نوجوانی کمک کنند. نوجوانانی که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بالایی دارند و همچنین در زندگی شفقت به خود دارند، به شیوه‌ای مثبت و سازنده‌تر تحول این دوره را طی می‌کنند که این امر منجر به تحول مثبت نوجوانی می‌گردد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نوع روش پژوهش اشاره کرد که به‌تبع از نظر تعیین روابط علت و معلولی محدودیت دارند. همچنین در پژوهش حاضر از مقیاس‌های خود گزارشی استفاده شده است. همچنین به دلیل استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس در تعمیم یافته‌ها به سایر گروه‌ها باید احتیاط نمود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر در بین نوجوانان دختر شهر تهران انجام پذیرفت، در تعمیم نتایج باید احتیاط لازم را داشت. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده متغیرهای پژوهش حاضر را در سایر جوامع آماری و جنسیت پسر نیز انجام دهند. از نتایج این پژوهش می‌توان در مدارس و مراکز مشاوره و روان‌شناسی استفاده کرد تا بتوان تحول مثبت در نوجوانان ارتقا یابد.

منابع

ایمانی، م؛ و پورشهبازی، م. (۱۳۹۵). پیش بینی اختلال شخصیت مرزی بر اساس مولفه های انعطاف پذیری روانشناختی: پذیرش و عمل،ارزش ها و گسلش شناختی. *فصلنامه پژوهش در سلامت روانشناختی*، ۱۰ (۴)، ۹-۱. http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.rph.10.4.1

بابایی، ج؛ نجفی، م؛ و رضایی، ع. (۱۳۹۶). خصوصیات روانسنجی مقیاس تحول مثبت نوجوانی در دانش‌آموزان. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۶ (۶۴)، ۵۵۳-۵۴۰. http://psychologicalscience.ir/article-1-101-fa.html

بیرامی، م؛ قدیمی باویل علیائی، ن؛ و پاکروان، ه. (۱۴۰۲). رابطه‌ی افکار تکرارشونده‌ی منفی و اضطراب اجتماعی نوجوانان: نقش میانجی آمیختگی شناختی و اجتناب تجربه‌گرایانه. *رویش روان شناسی*، ۱۲ (۸)، ۶۵-۷۴. http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1402.12.8.7.5

خانجانی، س؛ فروغی، ع؛ صادقی، خ؛ و بحرینیان، ع. (۱۳۹۵). ویژگی‌های روانسنجی نسخه‌ی ایرانی پرسشنامه‌ی شفقت به خود (فرم کوتاه). *پژوهنده*، ۲۱ (۵)، ۲۸۹-۲۸۲. http://pajoohande.sbmu.ac.ir/article-1-2292-fa.html

هاشمی، ن؛ و مشکور افتحی، م. (۱۳۹۹). بررسی رابطه کفایت هیجانی و انعطاف پذیری روانشناختی با ادراک شایستگی در دانش آموزان دبیرستان. *پیشرفت های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۳(۹)، ۱۴۱-۱۵۰. https://jonapte.ir/fa/showart-5a002b33cd32bf685cd16f9f6c373546

هاشمی نیک، ا؛ حیدری، ح؛ داودی، ح؛ و جعفری، ا. (۱۴۰۰). الگوی پیش‌بینی سبک‌های حل تعارض بر اساس ابعاد تمایزیافتگی و انعطاف‌پذیری شناختی با نقش میانجی شفقت ورزی به خود زوجین. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۹ (۱)، ۲۳-۱۳. http://dx.doi.org/10.52547/rbs.19.1.13

Abdi, S., Akinsulure-Smith, A. M., Sarkadi, A., Fazel, M., Ellis, B. H., Gillespie, S., Juang, L. P., & Betancourt, T. S. (2023). Promoting positive development among refugee adolescents. *Journal of research on adolescence : the official journal of the Society for Research on Adolescence*, *33*(4), 1064–1084. https://doi.org/10.1111/jora.12890

Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior therapy*, 42(4), 676-688. https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007

Choudhury, S., Piera Pi-Sunyer, B., & Blakemore, S. J. (2023). A neuroecosocial perspective on adolescent development. *Annual Review of Developmental Psychology*, *5*(1), 285-307. https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-120321-011511

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]

Cobos-Sánchez, L., Flujas-Contreras, J. M., & Becerra, I. G. (2022). Relation between psychological flexibility, emotional intelligence and emotion regulation in adolescence. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues, 41*(8), 5434–5443. https://doi.org/10.1007/s12144-020-01067-7

Crego, A., Yela, J. R., Riesco-Matías, P., Gómez-Martínez, M. Á., & Vicente-Arruebarrena, A. (2022). The Benefits of Self-Compassion in Mental Health Professionals: A Systematic Review of Empirical Research. *Psychology research and behavior management*, *15*, 2599–2620. https://doi.org/10.2147/PRBM.S359382

Cyniak-Cieciura, M. (2021). Psychological flexibility, temperament, and perceived stress. *Current issues in personality psychology*, *9*(4), 306–315. https://doi.org/10.5114/cipp.2021.108685

Davey, A., Chilcot, J., Driscoll, E., & McCracken, L. M. (2020). Psychological flexibility, self-compassion and daily functioning in chronic pain. *Journal of contextual behavioral science*, *17*, 79-85. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.06.005

Dimitrova, R., Fernandes, D., Malik, S., Suryani, A., Musso, P., & Wiium, N. (2021). The 7Cs and developmental assets models of positive youth development in India, Indonesia and Pakistan. In R. Dimitrova & N. Wiium (Eds.), *Handbook of positive youth development: Advancing research, policy, and practice in global contexts* (pp. 17–33). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70262-5_2

Doorley, J. D., Goodman, F. R., Kelso, K. C., & Kashdan, T. B. (2020). Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know. *Social and Personality Psychology Compass*, *14*(12), 1–11. https://doi.org/10.1111/spc3.12566

Ewert, C., Vater, A., & Schröder-Abé, M. (2021). Self-compassion and coping: A meta-analysis. *Mindfulness, 12*(5), 1063–1077. https://doi.org/10.1007/s12671-020-01563-8

Geldhof, G. J., Bowers, E. P., Boyd, M. J., Mueller, M. K., Napolitano, C. M., Schmid, K. L., ... & Lerner, R. M. (2014). The creation and validation of short and very short measures of PYD. *Journal of Research on Adolescence*, *24*(1), 163-176. https://doi.org/10.1111/jora.12039

Holly, L., Wong, B. L. H., van Kessel, R., Awah, I., Agrawal, A., & Ndili, N. (2023). Optimising adolescent wellbeing in a digital age. *BMJ (Clinical research ed.)*, *380*, e068279. https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068279

Kågesten, A. E., Marsh, A. D., Storey, S., Abduvahobov, P., Adebayo, E., Moller, A. B., … Guthold, R. (2024). Exploring a Preliminary Set of Indicators to Measure Adolescent Health: Results from a 12-Country Feasibility Study. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, *74*(6S), S66–S79. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2024.01.017

Kashdan, T. B., Disabato, D. J., Goodman, F. R., Doorley, J. D., & McKnight, P. E. (2020). Understanding psychological flexibility: A multimethod exploration of pursuing valued goals despite the presence of distress. *Psychological Assessment*, *32*(9), 829–850. https://doi.org/10.1037/pas0000834

Lathren, C. R., Rao, S. S., Park, J., & Bluth, K. (2021). Self-Compassion and Current Close Interpersonal Relationships: A Scoping Literature Review. *Mindfulness*, *12*(5), 1078–1093. https://doi.org/10.1007/s12671-020-01566-5

Liao, K. Y. H., Stead, G. B., & Liao, C. Y. (2021). A meta-analysis of the relation between self-compassion and self-efficacy. *Mindfulness*, *12*, 1878-1891. https://doi.org/10.1007/s12671-021-01626-4

Mendes, A. L., Canavarro, M. C., & Ferreira, C. (2023). The roles of self-compassion and psychological flexibility in the psychological well-being of adolescent girls. *Current Psychology*, *42*(15), 12604-12613. https://doi.org/10.1007/s12144-021-02438-4

Menéndez-Aller, Á., Cuesta, M., Postigo, Á., González-Nuevo, C., García-Fernández, J., & García-Cueto, E. (2023). Validation of the Acceptance and Action Questionnaire-II in the general Spanish population. *Current Psychology*, 42, 12096-12103 (2023). https://doi.org/10.1007/s12144-021-02447-3

Moreira, H., & Cristina Canavarro, M. (2020). Mindful Parenting is Associated with Adolescents' Difficulties in Emotion Regulation Through Adolescents' Psychological Inflexibility and Self-Compassion. *Journal of youth and adolescence*, *49*(1), 192–211. https://doi.org/10.1007/s10964-019-01133-9

Neff K. D. (2023). Self-Compassion: Theory, Method, Research, and Intervention. *Annual review of psychology*, *74*, 193–218. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-032420-031047

Neff, K. D., & Knox, M. C. (2020). Self-compassion. In *Encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 4663-4670). Cham: Springer International Publishing.

Neff, K. D. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85−101. https://doi.org/10.1080/15298860309032

Raes, F. (2011). The effect of self-compassion on the development of depression symptoms in a non-clinical sample. *Mindfulness*, *2*, 33-36. https://doi.org/10.1007/s12671-011-0040-y

Twiselton, K., Stanton, S. C., Gillanders, D., & Bottomley, E. (2020). Exploring the links between psychological flexibility, individual well-being, and relationship quality. *Personal Relationships*, *27*(4), 880-906. https://doi.org/10.1111/pere.12344

Umphrey, L. R., Sherblom, J. C., & Swiatkowski, P. (2021). Relationship of Self-Compassion, Hope, and Emotional Control to Perceived Burdensomeness, Thwarted Belongingness, and Suicidal Ideation. *Crisis*, *42*(2), 121–127.https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000697

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.5.11]