



# Investigating the Relationship between Dark Personality Traits and Feelings of Loneliness among Secondary School Students in Ardabil City, Academic Year 2023-2024

Ramin Ebadi Shallou<sup>1</sup>, Shahnaz Boustani Serghin<sup>\*2</sup>, Shahin Heshmati Jeda<sup>3</sup>  
Mohammad Firouz Khoshkeh Roud<sup>4</sup>, Zahra Sadeghi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bachelor of Theology and Islamic Studies, Allameh Tabatabai Campus, Ardabil

<sup>2</sup> Bachelor of General Psychology, Payam Noor University, Oskoo Branch

<sup>3</sup> Bachelor of General Psychology, Payam Noor University, Meshkin Shahr Branch

<sup>4</sup> Bachelor of Accounting (Government, Tax) of Applied Scientific University of Industrial Management, Ardabil branch

<sup>5</sup> Bachelor of Sports Science and Physical Education, Islamic Azad University, Ilam branch

\* Corresponding author: shahrokh\_nemati@yahoo.com

Received: 2024-07-29

Accepted: 2024-10-29

## Abstract

This research was conducted with the aim of investigating the relationship between dark personality traits and students' feelings of loneliness. This research is an applied research in terms of its purpose, and the research method is a descriptive-correlation research of a causal type. The population studied in this research is all the secondary school students of the second period of education in two districts of Ardabil city, who are studying in this city in the academic year of 1402-1403, and their number in this research is 5876. The sampling method in this research is purposeful sampling that is randomly selected in a cluster. According to the size of the identified statistical population and based on Cochran's formula, the statistical sample size was determined to be 359 people. In order to collect information, two questionnaires of the dark triangle of personality (Johnson and Webster; 2018) and the loneliness questionnaire by Deshiri et al. (2017) were used. In order to analyze the collected data, structural equations were used to check the hypotheses and pls software was used for data analysis. The results of this research showed that there is a relationship between dark personality traits and students' feelings of loneliness

**Keywords:** Loneliness, Emotion regulation strategies, Dark personality traits

© 2023 Journal of Mental Health in School (JMHS)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2023 The Authors.

**How to Cite This Article:** Boustani Serghin, Sh & et al. (2025). Investigating the Relationship between Dark Personality Traits and Feelings of Loneliness among Secondary School Students in Ardabil City, Academic Year 2023-2024. *JMHS*, 2(4): 63-72.





## بررسی رابطه صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان اردبیل سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

رامین عبادی شاللو<sup>۱</sup>، شهناز بوستانی سرقین<sup>۲\*</sup>، شهین حشمتی جدا<sup>۳</sup>، محمد فیروز خشکه رود<sup>۴</sup>، زهرا صادقی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی دبیری الهیات و معارف اسلامی پردیس علامه طباطبایی اردبیل

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد الهیات و معارف اسلامی دانشگاه پیام نور واحد اسکو

<sup>۳</sup> کارشناسی روانشناسی عمومی دانشگاه پیام نور واحد مشکین شهر

<sup>۴</sup> کارشناسی حسابداری (دولتی، مالیاتی) دانشگاه علمی کاربردی مدیریت صنعتی واحد اردبیل

<sup>۵</sup> کارشناسی علوم ورزشی و تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

\* نویسنده مسئول: shahrokh\_nemati@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۰۸

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی دانش آموزان انجام یافته است. این پژوهش از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی است روش تحقیق پژوهش توصیفی - همبستگی از نوع علی می باشد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش کلیه دانش آموزان مقطع متوسطه دوره دوم آموزش و پرورش ناحیه دو شهر اردبیل می باشد که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در این شهر مشغول به تحصیل می باشند که تعداد آنها در این پژوهش ۵۸۷۶ نفر می باشد. روش نمونه گیری در این پژوهش از نوع نمونه گیری هدفمند می باشد که به صورت تصادفی خوشه ای انتخاب می شوند. با توجه به حجم جامعه اماری شناسایی شده و بر اساس فرمول کوکران تعداد حجم نمونه آماری برابر ۳۵۹ نفر تعیین گردیده بود. جهت گردآوری اطلاعات از دو پرسشنامه مثلث تاریک شخصیت (جانسون و ویستر؛ ۲۰۱۸)، پرسشنامه احساس تنهایی توسط دهسیری و همکاران (۱۳۸۷) استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده جهت بررسی فرضیات از معادلات ساختاری و برای تجزیه و تحلیل داده از نرم افزار pls استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد بین صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی دانش آموزان رابطه وجود دارد

**واژگان کلیدی:** احساس تنهایی، راهبردهای تنظیم هیجان، صفات شخصیت تاریک

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه سلامت روان در مدرسه محفوظ است.

**شيوه استناد به این مقاله:** عبادی شاللو، رامین؛ بوستانی سرقین، شهناز؛ حشمتی جدا شهین؛ فیروز خشکه رود، محمد؛ صادقی، زهرا.

(۱۴۰۳). بررسی رابطه صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان اردبیل سال تحصیلی

۱۴۰۳-۱۴۰۲. فصلنامه سلامت روان در مدرسه، ۲(۴): ۶۳-۷۲.

### مقدمه

جاه طلبی و نیت های منفی مرتبط می شوند. این صفات معمولاً به معنای عدم رعایت اصول اخلاقی، نقض حقوق دیگران و تمایل به بهره برداری از دیگران به منظور رسیدن به مصالح

مفهوم صفات شخصیت تاریک به صفات و رفتارهایی اشاره دارد که معمولاً با بدبینی، خباثت، ناعادلانه گری، خودخواهی،

شخصی استفاده می‌شوند (اسفندیاری، ۱۳۹۹) در برخی مواقع، صفات شخصیت تاریک به معنای انگیزش‌ها و نیت‌های پنهانی درونی افراد استفاده می‌شود که ممکن است به طور ظاهری کاملاً ناملموس باشند، اما تأثیرات منفی روانی و اجتماعی داشته باشند. اهمیت درک صفات شخصیت تاریک این است که با شناخت و درک آن‌ها، می‌توان بهبود و تغییر مسیر رفتارهای منفی را امکان‌پذیر کرد و به جای آن، به توسعه صفات مثبت و سازنده تمرکز کرد. در دانش‌آموزان نیز می‌توان صفات شخصیت تاریک را مشاهده کرد (امیری و سپهریان آذر، ۱۳۹۹) البته باید تاکید کرد که هیچ دانش‌آموزی در کلیت خود به طور کامل دارای صفات تاریک نیست و همه افراد دارای صفات مثبت و منفی هستند. با این حال، در مواردی ممکن است برخی دانش‌آموزان برخی از صفات شخصیت تاریک را نشان دهند. برخی دانش‌آموزان ممکن است تمایل داشته باشند به تقلب در آزمون‌ها یا تکالیف تحویلی به منظور کسب نمره بالاتر یا اجتناب از تلافی، بعضی دانش‌آموزان ممکن است نسبت به قوانین و مقررات مدرسه بی‌توجهی کنند و نهایتاً منجر به نقض نظم و انضباط کلاسی شوند. بعضی دانش‌آموزان ممکن است دارای رفتارهای ناپسند و نافرمانی نسبت به معلمان و مدیران مدرسه باشند و از احترام و انطباق با قوانین مدرسه کاسته کنند. برخی دانش‌آموزان ممکن است درگیر تعارضات و کشمکش‌های اجتماعی با همکلاسی‌ها یا سایر افراد مدرسه شوند که می‌تواند به خشونت، تهدید یا تمییز اجتماعی منجر شود. برخی دانش‌آموزان ممکن است نسبت به همکاری و تعامل مثبت با دیگران بی‌توجهی کنند، به تنهایی کار کنند و از همکاری گروهی یا پروژه‌های تیمی اجتناب کنند. تحقیقات نشان داده است یکی از متغیرهایی که می‌تواند بر صفات شخصیت تاریک تأثیرگذار باشد احساس تنهایی است. متغیر احساس تنهایی در روانشناسی به معنای میزان و شدت احساس تنهایی یک فرد در یک زمان خاص است. احساس تنهایی، احساسی از عدم ارتباط و پذیرش اجتماعی است که می‌تواند به صورت موقت یا مداوم در زندگی فرد وجود داشته باشد (خالدیان و نعمتی و ارجمند و کرمانی، ۱۳۹۷). متغیر احساس تنهایی می‌تواند به صورت کمی مورد اندازه‌گیری قرار بگیرد، به طوری که با استفاده از ابزارها و پرسشنامه‌های روانشناسی متخصص، میزان احساس تنهایی فرد را می‌توان ارزیابی کرد. این ابزارها معمولاً شامل سوالاتی درباره تجربه احساس تنهایی، درک پشتیبانی اجتماعی، و روابط فردی است. احساس تنهایی می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گیرد، از جمله شرایط زندگی، روابط اجتماعی، حمایت اجتماعی، احساس تعلق به جامعه و خود، و ویژگی‌های شخصیتی. همچنین، متغیر احساس تنهایی ممکن است با سن،

جنسیت، فرهنگ، و شرایط شخصی تراکم یا کاهش یابد. بنابراین با توجه به تحقیقات انجام یافته به طور کلی می‌توان بیان داشت که رابطه‌ای بین صفات شخصیت تاریک و احساس تنهایی در دانش‌آموزان وجود دارد. احساس تنهایی می‌تواند ناشی از موارد مختلفی باشد، از جمله عدم تعامل اجتماعی، عدم قبول شدن، ناراحتی‌های روانی و احساس عدم ارتباط و اندوه (رسایی کشوک و همکاران، ۱۳۹۷). دانش‌آموزانی که دارای صفات شخصیت تاریک هستند، ممکن است با مشکلات اجتماعی مواجه شوند. به عنوان مثال، اگر یک دانش‌آموز به خاطر رفتارهای ناپسندش مورد نقد و انتقاد همکلاسی‌ها یا دیگران قرار بگیرد، احساس تنهایی و عدم قبول شدن را تجربه کند. همچنین، دانش‌آموزانی که به صورت خودخواهانه و بی‌اندازه به منافع شخصی خود توجه می‌کنند، می‌توانند روابط اجتماعی ضعیف‌تری داشته باشند و در نتیجه احساس تنهایی بیشتری را تجربه کنند (Carter et al, 2021). علاوه بر این، صفات شخصیت تاریک می‌تواند باعث شود دانش‌آموزان در تعاملات اجتماعی مشکل داشته باشند. به عنوان مثال، دانش‌آموزانی که به تنبیه‌پذیری می‌پردازند و نسبت به معلمان و همکلاسی‌ها نافرمانی می‌کنند، ممکن است در محیط مدرسه تنهایی و عدم قابلیت همکاری را تجربه کنند. در نهایت، احساس تنهایی می‌تواند تأثیرات منفی بر روی روان و روانشناخت دانش‌آموزان داشته باشد (Atak, 2019). لذا، مهم است که دانش‌آموزان را در فرآیند شناخت و توسعه صفات مثبت و مهارت‌های اجتماعی یاری کنیم تا بتوانند روابط اجتماعی سالم‌تری برقرار کنند و احساس تنهایی را کاهش دهند.

### مبانی نظری

این پژوهش از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. از لحاظ روش گردآوری اطلاعات روش تحقیق حاضر توصیفی است. برای تعیین رابطه‌ی بین صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی از تحقیق توصیفی-همبستگی استفاده می‌شود. از آن جا که هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی می‌باشد روش تحقیق این پژوهش توصیفی-همبستگی از نوع علی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوره دوم آموزش و پرورش ناحیه دو شهر اردبیل می‌باشد که در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ در این شهر مشغول به تحصیل می‌باشند که تعداد آنها در این پژوهش ۵۸۷۶ نفر می‌باشد روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع نمونه‌گیری هدفمند می‌باشد که به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب می‌شوند. با توجه به حجم جامعه آماری شناسایی شده و بر اساس

### ابزار گردآوری اطلاعات

برای اندازه گیری متغیرها از جهت گردآوری اطلاعات از سه پرسشنامه مثلث تاریک شخصیت (Jonason & Webster, 2018) پرسشنامه احساس تنهایی توسط دهشیری و همکاران (۱۳۸۷)، پرسشنامه تنظیم هیجان (Gross and John (2013) استفاده شده است

### پرسشنامه مثلث تاریک شخصیت (Jonason & Webster, 2018)

پرسشنامه مثلث تاریک شخصیت توسط Jonason & Webster (2018) در ۱۲ ماده در قالب یک پرسشنامه خود گزارشی تهیه شد که سه صفت شخصیت تاریک ماکیاولیستی، سایکوپاتی و خود شیفتگی را اندازه گیری می کند. این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) پاسخ داده می شود.

جدول ۱: مولفه های پرسشنامه

سوال	منبع	مولفه
۴-۱	(جانسون و وبستر؛ ۲۰۱۸)	صفت تاریک ماکیاولیستی
۸-۵	(جانسون و وبستر؛ ۲۰۱۸)	صفت تاریک سایکوپاتی
۱۲-۹	(جانسون و وبستر؛ ۲۰۱۸)	صفت تاریک خودشیفتگی

موازی محدود، روش کودر- ریچادسون از جمله این روش ها هستند. (Jonason & Webster (2018) ضریب پایایی بازآزمایی این پرسشنامه را ۰/۸۹ برای کل مقیاس، ۰/۸۶ برای خرده مقیاس ماکیاولگرایی، ۰/۷۶ برای سایکوپاتی و ۰/۸۷ برای خود شیفتگی گزارش کردند. در ایران این پرسشنامه توسط ترجمه و ویژگی های روانسنجی آن بررسی شد، همبستگی گویه ها با نمره کل مقیاس (۰/۷۵ تا ۰/۸۳) گزارش شد. همچنین همسانی درونی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و پایایی تصنیف آن ۰/۷۸ گزارش شد.

جدول ۲: متغیر مثلث تاریک شخصیت

متغیر	تعداد سوالها	الفای قابل قبول	الفای کرونباخ
مثلث تاریک شخصیت	۱۲	۰/۷	۰/۸۹

ناشی از ارتباط با دوستان و نشانه های عاطفی تنهایی تشکیل شده است، این پرسشنامه توسط شریعت (۱۳۹۲) اعتباریابی شده است.

مولفه ها

تعداد ۱۶ سؤال خرده مقیاس تنهایی ناشی از روابط خانوادگی

فرمول کوکران تعداد حجم نمونه آماری برابر ۳۶۰ نفر تعیین گردید. با توجه به این که در تحقیق حاضر از متغیر احساس تنهایی به عنوان متغیر وابسته و از صفات شخصیت تاریک به عنوان متغیر ملاک یاد شد، به منظور تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده تحقیق از روش های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده گردید. در بخش آمار توصیفی و در واقع توصیف شاخص های مورد پژوهش، از فراوانی و درصد و شاخص های پراکندگی از انحراف معیار و واریانس استفاده می کند. در بخش آمار استنباطی از روش کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده می شود و جهت بررسی فرضیات از معادلات ساختاری استفاده می شود. برای تجزیه و تحلیل داده از نرم افزار pls استفاده می شود.

### روایی و پایایی پرسشنامه

**روایی ابزار سنجش:** مقصود از روایی آن است که وسیله اندازه گیری، بتواند خصیصه و ویژگی مورد نظر را اندازه بگیرد. اهمیت روایی از آن جهت است که اندازه گیری های نامناسب و ناکافی می تواند هر پژوهش علمی را بی ارزش و ناروا سازد. منظور از اعتبار (پایایی)، میزان دقت شاخص ها و معیارهایی است که در راه سنجش پدیده مورد نظر تهیه شده اند. برای بررسی همسانی درونی آزمون روش های مختلفی وجود دارد. روش آلفای کرونباخ، روش گوتلن، روش دو نیمه کردن، روش

### پرسشنامه احساس تنهایی

پرسشنامه احساس تنهایی توسط دهشیری و همکاران (۱۳۸۷) طراحی و اعتباریابی شده است، این پرسشنامه شامل ۳۸ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت می باشد، این مقیاس از سه عامل تنهایی ناشی از روابط خانوادگی، تنهایی

گویه

های

۱۷/۷/۲۲/۳۶/۳۴/۸/۱۳/۲۸/۶/۲۷

شیوه نمره گذاری

۳۳/۲۴/۹/۱۲/۲۰/۴/۳۲/۲۳/۱۴/۲۵/۳۷/۲/۱۶/۳۵/۱۸/۲۶

طیف مورد استفاده در پرسشنامه بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت می‌باشد (شامل: خیلی کم، کم، تا اندازه‌ای، زیاد و خیلی زیاد) در جدول زیر نشان داده شده است.

۱۲ سؤال خرده مقیاس تنهایی ناشی از ارتباط با دوستان  
۱۹/۳/۲۹/۱۱/۱۵/۳۱/۳۰/۳۸/۱۰/۵/۲۱/۱  
۱۰ سؤال نشانه های عاطفی تنهایی را تشکیل می دهند.

جدول ۳: مقیاس درجه‌بندی سوالهای پرسشنامه های پژوهش بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت

گزینه انتخابی	خیلی زیاد	زیاد	تا اندازه‌ای	کم	خیلی کم
امتیاز	۵	۴	۳	۲	۱

و همبستگی بین نمرات دو بار اجرا محاسبه شده است. ضریب اعتبار باز آزمایشی برای کل مقیاس ۰/۸۴، برای خرده مقیاس ناشی از ارتباط با خانواده ۰/۸۳، برای خرده مقیاس تنهایی ناشی از ارتباط با دوستان ۰/۸۴ و برای خرده مقیاس نشانه های عاطفی تنهایی ۰/۷۶ بوده است. این ضرائب بیانگر ثبات نمرات مقیاس تنهایی در طول زمان است (دهشیری و همکاران، ۱۳۸۷). در مطالعه شریعت (۱۳۹۲) پایایی پرسشنامه ۰/۸۹ محاسبه شد.

### برآورد روایی<sup>۳</sup> پرسشنامه‌ها

روایی به این مفهوم اشاره دارد که وسیله اندازه‌گیری چیزی را که ادعا می‌کند دقیقاً همان چیز را اندازه بگیرد یعنی متناسب با آن باشد و از مهمترین آن روایی صوری و محتوایی است و برای اینکه پرسشنامه‌ای حداقل دارای روایی محتوایی باشد باید سوالات آزمون با توجه به مبانی تئوریک دقیقاً مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد تا میزان ارتباط و تناسب آنها با موضوع روشن گردد.

به منظور روایی همگرا و روایی افتراقی مقیاس احساس تنهایی، بر روی ۵۸ نفر از آزمودنی ها مقیاس احساس تنهایی به همراه مقیاس تجدید نظر شده تنهایی UCLA، سیاهه افسردگی بک و مقیاس شادکامی آکسفورد، اجرا شده و همبستگی بین نمرات آنها محاسبه شد. همبستگی مقیاس احساس تنهایی با مقیاس UCLA برابر با ۰/۶۰ می باشد. همچنین همبستگی سه خرده مقیاس احساس تنهایی با مقیاس UCLA، به ترتیب برابر است با ۰/۵۷، ۰/۳۳، ۰/۴۷ همبستگی مقیاس احساس تنهایی با نمرات افسردگی، برابر با ۰/۵۶ است و همبستگی سه خرده مقیاس احساس تنهایی با افسردگی، برابر با ۰/۵۴، ۰/۴۰، و ۰/۳۱ می باشد. این همبستگی ها بیانگر روایی همگرایی مقیاس احساس تنهایی است. همبستگی مقیاس احساس تنهایی با نمره شادکامی، برابر با ۰/۶۸- و همبستگی خرده مقیاس های آن با نمره شادکامی، به ترتیب برابر با ۰/۶۲-، ۰/۴۰-، و ۰/۵۶- می

### تعیین پایایی و روایی ابزارهای اندازه‌گیری

#### برآورد پایایی<sup>۱</sup> پرسشنامه‌ها

برای تعیین پایایی، روشهای مختلفی وجود دارد. در این تحقیق برای مشخص نمودن پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> استفاده گردیده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه‌ها یا آزمودنی‌هایی که ویژگیهای مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند بکار می‌رود. در اینگونه ابزار، پاسخ هر سوال می‌تواند مقادیر عددی مختلف را اختیار کند. سرمد و همکاران (۱۳۸۷) معتقدند که «برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره های هر زیرمجموعه سوالات پرسشنامه یا زیرآزمون و واریانس کل را محاسبه نمود. سپس با استفاده از فرمول مربوطه مقدار ضریب آلفا را بدست آورد»  
ضریب پایایی پرسشنامه‌های از طریق فرمول زیر به وسیله نرم افزار SPSS محاسبه شده است.

$$ra = \frac{J}{J-1} \left( 1 - \frac{\sum s_j^2}{s^2} \right)$$

ra = ضریب آلفای کرونباخ

J = تعداد سوالات آزمون

$\sum s_j^2$  = واریانس سوالات آزمون

$s^2$  = واریانس کل آزمون

به منظور بررسی اعتبار مقیاس احساس تنهایی و سه خرده مقیاس آن از روش آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی استفاده کرده اند. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱، برای خرده مقیاس ناشی از ارتباط با خانواده ۰/۸۰، برای خرده مقیاس تنهایی ناشی از ارتباط با دوستان ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس نشانه های عاطفی تنهایی ۰/۷۹ بوده است. این مقادیر نشان می دهد که مقیاس احساس تنهایی و خرده مقیاس های آن از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است. به منظور بررسی اعتبار بازآزمایی مقیاس، این مقیاس بر روی ۳۷ نفر از دانشجویان (آزمودنی ها) با فاصله زمانی دو هفته اجرا شده است

از هر اقدامی انتخاب روش آماری مناسب برای پژوهش است. برای این منظور آگاهی از توزیع داده‌ها از الویت اساسی برخوردار است. برای همین منظور در این پژوهش از آزمون معتبر کرامر - ون میزس برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌های پژوهش استفاده شده است. این آزمون باتوجه به فرضیات زیر به بررسی نرمال بودن داده می‌پردازد.

H0: داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند.

H1: داده‌ها دارای توزیع نرمال نیستند.

نحوه داوری: با توجه به جدول آزمون کرامر - ون میزس بدین صورت است که اگر سطح معنی‌داری (sig) برای کلیه متغیرها بزرگتر از سطح آزمون (0/05) باشد توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد.

باشد. این همبستگی منفی و معنی دار بین احساس تنهایی و شادکامی، بیانگر روایی افتراقی مقیاس احساس تنهایی است (دهشیری و همکاران، ۱۳۸۷).

در مطالعه شریعت (۱۳۹۲) برای بدست آوردن روایی پرسشنامه از نظرات استاد راهنما و چندین تن از دیگر اساتید و متخصصین و کارشناسان استفاده شده است. و از آنها در مورد مربوط بودن سؤالات، واضح بودن و قابل فهم بودن سؤالات و اینکه آیا این سؤالات برای پرسش‌های تحقیقاتی مناسب است و آنها را مورد سنجش قرار می‌دهد، نظر خواهی شد و مورد تایید قرار گرفت. آزمون نرمال بودن متغیرها (تک متغیره)

برای اجرای روش‌های آماری و محاسبه آماره آزمون مناسب و استنتاج منطقی درباره فرضیه‌های پژوهش؛ مهم‌ترین عمل، قبل

جدول ۴: آزمون کرامر - ون میزس متغیرهای پژوهش

نتیجه	سطح معنی داری	پارامتر توزیع نرمال		حجم نمونه	متغیر
		انحراف معیار	میانگین		
نرمال نیست	0/020	0/53	3/09	359	احساس تنهایی
نرمال نیست	0/000	0/69	3/08	359	شخصیت تاریک

مناسب‌تر است، به‌ویژه هنگامی که مدل‌ها پیچیده‌تر هستند بهره‌گیری از این نگرش مطلوب‌تر خواهد بود. البته مزیت اصلی آن در این است که این نوع مدل یابی نسبت به لیزرل به تعداد کمتری از نمونه نیاز دارد. در واقع PLS محدودیت حجم نمونه ندارد و نمونه انتخاب‌شده می‌تواند برابر یا کمتر از ۳۰ باشد که در این صورت نتایج نیز معتبر است. همچنین به‌عنوان متدی قدرتمند در شرایطی که تعداد نمونه‌ها و آیتم‌های اندازه‌گیری محدود است و توزیع متغیرها می‌تواند نامعین باشد مطرح می‌شود. مدل‌یابی پی‌ال‌اس در دو مرحله انجام می‌شود، اولین مرحله، مدل اندازه‌گیری از طریق تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عامل تأییدی بررسی شود و در دومین مرحله، مدل ساختاری به‌وسیله برآورد مسیر بین متغیرها و تعیین شاخص‌های برازش مدل بررسی شود.

### برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در این مرحله، تعیین می‌شود که آیا مفاهیم نظری به درستی توسط متغیرهای مشاهده شده اندازه‌گیری شده‌اند یا خیر. بدین منظور اعتبار سازه<sup>۴</sup> مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد که برای سنجش آن از دو معیار اعتبار همگرایی<sup>۵</sup> و اعتبار افتراقی<sup>۶</sup> استفاده می‌شود. هرگاه یک یا چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه‌گیری شوند همبستگی بین این اندازه‌گیری‌ها دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می‌سازد. اگر همبستگی بین نمرات

بر اساس جدول فوق با توجه به اینکه سطح معنی داری به دست آمده برای همه متغیرهای تحقیق از 05/0 کوچکتر می‌باشد بنابراین توزیع این متغیرها نرمال نمی‌باشد.

### آمار استنباطی

در این تحقیق چون حجم نمونه بیشتر از ۲۰۰ نمونه ولی به دلیل اینکه گویه‌ها نرمال نیستند از روش pls به جای sem (معادلات ساختاری در نرم افزار آموس یا لیزرل) استفاده می‌شود.

### مدل‌یابی معادلات ساختاری

مدل‌یابی معادلات ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیات، درباره‌ی روابط متغیرهای مشاهده‌شده و مکنون است. در این پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری با کمک روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار PLS، جهت آزمون فرضیات و صحت مدل استفاده شده است. مدل‌یابی PLS در حوزه‌های متنوع از جمله منابع انسانی کاربرد دارد. نگرش Lisrel بر پیشینه‌سازی کواریانس و مدل‌یابی PLS بر پیشینه‌سازی واریانس تمرکز دارد. پی‌ال‌اس نگرشی مبتنی بر واریانس است که در مقایسه با تکنیک‌های مشابه معادلات ساختاری همچون Lisrel و Amos نیاز به شروط کمتری دارد. به طور مثال بر خلاف لیزرل، مدل‌یابی مسیر پی‌ال‌اس برای کاربردهای واقعی

ملاحظه می‌گردد، بارهای عاملی تمامی ابعاد متغیرها نیز بالاتر از ۰/۴ است که نشان می‌دهد ابزار تحقیق حاضر از روش تحلیل عاملی تأییدی نیز دارای روایی مطلوبی است و تمامی ابعاد به‌خوبی سازه‌های خود را تبیین کرده‌اند. ضریب پایایی مرکب (CR) بالاتر از ۰/۷ است (بایرنی، ۲۰۱۰). جدول ذیل نتایج روایی همگرا را برای ابعاد پرسشنامه نشان می‌دهد.

آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا می‌باشد. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، چنانچه همبستگی بین آزمون‌هایی که خصیصه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کند پایین باشد، آزمون‌ها دارای اعتبار تشخیصی یا واگرا است. مقدار AVE باید بیشتر از ۰/۵ باشد. همچنین همان گونه که در جدول ذیل نیز

جدول ۵: نتایج روایی همگرا ابعاد پرسشنامه (الگوریتم مدل اندازه‌گیری)

عوامل / گویه	بارعاملی	آماره تی	سطح معنی داری	نتیجه
احساس تنهایی ناشی از روابط بادوستان -> احساس تنهایی	۰/۸۶	۹۴/۹۴	۰/۰۰۰	تایید
صفت تاریک خودشیفتگی -> صفات شخصیت تاریک	۰/۹۵	۲۱۳/۷۹	۰/۰۰۰	تایید
صفت تاریک سایکوپاتی -> صفات شخصیت تاریک	۰/۹۴	۱۷۲/۲۹	۰/۰۰۰	تایید
صفت تاریک ماکیاویستی -> صفات شخصیت تاریک	۰/۹۴	۱۳۵/۹۳	۰/۰۰۰	تایید
عاطفه تنهایی -> احساس تنهایی	۰/۸۸	۷۸/۰۳	۰/۰۰۰	تایید

شاخص های روایی	آلفای کرونباخ	الفای کرونباخ ترکیبی	جزر میانگین واریانس
احساس تنهایی	۰/۸۵۹	۰/۹۰۸	۰/۷۷۳
صفات شخصیت تاریک	۰/۹۴۴	۰/۹۴۵	۰/۸۹۹

جدول ۷: بررسی روایی واگرا در جدول همبستگی

صفات شخصیت تاریک	احساس تنهایی	
	۰/۸۷۹	احساس تنهایی
۰/۹۴۸	۰/۶۳۳	صفات شخصیت تاریک

با توجه به تأیید مطلوب بودن مقادیر بارهای عاملی، اعتبار همگرایی، اعتبار افتراقی و پایایی مرکب، برازش مدل اندازه‌گیری تحقیق مورد تأیید واقع می‌شود.

همان‌گونه مشاهده می‌شود با توجه به اینکه میانگین واریانس استخراجی (AVE) و آلفای کرونباخ ترکیبی برای تمامی متغیرهای پژوهش بترتیب بالاتر از ۰/۵ و ۰/۷ است، می‌توان بیان نمود ابزار تحقیق از روایی همگرایی قابل قبولی برخوردار است. همه گویه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار می‌باشند. معناداری گویه‌ها بالاتر بودن عدد معناداری از  $\pm 1/96$  است. بنابراین با توجه به مقادیر به دست آمده می‌توان گفت که اعتبار همگرایی ابزار سنجش تأیید می‌شود.

### برازش مدل ساختاری

ضریب تعیین

ضریب تعیین نسبت به ضریب همبستگی معیار گویاتری است. ضریب تعیین مهم‌ترین معیاری است که با آن می‌توان رابطه بین یک یا چند متغیر مستقل با متغیر وابسته را توضیح داد. این ضریب بیان‌کننده درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل می‌باشد. ضریب تعیین مدل برازش شده تحقیق با توجه به متغیرهای معنادار آن در جدول ذیل قابل مشاهده است. بر این اساس، حدود ۷۲ درصد از تغییرات متغیر تصمیم سرمایه‌گذاران تحت تأثیر متغیرهای مستقل بیان می‌شود.

جدول ۶: ماتریس همبستگی ابعاد اصلی مدل تحقیق

صفات شخصیت تاریک	احساس تنهایی	
	۱	احساس تنهایی
۱	۰/۶۳۳	صفات شخصیت تاریک

همچنین با توجه به اینکه با جایگذاری جزر AVE به جای اعداد ۱ در قطر اصلی ماتریس ارائه شده در جدول ذیل ملاحظه می‌شود که این مقدار برای هر یک از متغیرها بیش از همبستگی یک سازه با سازه‌های دیگر است، ابزار تحقیق از روایی واگرایی مناسبی نیز برخوردار است.



بندی به صورت مطلق، نسبی، برازش مدل بیرونی و درونی می باشد (هومن، ۱۳۸۷). برازندگی مدل از میانگین هندسی ضریب تعیین و میانگین اشتراکی به دست می آید که شاخص برازندگی مدل یا GOF نامیده می شود. مقدار GOF باید بالای ۰/۳۶ باشد تا مدل، مدل برازنده ای باشد. با توجه به محاسبه GOF بر اساس خروجی های نرم افزار SMARTPLS، مدل از برازندگی مناسبی برخوردار است (وینچنزو و همکاران، ۲۰۱۰).

جدول ۱۰: محاسبه شاخص GOF

سازه	ضریب تعیین	جزر AVE
احساس تنهایی	۵۶۶.۰	۸۷۹.۰
صفات شخصیت تاریک		۹۴۸.۰
میانگین	۳۲۷.۰	۹۲۹.۰

$$GOF = \sqrt{(AvregeR^2 * AvregeCommunnality)}$$

$$GOF = \sqrt{0.327 * 0.929} = 0.551$$

با توجه به دو مقدار ۰/۰۱ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص GOF معرفی شده است (فرید، ۱۳۹۸) و حصول مقدار ۰/۵۵۱ مطابق جدول فوق برای GOF برازش بسیار مناسب مدل کلی تایید می شود.

آزمون فرضیه های تحقیق

پس از بررسی برازش مدل های اندازه گیری، مدل ساختاری و مدل کلی، در این قسمت به بررسی و آزمون فرضیه های تحقیق پرداخته می شود: ضرایب معناداری مسیرهای مدل نشان می دهند که آیا فرضیه های تحقیق معنی دار هستند یا خیر. همچنین ضرایب استاندارد شده مسیرها بیانگر این امر هستند که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین می شود.

جدول ۱۱: آزمون فرضیه های تحقیق

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
صفات شخصیت تاریک - احساس تنهایی	۰/۵۰۷	۱۵/۴۶	۰/۰۰۰	تایید

کل، اثرات غیر مستقیم خاص و اثر کل است. این نتایج، که در گزارش های نتایج SmartPLS موجود است، امکان انجام یک

جدول ۸: ضریب تعیین سازه های مدل تحقیق

سازه	R Square	R Square Adjusted
تصمیم سرمایه گذاران	۰/۷۲۴	۰/۷۲۱

معیار Q<sup>2</sup> (قدرت پیش بینی مدل)

این معیار که توسط استون و گیسر (۱۹۷۵) معرفی شد، قدرت پیش بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می کند و در صورتی که مقدار Q<sup>2</sup> در مورد یک سازه درون زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید به ترتیب نشان از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه های برون زای مربوط به آن را دارد (هیر و همکاران، ۲۰۱۳).  
با توجه به اینکه در پژوهش حاضر، مقادیر بدست آمده برای سازه های درون زا به صورت جدول زیر است، می توان بیان نمود مدل ساختاری تحقیق از قدرت پیش بینی مناسبی برخوردار است.

جدول ۹: قدرت پیش بینی سازه های مدل تحقیق

سازه	Q <sup>2</sup> predict	RMSE	MAE
احساس تنهایی	۰/۷۸۱	۰/۶۴۶	۰/۳۹۸

بنابراین، با توجه به مقادیر بدست آمده از جداول فوق برای ضریب تعیین و قدرت پیش بینی مدل می توان بیان نمود بخش ساختاری مدل نیز از برازش خوبی برخوردار است.

### برازش مدل کلی (معیار GOF)

با آن که انواع گوناگون آزمون ها که به طور کلی شاخص های برازندگی نامیده می شوند پیوسته در حال مقایسه، توسعه و تکامل هستند، اما هنوز در مورد حتی یک آزمون بهینه، توافق همگانی وجود ندارد. نتیجه آن است که مقاله های مختلف، شاخص های مختلفی را ارائه کرده اند و حتی نگارش های مشهور برنامه های معادلات ساختاری مانند نرم افزارهای آموس، لیزرل و پی ال اس تعداد زیادی از شاخص های برازندگی به دست می دهند. این شاخص ها به شیوه های مختلف طبقه بندی شده اند که یکی از عمده ترین آن ها طبقه

در SmartPLS، نتایج الگوریتم PLS-SEM از رویکرد بوت استرپ استفاده می کند که شامل اثر مستقیم، اثر غیر مستقیم



- شناسایی دانش‌آموزانی که هم صفات شخصیت تاریک و هم احساس تنهایی بالا دارند، امکان ارائه خدمات مشاوره و حمایت روان‌شناختی را فراهم می‌کند. این مداخلات می‌توانند به بهبود عملکرد تحصیلی، اجتماعی و روان‌شناختی این دانش‌آموزان منجر شوند.

- با توجه به نقش والدین در شکل‌گیری صفات شخصیت فرزندان، برگزاری برنامه‌های آموزشی برای والدین می‌تواند مؤثر باشد. در این برنامه‌ها می‌توان به آموزش سبک‌های فرزندپروری مناسب و راهکارهای تقویت روابط والد-فرزند پرداخت.

### موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

واژه نامه

1. Reliability	۱. پایایی
2. Cronbach Alpha Coeficient	۲. ضریب آلفای کرونباخ
3. validity	۳. روایی
4. Construct Validity	۴. اعتبار سازه
5. Convergent Validity	۵. اعتبار همگرایی
6. Discriminant Validity	۶. اعتبار افتراقی

### منابع فارسی

اسفندیاری، مریم. (۱۳۹۹). رابطه ابعاد تاریک شخصیت و احساس تنهایی با میانجیگری سبک‌های عشق ورزی در دانشجویان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه سلمان فارسی کازرون  
امیری، سهراب؛ سپهریان آذر، فیروزه. (۱۳۹۹). روابط ابرازگری هیجانی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی با صفات سه گانه تاریک شخصیت، فصلنامه ابن سینا، ۱۸(۲)، ۱۱-۱۹

تحلیل میانجی را فراهم می‌کند. توجه داشته باشید که نتایج SmartPLS امکان تجزیه و تحلیل هر دو مدل میانجیگری تک و چندگانه (میانجیگری موازی و سریالی) را فراهم می‌کند.

**آزمون فرضیه اول:** بین صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد..

با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها، سطح معنی داری بین دو متغیر صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی برابر ۰/۰۰۰ با آماره تی (عدد معنی داری) ۱۵/۴۶۲ می‌باشد. سطح معنی داری از ۰۰۰۵ کوچکتر و آماره تی از ۱۰۹۶ بزرگتر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تایید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۵۰۷ بوده که میزان تاثیرگذاری متغیر صفات شخصیت تاریک با احساس تنهایی می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

در بررسی ارتباط بین صفات شخصیت تاریک و احساس تنهایی در دانش‌آموزان، می‌توان گفت که برخی از این ویژگی‌های شخصیتی زمینه‌ساز تجربه تنهایی در این گروه سنی هستند. افراد دارای سطوح بالای خودشیفتگی، معمولاً از نیاز شدید به توجه و احترام دیگران برخوردارند. اما وقتی این نیاز مرتفع نمی‌شود، ممکن است دچار احساس انزوا و تنهایی شوند. همچنین افراد مایکولی‌گرا که در روابط بین‌فردی خود از راهبردهای دستکاری و استفاده ابزارگرایانه از دیگران بهره می‌گیرند، مستعد ایجاد فاصله اجتماعی و در نتیجه احساس تنهایی هستند (امیری و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین دانش‌آموزان فاقد همدلی، به دلیل عدم توانایی درک حالات هیجانی و عاطفی دیگران، در برقراری روابط صمیمی و عمیق با همسالان با مشکل مواجه می‌شوند و این امر می‌تواند زمینه‌ساز احساس تنهایی در آنها باشد. افراد با ویژگی بی‌وجدانی نیز به واسطه برخورد نامناسب، بی‌اعتنایی و عدم پاسخگویی به نیازهای دیگران، ممکن است از سوی همسالان طرد شده و به تنهایی بیشتری دچار شوند. در مجموع، این ارتباطات نشان می‌دهد که توجه به شناسایی و مداخله در زمینه تقویت مهارت‌های اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان می‌تواند در کاهش احساس تنهایی آنها مؤثر باشد.

### پیشنهاد‌های کاربردی

- شناسایی دانش‌آموزان دارای صفات شخصیت تاریک، جهت ارائه برنامه‌های آموزشی مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی را برای این گروه

- Atak, H. (2019). Big five traits and loneliness among Turkish emerging adults. *World Academy of Science Engineering and Technology*, 31(9), 987-991.
- Carter, G.L., Campbell, A. C., Muncer, S., & Carter, K. A. (2021). A moken analysis of the dark triad: sex and age differences in scale structures, and issues with individual items. *Personality and Individual Differences*, 83(1): 185-191.
- Esfandiari, M. (2019) The relationship between the dark dimensions of personality and the feeling of loneliness with the mediation of love styles in college students, master's thesis of Salman University Kazeroon Farsi. [Persian]
- Homan, H.A. (2017). modeling of structural equations using Lisrel software, Samit Publications. [Persian]
- Khaledian, M., Nemati, Sogli Tapeh, F., Arjmand & Kermani, R. (2017). Effectiveness of emotional intelligence training on feelings of loneliness, resilience and mental health of addicted people. *Journal of Disability Studies*, 8: 48-61. [Persian]
- Rasai Keshok, Z., Ahi, Q., & Mansouri, A. (2017). The role of dark personality triads in behavioral risk-taking and moral indifference of male students. *Clinical Psychology and Personality (Behavioral Sciences)*, 16(1 (30)), 83-91. [Persian]
- Sarmad, Z., Bazargan, A. & Hijazi, A. (2007) *Research Methods in Behavioral Sciences*, 12<sup>th</sup> edition, Tehran: Aghaz Publications. [Persian]
- امیری، سهراب؛ و جمالی، یوسف. (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجی گری همدلی و تنظیم هیجانی در ارتباط بین سبک های دلبستگی با صفات تاریک شخصیت در نوجوانان. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار)*، ۲۵(۳)، ۳۰۷-۲۹۲.
- خالدیان، محمد؛ نعمتی، سوگلی تپه؛ فاطمه، ارجمند و کرمانی، رؤیا. (۱۳۹۷). کارآمدی آموزش هوش هیجانی بر احساس تنهایی، تاب آوری و سلامت روان افراد معتاد. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۸: ۶۱-۴۸
- رسایی کشوک، زهره؛ آهی، قاسم؛ و منصور، احمد. (۱۳۹۷). نقش سه گانه های تاریک شخصیت در ریسک پذیری رفتاری و بی تفاوتی اخلاقی دانش آموزان پسر. *روانشناسی بالینی و شخصیت (دانشور رفتار)*، ۱۶(۱ (پیاپی ۳۰))، ۹۱-۸۳.
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۷) روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ دوازدهم، تهران: انتشارات آگاه .
- هومن حیدرعلی. (۱۳۹۷). مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل، انتشارات سمت.

#### فهرست منابع

- Amiri, S., & Jamali, Y. (2018). Investigating the mediating role of empathy and emotional regulation in the relationship between attachment styles and dark personality traits in adolescents. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology (thought and behavior)*, 25(3), 292-307. [Persian]
- Amiri, S., Sepehrian Azar, F. (2019) Relationships between emotional expression, positive affect and negative affect with the triple dark traits of personality, *Ibn Sina Quarterly*, 18(2), 11-19. [Persian]