

## نقش طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در شکل‌دهی صفات چهارگانه تاریک شخصیت The Role of Emotional Schemas and Temperament and Character in Shaping the Dark Tetrad Personality Traits

صفحات ۱۲-۱

Mehrnoush Javaezi Shishavan

M. A. in General Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

Ali Zeinali\*

Associate Professor, Department of Psychology, Khoj Branch, Islamic Azad University, Khoj, Iran.

[zeinali@iaukhoj.ac.ir](mailto:zeinali@iaukhoj.ac.ir)

مهرنوش جوائزی شیشوان

کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

علی زینالی (نویسنده مسئول)

دانشیار گروه روانشناسی، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران.

### Abstract

The present research aimed to predict the dark tetrad personality traits based on emotional schemas and temperament and character in students. This study was a cross-sectional type of correlation. The research population was the students of the Islamic Azad University of Urmia branch in the academic years of 2019-20 with a number of 17020 people, which the sample size based on Krejcie and Morgan table estimated 375 people who were selected by multi-stage cluster sampling method. Research data were collected by the emotional schemas scale II (ESS-II; Leahy, 2012), temperament and character questionnaire (TCQ; Cloninger, 1994), and dark tetrad personality traits scale (DTPTS; Plouffe et al., 2017) and analyzed by multiple regression with entering model method in SPSS software version 22. The findings showed that the schemas of lack of understanding, guilt, simplification, lack of control, numbness, rejection, rumination and shame and temperaments of innovations, dependent reward, and perseverance had a positive and significant relationship with dark tetrad personality traits in students and the schemas of the lake of evaluation, rationality and weak expression and characters of cooperation, self-direction and self-transgression had a negative and significant relationship with their dark tetrad personality traits ( $P < 0.01$ ). Also, emotional schemas and temperament, and character significantly could explain 24.6 percent of changes in dark tetrad personality traits in students ( $P < 0.001$ ). According to the results of the present research, reducing the dark tetrad personality traits in students can provide the basis for modifying the related emotional schemas and temperament, and character.

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی صفات چهارگانه تاریک شخصیت بر اساس طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در دانشجویان انجام شد. این مطالعه مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۱۷۰۲۰ نفر بودند که حجم نمونه طبق جدول کرجسی و مورگان ۳۷۵ نفر برآورد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌های پژوهش با نسخه دوم مقیاس طرحواره‌های هیجانی (ESS-II، لیهی، ۲۰۱۲)، پرسشنامه سرشت و منش (TCQ، کلونینجر، ۱۹۹۴) و مقیاس صفات چهارگانه تاریک شخصیت (DTPTS، پلوف و همکاران، ۲۰۱۷) جمع‌آوری و با روش رگرسیون چندگانه با مدل همزمان در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که طرحواره‌های عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان کنترل، کرحتی، عدم پذیرش، نشخوار فکری و احساس شرم و سرشت‌های نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار و طرحواره‌های فقدان ارزشیابی، منطقی بودن و اظهارگری ضعیف و و منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراری با صفات چهارگانه تاریک شخصیت آنان رابطه منفی و معنی‌دار داشتند ( $P < 0.01$ ). همچنین، طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش به‌طور معنی‌داری توانستند ۲۴/۶ درصد از تغییرات صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان را تبیین نمایند ( $P < 0.001$ ). با توجه به نتایج پژوهش حاضر، برای کاهش صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان می‌توان زمینه را برای تعدیل طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش مرتبط با آن فراهم کرد.

**Keywords:** Dark Tetrad Personality, Students, Temperament and Character, Emotional Schemas.

واژه‌های کلیدی: چهارگانه تاریک شخصیت، دانشجویان، سرشت و منش، طرحواره‌های هیجانی.

ویرایش نهایی: مرداد ۱۴۰۱

پذیرش: خرداد ۱۴۰۱

دریافت: اسفند ۱۴۰۰

نوع مقاله: پژوهشی

### مقدمه

دانشگاه به‌عنوان سازمان‌یافته‌ترین بخش نهاد آموزش همواره جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده و یکی از رسالت‌های اصلی آن پاسخگویی به نیازهای گوناگون و روزافزون جامعه بشری می‌باشد (کوچکی و همکاران، ۱۴۰۰). دوران دانشجویی به دلیل تغییرات عمده‌ای

## The Role of Emotional Schemas and Temperament and Character in Shaping the Dark Tetrad Personality Traits

که در عرصه‌های مختلف زندگی برای فرد به وجود می‌آورد دوره‌ای تنش‌آور است و دانشجویان به دلیل مواجهه با مشکلات تحصیلی و غیرتحصیلی در معرض آسیب‌های روانی و اجتماعی و عوامل تشدیدکننده فشار روانی یا مشکلات روانشناختی قرار دارند (طهرانچی و همکاران، ۱۴۰۰). بررسی صفات تاریک شخصیت<sup>۱</sup> در گروه‌های مختلف از جمله دانشجویان به دلیل آسیب‌های روانشناختی دوران دانشجویی اهمیت زیادی دارد (کوکاتیورک و بوزداگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). در سال‌های اخیر پژوهش درباره صفات تاریک شخصیت رواج یافته و این سازه پژوهش‌های زیادی را در حوزه بررسی آسیب‌شناسانه شخصیت به خود اختصاص داده است (وومیک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). مدل اولیه صفات تاریک شخصیت دارای سه صفت ماکیاولیسم<sup>۴</sup>، نارسسیسم<sup>۵</sup> و سایکوپاتی<sup>۶</sup> بود، اما در مدل جدید صفت سادیسم<sup>۷</sup> به آن اضافه و صفات چهارگانه تاریک شخصیت<sup>۸</sup> را تشکیل داد (براون<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). صفات چهارگانه تاریک شخصیت به‌عنوان یک مدل جدید و یکپارچه از ترکیب نظریه‌های مختلف شخصیت ایجاد شده (پلهاوس<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) و توصیف‌کننده یک شخصیت نامطلوب اجتماعی با تمایلات رفتاری خودمحوری، ناسازگاری، فقدان صداقت و فروتنی، سردی عاطفی، فریب‌کاری و پرخاشگری هستند (چیونگ<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). ماکیاولیسم به جهت‌گیری خودخواهانه شدید و دستیابی به اهداف از طریق فریب‌کاری، تقلب و بهره‌کشی، نارسسیسم به احساسات مبالغه‌آمیز بزرگ‌منشی، غرور، عاشق خود بودن و حق به جانب بودن، سایکوپاتی به تکانشگری، هیجان‌طلبی، سنگ‌دلی، گستاخی و پرخاشگری میان‌فردی و سادیسم به دیگرآزاری جسمی، جنسی و روانی و لذت بردن از آن اشاره دارد (براون و همکاران، ۲۰۱۹). صفات چهارگانه تاریک شخصیت با مشکلات و اختلال‌های بالینی ارتباط مستقیمی دارند و از نظر دیگران به ترتیب صفات سایکوپاتی و ماکیاولیسم به دلیل نحوه رفتار و افکار مبتلایان نحس‌ترین صفات محسوب می‌شوند (راجرز<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

یکی از عوامل مرتبط با صفات تاریک شخصیت، طرحواره‌های هیجانی<sup>۱۳</sup> است (ولی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱) که ساختارهایی روانی به معنای الگوها، روش‌ها و راهبردهایی هستند که در پاسخ به یک هیجان استفاده می‌شوند و به شخصیت فرد شکل می‌دهند (باوی<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). طرحواره‌های هیجانی بیانگر این است که طرحواره‌ها منعکس‌کننده شیوه‌ای هستند که افراد هیجان‌های خود را تجربه و باوری است که افراد در هنگام برانگیخته شدن هیجان‌های ناخوشایند در ذهن دارند (تیلور و یوچیدا<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹) و بر اساس آن برخی افراد یک هیجان را آسیب‌زا و افرادی دیگری همان هیجان را غیرآسیب‌زا ادراک می‌کنند (کراگل<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). مدل طرحواره‌های هیجانی بر مبنای مفهوم پردازش هیجانی و با الهام از مدل فراشناختی طراحی و با اینکه برخی مولفه‌ها با هم همپوشی دارند، اما قابل جمع کردن نیستند و شامل چهارده مولفه بی‌اعتمادی، عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان ارزشیابی، فقدان کنترل، کرختی، منطقی بودن، تداوم احساس، هوشیاری ضعیف، عدم پذیرش، نشخوار فکری، اظهارگری ضعیف و احساس شرم می‌باشند (لیهی<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۲). در مجموع نتایج پژوهش‌ها حاکی از رابطه طرحواره‌های هیجانی با صفات تاریک شخصیت بودند. برای مثال نتایج پژوهش ولی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که مولفه‌های صفات مرضی شخصیت، طرحواره‌های ناسازگار اولیه و طرحواره‌های هیجانی توانایی پیش‌بینی اختلال‌های شخصیت خوشه B شامل ضداجتماعی، مرزی، خودشیفته و نمایشی را داشتند. گل و همکاران (۱۳۹۹) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که همه طرحواره‌های هیجانی شامل بی‌اعتمادی، عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان ارزشیابی، فقدان کنترل، کرختی، منطقی بودن، تداوم احساس، هوشیاری ضعیف، عدم پذیرش، نشخوار فکری، اظهارگری ضعیف و احساس شرم با هر سه اختلال

1 Dark Personality Traits

2 Kocaturk &amp; Bozdog

3 Womick

4 Machiavellianism

5 Narcissism

6 Psychopathy

7 Sadism

8 Dark Tetrad Personality Traits

9 Brown

10 Paulhus

11 Chung

12 Rogers

13 Emotional Schemas

14 Bovy

15 Taylor &amp; Uchida

16 Kragel

17 Leahy

شخصیت وابسته، اجتنابی و وسواسی- جبری رابطه معنی‌دار داشت. در پژوهشی دیگر بیلگی و بالابان<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) گزارش کردند که طرحواره‌های ناسازگار اولیه با اختلال‌های شخصیت مانند پارانوئید، ضداجتماعی، مرزی و خودشیفته رابطه مثبت و معنی‌دار داشتند. نتایج پژوهش زیگلر-هیل و ونک<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) حاکی از آن بود که ماکیاولیسم و سایکوپاتی با بدتنظیمی هیجانی رابطه معنی‌دار مثبت و نارسسیسم با آن رابطه معنی‌دار منفی داشت، اما سادیسم با آن رابطه معنی‌داری نداشت.

یکی دیگر از عوامل مرتبط با صفات تاریک شخصیت، سرشت و منش<sup>۳</sup> است (لیناکس و دولان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴) که سرشت اساس وراثتی هیجان‌ها و یادگیری‌هایی است که از طریق رفتارهای هیجانی و خودکار کسب می‌شود و منش به خودپنداره و تفاوت‌های فردی در اهداف، ارزش‌ها، انتخاب‌ها و تجارب شخصی فرد در زندگی اشاره دارد (هویجر و سیزو<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). سرشت سبک رفتاری یک فرد است که روش‌های خاص پاسخ او را تعیین می‌کند و شامل سازمان‌یافتگی کارکردی برای فعال‌سازی، تداوم و بازدارنده رفتار در پاسخگویی به محرک‌های معین است و بیشتر جنبه ارثی دارد، اما منش دریافت‌های منطقی درباره خود، دیگران و دنیا می‌باشد که بیشتر جنبه محیطی دارد و تحت تاثیر عوامل محیطی در ساختار شخصیت فرد ایجاد می‌شود (گراو<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). سرشت دارای چهار مولفه آسیب‌پرهیزی، نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار و منش دارای سه مولفه همکاری، خودراهبری و خودفراروی است (زوهار<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). آسیب‌پرهیزی به فعالیت نظام‌بازداری رفتاری یا تنبیه، نوجویی به فعال‌سازی رفتاری یا نظام‌وابستگی به پاداش، پاداش وابسته به تقویت اجتماعی و حساسیت به محرک‌ها و پشتکار به حفظ رفتاری خاص در شرایط خاموشی اشاره دارد. همچنین، همکاری به رفتارهای موافق با هنجارهای اجتماع به‌عنوان شاخصی از سازگاری اجتماعی، خودراهبری به ظرفیت رفتار منظم برای سازگاری با اصول، اهداف و باورهای شخصی و خودفراروی به توانایی پذیرش و ادراک خویش و محیط به‌عنوان یک کل یکپارچه و تلاش برای بهبود آنها اشاره دارد (کیم<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در مجموع نتایج پژوهش‌ها حاکی از رابطه سرشت و منش با صفات تاریک شخصیت بودند. برای مثال نتایج پژوهش لیناکس و دولان (۲۰۱۴) نشان داد که سرشت و منش با شخصیت سایکوپاتی رابطه معنی‌دار داشت. در پژوهشی دیگر ولودارسکا<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۹) گزارش کردند که صفات تاریک ماکیاولیسم، نارسسیسم و سایکوپاتی با سرشت رابطه معنی‌دار داشت. چلبیانلو و همکاران (۱۳۹۷) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که سرشت و منش با ابعاد ناهنجار شخصیت رابطه معنی‌دار داشتند. در پژوهشی دیگر درودی و همکاران (۱۳۹۵) گزارش کردند که همه ابعاد سرشت و منش با اکثر ابعاد نشانه‌های سلوک شامل خرابکاری، بی‌مسئولیتی، فریبکاری و روابط بین‌فردی رابطه معنی‌داری داشتند.

از یک سو صفات تاریک شخصیت از لحاظ بالینی به پریشانی و اختلال قابل ملاحظه در کارکردهای اجتماعی، شغلی و غیره منجر می‌شود و زمینه را برای بسیاری از مشکلات پزشکی و روان‌پزشکی فراهم می‌آورد و از سوی دیگر شیوع اختلال‌های شخصیت در جمعیت عادی بین ۱۲ الی ۲۱ درصد است که هم بالا و هم نیازمند برنامه‌ریزی مناسب است (بادبره و زینالی، ۱۳۹۵). از آنجایی که دانشجویان امروز آینده‌سازان جامعه هستند، لذا برنامه‌ریزی برای کاهش اختلال‌های شخصیت از جمله صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنها ضروری است. برای این منظور ابتدا باید عوامل مرتبط با صفات چهارگانه تاریک شخصیت را شناسایی کرد که بر اساس بررسی‌های پژوهشگران و با توجه به مبانی پژوهشی طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش با آن ارتباط دارند، اما پژوهشی اقدام به پیش‌بینی آنها بر اساس طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در دانشجویان به‌عنوان آینده‌سازان جامعه نکرده است. مساله‌ای که ذهن پژوهشگران پژوهش حاضر را به خود مشغول ساخته است این است که طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش متغیرهای موثری در پیش‌بینی صفات چهارگانه تاریک شخصیت هستند که در صورت تایید آن می‌توان برنامه‌هایی برای کاهش صفات تاریک شخصیت بر اساس طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش طراحی و اجرا کرد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی صفات چهارگانه تاریک شخصیت بر اساس طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در دانشجویان انجام شد.

1 Bilge & Balaban  
 2 Zeigler-Hill & Vonk  
 3 Temperament and Character  
 4 Lennox & Dolan  
 5 Hooijer & Sizoo  
 6 Grave  
 7 Zohar  
 8 Kim  
 9 Wlodarska

این پژوهش مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۱۷۰۲۰ نفر بودند. حجم نمونه طبق جدول کرجسی و مورگان ۳۷۵ نفر برآورد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. در این روش نمونه‌گیری از میان سه دانشکده موجود در دانشگاه آزاد اسلامی تعدادی رشته در مقطع‌های تحصیلی مختلف و سپس از میان آنها تعدادی کلاس به روش تصادفی انتخاب و همه افراد آن کلاس‌ها در صورت داشتن ملاک‌های ورود به پژوهش به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل امضای فرم رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش، عدم اعتیاد و مصرف مواد مخدر، عدم ابتلاء به اختلال‌های روانشناختی، عدم سابقه دریافت خدمات روانشناختی در شش ماه گذشته و عدم سابقه جدایی و طلاق در خانواده و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل انصراف از تکمیل ابزارها یا نامعتبر و ناقص بودن آنها بود.

برای انجام این پژوهش پس از دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه با شناسه IR.IAU.URMIA.REC.1398.028 و هماهنگی با دانشگاه و تهیه لیست دانشکده‌ها و رشته‌های آنها در مقاطع مختلف اقدام به نمونه‌گیری شد و سپس برای نمونه‌ها هدف، اهمیت و ضرورت پژوهش بیان و به آنان درباره رعایت نکات اخلاقی مانند رازداری، حفظ حریم نمونه‌ها، محرمانه‌ماندن اطلاعات شخصی، آزادبودن جهت شرکت یا عدم شرکت در پژوهش، تحلیل داده‌ها به‌صورت کلی و غیره اطمینان خاطر داده شد و سپس فرم رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش به امضای آنها رسید. داده‌ها با روش‌های ضرایب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه با مدل همزمان در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

#### ابزار سنجش

**نسخه دوم مقیاس طرحواره‌های هیجانی (ESS-II):**<sup>۱</sup> این ابزار توسط لیهی (۲۰۱۲) با ۲۸ گویه و ۱۴ مولفه بی‌اعتمادی، عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان ارزشیابی، فقدان کنترل، کرختی، منطقی بودن، تداوم احساس، هوشیاری ضعیف، عدم پذیرش، نشخوار فکری، اظهارگری ضعیف و احساس شرم طراحی شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس شش درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً غلط تا ۶=کاملاً درست) نمره‌گذاری می‌شود، پس دامنه نمرات هر مولفه ۱۲-۲ و نمره بیشتر نشان‌دهنده بیشتر داشتن آن طرحواره است. لیهی (۲۰۱۲) روایی ۱۴ مولفه را از طریق معنی‌داری همبستگی آنها در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۱ با سیاهه افسردگی و اضطراب بک<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) تایید و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌ها در دامنه ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ گزارش کرد. در ایران، خانزاده، ادریسی، محمدخانی و سعیدیان (۱۳۹۲) روایی مولفه‌ها را از طریق معنی‌داری همبستگی آنها در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۵ با سیاهه اضطراب و افسردگی بک (۱۹۹۸) و مقیاس مشکلات در نظم‌بخشی هیجانی گراتز و رونمر<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) تایید و پایایی را با روش‌های آلفای کرونباخ و بازآزمایی دو هفته‌ای برای مولفه‌ها در دامنه ۰/۵۶ تا ۰/۷۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر روایی محتوایی نسخه دوم مقیاس طرحواره‌های هیجانی توسط ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه تایید و پایایی با روش‌های آلفای کرونباخ برای مولفه‌های آن شامل بی‌اعتمادی ۰/۶۸، عدم درک ۰/۷۴، احساس گناه ۰/۸۶، ساده‌انگاری ۰/۷۵، فقدان ارزشیابی ۰/۸۶، فقدان کنترل ۰/۹۱، کرختی ۰/۸۷، منطقی بودن ۰/۹۳، تداوم احساس ۰/۷۹، هوشیاری ضعیف ۰/۹۶، عدم پذیرش ۰/۷۳، نشخوار فکری ۰/۸۳، اظهارگری ضعیف ۰/۷۸ و احساس شرم ۰/۸۸ بدست آمد.

**پرسشنامه سرشت و منش (TCQ):**<sup>۴</sup> این ابزار توسط کلونینجر (۱۹۹۴) با ۵۶ گویه و در دو بخش سرشت و منش طراحی شد که بخش سرشت شامل چهار مولفه آسیب‌پرهیزی، نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار و منش دارای سه مولفه همکاری، خودراهبری و خودفراروی است. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً غلط تا ۵=کاملاً درست) نمره‌گذاری می‌شود، پس دامنه نمرات هر مولفه ۴۰-۸ و نمره بیشتر نشان‌دهنده بیشتر داشتن آن ویژگی است. کلونینجر (۱۹۹۴) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و نتایج حاکی از وجود هفت عامل در دو بعد سرشت و منش بود؛ به‌طوری که بار عاملی همه گویه‌ها بالاتر از ۰/۴۰ بودند. همبستگی چهار مولفه بعد سرشت با یکدیگر شامل آسیب‌پرهیزی، نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار و همبستگی سه مولفه

1 Emotional Schemas Scale II (ESS-II)

2 Beck

3 . Gratz & Roemer

4 Temperament and Character Questionnaire (TCQ)

منش با یکدیگر شامل همکاری، خودراهبری و خودفراروی پایین‌تر از ۰/۴۰ بودند که حاکی از روایی واگرا بین مولفه‌ها می‌باشد و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌ها در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۸۳ گزارش کرد. در ایران، دادفر و همکاران (۱۳۸۹) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی و نتایج نشان داد که هر هفت عامل ارزش ویژه یک و بالاتر داشتند و بار عاملی هر کدام از آنها بالاتر از ۰/۴۰ بود و هفت عامل با هم توانستند ۵۶/۷ درصد از واریانس کل ابزار را تبیین نمایند و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌های سرشت شامل آسیب‌پرهیزی ۰/۷۹، نوجویی ۰/۵۰، پاداش وابسته ۰/۷۴ و پشتکار ۰/۴۴ و منش شامل همکاری ۰/۷۶، خودراهبری ۰/۷۵ و خودفراروی ۰/۸۱ و با روش بازآزمایی دوماهه برای مولفه‌های سرشت شامل آسیب‌پرهیزی ۰/۸۲، نوجویی ۰/۵۳، پاداش وابسته ۰/۶۸ و پشتکار ۰/۵۳ و منش شامل همکاری ۰/۷۶، خودراهبری ۰/۷۹ و خودفراروی ۰/۷۴ گزارش کردند. در پژوهش حاضر روایی محتوایی پرسشنامه سرشت و منش توسط ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه تایید و پایایی با روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌های سرشت شامل آسیب‌پرهیزی ۰/۷۵، نوجویی ۰/۸۲، پاداش وابسته ۰/۶۹ و پشتکار ۰/۶۶ و منش شامل همکاری ۰/۷۴، خودراهبری ۰/۸۳ و خودفراروی ۰/۶۸ بدست آمد.

**مقیاس صفات چهارگانه تاریک شخصیت (DTPTS):** این ابزار توسط پلوف<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) با ۳۶ گویه و ۴ مولفه ماکیاولیسم، نارسسیسم، سایکوپاتی و سادیسم طراحی شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) نمره‌گذاری می‌شود، پس دامنه نمرات کل ابزار ۱۸۰-۳۶ و نمره بیشتر نشان‌دهنده بیشتر داشتن شخصیت تاریک است. پلوف و همکاران (۲۰۱۷) روایی واگرای صفات چهارگانه تاریک شخصیت را با خرده‌مقیاس صداقت-فروتنی در سیاهه تجدیدنظرشده شخصیت هگزاکوآلی و اشتون<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) در دامنه ۰/۴۱- تا ۰/۵۹- و با خرده‌مقیاس برون‌گرایی در سیاهه مذکور در دامنه ۰/۲۰- تا ۰/۳۳- گزارش که همگی در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۰۱- معنی‌دار بودند و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌های ماکیاولیسم ۰/۸۱، نارسسیسم ۰/۷۳، سایکوپاتی ۰/۸۳ و سادیسم ۰/۹۶ گزارش کردند. در ایران، عطادخت و همکاران (۱۳۹۸) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی و نتایج حاکی از وجود چهار عامل ماکیاولیسم، نارسسیسم، سایکوپاتی و سادیسم بود که بار عاملی همه گویه‌های آنها بالاتر از ۰/۵۰ بودند و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌های ماکیاولیسم ۰/۸۲، نارسسیسم ۰/۸۶، سایکوپاتی ۰/۷۹ و سادیسم ۰/۷۷ و کل ابزار ۰/۸۴ گزارش کردند. در پژوهش حاضر روایی محتوایی مقیاس صفات چهارگانه تاریک شخصیت توسط ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه تایید و پایایی روش آلفای کرونباخ برای مولفه‌های ماکیاولیسم ۰/۷۵، نارسسیسم ۰/۸۱، سایکوپاتی ۰/۷۸، سادیسم ۰/۹۰ و برای کل مقیاس ۰/۹۲ بدست آمد.

## یافته‌ها

شرکت‌کنندگان ۳۷۵ دانشجوی شامل ۲۹۵ نفر زن (۷۸/۶۷ درصد) و ۸۰ نفر مرد (۲۱/۳۳ درصد) بودند که از میان آنها ۲۵۸ نفر مجرد (۶۸/۸۰ درصد)، ۱۱۲ نفر متأهل (۲۹/۱۷ درصد) و ۵ نفر طلاق‌گرفته یا همسر فوت‌شده (۱/۳۳ درصد) بودند. همچنین، ۱۷۹ نفر در مقطع کارشناسی (۴۷/۷۳ درصد)، ۱۲۵ نفر در مقطع کارشناسی ارشد (۳۳/۳۳ درصد) و ۷۱ نفر در مقطع دکتری (۱۸/۹۴ درصد) مشغول به تحصیل بودند. علاوه بر آن، سن ۲۷۶ نفر (۷۳/۶۰ درصد) ۱۹-۲۸ سال، ۵۷ نفر (۱۵/۲۰ درصد)، ۲۹-۳۸ سال، ۳۱ نفر (۸/۲۷ درصد) ۳۹-۴۸ سال و ۱۱ نفر (۲/۹۳ درصد) ۴۹-۵۸ سال بود. نتایج ضرایب همبستگی، میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱. ضرایب همبستگی، میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	صفات چهارگانه تاریک شخصیت	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
طرحواره بی‌اعتمادی	۰/۰۹۷	۶/۲۵۶	۲/۳۰۵	۰/۴۰۰	-۰/۱۰۸
طرحواره عدم درک	۰/۲۲۷**	۴/۹۴۱	۲/۳۲۹	۰/۴۳۰	۰/۵۷۵

1 Dark Tetrad Personality Traits Questionnaire (DTRTS)

2 Plouffe

3 HEXACO Personality Inventory-Revised (HEXACO PI-R)

4 Lee & Ashton

## The Role of Emotional Schemas and Temperament and Character in Shaping the Dark Tetrad Personality Traits

۰/۰۹۵	-۰/۰۰۷	۲/۰۸۵	۶/۵۶۸	۰/۱۸۱**	طرحواره احساس گناه
-۰/۲۴۶	-۰/۴۵۱	۲/۲۰۲	۸/۴۸۲	۰/۲۱۵**	طرحواره ساده‌انگاری
۰/۰۱۸	۰/۸۲۲	۲/۲۰۴	۴/۵۲۲	-۰/۲۳۱**	طرحواره فقدان ارزشیابی
-۰/۸۶۲	۰/۰۴۸	۲/۷۲۰	۶/۶۹۶	۰/۲۸۱**	طرحواره فقدان کنترل
-۰/۴۶۸	۰/۳۷۲	۲/۴۷۳	۵/۵۲۸	۰/۱۹۲**	طرحواره کرختی
-۰/۱۳۳	-۰/۶۲۳	۲/۴۱۸	۸/۸۰۲	-۰/۱۵۶**	طرحواره منطقی بودن
۰/۳۹۹	۰/۱۰۳	۱/۸۶۸	۶/۹۲۸	-۰/۰۸۴	طرحواره تداوم احساس
-۰/۱۲۲	۰/۱۶۱	۱/۹۶۶	۶/۸۸۵	۰/۰۶۱	طرحواره هوشیاری ضعیف
۰/۴۴۹	-۰/۰۰۳	۱/۹۶۲	۶/۱۱۷	۰/۲۳۴**	طرحواره عدم پذیرش
-۰/۵۷۱	-۰/۲۵۶	۲/۳۷۴	۸/۱۲۵	۰/۲۰۲**	طرحواره نشخوار فکری
۰/۰۳۶	۰/۷۰۸	۲/۱۸۰	۴/۸۹۰	-۰/۲۳۱**	طرحواره اظهارگری ضعیف
-۰/۶۱۲	۰/۰۳۷	۲/۵۲۹	۶/۷۹۴	۰/۲۶۶**	طرحواره احساس شرم
۰/۰۸۲	۰/۲۱۵	۳/۴۵۶	۲۵/۲۹۳	۰/۰۹۲	سرشت آسیب‌پرهیزی
۰/۴۳۱	-۰/۱۲۳	۳/۴۷۴	۲۵/۴۳۷	۰/۲۶۱**	سرشت نوجویی
۰/۲۱۴	-۰/۰۶۴	۳/۸۷۴	۲۵/۸۵۰	۰/۱۴۴**	سرشت پاداش وابسته
۰/۲۵۹	-۰/۱۴۶	۳/۵۰۴	۲۴/۶۱۰	۰/۲۸۷**	سرشت پشتکار
۰/۲۲۷	۰/۰۶۹	۳/۶۳۱	۲۶/۷۳۸	۰/۱۸۹**	منش همکاری
-۰/۱۷۱	۰/۰۶۶	۳/۲۵۶	۲۶/۶۰۲	۰/۱۸۶**	منش خودراهبری
۰/۳۰۰	۰/۰۶۸	۳/۵۲۶	۲۸/۶۲۴	-۰/۲۱۱**	منش خودفراری
۰/۲۴۶	۰/۱۳۰	۵/۲۳۱	۹۶/۲۸۰	-	صفات چهارگانه تاریک شخصیت

\* $P < 0.05$  \*\* $P < 0.01$ 

بر اساس نتایج جدول ۱ طرحواره‌های عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان کنترل، کرختی، عدم پذیرش، نشخوار فکری و احساس شرم، سرشت‌های نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار و طرحواره‌های فقدان ارزشیابی، منطقی بودن و اظهارگری ضعیف و منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراری با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنان رابطه منفی و معنی‌دار داشتند ( $P < 0.01$ )، اما طرحواره‌های بی‌اعتمادی، تداوم احساس، هوشیاری ضعیف و سرشت آسیب‌پرهیزی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه معنی‌داری نداشتند ( $P > 0.05$ ).

همچنین، بر اساس نتایج جدول ۱ فرض نرمال بودن به دلیل قراردادن مقدار کجی و کشیدگی در دامنه +۱ تا -۱ رد نشد. علاوه بر آن، مقدار عامل تورم واریانس برای پیش‌بینی شخصیت تاریک در دامنه ۱/۱۳۲ تا ۱/۷۶۱ و مقدار دوربین-واتسون ۲/۲۸۴ بود. اگر مقدار عامل تورم واریانس کوچک‌تر از ۱۰ باشد، فرض هم‌خطی چندگانه رد و اگر مقدار دوربین-واتسون در دامنه ۱/۵ تا ۲/۵ باشد، فرض همبستگی باقی‌مانده‌ها رد می‌شود. در نتیجه استفاده از رگرسیون جهت تحلیل‌ها مجاز بود. نتایج رگرسیون چندگانه با مدل همزمان برای تعیین نقش طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در شکل‌گیری صفت تاریک شخصیت در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲. نتایج رگرسیون چندگانه با مدل همزمان برای تبیین صفات چهارگانه تاریک شخصیت

متغیرها	R	R <sup>2</sup>	F	معنی‌داری	B	SE	Beta	مقدار t	معنی‌داری
طرحواره عدم درک	۰/۱۹۹	۰/۱۰۱	۰/۱۹۹	۰/۱۰۱	۰/۱۹۹	۰/۱۰۱	۰/۱۱۳	۱/۶۶۱	۰/۰۱۸
طرحواره احساس گناه	۰/۱۶۴	۰/۱۳۵	۰/۱۶۴	۰/۱۳۵	۰/۱۶۴	۰/۱۳۵	۰/۰۸۳	۱/۲۱۴	۰/۲۱۸
طرحواره ساده‌انگاری	۰/۳۲۸	۰/۱۳۰	۰/۳۲۸	۰/۱۳۰	۰/۳۲۸	۰/۱۳۰	۰/۱۹۴	۲/۵۲۳	۰/۰۰۱
طرحواره فقدان ارزشیابی	-۰/۰۶۹	۰/۱۴۱	-۰/۰۶۹	۰/۱۴۱	-۰/۰۶۹	۰/۱۴۱	-۰/۰۷۴	-۰/۴۸۹	۰/۶۷۶
طرحواره فقدان کنترل	۰/۲۸۴	۰/۱۱۲	۰/۲۸۴	۰/۱۱۲	۰/۲۸۴	۰/۱۱۲	۰/۱۷۵	۲/۵۳۵	۰/۰۰۱

۰/۴۸۶	۰/۵۲۵	۰/۰۷۶	۰/۱۱۶	۰/۰۶۱						طرحواره کرختی
۰/۰۰۱	-۳/۴۳۳	-۰/۱۳۱	۰/۱۱۳	-۰/۳۸۸						طرحواره منطقی بودن
۰/۱۱۹	۰/۴۸۹	۰/۰۹۹	۰/۱۴۷	۰/۰۷۳						طرحواره عدم پذیرش
۰/۶۰۹	۰/۳۵۴	۰/۰۵۸	۰/۱۲۷	۰/۰۴۵						طرحواره نشخوار فکری
۰/۰۰۱	-۲/۴۴۷	-۰/۱۹۴	-۰/۱۱۴	-۰/۳۷۹						طرحواره اظهارگری ضعیف
۰/۰۰۱	۲/۱۰۶	۰/۱۷۶	۰/۱۴۱	۰/۲۹۷						طرحواره احساس شرم
۰/۰۰۲	۲/۰۲۲	۰/۱۵۸	۰/۰۸۷	۰/۱۷۶	۰/۰۰۱	۶/۵۳۲	۰/۲۴۶	۰/۴۹۶	سرشت نوجویی	
۰/۱۲۰	۰/۷۲۵	۰/۰۸۳	۰/۰۸۰	۰/۰۵۸						سرشت پاداش وابسته
۰/۰۰۱	۲/۲۴۱	۰/۱۷۷	۰/۰۸۷	۰/۱۹۵						سرشت پشتکار
۰/۰۰۲	-۲/۰۷۷	-۰/۱۴۳	۰/۰۹۰	-۰/۱۹۷						منش همکاری
۰/۰۰۱	-۲/۳۵۷	-۰/۱۴۴	۰/۰۷۰	-۰/۱۶۵						منش خودراهبری
۰/۰۰۶	-۲/۰۶۹	-۰/۱۲۱	۰/۰۸۶	-۰/۱۷۸						منش خودفراری

بر اساس نتایج جدول ۲ طرحواره‌های عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان کنترل، کرختی، منطقی بودن، عدم پذیرش، نشخوار فکری، اظهارگری ضعیف و احساس شرم، سرشت‌های نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار و منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراری به‌طورمعنی‌داری با هم توانستند ۲۴/۶ درصد از تغییرات صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان را تبیین کنند ( $P < ۰/۰۰۱$ )، طبق ضرایب استاندارد طرحواره‌های عدم درک، ساده‌انگاری، فقدان کنترل و احساس شرم و سرشت‌های نوجویی و پشتکار بر صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان اثر مثبت و معنی‌دار و طرحواره‌های منطقی بودن و اظهارگری ضعیف و منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراری در آنان اثر منفی و معنی‌داری داشتند ( $P < ۰/۰۰۵$ )، اما سایر متغیرها اثر معنی‌داری بر صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان نداشتند ( $P > ۰/۰۰۵$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی صفات چهارگانه تاریک شخصیت بر اساس طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در دانشجویان انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که طرحواره‌های عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان کنترل، کرختی، عدم پذیرش، نشخوار فکری و احساس شرم با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار و طرحواره‌های فقدان ارزشیابی، منطقی بودن و اظهارگری ضعیف با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنان رابطه منفی و معنی‌دار داشتند، اما طرحواره‌های بی‌اعتمادی، تداوم احساس، هوشیاری ضعیف با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه معنی‌داری نداشتند. پژوهشی درباره رابطه طرحواره‌های هیجانی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت یافت نشد، اما نتایج پژوهش حاضر از جهاتی با نتایج پژوهش‌های ولی‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، گل و همکاران (۱۳۹۹)، بیلگی و بالابان (۲۰۲۱) و زیگلر-هیل و ونک (۲۰۱۵) همسو بود. در تبیین و تفسیر این نتایج می‌توان گفت که بر مبنای نظریه طرحواره‌های هیجانی لیهی (۲۰۱۲) طرحواره‌های هیجانی یک الگوی بالینی هستند که بر نحوه مفهوم‌سازی اشخاص از یک تجربه هیجانی، نوع انتظاراتشان از آن تجربه، چگونگی قضاوت درباره هیجان‌ها، رفتارها و برنامه‌ریزی‌های شخص در پاسخ به آن تجربه هیجانی تأکید دارند. پس طرحواره‌های هیجانی به هرگونه تعبیر، ارزیابی، تمایل به عمل و الگوهای رفتاری گفته می‌شود که افراد در مواجهه با هیجان‌های خود اتخاذ می‌کنند و این طرحواره‌ها منعکس‌کننده شیوه‌های تجربه هیجان‌ها توسط افراد بوده و باوری هستند که آنها به دنبال برانگیخته‌شدن هیجان‌های ناخوشایند در مورد طرح مناسب برای اقدام یا چگونگی عمل در برابر چنین هیجان‌هایی در ذهن خود دارند. نکته حائز اهمیت دیگر طبق نظریه مذکور اینکه طرحواره‌های هیجانی به دو صورت موجب اختلال‌ها و ویژگی‌های روانشناختی و شخصیتی منفی می‌شوند. یکی از طریق ارزیابی‌های اضطراب‌زا از هیجان و دیگری از طریق بکارگیری راهبردهای

مقابله‌ای ناسازگار مثل نگرانی، نشخوار فکری و اجتناب که منجر به تداوم تجربه بیمارگونه می‌شود. طرحواره عدم درک به معنای ناتوانی یا نقص در درک معنای هیجان‌ها است که در این حالت فرد هیجان‌های دیگران را به خوبی تشخیص نمی‌دهد و نمی‌تواند به آنها پاسخ مناسبی دهد. طرحواره احساس گناه به معنای این است که فرد از ابراز هیجان‌های خود احساس گناه می‌کند یا خجالت می‌کشد و آنها را نادرست و شرم‌آور می‌پندارد. طرحواره ساده‌انگاری یعنی عدم توانایی درک این موضوع که فرد می‌تواند احساس‌ها و هیجان‌های متضاد و پیچیده داشته باشد و طرحواره فقدان کنترل یعنی ناتوانی یا نقص در کنترل و مدیریت هیجان‌های خود. طرحواره کرختی به معنای این است که فرد نسبت به هیجان‌هایی که دیگران از آن لذت می‌برند یا از آنها اجتناب می‌کنند، هیچ‌گونه احساس و واکنش خاصی نشان نمی‌دهند. طرحواره عدم پذیرش به معنای ناتوانی و نقص افراد در پذیرش هیجان‌های خود و دیگران می‌باشد. طرحواره نشخوار فکری یعنی تمرکز اجبارگونه توجه فرد بر علل و علائم یک پریشانی و توجه به دلایل وقوع و نتایج آن به جای تمرکز بر راه حل‌های آن و طرحواره احساس شرم به معنای داشتن شرم و نگرانی از بیان احساس‌ها و هیجان‌های خود است. بنابراین، طرحواره‌های عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان کنترل، کرختی، عدم پذیرش، نشخوار فکری و احساس شرم جزء طرحواره‌های منفی هستند و از آنجایی که صفات چهارگانه تاریک شخصیت نیز جزء ویژگی‌های شخصیتی منفی محسوب می‌شوند، لذا می‌توان انتظار داشت که با افزایش طرحواره‌های هیجانی مذکور میزان صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان افزایش یابد و بالعکس با کاهش آنها میزان صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنان کاهش یابد. همچنین، طرحواره فقدان ارزشیابی یعنی داشتن قضاوت‌های هیجانی ضعیف درباره خود، دیگران و دنیا بدون دلایل موجه و قابل استناد برای آن، طرحواره منطقی بودن یعنی تلاش و تاکید بیش از حد بر منطقی و عقلانیت و غیرهیجانی بودن در رویارویی با هیجان‌ها و اظهارگری ضعیف به معنای ضعف و ناتوانی در بیان احساس‌ها و هیجان‌های خود به دیگران و عدم ارائه پاسخ هیجانی مناسب به دیگران است. با توجه به اینکه به نظر می‌رسد در جامعه فعلی که روابط عاطفی صمیمی با دیگران کمتر وجود دارد و بیشتر روابط به صورت مکانیکی هستند، لذا منطقی است که دانشجویان دارای سه طرحواره ضعف در قضاوت‌ها (نه ناتوانی در قضاوت‌ها)، منطقی بودن (نه غیرمنطقی بودن) و اظهارگری ضعیف (نه ناتوانی در اظهارگری) در زندگی با مشکلات هیجانی زیادی مواجه نشوند و بتوانند زندگی خود را تا حدود زیادی مدیریت نمایند. در نتیجه، بین طرحواره‌های فقدان ارزشیابی، منطقی بودن و اظهارگری ضعیف با صفات چهارگانه تاریک شخصیت که جزء اختلال‌های نسبتاً شدید شخصیت محسوب می‌شوند، همبستگی منفی و معنی‌دار وجود داشت. علاوه بر آن، طرحواره بی‌اعتمادی یعنی باور به اینکه دیگران هیجان‌ها را به خوبی درک نمی‌کنند و به آنها به‌طور مناسبی پاسخ نمی‌دهند. طرحواره تداوم احساس یعنی باور به اینکه هیجان‌های منفی برای مدت طولانی دوام می‌یابند و طرحواره هوشیاری ضعیف به معنای آگاهی اندک و ضعیف از احساس‌ها و هیجان‌های خود می‌باشد. گاهی تجربه دانشجویان در زندگی دانشجویی حاکی از آن است طرحواره‌های بی‌اعتمادی و تداوم احساس‌ها و هیجان‌های خود می‌شوند. به عبارت دیگر، گاهی دانشجویان به این باور می‌رسند که دیگران واقعا آنها را درک نمی‌کنند و این عدم درک و باور به تنها بودن آنها در آینده نیز ادامه خواهد داشت و گاهی هم به این نتیجه می‌رسند که برخی افراد آنها را درک می‌کنند و آنان می‌توانند برای رهایی از تنهایی با آنها تعامل بیشتری داشته باشند. در نتیجه، این برداشت‌های متفاوت باعث می‌شود که برآیند آنها باعث خنثی‌شدن نتایج درباره رابطه طرحواره‌های بی‌اعتمادی، تداوم احساس‌ها و هوشیاری ضعیف با صفات چهارگانه تاریک شخصیت شوند و به اصطلاح بین آنها همبستگی معنی‌داری وجود نداشته باشد.

دیگر نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سرشت‌های نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار و منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراروی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنان رابطه منفی و معنی‌دار داشتند، اما سرشت آسیب‌پرهیزی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه معنی‌داری نداشت. پژوهشی درباره رابطه سرشت و منش با صفات چهارگانه تاریک شخصیت یافت نشد، اما نتایج پژوهش حاضر از جهاتی با نتایج پژوهش‌های ولودارسکا و همکاران (۲۰۱۹)، لیناکس و دولان (۲۰۱۴)، چلبیانلو و همکاران (۱۳۹۷) و درودی و همکاران (۱۳۹۵) همسو بود. در تبیین و تفسیر این نتایج می‌توان گفت که بر مبنای نظریه کلونینجر (۱۹۹۴) ترکیب سرشت و منش، پروفایل شخصیتی خاصی برای فرد می‌سازد و ترکیب‌های خاص مولفه‌های آنها باعث ظهور اختلال خاصی می‌شوند. برای مثل ترکیب نمرات پایین در ابعاد منش و نمرات بالا در ابعاد سرشت عدم بلوغ شخصیت را نشان می‌دهد و چنین افرادی معمولاً نابالغ، غیرمنطقی، واکنشی و بی‌ثبات هستند. هر قدر نمرات افراد در ابعاد منش افزایش یابد و تعادل بیشتری در نمرات سرشت داشته باشند بر میزان بهداشت روانی و بلوغ و بالندگی آنها افزوده می‌شود. همچنین، سرشت پاسخ‌های هیجانی خودکار است که بیشتر جنبه وراثتی دارد و در سراسر زندگی تقریباً ثابت می‌ماند. به عبارت دیگر، سرشت پاسخ‌دهی هیجانی خودکار است که بر جنبه‌های هیجانی، انگیزشی و سازشی شخصیت تاکید دارد و تا اندازه زیادی در زمان تولد وجود

دارد و در طی زندگی کمتر تغییر می‌کند. نوجویی نمایانگر سوگیری ارثی در واکنش به تازگی، تنوع، تکانشگری، اجتناب فعال از نشانه‌های تنبیه شرطی و ناکامی و فرار از نشانه‌های تنبیه غیرشرطی است و افراد نوجو معمولاً کنجکاو هستند، به سادگی برانگیخته و حتی عصبانی می‌شوند و معمولاً تکانشی، برون‌گرا و نامنظم هستند. پاداش وابسته نشانگر سوگیری ارثی در پاسخ به نشانه‌های تقویت‌کننده اجتماعی و هیجان‌دلبستگی است و میزان شرطی‌شدن افراد به تقویت‌کننده‌های مداوم اجتماعی را تبیین می‌کند و چنین افرادی معمولاً فداکار، دلنازک، وابسته، حساس و اجتماعی هستند. پشتکار به سوگیری ارثی در حفظ رفتار در پاسخ به تقویت‌کننده‌های نامنظم و گاه‌به‌گاهی، ناکامی و خستگی اشاره دارد. علاوه بر آن منش نیز خودپنداره‌ها و تفاوت‌های فردی در اهداف، ارزش‌ها و انتخاب‌های فرد و معنای تجربه در زندگی اشاره دارد و منش تا حدودی متأثر از یادگیری‌های اجتماعی و فرهنگی می‌باشد که در طول زندگی تغییر می‌کنند. همکاری نشان‌دهنده تفاوت‌های فردی در کارکردهای اجتماعی افراد است و چنین افرادی معمولاً همدل، سازگار، پایبند به اصول، دلسوز و حمایتگر هستند و خود را عضوی از اجتماع می‌پندارند. خودراهبری نشان‌دهنده تفاوت‌های فردی در کارکردهای اجرایی و مدیریتی ذهن است و افراد خودراهبر معمولاً خودکفا، مسئول، قابل اعتماد، معطوف به هدف، خودپذیرا و مبتکر هستند و به صورتی واقعی و درست با جهان و خود برخورد می‌کنند. خودفراروی نشان‌دهنده تفاوت‌های فردی در کارکردهای قضاوتی و اخلاقی است و این بعد نیز بر پایه مفهوم خویشتن به عنوان بخشی از جهان و منابع پیرامون آن مطرح شده که با پنداره‌های رازگونه، ایمان، متانت و صبوری غیرمشروط همراه است و چنین افرادی معمولاً بصیر، معنوی، بی‌تکلف و متواضع هستند و خود را به صورت بخشی یکپارچه با جهان هستی می‌انگارند. با توجه به توضیح‌های بالا و از آنجایی که صفات چهارگانه تاریک شخصیت جزء ویژگی‌های منفی هستند، لذا منطقی است که با افزایش سرشت‌های نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار و کاهش منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراروی میزان صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنان کاهش یابد. در تبیین عدم رابطه معنی‌دار بین سرشت آسیب‌پرهیزی و صفات چهارگانه تاریک شخصیت می‌توان گفت که آسیب‌پرهیزی نمایانگر سوگیری به فعالیت نظام بازداری رفتاری یا تنبیه است و باعث خواهد شد تا فرد از موقعیت‌هایی که احساس خطر می‌کند، اجتناب نماید و در صورت حضور در این موقعیت‌ها دچار نگرانی، آشفتگی و اضطراب می‌شود. بین سرشت آسیب‌پرهیزی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت نیز همبستگی مثبت وجود داشت، اما میزان آن از لحاظ آماری معنی‌دار نبود که شاید دلیل آن این مطلب باشد که دانشجویان با آسیب‌های کمتری مواجه هستند و دانشگاه را محیطی نسبتاً امن می‌پندارند و همین امر سبب شده باشد که بین سرشت آسیب‌پرهیزی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود نداشته باشد.

دیگر نتایج نشان داد که طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش نقش موثری در پیش‌بینی صفات چهارگانه تاریک شخصیت داشتند. در تبیین توانمندی طرحواره‌های هیجانی در تبیین صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان می‌توان گفت که طرحواره‌ها همان الگوها یا درون‌مایه‌های عمیق و فراگیری هستند که از خاطره‌ها، هیجان‌ها، شناخت‌واره‌ها و احساس‌های بدنی تشکیل می‌شوند و طرحواره‌های هیجانی بیانگر این است که افراد در چگونگی مفهوم‌پردازی هیجان‌ها با یکدیگر متفاوت هستند و یا اینکه افراد طرحواره‌های متفاوتی درباره هیجان‌های خود دارند. این طرحواره‌ها منعکس‌کننده شیوه‌هایی هستند که افراد هیجان‌های خود را تجربه می‌کنند و باوری است که آنها به محض برانگیخته‌شدن هیجان‌های ناخوشایند در مورد طرح مناسب برای اقدام در ذهن دارند. پس همه افراد خشم، اضطراب، ناراحتی و دیگر هیجان‌ها را تجربه می‌کنند، اما تنها افراد کمی هستند که این هیجان‌ها در آنها اختلال شدید یا مزمن هیجانی و عاطفی ایجاد می‌کند. علاوه بر آن، طرحواره‌های هیجانی سازه‌هایی هستند که بر اساس واقعیت یا تجربه شکل می‌گیرند و پاسخ‌های افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهند و برخی طرحواره‌ها به‌ویژه آنهایی که در نتیجه تجارب ناگوار دوران کودکی شکل می‌گیرند، ممکن است هسته اصلی صفات شخصیت و مشکلات بین‌فردی در میان اعضای جامعه باشد. وقتی طرحواره‌های هیجانی فعال می‌شوند تاثیر زیادی در چگونگی تعبیر و تفسیر وقایع زندگی و واکنش به این وقایع دارند. باورهای منفی در مورد هیجان‌ها تجربه احساس ناخوشایند را پیچیده‌تر و سخت‌تر می‌کند و افراد را به یک بدتنظیمی بازگشتی و تشدیدکننده در مورد هیجان‌های ناخوشایند سوق می‌دهد (لیپی، ۲۰۱۲). همچنین، در تبیین توانمندی سرشت و منش در پیش‌بینی صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان می‌توان گفت که سرشت و منش نشان‌دهنده شخصیت هنجار و ناهنجار می‌باشد که سرشت حاکی از پاسخ‌دهی هیجانی خودکار است که در موقعیت‌های گوناگون اتفاق می‌افتد و تا اندازه‌ای در زمان تولد وجود داشته و در طول زندگی تقریباً ثابت می‌ماند و منش حاکی از تفاوت‌های فردی در اهداف و ارزش‌های اجتماعی است که در جامعه یادگرفته می‌شود. نکته مهم دیگر اینکه شخصیت از سرشت و منش تشکیل شده که سرشت در مغز دارای سازمان‌یافتگی

کارکردی متشکل از سازمان‌های متفاوت و مستقل از یکدیگر برای فعال‌سازی، تداوم و بازداری رفتار در پاسخ‌گویی به گروه‌های معینی از محرک‌ها است و منش شامل دریافت‌های عقلانی و منطقی درباره خود، دیگران و دنیا می‌باشد و بیشتر ویژگی‌هایی را شامل می‌شود که تحت تاثیر عوامل محیطی در ساختار شخصیت است. پس، سرشت و منش در یک دستگاه تعاملی جریان‌سازگاری و تطابق تجربیات زندگی را هدایت و بر آن تاثیر می‌گذارد (کلونینجر، ۱۹۹۴). از آنجایی که صفات چهارگانه تاریک شخصیت جزء ویژگی‌های روانشناختی منفی و ترکیبی از ماکیاولیسم، نارسسیسم، سایکوپاتیک و سادیسیم است، لذا افراد ماکیاولیسم دارای ویژگی‌هایی چون رفتارهای فریب‌کارانه، اعمال کنترل بر دیگران، خودکامگی، منفعت‌طلبی، بهره‌کشی، بی‌تفاوتی، بدبینی، بی‌پروایی، سردی عاطفی و خودمحوری، افراد نارسسیسم دارای ویژگی‌هایی چون خودخواهی، تکبر، خودبزرگ‌بینی، خودمهم‌انگاری، نیاز شدید به دریافت تحسین علیرغم فقدان کارکرد اجتماعی مناسب، خیال‌پردازی درباره پیشرفت، نداشتن همدلی، بی‌ثباتی هیجانی و لاف‌زنی، خودانگاره‌های متورم و عشق و افتخار به خویشتن و افراد سایکوپات دارای توانایی ارائه یک شخصیت کاملا مغایر با ذات واقعی خود و ویژگی‌هایی چون محاسبه‌گر، سنگدل، بی‌وجدان، دروغ‌گویی پاتولوژیک، خطرناکی، آسیب‌رسانی به دیگران و عدم پشیمانی هستند (براون و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر آن، افراد سادیسیم دارای ترکیبی از ویژگی‌های رفتاری، شناختی و بین‌فردی مربوط به لذت بردن از ایجاد درد فیزیکی و روانی در افراد دیگر، کنترل، مجازات و تحقیر دیگران هستند و چنین افرادی گاهی بدون هیچ هدفی به دیگران آسیب می‌زنند (پلوف و همکاران، ۲۰۱۷). پس، می‌توان انتظار داشت هنگامی که طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش با هم برای تبیین صفات چهارگانه تاریک شخصیت وارد معادله رگرسیون شوند، بتوانند نقش موثری در پیش‌بینی آن در دانشجویان داشته باشند.

به‌طور کلی نتایج ای پژوهش حاکی از رابطه مثبت و معنی‌دار بین طرحواره‌های عدم درک، احساس گناه، ساده‌انگاری، فقدان کنترل، کرختی، عدم پذیرش، نشخوار فکری و احساس شرم و سرشت‌های نوجویی، پاداش وابسته و پشتکار با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان و رابطه منفی و معنی‌دار بین طرحواره‌های فقدان ارزشیابی، منطقی بودن و اظهارگری ضعیف و و منش‌های همکاری، خودراهبری و خودفراروی با صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنان و علاوه بر آن نقش طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در پیش‌بینی معنی‌دار صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان بود. این نتایج برای درمانگران و متخصصان سلامت و مسئولان دانشگاه دارای تلویحات کاربردی است و آنان بر اساس نتایج این پژوهش می‌توانند گام موثری جهت کاهش صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان از طریق تعدیل طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش بردارند. بنابراین، برنامه‌ریزی جهت برگزاری کارگاه‌های آموزشی و ارائه راهکارهای کاربردی و آموزش‌های لازم برای بهبود سرشت و منش و طرحواره‌های هیجانی با هدف کاهش صفات چهارگانه تاریک شخصیت در دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، والدین و استادان باید از نقش و اثر طرحواره‌های هیجانی و سرشت و منش در شکل‌گیری صفات تاریک شخصیت در فرزندان و دانشجویان آگاه باشند تا به‌طور ناخواسته سبب افزایش صفات چهارگانه تاریک شخصیت در آنها نشوند.

پژوهش حاضر با محدودیت خاصی مواجه نبود، اما از محدودیت‌های رایج می‌توان به دشواری در تکمیل ابزارها توسط دانشجویان اشاره کرد که در این پژوهش تلاش شد تا بیان اهمیت و ضرورت پژوهش و تعهد پژوهشگر به رعایت نکات اخلاقی اثر این محدودیت از بین برود. محدودیت دیگر، محدود شدن جامعه پژوهش به دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه اشاره کرد. شاید اگر این پژوهش بر روی دانشجویان سایر دانشگاه‌ها مانند دانشگاه‌های دولتی، پیام نور و غیره اجرا شود به نتایج متفاوتی دست یافت. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که این پژوهش بر روی دانشجویان سایر دانشگاه‌ها و حتی بر روی گروه‌های آسیب‌پذیر مانند زنان مورد خیانت زناشویی واقع شده یا مبتلا به سرطان پستان و غیره انجام و نتایج آنها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود. همچنین، با توجه به اهمیت صفات چهارگانه تاریک شخصیت و گرایش بسیاری از پژوهشگران به پژوهش در این زمینه پیشنهاد می‌شود که نقش سایر متغیرها مانند شخصیت هگزاگو، تکانشگری پنج‌عاملی، اعتیاد به اینترنت و غیره در پیش‌بینی آن بررسی شود.

## منابع

امیری، س. و جمالی، ی. (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجی‌گری همدلی و تنظیم هیجانی در ارتباط بین سبک‌های دلبستگی با صفات تاریک شخصیت در نوجوانان. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۵(۳)، ۳۰۷-۲۹۲. DOI: 10.32598/ijpcp.25.3.292

- بادبره، س. و زینالی، ع. (۱۳۹۵). رابطه تجربه‌های سوءرفتار دوره کودکی با صفات سه‌گانه تاریک شخصیت دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه سال ۱۳۹۴. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۱۹(۵)، ۱-۱۱.
- چلبیانلو، غ.، مردانی، ل. س. و علی‌نژاد، ش. (۱۳۹۷). رابطه سرشت-منش، ابعاد ناپهنجار شخصیت و خودکنترلی با گرایش به اعتیاد در دانشجویان. *فصلنامه اعتیادپژوهی*، ۱۲(۵۰)، ۲۱۲-۱۹۳.
- خانزاده، م.، ادریسی، ف.، محمدخانی، ش. و سعیدیان، م. (۱۳۹۲). بررسی ساختار عاملی و مشخصات روانسنجی مقیاس طرحواره‌های هیجانی بر روی دانشجویان. *فصلنامه روان‌شناسی بالینی*، ۳(۱)، ۱۱۹-۹۱.
- دادفر، م.، بهرامی، ف.، دادفر، ف. و یونسی، س. ج. (۱۳۸۹). بررسی پایایی و روایی پرسشنامه سرشت و منش. *مجله توانبخشی*، ۱۱(۳)، ۲۴-۱۵.
- درودی، ج.، میکائیلی، ن. و نریمانی، م. (۱۳۹۵). بررسی رابطه سرشت و منش و سیستم‌های مغزی رفتاری با نشانه‌های سلوک در دانش‌آموزان. *فصلنامه شخصیت و تفاوت‌های فردی*، ۵(۱۴)، ۶۶-۴۹.
- طهرانچی، ع.، سلیمانی، س. و کارشکی، ح. (۱۴۰۰). اعتباریابی و ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نگرش‌های ناکارآمد (بیست و چهار سوالی) در دانشجویان ایرانی. *مجله رویش روان‌شناسی*، ۱۰(۸)، ۵۵-۴۵.
- عطادخت، ا.، زردی گیکلو، ب. و لاله، ح. (۱۳۹۸). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس جدید صفات چهارگانه تاریک شخصیت. *مجله روانشناسی*، ۲۳(۳)، ۳۰۳-۳۱۹.
- کوچکی، ع. م.، شریعت‌نیا، ک.، اسدی، ج. و میرانی، ا. (۱۴۰۰). ارزیابی مدل علی خرد بر اساس پنج عامل بزرگ شخصیت با نقش واسطه‌ای نیازهای بنیادین روانشناختی در دانشجویان. *مجله رویش روان‌شناسی*، ۱۰(۱۲)، ۱۳۰-۱۱۹.
- گل، ع.، شیدعنبرانی، ب.، آقامحمدیان شهرباف، ح.، نامور طباطبائی، س. و خاکشور کامه علیا، م. (۱۳۹۹). نقش صفات مرضی، روان‌بنه‌های ناسازگار اولیه و هیجانی در پیش‌بینی اختلال شخصیت خوشه C. *مجله روانشناسی*، ۲۴(۳)، ۲۸۲-۲۶۵.
- ولی‌پور، م.، شیدعنبرانی، ب.، داودی، ف.، آقامحمدیان شهرباف، ح. و گل، ع. (۱۴۰۱). نقش صفات مرضی شخصیت، طرحواره‌های ناسازگار اولیه و طرحواره‌های هیجانی در پیش‌بینی اختلالات شخصیت خوشه B. *مجله روانشناسی*، ۲۶(۱)، ۹۰-۷۶.
- Bilge, Y., & Balaban, G. (2021). The relationships between personality disorders and early maladaptive schemas and the moderating role of gender. *Alpha Psychiatry*, 22(1), 12-18. DOI: 10.5455/apd.114935
- Bovy, L., Berkers, R. M. W. J., Pottkamper, J. C. M., Varatheeswaran, R., Fernandez, G., Tendolkar, I., & Dresler, M. (2020). Transcranial magnetic stimulation of the medial prefrontal cortex decreases emotional memory schemas. *Cerebral Cortex*, 30(6), 3608-3616. DOI: 10.1093/cercor/bhz329
- Brown, W. M., Hazraty, S., & Palasinski, M. (2019). Examining the dark tetrad and its links to cyberbullying. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 22(8), 552-557. DOI: 10.1089/cyber.2019.0172
- Chung, K. L., Morshidi, I., Yoong, L. C., & Thian, K. N. (2019). The role of the dark tetrad and impulsivity in social media addiction: Findings from Malaysia. *Personality and Individual Differences*, 143, 62-67. DOI: 10.1016/j.paid.2019.02.016
- Cloninger, C. R. (1994). The genetic structure of personality and learning: A phylogenetic model. *Clinical Genetics*, 46(1), 124-137. DOI: 10.1111/j.1399-0004.1994.tb04214.x
- Hooijer, A. A. T., & Sizoo, B. B. (2020). Temperament and character as risk factor for suicide ideation and attempts in adults with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 13(1), 104-111. DOI: 10.1002/aur.2221
- Grave, R. D., Calugi, S., & Ghoch, M. E. (2018). Are personality characteristics as measured by the temperament and character inventory (TCI) associated with obesity treatment outcomes? A systematic review. *Current Obesity Reports*, 7(1), 27-36. DOI: 10.1007/s13679-018-0294-y
- Kim, H. R., Kim, S. M., Han, D. H., & Lee, Y. S. (2020). Protective and risk factors for depressive mood and anxiety against occupational stress: examining temperament character and coping strategy among civil servants. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 75(6), 346-357. DOI: 10.1080/19338244.2019.1666789
- Kocaturk, M., & Bozdog, F. (2020). Xenophobia among university students: Its relationship with five factor model and dark triad personality traits. *International Journal of Educational Methodology*, 6(3), 545-554. DOI: 10.12973/ijem.6.3.545
- Kragel, P. A., Reddan, M. C., LaBar, K., & Wager, T. D. (2019). Emotion schemas are embedded in the human visual system. *Science Advances*, 5(7), eaaw4358. DOI: 10.1126/sciadv.aaw4358
- Leahy, R. (2012). *Leahy emotional schema scale II (LESS II)*. New York: American Institute for Cognitive Therapy. DOI: 10.1007/s41811-018-0038-5
- Lennox, C., & Dolan, M. (2014). Temperament and character and psychopathy in male conduct disordered offenders. *Psychiatry Research*, 215(3), 706-710. DOI: 10.1016/j.psychres.2014.01.019
- Paulhus, D. L., Curtis, S. R., & Jones, D. N. (2018). Aggression as a trait: the dark tetrad alternative. *Current Opinion Psychology*, 19, 88-92. DOI: 10.1016/j.copsyc.2017.04.007
- Plouffe, R. A., Saklofske, D. H., & Smith, M. M. (2017). The assessment of sadistic personality: Preliminary psychometric evidence for a new measure. *Personality and individual differences*, 104, 166-171. DOI: 10.1016/j.paid.2016.07.043
- Rogers, K. H., Le, M. T., Buckels, E. E., Kim, M., & Biesanz, J. C. (2018). Dispositional malevolence and impression formation: Dark tetrad associations with accuracy and positivity in first impressions. *Journal of Personality*, 86(6), 1050-1064. DOI: 10.1111/jopy.12374

## The Role of Emotional Schemas and Temperament and Character in Shaping the Dark Tetrad Personality Traits

- Taylor, P. M., & Uchida, Y. (2019). Awe or horror: differentiating two emotional responses to schema incongruence. *Cognition Emotion*, 33(8), 1548-1561. DOI: [10.1080/02699931.2019.1578194](https://doi.org/10.1080/02699931.2019.1578194)
- Wlodarska, K. A., Zyskowska, E., Terebus, M. K., & Rogoza, R. (2019). The dark triad and BIS/BAS: A meta-analysis. *Current Psychology*, 38, 1-9. DOI: [10.1007/s12144-019-00467-8](https://doi.org/10.1007/s12144-019-00467-8)
- Womick, J., Foltz, R. M., & King, L. A. (2019). "Releasing the beast within"? Authenticity, well-being, and the dark tetrad. *Personality and Individual Differences*, 137, 115-125. DOI: [10.1016/j.paid.2018.08.022](https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.08.022)
- Zeigler-Hill, V., & Vonk, J. (2015). Dark personality features and emotion dysregulation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 34(8), 692-704. DOI: [10.1521/jscp.2015.34.8.692](https://doi.org/10.1521/jscp.2015.34.8.692)
- Zohar, A. H., Zwir, I., Wang, J., Cloninger, C. R., & Anokhin, A. P. (2019). The development of temperament and character during adolescence: The processes and phases of change. *Development and Psychopathology*, 31(2), 601-617. DOI: [10.1017/S0954579418000159](https://doi.org/10.1017/S0954579418000159)