

## Investigating the psychometric properties of the persian version of the psychological inventory of criminal thinking styles

Milad Sharafi Zadegan<sup>1</sup>, Atefeh Fattahi<sup>2</sup>, Mehdireza Sarafraz<sup>3</sup>, Manijeh Firoozi<sup>4</sup>

1-MSc, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

2- MSc, Department of Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran (Corresponding Author).  
E-mail: Msarafraz@shirazu.ac.ir

4- Associate Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 15/05/2023

Accepted: 17/10/2023

### Abstract

**Introduction:** The psychological inventory of criminal thinking styles (PICTS) plays a significant role in the diagnosis and evaluation of criminal thinking styles. It emphasizes the importance of cognition, particularly in the commission and perpetuation of crimes in the field of psychology.

**Aim:** The present study was conducted with the aim of investigating the persian version of the PICTS in prisoners.

**Method:** The current research was a descriptive-applied study of the psychometric type. The statistical population consisted of prisoners in Shiraz city in 2022. The statistical sample included 519 prisoners from Adel Abad prison in Shiraz who were selected through purposive sampling. They completed the PICTS. Data analysis was conducted using Cronbach's alpha coefficient, Pearson's correlation coefficient, and confirmatory factor analysis in SPSS and AMOS version 22 software.

**Results:** The results of the confirmatory factor analysis supported the eight criminal thinking styles model and the criminal thinking hierarchy model of the PICTS, and the fit indices were favorable. The Cronbach's alpha coefficient for overall criminal thinking was 0.91, and for proactive and reactive thinking styles, it was 0.89 and 0.79, respectively. Additionally, the Cronbach's alpha coefficient for the eight criminal thinking styles ranged between 0.61 and 0.81, and the test-retest correlation coefficient was between 0.63 and 0.86.

**Conclusion:** The reliability and validity of the persian version of the PICTS has been confirmed. It is recommended that social workers and professionals in the field of criminal psychology use this questionnaire to predict the commission and perpetuation of crimes.

**Keywords:** Crime, Thinking, Proactive, Reactive, Validity

---

**How to cite this article:** Sharafi Zadegan M, Fattahi A, Sarafraz M, Firoozi M. Investigating the psychometric properties of the persian version of the psychological inventory of criminal thinking styles. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2023; 10(5): 29-43. URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1876-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی

میلاذ شرفی زادگان<sup>۱</sup>، عاطفه فتاحی<sup>۲</sup>، مهدی رضا سرافراز<sup>۳</sup>، منیژه فیروزی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. کارشناس ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران (مؤلف مسئول). ایمیل: Msarafraz@shirazu.ac.ir

۴. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در تشخیص و ارزیابی سبک‌های تفکر جنایی با تاکید بر اهمیت شناخت، به ویژه در ارتکاب و تداوم جرم در حوزه روانشناختی نقش به سزایی دارد.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در زندانیان انجام شد.

**روش:** طرح پژوهش حاضر توصیفی- کاربردی و از نوع مطالعات روانسنجی بود. جامعه آماری شامل زندانیان شهر شیراز در سال ۱۴۰۱ بود. نمونه آماری ۵۱۹ زندانی عادل آباد شیراز بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی (۱۹۹۵) را تکمیل نمودند. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی تاییدی در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۲ انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی تأییدی از مدل هشت سبک تفکر جنایی و مدل سلسله مراتبی تفکر جنایی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی حمایت کرد و شاخص‌های برازش مطلوب بود. ضریب آلفای کرونباخ تفکر جنایی کلی ۰/۹۱ و سبک تفکر فعال و منفعل به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۷۹ بدست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ هشت سبک تفکر جنایی در بازه بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۱ بود، و ضریب همبستگی آزمون-بازآزمون بین ۰/۶۳ تا ۰/۸۶ بدست آمد.

**نتیجه‌گیری:** پایایی و روایی نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در زندانیان تأیید شد. پیشنهاد می‌گردد این پرسشنامه توسط مددکاران اجتماعی و فعالان حوزه روانشناسی جنایی جهت پیش‌بینی ارتکاب و تداوم جرم به کار گرفته شود.

**کلیدواژه‌ها:** جرم، تفکر، فعال، منفعل، پایایی

## مقدمه

منظور اعمال نفوذ بر دیگران)، احساساتی<sup>۸</sup> (تلاش‌های خودمحوارانه برای جبران نقض کیفی گذشته شخص)، خوشبینی<sup>۹</sup> (ارزیابی و برآورد بیش‌ازحد شانس برای جلوگیری از پیامدهای منفی)، اجتناب شناختی<sup>۱۰</sup> (گرایش به سستی و تفکر کند و حل کوتاه مدت مشکلات) و ناپوستگی<sup>۱۱</sup> (عدم انضباط در پیگیری نیت‌های خوب اولیه). این دسته‌بندی از سبک‌های تفکر از طریق مشاهدات بالینی بدست آمده است که منجر به تهیه پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی<sup>۱۲</sup> به‌عنوان ابزار تشخیصی شد (میشل، بارتولمئو، مورگان و کوکروویکز<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۷؛ والترز و کوهن<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۶). در طول زمان نشان داده شد که این پرسشنامه توانایی پیش‌بینی ارتکاب مجدد جرم را نیز دارد (والترز، لوفتوس، رایت و امست<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۳؛ والترز و کوهن، ۲۰۱۶). همچنین یافته پژوهش والترز (۲۰۲۳) نشان داد که این پرسشنامه علاوه بر توان پیش‌بینی ارتکاب مجدد جرم، در مقایسه با دیگر عوامل خطر، می‌تواند ارزیابی دقیق‌تری ارائه دهد.

شایان ذکر است که تعریف هشت سبک تفکر جنایی از زمانی که توسط والترز (۱۹۹۵) مطرح شده‌اند به همان صورت باقی مانده‌اند و تفاوتی ندارند؛ به عبارت دیگر، با وجود پیدایش جرائم جدید، مثل جرائم مربوط به فضای مجازی، باز هم معتبر می‌باشند (والترز، ۲۰۲۳). به صورت کلی این هشت سبک تفکر در دو سطح کشش جنایی فعال<sup>۱۶</sup> و منفعل<sup>۱۷</sup> قرار می‌گیرند. با وجود همپوشانی این دو سطح با یک‌دیگر، افتراق‌هایی هم به چشم می‌خورد

تلاش برای درک و پیش‌بینی رفتار جنایی<sup>۱</sup> از قتل نفس به عنوان جدی‌ترین نوع جرم (رحیمی احمدآبادی، عطاران و فتوت، ۱۳۹۹) گرفته تا سرقت (صالح پور و صالح پور، ۱۳۹۸) در طول دهه‌های اخیر به‌عنوان یک محور مهم مورد توجه پژوهشگران بوده است. طبق نظریه شیوه زندگی، یک سبک زندگی جنایی<sup>۲</sup> از تعامل سه متغیر وابسته به هم به وجود می‌آید: شرایط، انتخاب و شناخت (والترز<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). شرایط به طور مستقیم به رفتار جنایی منجر نمی‌شوند، بلکه باعث افزایش یا کاهش انتخاب‌های فرد در زندگی می‌شود. از بین انتخاب‌های فعلی در دسترس، انتخاب یا تصمیم‌های فرد ساخته می‌شوند. تصمیم‌هایی که به‌وسیله عواقب دردناک سرکوب شده‌اند، رها می‌شوند درحالی‌که تصمیم‌هایی که به‌وسیله نتایج دلخواه تقویت شده‌اند، دنبال می‌شوند. به مرور زمان، افراد یک نظام شناختی ایجاد می‌کنند تا واکنش‌ها و تصمیم‌های خود را توجیه و تصحیح کنند (والترز، ۱۹۹۵).

والترز (۱۹۹۵) مطرح می‌کند که جنبه شناختی نظریه شیوه زندگی در هشت سبک تفکر در جامعه مجرمان دیده می‌شود. این سبک‌ها عبارتند از مسئولیت‌پذیر<sup>۴</sup> (فرد رفتار جنایتکارانه خود را به‌واسطه بی‌عدالتی اجتماعی توجیه می‌کند)، مقابله<sup>۵</sup> (از بین بردن سریع ترس، اضطراب و سایر عوامل بازدارنده در برابر اقدامات جنایی)، استحقاق<sup>۶</sup> (خواسته‌ها با نگرش مالکیت، امتیاز در نظر گرفته می‌شوند)، قدرت طلبی<sup>۷</sup> (نمایش بیرونی پرخاشگری به

<sup>8</sup> - Sentimentality

<sup>9</sup> - Superoptimism

<sup>10</sup> - Cognitive Indolence

<sup>11</sup> - Discontinuity

<sup>12</sup> - Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles

<sup>13</sup> - Mitchell, Bartholomew, Morgan & Cukrowicz

<sup>14</sup> - Cohen

<sup>15</sup> - Loftus, Wright & Ernest

<sup>16</sup> - Proactive

<sup>17</sup> - Reactive

<sup>1</sup> - Criminal behavior

<sup>2</sup> - Criminal lifestyle

<sup>3</sup> - Walters

<sup>4</sup> - Mollification

<sup>5</sup> - Cutoff

<sup>6</sup> - Entitlement

<sup>7</sup> - Power Orientation

ارتباط با رفتار جنایی قبلی، شامل تعداد محکومیت‌ها و بازداشت‌های قبلی و سن اولین محکومیت و بازداشت بودند (پالمر و هالین، ۲۰۰۴؛ والترز و الیوت، ۱۹۹۹). نمرات بالا در پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی با یک تاریخچه جنایی جدی و روی آوردن زود هنگام به کارهای جنایی مرتبط بودند (والترز و همکاران، ۲۰۲۳). این یافته‌ها نشان می‌دهد که با توجه به مدل والترز (۱۹۹۵)، مجرمینی که در پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی نمره بالا می‌گیرند، دارای نگرش و باورهایی هستند که بیشتر از رفتار جنایی حمایت می‌کنند. به صورت کلی تا به امروز مطالعات زیادی به بررسی اعتبار پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی پرداخته‌اند و هیچ نشانه‌ای از ناهمگونی یافته‌ها و نامعتبر بودن آن در نسخه‌های مختلف آن یافت نشده است (به طور مثال، کنسون، اوسی و کولاکادیوگلو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶؛ والترز، ۲۰۱۲؛ گونسالوز، اسکالورا و هاس، ۲۰۰۹). بررسی‌های انجام شده نشان داد که تاکنون این سازه در کشور ما مورد ارزیابی قرار نگرفته است، همچنین ابزاری که به بررسی گسترده سبک‌های تفکر جنایی پرداخته باشد، طراحی و به کار نگرفته شده است. از سوی دیگر، استفاده از این پرسشنامه در زندان‌ها و مراکز بازپروری می‌تواند، مجرمین پرخطر را شناسایی و در مراکز روانشناسی برای اصلاح تحریف‌های شناختی آن‌ها برنامه‌های مداخله‌ای تنظیم نمود. در این راستا، با توجه به کاربرد پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در تشخیص و ارزیابی سبک‌های تفکر جنایی و اهمیت شناخت، به‌ویژه در ارتکاب و تداوم جرم، این مطالعه با

(تونکس و استفانسن<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰؛ والترز، ۲۰۱۸). سطح کشش جنایی فعال، ابعاد سنگدلی، حسابدگری و برنامه‌ریزی شده شناخت ضد اجتماعی را در برمی‌گیرد که شامل سبک تفکر جنایی مسئولیت‌پذیر، استحقاق، قدرت‌طلبی و خوشبینی است. در مقابل، سطح منفعل تفکر جنایی جنبه‌های تکانشی، غیرمسئولانه و احساسی را در بر می‌گیرد که شامل سبک تفکر مقابله، اجتناب شناختی و ناپوستگی است (والترز، ۲۰۱۸). در مطالعه‌ای که به بررسی اعتبار ساختاری کشش‌های جنایی پرداخته بود؛ اعتبار ساختاری پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در مورد این دو سطح تأیید شد و با وجود همپوشانی زیادی که این دو سطح با یکدیگر داشتند، اعتبار سطح کشش شناختی جنایی فعال نسبت به سطح کشش شناختی جنایی منفعل بالاتر گزارش شد (والترز و یورواتی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). درک این موضوع حائز اهمیت است که هشت سبک تفکر و دو کشش شناخت جنایی، ویژگی شخصیتی به حساب نمی‌آیند، بلکه سبک‌های تعامل هستند که فرد را با محیط اطراف خود مرتبط می‌کند (والترز، ۲۰۱۹).

پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در جمعیت زندانیان در آمریکای شمالی، انگلیس و هلند مورد بررسی قرار گرفته و سطح قابل قبولی از روایی و پایایی را نشان داده است (بولتن، نیجمن و ون در ستاک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹؛ گونسالوز، اسکالورا و هاس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹؛ پالمر و هالین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴؛ والترز و الیوت<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹). یافته‌ها نشان داد که نمرات پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در

<sup>1</sup>- Tonks & Stephenson

<sup>2</sup>- Yurvati

<sup>3</sup>- Bulten, Nijman & van der Staak

<sup>4</sup>- Gonsalves, Scalora & Huss

<sup>5</sup>- Palmer & Hollin

<sup>6</sup>- Elliott

<sup>7</sup>- Cenkseven-Önder, Avci & Çolakkadioglu

هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی انجام شد.

## روش

طرح پژوهش حاضر توصیفی-کاربردی و از نوع مطالعات روانسنجی بود. جامعه آماری متشکل از زندانیان شهر شیراز در سال ۱۴۰۱ بود. با توجه به اینکه در مطالعات که با هدف تحلیل ساختار تأییدی ابزارهای سنجش انجام می‌شوند، ۵۰۰ شرکت‌کننده را به عنوان نمونه خیلی خوب و ۱۰۰۰ شرکت‌کننده را به عنوان نمونه عالی در نظر گرفته می‌شود (کاریازوس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸)؛ در مطالعه حاضر، تعداد ۶۰۰ زندانی از زندان عادل‌آباد شیراز به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: توانایی خواندن و نوشتن و حداقل شش ماه از ورود به زندان گذشته باشد. ملاک خروج نیز مدت باقیمانده از زندان، سه ماه و کمتر باشد.

جهت اجرای پژوهش، نخست براساس دستورالعمل‌های منطبق سازی ابزارها از لحاظ فرهنگی برای ترجمه پرسشنامه سه مرحله طی شد. در مرحله اول پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی توسط دو مترجم از انگلیسی به زبان فارسی ترجمه شد و محتوای آن توسط سه نفر از متخصصین روانشناسی که به زبان انگلیسی و فارسی تسلط داشتند بررسی و اصلاح شد. در مرحله دوم پرسشنامه توسط دو مترجم به زبان انگلیسی ترجمه شد. در مرحله سوم نهایی پرسشنامه توسط گروه پژوهش از لحاظ قابلیت فهم و روانی گزاره‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه، با توجه به محدودیت‌های

رفت و آمد و امکان انتقال بیماری کووید-۱۹ پس از تهیه نسخه نهایی پرسشنامه، در اختیار مددکاران شاغل در زندان جهت توزیع در بین زندانیان داده شد. همچنین قبل از تحویل پرسشنامه به شرکت‌کنندگان، ضرورت همکاری صادقانه و نیز به منظور رعایت اصول اخلاقی، هدف انجام پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات به آن‌ها توضیح داده و از آن‌ها رضایت کتبی کسب شد. در نهایت پس از حذف پرسشنامه‌های بی‌اعتبار، مشارکت‌کنندگان این مطالعه به ۵۱۹ نفر رسید. پس از گردآوری داده‌ها، تحلیل‌ها در دو سطح توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و استنباطی شامل ضریب آلفای کرونباخ، همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۲ انجام شد.

## ابزار

**پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی<sup>۲</sup>:** پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی توسط والترز (۱۹۹۵) با ۸۰ گویه تهیه شد. یک پرسشنامه خود گزارشی که سبک‌های روانشناختی تفکر جنایی را در هشت سبک شامل مسئولیت‌پذیر، مقابله، استحقاق، قدرت‌طلبی، احساساتی، خوشبین، اجتناب شناختی و ناپیوستگی براساس مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت از ۱ (مخالف) تا ۴ (کاملاً موافق) می‌سنجد. علاوه بر هشت سبک تفکر، همچنین شامل دو مقیاس اعتبار، سردرگمی<sup>۳</sup> و مقاومت<sup>۴</sup> است که می‌توان به کمک آن‌ها کیفیت پاسخگویی را بررسی کرد (والترز، ۱۹۹۵). برای این منظور ابتدا نمره استاندارد T مقیاس سردرگمی و مقاومت محاسبه گردید

<sup>۲</sup>- Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles (PICTS)

<sup>۳</sup>- Confusion

<sup>۴</sup>- Defensiveness

<sup>۱</sup>- Kyriazos

پاسخ‌ها را برای اهداف تفسیری بالینی و همچنین برای تحقیقات باطل می‌کند. سازگاری درونی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی ۰/۵۳ تا ۰/۹۱ گزارش شده بود (مگریا، بیندرمن و برون، ۲۰۱۵). ضرایب پایایی بازآزمایی پس از ۲ هفته بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۵ بود. پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی با عوامل مرتبط با جرم مانند تعداد دستگیری‌های قبلی، تعداد تعهدات قبلی، سن اولین دستگیری، سن اولین تعهد همبستگی معنی‌داری داشت (والترز و اسپچلاچ، ۲۰۰۸؛ والترز و مندل، ۲۰۰۷). پایایی کلی پرسشنامه و هشت سبک تفکر جنایی برای اولین بار در ایران و در پژوهش حاضر، براساس آلفای کرونباخ بین ۰/۶۱ تا ۰/۹۱ متغیر بود.

### یافته‌ها

در جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی ۵۱۹ زندانی شرکت‌کننده در پژوهش ارائه شده است.

$(T=10(z)+50)$ . در مقیاس سردرگمی نمره  $T$  کمتر از ۶۵ نشان دهنده اعتبار خوب پاسخ‌ها، نمره بین ۶۵ تا ۸۰ نشان دهنده اینکه فرد ممکن است در مورد مشکلات اغراق کند و مقیاس‌ها ممکن است به طور مصنوعی بالا باشد. نمره بین ۸۱ تا ۱۰۰ نشان می‌دهد که پاسخ‌ها احتمالاً برای اهداف تفسیری بالینی نامعتبر است، اگرچه ممکن است هنوز از کاربرد تحقیقاتی برخوردار باشد؛ و در نهایت نمرات  $T$  بالای ۱۰۰ حتی برای اهداف تحقیقاتی نامعتبر هستند. در مقیاس مقاومت نمره  $T$  زیر ۵۵ نشان می‌دهد که پاسخ‌های شرکت‌کننده دفاعی یا محافظه‌کارانه نبوده است. نمره بین ۵۵ تا ۶۵ نشان دهنده مقاومت متوسط است. نمرات بالای ۶۰ نشان می‌دهد که مقیاس‌ها ممکن است به طور مصنوعی توسط پاسخ‌های دفاعی سرکوب شده باشند. در نهایت، نمرات بالاتر از ۶۵ نادر است، اما در مواردی که ظاهر شوند، اغلب نشان دهنده وجود یک مجموعه پاسخ‌های جعلی هستند که

جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان (n=۵۱۹)

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۳۴۸
	زن	۱۷۱
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۲۴۴
	کاردانی	۱۲۰
	کارشناسی	۹۳
	کارشناسی ارشد	۵۲
وضعیت تأهل	دکتری و بالاتر	۱۰
	مجرد	۲۰۲
	متأهل	۱۳۵
	مطلقه	۹۹
نوع جرم	بیوه	۸۳
	خشونت	۷۸
	سرقت	۱۹۲
	مالی	۲۵



مواد مخدر	۵۷	۱۱
سایر	۶۲	۱۲
میانگین	۳۷/۰۸	
انحراف استاندارد	۸/۱۸	

قابل قبول، مقادیر بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۰ سؤال برانگیز، مقادیر بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۰ ضعیف و مقادیر کمتر از ۰/۵۰ به عنوان غیر قابل قبول در نظر گرفته شد (کرونباخ، ۱۹۵۱).

جهت بررسی پایایی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی از آلفای کرونباخ و روش آزمون-بازآزمون استفاده شد. مقادیر بیشتر از ۰/۹۰ به عنوان پایایی عالی، مقادیر بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ خوب، مقادیر بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۰

جدول ۲ میانگین، انحراف استاندارد و ضریب آلفای کرونباخ مقیاس‌های پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی

متغیر	شماره گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ
تفکر جنایی کلی	۵۳، ۵۴، ۵۷، ۵۹، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۸، ۷۰، ۷۱، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۲۴، ۲۶، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۸، ۴۰، ۴۱، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۷، ۴۹، ۵۱، ۵۲، ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۳	۱۶۴/۲۹	۲۰/۷۰	۰/۹۱
تفکر جنایی فعال	۲۸، ۲۹، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۸، ۴۱، ۴۴، ۴۵، ۴۹، ۵۲، ۵۳، ۶۱، ۶۵، ۶۶، ۷۱، ۷۳، ۷۵، ۷۶، ۸۰، ۱، ۲، ۵، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۴	۹۳/۹۰	۱۳/۱۱	۰/۸۹
تفکر جنایی منفعل	۲۳، ۲۶، ۳۰، ۳۱، ۳۶، ۴۰، ۴۳، ۴۷، ۵۱، ۵۴، ۵۷، ۵۹، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۸، ۷۰، ۷۴، ۷۸، ۷۹، ۴، ۶، ۱۶، ۲۰	۷۰/۳۹	۸/۳۷	۰/۷۹
سردرگمی	۱۱، ۲۷، ۳۹، ۴۷، ۴۹، ۶۰، ۶۲، ۶۴	۱۳/۸۲	۳/۲۹	۰/۷۶
مقاومت	۱۰*، ۱۶*، ۲۰*، ۳۲*، ۵۸*، ۵۹*، ۷۲*	۱۶/۲۶	۴/۱۳	۰/۷۰
مسئولیت پذیر	۲، ۸، ۱۴، ۱۷، ۳۵، ۴۵، ۵۳، ۷۱	۲۳/۳۲	۳/۶۴	۰/۶۱
مقابله	۶، ۲۰، ۳۱، ۴۰، ۵۷، ۶۴، ۷۰، ۷۹	۲۳/۳۶	۳/۱۸	۰/۶۹
استحقاق	۱، ۱۲، ۲۸، ۳۳، ۳۸، ۶۵، ۷۳، ۸۰	۲۳/۷۱	۳/۸۱	۰/۶۶
قدرت طلبی	۹، ۱۸، ۲۴، ۳۴، ۴۱، ۴۹، ۶۶، ۷۵	۲۳/۵۰	۳/۴۰	۰/۸۱
احساساتی	۱۵، ۱۹، ۲۵، ۳۷، ۵۰، ۵۶، ۶۷، ۷۷	۲۲/۸۰	۳/۵۸	۰/۶۸
خوشبینی	۵، ۱۳، ۲۲، ۲۹، ۴۴، ۵۲، ۶۱، ۷۶	۲۳/۳۳	۴/۲۵	۰/۷۲
اجتناب شناختی	۱۶، ۲۳، ۳۰، ۴۳، ۵۱، ۵۴، ۶۳، ۷۴	۲۳/۵۶	۳/۳۹	۰/۶۳
نابپوستگی	۴، ۲۶، ۳۶، ۴۷، ۵۹، ۶۲، ۶۸، ۷۸	۲۳/۴۵	۳/۳۸	۰/۷۹

\* نمره گذاری به صورت معکوس می‌باشد.

کرونباخ هشت سبک تفکر جنایی در بازه بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۱ بود.

بر اساس یافته‌های جدول ۲ ضریب آلفای کرونباخ تفکر جنایی کلی ۰/۹۱ و سبک تفکر فعال و منفعل به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۷۹ بدست آمد. همچنین ضریب آلفای

جدول ۳ ضریب همبستگی حاصل از آزمون-بازآزمون دو هفته‌ای (n=۱۰۶)

متغیر	ضریب همبستگی
تفکر جنایی کلی	۰/۸۶
تفکر جنایی فعال	۰/۸۲
تفکر جنایی منفعل	۰/۸۳
سردرگمی	۰/۷۱
مقاومت	۰/۷۶
مسئولیت پذیر	۰/۶۹
مقابله	۰/۷۵
استحقاق	۰/۶۷
قدرت طلبی	۰/۶۶
احساساتی	۰/۶۴
خوشبینی	۰/۷۰
اجتناب شناختی	۰/۶۳
ناپیوستگی	۰/۶۹

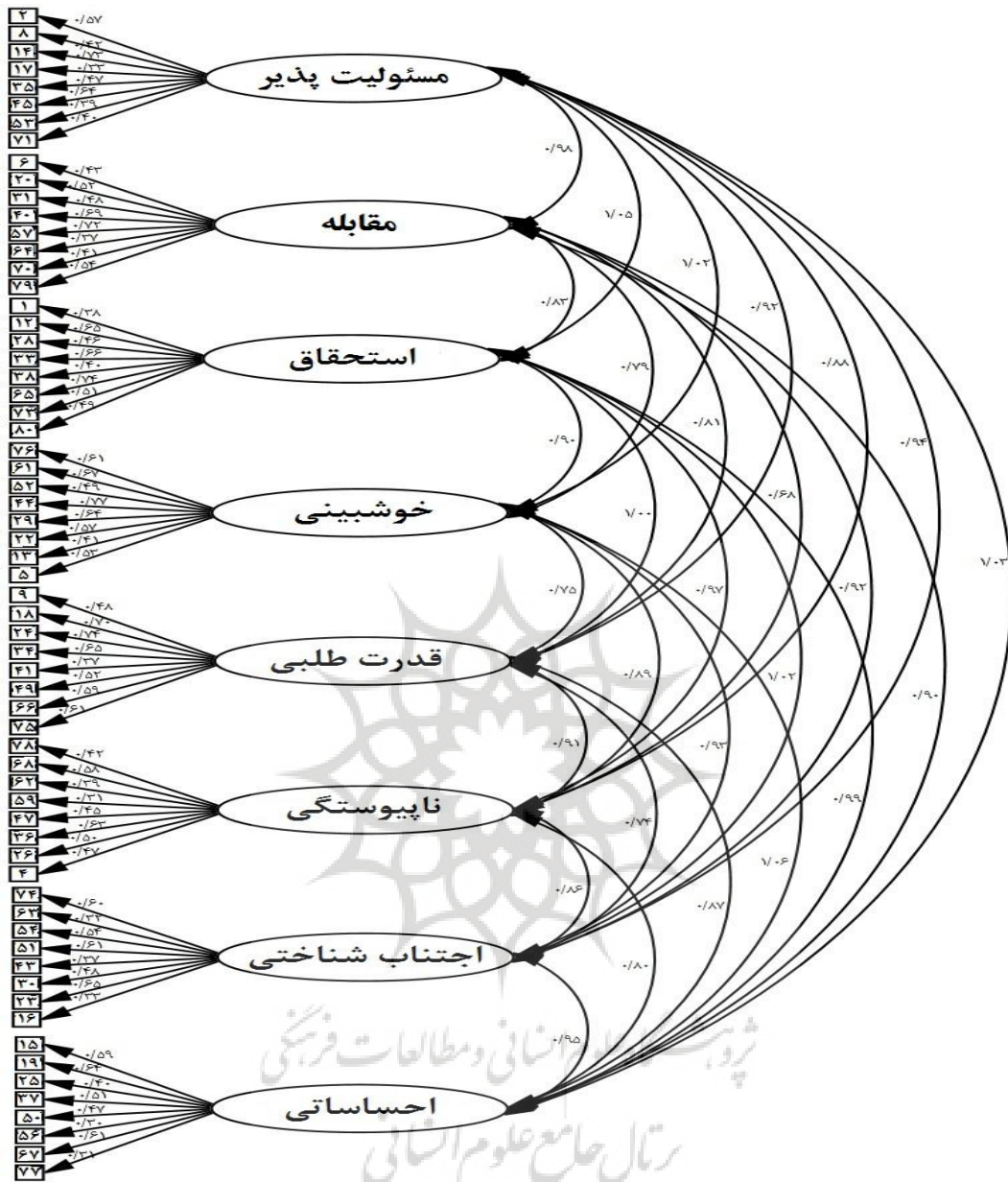
بر اساس یافته‌های جدول ۳ ضریب همبستگی آزمون- بازآزمون دو هفته‌ای پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی بین ۰/۶۳ تا ۰/۸۶ بدست آمد. در ادامه، برای تعیین روایی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی از روش تحلیل عاملی تأییدی و ضریب همبستگی زیرمقیاس‌ها با نمره کل استفاده شد.

در این مطالعه دو ساختار مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا ساختار مربوط به هشت سبک تفکر جنایی پیشنهاد شده توسط والترز (۱۹۹۵) که در شکل ۱ بررسی گردید. سپس ساختار سلسله مراتبی تفکر جنایی پیشنهاد شده توسط والترز (۱۹۵۵) که در شکل ۲ مورد بررسی قرار گرفت.

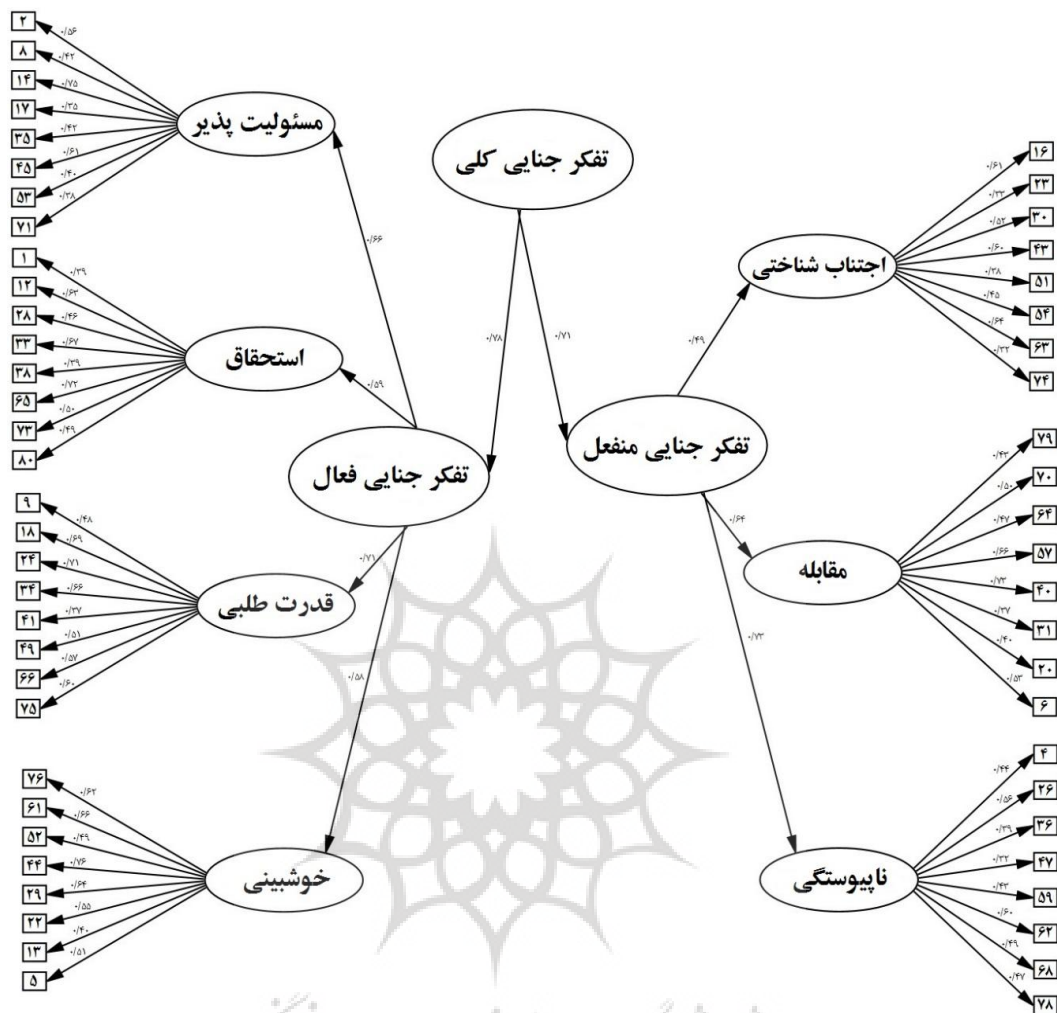
جدول ۴ شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی مدل‌ها

شاخص‌های برازش	مقادیر بدست آمده	مقادیر بدست آمده	مقادیر قابل قبول
	مدل اول	مدل دوم	
نسبت مجذور خی دو پر درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )	۲/۰۲۱	۲/۴۱۸	< ۳
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۲۵	۰/۹۰۷	> ۰/۹۰
شاخص تکوینی برازش (GFI)	۰/۹۲۷	۰/۹۱۰	> ۰/۹۰
ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)	۰/۰۴۹	۰/۰۶۲	< ۰/۰۸
شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹۲۷	۰/۹۰۵	> ۰/۹۰
احتمال نزدیکی برازندگی (PCLOSE)	۰/۱۱۲	۰/۰۹۳	> ۰/۰۵





شکل ۱ مدل هشت سبک تفکر جنایی (مدل اول)



شکل ۲ مدل سلسله مراتبی تفکر جنایی (مدل دوم)

برخوردار بودند. ماتریس همبستگی بین سبک‌های تفکر جنایی و مقیاس کلی در جدول ۵ ارائه شده است.

با توجه به شاخص‌های گزارش شده در جدول ۴ می‌توان نتیجه گرفت که هر دو ساختار پیشنهاد شده براساس مقادیر پیشنهادی اکینود (۲۰۱۶) از برآزش مطلوبی

جدول ۵ ماتریس همبستگی زیرمقیاس‌ها با مقیاس کل پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱. تفکر جنایی کلی	۱										
۲. تفکر جنایی فعال	۰/۸۷ <sup>**</sup>	۱									
۳. تفکر جنایی منفعل	۰/۸۴ <sup>**</sup>	۰/۸۲ <sup>**</sup>	۱								

۴. مسئولیت پذیر	۰/۸۱**	۰/۸۷**	۰/۷۱**	۱
۵. مقابله	۰/۷۳**	۰/۶۳**	۰/۸۲**	۰/۴۹**
۶. استحقاق	۰/۸۵**	۰/۸۸**	۰/۷۳**	۰/۶۸**
۷. قدرت طلبی	۰/۸۲**	۰/۸۳**	۰/۷۴**	۰/۶۷**
۸. احساساتی	۰/۷۵**	۰/۷۴**	۰/۶۹**	۰/۶۷**
۹. خوشبینی	۰/۸۶**	۰/۸۷**	۰/۷۵**	۰/۶۸**
۱۰. اجتناب شناختی	۰/۸۴**	۰/۷۸**	۰/۸۵**	۰/۶۶**
۱۱. ناپوستگی	۰/۷۹**	۰/۷۱**	۰/۸۴**	۰/۶۳**

\* معناداری در سطح ۰/۰۱

فراهم آورد. براساس نظریه سبک زندگی جنایی شرایط، انتخاب‌ها و شناخت‌ها در طول زمان در یک سیستم پیچیده، پویا و چندجانبه از تأثیرات متقابل ترکیب می‌شوند. اگرچه شرایط ممکن است محدودیت‌های آسیب‌پذیری فرد را به فرصت‌های جنایی تبدیل کند، انتخاب‌ها ممکن است رفتار فرد را به سمت گزینه‌های خاص از جمله ارتکاب جرم خاص هدایت کنند و شناخت‌ها ممکن است از شیوه زندگی بعدی حمایت کنند، این سه عامل به مرور به یکدیگر وابسته می‌شوند و منجر به شکل‌گیری هشت سبک تفکر جنایی می‌شوند که به‌عنوان سبک‌های تعامل جهت مرتبط کردن فرد با محیط اطراف خود عمل می‌کند (والترز، ۲۰۱۹). این سبک‌های تعامل در جرم‌های متفاوت یکسان بوده و حتی با پیدایش جرائم جدید به مانند جرائم مربوط به فضای مجازی قابل مشاهده است (والترز و کوهن، ۲۰۱۶) اگرچه لازم به ذکر است در بکارگیری هر یک از سبک‌های تفکر جنایی در هر جرم سطوح متفاوتی گزارش می‌شود که به معنی این است که علی‌رغم همپوشانی سبک‌های تفکر جنایی در انواع جرم، تمایزهایی مبنی بر سبک تفکر غالب وجود دارد. همچنین یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مدل سلسله مراتبی تفکر جنایی مطالعه حاضر نشان داد که فرآیند تفکر

هشت سبک تفکر جنایی رابطه مثبت و معنی‌دار با مقیاس کلی داشتند که ضرایب همبستگی پیرسون آن‌ها بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ متغیر بود. همچنین تفکر جنایی فعال ( $r=0/87, p<0/01$ ) و تفکر جنایی منفعل ( $r=0/84, p<0/01$ ) نیز با مقیاس کلی رابطه مثبت و معنی‌دار داشتند که بیانگر روایی سازه مطلوب پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی بود.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی در زندانیان انجام شد. در پژوهش حاضر نتایج مربوط به تحلیل عاملی تأییدی مدل هشت سبک جنایی نشان داد که این هشت مقیاس پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی، ساختار نظری واحدی از تفکر جنایی را اندازه‌گیری می‌کنند. این یافته‌ها با شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی گزارش شده در مطالعه والترز (۲۰۱۲)؛ پالمر و هالین (۲۰۰۳) و ایگن، مک موران، ریچاردسون و بلیر<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) همسو بود که با تکرار ساختار عاملی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی، شواهد مضاعفی را در دفاع از خاستگاه مفهومی سبک‌های تفکر جنایی

<sup>1</sup> - Egan, McMurran, Richardson & Blair

مطالعه‌ای دیگری در ایرلند، ضریب آلفای کرونباخ هشت سبک تفکر جنایی را ۰/۵۳ تا ۰/۷۹ گزارش کرد (هیلی و ادونل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). به صورت کلی این یافته‌ها نشان دادند که سبک‌های تفکر جنایی در فرهنگ‌های مختلف از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. همچنین در بررسی پایایی آزمون- بازآزمون، ضریب همبستگی بازآزمون سبک‌های تفکر جنایی پس از دو هفته ۰/۶۳ تا ۰/۷۵ بدست آمد که قابل قبول بود. این یافته با مطالعه والترز (۱۹۹۵) که پایایی آزمون- بازآمون با فاصله دو هفته‌ای مورد بررسی قرار داده بود و ضریب همبستگی ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ گزارش کرده بود، همسو بود. این نشان می‌دهد که پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی از ثبات زمانی خوبی برخوردار است. به صورت کلی، اگرچه پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی به عنوان معیاری برای سبک‌های تفکر تا معیاری برای ویژگی‌های شخصیتی، در طول زمان در معرض تغییر است، نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد که پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی به طور مؤثر تا چهار سال پس از سنجش، تکرار یافته‌ها را پیش‌بینی می‌کند (والترز، ۲۰۰۹).

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی به عنوان ابزاری جهت سنجش سبک‌های تفکر جنایی از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی در جامعه زندانیان ایران برخوردار است. این مطالعه مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود. با توجه به تنوع جرم در این مطالعه، به خاطر محدودیت

جنایی به صورت سلسله مراتبی سازماندهی شده است و تفکر جنایی کلی در رأس سلسله مراتب، دو سطح تفکر جنایی فعال و منفعل در میانه و سبک‌های تفکر مجرمانه در پایین سلسله مراتب قرار دارند. این یافته با نتایج مطالعه والترز، هاگمن<sup>۱</sup> و کوهن (۲۰۱۱) و والترز (۲۰۱۴) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان مطرح کرد که علی‌رغم همپوشانی این دو سطح تفکر جنایی فعال و منفعل، به نظر می‌رسد که این دو سطح از فرآیند تفکر جنایی نقش‌های متفاوتی در روابط مختلف جرم شناسی ایفا می‌کنند. در واقع، چندین مطالعه نشان داده‌اند؛ در حالی که تفکر جنایی فعال واسطه اثر نفوذ همسالان است (بزهکاری همسالان منجر به بزهکاری فرد می‌شود)، تفکر جنایی منفعل واسطه اثر انتخاب همسالان است که در آن بزهکاری فرد به انتخاب همسالان بزهکار منجر می‌شود (والترز، ۲۰۱۵).

یافته‌های ضریب آلفای کرونباخ مقیاس کلی و هشت سبک تفکر جنایی نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه روانشناختی سبک‌های تفکر جنایی از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. این یافته با آلفای کرونباخ گزارش شده در پژوهش‌های گذشته همسو بود (والترز و لونکمپ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ مگرایا و همکاران، ۲۰۱۵؛ پالمر و هالین، ۲۰۰۴؛ والترز، ۱۹۹۵). والترز (۱۹۹۵) در مطالعه خود بر روی زندانیان فدرال ایالت متحده آمریکا، سطح قابل قبولی از همسانی درونی برای هشت سبک تفکر گزارش داد که از ۰/۵۵ تا ۰/۸۸ متغیر است. در مطالعه دیگری که روی زندانیان در کشور مصر انجام شد ضریب آلفای کرونباخ هشت سبک تفکر جنایی را ۰/۵۳ تا ۰/۹۱ گزارش کرد (مگرایا و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین

<sup>۱</sup>- Hagman

<sup>۲</sup>- Lowenkamp

<sup>۳</sup>- Healy & O'Donnell

- Dutch prison sample. *Legal and Criminological Psychology*, 14, 35-49.
- Cenkseven-Önder F, Avci R, Çolakkadioglu O. (2016). Validity and Reliability of the Reactive-Proactive Aggression Questionnaire in Turkish Adolescents. *Educational Research and Reviews*, 11, 1931-1943.
- Cronbach LJ. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Egan V, McMurrin M, Richardson C, Blair M. (2000). Criminal cognitions and personality: What does the PICTS really measure? *Criminal Behaviour and Mental Health*, 10, 170-184.
- Gonsalves VM, Scalora MJ, Huss MT. (2009). Prediction of recidivism using the Psychopathy Checklist—Revised and the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles within a forensic sample. *Criminal Justice and Behavior*, 36, 741-756.
- Healy D, O'Donnell I. (2006). Criminal thinking on probation: A perspective from Ireland. *Criminal Justice and Behavior*, 33, 782-802.
- Kyriazos TA. (2018). Applied Psychometrics: Sample Size and Sample Power Considerations in Factor Analysis (EFA, CFA) and SEM in General. *Psychology*, 9, 2207-2230.
- Megreya AM, Bindemann M, Brown A. (2015). Criminal thinking in a Middle Eastern prison sample of thieves, drug dealers, and murderers. *Legal and Criminological Psychology*, 20, 324-342.
- Mitchell SM, Bartholomew NR, Morgan RD, Cukrowicz KC. (2017). A preliminary investigation of the psychological inventory of criminal thinking styles—layperson edition—short form. *Criminal Justice and Behavior*, 44, 756-769.
- Palmer EJ, Hollin CR. (2003). Using the psychological inventory of criminal thinking styles with English prisoners. *Legal and Criminological Psychology*, 8, 175-187.
- Palmer EJ, Hollin CR. (2004). The use of the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles with English young offenders. *Legal and Criminological Psychology*, 9, 253-263.

در مشارکت شرکت‌کنندگان، امکان هم‌تاسازی نبود. همچنین در این مطالعه محدودیت دسترسی به زندانیان خانم بود که در تعمیم این نتایج به صورت خاص به این گروه باید احتیاط شود. با توجه به کاربرد این پرسشنامه جهت پیش‌بینی جرم آینده، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده کاربرد آن در جرم‌های مختلف به تفکیک جنسیت مورد بررسی قرار دهند. همچنین با توجه متغیر بودن شناخت در طول سن، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در کنار انجام مطالعات طولی به مقایسه تفاوت‌های کاربرد این پرسشنامه در زندانیان نوجوانان و بزرگسال پردازند.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شیراز با کد اخلاق IR.SUMS.REC.1401.087 می‌باشد. نویسندگان از اداره کل زندان‌های استان فارس، به ویژه کارکنان زندان عادل‌آباد شیراز و همه شرکت‌کنندگان در این پژوهش تشکر می‌کنند. بنابر اظهار نویسندگان این مطالعه هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی یا تجاری دریافت نکرده و هیچ تعارض منافی ندارد.

### References

- Akinyode BF. (2016). The Use of Structural Equation Modelling (SEM) in Built Environment Disciplines. *Research on Humanities and Social Sciences*, 6, 109-120.
- Bulten E, Nijman H, Van der Staak C. (2009). Measuring criminal thinking styles: The construct validity and utility of the PICTS in a



- Rahimi Ahmadabadi S, Attaran H, Fotovat A. (2020). Investigating the relationship between personality disorders and intelligence quotient in offenders of intention homicide referred to the Khorasan Razavi Forensic Medicine Organization in 2018-2020. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 7, 41-51. (In Persian)
- Salehpoor G, Salehpoor G. (2018). The relationship between birth order and frequency of criminal record with stress and attention deficit/hyperactivity symptoms in thieves. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 6, 1-6. (In Persian)
- Tonks S, Stephenson Z. (2020). Critique of the psychological inventory of criminal thinking styles. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, 64, 903-921.
- Walters GD, Cohen TH. (2016). Criminal thought process as a dynamic risk factor: Variable-and person-oriented approaches to recidivism prediction. *Law and Human Behavior*, 40, 411.
- Walters GD, Elliott WN. (1999). Predicting release and disciplinary outcome with the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles: Female data. *Legal and Criminological Psychology*, 4, 15-21.
- Walters GD, Hagman BT, Cohn AM. (2011). Toward a hierarchical model of criminal thinking: Evidence from item response theory and confirmatory factor analysis. *Psychological Assessment*, 23, 925-936.
- Walters GD, Loftus JM, Wright SC, Ernest KD. (2023). Predicting Day Treatment Program Completion with the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles taking Defensiveness into Account. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 45, 88-96.
- Walters GD, Lowenkamp CT. (2016). Predicting recidivism with the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles (PICTS) in community-supervised male and female federal offenders. *Psychological assessment*, 28, 652-659.
- Walters GD, Mandell W. (2007). Incremental validity of the psychological inventory of criminal thinking styles and psychopathy checklist: Screening version in predicting disciplinary outcome. *Law and Human Behavior*, 31, 141-157.
- Walters GD, Schlauch C. (2008). The psychological inventory of criminal thinking styles and level of service inventory-revised: Screening version as predictors of official and self-reported disciplinary infractions. *Law and Human Behavior*, 32, 454-462.
- Walters GD, Yurvati E. (2017). Testing the construct validity of the PICTS proactive and reactive scores against six putative measures of proactive and reactive criminal thinking. *Psychology, Crime & Law*, 23, 1-14.
- Walters GD. (1995). Factor structure of the lifestyle criminality screening form. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 39, 99-108.
- Walters GD. (2009). Anger management training in incarcerated male offenders: Differential impact on proactive and reactive criminal thinking. *International Journal of Forensic Mental Health*, 8, 214-217.
- Walters GD. (2012). Criminal thinking and recidivism: Meta-analytic evidence on the predictive and incremental validity of the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles (PICTS). *Aggression and Violent Behavior*, 17, 272-278.
- Walters GD. (2014). An item response theory analysis of the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles: Comparing male and female probationers and prisoners. *Psychological Assessment*, 26, 1050-1055.
- Walters GD. (2015). Early childhood temperament, maternal monitoring, reactive criminal thinking, and the origin (s) of low self-control. *Journal of Criminal Justice*, 43, 369-376.
- Walters GD. (2018). Proactive and reactive criminal thinking and self-reported offending: A cross-national survey of seventh-through ninth-grade boys and girls. *International journal of offender*

- therapy and comparative criminology, 62, 89-107.
- Walters GD. (2019). Gang influence: Mediating the gang–delinquency relationship with proactive criminal thinking. *Criminal Justice and Behavior*, 46, 1044-1062.
- Walters GD. (2022). Crime and social cognition: A meta-analytic review of the developmental roots of adult criminal thinking. *Journal of Experimental Criminology*, 18, 183-207.
- Walters GD. (2023). Predicting Prison Misconduct With the Psychological Inventory of Criminal Thinking Styles: A Meta-Analysis. *The Prison Journal*, 103, 470-488.

