J Bus Manag Perspect Vol. 25, Issue 66, 2026, pp. 45-72
DOI: **10.48308/jbmp.2026.244838.1749**

Journal of Business Management Perspective
E-ISSN: 2645-4149; P-ISSN: 2251-6050
https://jbmp.sbu.ac.ir/?lang=en

Original Article

Received: 11 Jun 2026
Accepted: 06 Sep 2026

Investigating the Relationship Between the Thinking Style and the Bias Blind Spot with the Mediating Role of Cognitive Reflection

Rosa Hendijani [1], Ali Soleymani [2*]

Extended Abstract

Objectives: Individual differences in information-processing styles may be associated with variations in judgment and susceptibility to cognitive biases. Within dual-process theories, intuitive thinking is generally characterized as fast, automatic, and relatively unconscious, whereas rational thinking is slower, analytical, and more deliberate. A prominent phenomenon in this domain is the bias blind spot, which refers to the tendency to recognize cognitive biases in others while remaining less aware of similar biases in oneself. Although previous research has identified several cognitive, motivational, and individual factors associated with the bias blind spot, evidence regarding the relationship between thinking styles and the bias blind spot remains limited and inconclusive. Furthermore, cognitive reflection is theoretically relevant as it involves overriding an initial intuitive response and deliberating before reaching a final judgment. Accordingly, this study examined the relationships of rational and intuitive thinking styles with the bias blind spot, while testing the mediating role of cognitive reflection in the relationship between rational thinking and the bias blind spot.

Methods: This quantitative, correlational, and applied study was conducted among students and graduates from various academic disciplines. Participants were recruited via convenience sampling. Of the 279 questionnaires collected, 17 were excluded based on predefined criteria, yielding a final sample of 262 participants. Thinking styles were assessed using the Rational-Experiential Inventory (REI-40), cognitive reflection was measured using the Cognitive Reflection Test (CRT), and the bias blind spot was evaluated using the Bias Blind Spot scale. Data were analyzed using descriptive statistics, simple and multiple linear regressions, and mediation analysis via the PROCESS macro for SPSS, with age and gender included as control variables.

1. Department of Strategy and Business Policy making, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. ***Corresponding Author, Email:*** rosa.hendijani@ut.ac.ir
2. Department of Business Management, Faculty of Commerce and Trade, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

J Bus Manag Perspect Vol. 25, Issue 66, 2026, pp. 45-72
DOI: **10.48308/jbmp.2026.244838.1749**

Journal of Business Management Perspective
E-ISSN: 2645-4149; P-ISSN: 2251-6050
https://jbmp.sbu.ac.ir/?lang=en

Findings: The final sample of 262 participants had a mean age of 29.40 years (SD=12.65SD = 12.65SD=12.65); 134 (51.10%) were women and 128 (48.90%) were men. The results demonstrated that rational thinking was positively and significantly associated with the bias blind spot, whereas intuitive thinking was negatively and significantly associated with it. Moreover, the mediation analysis revealed that cognitive reflection significantly mediated the relationship between rational thinking and the bias blind spot. In other words, a portion of the relationship between rational thinking and the bias blind spot is explained through cognitive reflection. These core relationships remained significant after controlling for age and gender, indicating that the observed associations are not merely attributable to demographic variations.

Conclusion: This study investigated the relationships between rational and intuitive thinking styles and the bias blind spot, alongside the mediating role of cognitive reflection. Consistent with the findings, rational thinking showed a positive and significant association with the bias blind spot, whereas intuitive thinking exhibited a negative and significant association. Furthermore, cognitive reflection significantly mediated the link between rational thinking and the bias blind spot. Because these main relationships remained robust after controlling for age and gender, the findings cannot be attributed solely to demographic differences. These results suggest that improving decision-making quality extends beyond strengthening analytical skills alone; it also necessitates increasing individuals' awareness of cognitive limitations and their own susceptibility to bias. Consequently, future educational programs and cognitive interventions should integrate cognitive self-reflection and bias awareness alongside analytical training..

Keywords: Rational thinking style, intuitive thinking style, bias blind spot, cognitive reflection, cognitive bias.

Consideration:
Funding
This research received no specific funding support.
Author's contribution
All authors contributed equally to this study.
Conflict of interest
The authors declare no conflict of interest.
How to Cite: Hendijani, R., & Soleymani, A. (2026). Investigating the relationship between the thinking style and the bias blind spot with the mediating role of cognitive reflection. *Journal of Business Management Perspective*, 25(66), 45-72. (In Persian). ***https://doi.org/10.48308/jbmp.2026.244838.1749***

نشریه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، دوره ۲۵، شماره ٦٦، ۱٤۰۵، صص.۷۲-٤٥
DOI: 10.48308/jbmp.2026.244838.1749

نشریه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی
شاپا الکترونیکی: ٤١٤٩-٢٦٤٥، شاپا چاپی:٦٠٥٠-٢٢٥١
https://jbmp.sbu.ac.ir/?lang=fa

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۲۱ خرداد ۱۴۰۵
تاریخ پذیرش: ۱۵ شهریور ۱۴۰۵

بررسی رابطه بین نحوه تفکر و نقطه کور سوگیری: نقش میانجی بازتاب شناختی

روزا هندیجانی *[۱]، علی سلیمانی [۲]

چکیده گسترده :

اهداف: تفاوت‌های فردی در نحوه پردازش اطلاعات می‌تواند با تفاوت در قضاوت و آسیب‌پذیری نسبت به سوگیری‌های شناختی مرتبط باشد. در چارچوب نظریه‌های پردازش دوگانه، تفکر شهودی معمولاً فرایندی سریع، خودکار و نسبتاً ناخودآگاه و تفکر عقلانی فرایندی کندتر، تحلیلی و آگاهانه در نظر گرفته می‌شود. یکی از پدیده‌های مهم در این حوزه، نقطه کور سوگیری است که به تمایل افراد برای تشخیص سوگیری‌های شناختی در دیگران، در حالی که نسبت به وجود سوگیری‌های مشابه در قضاوت‌های خود کمتر آگاهی دارند، اشاره می‌کند. پژوهش‌های پیشین مجموعه‌ای از عوامل شناختی، انگیزشی و فردی را با تفاوت در شدت نقطه کور سوگیری مرتبط دانسته‌اند. با این حال، شواهد درباره رابطه نحوه تفکر با نقطه کور سوگیری همچنان محدود است و الگوی یکسانی را نشان نمی‌دهد. بازتاب شناختی نیز می‌تواند در این زمینه اهمیت داشته باشد. زیرا، به توانایی فرد برای مهار پاسخ اولیه و بازنگری در آن پیش از رسیدن به پاسخ نهایی اشاره دارد. بر این اساس، پژوهش حاضر رابطه نحوه تفکر عقلانی و شهودی با نقطه کور سوگیری را بررسی کرده و نقش میانجی بازتاب شناختی را در رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری مورد آزمون قرار داد.

روش پژوهش: این پژوهش از نظر رویکرد، کمی و از نظر طرح، همبستگی و از نظر هدف، کاربردی بود. جامعه هدف پژوهش شامل دانشجویان و فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف دانشگاهی بود و نمونه‌گیری به‌صورت داوطلبانه و در دسترس انجام شد. از مجموع ۲۷۹ پرسشنامه گردآوری‌شده، ۱۷ پرسشنامه بر اساس معیارهای حذف پژوهش کنار گذاشته شد و در نهایت داده‌های ۲۶۲ نفر مورد تحلیل قرار گرفت. برای سنجش نحوه تفکر از پرسشنامه نحوه تفکر عقلانی و شهودی، برای سنجش بازتاب شناختی از آزمون بازتاب شناختی و برای اندازه‌گیری نقطه کور سوگیری از مقیاس نقطه کور سوگیری استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، رگرسیون خطی ساده و چندگانه و تحلیل میانجی‌گری با استفاده از افزونه PROCESS در نرم‌افزار SPSS استفاده شد. در تحلیل‌های اصلی، سن و جنسیت به‌عنوان متغیرهای کنترل وارد مدل شدند.

۱. گروه استراتژی و سیاستگذاری بازرگانی، دانشکده مدیریت کسب وکار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، ایران. **نویسنده مسئول ایمیل:**rosa.hendijani@ut.ac.ir
۲. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده تجارت و بازرگانی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

نشریه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، دوره ۲۴، شماره ۶۱، ۱۴۰۴، صص. ۴۵-۲۲
DOI: 10.48308/jbmp.2025.237655.1650

نشریه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی
شاپا الکترونیکی: ۴۱۴۹-۲۶۴۵، شاپا چاپی: ۶۰۵۰-۲۲۵۱
https://jbmp.sbu.ac.ir/?lang=fa



*

نوع مقاله: پژوهشی

یافته‌ها: نمونه پژوهش شامل ۲۶۲ نفر بود که میانگین سنی آنان ۲۹/۴۰ سال با انحراف معیار ۱۲/۶۵ بود. ۱۳۴ نفر (۵۱/۱۰ درصد) زن و ۱۲۸ نفر (۴۸/۹۰ درصد) مرد بودند. نتایج نشان داد که نحوه تفکر عقلانی رابطه مثبت و معناداری با نقطه کور سوگیری دارد، در حالی که نحوه تفکر شهودی رابطه منفی و معناداری با آن نشان داد. همچنین، نتایج تحلیل میانجی‌گری نشان داد که بازتاب شناختی نقش میانجی معناداری در رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری دارد. به این معنا که، بخشی از این رابطه از طریق بازتاب شناختی تبیین می‌شود. پس از کنترل سن و جنسیت نیز روابط اصلی پژوهش همچنان معنادار باقی ماندند که نشان می‌دهد روابط مشاهده‌شده صرفاً ناشی از تفاوت‌های جمعیت‌شناختی از نظر سن و جنسیت نبوده‌اند.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه نحوه تفکر عقلانی و شهودی با خطای نقطه کور سوگیری و بررسی نقش میانجی بازتاب شناختی انجام شد. نتایج نشان داد که نحوه تفکر عقلانی رابطه مثبت و معناداری با نقطه کور سوگیری و نحوه تفکر شهودی رابطه منفی و معناداری با آن دارد. همچنین، بازتاب شناختی نقش میانجی معناداری در رابطه میان نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری ایفا کرد، به‌گونه‌ای که بخشی از این رابطه از طریق بازتاب شناختی تبیین شد. علاوه بر این پس از کنترل سن و جنسیت، روابط اصلی میان متغیرهای پژوهش همچنان برقرار باقی ماندند. بنابراین، یافته‌های اصلی را نمی‌توان صرفاً به تفاوت‌های سنی و جنسیتی موجود در نمونه نسبت داد. با توجه به این یافته‌ها، بهبود کیفیت تصمیم‌گیری صرفا به تقویت مهارت‌های تحلیلی محدود نمی‌شود و افزایش آگاهی افراد از محدودیت‌های فرایندهای شناختی و امکان وجود سوگیری در قضاوت‌های خود نیز اهمیت دارد. بر این اساس، برنامه‌های آموزشی و مداخلات شناختی آینده می‌توانند در کنار آموزش مهارت‌های تحلیلی، بر خودبازبینی شناختی و شناسایی سوگیری‌های فردی نیز تأکید کنند.

کلیدواژه‌ها: نحوه تفکر عقلانی، نحوه تفکر شهودی، نقطه کور سوگیری، بازتاب شناخت، سوگیری شناختی.

استناددهی: هندیجانی، رزا و سلیمانی، علی. (۱۴۰۵). بررسی رابطه بین نحوه تفکر و نقطه کور سوگیری: نقش میانجی بازتاب شناختی. *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، ۲۵(۶۶)، ۷۲-۴۵. https://doi.org/10.48308/jbmp.2026.244838.1749

مقدمه

خطای نقطه کور سوگیری یکی از انواع خطاهای شناختی است. این پدیده به معنای تمایل به تشخیص سوگیری‌های شناختی در دیگران است در حالی که فرد نسبت به وجود همان سوگیری‌ها در قضاوت‌های خود کمتر آگاهی دارد(Pronin & Kugler, 2007; Scopelliti et al., 2015) . اهمیت این پدیده در آن است که صرف آگاهی فرد از وجود سوگیری‌های شناختی لزوما به معنای توانایی تشخیص آن‌ها در خود نیست. فرد ممکن است خود را در قضاوت و تصمیم‌گیری منطقی‌تر از دیگران بداند و همین برداشت، مانع شناسایی و اصلاح خطاهای شناختی خود شود. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که نقطه کور سوگیری با پیامدهایی مانند کاهش پذیرش توصیه‌های اصلاحی و تداوم قضاوت‌های جانبدارانه ارتباط دارد (Scopelliti et al., 2015).

شدت نقطه کور سوگیری در افراد مختلف متفاوت است و پژوهش‌های پیشین نقش مجموعه‌ای از عوامل شناختی، انگیزشی و فردی را در تفاوت‌های مشاهده‌شده بررسی کرده‌اند. برای نمونه، پیچیدگی شناختی، پشتکار، استفاده از زبان دوم، باور به اراده آزاد و برخی ویژگی‌های فردی با تفاوت در شدت نقطه کور سوگیری مرتبط گزارش شده‌اند (West et al., 2012; Chandrashekar et al., 2021; Mandel et al., 2022; Niszczota et al., 2023; Davidson & Drews, 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهد که نقطه کور سوگیری را نمی‌توان صرفا پیامد یک ویژگی فردی دانست، بلکه باید آن را پدیده‌ای چندعاملی در نظر گرفت که از تعامل ویژگی‌های مختلف فردی تأثیر می‌پذیرد.

در میان این عوامل، نحوه تفکر عقلانی و شهودی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زیرا این دو مفهوم مستقیماً به شیوه پردازش اطلاعات و شکل‌گیری قضاوت مربوط می‌شوند. در چارچوب نظریه پردازش دوگانه، این فرایندها معمولاً در قالب دو نحوه تفکر متمایز اما مرتبط توضیح داده می‌شوند. تفکر شهودی که سریع، خودکار و عمدتاً ناخودآگاه است و تفکر عقلانی که کندتر، تحلیلی و آگاهانه‌تر عمل می‌کند. این دو نحوه تفکر بسته به موقعیت، می‌توانند نقش‌های متفاوتی در کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری داشته باشند و تفاوت‌های فردی در گرایش به استفاده از هر یک نیز می‌تواند با نحوه مواجهه افراد با خطاهای شناختی مرتبط باشد (Kahneman, 2011; Stanovich, 2011; Sloman, 2014; Hendijani & Ahmadi, 2024). از این منظر، بررسی تفاوت‌های فردی در نحوه تفکر می‌تواند به درک بهتر تفاوت افراد در میزان نقطه کور سوگیری کمک کند. شواهد موجود نیز نشان می‌دهد که رابطه این دو نحوه تفکر با نقطه کور سوگیری الزاماً مطابق انتظار ساده و خطی نیست. در واقع، نتایج پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند که توانایی شناختی بالاتر یا تفکر عقلانی نه تنها افراد را از نقطه کور سوگیری مصون نمی‌کند، بلکه این نوع نحوه تفکر به دلیل ایجاد تصور توانایی شناختی بالاتر در خود نسبت به دیگران باعث افزایش خطای نقطه کور سوگیری می‌شود (West et al., 2012; Mandel et al., 2022).

در مقابل، گرایش به تصمیم‌گیری شهودی به دلیل ایجاد حس آسیب‌پذیری بیشتر نسبت به خطاها و سوگیری های شناختی می‌تواند باعث کاهش خطا در نقطه کور سوگیری شود (Muntwiler .et al., 2025) با توجه به

مطالعات اندک انجام شده در خصوص تاثیر نحوه تفکر بر نقطه کور سوگیری، نیاز به بررسی بیشتر درباره چگونگی ارتباط نحوه تفکر با نقطه کور سوگیری وجود دارد.

علاوه بر نحوه تفکر، بازتاب شناختی نیز از جمله ویژگی های فردی است که می‌تواند بر میزان نقطه کور سوگیری تاثیرگذار باشد. بازتاب شناختی به معنای توانایی فرد در مهار پاسخ اولیه و اغلب اشتباه و بازنگری در آن پیش از رسیدن به پاسخ نهایی و درست است. طبق مطالعات پیشین این توانایی با نحوه تفکر عقلانی ارتباط مثبت و بالایی دارد(Frederick, 2005) . به این جهت، افزایش توانایی بازتاب شناختی نیز نظیر نحوه تفکر عقلانی با افزایش خطای نقطه کور سوگیری همراه است(West et al., 2012) . از آنجا که نحوه تفکر عقلانی باعث افزایش بازتاب شناختی در افراد می‌شود، بررسی نحوه اثرگذاری نحوه تفکر عقلانی بر نقطه کور سوگیری از طریق مسیر میانجی بازتاب شناختی می‌تواند به درک بهتر مکانیزم های واسط در این رابطه کمک کند و روشن نماید که آیا ارتباط بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری از مسیر بازنگری و مهار پاسخ‌های ذهنی اولیه قابل توضیح است.

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه نحوه تفکر عقلانی و شهودی و نقطه کور سوگیری با نقش میانجی بازتاب شناختی در رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری است. با توجه به اینکه شواهد موجود درباره رابطه نحوه تفکر عقلانی و شهودی با نقطه کور سوگیری هنوز محدود و از نظر جهت و سازوکار رابطه یکدست نیست، پژوهش حاضر رابطه دو بعد نحوه تفکر، یعنی تفکر عقلانی و شهودی، را با نقطه کور سوگیری بررسی می‌کند و هم‌زمان نقش میانجی بازتاب شناختی را در رابطه میان تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری مورد آزمون قرار می‌دهد. این رویکرد می‌تواند به تفکیک رابطه مستقیم نحوه تفکر با نقطه کور سوگیری از مسیر غیرمستقیم مرتبط با بازتاب شناختی کمک کند و تصویری دقیق‌تر از سازوکارهای شناختی مرتبط با این فراسوگیری ارائه دهد.

مبانی و چارچوب نظری پژوهش

نحوه تفکر عقلانی و شهودی

پژوهشگران معتقدند افراد برای پردازش اطلاعات و حل مسئله از دو نظام مجزا اما مکمل بهره می‌گیرند که در چارچوب مدل‌های پردازش دوگانه، تفکر شهودی و عقلانی نامیده می‌شوند. این دو نظام دو بُعد مستقل‌اند، نه دو قطب متقابل، و افراد بسته به موقعیت می‌توانند از هر دو استفاده کنند (Hendijani & Ahmadi, 2024; Newton et al., 2021). نخستین توصیف رسمی این نظریه توسط واسون و ایوانز و چارچوب اولیه آن توسط پوسنر و اسنایدر ارائه شد (Wason & Evans, 1974; Posner & Snyder, 2004) و سپس در روان‌شناسی اجتماعی و عصب‌شناسی شناختی به‌طور گسترده بررسی شد (Augusto, 2024; Sloman, 2014; Gawronski & Creighton, 2013; Kahneman, 2011; Stanovich, 2011).

سیستم یک یا نحوه تفکر شهودی، پردازشی سریع، خودکار و ناخودآگاه است که به‌صورت درک فوری و بدون استدلال، عمدتاً در تصمیم‌های روزمره و بر پایه تجربه‌های گذشته و الگوهای آشنا فعال می‌شود (Park & Song, 2020; Holyoak & Morrison, 2013; Marques et al., 2022). این پردازش امکان

تصمیم‌گیری بدون صرف منابع شناختی قابل‌توجه را فراهم می‌کند، اما در شرایط خاص می‌تواند به تصمیم‌های نادرست منجر شود و به‌سختی قابل‌کنترل یا متوقف است (Croskerry, 2009; Augusto, 2024). گاهی افراد از خطای احتمالی تصمیم خود آگاه‌اند، اما توان شناختی کافی برای اصلاح آن را ندارند (De Neys et al., 2013).

در مقابل، سیستم دو یا نحوه تفکر عقلانی، توانایی کنارزدن فرایندهای شهودی و جایگزینی آن‌ها با استدلال‌های نظام‌مند و آگاهانه است. فرایندی کندتر، قابل‌کنترل‌تر و وابسته به حافظه کاری که در مواجهه با مسائل پیچیده یا مبهم فعال می‌شود (Grimm & Richter, 2024; Kahneman, 2003; Stanovich & West, 2000). این دو سیستم به‌طور موازی عمل کرده و بسته به شرایط، تصمیم‌گیری افراد را هدایت می‌کنند (Gurtner et al., 2025; Evans, 2011).

مرز میان این دو فرایند همواره قطعی نیست. نظریه‌های جدیدتر نشان می‌دهند برخی پاسخ‌های عقلانی می‌توانند در اثر تمرین به‌تدریج خودکار و شهودی شوند و در نتیجه، تفاوت‌های فردی در میزان تمرین و خودکارسازی اهمیت پیدا می‌کند (Boissin et al., 2021). این الگو در حوزه‌هایی مانند تصمیم‌گیری مصرف‌کننده نیز مشاهده شده است. به‌گونه‌ای که، تصمیم‌های روزمره بیشتر تحت تأثیر تفکر شهودی و موقعیت‌های نیازمند ارزیابی دقیق‌تر، بیشتر تحت تأثیر تفکر عقلانی قرار می‌گیرند (Chen et al., 2023; Epstein et al., 1996).

افراد در میزان گرایش به این دو نحوه تفکر متفاوت‌اند. افراد شهودی اهمیت بیشتری برای اطلاعات احساسی و تجربی قائل‌اند، درحالی‌که افراد عقلانی بیشتر به استدلال منطقی و شواهد عینی اتکا می‌کنند (Alaybek et al., 2022; Ares et al., 2014). بااین‌حال، این دو نحوه تفکر با وجود تفاوت‌های بنیادین، نقشی مکمل در حل مسئله دارند و بسته به موقعیت می‌توانند به بهبود تصمیم‌گیری کمک کنند (Park & Song, 2020; Marques et al., 2022).

نقطه کور سوگیری

از زمان مطالعات پیشگامانه تورسکی و کانمن، بیش از ۱۸۰ نوع سوگیری شناختی شناسایی شده است. بااین‌حال، آگاهی از وجود این سوگیری‌ها لزوما مانع گرفتارشدن افراد در آن‌ها نمی‌شود (Tversky & Kahneman, 1974; Fasolo et al, 2025). یکی از پاسخ‌ها به این تضاد، مفهوم نقطه کور سوگیری است، یعنی ناتوانی افراد در تشخیص سوگیری‌های خود، حتی زمانی که همان سوگیری‌ها را به‌راحتی در دیگران تشخیص می‌دهند (Pronin & Hazel, 2023; Pronin et al., 2002; Pronin & Kugler, 2007; West et al., 2012; Mandel et al., 2022). این پدیده در بازآزمایی‌های اخیر نیز به‌عنوان یک سوگیری فراشناختی پایدار تأیید شده و نشان می‌دهد نقطه کور سوگیری می‌تواند افراد را از اصلاح قضاوت‌های خود بازدارد و به تداوم سوگیری‌ها منجر شود (Seda et al., 2024; Scopelliti et al., 2015).

تشخیص سوگیری در خود دشوارتر از شناسایی آن در دیگران است. زیرا ادراک فرد از سوگیری‌های خود نیز ممکن است تحت تأثیر همان سوگیری‌ها باشد و در نتیجه، نقطه کوری طعنه‌آمیز ایجاد شود (Chandrashekar et

al., 2021). ازاین‌رو، نقطه کور سوگیری را می‌توان فراسوگیری دانست، یعنی سوگیری در تشخیص سایر سوگیری‌ها که می‌تواند با ایجاد این باور که قضاوت‌های فرد نیاز چندانی به اصلاح ندارند، کیفیت تصمیم‌گیری را کاهش دهد (Lilienfeld et al., 2016; Scopelliti et al., 2015).

پژوهش‌ها سه عامل کلیدی را در بروز نقطه کور سوگیری شناسایی کرده‌اند (Pronin & Kugler, 2007). نخست توهم درون‌نگری، تمایل افراد به اتکا بر اطلاعات درونی مانند احساسات، نیات و افکار خود، درحالی‌که برای قضاوت درباره دیگران بیشتر به رفتارهای قابل‌مشاهده تکیه می‌کنند (Nisbett & Wilson, 1977; Ross & Ward, 1995; Nisbett & Ross, 1980). دوم واقع‌گرایی ساده‌لوحانه، باور به عینی‌تر و دقیق‌تر بودن ادراک خود از جهان نسبت به دیگران (Ross & Ward, 1996; Pronin & Kugler, 2007; Pronin et al., 2004; Wilson & Dunn, 2004; López-Rodríguez et al., 2022). سوم انگیزه‌های خودافزایشی، تمایل به حفظ تصویری مثبت و عقلانی از خود که می‌تواند به دست‌کم‌گرفتن آسیب‌پذیری فرد در برابر سوگیری منجر شود (Pronin & Kugler, 2007).

بازتاب شناختی

بازتاب شناختی به میزان اتکای فرد به تفکر عقلانی به‌جای پاسخ شهودی نخستین اشاره دارد و معیاری برای سنجش این فرایند در تصمیم‌گیری فراهم می‌کند. این مفهوم نخستین بار توسط فردریک برای ارزیابی توانایی تفکر تحلیلی معرفی شد (Frederick, 2005) و یکی از جنبه‌های کلیدی تفکر عقلانی، یعنی غلبه تأملی، را می‌سنجد. توانایی نادیده‌گرفتن پاسخ ذهنی و خودکار اولیه و ارائه پاسخی دقیق‌تر از طریق تأمل و استدلال (Hendijani et al., 2023; Kahneman & Frederick, 2002; Stanovich, 2011). نسخه‌های جدیدتر این آزمون نیز با هدف کاهش وابستگی به دانش ریاضی و افزایش پایایی توسعه یافته‌اند (Sirota et al., 2021).

موفقیت در آزمون بازتاب شناختی مستلزم مهار پاسخ سریع اولیه و سپس تلاش برای ایجاد پاسخ صحیح است. بنابراین، پاسخ نادرست می‌تواند ناشی از پذیرش پاسخ سریع بدون بررسی یا ناتوانی در یافتن پاسخ صحیح باشد (Levy, 2023). این آزمون پیش‌بینی‌کننده فعالیت‌های شناختی است. به‌طوری‌که بزرگسالان با نمرات بالاتر، تفکر عقلانی بیشتری نشان می‌دهند (Toplak et al., 2011; Shtulman & Young, 2023) و در موقعیت‌های نیازمند استدلال منطقی و تحلیلی عملکرد بهتری دارند (Campitelli & Labollita, 2010; Cokely & Kelley, 2009). همچنین، افراد با نمرات بالاتر بیشتر پاداش بزرگ‌تر آینده را به پاداش کوچک‌تر و فوری ترجیح می‌دهند و در بازی‌های شرط‌بندی گزینه‌هایی با ارزش انتظاری بالاتر را انتخاب می‌کنند (Frederick, 2005).

مروری بر پیشینه پژوهش

نقطه کور سوگیری به‌عنوان یک فراسوگیری در سطح فردی قابل اندازه‌گیری است (Scopelliti et al., 2015) و پژوهش‌های پیشین، تفاوت‌های فردی مؤثر بر شدت آن را بررسی کرده‌اند (به ترتیب تاریخ انتشار در جدول ۱). این مطالعات اگرچه پدیده را عمومی و فراگیر می‌دانند، شدت بروز آن را متأثر از ویژگی‌هایی نظیر پشتکار، تسلط

بر زبان دوم، پیچیدگی شناختی، باور به اراده آزاد، هوش و مؤلفه‌های شخصیتی گزارش کرده‌اند (Davidson & Drews, 2023; Scopelliti et al., 2015; Chandrashekar et al., 2021; Niszczota et al., 2023). با این‌حال، تمرکز اصلی این مطالعات بر متغیرهای شخصیتی، انگیزشی یا توانایی‌های عمومی شناختی بوده و رابطه‌ی مستقیم نحوه تفکر عقلانی و شهودی با نقطه کور سوگیری، که موضوع پژوهش حاضر است، همچنان بررسی‌نشده باقی مانده است.

جدول ۱. مروری بر مطالعات پیشین درزمینه تفاوت‌های فردی در خطای نقطه کور سوگیری

ردی ف	پژوهشگر (سال)	عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش
۱	Muntwiler et al., (2025)	نحوه تفکر فردی به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های حساسیت به سوگیری و نقاط کور سوگیری در تصمیمات مدیریتی	– تصمیم‌گیرندگانی که گرایش قوی به نحوه تصمیم‌گیری منطقی دارند، نقطه کور بسیار قوی تری از خود نشان می دهند. – تصمیم‌گیرندگانی که گرایش قوی به نحوه تصمیم‌گیری شهودی دارند، یک نقطه کور منفی نشان می دهند.
۲	Priya et al., (2025)	نقش میانجی اکتشاف شغلی در رابطه بین سبک تصمیم‌گیری و نقطه کور سوگیری	نشان داد که سبکهای تصمیم‌گیری عقلانی و شهودی به‌طور غیرمستقیم و از طریق میانجی‌گری اکتشاف شغلی بر نقطه کور سوگیری دانشجویان مدیریت اثر می‌گذارند.
۳	Mattavelli et al., (2024)	مردم تأثیر تکرار بر قضاوت‌های درست را دست‌کم می‌گیرند (و بیشتر برای خودشان تا دیگران)	– شرکت‌کنندگان تأثیر قوی‌تری از تکرار بر قضاوت‌های حقیقت را برای دیگران پیش‌بینی کردند تا برای خودشان
۴	Seda et al., (2024)	بازآزمایی نظریه نقطه کور سوگیری در نمونه‌ای برزیلی (بازتکرار پیش‌ثبت‌شده)	یافته‌های اصلی پرونین و همکاران (۲۰۰۲) را در بافتی فرهنگی متفاوت بازتولید کرد و از فراگیر و بین‌فرهنگی‌بودن نقطه کور سوگیری حمایت کرد.
۵	Davidson & Drews, (2023)	بررسی رابطه نقطه کور سوگیری و پشتکار	شرکت‌کنندگانی که امتیاز نقطه‌ی کور سوگیری بالاتری داشتند (و بنابراین، دید مثبت‌تری نسبت به خود از نظر تصمیم‌گیری منطقی داشتند) تمایل داشتند در کارهای دشوارتر پشتکار داشته باشند.
۶	Niszczota et al., (2023)	دوزبانه‌ها کمتر مستعد ابتلا به نقطه کور سوگیری در زبان دوم خود هستند	– استفاده از زبان دوم می‌تواند نقطه کور سوگیری را کاهش دهد – دوزبانه‌هایی که از زبان دوم استفاده می‌کردند نسبت به نقطه کور سوگیری کمی انعطاف‌پذیری نشان دادند، که نشان می‌دهد فراشناخت وابسته به زبان است
۷	Mandel et al., (2022)	محرک‌های فرضی نقطه کور سوگیری–پیچیدگی شناختی، سوگیری درون‌نگری، و فرآیندهای مکالمه	– نقطه کور سوگیری بامعیارهای پیچیدگی شناختی (ICAR و AOT) در هر دو آزمایش همبستگی مثبت داشت – شرکت‌کنندگان در هنگام قضاوت کردن خود و قضاوت دیگران، بیشتر به درون‌نگری تکیه می‌کنند تا گرایش‌های رفتاری عمومی

ردیف	پژوهشگر (سال)	عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش
۸	Chandrashekar et al., 2021	عدم تقارن عاملیت و خود–دیگری در سوگیری و کاستی‌های درک شده: تکرار نقطه کور سوگیری و پیوند به باورهای اراده آزاد	– یافته‌ها نشان می‌دهند که ادراکات ق۷وی‌تر از اراده آزاد شخصی با نقطه کور سوگیری قوی‌تر مرتبط است
۹	Scopelliti et al., 2015	نقطه کور سوگیری: ساختار، اندازه‌گیری و پیامدها	– محققان دریافتند که نقطه کور سوگیری به هوش، توانایی شناختی یا ویژگی‌های شخصیتی مانند عزت‌نفس ارتباطی ندارد – شرکت‌کنندگانی که دارای نقطه کور سوگیری بالابودند، وزن کمتری را نسبت به شرکت‌کنندگانی که نقطه کور سوگیری پایین داشتند، به توصیه‌ها می‌دادند
۱۰	West et al., 2012	پیچیدگی شناختی نقطه کور سوگیری را کاهش نمی‌دهد	– نتایج نشان می‌دهدکه نقطه کور سوگیری با معیارهای توانایی شناختی (SAT total، CRT) یا با معیارهای تمایلات تفکر (نیاز به شناخت، تفکر فعالانه ذهن باز) همبستگی منفی نشان نداد.
۱۱	Pronin & Kugler, 2007	ارزش‌گذاری افکار، نادیده گرفتن رفتار: توهم درون‌نگری به‌عنوان منبع نقطه کور سوگیری	– نتایج نشان می‌دهد که تمایل به نسبت دادن سوگیری به دیگران بیشتر از خود، ریشه در گرایش افراد به ارزش دادن به اطلاعات درون‌نگر دارد (به قیمت در نظر گرفتن اعمال) هنگام ارزیابی سوگیری در خود، اما نه دیگران.

مدل و چهارچوب مفهومی پژوهش

رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری

شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که توانایی شناختی بالاتر و گرایش بیشتر به تفکر عقلانی از نقطه کور سوگیری محافظت نمی‌کند و در برخی موارد حتی با شدت بیشتر آن همراه است (West et al., 2012; Mandel et al., 2022). مطالعات اخیر نیز تأیید می‌کنند که توانایی شناختی بالاتر و آگاهی از سوگیری‌ها لزوما محافظی در برابر آن‌ها نیست (Fasolo et al., 2025). همچنین، یافته‌های جدید درباره نحوه تصمیم‌گیری نشان داده‌اند که افراد دارای گرایش بیشتر به نحوه تصمیم‌گیری عقلانی، نقطه کور سوگیری بیشتری نشان می‌دهند (Muntwiler et al., 2025). بنابراین، گرایش به پردازش عقلانی لزوما به معنای آگاهی بیشتر از آسیب‌پذیری شناختی خود نیست و ممکن است با ارزیابی خوش‌بینانه‌تر فرد از کیفیت قضاوت‌هایش همراه باشد.بر اساس این شواهد، فرضیه یک بیان می‌شود:

فرضیه یک: نحوه تفکر عقلانی باعث افزایش خطای نقطه کور سوگیری می‌شود.

رابطه بین نحوه تفکر شهودی و نقطه کور سوگیری

در مقابل، شواهد موجود درباره نحوه تفکر شهودی نشان می‌دهد افرادی که گرایش بیشتری به سبک تصمیم‌گیری شهودی دارند، آسیب‌پذیری خود در برابر سوگیری‌های شناختی را بیشتر تشخیص می‌دهند و در برخی موارد خود را نسبت به دیگران آسیب‌پذیرتر ارزیابی می‌کنند. این الگو با کاهش یا منفی شدن نقطه کور سوگیری سازگار است (Muntwiler et al., 2025). مرورهای اخیر نیز نشان می‌دهند تفکر شهودی می‌تواند با فراشناخت و آگاهی از فرآیندهای شناختی همراه باشد و این آگاهی ممکن است به تشخیص بهتر سوگیری‌های خود منجر شود (Hu et al., 2025). این یافته با این دیدگاه نیز همسو است که تفاوت در شیوه پردازش اطلاعات می‌تواند بر نحوه ارزیابی فرد از خطاهای شناختی خود و دیگران اثر بگذارد (Kahneman, 2011; Stanovich, 2011). بنابراین، می‌توان انتظار داشت که گرایش بیشتر به تفکر شهودی با کاهش نقطه کور سوگیری همراه باشد. بر این اساس، فرضیه دو بیان می‌شود:

فرضیه دو: نحوه تفکر شهودی باعث کاهش خطای نقطه کور سوگیری می‌شود.

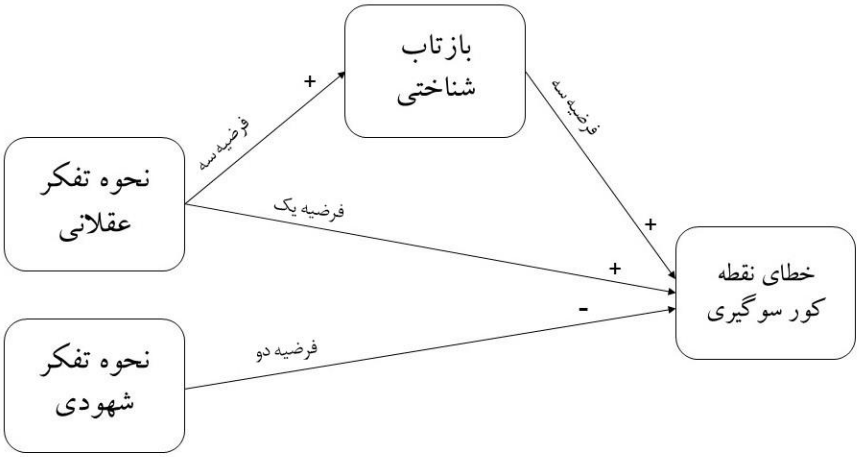
نقش میانجی بازتاب شناختی

بازتاب شناختی به توانایی فرد برای مهار پاسخ ذهنی اولیه و بررسی آن پیش از ارائه پاسخ نهایی اشاره دارد و از این نظر با فرایندهای تفکر تحلیلی و عقلانی ارتباط نزدیکی دارد و می توان آن را به عنوان یکی از شاخص های مرتبط با فرایندهای تفکر عقلانی در نظر گرفت (Frederick, 2005; Hendijani et al., 2023). بااین‌حال، بازتاب شناختی بالاتر الزاما با نقطه کور سوگیری کمتر همراه نیست. برای مثال، پژوهشگران نشان دادند که عملکرد بالاتر در شاخص‌های شناختی، از جمله بازتاب شناختی، می‌تواند با نقطه کور سوگیری بیشتر همراه باشد (West et al., 2012). همچنین، پژوهش های بعدی نشان می‌دهد توانایی شناختی بالاتر لزوما به کاهش نقطه کور سوگیری منجر نمی‌شود. بنابراین، نمی‌توان انتظار داشت که افراد با توانایی شناختی بیشتر، الزاما سوگیری‌های شناختی خود را بهتر تشخیص دهند (Mandel et al., 2022).

بر این اساس، از یک سو می‌توان انتظار داشت که نحوه تفکر عقلانی با بازتاب شناختی ارتباط داشته باشد و از سوی دیگر، بازتاب شناختی با نحوه ارزیابی فرد از آسیب‌پذیری خود در برابر سوگیری‌های شناختی مرتبط باشد. بنابراین، بازتاب شناختی می‌تواند به‌عنوان سازوکاری احتمالی در رابطه میان نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به مطالب ذکرشده، فرضیه سه بیان می‌گردد:

فرضیه سه: بازتاب شناختی به‌طور مثبت نقش میانجی در رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری دارد.

شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش، روابط مستقیم نحوه تفکر عقلانی و شهودی با نقطه کور سوگیری و نقش میانجی بازتاب شناختی در این رابطه را نشان می‌دهد.



شکل۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی است. زیرا، باهدف درک بهتر فرآیندهای ذهنی و تصمیم‌گیری و نیز ارائه راهکارهای علمی برای مدیریت خطای نقطه کور سوگیری و بهبود رفتار انجام‌شده است. از لحاظ روش اجرا، مطالعه حاضر یک پژوهش کمّی است (Christensen et al., 2011). همچنین از نظر گردآوری داده‌ها، این پژوهش در دسته پیمایشی-توصیفی و از نوع همبستگی قرار دارد چون، که بدون دخالت در متغیرها به بررسی روابط بین آن‌ها می‌پردازد. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد است که به‌صورت آنلاین در اختیار شرکت‌کنندگان قرارگرفته است. تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار اس پی اس اس انجام‌شده است.

جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی تشکیل دادند. استفاده از جامعه دانشجویی، همسو با بسیاری از پژوهش‌های مشابه در این حوزه، به دلیل دسترسی‌پذیری بالاتر و امکان کنترل بهتر برخی متغیرهای مداخله‌گر صورت گرفت (Pronin & Kugler, 2007). نمونه‌گیری به روش در دسترس و داوطلبانه انجام شد. فراخوان شرکت در پژوهش از طریق کانال‌ها و گروه‌های دانشجویی و شبکه‌های اجتماعی منتشر شد و افراد واجد شرایط، شامل دانشجویان و دانش‌آموختگان، به‌صورت داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. در مجموع ۲۷۹ پرسشنامه گردآوری شد که پس از حذف ۱۷ مورد به دلیل اشکال در داده‌های جمع‌آوری‌شده و عدم احراز شرایط ورود به مطالعه، ۲۶۲ پرسشنامه در تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفت. بنابراین، یافته‌های پژوهش باید در چارچوب نمونه مورد مطالعه تفسیر شوند و تعمیم آن‌ها به کل جامعه دانشجویان و دانش‌آموختگان کشور با احتیاط صورت گیرد.

حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G*Power، بر اساس Linear multiple regression: Fixed model, R^2 deviation from zero و بر مبنای آزمون رگرسیون چندگانه به‌کاررفته در پژوهش انجام شده است (Faul et al., 2007). حجم نمونه با خطای نوع اول ۰/۰۵، توان آماری ۰/۹۵ و اندازه اثر ۰/۱۵ (اندازه اثر متوسط)، برابر با ۱۰۷ نفر محاسبه شد. ازآنجاکه پژوهش حاضر علاوه بر روابط مستقیم، نقش میانجی بازتاب شناختی را نیز

بررسی می‌کرد که معمولاً به توان آماری و حجم نمونه بالاتری نیاز دارد، داده‌ها در حجم نمونه بزرگ‌تری (۲۶۲ نفر) گردآوری شد تا از دقت و پایایی بیشتر برآورد اثرات مستقیم و غیر مستقیم اطمینان حاصل شود.

متغیرهای پژوهش و سنجش آن‌ها

متغیرهای مستقل

نحوه تفکر عقلانی و شهودی با نسخه‌ی توسعه‌یافته‌ی پرسشنامه استاندارد آر ای آی-۴۰ (Epstein et al., 1996، Pacini & Epstein, 1999) سنجیده شد که در طیف وسیعی از پژوهش‌های تصمیم‌گیری با رویکرد پردازش دوگانه به کار رفته و از پایایی بالایی (آلفای بزرگ‌تر از ۰.۸۵) برخوردار است (Ares et al., 2014; McLaughlin et al., 2014; Feng & Lee, 2010; Genovese, 2005; Phillips, 2017). این ابزار شامل ۲۰ گویه برای سنجش نحوه تفکر عقلانی و ۲۰ گویه برای سنجش نحوه تفکر شهودی است. پاسخ‌دهندگان میزان انطباق هر عبارت با ویژگی‌های خود را در یک مقیاس پنج‌درجه‌ای از ۱ تا ۵ مشخص کردند. گویه‌های معکوس پیش از محاسبه نمره نهایی بازکدگذاری شدند. نمره هر بعد از مجموع گویه‌های مربوط به همان بعد به دست آمد، بنابراین دامنه نمره هر یک از دو بعد ۲۰ تا ۱۰۰ بود و نمره بالاتر نشان‌دهنده گرایش بیشتر به آن شیوه تفکر بود. پایایی درونی ابزار در نمونه ۲۶۲ نفری پژوهش حاضر برای نحوه تفکر شهودی برابر با ۰/۷۵ و برای نحوه تفکر عقلانی برابر با ۰/۶۳ به دست آمد.

متغیر میانجی

برای سنجش بازتاب شناختی از آزمون سه‌گویه‌ای بازتاب شناختی فردریک استفاده شد (Frederick, 2005). این آزمون شامل سه مسئله است که پاسخ اولیه و شهودی آن‌ها معمولاً نادرست است و پاسخ صحیح مستلزم تأمل و بررسی بیشتر است. برای هر مسئله، در صورت ارائه پاسخ صحیح نمره یک و در صورت پاسخ نادرست نمره صفر در نظر گرفته شد. بنابراین نمره کل بازتاب شناختی از مجموع سه گویه محاسبه شد و دامنه آن از صفر تا سه بود. نمره بالاتر نشان‌دهنده عملکرد بهتر در بازتاب شناختی بود. پایایی درونی سه گویه آزمون در نمونه پژوهش حاضر برابر با ۰/۷۹ به دست آمد. ساختار سه‌مسئله‌ای و شیوه محاسبه نمره این آزمون با نسخه اصلی CRT[1] همخوان است (Frederick, 2005).

متغیر وابسته

برای سنجش نقطه کور سوگیری از مقیاس استانداردداسکوپلیتی و همکاران استفاده شد (Scopelliti et al., 2015). این مقیاس شامل ۱۴ گویه است که هر گویه به یکی از سوگیری‌های شناختی اختصاص دارد و برای هر سوگیری، شرکت‌کننده میزان وجود آن سوگیری را هم درباره خود و هم درباره دیگران در مقیاس هفت‌درجه‌ای از ۱ (اصلاً) تا ۷ (بسیار زیاد) ارزیابی کرد. بنابراین، در مجموع ۲۸ پاسخ برای ۱۴ سوگیری ثبت شد.

1. Cognitive Reflection Test

برای محاسبه نمره نقطه کور سوگیری، ابتدا میانگین ارزیابی فرد از وجود هر سوگیری در «دیگران» و میانگین ارزیابی وی از وجود همان سوگیری در «خود» محاسبه و سپس تفاوت این دو مقدار به دست آمد. به‌صورت کلی، نمره نقطه کور سوگیری از تفاضل میانگین ارزیابی دیگران از میانگین ارزیابی خود محاسبه شد:

نمره نقطه کور سوگیری = میانگین ارزیابی دیگران-میانگین ارزیابی خود

در نتیجه، نمره مثبت نشان‌دهنده آن است که فرد وجود سوگیری را در دیگران بیشتر از خود ارزیابی کرده است، هرچه این تفاوت بیشتر باشد، نقطه کور سوگیری نیز بیشتر است. نمره منفی نیز زمانی به دست می‌آید که فرد میزان وجود سوگیری را در خود بیشتر از دیگران ارزیابی کند. بنابراین، نمره منفی به معنای خطای محاسباتی نیست، بلکه نشان‌دهنده جهت معکوس تفاوت در ارزیابی خود و دیگران است. این شیوه محاسبه با رویکرد مورد استفاده در سنجش نقطه کور سوگیری مبتنی بر تفاوت ارزیابی خود و دیگران همخوان است (Scopelliti et al., 2015). پایایی درونی مقیاس نقطه کور سوگیری، بر اساس ۱۴ نمره تفاضلی مربوط به سوگیری‌های مورد بررسی، در نمونه ۲۶۲ نفری پژوهش حاضر برابر با ۰/۸۲ به دست آمد.

متن کامل ابزارهای سنجش مورد استفاده در پژوهش در پیوست الف ارائه شده است. همچنین برای شفافیت بیشتر، مشخصات ابزارهای مورد استفاده در پژوهش در جدول تکمیلی-۱ در پیوست ب ارائه شده است.

تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت شناختی

از مجموع ۲۶۲ نفر شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، ۱۳۴ نفر زن (۱۵/۱۰ درصد شرکت‌کنندگان) و ۱۲۸ نفر مرد (۴۸/۹۰ درصد شرکت‌کنندگان) بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۲۹/۴۰ سال (انحراف از معیار استاندارد = ۱۲/۶۵۰) است. در بررسی وضعیت تحصیلی شرکت‌کنندگان، از مجموع ۲۶۲ نفر، ۱۵۷ نفر دانشجو و ۱۰۵ نفر فارغ‌التحصیل بودند. جزئیات کامل توزیع فراوانی مقاطع تحصیلی در جدول تکمیلی-۲ در پیوست ب ارائه شده است.

با هدف بررسی اینکه روابط مشاهده‌شده میان متغیرهای اصلی پژوهش تا چه اندازه مستقل از این ویژگی‌های جمعیت‌شناختی هستند، سن و جنسیت در تحلیل‌های رگرسیونی به‌عنوان متغیرهای کنترل وارد شدند. همچنین در تحلیل میانجی‌گری نیز این دو متغیر کنترل شدند تا اثر نحوه تفکر عقلانی و بازتاب شناختی بر نقطه کور سوگیری پس از کنترل این ویژگی‌ها بررسی شود

آمار توصیفی و همبستگی بین متغیرهای پژوهش

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار نمرات در هرکدام از متغیرها و همچنین همبستگی بین متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته در جدول های ۲ و ۳ آمده است.

جدول ۲ . آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف از معیار
نحوه تفکر شهودی	۳۳	۸۷	۵۷/۷۴	۹/۳۵
نحوه تفکر عقلانی	۴۹	۸۸	۶۶/۷۴	۷/۴۷
بازتاب شناختی	۰	۳	۱/۴۶	۱/۲۶
نقطه کور سوگیری	-۲۴	۶۳	۱۸/۵۶	۱۴/۸۷

جدول ۳ . ماتریس همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	نحوه تفکر شهودی	نحوه تفکر عقلانی	بازتاب شناختی	نقطه کور سوگیری
نحوه تفکر شهودی	_	_	_	_
نحوه تفکر عقلانی	-۰/۱۴*	_	-	-
بازتاب شناختی	-۰/۰۷	۰/۱۴*	_	_
نقطه کور سوگیری	-۰/۲۴***	۰/۲۰**	۰/۱۶*	-

$*p < ۰/۰۵$ و $**p < ۰/۰۱$ $***p < ۰/۰۰۱$, N=۲۶۲

آزمون فرضیات پژوهش

مطالعه فعلی باهدف بررسی ارتباط بین نحوه تفکر عقلانی و نحوه تفکر شهودی و خطای نقطه کور سوگیری و با نقش میانجی بازتاب شناختی انجام گرفت. برای بررسی فرضیات مستقیم از آزمون رگرسیون خطی استفاده شد. به همین علت، پیش از انجام آزمون رگرسیون خطی ابتدا پیش‌فرض‌های رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. پیش‌فرض‌های نرمال بودن مانده‌ها، استقلال و همگنی واریانس خطاها، خطی بودن روابط و نبود هم‌خطی چندگانه بررسی شد. نتایج نمودارهای تشخیصی، شاخص‌های چولگی و کشیدگی و مقادیر VIF از برقراری مفروضه‌های لازم برای تحلیل‌های رگرسیونی و پارامتریک حمایت کردند. جزئیات این بررسی‌ها و نتایج تفصیلی آزمون پیش فرض های رگرسیون در جداول و اشکال پیوست ج ارائه شده است.

بررسی فرضیات مستقیم

به‌منظور بررسی فرضیه‌های مستقیم پژوهش، از آزمون رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. در این بخش، فرضیات اول و دوم در خصوص رابطه ابعاد نحوه تفکر عقلانی و شهودی و خطای نقطه کور سوگیری مورد آزمون قرار گرفتند. در مدل اول، متغیرهای نحوه تفکر عقلانی و نحوه تفکر شهودی به‌عنوان متغیرهای مستقل و خطای نقطه کور سوگیری به‌عنوان متغیر وابسته وارد مدل شدند. در مدل دوم، به‌منظور بررسی اثر متغیرهای جمعیت‌شناختی و کنترل نقش آن‌ها در روابط مورد مطالعه، متغیرهای سن و جنسیت نیز به مدل افزوده شدند. نتایج تحلیل‌های رگرسیون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ٤. آزمون فرضیات اول و دوم

متغیرها/مدل‌ها	مدل I			مدل II		
	B	β	p	B	β	p
مقدار ثابت	۱۶/۸۰	_	۰/۱۰	۲۳/۳۸	_	۰/۰۲
تفکر عقلانی**	۰/۳۲	۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۳۳	۰/۱۶	۰/۰۰
تفکر شهودی***	-۰/۳۶	-۰/۲۱	<۰/۰۰۱	-۰/۳۳	-۰/۲۱	۰/۰۰
سن	_	_	_	-۰/۰۹	-۰/۰۷	۰/۲۰
جنسیت	_	_	_	-۳/۴۳	-۰/۱۱	۰/۰۶
$R^2(\%)$	۸/۴			۱۰/۸		
Adjusted $R^2(\%)$	۷/۷			۹/۴		
آماره F	۱۱/۹۳		<۰/۰۰۱	۷/۶۸		<۰/۰۰۱
حجم نمونه	۲۶۲			۲۶۲		

$p < ۰/۰۰۱$*** و $p < ۰/۰۱$ **و $p < ۰/۰۵$*

یادداشت: B نشان‌دهنده ضریب رگرسیون غیراستانداردشده و β نشان‌دهنده ضریب رگرسیون استانداردشده است.

نتایج مدل اول (بدون کنترل سن و جنسیت) نشان داد که نحوه تفکر عقلانی رابطه مثبت و معناداری با خطای نقطه کور سوگیری دارد (β = ۰/۳۲، p < ۰/۰۱). بنابراین، فرضیه اول پژوهش تایید شد. در مدل دوم که با حضور متغیرهای کنترل سن و جنسیت اجرا شد، نتایج نشان داد که مدل همچنان معنادار باقی مانده است و نحوه تفکر عقلانی همچنان رابطه مثبت و معناداری با خطای نقطه کور سوگیری دارد (β = ۰/۱۶ ، p < ۰.۰۱).

همچنین نتایج نشان داد که نحوه تفکر شهودی رابطه منفی و معناداری با خطای نقطه کور سوگیری دارد (β = −۰/۳۴، p < ۰/۰۰۱). بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید شد. علاوه بر این پس از افزودن متغیرهای جمعیت‌شناختی به مدل، نحوه تفکر شهودی نیز رابطه منفی و معناداری با خطای نقطه کور سوگیری نشان داد (β = -۰/۲۱ ، p < ۰.۰۰۱).

این یافته نشان می‌دهد که روابط مشاهده‌شده میان ابعاد نحوه تفکر و خطای نقطه کور سوگیری مستقل از اثر سن و جنسیت بوده و پس از کنترل این متغیرها نیز پایدار باقی می‌ماند. بنابراین، فرضیه‌های اول و دوم پژوهش در مدل دوم نیز تأیید شدند.

بررسی فرضیه میانجی

فرضیه میانجی‌گری مبنی بر نقش واسطه‌ای بازتاب شناختی در رابطه میان نحوه تفکر و خطای نقطه کور سوگیری، به‌صورت جداگانه و با استفاده از افزونه پراسس در نرم‌افزار اس پی اس اس برای برآورد اثر غیرمستقیم و آزمون معناداری بازتاب شناختی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج کامل آزمون میانجی‌گری در ادامه و در جدول ۵ گزارش‌شده است.

در این پژوهش، برای آزمون فرضیه‌های مربوط به نقش میانجی، از روش بوت‌استرپ با اصلاح سوگیری و فاصله اطمینان ۹۵٪ (۱۰۰۰۰ تکرار) استفاده شد که از طریق افزونه پراسس در نرم‌افزار اس پی اس اس اجرا گردید (Preacher et al., 2007). این روش به دلیل مزایای متعدد خود نسبت به سایر روش‌های تحلیل میانجی‌گری، به‌طور گسترده در پژوهش‌های رفتاری و اجتماعی مورداستفاده قرار می‌گیرد. مهم‌ترین مزیت آن این است که امکان سنجش هم‌زمان اثر مستقیم و غیرمستقیم متغیرها را فراهم می‌کند (Hayes, 2018). همچنین، این روش به دلیل استفاده از تکنیک بوت‌استرپ، قدرت تشخیصی بالایی برای شناسایی اثرات غیرمستقیم حتی در حجم نمونه‌های کوچک دارد (Fritz & MacKinnon, 2007).

جدول ۵ - نتایج تحلیل میانجی‌گری برای بررسی اثر تفکر عقلانی بر خطای نقطه کور با نقش میانجی بازتاب شناختی

بازتاب شناختی:	***B***	***SE B***	**حد پایین ۹۵٪**	**حد بالا ۹۵٪**
ثابت	−۰/۴۷	۰/۷۳	−۱/۹۲	۰/۹۸
تفکر عقلانی*	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۴
سن	−۰/۰۰	۰/۰۰	−۰/۰۱	۰/۰۱
جنسیت	۰/۲۹	۰/۱۶	−۰/۰۲	۰/۶۰
R^2 (%) = ۳/۳۸, F = ۲/۹۸ (p < ۰/۰۵)				
نقطه کور سوگیری:	***B***	***SE B***	**حد پایین ۹۵٪**	**حد بالا ۹۵٪**
ثابت	۱/۴۸	۸/۴۹	−۱۵/۲۳	۱۸/۲۱
تفکر عقلانی	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۵۸
بازتاب شناختی***	۱/۸۱	۰/۷۱	۰/۴۰	۳/۲۳
سن	−۰/۰۹	۰/۰۷	−۰/۲۳	۰/۰۵
جنسیت	−۴/۲۵	۱/۸۵	−۷/۸۹	−۰/۶۰
R^2 (%) = ۸/۷۴, F = ۶/۱۰ (p < ۰/۰۰۱)				
اثر غیر مستقیم:	***Effect***	***Boot SE***	***Boot LLCI***	***Boot ULCI***
بازتاب شناختی	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۱۰

*p < ۰/۰۵ و ** p < ۰/۰۱ و ***p < ۰/۰۰۱

نتایج آزمون میانجی‌گری برای متغیر بازتاب شناختی نشان می دهد که تفکر عقلانی رابطه مثبت و معناداری با بازتاب شناختی داشت ([0.00, 0.04] 95% *CI* = 0.02, *Effect*). بازتاب شناختی نیز رابطه مثبت و معناداری با خطای نقطه کور دارد ([0.40, 3.23] 95% *CI* = 1.81, *Effect*). افزون بر این، رابطه غیرمستقیم تفکر عقلانی با خطای نقطه کور سوگیری از مسیر بازتاب شناختی نیز معنادار بود ([0.00, 0.10] 95% *CI* = 0.04, *Effect*) پس می‌توان نتیجه گرفت که بازتاب شناختی نقش میانجی معناداری در رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و خطای نقطه کور سوگیری ایفا می‌کند. بنابراین، فرضیه سوم پژوهش تأیید شد.

همچنین، با توجه به اینکه رابطه مستقیم تفکر عقلانی با خطای نقطه کور سوگیری پس از ورود متغیر میانجی همچنان معنادار باقی ماند([0.11, 0.58] 95% *CI* = 0.35, *Effect*)، یافته‌ها نشان‌دهنده وجود یک الگوی

میانجی‌گری جزئی است. این نتایج نشان می‌دهد که اگرچه بازتاب شناختی بخشی از رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و خطای نقطه کور سوگیری را تبیین می‌کند، اما تفکر عقلانی همچنان به‌طور مستقیم نیز با خطای نقطه کور سوگیری رابطه دارد.

در تحلیل میانجی گری نیز متغیرهای سن و جنسیت به عنوان متغرهای کنترل وارد مدل شدند تا اثر غیرمستقیم نحوه تفکر عقلانی بر نقطه کور سوگیری از طریق بازتاب شناختی، با حضور این دو ویژگی جمعیت شناختی بررسی شود. در مجموع، نتایج نشان داد که هر سه فرضیه پژوهش تأیید شدند. همچنین، سن و جنسیت در تحلیل‌های استنباطی به‌عنوان متغیرهای کنترل وارد مدل شدند تا اثر احتمالی تفاوت‌های جمعیت‌شناختی بر روابط اصلی پژوهش کنترل شود. در نتیجه، تفسیر روابط اصلی پژوهش بر مبنای فرضیه‌های مطرح‌شده و پس از درنظرگرفتن این متغیرهای کنترل انجام شد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر از چند منظر واجد اهمیت نظری و کاربردی‌اند. نخست، تفکر عقلانی با افزایش نقطه کور سوگیری همراه بود. نتیجه‌ای که در نگاه نخست غیرمنتظره است، زیرا عقلانیت معمولاً ابزاری برای کاهش خطاهای ذهنی تلقی می‌شود(Bruine de Bruin et al., 2007) . بااین‌حال، این یافته با پژوهش‌های پیشین همسو است. محققان در این پژوهش گزارش کردند تصمیم‌گیرندگان با گرایش عقلانی قوی‌تر، نقطه کور سوگیری بیشتری نشان می‌دهند (Muntwiler et al., 2025) . این الگو می‌تواند تا حدی با اعتماد بیش‌ازحد به توانایی‌های تصمیم‌گیری و ارزیابی مثبت‌تر از عملکرد خود مرتبط باشد، به‌طوری‌که افراد عقلانی‌تر مهارت‌های تصمیم‌گیری خود را بالاتر ارزیابی می‌کنند(Hamilton et al., 2016) . در همین راستا، در مطالعه دیگر نیز، نتایج بیانگر آن بودکه افراد با پیچیدگی شناختی بیشتر، نقطه کور سوگیری بیشتری دارند(West et al., 2012) . از سوی دیگر، شواهد نشان می‌دهد خودادراکی اجتماعی و تصور فرد از خود به‌عنوان شخصی منطقی و مستقل می‌تواند به نادیده‌گرفتن برخی سوگیری‌ها منجر شود(Thunholm, 2004) . بنابراین، افراد دارای گرایش عقلانی بیشتر ممکن است خود را کمتر مستعد سوگیری بدانند. در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر با شواهدی همسو است که نشان می‌دهند اتکای زیاد به عقلانیت تحلیلی می‌تواند، در کنار مزایای آن، حساسیت فرد نسبت به خطاهای شناختی خود را کاهش دهد. از این منظر، عقلانیت بیش‌ازحد نیز می‌تواند به‌عنوان نوعی آسیب‌پذیری شناختی در نظر گرفته شود.

در مقابل، پژوهش حاضر نشان داد که نحوه تفکر شهودی با کاهش نقطه کور سوگیری همراه است، یافته‌ای که می‌تواند نشان‌دهنده نقش محافظتی رویکردهای کمتر تحلیلی و بیشتر تجربی—احساسی در خودآگاهی شناختی باشد. این نتیجه با یافته‌های پژهش های اخیر نیز همسو است. محققان گزارش کردند افراد با گرایش شهودی قوی‌تر، آگاهی بیشتری از سوگیری‌های شناختی و نقاط کور کمتری نشان می‌دهند (Muntwiler et al., 2025). این الگو می‌تواند بیانگر توهم درون‌نگری کمتر در تصمیم‌گیرندگان شهودی باشد، به این معنا که این افراد، برخلاف انتظار، ممکن است نسبت به محدودیت‌های شناختی خود آگاه‌تر بوده و کمتر خود را مصون از خطا

بدانند. همچنین، نحوه تصمیم‌گیری شهودی متکی بر پیش‌آگاهی‌ها، عواطف و جزئیات موقعیتی توصیف شده است که می‌تواند با حساسیت بیشتر نسبت به خطاهای فردی مرتبط باشد(Thunholm, 2004) .

بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که تفکر شهودی نه‌تنها به‌عنوان یک راهبرد سریع و کارآمد در تصمیم‌گیری، بلکه به‌عنوان سازوکاری برای توجه به لایه‌های غیرآگاهانه‌ی سوگیری‌های شخصی عمل می‌کند. این امر به غنای مباحث نظری درباره‌ی دوگانگی سیستم یک و سیستم دو کمک می‌کند، چراکه نشان می‌دهد سیستم یک (شهودی) صرفاً منبع خطا نیست، بلکه می‌تواند به‌طور بالقوه عاملی برای کاهش آسیب‌پذیری در برابر برخی سوگیری‌های شناختی نیز باشد(Thunholm, 2004; Burke & Miller, 1999) . لازم به تأکید است که منظور از شهودی‌بودن در این‌جا، اتکا به یک حسّ غیرقابل‌توضیح یا فراحسی نیست، بلکه اشاره به همان فرایندهای خودکار، سریع و تجربه‌محور سیستم یک دارد که پیش‌تر در مبانی نظری پژوهش تعریف شد، فرایندهایی که می‌توانند بدون نیاز به تحلیل آگاهانه، الگوهای معتبری از تجربه‌های گذشته استخراج کنند.

در مجموع، نحوه تفکر عقلانی و نحوه تفکر شهودی در این پژوهش ۸/۴ درصد از واریانس نقطه کور سوگیری را تبیین کردند. با وجود محدود بودن این میزان، معناداری آماری مدل نشان می‌دهد که نحوه تفکر، در کنار سایر عوامل مؤثر، می‌توانند در تبیین تفاوت‌های فردی در نقطه کور سوگیری نقش داشته باشند. این میزان تبیین با توجه به ماهیت چندعاملی نقطه کور سوگیری قابل تفسیر است. زیرا، این پدیده تنها به نحوه پردازش اطلاعات و نحوه تفکر محدود نمی‌شود و عوامل شناختی، فراشناختی و فردی دیگری نیز می‌توانند در آن نقش داشته باشند. ازاین‌رو، انتظار نمی‌رود دو بعد نحوه تفکر به‌تنهایی بخش عمده‌ای از واریانس این پدیده را تبیین کنند و سهم باقی‌مانده واریانس را می‌توان به سایر عوامل مرتبط با نقطه کور سوگیری نسبت داد.

همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بازتاب شناختی نقش میانجی معناداری در رابطه میان نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری دارد. به‌گونه‌ای که تفکر عقلانی از طریق افزایش بازتاب شناختی، با افزایش نقطه کور سوگیری همراه است. این یافته با نتایج مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند توانایی‌های شناختی و بازتابی بالاتر، برخلاف انتظار، لزوماً به کاهش سوگیری نمی‌انجامند و در برخی شرایط حتی می‌توانند با افزایش آن همراه باشند(West et al., 2012) . به نظر می‌رسد افراد دارای بازتاب شناختی بالاتر، به دلیل ادراک برتری نسبی خود در وظایف فکری، خود را کمتر مستعد خطا تلقی کنند و در نتیجه نقطه کور سوگیری بیشتری نشان دهند. همچنین، باقی‌ماندن اثر مستقیم تفکر عقلانی بر نقطه کور سوگیری پس از ورود بازتاب شناختی به مدل، نشان‌دهنده میانجی‌گری جزئی است، یعنی بازتاب شناختی تنها بخشی از رابطه میان تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری را تبیین می‌کند. بنابراین، برخورداری بیشتر از مهارت‌های تحلیلی و بازتابی لزوماً به معنای کاهش آسیب‌پذیری نسبت به خطاهای شناختی نیست.

شایان‌ذکر است سهم تبیین واریانس در مدل‌های این پژوهش متوسط رو به پایین بود، ازاین‌رو پیشنهادهای کاربردی را باید نه به‌عنوان دستورالعمل قطعی، بلکه به‌عنوان نقاط شروع اولیه برای طراحی و آزمون مداخلات آتی در نظر گرفت. همچنین، با توجه به ناهمگنی نسبی نمونه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، سن و جنسیت

به‌عنوان متغیرهای کنترل در تحلیل‌های رگرسیونی و میانجی‌گری وارد شدند. نتایج نشان داد که پس از کنترل این دو ویژگی جمعیت‌شناختی، روابط اصلی میان نحوه تفکر عقلانی و شهودی، بازتاب شناختی و نقطه کور سوگیری همچنان برقرار باقی می‌مانند. ازاین‌رو، یافته‌های اصلی پژوهش را نمی‌توان صرفاً به تفاوت‌های سنی و جنسیتی موجود در نمونه نسبت داد.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهای کاربردی باید با احتیاط و به‌عنوان مبنایی برای طراحی و آزمون مداخلات آینده در نظر گرفته شوند، زیرا سهم متغیرهای مورد بررسی در تبیین واریانس نقطه کور سوگیری نسبتاً محدود بود و نمی‌توان بر اساس این یافته‌ها اثربخشی قطعی یک مداخله خاص را نتیجه‌گیری کرد. بااین‌حال، یافته‌ها می‌توانند در طراحی برنامه‌های آموزشی و شناختی با هدف افزایش آگاهی افراد نسبت به سوگیری‌های شناختی و محدودیت‌های قضاوت خود مورد توجه قرار گیرند.

نخست، با توجه به رابطه مثبت نحوه تفکر عقلانی با نقطه کور سوگیری، در دوره‌های آموزشی مرتبط با تصمیم‌گیری و تفکر انتقادی، تقویت مهارت‌های تحلیلی و استدلال منطقی بهتر است با آموزش خودبازبینی شناختی، شناسایی سوگیری‌های شخصی و ارزیابی انتقادی اطمینان فرد به قضاوت‌های خود همراه شود. این رویکرد می‌تواند به‌عنوان یکی از جهت‌گیری‌های احتمالی در برنامه‌های آموزشی تصمیم‌گیری مورد آزمون قرار گیرد. دوم، با توجه به رابطه منفی نحوه تفکر شهودی با نقطه کور سوگیری، می‌توان بر استفاده متوازن از فرایندهای شهودی و تحلیلی تأکید کرد. هدف این پیشنهاد جایگزینی تفکر شهودی با تفکر تحلیلی نیست، بلکه تشویق افراد به مقایسه پاسخ‌های اولیه و شهودی با ارزیابی تحلیلی و بازنگری آگاهانه در قضاوت‌های خود است.

سوم، با توجه به نقش میانجی معنادار بازتاب شناختی در رابطه بین نحوه تفکر عقلانی و نقطه کور سوگیری، می‌توان در برنامه‌های آموزشی و ارزیابی‌های مرتبط با تصمیم‌گیری، علاوه بر توانایی‌های تحلیلی، مؤلفه‌هایی مانند بازبینی پاسخ اولیه، شناسایی احتمال خطا در قضاوت شخصی و بررسی شواهد مخالف را نیز مورد توجه قرار داد. بااین‌حال، از آنجا که بازتاب شناختی در پژوهش حاضر با افزایش، و نه کاهش، نقطه کور سوگیری همراه بود، نمی‌توان صرفاً تقویت بازتاب شناختی را راهکاری برای کاهش این پدیده دانست. بلکه مناسب‌تر است این مؤلفه در کنار آموزش شناسایی سوگیری‌های شخصی و کنترل اعتماد بیش از حد به قضاوت خود مورد توجه قرار گیرد. در مجموع، یافته‌های پژوهش بر اهمیت توجه هم‌زمان به نحوه پردازش اطلاعات، خودبازبینی شناختی و آگاهی از امکان وجود سوگیری در قضاوت‌های شخصی تأکید دارد. این مؤلفه‌ها می‌توانند در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای از طریق فعالیت‌های آموزشی، تمرین‌های تصمیم‌گیری و موقعیت‌های شبیه‌سازی‌شده مورد استفاده قرار گیرند. با این ملاحظه که اثربخشی چنین مداخلاتی باید در پژوهش‌های مداخله‌ای و آزمایشی آینده به‌طور مستقل بررسی شود.

محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

پژوهش حاضر، همانند هر مطالعه دیگری، با محدودیت‌هایی همراه است که باید در تفسیر یافته‌ها و طراحی پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار گیرند. نخست، داده‌ها عمدتاً بر اساس پرسشنامه و خودگزارش‌دهی گردآوری

شدند. بنابراین، یافته‌ها لزوماً بازتاب‌دهنده رفتار واقعی افراد در موقعیت‌های تصمیم‌گیری نیستند. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در کنار ابزارهای خودگزارشی، از روش‌های مشاهده‌ای، آزمایشگاهی و تکالیف رفتاری نیز استفاده کنند تا رابطه میان نحوه تفکر، بازتاب شناختی و نقطه کور سوگیری در شرایط واقعی تصمیم‌گیری دقیق‌تر بررسی شود.

دوم، ماهیت مقطعی و همبستگی پژوهش حاضر امکان استنتاج روابط علّی میان متغیرها را محدود می‌کند. انجام مطالعات طولی و مداخله‌ای می‌تواند به بررسی جهت روابط میان نحوه تفکر عقلانی و شهودی، بازتاب شناختی و نقطه کور سوگیری و نیز ارزیابی اثربخشی مداخلات آموزشی و شناختی کمک کند.

سوم، با وجود معناداری روابط و اثر میانجی بازتاب شناختی، سهم متغیرهای پژوهش در تبیین واریانس نقطه کور سوگیری محدود بود. بنابراین، عوامل دیگری نیز احتمالاً در تفاوت‌های فردی این پدیده نقش دارند. پژوهش‌های آینده می‌توانند متغیرهای شناختی، شخصیتی و زمینه‌ای دیگری مانند نیاز به شناخت، گشودگی به تجربه، عوامل فرهنگی و تجربیات عملی تصمیم‌گیری را در مدل‌های خود بررسی کنند.

چهارم، با توجه به شیوه نمونه‌گیری و ویژگی‌های نمونه، تعمیم یافته‌ها به سایر گروه‌های جمعیتی، شغلی و فرهنگی باید با احتیاط انجام شود. استفاده از نمونه‌های متنوع‌تر از نظر سن، شغل، زمینه فرهنگی و موقعیت‌های تصمیم‌گیری و نیز مقایسه گروه‌های مختلف می‌تواند به بررسی تعمیم‌پذیری و شناسایی تفاوت‌های زمینه‌ای در بروز نقطه کور سوگیری کمک کند.

در نهایت، با توجه به ماهیت چندبعدی نقطه کور سوگیری، رویکردهای میان‌رشته‌ای می‌توانند به درک جامع‌تر سازوکارهای زیربنایی این پدیده کمک کنند. ترکیب دیدگاه‌های روان‌شناسی شناختی، علوم رفتاری و علوم اعصاب شناختی می‌تواند زمینه بررسی دقیق‌تر تعامل میان فرایندهای شناختی، ویژگی‌های فردی و عوامل موقعیتی مرتبط با نقطه کور سوگیری را فراهم سازد.

ملاحظات اخلاقی

منافع مالی

این پژوهش بدون هیچ گونه حمایت مالی انجام شده است.

سهم نویسندگان

هر دو نویسنده به طور مساوی در تمامی مراحل مطالعه مشارکت داشته اند.

تعارض منافع

هیچ گونه تضاد منافعی گزارش نشده است.

سپاسگزاری

از تمام کسانی که ما را در اجرای این پژوهش همراهی و پشتیبانی نمودند، نهایت سپاسگزاری را داریم.

References

Alaybek, B., Wang, Y., Dalal, R. S., Dubrow, S., & Boemerman, L. S. G. (2022). The relations of reflective and intuitive thinking styles with task performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology, 75*(2), 295–319. https://doi.org/10.1111

Ares, G., Mawad, F., Giménez, A., & Maiche, A. (2014). Influence of rational and intuitive thinking styles on food choice: Preliminary evidence from an eye-tracking study with yogurt labels. *Food Quality and Preference, 31*, 28–37. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.07.005

Augusto, R. (2024). Two kinds of process or two kinds of processing? Disambiguating dual-process theories. *Review of Philosophy and Psychology, 15*(1), 277–298. https://doi.org/10.1007/s13164-023-00673-1link.springer

Bazargan Lari, A. R. (2012). Applied statistics (10th ed.). Shiraz University Press. (in Persian).

Berthet, V. (2022). The impact of cognitive biases on professionals' decision-making: A review of four occupational areas. *Frontiers in Psychology, 12*, Article 802439. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.802439

Boissin, E., Caparos, S., Raoelison, M., & De Neys, W. (2021). From bias to sound intuiting: Boosting correct intuitive reasoning. *Cognition, 211*, Article 104645. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104645pubmed.ncbi.nlm.nih

Bruine de Bruin, W., Parker, A. M., & Fischhoff, B. (2007). Individual differences in adult decision-making competence. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(5), 938–956. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.5.938

Burke, L. A., & Miller, M. K. (1999). Taking the mystery out of intuitive decision making. *Academy of Management Perspectives, 13*(4), 91–99. https://doi.org/10.5465/ame.1999.2570559

Campitelli, G., & Labollita, M. (2010). Correlations of cognitive reflection with judgments and choices. *Judgment and Decision Making, 5*(3), 182–191.

Chandrashekar, S. P., Yeung, S. K., Yau, K. C., Cheung, C. Y., Agarwal, T. K., Wong, C. Y. J., . . . Feldman, G. (2021). Agency and self-other asymmetries in perceived bias and shortcomings: Replications of the bias blind spot and link to free will beliefs. *Judgment and Decision Making, 16*(6), 1392–1412. https://doi.org/10.1017/S1930297500008470

Chen, W., Ruan, R., Deng, W., & Gao, J. (2023). The effect of visual attention process and thinking

styles on environmental aesthetic preference: An eye-tracking study. Frontiers in Psychology, 13, Article 1027742. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1027742

Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2011). *Research methods, design, and analysis* (11th ed.).Pearson.

Cokely, E. T., & Kelley, C. M. (2009). Cognitive abilities and superior decision making under risk: A protocol analysis and process model evaluation. *Judgment and Decision Making, 4*(1), 20–33.

Croskerry, P. (2009). A universal model of diagnostic reasoning. *Academic Medicine, 84*(8), 1022–1028. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181ace703

Davidson, J. A., & Drews, F. (2023). Investigating the perseverance and bias blind spot relationship. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 67*(1), 1801–1805. https://doi.org/10.1177/21695067231192288

Delavar, A. (2006). Probability and applied statistics in psychology and educational sciences. Roshd Publications. (in Persian).

De Neys, W., & Glumicic, T. (2008). Conflict monitoring in dual process theories of thinking. *Cognition, 106*(3), 1248–1299. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.06.002

De Neys, W., Rossi, S., & Houdé, O. (2013). Bats, balls, and substitution sensitivity: Cognitive misers are nohappy fools. *Psychonomic Bulletin & Review, 20*(2), 269–273. https://doi.org/10.3758/s13423-013-0384-5

Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist, 49*(8), 709–724. https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.709

Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive–experiential and analytical–rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(2), 390–405. https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.390

Evans, J. S. B. T. (2011). Dual-process theories of reasoning: Contemporary issues and developmental applications. *Developmental Review, 31*(2–3), 86–102. https://doi.org/10.1016/j.dr.2011.07.007

Evans, J. S. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on Psychological Science, 8*(3), 223–241. https://doi.org/10.1177/1745691612460685

Fasolo, B., Heard, C., & Scopelliti, I. (2025). Mitigating cognitive bias to improve organizational decisions: An integrative review, framework, and research agenda. *Journal of Management, 51*(6), 2182–2211. https://doi.org/10.1177/01492063241287188

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences.* Behavior Research Methods, 39*(2), 175–191. https://doi.org/10.3758/BF03193146semanticscholar

Feng, B., & Lee, K. J. (2010). The influence of thinking styles on responses to supportive messages. *Communication Studies, 61*(2), 224–238. https://doi.org/10.1080/10510971003604000

Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives, 19*(4), 25–42. https://doi.org/10.1257/089533005775196732

Freedman, D. A. (2008). On regression adjustments to experimental data. *Advances in Applied Mathematics, 40*(2), 180–193. https://doi.org/10.1016/j.aam.2006.12.003

Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological Science, 18*(3), 233–239.

https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01882.x

Gawronski, B., & Creighton, L. A. (2013). Dual-process theories. In D. E. Carlston (Ed.), *The Oxford handbook of social cognition* (pp. 282–312). Oxford University Press

Genovese, J. E. C. (2005). Paranormal beliefs, schizotypy, and thinking styles among teachers and future teachers. *Personality and Individual Differences, 39*(1), 93–102. https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.12.008

Green, D. P., & Aronow, P. M. (2011). Analyzing experimental data using regression: When is bias a practical concern? *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.1466886

Grimm, J., & Richter, T. (2024). Rational thinking as a general cognitive ability: Factorial structure, underlying cognitive processes, and relevance for university academic success. *Learning and Individual Differences, 111*, Article 102428. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102428

Gurtner, N., Gurtner, S., Laub, L., Zuber, A., & von Däniken, T. (2025). Same same, but different: Consumers' decision-making process and psychological disempowerment in the digital society. *Journal of Marketing Theory and Practice, 33*(3), 470–500. https://doi.org/10.1080/10696679.2024.2361431

Hafeznia, M. R. (2009). An introduction to the research method in humanities. SAMT. (in Persian).

Hamilton, K., Shih, S.-I., & Mohammed, S. (2016). The development and validation of the rational and intuitive decision styles scale. *Journal of Personality Assessment, 98*(5), 523–535. https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1132426

Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press

Hendijani, R., & Ahmadi, M. M. (2024). Thinking styles and conflict management: A gamified empirical study. *International Journal of Organizational Analysis, 32*(5), 834–860. https://doi.org/10.1108/IJOA-12-2022-3538emerald

Hendijani et alHendijani, R., Ghafourian, F., & Attari, I. (2023). The effect of rational-experiential thinking style on stock-flow performance: The mediating role of cognitive reflection. *Current Psychology, 42*, 867–881. https://doi.org/10.1007/s12144-021-01459-3

Holyoak, K. J., & Morrison, R. G. (Eds.). (2013). *The Oxford handbook of thinking and reasoning*. Oxford University Press.

Hu, T., Leppanen, I., & Franco, L. A. (2025). Intuition in decision making: A systematic review and research agenda. *European Management Journal*. https://doi.org/10.1016/j.emj.2025.10.001

Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic*

Review, 93(5), 1449–1475. https://doi.org/10.1257/000282803322655392

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 49–81). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511808098.004

Khaki, G. R. (2008). Research methodology with an approach to thesis writing (4th ed.). Dariat Cultural Publishing Center. (in Persian).

Kiani, B. (2014). Application of advanced statistical methods in natural resources. Yazd University Press. (in Persian).

Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin, 108*(3), 480–498. https://doi.org/10.1037/0033-2909.108.3.480

Levin, R. I., & Rubin, D. S. (1998). *Statistics for management* (7th ed.). Prentice Hall

Levy, N. (2023). What does the CRT measure? Poor performance may arise from rational processes. *Philosophical Psychology, 36*(1), 58–84. https://doi.org/10.1080/09515089.2022.2038123

Lilienfeld, S. O., Watts, A. L., Robinson, B. A., & Smith, S. F. (2016). Scientific research in forensic samples. In M. Cima (Ed.), *The handbook of forensic psychopathology and treatment* (pp. 25–51). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315637105-4

López-Rodríguez, L., Halperin, E., Vázquez, A., Cuadrado, I., Navas, M., & Gómez, Á. (2022). Awareness of the psychological bias of naïve realism can increase acceptance of cultural differences. *Personality and Social Psychology Bulletin, 48*(6), 888–900. https://doi.org/10.1177/01461672211027034

Mandel, D. R., Collins, R. N., Walker, A. C., Fugelsang, J. A., & Risko, E. F. (2022). Hypothesized drivers of the bias blind spot—Cognitive sophistication, introspection bias, and conversational processes. *Judgment and Decision Making, 17*(6), 1392–1421. https://doi.org/10.1017/S1930297500009475

Mardia, K. V., Kent, J. T., & Bibby, J. M. (1979). *Multivariate analysis*. Academic Press

Marques, C. S., Lopes, C., Braga, V., Ratten, V., & Santos, G. (2022). Intuition and rationality in intrapreneurship and innovation outputs: The case of health professionals in primary health care. *International Entrepreneurship and Management Journal, 18*(2), 579–602. https://doi.org/10.1007/s11365-021-00761-7

Mattavelli, S., Béna, J., Corneille, O., & Unkelbach, C. (2024). People underestimate the influence of repetition on truth judgments (and more so for themselves than for others). *Cognition, 242*, Article 105651. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2023.105651

McLaughlin, J. E., Cox, W. C., Williams, C. R., & Shepherd, G. (2014). Rational and experiential decision-making preferences of third-year student pharmacists. *American Journal of Pharmaceutical Education, 78*(6), Article 120. https://doi.org/10.5688/ajpe786120

McPherson Frantz, C. (2006). I am being fair: The bias blind spot as a stumbling block to seeing both sides. *Basic and Applied Social Psychology, 28*(2), 157–167. https://doi.org/10.1207/s15324834basp2802_5

Mirzaei, K. (2012). Proposal and thesis writing. Jamehshenassan Publications. (in Persian).

Momeni, M., & Fa'al Qayoumi, A. (2017). Statistical analyses using SPSS (5th ed.). Nashr-e Moallef. (in Persian).

Muntwiler, C., Eppler, M. J., Unfried, M., & Buder, F. (2025). Individual decision styles as predictors for bias susceptibility and bias blind spots in managerial decisions. *Management Research Review, 48*(2), 322–337. https://doi.org/10.1108/MRR-11-2022-0793

Newton, C., Feeney, J., & Pennycook, G. (2021). *The comprehensive thinking styles questionnaire: A novel measure of intuitive-analytic thinking styles* [Preprint]. PsyArXiv. https://doi.org/10.31234/osf.io/r5wez

Newton, C., Feeney, J., & Pennycook, G. (2024). On the disposition to think analytically: Four distinct intuitive-analytic thinking styles. *Personality and Social Psychology Bulletin, 50*(6), 906–923. https://doi.org/10.1177/01461672231154886

Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Prentice-Hall.

Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review, 84*(3), 231–259. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.3.231

Niszczota, P., Pawlak, M., & Białek, M. (2023). Bilinguals are less susceptible to the bias blind spot in their second language. *International Journal of Bilingualism, 27*(5), 569–585. https://doi.org/10.1177/13670069221110383

Pacini, R., & Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(6), 972–987. https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.6.972

Park, J., & Song, J. (2020). How is intuitive thinking shared and elaborated during small-group problem-solving activities on thermal phenomena? *Research in Science Education, 50*(6), 2363–2390. https://doi.org/10.1007/s11165-018-9786-6

Phillips, W. J. (2017). Rational-experiential inventory. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of personality and individual differences*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_68-1

Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research, 42*(1), 185–227. https://doi.org/10.1080/00273170701341316

Priya, J. P., Arun, & Vilvanathan, L. (2025). "I am less biased than others": The mediating effect of career exploration on decision style and bias blind spot. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning, 15*(4), 805–822. https://doi.org/10.1108/HESWBL-02-2024-0035

Pronin, E., & Hazel, L. (2023). Humans' bias blind spot and its societal significance. *Current Directions in Psychological Science, 32*(5), 402–409. https://doi.org/10.1177/09637214231178745

Pronin, E., & Kugler, M. B. (2007). Valuing thoughts, ignoring behavior: The introspection illusion as a source of the bias blind spot. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*(4), 565–578. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.05.011

Pronin, E., Gilovich, T., & Ross, L. (2004). Objectivity in the eye of the beholder: Divergent perceptions of bias in self versus others. *Psychological Review, 111*(3), 781–799. https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.3.781

Pronin, E., Lin, D. Y., & Ross, L. (2002). The bias blind spot: Perceptions of bias in self versus others. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*(3), 369–381. https://doi.org/10.1177/0146167202286008

Ross, L., & Ward, A. (1995). Psychological barriers to dispute resolution. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 27, pp. 255–304). Academic Press

Ross, L., & Ward, A. (1996). Naïve realism in everyday life: Implications for social conflict and misunderstanding. In E. S. Reed, E. Turiel, & T. Brown (Eds.), *Values and knowledge* (pp. 103–135). Lawrence Erlbaum Associates.openaccess

Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2011). Research methods in behavioral sciences. Agah Publications. (in Persian).

Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2014). Research methods in behavioral sciences (27th ed.). Agah Publications. (in Persian).

Scopelliti, I., Morewedge, C. K., McCormick, E., Min, H. L., Lebrecht, S., & Kassam, K. S. (2015). Bias blind spot: Structure, measurement, and consequences. *Management Science, 61*(10), 2468–2486. https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2096

Seda, L., Martins, I. T. C., de Carvalho Lisbôa, T. L. R., Batistuzzo, M. C., & Fatori, D. (2024). Theoretical maturation of the "bias blind spot": A preregistered replication study of Pronin, Lin, and Ross (2002) in a Brazilian sample. *Collabra: Psychology, 10*(1), Article 122158. https://doi.org/10.1525/collabra.122158

Shtulman, A., & Young, A. G. (2023). The development of cognitive reflection. *Child Development Perspectives, 17*(1), 59–66. https://doi.org/10.1111/cdep.12476

Sirota, M., Dewberry, C., Juanchich, M., Valuš, L., & Marshall, A. C. (2021). Measuring cognitive reflection without maths: Development and validation of the verbal cognitive reflection test. *Journal of Behavioral Decision Making, 34*(3), 322–343. https://doi.org/10.1002/bdm.2213

Sloman, S. A. (2014). Two systems of reasoning, an update. In J. W. Sherman, B. Gawronski, & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories of the social mind* (pp. 69–79). Guilford Press.

Stanovich, K. E. (2011). *Rationality and the reflective mind*. Oxford University Press.

Stanovich, K. E., & Toplak, M. E. (2012). Defining features versus incidental correlates of Type 1 and Type 2 processing. *Mind & Society, 11*(1), 3–13. https://doi.org/10.1007/s11299-011-0096-9

Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Advancing the rationality debate. *Behavioral and Brain Sciences, 23*(5), 701–717. https://doi.org/10.1017/S0140525X00003488

Thunholm, P. (2004). Decision-making style: Habit, style, or both? *Personality and Individual Differences, 36*(4), 931–944. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00162-4

Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2011). The cognitive reflection test as a predictor of performance on heuristics-and-biases tasks. *Memory & Cognition, 39*(7), 1275–1289. https://doi.org/10.3758/s13421-011-0104-1

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science, 185*(4157), 1124–1131. https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124

Wason, P. C., & Evans, J. S. B. T. (1974). Dual processes in reasoning? *Cognition, 3*(2), 141–154.

West, R. F., Meserve, R. J., & Stanovich, K. E. (2012). Cognitive sophistication does not attenuate the bias blind spot. *Journal of Personality and Social Psychology, 103*(3), 506–519. https://doi.org/10.1037/a0028857

Wilson, T. D., & Dunn, E. W. (2004). Self-knowledge: Its limits, value, and potential for improvement. *Annual Review of Psychology, 55*, 493–518. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141954