مثلث شوم نادانی؛ پیشنهادِ یک چارچوب تحلیلی سه‌محوری در ادبیات مطالعات نادانی

چکیده

سه‌دسته از باور نادرست: باور خرافی/فراطبیعی، شبه‌علم، و چرندیاتِ شبه‌فلسفیِ بی‌محتوا، تاکنون در ادبیات حوزهٔ مطالعات نادانی به‌عنوان یک واحد تحلیلی مستقل و نام‌گذاری‌شده مطرح نشده‌اند. این مقاله می‌کوشد این خلأ را با معرفی و آزمودن اولیهٔ مفهوم «مثلث شوم نادانی»؛ اصطلاحی که نویسنده پیش‌تر، در بستری روایی و مبتنی بر مشاهدهٔ شخصی، برای این سه‌گانه به‌کار برده بود پر کند، این‌بار با تکیه بر شواهد تجربی و داوری همتا شده. مقاله شواهد را برای پاسخ به سه پرسش اصلی بررسی می‌کند:

نخست، آیا این سه رأس، در سطح تفاوت‌های فردی، با یک سازوکار شناختی مشترک (سبک تفکر تحلیلی-بازتابی) همبسته‌اند؛

دوم، آیا شیوع این باورها، در سطح جمعیت و در پیمایش‌های عمومی طولی، در دوران رسانه‌های اجتماعی افزایش یافته یا صرفاً فرصتِ اعمال این آسیب‌پذیری (دیده‌شدن و تراکم محتوا) بیشتر شده؛

و سوم، آیا نمونه‌های مستندی از نفوذ این آسیب‌پذیری به ساختار قدرت رسمی یا به رشدِ واقعیِ شیوع در یک زیرحوزهٔ خاص وجود دارد یا خیر.

یافته‌ها نشان می‌دهند که هر سه رأس، هرچند جزئی، با یکدیگر همبسته‌اند؛ شیوع در دو رأس (خرافات، شبه‌علم عمومی) طی دو دهه نسبتاً ثابت مانده، درحالی‌که تراکم محتوای مرتبط جهش‌های رویداد محور داشته؛ و در یک زیرحوزهٔ خاص (تردید به واکسن) نمونه‌ای می‌آورد که هم نفوذ در سیاست‌گذاری و قدرت رسمی را مستند می‌کند و هم شیوعِ واقعی را در سطح جامعه نشان می‌دهد. ادعای مقاله این نیست که «مثلث شوم» مهم‌ترین عامل نادانی دوران ما است یا اینکه سه رأس آن، کاملاً صورت‌بندی شده هستند؛ تنها شواهد اولیه‌ای برای پیشنهادِ مطالعهٔ مشترک این سه رأس، به‌عنوان یک چارچوب تحلیلی سه‌محوری در ادبیات حوزه مطالعات نادانی، ارائه می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: مثلث شوم نادانی؛ شبه‌علم؛ خرافات؛ چرندیات شبه‌فلسفی؛ سبک تفکر تحلیلی-بازتابی؛ مطالعات نادانی

مقدمه

در سال‌های اخیر، پس از جهانگیر شدن اینترنت و بویژه پس از گسترش شبکه‌های اجتماعی در جهان، شواهد میدانی و مشاهدات فردی حاکی از این بوده است که در میان گفتگوهای مردم در این شبکه‌ها، سه دسته از موضوعات بیش از گذشته رواج یافته است: مطالب خرافی/فراطبیعی، باورهای شبه دانش/شبه علم و گزاره‌های شبه فلسفی بی‌محتوا؛ سه دسته مطالبی که ویژگی مشترک آنها «مخالفت و تضادشان با محتوای پذیرفته‌شده در بدنهٔ علم تجربی و فلسفهٔ کلاسیک» است و هر یک از آنها در این مقاله تعریف مشخص و مستندی دارند:

باور خرافی/فراطبیعی به معنای پذیرش وجود نیروها، موجودات، یا رویدادهایی است که ورای قوانین شناخته‌شدهٔ طبیعت قرار دارند. باورهایی که نه با «روش تجربی» تأیید شده‌اند و نه اصولاً در چارچوب «علم طبیعی» قابل تبیین‌اند؛ مانند ارواح، طالع‌بینی، فال، و جادو (Tobacyk, 2004).

شبه‌علم/شبه‌دانش به ادعاهایی گفته می‌شود که ظاهر و زبان علم را وام می‌گیرند (اصطلاحات فنی، ارجاع به «پژوهش»، آمار) اما فاقد یک یا چند ویژگی بنیادین علم تجربی‌اند: ابطال‌پذیری، روش‌مندی قابل‌بازبینی، و سازگاری با دانش تثبیت‌شدهٔ علمی (Hansson, 2017).

چرندیات یا گزاره‌های شبه‌فلسفی بی‌محتوا به گفته‌هایی اطلاق می‌شود که از واژگان انتزاعی و پیچیده برای القای عمقِ معنایی استفاده می‌کنند، بی‌آن‌که محتوای قابل‌ارزیابی یا منطقاً منسجمی داشته باشند؛ آنچه در ادبیات روان‌شناسی شناختی «چرند ژرف‌نما» خوانده شده است (Pennycook et al., 2015).

و باید همین‌جا به یک محدودیت مشترک هر سه تعریف اذعان کرد:

مرز میان هر رأس و پدیده‌های نزدیک به آن، در عمل، همیشه روشن نیست. مرز میان خرافه و باور دینیِ نهادینه (مثلاً باور به چشم‌زخم یا نحسیِ عدد ۱۳، در برابر باورهای دینیِ میلیون‌ها نفر که حاضرند برایشان جان بدهند) مرزی قطعی و اجماعی ندارد. مرز شبه‌علم و علم نیز در طول زمان جابه‌جا شده؛ فلوژیستون زمانی نظریهٔ علمی رسمی بود و بعدها کنار گذاشته شد؛ در مقابل، «شعور آب» یا انرژی‌درمانی امروزه اجماعاً شبه‌علم‌اند. مرز چرندیاتِ شبه‌فلسفی و فلسفهٔ پیچیده هم دشوار است: بسیاری نظریه‌های فلسفیِ معتبر، در آغاز دشوارفهم و مبهم به نظر می‌رسیدند و تنها با گذشت زمان صورت‌بندی و شفافیت یافتند. این مقاله راه‌حل قطعی برای این مسئلهٔ کهن فلسفهٔ علم، که در ادبیات با عنوان «مسئلهٔ مرزبندی» شناخته می‌شود (Hansson, 2017)، ارائه نمی‌دهد. تعریف‌های بالا را همان‌طور که در ادبیات پژوهشی امروز پذیرفته شده به‌کار برده می‌شود، بی‌آنکه ادعا شود این اجماع، جهان‌شمول یا مستقل از سنت فکری خاصی است. مقاله بحث درباره اعتبار جغرافیایی-فرهنگیِ آن اجماع (مثلاً شرقی یا غربی بودن منابع) و مصداق‌های مرزی را به پژوهش‌های دیگر وامی‌گذارد. این محدودیت بزرگ روش‌شناسی کم و بیش بر تمام جنبه‌های پژوهشی در حوزه مطالعات نادانی سایه افکنده و از آن گریزی نیست.

اما نکته مهم درباره سه دسته مطالبی که نام بردیم و موضوع این مقاله است، واقعیت تأثیر مستقیم این مطالب بر زندگی روزمره انسان‌ها در گوشه و کنار جهان است. برای نمونه، برخی شواهد حاکی از هم‌زمانی اوج‌گیری گفتگوها در این سه زمینه، با رشدِ قطبش سیاسی و اجتماعی و متعاقب آن، بی‌ثباتی‌هایی (در آمریکا) است. پژوهش‌های «مؤسسه تحقیقاتی پیو» نیز رشد بی‌سابقه در فاصلهٔ ایدئولوژیک میان دموکرات‌ها و جمهوری‌خواهان در پنجاه سال گذشته، را نشان می‌دهد (Pew Research Center, 2022). همچنین مشاهده شده که «قطبش عاطفی» در آمریکا در مقایسه با یازده کشور دیگر عضو OECD، بیشترین رشد را در چهار دههٔ گذشته داشته است (Finkel et al., 2020). اگرچه نمی‌توان این رشد را روندی جهانی و یکنواخت دانست، و همان مطالعات نشان می‌دهد که چند کشور دیگر (نروژ، سوئد، آلمان) در همین بازه، به‌جای رشد، کاهشِ قطبش را تجربه کرده‌اند.

موضع این مقاله این است که صرف‌نظر از وجود ریشهٔ مشترک و زمینه‌ای (تعارض با دستاوردهای علم و دانش)، دو عامل مهم وجود دارد که پرداختن به این سه دسته را در دوران ما دارای اهمیت دوچندان می‌کند:

نخست اینکه نه تنها گستردگی، تعمیق و سرعت شگفت‌انگیز گسترش داده و اطلاعات در دوران ما بی‌سابقه است، بلکه شواهد نشان می‌دهد، از قضا مطالب نادرست و بی‌پایه با سرعت بیشتری در بین مردمان بی‌شمار منتشر شده و تأثیرگذار می‌شود. برای نمونه، تحلیل بیش از ۱۲۶ هزار خبر در توییتر نشان داده که اخبار کاذب به‌طور معنادار دورتر، سریع‌تر، و عمیق‌تر از اخبار واقعی منتشر می‌شوند (Vosoughi, Roy, & Aral, 2018).

دوم اینکه این باورهای نادرست، چه در سطح فردی و چه اجتماعی، با سنت‌ها، مراسم، آداب و رفتارهایی همراه هستند که موجب خسارات مادی و معنوی به گروه‌های مختلف مردم در همه جای جهان می‌شود و با پدیده‌های همپوشان مانند باور به نظریهٔ توطئه، سلامت روانی را به خطر می‌اندازد (Pilch et al., 2023). در بخش ۱ خواهیم دید که چگونه شواهد روان‌شناسی شناختی نیز نشان می‌دهند که این سه دسته از باورهای نادرست، با برخی «سازه‌های شناختی»، مرتبط و تا حدی همبسته‌اند (Jastrzębski & Chuderski, 2022؛ Pennycook et al., 2015؛ Majima, 2015).

همه این عوامل و دلایل در مجموع سبب می‌شوند که از نگاه این مقاله، بتوان این سه دسته را (به‌رغم تفاوت‌هایشان) دارای «همپوشانی روان‌شناختی»، و «تعامل بالقوه با محیط اطلاعاتی» دانست، و در ادبیات حوزهٔ مطالعات نادانی، به مثابه یک «خوشهٔ مفهومی مشترک» پیشنهاد کرد. مفهومی که نویسنده پیش‌تر و در بستری متفاوت (روایی و مبتنی بر مشاهدهٔ شخصی، نه شواهد تجربی) به آن اشاره و در قالب استعاره «مثلث شوم نادانی» صورت‌بندی کرده است (Saadat, 2026).

البته واقعیت این است که تاکنون چنین چارچوبی در ادبیات حوزهٔ «مطالعات نادانی» به‌عنوان یک «واحد تحلیلی»، تفکیک و نام‌گذاری نشده، اما دیدگاه مقاله تناقضی نیز با رده‌بندی‌هایی که به طور سنتی برای مفهوم نادانی پیشنهاد شده ندارد. به این دلیل که در همه رده‌بندی‌ها، از تفکیک‌های پیشامدرن (در سنت‌های یونانی، رومی، یهودی، اسلامی، مسیحی، بودایی و ودانتایی)، تا کارهای آکادمیک معاصر (مانند مرتون، اسمیتسون، پراکتور، آلکاف، میلز، وئلینگ، گروس، مک‌گوی، پیلز و الکسار) همگی درباره رده‌بندی از نظر «ماهیت»، «معنی» و«حوزه تعریف» نادانی کار کرده‌اند، اما در این مقاله، هدف تعریف، تحدید و مرزبندی نادانی نیست، بلکه قرار دادن سه دسته از مفاهیم در زیر یک چتر مفهومی با کارکرد مشابه است.

مقاله می‌کوشد این خوشه مفهومی را به‌عنوان یک «واحد تحلیلی» مستند به ادبیات این حوزه معرفی کند، اما برای اینکه ادعای از آنچه شواهد پشتیبانی می‌کنند فراتر نرود، باید توجه داشت که ادعای این مقاله محدود به «انسجام و ارزش نام‌گذاری» این خوشه است، نه به اینکه این سه، «مهم‌ترین» عامل سردرگمی یا قطب‌بندی در دوران ما باشند. ادعای «مهم‌ترین» نیازمند مقایسهٔ نظام‌مند با تبیین‌های رقیب (اقتصاد سیاسی رسانه، افول اعتماد نهادی، قطب‌بندی هویتی) است که نه این مقاله و نه ادبیات موجود آن را فراهم می‌کند؛ چنین ادعایی، حتی اگر شهودی درست باشد، در حال حاضر قابل‌دفاع نیست. هدف مقاله این است که نشان دهد این سه رأس:

(الف) با شواهد تجربی مستقل، هرچند جزئی، به هم مرتبط‌اند (بخش ۱)؛

(ب) در دست‌کم دو حوزهٔ خاص، محیط رسانه‌ای معاصر فرصتِ اِعمال آسیب‌پذیری مشترکشان را افزایش داده، نه لزوماً شیوعشان را (بخش ۲)؛

(پ) در نمونه‌های مستند، این جریان با نفوذ در ساختار قدرت و رشد واقعی شیوع در دست‌کم یک زیرحوزه همراه بوده است (بخش ۳).

این سه گام، در مجموع، پایه‌ای اولیه برای پیشنهادِ مطالعهٔ مشترک این سه رأس، به‌عنوان یک چارچوب تحلیلی سه‌محوری در ادبیات این حوزه، فراهم می‌کنند؛ نه اثباتِ وجود یک خوشهٔ کاملاً منسجم.

محدودیت روش‌شناختی دیگر در اینجا این است که رأس گزاره‌های شبه فلسفی بی‌محتوا (چرندیات شبه‌فلسفی)، برخلاف دو رأس دیگر، یک گزارهٔ قابل پرسش مستقیم نیست، بلکه یک «سبک بیان» است؛ به این معنی که کسی نمی‌گوید «به مهمل‌گویی باور دارم»، و این پدیده در «نحوهٔ بیان مطلب» ظاهر می‌شود. به همین دلیل، سنجش مستقیم شیوع آن (نه سازهٔ روان‌شناختی همبسته‌اش) نیازمند «تحلیل محتوای زبانی» است، نه پرسش پیمایشی، و چنین سازه‌ای هنوز در ادبیات ساخته نشده.

اکنون می‌توانیم شواهد همبستگی و مکانیسم مشترک در «مثلث شوم نادانی» را با هم ببینیم.

---

۱. از فرد به جمعیت: آیا کسانی که برای باور به محتوای مثلث شوم مستعدترند، بیشتر شده‌اند؟

در استعارهٔ این مقاله، هر یک از سه گرفتاری بزرگ (چرندیات شبه‌فلسفی، شبه‌علم، خرافات) یک رأس مثلث است؛ آنچه این رئوس را به‌هم وصل می‌کند، اضلاع مثلث‌اند. از همین نگاه استعاری می‌توان گفت که هرچه این اضلاع نیرومندتر یا به تعبیر هندسی «طولانی‌تر» باشند، افراد جامعه نیز بیشتر مستعد گرفتاری هم‌زمان در بیش از یک رأس هستند.

اما پیش از هر چیز باید به این پرسش پاسخ داد که آیا اصلاً دلیلی هست که این سه رأس را در کنار هم و به‌عنوان یک چارچوب تحلیلی واحد ببینیم، نه سه پدیدهٔ نامرتبط؟

شواهد تجربی به این پرسش پاسخ مثبت، هرچند محدود، می‌دهند: هر سه با سازه‌های شناختیِ مرتبط و مکرراً بازتولید شده همبسته‌اند؛ سبک تفکر تحلیلی-بازتابی (analytic-reflective thinking style)، که معمولاً با «آزمون بازتاب شناختی» (CRT) سنجیده می‌شود.

نزدیک‌ترین شاهد به هر سه رأس با هم، از مطالعهٔ یاستژبسکی و خودرسکی می‌آید (Jastrzębski & Chuderski, 2022)؛ مطالعه‌ای که در آن پژوهشگران در سه آزمایش روی ۸۲۷ نفر، نشان دادند داشتن «سبک فکر تحلیلی» با رد سه دسته از باورهای نادرست یعنی شبه علم (با همبستگی ۳۷٪)، باورهای فراطبیعی (حدود ۲۰٪) و نظریات تئوری توطئه (۲۰٪) همبسته است. در اینجا هرچند که نظریات توهم توطئه، یکی از سه رأس مثلث شوم استعاری ما نیست؛ اما درجه همبستگی برای دو دسته دیگر، یا دو رأس دیگر مثلث استعاری ما قابل‌اعتنا و معنادار است.

برای بررسی رأس سوم (چرندیات شبه‌فلسفی) باید به مطالعه‌ای دیگر رجوع کرد. پژوهش سال ۲۰۱۵ پنی‌کوک و همکاران (Pennycook et al., 2015) که نشان دادند داشتن همان سبک تفکر (تحلیلی) با ردکردن مطالب «چرند ژرف‌نما» (pseudo-profound bullshit) همبسته است؛ مطلبی که نزدیک‌ترین سازهٔ مفهومی، به رأس سوم مثلث ما، یعنی «چرندیات شبه‌فلسفی» است.

به جز اینها، می‌توان به دو مطالعهٔ دیگر نیز اشاره کرد که هرکدام به یک رأس از مثلث استعاری این مقاله اشاره دارد.
یکی پژوهش ۲۰۱۵ ماجیما است که شبه‌علمِ غیرفراطبیعی (مانند طب جایگزین) را از باور فراطبیعی جداگانه سنجید و همبستگی مثبت میان این دو رأس یافت (Majima, 2015).
دومی نیز پژوهش ۲۰۲۰ پنی‌کوک و رند است که نشان دادند همین سبک تفکر با آسیب‌پذیری در برابر خبر جعلی هم مرتبط است (Pennycook & Rand, 2020)؛ پدیده‌ای مجاور، اما نه یکی از سه رأس مثلث.
اما با وجود همه این یافته‌ها باید در همینجا یادآوری کرد که:
اولاً، همهٔ این ارتباط‌ها، همبستگی هستند، نه یکسانی یا دلیلی برای وجود رابطه علت و معلولی.
ثانیاً، رقم‌های یاستژبسکی و خودرسکی (۳۷٪ و ۲۰٪) از یک مطالعه می‌آیند، نه از سنجش واحدی که هر سه رأس مثلث را با هم بسنجد . این آزمایش سهم «سبک تفکر تحلیلی» از واریانسِ رد هر باور را، جداگانه، توضیح می‌دهد، و نه این‌که دو رأس چقدر واریانس مشترک با هم دارند. یعنی رئوس مثلث با یک سازهٔ مشترک همبسته‌اند، اما این همبستگی، به‌خودی‌خود، ادعای «انسجام کاملِ یک خوشهٔ واحد» را ثابت نمی‌کند؛ فقط نشان می‌دهد بخشی، و نه همهٔ، تغییرپذیریِ هر باور با همین سازه توضیح‌پذیر است؛ یعنی اضلاع مثلث کوتاه هستند، نه بلند.
سوم اینکه، خودِ ابزار سنجش (CRT) هدف یک نقد روش‌شناختی جدی قرار گرفته است؛ وقتی مارتیره و همکاران نشان دادند کسانی که باورهای نامعقول را می‌پذیرند، در CRT وقت بیشتری صرف می‌کنند و نسبتاً کمتر دچار «پاسخ شهودی اشتباه» می‌شوند (Martire et al., 2023؛ Psychonomic Bulletin & Review)؛ یعنی نمرهٔ پایین آنها لزوماً از «تنبلی شناختی» یا شهودی‌بودن نمی‌آید، بلکه ممکن است از منبع دیگری (مثلاً ضعف در توانایی محاسباتی محض) باشد. این نقد به تفسیر مکانیسمِ زیربنایی آسیب می‌زند، نه به خودِ همبستگی مشاهده‌شده.
با این حال، یک متاآنالیز مستقل (Yelbuz, Madan, & Alper, 2022؛ Judgment and Decision Making) بر پایهٔ ۱۴۵ نمونه و ۱۸۱ اندازهٔ اثر و بدون شاهدی برای سوگیری انتشار نمونه، رابطهٔ منفی معنادار میان «تفکر بازتابی» و باور به نظریهٔ توطئه را با اندازهٔ اثر متوسط (r =-۰.۱۹) تأیید کرده است.
به این ترتیب، با وجود نقد روش‌شناختی مارتیره، این پیوند (برای پدیده‌ای مجاور و همپوشان با مثلث، نه یکی از رئوس آن) دست‌کم در سطح فراتحلیل پایدار مانده است.
به این ترتیب و با وجود این دو هشدار، تصویر کلیِ این بخش پابرجا می‌ماند؛ هر سه رأس مثلث، دست‌کم در سطح تفاوت‌های فردی، با یک سازهٔ شناختی مشترک همبسته‌اند؛ همبستگی‌ای جزئی و نه کامل، برآمده از چند مطالعهٔ مستقل نه یک سنجش واحد، و در برابر یک نقد روش‌شناختیِ جدی هم، دست‌کم تا حدی، مقاوم مانده. این یافته، پاسخ به همان پرسشی بود که بخش را با آن آغاز کردیم: بله، دلیلی هست که این سه رأس را یک چارچوب تحلیلی واحد ببینیم.
اما این پاسخ، خودش پرسش تازه‌ای باز می‌کند: اگر این همبستگیِ فردی واقعی است، آیا شیوعِ این باورها، در سطح جمعیت و در طول زمان، هم افزایش یافته؟ بخش ۲ به همین پرسش می‌پردازد.

---

۲. از همبستگی فردی تا شیوعِ در جمعیت

بخش پیش نشان داد یک صفت فردی (سبک تفکر تحلیلی-بازتابی) هر سه رأس مثلث را در سطح افراد به‌هم پیوند می‌دهد: کسی که در رد یک باور مستعدتر باشد، در رد باور دیگر هم مستعدتر است. اما این یافته، به‌تنهایی، پاسخ پرسشی که این مقاله دنبالش است را نمی‌دهد: آیا شیوعِ این باورها، در سطح جمعیت و در طول زمان، تغییر کرده است؟
این دو پرسش یکی نیستند، چون «همبستگیِ فردی» می‌تواند کاملاً واقعی باشد، بی‌آن‌که «درصد افراد مستعد در جامعه» بالا رفته باشد؛ این بخش دقیقاً همین پرسشِ دوم را با داده‌های جمعیتی می‌آزماید.

می‌توان انتظار داشت که اگر صفتِ فردیِ زیربنایی (سبک تفکر تحلیلی-بازتابی) در طول یک دهه نسبتاً ثابت بماند (هرچند این مقاله داده‌ای مستقیم برای اثباتِ همین ثباتِ صفت ندارد) آنگاه باید انتظار داشت که شیوعِ این باورها در پیمایش‌های عمومی نیز نسبتاً ثابت بماند؛ اما آیا این‌طور است؟

برخی شواهد نشان می‌دهد که برای دو رأس از سه رأس، پاسخ آری است. به این ترتیب که:

برای «خرافات»، نظرسنجی گالوپ نشان می‌دهد شیوع باور در بلندمدت‌ترین بازهٔ قابل‌مقایسه (۲۰۰۱ تا ۲۰۲۵) «تا حد زیادی بدون تغییر» مانده است (Newport & Strausberg, 2001; Moore, 2005; Yi & Hogenboom-Jones, 2025).

برای «شبه‌علم»، شاخص بلندمدت NSF دربارهٔ باور به علمی‌بودن طالع‌بینی، در بازهٔ مرتبط با گسترش رسانه‌های اجتماعی (۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸)، نوسانی و بدون جهت مشخص است (National Science Board, 2020).

البته باید این توضیح را در نظر داشت که این ثبات فقط دربارهٔ همین دو رأس صدق می‌کند، نه دربارهٔ هر سه رأس مثلث؛ بخش ۳ نشان خواهد داد که رأس سوم (در قالب زیرحوزهٔ تردید به واکسن) الگوی متفاوتی دارد.

اما اگر شیوع ثابت مانده، پس چرا حس می‌کنیم این باورها بیشتر شده‌اند؟

پاسخ احتمالی این مقاله این است که آنچه بیشتر شده، درواقع «شیوعِ باور» نیست، بلکه دیده‌شدنِ محتوای مرتبط با آن است. تحلیل سری‌زمانیِ محتوای زمین‌تخت‌گرایانه (flat-Earth) در تلگرام برزیل این تفکیک را نشان می‌دهد: حجم محتوا در ۲۰۲۰ (کووید-۱۹) و ۲۰۲۱ (انتخابات آمریکا) جهش کرد، اما این جهش در تولید و انتشار بود، نه لزوماً در تعداد افرادی که این باور را دارند (Cugler de Moraes Silva, 2024).

یک یافتهٔ آزمایشگاهی (از همان خط پژوهشی بخش ۱) نشان می‌دهد که چرا این تفکیک (شیوع ثابت، دیده‌شدن متغیر) از نظر مکانیسم قابل‌قبول است؛ آنجا که پنی‌کوک، کانن، و رند نشان دادند صِرفِ مواجههٔ پیشین با یک خبر جعلی، صحتِ ادراک‌شدهٔ آن را در مواجههٔ بعدی افزایش می‌دهد (Pennycook, Cannon, & Rand, 2018).

این یافته‌ها نشان می‌دهد که «افزایش تراکم محتوا»، حتی بدون تغییر در سبک تفکر فرد، می‌تواند اثر داشته باشد، اما هیچ مطالعه‌ای مستقیماً این حلقهٔ آخر (ارتباط بین افزایش تراکم در تلگرام برزیل، افزایش واقعی پذیرش در آن جمعیت) را نشان نداده است.

به این ترتیب می‌بینیم که سه رشته شاهد مستقل (ثبات پیمایشی، جهش تراکم محتوا، و مکانیسم آزمایشگاهیِ سازگار) با هم یک تبیین قابل‌قبول می‌سازند: صفت فردی ثابت مانده، و فرصتِ اعمالش (نه شیوعش) بیشتر شده. اما این سه رشته زنجیرهٔ اثبات‌شده نیستند؛ حلقهٔ رابط بین دومی و سومی هنوز آزموده نشده است.

---

۳. نمونه‌هایی از نفوذ در ساختار قدرت، و یک زیرحوزه با شیوعِ واقعاً در حال رشد

بخش‌های پیشین شواهدی را نشان دادند که گویای همبستگی سطح فردی میان سه رأس مثلث (بخش ۱)، و همچنین ثبات نسبیِ شیوع در دو حوزهٔ خاص همراه با جهش تراکم محتوا در یک بستر خاص (بخش ۲) بود. اما این شواهد یک پرسش را همچنان باز گذاشتند: آیا در هیچ‌یک از سه رأس مثلث استعاری، این آسیب‌پذیریِ مشترک از حد «همبستگی فردی» و «تراکم محتوا» فراتر رفته و به رشدِ واقعیِ شیوع، یا حتی به قدرت رسمی، رسیده است؟

این بخش به همین پرسش می‌پردازد، با دو رشتهٔ شاهد تازه که باید از همان ابتدا از هم و از زنجیرهٔ شواهد قبلی جدا نگه داشته شوند؛ نه به مثابهٔ حلقه‌های یک مسیر علّیِ اثبات‌شده («صفت شناختی ← محیط رسانه‌ای ← قدرت رسمی»)، بلکه به عنوان دو نمونهٔ مستقل که در کنار شواهد قبلی، تصویر را کامل‌تر می‌کنند.

نمونهٔ نخست، از جنس رویداد مستند سیاست‌گذاری است، نه دادهٔ پیمایشی: در فوریهٔ ۲۰۲۵، سنای آمریکا «رابرت اف. کندی جونیور»، فعال شناخته‌شدهٔ ضدواکسن (با دو دهه سابقهٔ ترویج ادعاهای غیر علمی دربارهٔ رابطهٔ بین واکسن و اوتیسم) را به‌عنوان وزیر بهداشت و خدمات انسانی (HHS) تأیید کرد (Diamond, 2025; Science/AAAS, 2025). در ماه‌های پس از تصدی این سمت، او ترکیب کمیتهٔ مشورتی ملی واکسیناسیون (ACIP) را با افراد منتقد واکسن تغییر داد و بودجهٔ برنامه‌های واکسیناسیون دوران کووید را لغو کرد (PBS News, 2025).

البته این نمونه، تنها نشان می‌دهد که یک فرد با سوابق منطبق بر یکی از رئوس مثلث به قدرت رسمی رسید؛ نه این‌که رسیدنش نتیجهٔ سازوکار شناختی بخش ۱، فرصتِ رسانه‌ای بخش ۲، یا «مثلث» به‌طور کلی بوده است؛ چنین ادعای علّی‌ای را این مقاله نمی‌تواند اثبات کند.

نکته مهم در اینجا برای ما اما این است که اگرچه این نمونه تک‌موردی است، و نه یک روند جاری؛ اما موردی منفرد و بی‌زمینه هم نیست؛ زیرا در ۲۰۲۵ ائتلافی اروپایی به نام «اروپای سالم دوباره» (Make Europe Healthy Again؛ MEHA) شکل گرفت که آگاهانه از روی مدل آمریکایی ساخته شده و کمیتهٔ راهبری آن را چهره‌های ضدواکسن اروپایی و سیاستمداران راست‌افراطی تشکیل می‌دهند (Health Policy Watch, 2025)؛ هرچند این هنوز یک ائتلاف سیاسی-حمایتی است، نه تصاحب نهاد رسمی.

نمونهٔ دوم نیز درباره همان «زیر حوزه» تردید به واکسن است، اما برخلاف مورد پیشین، با یک شاهد کمّی.

با این توضیح که اصولاً «تردید به واکسن» را زیرمجموعهٔ خالص «شبه‌علم» نمی‌دانند، و تعریف استاندارد (SAGE/WHO)، عوامل چندگانه‌ای، از جمله اعتماد نهادی و هویت سیاسی، را در کنار باور شبه‌علمی دخیل می‌داند. دقیقاً به همین دلیل، این زیرحوزه را نباید «حلقهٔ میانیِ» زنجیرهٔ بخش‌های ۱ و ۲ خواند؛ باید آن را شاهدی مستقل و به همان اندازه محدود دانست. شاهدی برای این پرسش جداگانه که آیا این باورها در جایی، رشد در «شیوعِ واقعی» (نه فقط تراکم محتوا) داشته است؟

بر اساس شواهد، به نظر می‌رسد که پاسخ، برای همین یک زیرحوزه، مثبت است.

پیمایش RANDS مرکز کنترل بیماری‌ها نشان می‌دهد تردید عمومی به واکسن کووید-۱۹ از ٪۴۰.۷ در ۲۰۲۱ به ٪۴۴.۶ در ۲۰۲۲ افزایش یافته (Nguyen et al., 2024). همچنین مطالعه‌ای چهارموجی در مادرید نیز نشان می‌دهد که این افزایش پس از فروکش بحران کووید هم ادامه یافته؛ از ٪۳.۸ در ۲۰۱۹ به ٪۱۸.۵ در ۲۰۲۴ (Pichiule-Castañeda et al., 2025).

البته این یافته، ثباتِ گزارش‌شده در بخش ۲ را نقض نمی‌کند، چون آن ثبات مربوط و محدود به دو حوزهٔ دیگر (خرافات و باور عمومی به شبه‌علم) بود؛ اما نشان می‌دهد که «ثبات»، خاصیتِ همیشگیِ هیچ‌یک از رئوس مثلث نیست، و در دست‌کم یک زیرحوزه، رشد واقعی و پایدار رخ داده است.

بدیهی است که این نمونه‌ها را باید دقیقاً به همان اندازهٔ محدودی خواند که هستند، نه بیشتر. این‌که مقاله در بخش پایانی به محدوده دنیای سیاست، تصمیم‌گیری و قدرت (نمونهٔ کندی جونیور) اشاره می‌کند، به‌خودی‌خود پیامی دربارهٔ اهمیتِ نسبیِ مثلث شوم نمی‌رساند؛ انتخاب این نمونه صرفاً به‌خاطر مستندبودن و تازگی‌اش بوده، نه به‌خاطر نمایندگی‌اش از یک روند گسترده‌تر. خوانندهٔ این مقاله باید همان محدودیتی را که در مقدمه دربارهٔ ادعای «مهم‌ترین عامل» گفته شد، در خواندن همین بخش هم به یاد داشته باشد.

دست آخر اینکه این مقاله ادعا نمی‌کند آن خوشه مفهومی از اطلاعات نادرست و ادعاهای غیر علمی که «مثلث شوم نادانی» را می‌سازد، مهم‌ترین عامل نادانی دوران ما است؛ هدف این است که نشان دهد محتوای درون این مثلث، نیرویی است که نباید نادیده گرفته شود و شایستهٔ پژوهش‌های دقیق‌تر است، فراتر از آن‌چه در این مقاله آمد.

نتیجه‌گیری

این مقاله کوشید مفهوم «مثلث شوم نادانی» را از صورت‌بندی روایی کتاب پیشین نویسنده به یک پیشنهاد برای چارچوبی تحلیلی و سه‌محوری در ادبیات مطالعات نادانی تبدیل کند، نه به یک واحد تحلیلی اثبات‌شده. سه گام این کار را پیش برد:

نخست، شواهد مستقلی را ارائه کردکه نشان دادند هر سه رأس با سازه‌های شناختیِ مرتبط و جزئاً مشترک همبسته‌اند؛ همبستگی‌ای که به‌تنهایی انسجام کامل را ثابت نمی‌کند و در برابر یک نقد روش‌شناختی جدی نیز، دست‌کم تا حدی، مقاوم مانده.

دوم، شواهد طولی که نشان دادند این همبستگی، برای دو رأس (خرافات و باور عمومی به شبه‌علم)، به رشد شیوع باور در جمعیت عمومی ترجمه نشده، بلکه محیط رسانه‌ای فرصتِ اعمال این آسیب‌پذیری مشترک را افزایش داده، هرچند حلقهٔ رابط میان افزایش تراکم محتوا و افزایش واقعی پذیرش هنوز آزموده نشده.

سوم، در نمونه‌های مستند، نشان داده شد که این جریان، هم با نفوذ در ساختار قدرت رسمی، و هم با رشد واقعی و پایدار شیوع در دست‌کم یک زیرحوزهٔ دیگر (تردید به واکسن) همراه بوده است.

مهم است یادآوری کنیم این مقاله اثبات نمی‌کند که مثلث شوم «مهم‌ترین» عامل نادانی یا قطب‌بندی دوران ما است، یا اینکه سه رأس این مثلث یک خوشهٔ کاملاً منسجم، یکپارچه، و تعریف شده هستند. آنچه ارائه شد محدودتر است و این پیام را در بر دارد که: شواهد اولیه، از منابع مستقل و داوری همتا شده، برای این پیشنهاد که این سه خانوادهٔ متمایز از باور، با وجود مرزهای مفهومیِ گاه مبهم‌شان، و با وجود این‌که در برخی موارد هنوز اجزای آن سازه سنجش‌پذیر مستقلی ندارند، اما ارزش مطالعهٔ مشترک، به‌عنوان یک چارچوب تحلیلی در ادبیات حوزه مطالعات نادانی را دارند. محتوای درون این مثلث، نیرویی است که نباید نادیده گرفته شود و شایستهٔ پژوهش‌های دقیق‌تر است، فراتر از آنچه تاکنون انجام شده و فراتر از محدوده این مقاله.

منابع

Cugler de Moraes Silva, E. (2024). Flat-earth communities on Brazilian Telegram: When faith is used to question the existence of gravity as a physics phenomenon. arXiv:2409.03800.

Diamond, D. (2025, February 13). RFK Jr. confirmed for HHS, elevating anti-vaccine activist to top health post. The Washington Post.

Finkel, E. J., Bail, C. A., Cikara, M., Ditto, P. H., Iyengar, S., Klar, S., Mason, L., McGrath, M. C., Nyhan, B., Rand, D. G., Skitka, L. J., Tucker, J. A., Van Bavel, J. J., Wang, C. S., & Druckman, J. N. (2020). Political sectarianism in America. Science, 370(6516), 533–536.

Hansson, S. O. (2017). Science and pseudo-science. In E. N. Zalta (Ed.), The Stanford Encyclopedia of Philosophy.

Health Policy Watch. (2025, October). 'Make Europe Healthy Again' launch is dominated by anti-vaxxers and far right politicians.

Jastrzębski, J., & Chuderski, A. (2022). Analytic thinking outruns fluid reasoning in explaining rejection of pseudoscience, paranormal, and conspiracist beliefs. Intelligence, 95, 101705.

Majima, Y. (2015). Belief in pseudoscience, cognitive style and science literacy. Applied Cognitive Psychology, 29(4), 552–559.

Martire, K. A., Robson, S. G., Drew, M., Nicholls, K., & Faasse, K. (2023). Thinking false and slow: Implausible beliefs and the Cognitive Reflection Test. Psychonomic Bulletin & Review, 30(6), 2387–2396.

Moore, D. W. (2005, June 16). Three in four Americans believe in paranormal. Gallup News Service.

National Science Board. (2020). Science and Engineering Indicators 2020: Science and technology — Public attitudes, knowledge, and interest (NSB-2020-7). National Science Foundation.

Newport, F., & Strausberg, M. (2001, June 8). Americans' belief in psychic and paranormal phenomena is up over last decade. Gallup News Service.

Nguyen, K. H., Chung, E. L., McChesney, C., Vasudevan, L., Allen, J. D., & Bednarczyk, R. A. (2024). Changes in general and COVID-19 vaccine hesitancy among U.S. adults from 2021 to 2022. Annals of Medicine, 56(1), 2357230.

PBS News. (2025, September 26). 12 ways RFK Jr. has undercut vaccine confidence as health secretary.

Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. Journal of Experimental Psychology: General, 147(12), 1865–1880.

Pennycook, G., Cheyne, J. A., Barr, N., Koehler, D. J., & Fugelsang, J. A. (2015). On the reception and detection of pseudo-profound bullshit. Judgment and Decision Making, 10(6), 549–563.

Pennycook, G., & Rand, D. G. (2020). Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking. Journal of Personality, 88(2), 185–200.

Pew Research Center. (2022, March 10). The polarization in today's Congress has roots that go back decades.

Pichiule-Castañeda, M., Serrano-de-la-Cruz, A., Domínguez-Berjón, M.-F., & Gandarillas-Grande, A. (2025). Vaccine attitudes among adults in a southern European region: Survey from pre- to post-COVID-19. Vaccines, 13(12), 1204.

Pilch, I., Turska-Kawa, A., Wardawy, P., Olszanecka-Marmola, A., & Smołkowska-Jędo, W. (2023). Contemporary trends in psychological research on conspiracy beliefs: A systematic review. Frontiers in Psychology, 14, 1075779.

Saadat, R. (2026). Springs of ignorance in the twenty-first century. Independently published.

Science / AAAS. (2025, February 13). Senate confirms Robert F. Kennedy Jr., a vaccine opponent, as health secretary.

Tobacyk, J. J. (2004). A revised paranormal belief scale. International Journal of Transpersonal Studies, 23(1), 94–98.

Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. Science, 359(6380), 1146–1151.

Yelbuz, B. E., Madan, E., & Alper, S. (2022). Reflective thinking predicts lower conspiracy beliefs: A meta-analysis. Judgment and Decision Making, 17(4), 720–744.

Yi, R., & Hogenboom-Jones, S. (2025, July 24). Paranormal phenomena met with skepticism in U.S. Gallup News Service.
