

نظرسنجی‌ها در انتخابات آمریکا شکست خوردند؟

در انتخابات آمریکا شکست خوردند؟

ادامه از صفحه ۱

این مسئله تنها به ایالت‌های کلیدی ختم نمی‌شود. بررسی نتایج در ایالت‌های غیرشناور نیز به روشن تر شدن موضوع کمک می‌کند. برای مثال در نیویورک پیش‌بینی می‌شد هریس با ۱۶ درصد اختلاف برنده شود؛ اما در عمل این اختلاف تنها ۱۱ درصد بود. در نیوجرسی انتظار می‌رفت هریس با ۱۷ درصد اختلاف پیروز شود؛ اما نتیجه واقعی اختلافی ۵ درصدی بود. در نیوهامپشایر، برتری پیش‌بینی شده ۵ درصدی هریس به کمتر از ۲ درصد کاهش یافت. این موارد نشان می‌دهند حمایت از ترامپ در این ایالت‌ها نیز کمتر از واقعیت تخمین زده شده است. از جمله نمونه‌های قابل بررسی ایالت آیوواست که از گذشته به عنوان یکی از پایگاه‌های جمهوری خواهان شناخته می‌شود. شرکت نظرسنجی سائز - که به پیش‌بینی‌های دقیق خود در انتخابات ریاست جمهوری و مجلس سنا شهرت دارد - این بار پیش‌بینی کرد هریس با ۳ درصد برتری پیروز آید؛ اما در نتیجه واقعی، ترامپ با اختلاف ۱۴ درصد، این ایالت را فتح کرد.

چرا خطا وجود دارد و چه تغییراتی را حاصل کرده است؟

برای درک بهتر دلایل خطا در نظرسنجی‌ها و تلاش‌هایی که برای رفع آنها صورت گرفته، ابتدا باید با انواع خطاهای موجود در نظرسنجی‌ها و مخصوصاً نظرسنجی‌های مربوط به پیش‌بینی انتخابات بیشتر آشنا شویم. سوال این است که چرا خطاها در برآورد آرای ترامپ مکرر در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۲۰ و حالا در ۲۰۲۴ تکرار شده و همچنان پابرجا است؟

مراکز نظرسنجی معمولاً برای انجام نظرسنجی یک نمونه تصادفی حدود هزار نفری (در برخی موارد بیشتر و کمتر) از جمعیت هدف را انتخاب می‌کنند و با افراد موجود در نمونه با در نظر گرفتن مبرانی خطا (خطا بسته به حجم نمونه متغیر است؛ ولی مقداری محدود ۲-۴ درصد است) به تخمین نظرات جامعه هدف می‌پردازند. خطایی که در این مرحله ممکن است ایجاد شود به عنوان خطای نمونه‌گیری محاسبه می‌شود. وجود خطای نمونه‌گیری طبیعی است، زیرا کل جامعه هدف در دسترس نیست و با یک نمونه نسبتاً کوچک، ویژگی‌های جامعه هدف تخمین زده می‌شود. بنابراین خطای نمونه‌گیری تا زمانی که کل جامعه را سرشماری نکنیم، همیشه وجود دارد.

از طرفی همه افراد انتخاب شده در نمونه، به سوالات نظرسنجی پاسخ نمی‌دهند یا ناقص پاسخ می‌دهند. این عدم پاسخ، سبب ایجاد خطای بی‌پاسخ می‌شود. طبیعی است هرچه میزان پاسخ ندادن بیشتر باشد، خطای بی‌پاسخ بیشتر است. این خطای تولید بسیار خطرناک‌تر از خطای نمونه‌گیری باشد. فرض کنید در یک پرسشنامه انتخاباتی خطای بی‌پاسخ وجود داشته باشد و این عدم پاسخ، تصادفی نباشد و یک یا چند بخش خاص از جامعه تمایلی به پاسخ ندادن داشته باشند. در این صورت تخمین حاصل از پرسشنامه دارای خطاست؛ چون پیش‌بینی انجام شده، بخش خاصی از جامعه را شامل نمی‌شود که ممکن است نظرات خاصی هم داشته باشند. این خطای واقعی با موضوع «میزان رأی به نامزد» در انتخابات همراه می‌شود. مشکل دیگری نیز ایجاد می‌کند، زیرا مشخص نیست افرادی که پاسخ ندهاده‌اند، کسانی که در انتخابات شرکت می‌کنند یا اخیراً بنا بر این ابتدا نیاز است مشخص دهیم چه تعداد از کسانی که در گروه افرادی بی‌پاسخند، اساساً در انتخابات شرکت نخواهند کرد. در نتیجه مسئله نحوه و مدل‌سازی شرکت در انتخابات و میزان نرخ مشارکت در انتخابات هم برای پوشش این خطا دارای اهمیت است.

مسئله آخری که بیشتر نظرسنجی‌های انتخاباتی با آن مواجه می‌شوند، این است که ممکن است نظرات افراد حاضر در نمونه، بعد از نظرسنجی تغییر کند یا حتی ممکن است این افراد نظرات و پاسخ‌هایی نادرست و بدون صداقت بیان کنند، بنابراین پیش‌بینی انتخابات با استفاده از نظرسنجی‌ها شامل چالش‌های زیادی است و در عمل فراتر از یک نمونه‌گیری ساده است که معمولاً در کتاب‌های درسی آمار به آن اشاره می‌شود.

بر این اساس چند دلیل برای خطا در نظرسنجی‌های انتخاباتی آمریکا مطرح است که می‌تواند شامل خطای بی‌پاسخ، خطای تغییر در نرخ مشارکت در انتخابات، خطای تغییر در نظرات بعد از نظرسنجی و خطای عدم صداقت در نظرسنجی باشد. این موضوعات در مقالات علمی متعددی در سال‌های اخیر، مورد بررسی قرار گرفته‌اند و هر کدام نقشی در ایجاد خطایی واقعی داشته‌اند که در ادامه به بررسی بعضی از مهم‌ترین آنها می‌پردازیم. لازم به ذکر است که در خطای آخر که در یادداشت اشاره شد، در ادبیات این موضوع به خطای «چرخش دقیقه آخر» و «رای دهندگان خیجالی ترامپ» مشهورند.

یکی از دلایل اصلی خطا در نظرسنجی‌های انتخاباتی، خطای بی‌پاسخ است. بر اساس آمار، نرخ پاسخگویی به نظرسنجی‌های تلفنی در آمریکا از ۳۶ درصد در سال ۱۹۹۷ به ۶ درصد در سال ۲۰۱۸ کاهش یافته است. در ادامه به بررسی موارد این نرخ حتی به یک درصد رسیده است. این کاهش شدید، چالش بزرگی برای نظرسنجی‌ها ایجاد کرده است. افراد مسن، سفید پوست و تحصیلات کم‌تر بیشتر تمایل به شرکت در نظرسنجی‌ها دارند. در حالی که بخشی از حامیان ترامپ در دسته‌های عمده‌تری قرار می‌گیرند که کمتر به نظرسنجی‌ها پاسخ می‌دهند. گزارش AAPOR نیز تأیید می‌کند که دموکرات‌ها بیشتر از جمهوری خواهان

به نظرسنجی‌ها پاسخ می‌دهند. این وضعیت با انتقاداتی که ترامپ از نظرسنجی‌ها و متهم کردن آنها به تقلب، شدت بیشتری گرفت. برای نمونه نظرسنجی پس از رأی دهی، که در روز انتخابات آمریکا انجام شده نشان می‌دهد: ۶۳ درصد از افرادی که تحصیلات دانشگاهی ندارند، به ترامپ رأی داده‌اند. ۶۶ درصد از سفید پوستان بدون تحصیلات دانشگاهی نیز از ترامپ حمایت کرده‌اند. ۸۷ درصد از افرادی که در دسته فقرا قرار می‌گیرند، به ترامپ رأی داده‌اند. این گروه‌ها معمولاً تمایلی کمتری به شرکت در نظرسنجی‌ها دارند و این موضوع می‌تواند یکی از دلایل کم برآورد شدن آرای ترامپ محسوب شود.

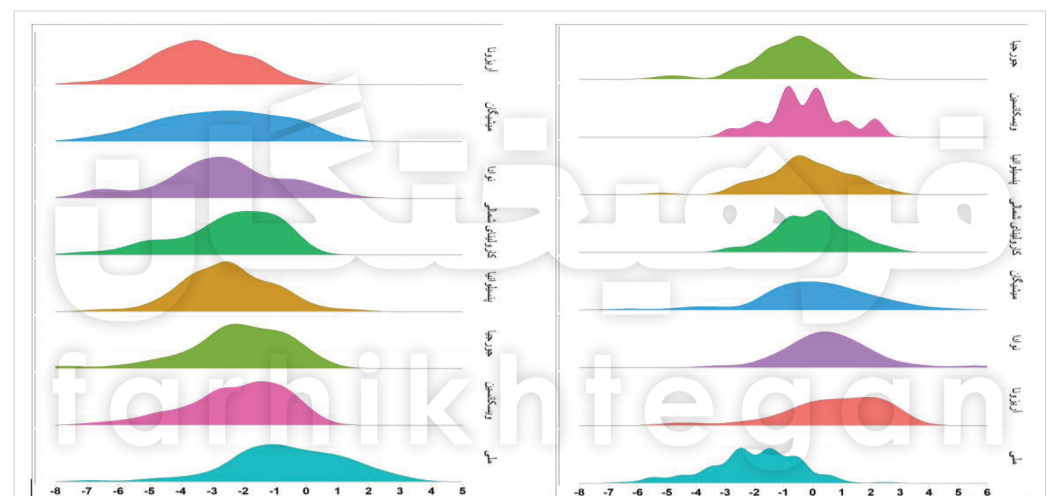
اقداماتی برای رفع خطاها

بر همین اساس جهت برطرف کردن خطاهای موجود در نظرسنجی، بنگاه‌های نظرسنجی روش‌های متنوعی به کار گرفته‌اند. این روش‌ها عمدتاً بر اساس وزن دهی به گروه‌هایی است که در نمونه کم برآورد شده‌اند. همچنین این بنگاه‌ها از سال ۲۰۱۶ به امید افزایش نرخ پاسخ دهی، به صورت عمده به تغییر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها روی آوردند. به طور سنتی نظرسنجی‌ها به صورت تلفنی و حضوری جمع‌آوری می‌شد؛ اما اخیراً سهم نظرسنجی‌های آنلاین و نظرسنجی‌های ترکیبی (آنلاین و تلفنی) به صورت چشمگیری افزایش یافته است. همچنین در سال‌های اخیر گردآوری داده در دسترس پل‌های آنلاین نیز افزایش قابل توجهی داشته است. از همین رویه بررسی روش نظرسنجی‌های انجام شده در ۲۰ روز آخر انتخابات ۲۰۲۴ آمریکا خواهیم پرداخت. نمودار ۳ توزیع روش‌های مورد استفاده در نظرسنجی‌های سهم نظرسنجی‌های آنلاین و ترکیبی بسیار بالا بوده و این روش‌ها جایگزین نظرسنجی‌های سنتی شده‌اند. نمودار ۵ دقت نظرسنجی‌ها را با تفکیک روش انجام آن در ایالت‌های چرخشی نمایش می‌دهد. بر اساس این داده‌ها، خطای نظرسنجی‌هایی که به روش تلفنی انجام شده‌اند، به طور کلی دقت کمتری در آمریکا دارند. این موضوع نشان می‌دهد تلفنی در روش جمع‌آوری داده‌ها، نظیر استفاده از روش‌های آنلاین و ترکیبی، می‌تواند به بهبود دقت پیش‌بینی‌ها کمک کند. یکی دیگر از تغییرات مهمی که موسسات نظرسنجی برای دقت بیشتر در پیش‌بینی‌ها انجام دادند، تغییر در نحوه ارائه نتایج است. در گذشته، نتایج به صورت درصد آرای هر نامزد همراه با حاشیه خطا منتشر می‌شد؛ اما اخیراً برخی مراکز نظرسنجی معتبر نظیر گونومیسست و FiveThirtyEight (۵۳۸) رویکرد جدیدی را برای ارائه نتایج انتخاباتی اتخاذ کرده‌اند. این مراکز مدل‌های انتخابی پیچیده‌ای را توسعه می‌دهند و بر این اساس مدل‌ها را شبیه‌سازی می‌کنند. به جای اعلام درصد رأی مستقیم، نتایج شبیه‌سازی‌ها را منتشر می‌کنند. برای مثال، آکونومیسست در پیش‌بینی انتخابات اخیر، مدل خود را با ۳۱ شبیه‌سازی کرد و نتایج زیر را به دست آورد: در ۵۶ مورد هریس پیروز انتخابات بود. در ۴۳ مورد ترامپ برنده شد. در یک مورد نیز نتیجه برابر بود.

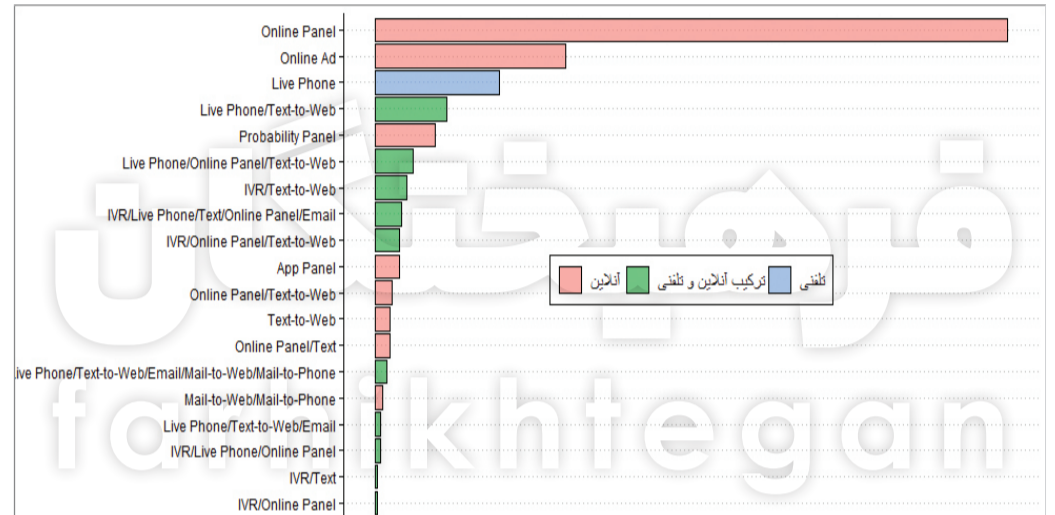
این روش، با کاهش سوء تفاهم‌های احتمالی درباره دقت پیش‌بینی‌ها، تصویری واقعی‌تر از رقابت انتخاباتی ارائه می‌دهد. نمودار ۴ نیز میزان خطای مرکزی را نشان می‌دهد که بیش از میان نظرسنجی‌ها در ۲۰ روز پایانی مانده به انتخابات انجام داده‌اند. این داده‌ها به وضوح بیانگر تفاوت عملکرد مراکز مختلف است. برخی از این مراکز، به دلیل استفاده از روش‌های ترکیبی و آنلاین، با اعمال تعدیلات آماری، دقت بالاتری داشته‌اند. در حالی که برخی دیگر همچنان با مشکلاتی مانند برآورد نادرست آرای نامزدها دست و پنجه نرم می‌کنند.

نتیجه‌گیری

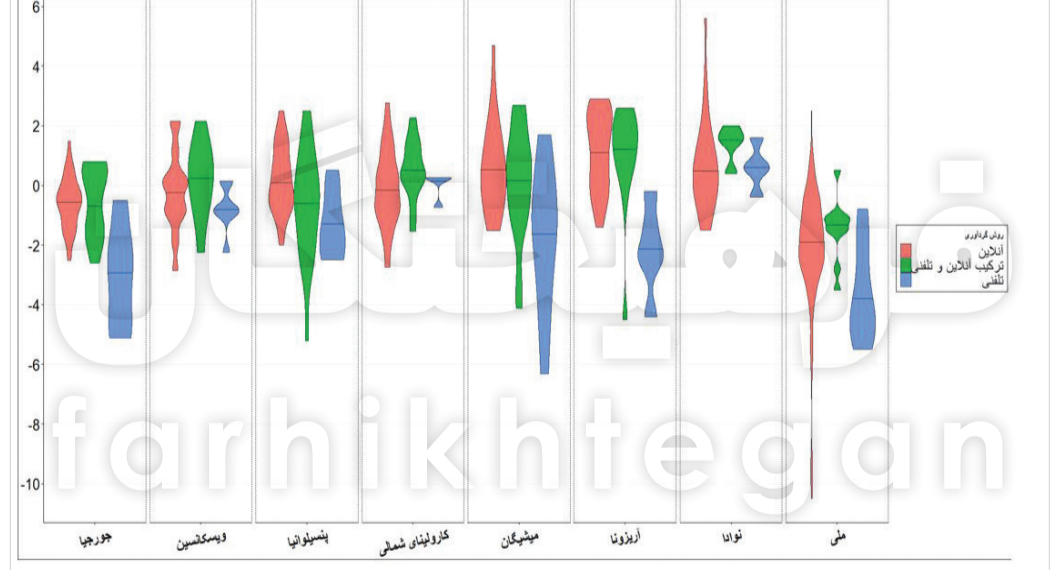
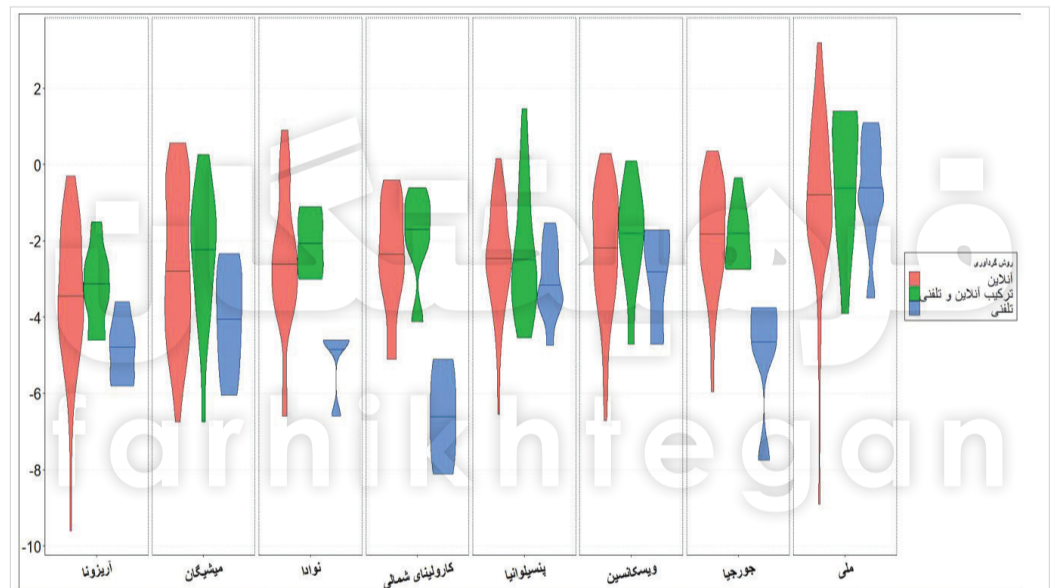
در این یادداشت، عملکرد مراکز نظرسنجی آمریکا در انتخابات ریاست جمهوری ۲۰۲۴ مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که این مراکز همچنان در برآورد آرای نامزدها، به ویژه ترامپ، با چالش‌های مشابه انتخابات‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۲۰ مواجه‌اند. اگرچه نتایج نهایی انتخابات به پیش‌بینی‌های انجام شده بسیار نزدیک بود؛ اما خطاهای مشخصی، به ویژه در برآورد آرای جمهوری خواهان، همچنان پابرجاست. یکی از عوامل اصلی این خطاها، کاهش نرخ پاسخ دهی و وجود خطای بی‌پاسخ بود که حامیان ترامپ را بیش از سایرین تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این، خطای عدم صداقت و تغییر نظر رأی دهندگان در لحظات آخر نیز از دلایل دیگر این خطاها بوده است. در همین راستا، موسسات نظرسنجی با بهره‌گیری از روش‌های جدید، مانند نظرسنجی‌های آنلاین و ترکیبی، تلاش کرده‌اند تا دقت خود را بهبود بخشند. یافته‌ها نشان می‌دهند که این روش‌ها، نسبت به نظرسنجی‌های سنتی، دقت بیشتری دارند. صنعت نظرسنجی در حال گذار به مرحله‌ای نوین است و به طور مداوم برای به روزرسانی ابزارها و روش‌های خود تلاش می‌کند. خطاهای فعلی را می‌توان بخشی از این فرآیند تکاملی دانست که افق‌نازای برای این صنعت می‌گشاید. بررسی این تجارب ارزشمند در جهان و به ویژه آمریکا که مهد این صنعت مطالعه است، می‌تواند برای ایران نیز مورد استفاده قرار گیرد. بررسی این تجارب امکان توسعه روش‌های علمی مطالعه افکار عمومی با روش‌های نوینی همچون پل آنلاین یا پیش‌بینی‌های ترکیبی را فراهم کرده و مازاد ارتقای سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر این مطالعات برای خواهد کرد.



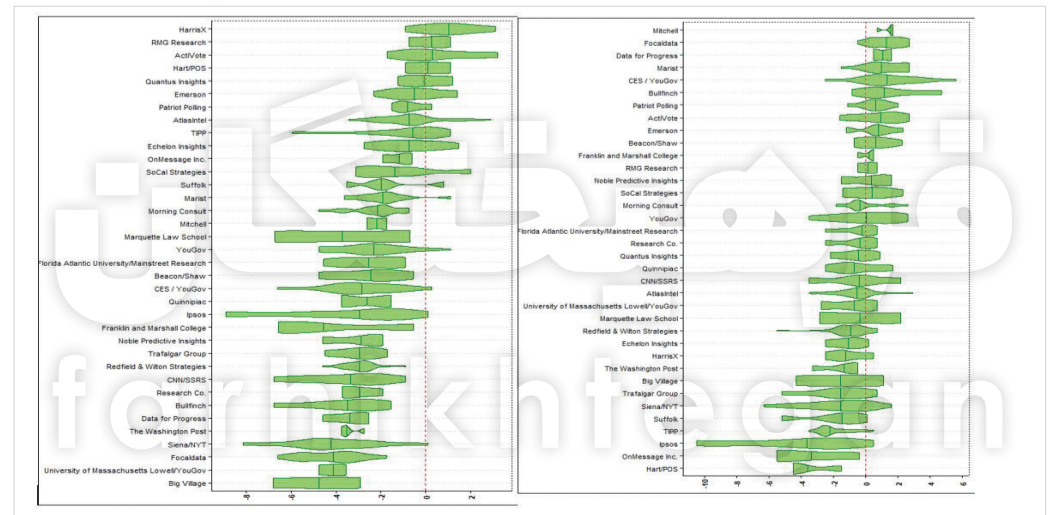
نمودار ۳. نمودار سمت راست، توزیع خطای بنگاه‌های نظرسنجی برای آرای هریس در ایالت‌های شناور و سطح ملی را نشان می‌دهد و نمودار سمت چپ، توزیع خطای بنگاه‌های نظرسنجی برای آرای ترامپ در ایالت‌های شناور و سطح ملی است. این نمودار از داده‌های ۵۷۷ نظرسنجی گرفته شده از تاریخ ۲۰۲۴/۱۰/۱۵ تا روز انتخابات از سایت ۵۳۸ به دست آمده است.



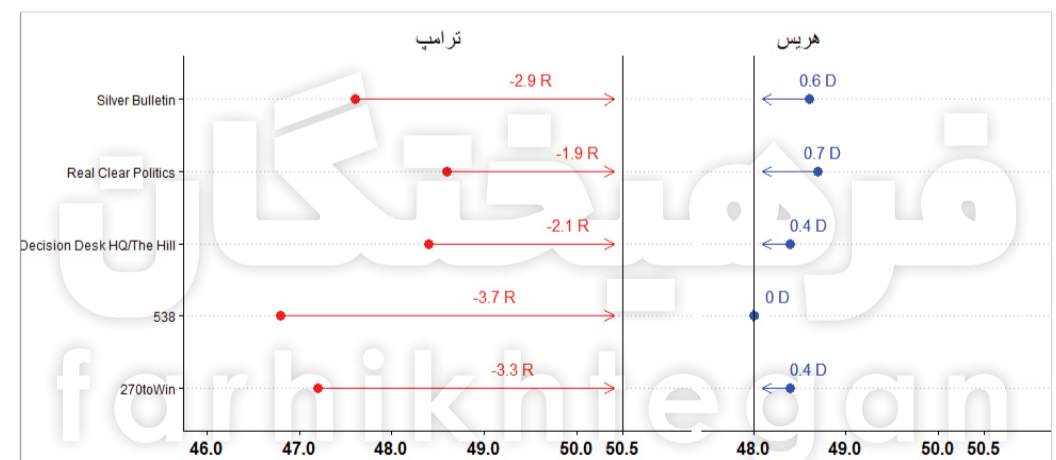
نمودار ۴. میزان استفاده از روش‌های مختلف جمع‌آوری داده بر اساس نظرسنجی‌های انجام شده در ۲۰ روز مانده به انتخابات ریاست جمهوری ۲۰۲۴، منتشر شده توسط بنگاه ۵۳۸.



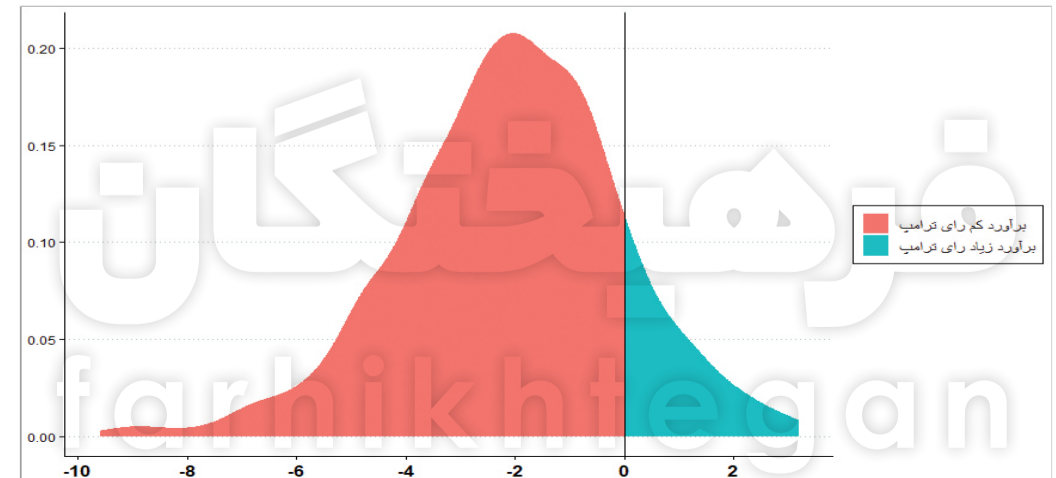
نمودار ۵. نمودار بالا نشان‌دهنده خطای ترامپ بر اساس روش‌های مختلف جمع‌آوری داده نظرسنجی است و شکل پایین نیز خطای آرای هریس بر اساس روش‌های مختلف جمع‌آوری داده نظرسنجی را نشان می‌دهد.



نمودار ۶. شکل سمت چپ نشان‌دهنده خطای مراکز نظرسنجی مربوط به میزان آرای ترامپ است. شکل سمت راست نیز خطای مراکز نظرسنجی مربوط به میزان آرای هریس را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. نتایج پیش‌بینی انتخابات ریاست جمهوری ۲۰۲۴ آمریکا، ارائه شده توسط مراکز تجمیع‌کننده نظرسنجی‌ها. شکل سمت راست (آبی رنگ) نشان‌دهنده نتایج پیش‌بینی هر مرکز برای رأی هریس است و خط عمودی نشان‌دهنده نتیجه واقعی انتخابات است. همچنین شکل سمت چپ (قرمز رنگ) نشان‌دهنده نتایج پیش‌بینی هر مرکز برای رأی ترامپ است و خط عمودی نشان‌دهنده نتیجه واقعی انتخابات است. همچنین خطی هر مرکز مشخص شده است.



نمودار ۲. این نمودار توزیع خطای نظرسنجی‌های انتخاباتی را نشان می‌دهد در آن اکثر مراکز، رأی ترامپ را کمتر برآورد کرده‌اند که به صورت میانگین این میزان بیش از ۲ درصد خطا در برآورد رأی‌های ترامپ است. این نمودار از داده‌های ۵۷۷ نظرسنجی گرفته شده از تاریخ ۲۰۲۴/۱۰/۱۵ تا روز انتخابات از سایت ۵۳۸ به دست آمده است.