| تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۶/۳۰ | تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۲۰ |

# روش پژوهش به مثابه مصنوعی فناورانه و دلالت‌های آن در روش‌شناسی علوم انسانی

**مهدی عاشوری**

**دانش‌آموخته دکتری فلسفهٔ علم مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران. تهران. ایران.**

M.Ashoori@iau.ir

## چکیده

یکی از مباحث رایج در چیستی علوم انسانی و توسعهٔ آن بحث از روش‌پژوهشی و روش‌شناسی در علوم انسانی است. با وجود کثرت مطالب، مقالات، و حتی کتاب‌های درسی در روش تحقیق، در اینکه مقصود از روش‌شناسی چیست، ابهام‌ها و اختلاف‌نظرهای بنیادین وجود دارد. در میان مباحث روش‌شناختی، بیش از همه مبانی فلسفی روش‌های پژوهش مورد توجه است. در این مقاله پس از بررسی دو مثال از «روش‌های استنباط علّی» و «روش‌های بررسی اعتبار ابزارهای گردآوری داده کمّی»، نشان داده می‌شود که بحث الگوهای طراحی روش تحقیق در عین اهمیت بسیار و تأثیرپذیری از مبانی فلسفی، فی نفسه بحثی فلسفی نیست؛ زیرا در طراحی یک روش تحقیق، ابتدا خلاقیت پژوهشگران و به‌دنبال آن شناخت ظرفیت‌های اجزای روش تحقیق نیز مؤثر هستند و این بحث یکی از مباحث بسیار مهم روش‌شناسی است. برای تبیین نقش «شناسایی ظرفیت‌های اجزای تحقیق» در طراحی روش، از این ایده استفاده می‌شود که روش پژوهش یک «فناوری نرم» است و روش‌شناس، اصول طراحی مصنوعاتی فناورانه با کارکرد «تولید اطلاعات معتبر برای پاسخ به مسائل علمی» را ارائه می‌دهد. بر این



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

اســاس، با وجود عنصر خلاقیت، شناسایی ظرفیت‌های درونی ابزارهای گردآوری و تحلیل داده‌ها رکن دانشی روش‌شناسی است که استفاده از آنها هم متأثر از مبانی فلسفی (به‌ویژه معرفت‌شناختی) و هم نیازمند استفاده از مبانی غیرفلسفی ازجمله آمار و ریاضیات، زبان‌شناســی، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی و مانند آن است. اما عموماً طراحی روش‌ها مبتنی بر ایده‌هایی اساســی اســت که حلقهٔ واصل مبانی و دانش‌های فنی هستند و استخراج و ارزیابی این ایده‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

**کلیدواژه‌ها:** روش‌شناسی، فلســفهٔ روش، طراحی روش‌های تحقیق، مصنوع فناورانه.

## درآمد

پس از موفقیت‌های شــگرف علوم طبیعی، عقلانیت علمی نمونهٔ اعلای معرفت بشــری شمرده شد که باید در علوم انسانی نیز پیاده شود. این الگوی عقلانیت، تصویری از علم ارائه می‌دهد که هدف علم را دســتیابی به حقیقت و صدق معرفی می‌کند و تلاش جامعهٔ علمی نیز در جهت دســت‌یابی به هدف ارزشــمند علم اســت. این هدف نیز با اتکا به اجرای بدون ســوگیری روش علمی به‌دست می‌آیــد. معقول‌گرا در تلاش اســت عــلاوه بر اثبات امکان شــناخت معتبر، شــروط اعتبار معرفت علمــی را نیز ترســیم نماید؛ یعنی علم فعالیتی هدفمند اســت و اصول، قواعــد و چهارچوبی برای مقایســهٔ نظریه‌ها وجود دارد (لاکاتوش[1]، ۱۹۷۸: ص ۳۱). این اصول همان چیزی اســت که غالباً روش‌شناســی نامیده می‌شــود. نظر معقول‌گرایان دربارهٔ ماهیت هدف علم، نحــوهٔ توجیه اصول، و فرامعیارهای اعتبار روش‌های علوم، متأثر از آراء و مکاتب فلسفی است.

مقبولیت این تصویر از معقولیت علم تاحدودی ناشی از موفقیت علوم طبیعی در حل مسائل و ایجاد ابعادی نو برای حیات بشری بود. با رواج آراء و اندیشه‌های پست‌مدرن، شماری از فیلسوفان، جامعه‌شناسان و هنرمندان اندک‌اندک این تصویر از عقلانیت علمی را به چالشی جدی کشیدند که در عین ارائهٔ برخی بصیرت‌ها دربارهٔ حیات فرهنگی انســان، با رواج نسبی‌گرایی ریشهٔ علم و روش علمی را می‌خشــکاند. ازاین‌رو براساس رویکرد رئالیستی، دفاع از معقولیت معرفت و روش علمی امری لازم اســت، اما دفاع از معقول‌گرایی و روش‌شناســی به معنای پذیرش و درستی هر آن چیزی

1. Lakatos



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

نیست که علم یا روش علمی دانسته می‌شود.

از جهـت فـوق، دغدغهٔ اعتبـار روش برای متفکران علوم انسـانی جدی اسـت و اختلاف‌های روشـی و معیارهای اعتبار روش‌ها از عوامل اختلاف مکاتب علوم انسـانی و سـنت‌های پژوهشی با یکدیگر اسـت. بااین‌حال در مباحث روش‌شناسـی، مباحثی چـون پارادایم‌های تحقیق (ایمان، ۱۳۸۸)، معقول‌گرایـی یا نامعقول‌گرایی (لازی[1]، ۲۰۰۴)، مبانـی روش‌های کمّی، کیفی و آمیخته (تدلی و تشکری، ۱۳۹۶) بیش از همه مورد توجه است که صبغهٔ فلسفی غالب دارد.

در این مقاله پس از مروری کوتاه بر چیستی روش و روش‌شناسی، به بحث اصول طراحی روش تحقیق خواهیم پرداخت و نشـان خواهیم داد که با وجود تأثیر مباحث فلسـفی بر الگوهای طراحی روش تحقیق، عناصر دانشی دیگری نیز در روش‌شناسی اهمیت دارند.

## ۱. روش و روش‌شناسی

هر علم مسـائلی دارد که باید به صورتی روشـمند تحصیل و اثبات شـوند؛ برخی مسائل فراعلمی وجـود دارد کـه رشـته‌ای را در قالب «فلسـفهٔ آن علم خاص» بـه خود اختصـاص می‌دهد؛ مانند فلسـفهٔ اقتصاد، فلسـفهٔ روان‌شناسی و مانند آن و بحث از اعتبار روش‌های رایج در آن علم، یکی از مهم‌ترین مسائل فلسفهٔ هر علمی است. روش‌شناسی را به‌اختصار می‌توان «شناخت روش و اصول اعتبارسـنجی روش‌های علـم» تعریف کرد. «روش» چگونگی به‌کارگیری ابـزار و منابع معرفت یا چگونگی کاربسـت قواعد روشـی جهت اسـتخراج معرفت است (خسـروپناه، ۱۳۹۴: ص ۳۶). روش‌شناسـی در معنایی اعمّ، طیفی گسـترده را شامل می‌شود که از یک سو مبانی هستی‌شناختی، معرفت‌شـناختی، انسان‌شـناختی و ارزش‌شناختی در باب روش علوم را شـامل می‌شود و از سوی دیگر به صورتی مشخص اعتبار روش‌های تحقیق در علوم را بررسی می‌کند. اما نسبت میان روش، روش‌شناسی و فلسفهٔ روش چیست؟

### ۱-۱. روش در علوم انسانی

هنگام بحث از روش در علوم به‌صورت عام و علوم انسانی به صورت خاص، لازم است سه بحث را از هم متمایز کرد:

1. Losee





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

## الف ـ چیستی روش علمی

این مبحث به‌عنوان پاسخی به مسئلهٔ معیار تمایز علم از شبه‌علم مطرح شده است، مانند معیار ابطال‌پذیری پوپر (۱۹۵۹: ص ۱۷) یا معیار روش‌شناسی پیش‌روندهٔ لاکاتوش (۱۹۷۸: ص ۳۱). این مسئله در نوشته‌های سی سال اخیر فلسفهٔ علم، شبه‌مسئله نام داشته و کمتر بدان پرداخته شده است.

## ب ـ روش نظریه‌پردازی

کارکرد اصلی علوم و دانش‌های مدون، ایجاد پشتوانه و زمینه‌ای قابل ارزیابی برای کسب معرفت است. نظریه، زمینه را برای تحصیل شناخت‌های تصوری (مفاهیم) یا تصدیقی (آموزه‌ها) یا به‌عبارت‌دیگر شناخت علمی فراهم می‌آورد. در علوم جدید نظریه‌ها جایگاهی محوری دارند و مفاهیم و آموزه‌ها در قالب نظریه‌های یک رشتهٔ علمی صورت‌بندی می‌شوند. اعتبار شناخت علمی وابسته به اعتبار نظریه و روش کسب شناخت از آن نظریه است (خسروپناه و عاشوری، ۱۳۹۴الف: ص ۱۰۱). بحث از چگونگی اکتشاف و داوری نظریه‌های علمی از مباحث مهمی است که هم جنبه‌هایی فلسفی مانند نقش عقل، تجربه و وحی در نظریه‌پردازی دارد و هم شامل جنبه‌های غیرفلسفی مانند روان‌شناسی نظریه‌پردازان است. با توجه به آشکارشدن اهمیت نظریه‌پردازی در تکوین علوم انسانی، این مباحث نیز مورد توجه قرار گرفته است (شریفی، ۱۳۹۷: ص ۸).

## ج ـ روش حل مسائل علمی و توسعهٔ نظریه‌ها

آنچه عمدتاً در درسنامه‌ها و کلاس‌های روش تحقیق بدان پرداخته می‌شود، اکتشاف یا داوری یک نظریه نیست، بلکه توسعهٔ نظریه و استفاده از چهارچوب‌های نظری برای حل مسئله‌های علمی، و آزمودن فرضیه‌هایی است که برای حل آن مسائل پیشنهاد شده‌اند و اغلب از نظریه یا چهارچوبی نظری الهام گرفته شده که تحقیق برپایهٔ آن استوار است. این سطح از بحث روش در علوم انسانی بیشتر متکفل معرفی شگردها و تکنیک‌های پژوهش است. آنچه در این مقاله مورد نظر است، این سطح از روش علوم است و مقصود از روش‌شناسی نیز عمدتاً متوجه بررسی اصول، قواعد و اعتبارسنجی روش‌های تحقیق است. البته در اینجا باید مشخص شود که مقصود از رویکرد حل مسئله در پژوهش و نسبت آن با گردآوری و تحلیل داده‌ها چیست.

بحث چیستی روش علمی و نقش آن در علوم، یک مسئله در فلسفهٔ علم است که در مقدمهٔ بسیاری از درسنامه‌های مربوط به روش تحقیق در علوم اجتماعی و علوم رفتاری طرح می‌شود، بدون آنکه به تفاوت‌های این مسئله با روش پژوهش توجه شود. روش‌های تحقیق به‌معنای حل



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

ضابطه‌مند مسـائل در ذیل نظریه‌ها تعریف می‌شـوند و هر نظریه باید روش توسعه و کاربست خود در مسـائل را ارائه دهد، در حالی که نظریه خود محصول روشـی در سـطح دوم اسـت و این روش نظریه‌پردازی متأثر از قواعد عام معرفت‌شناختی و روش‌شناختی مورد بحث در سطح اول است.

## ۱-۲. روش تحقیق و حل مسائل علمی

ایده‌ای که اکنون در مورد چیسـتی پژوهش بسـیار رایج است، پژوهش را فرایند حل مسئله می‌داند. بدون آنکه وارد ظرایف چیسـتی مسئلهٔ علمی شـویم، مفروض می‌گیریم که گزاره‌های علمی از آن نظر که مورد سـؤال قرارمی‌گیرند، مسئله خوانده می‌شوند. با این مفروض هر دانش دو دسته مسائل دارد: مسـائل پاسـخ داده شده و مسائل پاسخ داده نشده. مسائل پاسخ داده شده در هر رشتهٔ علمی، نظریه‌های آن دانش را تشـکیل می‌دهند. اما مسائل پاسخ داده نشده، پرسش‌ها و حدس‌هایی است که از نظر علمی هنوز مقبول آن رشته نیست و باید به‌صورت روشمند پاسخ داده شوند و به صورت اسـناد و مدارک قابل ارزیابی به جامعهٔ علمی عرضه گردند. درواقع وظیفهٔ پژوهشـگر، حل مسائل پاسخ داده نشده و توسعهٔ مرزهای دانش است.

مسـئله با دو اصطلاح «مشـکل» و «پرسـش» قرابت‌هایی دارد ولی نباید با آن دو خلط شـود. مسـئلهٔ علمی متشـکل از پرسـش‌هایی اسـت که در چهارچوب یک ادبیات نظری و رشـتهٔ علمی طرح می‌شـوند تا به پاسـخ و دیدگاه جدیدی برسـند که پیش‌تر در آن رشـتهٔ علمی وجود نداشـته اسـت. ایـدهٔ پژوهش به‌مثابه «حل مسـئله» در قالب طرح «سـنت‌های پژوهشـی» بـا رویکردی عمل‌گرایانه در فلسـفهٔ علم صورت‌بندی شـده اسـت (لاؤدن[1]، ۱۹۷۷: ص ۱۱ و ۷۸)؛ اما این ایده را در تعریـف دیویـی از تحقیق نیز می‌توان یافت که براسـاس آن، تحقیق عبارت اسـت از «فرایند جسـت‌وجوی منظم برای مشـخص کردن یک موقعیت نامعین» (دیویی، ۱۳۶۹: ص ۱۸). در این تعریـف، وضعیت نامعین وضعیتی غیرقابل انتظار برای پژوهشـگر اسـت که مبهم یا ناآشـنا جلوه می‌کند (سـرمد و همکاران، ۱۳۸۳: ص ۲۳) و همان پی‌بردن به پاسـخ مسـئلهٔ علمی اسـت. در نگاه رئالیسـتی، حل مسـئله به‌منظور کسـب شناخت اسـت. در این نگاه هدف از پژوهش رسیدن به تعریف، اکتشـاف، توصیف، طبقه‌بندی، یافتن رابطهٔ هم‌زبانی، علت‌کاوی، تفسـیر و معناکاوی، تبیین، کنترل، پیش‌بینی، ارزش‌گذاری، تجویز، نقادی و مانند آن است (سرمد و همکاران، ۱۳۸۳: ص ۲۲؛ شریفی، ۱۳۹۷: ص ۲۷؛ خسروپناه و عاشوری، ۱۳۹۴ب: ص ۵۳).

1. Laudan





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

### ۱-۳. مبانی فلسفی روش

روش‌شناسی بحث از روشمندی و اعتبار روش‌های رایج در علوم است؛ به همین جهت روش‌شناسی مقدم بر روش است. اما روش‌شناسی و اتخاذ دیدگاه دربارهٔ اعتبار روش‌ها مستقیماً مبتنی بر دیدگاه معرفت‌شـناختی اسـت. نوع دیدگاه دربارهٔ جهان‌بینی و هستی‌شناسی هم می‌تواند بر روش‌شناسی تأثیرگذار باشـد، زیرا باید مشـخص شـود که چه موضوعاتی قابل مطالعه و تحقیق هستند (ایمان، ۱۳۸۸: ص ۵۴). مبانـی ارزش‌شـناختی نیـز از مباحث مؤثـر بر اعتبارسـنجی روش‌های تحقیق اسـت. دلیل تأثیرگذاری مبانی فلسفی این است که پژوهشگر به‌واسطهٔ منابع می‌خواهد به واقعیت انسـانی مورد مطالعه آگاه شود و هستی‌شناسـی و ارزش‌شناسی در مورد چیستی واقعیت انسانی و معرفت‌شناسی در مورد منابع و چیستی شناخت ممکن نظر می‌دهد.

بحـث از مبـادی مؤثر بر روش‌شناسـی بر عهدهٔ فلسـفهٔ روش اسـت. به‌این‌ترتیب، فلسـفهٔ روش بر روش‌شناسـی تقـدم می‌یابد و مبادی معرفت‌شـناختی، منطقی، جهان‌شـناختی، هستی‌شـناختی، ارزش‌شناختی و مانند آن، روش‌شناسی را تنقیح می‌کند. بحث از این مبانی فلسفی، قیاس میان روش‌های ادعایی را ممکن می‌سازد و نشان می‌دهد که علم و پژوهشگران باید در مقام تعریف چه روشی را انتخاب کنند. حال باید دید از نظر اجتماعی و مقام تحقق، چه قواعد و تعهداتی، فعالیت علمیِ پژوهشگران را هدایت می‌کند. در این وضعیت، قواعد روش‌شناختی در قالب هنجارهای اجتماعی نهادینه شده است؛ درنتیجه، پارادایم‌های تحقیق در حقیقت سرمشق‌های نهادینه‌شده در جوامع علمی هستند که می‌توانند هم موضوع مطالعات فلسفی و هم موضوع مطالعات اجتماعی قرار گیرند.

## ۲. طراحی روش تحقیق، نمونه‌ای از مباحث روش‌شناسی

«طراحـی و معرفیِ» یک روش تحقیقِ معتبر از مهم‌ترین فعالیت‌های پژوهشـگران اسـت. عموماً معرفی روش‌های تحقیق جدید، تلاشـی اسـت که در ضمن یک پژوهش نوآورانه صورت می‌گیرد و پژوهشـگر تـلاش می‌کند بـا صورت‌بندی دقیق فرایندی که مسـئلهٔ مورد نظر خـود را انجام داده است، از اعتبار این فرایند دفاع کند و نشان دهد که از این روش می‌توان برای پاسخ به مسائل دیگر نیز بهره برد. در این بـخش با مطالعهٔ دو نمونه از تلاش روش‌شـناس‌ان برای پاسـخ به یک مسـئله، نشان می‌دهیم که پژوهشگران حوزه‌های مختلف گاه برای یک مسئله روش‌های مختلفی را طراحی می‌کننـد. در مثـال اول هدف علـت‌کاوی و مطالعهٔ روابط علّی براسـاس داده‌های آماری اسـت و نشـان داده می‌شود که روش‌شناس‌ان ضمن داشتن ایده‌های فلسـفی مختلف، از ایده‌های متفاوت برای صورت‌بندی روش تحقیق اسـتفاده کرده‌اند. در نمونهٔ دوم نیز هدف سـنجش اعتبار ابزارهای



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

سـنجش و اندازه‌گیری است که روش‌شـناس‌ان از تکنیک‌های آماری مختلف استفاده می‌کنند. در این مطالعه، هم نقش ایده‌های بنیادین و شبه‌فلسفی و هم مباحث دانشیِ غیرفلسفی و هم خلاقیت روش‌شناس‌ان دخیل است.

## ۲-۱. الگوهای استنباط علّی

شـناخت روابـط علّی یکی از اهـداف اصلی علوم انسـانی برای تبیین پدیده‌هاسـت. بسـیاری از پژوهشگران در پی آزمودن فرضیات علّی براساس داده‌های آماری هستند. اما آیا روش‌های آماری، مفیدِ شناخت روابط علّی هستند؟ بسیاری از فیلسوفان علم براساس تحلیل علیت، یافته‌های آماری را مفیدِ کشـف علیت نمی‌دانند (سَـمِن، ۱۹۹۸: ص ۱۳؛ کارترایت، ۱۹۸۹: ص ۱۱). آماردانان نیز اذعان دارند که همبسـتگی‌هایی که در مدل‌های آماری یافت می‌شود بر رابطهٔ علّی دلالت نمی‌کند و همبستگی ممکن است غیرعلّی باشد (جوئِل، ۲۰۰۴: ص ۵). بااین‌حال، تلاش‌های بسیاری از سـوی آماردانان برای توسعهٔ روش‌های آماری و گسـترش الگوهای «استنباط علّی»[1] صورت گرفته اسـت. ایدهٔ اصلی این اسـت که روش‌هایی معتبر اسـت که با احتمال قابل قبولی، همبستگی‌های غیرعلّی را کنار بگذارند.

برای اسـتنباط علّی الگوها و روش‌هایی مختلفی پیشـنهاد شده اسـت (روسو، ۲۰۰۹: صص ۷۰-۵۴) که در این میان چون «تحلیل ساختاری»[2]، «علیت گرانجری»[3] رواج بسیار دارد. استنباط علّی معمولاً شـامل دو مرحله طراحی مدل مفهومی و تحلیل داده‌ها است. برخی از روش‌ها مبتنی بر حذف همبسـتگی‌های جعلی و رفع سـوگیری‌های سیستماتیک در مرحلهٔ طراحی مدل مفهومی و برخی مبتنی بر شناسایی جهت همبستگی و حذف سوگیرها در مرحلهٔ تحلیل داده‌ها هستند.

### الف- تحلیل ساختاری

عنـوان «مدل‌هـای سـاختاری» یا «معـادلات سـاختاری» از روش‌هـای «مدل‌سـازی معادلات ساختاری»[4] گرفته شده که از دههٔ ۱۹۵۰ در اقتصادسنجی و علوم اجتماعی رایج شد. خاستگاه این مدل‌ها، «تحلیل همبسـتگی» و «تحلیل رگرسیون» است که در «تحلیل عاملی» و «تحلیل مسیر»

1. causal inference
2. multilevel analysis
3. Granger-Causality
4. Structural Equations Modeling (SEM)





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

توسعه یافته است. ایدهٔ اساسی این روش‌ها، بیان رابطه میان متغیرهای مستقل و پاسخ در قالب یک معادله (یا دستگاه معادلات) است (پرل، ۲۰۰۹: ۱۳۳).

ایـن تحلیل‌هـای علّی گاه مبتنی بر داده‌های آزمایشـی و ایجاد شـرایط کنترل‌شـده و گاه مبتنی بر داده‌های مشـاهداتی اسـت. خاسـتگاه روش‌های مبتنی بـر داده‌های آزمایشـی، مبحث «طرح آزمایش»[1] است که بر سه اصل اساسی «کنترل موضعی»، «تکرار» و «تصادفی کردن»[2] استوار است (فیشـر[3]، ۱۹۲۵: ص ۸). این اصول از طریق تقسـیم جمعیت مورد مطالعه به دو «گروه درمان» و «گروه شـاهد» (روبین، ۱۹۷۴: ص ۶۸۸) جهت شناسایی و اندازه‌گیری «پیامدهای بالقوه» ایجاد شـد. معرفی «روش‌های تعمیم‌یافته»[4] تحول بعدی اسـت که برای اندازه‌گیری «پیامدهای بالقوه» در محاسـبه و بـرآورد «واریانـس» متغیرهای توأم از توزیع‌های «حاشـیه‌ای»[5] به‌جـای توزیع‌های «شرطی»[6] استفاده می‌کند (رابینز[7]، ۱۹۸۶: ص ۱۳۹۳). معرفی مفهوم «پیامد بالقوه» آغازی برای تعبیر «خلاف واقع»[8] از استنباط علّی بود.

در سـال‌های اخیر برپایهٔ مطالعات بین‌رشـته‌ای نظریه‌ای، اصل موضوعه‌ای در باب «اسـتنباط علّی» ارائه شـده اسـت که دو رویکرد «پیامد بالقوه» و «معادلات سـاختاری» را وحدت بخشیده اسـت. ایدهٔ اصلی این نظریه این اسـت که مدل‌های علّی ساختاری «خلاف واقع‌ها» و احتمالات آنها را نمایش می‌دهند. در تفسیر «خلاف واقع» از علیت، «الف علت ب است» به این معنا است کـه «اگر الـف اتفاق نیفتاده بود [یا تغییر نکرده بود]، پس ب نیـز روی نمی‌داد [یا تغییر نمی‌کرد]» (لوییس[9]، ۱۹۸۶: ص ۱۶۱).

در این رویکرد از علت‌کاوی آماری، انتخاب مدل مفهومی اهمیت بسـیار دارد. به‌عبارت‌دیگر مسـئله این اسـت که چگونه می‌تـوان زیرمجموعه‌ای از عوامـل را برای اندازه‌گیـری انتخاب کرد، کـه اگـر جمعیت درمان‌شـده را با جمعیت درمان‌نشـده مقایسـه کنیـم، دراین‌صورت بتـوان «اثر

1. experimental designs
2. randomization
3. R. A. Fisher
4. G-Methods
5. marginal
6. conditional
7. J. M. Robins
8. counterfactual
9. D. Lewis



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

مداخله» را بدون سـوگیری[1] محاسـبه و اندازه‌گیری کرد (منصورنیا و همـکاران، ۲۰۱۷: ص ۵۴). روش پیشـنهادی برای انتخاب «مجموعه‌پذیرفتنی»[2] یافتن مجموعه متغیرهایی اسـت که «درخور تعدیل»[3] هسـتند. «تعدیل» این متغیرها به صورتی بسـیار محتمل مسـیرهایی را می‌بندد که حامل همبسـتگی‌های غیرعلّی هسـتند (گرینلند، پرل و رابیـز، ۱۹۹۹: ص ۳۷؛ پرل، ۲۰۰۹: ص ۷۹). استفاده از «گراف‌های جهت‌دار غیردوری» (DAG)روش‌هایی برای انتخاب چنین مجموعه‌ای از «عوامل درخور تعدیل» فراهم می‌سازد.

## ب- علیت گرانجر

در روش‌هـای فـوق، مرحلهٔ پیـش از گـردآوری داده اهمیت دارد تا سـوگیری‌های سیسـتماتیک و همبسـتگی‌های غیرعلّی با احتمال بسـیار زیاد کنار گذاشـته شـوند؛ اما در بسـیاری از پدیده‌های اجتماعـی نمی‌تـوان این کنتـرل را در مرحلهٔ پیش از گـردآوری داده اعمال کـرد و باید روش‌هایی طراحی شود که بتوان سوگیری‌ها را در مرحلهٔ تحلیل داده حذف نمود.

در بسـیاری از پدیده‌های اقتصادی، تحلیل داده‌هایی اهمیت دارد که براسـاس «سری زمانی»[4] مرتب شـده‌اند و پیش‌بینی متغیر وابسته نیاز به دانسـتن مقدار «آینده» متغیرهای مستقل دارد. یکی از اسـتراتژی‌های رایج در «شناسایی علّی» در تحلیل سری‌های زمانی، استفاده از روشی است که بـه ما می‌گوید اگر دخیل کردن مقدار گذشـتهٔ متغیر X در پیش‌بینـی متغیر Y باعث بهبود در دقت پیش‌بینی شود، می‌توانیم نتیجه بگیریم که X عامل علّی برای متغیر Y بوده است.

معیار فوق بر این ایدهٔ اساسی مبتنی است که اگر دخیل کردن تغییرات یک متغیر (پس از آزمودن سـایر متغیرها) باعـث ارتقای پیش‌بینی یک متغیر در دوره‌های بعدی شـود، باید میـان این دو متغیر رابطه‌ای باشد. در این استراتژی، تحلیل علّی پس از گردآوری داده‌ها و با تحلیل آنها ممکن می‌شود.

البته اسـتراتژی یادشـده به معنای دقیق فلسفی معیاری برای علیت نیسـت، زیرا در بسیاری از مـواردی که ایـن معیار به‌کار می‌رود ماننـد اقتصاد، عامل‌ها «پیش‌نگر»[5] هسـتند و درنتیجه خیلی محتمل اسـت که از دید اقتصادسـنجی متغیر X همیشـه قبل از متغیر Y حرکت کند، ولی در واقع

1. bias
2. admissible set
3. appropriate for adjustment
4. time-series
5. forward-looking





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

حرکت X به‌خاطر «انتظاراتی» باشد که از رفتار Y دارد. برای مثال با دیدن خرید لباس گرم توسط مردم می‌توانیم انتظار داشته باشیم که دمای هوا در ماه آینده پایین خواهد رفت؛ پس خرید لباس قدرت پیش‌بینی ما برای دورهٔ بعد را ارتقا می‌دهد ولی درواقع خرید لباس علتی برای سردی هوا نیست. پیش‌نگر بودن و تأثیر انتظارات بر وضعیت‌های اقتصادی، عینی بودن و تصادفی بودن واقعیت‌های اقتصادی را مورد سؤال قرار می‌دهد.

## ۲-۲. نظریه‌های روان‌سنجی

از کاربردهای روش‌های کمّی تحقیق در علوم رفتاری، اندازه‌گیری سازه‌های[1] روانی است و برای اندازه‌گیری این سازه‌ها از تعاریف عملیاتی و ابزارهایی چون خودگزارشی یا مشاهدهٔ محقق استفاده می‌شود. در روان‌سنجی استانداردبودن ابزار اندازه‌گیری اهمیت بسیار دارد. نظریهٔ روان‌سنجی چهارچوبی برای ارزیابی ابزارهای اختصاص اندازه‌گیری ایجاد می‌کند (بارکر و همکاران، ۱۳۹۶: ص ۹۸). این نظریه‌ها در بافت اندازه‌گیری کمّی شکل گرفته‌اند ولی برخی از ایده‌های آن در روش‌های کیفی نیز می‌تواند مورد استفاده قرارگیرد. در بافت روش‌های کمّی تلاش می‌شود آماره‌هایی محاسباتی برای ارزیابی کمّی ویژگی ابزارهای اندازه‌گیری ارائه شود. برای این منظور نظریه‌های مختلفی ارائه شده است. استفاده از دو ملاک «روایی» و «پایایی»، روش رایج ارزیابی ابزارهای روان‌سنجی است که از آن تحت عنوان «نظریهٔ کلاسیک» یاد می‌شود. در کنار این نظریه دو نظریهٔ رقیب دیگر نیز مطرح شده است.

### الف ـ نظریهٔ کلاسیک

روایی و پایایی دو ملاک رایج برای ارزیابی ابزارهای اندازه‌گیری است. پایایی به قابلیت تکرارپذیری اندازه‌گیری اشاره دارد و هرچه همسانی نتایج اندازه‌گیری بیشتر باشد، پایایی بیشتر خواهد بود. برای سنجش پایایی از آماره‌های مختلفی استفاده می‌شود که مبتنی بر محاسبهٔ همبستگی میان نمره‌های اندازه‌گیری‌شده است. ایدهٔ اصلی محاسبهٔ روایی و پایایی این است که اندازه‌های حاصل از ابزارهای روان‌سنجی متشکل از دو بخش «قسمت همسان» (نمرهٔ واقعی) و «خطای اندازه‌گیری» است و نمرهٔ مشاهده‌شده حاصل‌جمع این دو نمره است که خطا نوسان تصادفی پیرامون نمرهٔ واقعی درنظر گرفته می‌شود (عاشوری، ۱۳۹۸الف: ص ۲۱).

1. constructs



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

ایدهٔ بنیادین و مفروضه‌های نظریهٔ کلاسیک روان‌سنجی در بادی امر ساده و ارتکازی است و از این ایده‌ها فرمول‌هایی کاربردی برای محاسبهٔ آماره‌های متنوع روایی و پایایی استخراج و معرفی شده است که با کمک آنها انطباق معنای اندازه‌گیری‌شده در روایی و میزان تکرارپذیری در پایایی سنجیده می‌شوند. استفاده از این آماره‌ها در صورتی مجاز است که مفروضاتی که در مورد موضوع مورد مطالعه و نحوهٔ گردآوری داده وجود دارد، با پیش‌فرض‌هایی که نظریهٔ آمار برای استفاده از فرمول‌های همبستگی یا تحلیل آماری در نظر می‌گیرد، هماهنگ باشد.

## ب- نظریهٔ تعمیم‌پذیری

این نظریه توسط کرونباخ، گلیزر، ناندا و راجاتنام (۱۹۷۲) به‌عنوان جایگزینی برای نظریهٔ کلاسیک و محاسبهٔ روایی و پایایی ارائه شد. ایدهٔ اساسی این نظریه تلاش برای پاسخ به این پرسش است که «یک اندازه‌گیری خاص می‌تواند معرف کدام موقعیت‌های دیگر باشد». در این نظریه از یک مدل چندعاملی مانند تحلیل واریانس برای محاسبهٔ آمارهٔ «تعمیم‌پذیری» استفاده می‌شود و بر مفهوم «نمرهٔ واقعی»، که محور نظریهٔ کلاسیک بود، تأکیدی وجود ندارد. در این نظریه برای ارزیابی علاوه بر ابزارها، مشاهده‌گران و موقعیت‌ها نیز مورد توجه قرار می‌گیرند و پرسش این است که «با چه سطحی از اطمینان می‌توان اندازه‌گیری صورت‌گرفته را به دیگر مشاهده‌گران، موقعیت‌ها و ابزارها تعمیم داد». آمار و ریاضیات مورد استفاده در این نظریه پیچیده‌تر از نظریهٔ کلاسیک است.

## ج- نظریهٔ گویه ـ پاسخ

این نظریه به‌منظور عبور از محدودیت‌های نظریهٔ کلاسیک و در ابتدا برای سنجش ابزارهای دانش‌سنجی و توانایی‌سنجی معرفی شد. یکی از اصلی‌ترین محدودیت‌های نظریهٔ کلاسیک، مشکل فاصله‌های نابرابر در مقیاس‌های درجه‌بندی است؛ برای مثال مقیاس‌های پنج‌درجه‌ای لیکرت دارای این مشکل هستند، ولی به صورتی گسترده در روان‌سنجی و مطالعات اجتماعی استفاده می‌شوند (الیوت و همکاران، ۲۰۰۶: ص ۱۵). ایدهٔ اصلی این نظریه این است که برای سنجش یک سازه و صفت مکنون، گویه‌های (سؤال‌های) مختلفی مطرح می‌شود؛ احتمال پاسخ به آن گویه در یک سطح خاص مانند «بسیار زیاد» در تقابل با سطوح دیگر (مثلاً چهار سطح دیگر طیف لیکرت) چه میزان است. از این طریق سطح دشواری هر گویه (سؤال) برای سطوح گوناگون سازه‌های مورد اندازه‌گیری نشان داده می‌شود. برای عملیاتی‌کردن این ایده نیز مدل‌های ریاضیاتی مختلفی ارائه شده است که رابطه میان سازهٔ مورد اندازه‌گیری ابزار و احتمال پاسخ به یک سطح را





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

بسنجد (برای مطالعهٔ بیشتر ر.ک.: ریس و والدر، ۲۰۰۹).

## ۳. مؤلفه‌های مورد نیاز در طراحی روش تحقیق

پژوهش فرایند ضابطه‌مند حل مسئله و رفع ابهام از وضعیت‌های نامعین در یک حوزهٔ معرفتی است؛ یعنـی گاه برای هدف علمی مانند علـت‌کاوی و تولید دادهٔ معتبر و گاه بـرای تصمیم‌گیری معقول، فرایندهای مختلف پیشـنهاد می‌شود. فرایندهای پژوهش کشف می‌شوند یا طراحی؟ صرف‌نظر از این پرسـش فلسفی، به نظر می‌رسد بتوان این نظر را مورد توجه قرار داد که فرایندهای مختلف قابل طرح است؛ ولی این طراحی دل بخواهی نیست و روش‌شناسی در طراحی این فرایندها باید اصول و قواعـد را رعایـت کند. اما چگونه می‌توان مؤلفه‌های دانشـی دخیل در طراحـی روش پژوهش را توضیح داد و آن را در قالب الگو مطرح ساخت. ایدهٔ این مقاله مبتنی بر این است که فرایند تحقیق یک فناوری نرم است و می‌توان از الگوی طراحی مصنوعات فناورانه برای توضیح الگوهای طراحی روش تحقیق استفاده کرد.

### ۳-۱. روش تحقیق به‌مثابه فناوری نرم

روش‌هـای متعدد مانند پیمایش، آزمایش، شـبه‌آزمایش، تحلیل محتـوا، مضمون‌یابی، فراتحلیل، نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، مشـاهدهٔ مشـارکتی، پدیدارشناسی، تبارشناسـی، تحلیل گفتمان و غیره در علوم رفتاری ـ اجتماعی رایج هسـتند که هریک در قالب یک بستهٔ کامل جهت توسعهٔ یک نظریه و حل مسائل ذیل آن چهارچوب نظری، ارائه و آموزش داده می‌شوند؛ اما می‌توان روش تحقیق را یک «فناوری نرم» دانسـت، چون این فرایند کارکرد حل مسـئله دارد و روش‌شناس با طراحی یک فرایند تلاش می‌کند تحصیل دانش معتبر را ازطریق این فرایند با خطایی کنترل‌شـده و اطمینانی قابل‌قبول تضمیـن کند و ازطریق آموزش این فرایند، پژوهشـگران را در حل مسـائل ذیـل یک مکتب علمی یاری رسـاند. ما در روش تحقیق به دنبال فرایند ضابطه‌مند حل مسـئله هستیم. براساس ایدهٔ فوق، روش تحقیق، مجموعهٔ به‌هم‌پیوسـته‌ای از ابزارهای گردآوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها در جهت حل نظام‌مند مسئله است. آیا می‌توان این ایده را براساس فلسفهٔ فناوری توضیح داد؟

### ۳-۲. چیستی مصنوعات فناورانه و ابعاد طراحی آنها

ادبیاتِ فلسـفهٔ فناوری عمدتاً به چیسـتی فنـاوری در نگاهی کلان می‌پرداخـت، ولی از اوایل قرن بیسـت‌ویکم، مصنوعـات فناورانـه به‌عنوان موضوعاتی برای بررسـی و تعمق فلسـفی مد نظر قرار



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

گرفتنـد. یکـی از نظریه‌های جدید دربارهٔ وجودشناسـی مصنوعات فناورانـه، نظریهٔ ماهیت دوگانه است.

برای توضیح چیسـتی مصنوعات فناورانه براسـاس نظریهٔ فوق، ابتدا به تمایزی اشاره می‌کنم که میان سه نوع از اشیا قائل شده‌اند:

ـ یک شـیء طبیعی که مسـتقل از هر انسـانی وجـود دارد و کار خاصـی در دامنهٔ مقاصد و اهداف انسان‌ها انجام نمی‌دهد؛

ـ همان شـیء طبیعی مذکور بدون آنکه تغییری در آن ایجاد شـود، می‌تواند به محقق‌شـدن یک هدف انسـانی کمک کند و بدین‌ترتیب، بدون آنکه ساختار آن تغییر کند، به دلیل قصد کاربر، کارکرد پیدا می‌کند؛

ـ شیئی طراحی و ساخته شده که کارکردی در اهداف انسانی دارد و علاوه بر این، انسان‌ها آن را با قصد قبلی سـاخته‌اند. این نوع از اشیا هستند که «مصنوعات فناورانه» نامیده می‌شوند (دیپریت، ۱۹۹۵: ص ۱۱۹).

بدین‌ترتیب، «قصدمندی» و «ساخته‌شـدن»، دو مؤلفهٔ کلیدی در شیء مصنوع است. مقصود از سـاختن مصنوع این اسـت که این مصنوع ازطریق «ساختار خاص» خود، «کارکردی» خاص را ایفـا کند. این نظریه به جهت دو جنبهٔ «کارکردی» و «سـاختاری»، «نظریهٔ ماهیت دوگانه» خوانده شده است (کروس و میجرز، ۲۰۰۶: ص ۳۸).

هرچند نظریهٔ فوق جنبه‌های مختلف مصنوعات فناورانه را مطرح می‌کند، پاسـخی روشـن به تمایز شـیء طبیعی و شـیء مصنوعی نمی‌دهـد و مصنوعی‌بودن را امری ذومراتـب می‌داند که در برخی مصادیق مرز مشخصی میان آن دو نیست. اما با استفاده از نظریهٔ اعتباریات می‌توان تحلیلی درمورد شـأن وجودشـناختی مصنوعات فناورانه ارائه داد. براسـاس این تحلیل، مصنوعات فناورانه همان‌گونه که فیلسوفان مشّاء و مسلمان متذکر شده‌اند، فاقد ذات و ماهیت هستند و آثار یک شیء مصنوعی ناشـی از قوای علّی اجزای سـاختاری و هیئت تألیفی شـیء مرکب است. اما ما انسان‌ها شیء مرکب از اجزا را یک واحد درنظر می‌گیریم و کارکردی را که این مرکب ایفا می‌کند، از آثار آن شیء واحد به‌حساب می‌آوریم. علاوه بر این، هر مرکبی با ساختاری متفاوت، که آن کارکرد را داشته باشد، مصداقی از آن ذات مجعول درنظر می‌گیریم (عاشوری، ۱۳۹۸ب).

کارکرد یک شـیء از سـویی برمبنای نقش علّی آن در یک سیسـتم بزرگ‌تر تحلیل می‌شـود و از سـوی دیگـر خصلت قصـدیِ دارد که این خصلت با مفهـوم کاربرد ارتبـاط دارد. توضیح اینکه طراح یک مصنوع اغلب در طرح خود مقصودی از نحوهٔ به‌کارگیری آن دارد؛ این کاربردِ قصدشده،





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

به‌عنوان کارکرد مصنوع محقق می‌شـود، این مقصود «طرح کاربرد» نامیده می‌شـود. در بسیاری از موارد، طرح کاربرد یک مصنوع به‌دلیل آموزش‌های پیشین یا مشاهدهٔ کاربرد مصنوع توسط دیگران، برای کاربران جدید روشـن می‌شـود. بدین‌جهت، طرح کاربرد، جنبه‌ای تجویزی دارد؛ یعنی طرح کاربـرد، چه به‌صورت ضمنی و چه صریح، به کاربر می‌گوید که اگر می‌خواهد از مصنوع درسـت استفاده کند، «باید» چگونه عمل کند.

### ۳-۳. طراحی فناورانهٔ روش تحقیق و لزوم توجه به ساختار درونی اجزای روش تحقیق

در چیسـتی مصنوع فناورانه، چنـد مؤلفه مورد تأکید بود که باید نقـش آن در طراحی روش تحقیق مورد توجه قرار گیرد: اول، جنبهٔ قصدمندی (مقصود از) پژوهش و کارکرد روش تحقیق؛ دوم، جنبهٔ ساخته‌شـدن (سـاختار) روش تحقیق و قوای علّی ساختار درونی روش تحقیق؛ سوم، اینکه چگونه ساختار و هیئت تألیفیهٔ روش تحقیق، کارکرد پژوهش را ایفا می‌کند.

#### الف ـ جنبهٔ قصدمندی پژوهش و کارکرد روش تحقیق

اگـر از ادبیـات نظریهٔ ماهیت دوگانه برای توضیح چیسـتی روش تحقیق اسـتفاده کنیم، روش‌های تحقیق، مصنوعاتی هسـتند که کارکرد حل مسـئلهٔ علمی برای این مصنوعات قصد شـده اسـت؛ به‌عبارتی کارکرد قصدشدهٔ آنها به حوزهٔ معرفت مرتبط است و مقصود این است که با به‌کارگیری این مصنوع، مسـئله‌ای علمی حل شـود. البته اینکه گفته می‌شـود کارکرد با حوزهٔ معرفت مرتبط است، شـاید الزاماً به‌معنای شناخت جهان پیرامون نباشـد، چراکه برخی از مسائل علمی با تصمیم‌گیری پیوند خورده است. هدف تصمیم‌گیری «معقول» است، یعنی گاه مقصود از پژوهش، تصمیم‌گیریِ معقول اسـت ولی گاه مقصود شـناخت جهان پیرامون (در علوم انسانی جهان اجتماعی ـ انسانی) اسـت، در اینجا کارکرد مصنوع ارتباطی وثیق با صدق و خطا دارد. البته به‌سـبب خطاپذیری دانش علمی، هدف این اسـت که فرایند پژوهش به گونه‌ای باشـد که محصول این فرایند با اطمینانی بالا صادق باشد و احتمال وقوع خطا در پذیرش فرضیات علمی در محدوده‌ای کنترل‌شده مانند زیر پنج درصد یا حتی یک درصد قرار گیرد. در هر دو صورت (شـناخت جهان و تصمیم‌گیری معقول) در عبارتی کوتاه مقصود و کارکرد روش پژوهش، حل ضابطه‌مند مسـائل علمی اسـت. البته در هنگام طراحی روش‌های تحقیق باید دقیقاً مشخص کرد که چه سنخ مسئلهٔ علمی موردنظر است.



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

## ب ـ جنبهٔ ساخته‌شدن و ساختار درونی روش تحقیق

چگونه یک روش تحقیق می‌تواند کارکرد حل مسئله داشته باشد؟ امکان ایفای کارکرد حل مسئله وابسته به ساختار درونی و قوای علّی اجزای این مصنوع (یعنی روش تحقیق) است. تألیفِ اجزای مختلف است که جنبهٔ ساخته‌شدن و مصنوع‌بودن روش تحقیق را موجب شده است.

همان‌گونه که در اقسام سه‌گانهٔ اشیا و تقریر هستی‌شناسانهٔ موجودات اعتباری گذشت، توانایی ایفای کارکرد مصنوع ناشی از قوای علّی و ذاتیات اشیای واقعی سازندهٔ مرکب مصنوعی است که این توان را به مصنوع می‌دهد که کارکرد خود را ایفا کند؛ پس اجزای روش تحقیق خود باید ذاتاً دارای قدرتِ زمینه‌سازی معرفت را داشته باشند. از این نظر هر جزء مانند «شیء طبیعی مستقل از اینکه جزئی از یک روش تحقیق است»، دارای جنبهٔ شناختی است و همان جزء بدون ایجاد تغییر یا در کنار دیگر اجزا باید دارای توانایی ذاتی برای شناخت معرفت باشد. اما این جزء در کنار و هماهنگ با دیگر اجزا می‌تواند نقشی در فرایند کسب و تولید معرفت علمی ایجاد کند. برای مثال «پرس‌وجو» یک ابزار عرفی برای شناخت دیگر انسان‌ها است، ولی اگر همین ابزار بسیط، در قالب پرسشنامه برای سنجش افکار و نظریات دیگران استفاده شود، باید جهت هماهنگی با دیگر اجزای روش پیمایش، دستکاری و برساخته شود.

جهت توضیح بیشتر باید ساختار درونی روش تحقیق طرح شود. پژوهش دارای سه جزء درونی به شرح زیر است که ممکن است در هنگام اجرا به‌صورت طولی و حتی گاه در عرض هم به‌کارگرفته شوند: اول، گردآوری داده؛ دوم، تحلیل داده‌ها و تولید یافته؛ و سوم، تفسیر یافته‌ها و حل مسئله.

**گردآوری داده.** مقصود اولیه از گردآوری داده این است که متوجه شویم واقعیت چیست. شیوه‌های کلان گردآوری داده عبارت‌اند از مشاهده، پرسشنامه، و مصاحبه. در مشاهده، محقق بی‌واسطه عمل می‌کند؛ اما در پرسشنامه و مصاحبه، خوداظهاری فرد پاسخگو نقش واسطه را ایفا می‌کند. بیشتر مشاهدات ما کیفی هستند ولی می‌توان با شمارش فراوانی‌ها یا زمان‌سنجی و مانند آن، مشاهدهٔ کمی نیز داشت. مهم‌ترین س‌نجش‌ها در علوم رفتاری ـ اجتماعی، بر گزارش‌های کلامی مبتنی است که شامل گزارش افراد مطلع و خودگزارشی‌ها می‌شود. در گزارش‌های کلامی وضعیت پدیدارشناختی در اختیار پژوهشگر قرار می‌گیرد.

**تحلیل داده‌ها.** این جزء از تحقیق، فرایندهایی را پیشنهاد می‌کند که حلقهٔ واصل داده‌های گردآوری‌شده و حل مسئلهٔ موردنظر است. شناسایی فراوانی‌ها، پراکندگی‌ها و الگوهای تکرار، منطق تجزیه‌وتحلیل کمّی است؛ همان‌گونه که شناسایی معانی و تفسیر معنایی داده‌ها، منطق تجزیه‌وتحلیل کیفی به‌شمار می‌رود. معمولاً تحلیل داده‌ها به دو صورتِ «خلاصه‌بندی داده‌ها» یا





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

«قضاوت براســاس داده‌ها» اســت. خلاصه‌کردن و قضاوت مختص داده‌های کمّی نیست، بلکه در داده‌های کیفی نیز همین گونه از تحلیل وجود دارد؛ با این تفاوت که در تحلیل‌های کیفی عمدتاً این تحلیل هم‌زمان با گردآوری و تفسیر صورت می‌گیرد.

**تفسیر یافته‌ها.** برای آنکه داده‌های تحلیل‌شــده به مسئله پاســخ دهد، به چهارچوب معرفتی و نظری نیاز اســت؛ به عبارتی پاســخ به پرســش‌های جدید مبتنی بر دانش‌های قبلی و مسائلی است که پیش از این حل شــده اســت. فعالیت علمی رایج محققان در چهارچوب ســنت و برنامهٔ علمی صورت می‌گیرد. هر برنامهٔ علمی مشــتمل بر تعهدات فکری، چهارچوب نظری، مسائل حل‌شده و الگوها و سرمشق‌های پژوهش به‌صورت قواعد اجتماعی بر محققان آن جامعهٔ علمی حاکم است. زمانی که محقق به پژوهش می‌پردازد، باید یافته‌ها را درون این چهارچوب نظری تفسیر کند.

## ج. اعتبار هیئت تألیفیه و ایفای کارکرد معرفتی روش تحقیق

اجزای روش تحقیق باید قابلیت معرفت‌زایی داشــته باشــند، ولی هماهنگی ساختار و هیئت تألیفی این اجزا باید در مســیر حل مسئله باشــد. در عمل نیز روش‌شناسان هنگام طراحی و ارزیابی روش پژوهــش همیــن کار را می‌کنند، ولی ایــن ایده که روش تحقیــق مصنوعی فناورانه اســت، توضیح می‌دهد که چه ربطی میان هدف پژوهش و ساختار فرایندی پژوهش وجود دارد.

## جمع‌بندی

مقالهٔ حاضر بر این نکته اســتوار اســت که روش تحقیق به‌عنوان فرایند ضابطه‌مند حل مســئله، یک مصنوع فناورانه است و ایفای کارکرد حل مسئله، به ساختار درونی و قوای علّی اجزای روش تحقیق وابســته است. پس روش‌شــناس باید قوای علّی اجزا را بشناســد که به‌عبارتی شناخت ظرفیت‌های درونــی هریــک از این اجزاســت. از این جهت روش‌شــناس برای شــناخت این ظرفیت‌هــا باید به حوزه‌های دانشــی مختلفی مانند زبان‌شناســی، آمار و مانند آن مســلط باشد. در این میان در بخش اول به مبانی فلســفی نیز اشــاره شــد، اما با نظر بر دو مثال مذکور در بخش دوم، آشکار می‌شود که میان مبانی فلســفی و حوزه‌های دانشــی به حلقهٔ واصل نیاز اســت و روش‌شناس ایده‌های کلانی را ارائه می‌دهد و روش تحقیق را براســاس این ایده‌های کلان طراحی می‌کند. این در حالی اســت که روش‌شناســان و فیلسوفان بیشــتر به دو بخش دانش‌های فنی و مبانی فلسفی بیش از ایده‌های میانی توجه داشته‌اند، درحالی‌که به نظر می‌رسد در طراحی و بررسی روش‌های تحقیق، باید این ایده‌های روشی استخراج و ارزیابی شوند.



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]
[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

## کتابنامه


۱. ایمان، محمدتقی. ۱۳۸۸. **مبانی پارادایمی روش‌های تحقیق کمی و کیفی تحقیق در علوم انسانی**. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

۲. بارکر، کریس؛ پیسترانگ، نانسی؛ الیوت، رابرت. ۱۳۹۶. **مبانی و روش‌های پژوهش در روان‌شناسی**. ترجمهٔ مهدی طاهری و سجاد امینی‌منش. تهران: ارسباران.

۳. تدلی، چارلز؛ تشکری، عباس. ۱۳۹۶. **بنیان‌های پژوهش ترکیبی**. ترجمهٔ اکبر زارع، مهرنوش فخارزاده و رحمت‌اله ترکان. یزد: دانشگاه یزد.

۴. خسروپناه، عبدالحسین. ۱۳۹۴. **روش‌شناسی علوم اجتماعی**. تحریر و تنظیم مهدی عاشوری. تهران: مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران.

۵. خسروپناه، عبدالحسین و مهدی عاشوری. ۱۳۹۴الف. «الگوی علم‌شناسی منطقی و هویت اجتماعی دانش‌های مدون». **آینهٔ معرفت**. شمارهٔ ۴۵.

۶. ــــــــــــــــ. ۱۳۹۴ب. «هدف‌گذاری رئالیستی تحقیقات اجتماعی با ملاحظهٔ ارزش‌های اسلامی و زمینه‌های اجتماعی». **فصلنامهٔ راهبرد فرهنگ**. شمارهٔ ۳۲. **ص ۶۵-۴۹**.

۷. دیویی، جان. ۱۳۶۹. منطق: تئوری تحقیق. ترجمهٔ علی شریعتمداری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۸. سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس ؛ حجازی، الهه. ۱۳۸۳. **روش‌های تحقیق در علوم رفتاری**. تهران: آگه.

۹. شریفی، احمدحسین. ۱۳۹۷. **نظریه‌پردازی اسلامی در علوم انسانی**. تهران: آفتاب توسعه (مرکز پژوهش‌های علوم انسانی اسلامی صدرا).

۱۰. عاشوری، مهدی. ۱۳۹۶. «**بازنمایی مدل‌های آماری با تأکید بر استنباط علّی**». رسالهٔ دکتری. تهران: مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران.

۱۱. ــــــــــــــــ. ۱۳۹۸الف. «**نیاز به مبانی آمار در آمار کاربردی: بررسی در اقتصادسنجی و روان‌سنجی**». اولین سمینار تخصصی آمار شواهدی. دانشگاه فردوسی مشهد.

۱۲. ــــــــــــــــ. ۱۳۹۸ب. «تقریر هستی‌شناختی نظریهٔ اعتباریات و کاربست آن در انسان‌شناسی». نشست تخصصی نظریهٔ اعتباریات و علوم انسانی. مجمع عالی علوم انسانی اسلامی.

13. Cartwright, N. 1989. **Nature's Capacities and Their Measurement.** Oxford: Oxford University Press.






[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

14. Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H., & Rajaratnam, N. 1972. **The dependability of behavioral measurements: Theory of generalizability of scores and profiles.** New York: Wiley.

15. Dipert, Randall, 1995. **"Some Issues in the Theory of Artifacts: Defining 'Artifact' and Related Notions"** in The Monist. Vol. 78. No. 2. Prosthetic Epistemology. pp. 119-135.

16. Elliott, R., Fox, C. M., Beltyukova, S. A., Stone, G. E., Gunderson, J., & Zahng, Xi. 2006. **Deconstructing theory outcome measurement with Rasch analysis.** The SCL-90-R. Psychological Assessment. 18, 359-372.

17. Fisher, R. A. 1925. **Statistical Methods for Research Workers.** Oliver and Boyd Press.

18. Greenland S., Mansournia M. A. 2015. **"Limitations of individual causal models, causal graphs, and ignorability assumptions, as illustrated by random confounding and design unfaithfulness"**. European Journal of Epidemiology. 30(10):1101-10.

19. Greenland S., Pearl J., Robins J. 1999. **"Causal diagrams for epidemiologic research"**. Epidemiology. 10. pp. 37–48.

20. Jewell, N. P. 2004. Statistics for Epidemiology. CHAPMAN & HALL, CRC Press.

21. Kroes, P. and Meijers, A.W.M. (eds.). 2006. **"The Dual Nature of Technical Artefacts".** Special issue of Studies in History and Philosophy of Science. vol. 37.

22. Lakatos, i. 1978. **The methodology of scientific research programs.** Cambridge: The University of Cambridge.

23. Laudan, L. 1977. **Progress and its Problems London.** Routledge and Kegan Paul.

24. Lewis, D. 1986. **Philosophical Papers.** vol. II. Oxford University Press.

25. Losee, J. 2004. **Theories of Scientific Progress.** New York: Routledge.

26. Mansournia MA, Higgins JPT, Sterne JAC, Hernán MA. 2017. **"Biases in randomized trials: a conversation between trialists and epidemiologists".** Epidemiology. 28 vol.1: pp 54-59.

27. Pearl, J. 2009. **Causality: Models, Reasoning, and Inference.** Cambridge University Press. 2nd Edition.

28. Popper, K.R. 1959. **The Logic of Scientific Discovery.** Basic Books.

29. Reise, S. P. & Waller, N. G. 2009. **"Item response theory and clinical measurement".** Annual Review of clinical Psychology. 5: 27-48.



[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

30. Robins J. M. 1986. **"A new approach to causal Inference in mortality studies with sustained exposure periods. Application to control of the healthy worker survivor expect".** Mathematical Modelling. 7: 1393-1512.

31. Rubin D. B. 1974. **"Estimating causal expects of treatments in randomized and nonrandomized studies".** Journal of Educational Psychology. 56: 688-701.

32. Russo, F. 2009. **Causality and Causal Modeling in the Social Sciences.** London: Springer.

33. Salmon, W. 1998. **Causality and Explanation.** Oxford University Press.





[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]

[ DOR: 20.1001.1.2476745.1398.5.3.2.3 ]
[ Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-10-06 ]