

سازکارهای علی در علوم اجتماعی: فهم و کاربرست روش‌شناسی رصد فرایند

حسن دانائی فرد^۱ بهنام شهائی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۲۰

چکیده

پیشرفت‌های دو دهه اخیر در فلسفه علم، توجه اندیشمندان و دانش‌پژوهان را از «تبیین واحد» به «سازکارهای علی» معطوف کرده است. «رصد فرایند»، یکی از روش‌شناسی‌های نظام‌مند کیفی برای کشف سازکارهای علی است و از آن هم برای آزمون نظریه و هم برای ساخت نظریه استفاده می‌شود. هدف این مقاله، واکاوی «فلسفه سازکار» و فهم روش‌شناسی رصد فرایند برای کمک به شکل‌گیری و اشاعه پژوهش‌هایی است که از تحلیل همبستگی به سمت تحلیل سازکارهای علی حرکت کنند. بر این اساس، در این نوشتار چگونگی کاربرست روش رصد فرایند به صورت گام‌به‌گام توصیف و چند ابهام و کژفهمی مربوط به آن تشریح خواهند شد.

واژه‌های اصلی: علیت، همبستگی، سازکار، مطالعه موردی، رصد فرایند

^۱ استاد دانشگاه تربیت مدرس، همکار مدعو شاخه مدیریت گروه علوم انسانی فرهنگستان علوم

^۲ پسادکتری دانشگاه تربیت مدرس

یکی از اهداف اصلی دانش‌پژوهان علوم مختلف، فهم «علیت»^۱ یا به عبارتی «تبیین»^۲ پدیده‌ها و رخدادها است. برای فهم و تبیین علی در فلسفه علم، دو رویکرد کلی وجود دارد. «رویکرد تبیین واحد»^۳ با تکیه بر آرای بزرگانی چون هیوم، میل، و همپل، معادل پیوند متناسب واقعیات جهان بیرونی با قوانین و اصول جهانشمول است. انتقادها به تبیین‌های وحدت‌ساز (همبستگی یا اقتران دائم، روش‌های اشتراک و اختلاف، و قانون فراگیر) باعث شد برخی از فیلسوفان علم و دانش‌پژوهان علوم اجتماعی به‌جای همبستگی‌ها، سازکارهای علی را سرلوحه خود قرار دهند. «رویکرد سازکار»^۴ با تکیه بر آرای فیلسوفانی چون سالمون، باسکار، و بونگ، تبیین را معادل پیدا کردن نحوه کارکرد یا جعبه‌سیاه پدیده‌ها و روابط معرفی می‌کند. به گفته هدستروم و ایلیکوسکی^۵ (۲۰۱۰)، «تبیین‌های مناسب باید چرخ‌دنده‌های فرایند علی را که مولد ره‌آورد تبیین‌شونده هستند، تشریح کنند» (، ۲۰۱۰). ریس^۶ (۲۰۰۹) نیز می‌نویسد «ایده اصلی، این است که روابط علی بین متغیرهای اجتماعی را می‌توان طوری به اجزا تقسیم کرد که معلوم شود پیام علی چگونه از علت به معلول مخابره می‌شود».

یکی از روش‌های نظام‌مندی که برای استنباط سازکار یا جعبه‌سیاه روابط علی استفاده می‌شود، «رصد فرایند»^۷ (جورج و بنت^۸، ۲۰۰۵) نام دارد و درصدد است تا دانش‌پژوهان را از شناسایی محض همبستگی در بین متغیرهای مستقل و وابسته، به سمت شناسایی سازکارهای علی و تحلیل علی هدایت کند. «در حالی که تحلیل همبستگی با احراز و شناسایی پیشایندهای دائمی ره‌آوردها سروکار دارد، تحلیل علی مستلزم شناسایی سازکارهایی است که قاعده‌مندی‌های تجربی و ره‌آوردها را پایه‌گذاری و ایجاد می‌کنند» (ماهونی^۹، ۲۰۰۱). سهم‌یاری‌های روش رصد فرایند در پژوهش‌های علوم اجتماعی و انسانی عبارتند از: «(الف) شناسایی پدیده‌های جدید سیاسی و اجتماعی و شرح نظام‌مندشان؛ (ب) ارزیابی فرضیه‌های تبیینی پیشینی، کشف فرضیه‌های جدید، و ارزیابی ادعاهای علی جدید؛ (۳) عرض بینش‌هایی درباره سازکارهای علی؛ و (۴) تمهید ابزار بدیل برای تحلیل و استنباط مرسوم رگرسیونی» (کولیر^{۱۰}، ۲۰۱۱).

اگرچه کاربست روش رصد فرایند در پژوهش‌های علوم اجتماعی آغاز شده اما هنوز به سطح مطلوب نرسیده است. این روش با آنکه «می‌تواند در تک‌تک رشته‌ها استفاده شود، اما به طور خاصی برای حوزه‌های میان‌رشته‌ای مانند

¹ causality

² explanation

³ unification approach

⁴ mechanism approach

⁵ Hedstrom and Ylikoski

⁶ Reiss

⁷ process tracing

⁸ George and Bennett

⁹ Mahoney

¹⁰ Collier

اقتصاد سیاسی، جامعه‌شناسی اقتصادی، روانشناسی اجتماعی، و جامعه‌شناسی تاریخی و تطبیقی، امیدوارکننده است» (پیکل^۱، ۲۰۰۴). همین‌طور، کمیت و کیفیت مطالعات و مقالاتی که در ایران طی سال‌های اخیر با استفاده از روش رصد فرایند انجام شده‌اند، چندان مطلوب و رضایت‌بخش نیست (طالبان، ۱۳۸۸؛ شهائی، دانایی‌فرد، آذر، و فروزنده، ۱۳۹۶؛ مظهری و بهشتی‌سرشت، ۱۳۹۵؛ سربندی، ۱۳۹۸). چنین وضعیتی می‌تواند علل زیادی داشته باشد، اما قطعاً یکی از علل اصلی عبارتست از فقدان مأخذی درباره شیوه کاربست آن و به‌ویژه وجود ابهامات و کژفهمی‌های مربوط به آن. همان‌طور که بیچ و پدرس^۲ (۲۰۱۳) اشاره کرده‌اند، ابهامات و کژفهمی‌ها باعث شده‌اند برخی از دانش‌پژوهان تصور کنند که توصیف رخدادها به ترتیب زمانی یا افزودن متغیرهای میانجی و مداخله‌گر بین متغیرها مستقل و وابسته، مصداق پیدا کردن سازکارهای علی با روش رصد فرایند است.

پس از آنکه روش رصد فرایند بر روی خط‌مشی یارانه‌ای ایران اجرا شد (شهائی و همکاران، ۱۳۹۶)، تصمیم بر آن شد تا ماهیت تحلیل علی و نیز شیوه تفصیلی کاربست روش رصد فرایند در مطالعات علوم انسانی و اجتماعی برای علاقه‌مندان به این روش تشریح شود. بر این اساس، ساختار مقاله حاضر چنین است: ابتدا به دو رویکرد مهم در فلسفه علم برای تبیین پدیده‌ها اشاره می‌شود. در ادامه، توصیف نسبتاً مختصری درباره ماهیت و فحوای روش رصد فرایند ارائه می‌شود. بخش بعدی این مقاله، به نکاتی اختصاص دارد که در هنگام کاربست رصد فرایند باید رعایت کرد. در نهایت، این مقاله با بیان برخی از ابهامات و کژفهمی‌های مربوط به رصد فرایند به پایان می‌رسد.

۲- فهم و تبیین علی در علوم اجتماعی: از تبیین واحد تا کشف سازکارها

«یکی از اهداف و دستاوردهای مهم علم عبارتست از بالابردن فهم‌مان از جهانی که در آن زندگی می‌کنیم» (سالمون^۳، ۱۹۹۰). ما به دنبال علل و تبیین‌ها هستیم تا متوجه شویم چرا و چگونه پدیده‌ها و رخدادهای پیرامونی آن‌گونه هستند که هستند یا تغییر می‌کنند. فهم هر پدیده‌ای به شناسایی علل (تبیین‌کننده‌های) آن پدیده (تبیین‌شونده) و آنگاه تبیین آن پدیده از طریق علل بستگی دارد. بنابراین، فهم علی لازمه تبیین و تبیین لازمه علت‌یابی است و از اینجا می‌توان گفت که تبیین و علتیت دست‌به‌دست هم گام برمی‌دارند تا فهمیدن پدیده‌ای را آسان سازند. در فلسفه علم، دو رویکرد کلی برای فهم و تبیین علی وجود دارد: «رویکرد تبیین واحد» و «رویکرد سازکار».

۱-۲- رویکرد تبیین واحد

¹ Pickel

² Beach and Pedersen

³ Salmon

تبیین در «رویکرد تبیین واحد» به معنای «تلاش برای متحدسازی مجموعه نسبتاً وسیعی از پدیده‌ها ذیل مجموعه ثابتی از تعمیم‌ها» (ریوس^۱، ۲۰۰۴) یا «نشان دادن شباهت بنیادی پدیده‌های به‌ظاهر پراکنده» (سالمون، ۱۹۹۰) است. در اینجا، قصد آن می‌رود داده‌های قابل‌مشاهده درون مجموعه‌ای از قاعده‌مندی‌ها و اصول فراگیر مانع و جامع انباشته شوند: هرچه بتوان واقعیت‌های بیشتری را با یک اصل یا قانون پوشش داد، آنگاه تبیین غنی‌تر و عمیق‌تر می‌شود. هیوم، میل، و همپل را می‌توان حامیان اصلی این رویکرد قلمداد کرد. برای مثال، هیوم اعتقاد داشت که نمی‌توان روابط علی را مستقیماً ادراک کرد، بلکه فقط می‌توان اقتران دائمی رخدادها و عوامل را تشخیص داد. در اینجا، فرض می‌شود «فراتر از قاعده‌مندی‌های مشاهده‌شده در همبستگی رخدادها نمی‌توانیم دانشی کسب کنیم» (مکسول^۲، ۲۰۰۴). سه شرط هیوم برای وجود رابطه علی عبارتند از (۱) X و Y باید از نظر زمانی و مکانی به هم پیوسته باشند؛ (۲) X باید قبل از Y رخ دهد؛ و اقتران منظمی بین X و Y وجود داشته باشد. به عبارت دیگر، علیت به استمرار زمانی و مکانی، تقدم زمانی، و اقتران دائمی علت و معلول، بستگی دارد و نشانگر آن نیز عبارتست از همبستگی معنادار آماری بین علت و معلول. روش‌های اشتراک و اختلاف «جان استوارت میل» نیز همسو با دیدگاه هیوم هستند. بر اساس روش اشتراک، اگر عامل مشترکی در پژوهش‌ها و موردهای مختلف پدیده یا ره‌آوردی وجود داشته باشد، آنگاه آن عامل را باید علت محتمل دانست. برعکس، روش اختلاف بر این فرض است که اگر ره‌آوردی در صورت حضور (یا غیبت) عاملی برقرار (یا برچیده) باشد، آنگاه آن عامل را می‌توان علت احتمالی آن ره‌آورد دانست. در نهایت، قانون فراگیر همپل به ما می‌گوید که «تبیین، برهان قیاسی (آماري) است که توصیفی از پدیده تبیین‌شونده را به‌عنوان نتیجه، و یک یا چند گزاره قانونی کلی معتبر از نظر تجربی، و چند واقعیت خاص (شرایط اولیه) را به‌عنوان صغری و کبری، در خودش دارد» (هدستروم و ایلیکوسکی، ۲۰۱۰). در اینجا، لازمه تبیین هر ره‌آورد عبارتست از احراز قانون فراگیری که ره‌آورد نیز مصداقی از آن باشد.

با آنکه تبیین‌های وحدت‌ساز (همبستگی یا اقتران دائم، روش‌های اشتراک و اختلاف، قانون فراگیر) محبوبیت و آوازه فراوانی را در علوم اجتماعی و طبیعی کسب کرده‌اند، اما با انتقادات و ایرادهای مختلف صاحب‌نظران فلسفه علم و دانش‌پژوهان علوم اجتماعی مواجه شده‌اند. نخست، همان‌طور که هدستروم و سوئدبرگ^۳ (۱۹۹۸) بیان می‌کنند، تحلیل همبستگی برای یکپارچه‌سازی یافته‌های کمی متنوع در داخل چهارچوب منسجم واحدی که انباشت دانش را در پی داشته باشد، بنیان ضعیفی را فراهم می‌کند. تحلیل همبستگی فقط نشان می‌دهد فلان متغیرهای مستقل با فلان متغیر وابسته در ارتباط هستند و به چرایی و چگونگی ارتباط آن متغیرها چندان اشاره نمی‌کند. نتیجه، این می‌شود که انبوهی از مطالعات و بررسی‌ها بدون هرگونه انباشتگی دانش به انجام می‌رسند.

¹ Rios

² Maxwell

³ Swedberg

دوم اینکه، «قانون فراگیر نمی‌تواند بین روابط علی و قاعده‌مندی‌های غیرعلی (برای مثال، همبستگی‌های ساختگی و قاعده‌مندی‌هایی که جای علت مفروض و معلول مشاهده‌شده عوض شده است) تمایز برقرار کند» (بنت، ۲۰۱۳). سوم اینکه، «تکیه تحلیل همبستگی بر این پیش‌فرض سوال‌برانگیز است که علیت فقط تا گستره‌ای وجود دارد که قاعده‌مندی‌های تجربی نیز وجود داشته باشند. به عبارت دیگر، تحلیل‌گران همبستگی به صورت ضمنی فرض می‌کنند اگر هیچ‌گونه قاعده‌مندی تجربی در کار نباشد، علیتی وجود ندارد یا حداقل نمی‌توان قوای علی را بدون چنین قاعده‌مندی‌هایی شناسایی کرد» (ماهونی، ۲۰۰۱). و چهارم اینکه، هدف از تحلیل همبستگی عبارتست از تأیید، عدم تأیید، و تبیین رابطه مشاهده‌شده بین X و Y، نه تشریح چگونگی و چرایی رابطه. «آدمی نه تنها می‌خواهد بداند آیا X علت Y است، بلکه می‌خواهد بداند چگونه چنین می‌شود» (گرینگ^۱، ۲۰۱۰). بر این اساس، برخی از صاحب‌نظران (برای مثال، هدستروم و سوئدبرگ، ۱۹۹۸؛ ماهونی، ۲۰۰۱) تأکید می‌کنند که تحلیل همبستگی از شناسایی جعبه‌سیاه یا سازکارهای زاینده همبستگی‌های مشاهده‌شده و نیز از تبیین چگونگی و چرایی وجود همبستگی‌های تجربی بین متغیرهای مستقل و وابسته عاجز است و صرفاً ابتدا و انتها و رابطه بین آنها را به نمایش می‌گذارد.

۲-۲- رویکرد سازکار

رویکرد نسبتاً نوظهور به تبیین در فلسفه علم، بر مفهوم «سازکار» ابتناء دارد. سالمون، یکی از بنیانگذاران فلسفه سازکارهای علی، بیان می‌کند که تبیین مبتنی بر سازکار «مستلزم کسب دانش درباره نحوه کارکرد پدیده‌ها است. آدمی می‌تواند جهان و پدیده‌های موجود در آن را جعبه‌سیاه‌هایی ببیند که کارکرد درونی‌شان مستقیم برای مان معلوم نیست» (سالمون، ۱۹۹۰). بونگ^۲ (۱۹۹۷)، یکی دیگر از فیلسوفان برجسته سازکارهای علی، می‌گوید که «اگر می‌خواهیم یک پدیده واقعی (طبیعی، اجتماعی، زیست‌محیطی، یا مصنوعی) را بفهمیم، باید نحوه کارکرد آن را بدانیم. یعنی، هر چیزی و تغییرات آن، با واگشایی سازکار آن، تبیین می‌شود». ریوس (۲۰۰۴) نیز در این باره توضیح می‌دهد «فرایند تبیینی، با واگشودن جعبه‌سیاه و نمایاندن دستگاه داخلی پنهانی که رخداد اجتماعی مد نظر ما را اداره می‌کند، پیش می‌رود. هدف اصلی عبارتست از وضوح‌دادن به رابطه بین دو متغیر با کم کردن از فاصله بین هر پیوند زنجیره علی تا جای ممکن».

متأسفانه، تعریف واحد و جهان‌شمولی درباره «سازکار» وجود ندارد. هدستروم و ایلیکوسکی (۲۰۱۰) می‌نویسند «چون موجودیت‌ها و فرایندهای مورد مطالعه در علوم مختلف کاملاً با هم فرق دارند، بنابراین سخت بتوان تعریفی از سازکار داد که حاوی اطلاعات مفید و پوشش‌دهنده تمام نمونه‌های سازکارها باشد». برای مثال، گلینان^۳ (۱۹۹۶) سازکار علی را «سیستم پیچیده‌ای که ره‌آوردی به‌واسطه تعامل تعدادی از قسمت‌ها ایجاد می‌شود»

¹ Gerring

² Bunge

³ Glennan

(۵۲)، تعریف می‌کند. بونگ (۲۰۰۴) در تشریح مفهوم سازکار چنین می‌نویسد که «سازکار [عبارتست از] فرایند (یا جریانی از حالت‌ها، یا گذرگاه‌ها) در یک سیستم طبیعی یا اجتماعی. در کنار اینها، اکثر سازکارها چنان پنهان هستند که باید آنها را حدس زد». بنت و چکل^۱ (۲۰۱۵) نیز توصیف ذیل را درباره سازکارهای علی ارائه داده‌اند: «فرایندهای غیرقابل مشاهده فیزیکی، اجتماعی، یا روانشناختی هستند که از طریق آنها بازیگرانی با ظرفیت‌های علی، اما صرفاً در بسترها یا شرایط خاص، تلاش دارند انرژی، اطلاعات یا مواد را به سایر موجودیت‌ها منتقل کنند» (۱۳).

هدستروم و ایلیکوسکی (۲۰۱۰) چهار ایده مشترک را از روی تعاریف متنوع سازکارها برمی‌شمارند: «(۱) هویت سازکار برحسب نوع معلول یا پدیده‌ای که ایجاد می‌کند، مشخص می‌شود؛ (۲) سازکار، ایده علی تقلیل‌ناپذیری است. سازکار دال بر موجودیت‌های یک فرایند علی است که معلول مد نظر را ایجاد می‌کنند؛ (۳) سازکار، ساختاری دارد ... که نشان می‌دهد چگونه موجودیت‌ها و نیز مشخصات، فعالیت‌ها، و روابط آن موجودیت‌ها معلول مد نظر را ایجاد می‌کنند؛ و (۴) سازکارها سلسله‌مراتب دارند ... و سازکارهایی در سطوح پایین‌تر هستند که آنها [سازکارهای سطوح بالاتر] را تبیین می‌کنند». به‌علاوه، آستبوری و لیوو^۲ (۲۰۱۰) سه مشخصه محوری را برای سازکارهای علی برمی‌شمارند: «سازکارها معمولاً پنهان هستند؛ سازکارها به تغییرات بسترشان حساس هستند؛ و سازکارها مولد ره‌آورد هستند». گرینگ (۲۰۱۰) نیز از مرور تعاریف مختلف به این نتیجه می‌رسد که «سازکار علی می‌تواند (۱) به خط‌سیر یا فرایند تولید یک علت، (۲) تبیین سطح خرد برای یک پدیده علی، (۳) عاملی با مشاهده‌پذیری دشوار، (۴) عاملی با مشاهده‌پذیری آسان، (۵) تبیین وابسته به بستر (نظریه دامنه‌متوسط)، (۶) تبیین جهانشمول، (۷) تبیینی که روابط علی احتمالی و شاید اقتضایی را مفروض می‌دارد، (۸) تبیینی بر فراز پدیده‌ای که قاعده‌مندی‌های شبه‌قانون را نشان می‌دهد، (۹) فنی از تحلیل بر مبنای شواهد کیفی یا مطالعه موردی، و (۱۰) نظریه‌ای که در مدل‌های ریاضیاتی منطقی در لقایه قرار می‌گیرد»، اشاره داشته باشد.

در نهایت، هدستروم و سوئدبرگ (۱۹۹۸) سه نوع سازکار علی را برای پدیده‌ها و رخداد‌های اجتماعی ارائه داده‌اند: موقعیتی، کنش‌ساز، و تحول‌آفرین. سازکار موقعیتی نشان می‌دهد که موقعیت‌ها یا رخداد‌های اجتماعی چگونه باورها، تمایلات، و فرصت‌های آدم‌ها را شکل می‌دهند. نظریه پیش‌گویی خودکامبخش، مثال خوبی از جنس سازکار موقعیتی است. سازکار کنش‌ساز به این می‌نگرد که انتخاب‌ها و کنش‌های آدم‌ها چطور از ترکیب تمایلات، باورها، و فرصت‌ها متأثر می‌شوند. نظریه ناهماهنگی شناختی فستینگر که انبوهی از سازکارهای آدم‌ها برای کاهش فشار روانی آزردهنده را معرفی می‌کند، یکی از نمونه‌های سازکار کنش‌ساز است. و سازکار تحول‌آفرین نشان می‌دهد که چگونه شماری از آدم‌ها از طریق کنش‌ها و تعامل‌های خود ره‌آوردهای کلان‌سطح به وجود می‌آورند. مفهوم گروه‌اندیشی یا مفهوم رفتار گله‌ای، مثال‌هایی از سازکار تحول‌آفرین هستند.

¹ Checkel

² Austbury and Leeuwu

۳- روش شناسی رصد فرایند

«مطالعه موردی»^۱، به‌عنوان یکی از راهبردهای پژوهشی مهم در علوم اجتماعی، عبارتست از «نوعی پویا دانش‌پژوهانه که پدیده معاصر را در بستر حیات واقعی‌اش بررسی می‌کند؛ زمانی که مرزهای بین پدیده و بستر به‌روشنی مشخص نباشند و در آن از چند مأخذ شواهد استفاده شود» (یین^۲، ۱۹۹۴: ۳۳). جورج و بنت (۲۰۰۵) نقاط قوت مطالعات موردی را این‌چنین خلاصه می‌کنند: «پتانسیل‌شان برای نیل به روایی مفهومی بالا، رویه‌های قوی‌شان برای شکل‌دهی فرضیه‌های جدید، ارزش‌شان برای بررسی دقیق نقش مفروض سازکارهای علی در بستر تک‌تک موردها، و ظرفیت‌شان برای رسیدگی به پیچیدگی علی» (۱۹). از یک منظر، مطالعات موردی به دو نوع درون‌موردی و میان‌موردی تقسیم می‌شود. «تحلیل میان‌موردی^۳ بیانگر استدلال قیاسی یا استقرایی درباره همزمان چند مورد خاص است. در مقابل، تحلیل درون‌موردی^۴ حاوی واکاوی روابط علی با استناد به چند ویژگی از هر مورد، و به‌ویژه از طریق بررسی نزدیک فرایندهای مداخله‌گر است که متغیرهای مطروحه در رابطه علی مفروضه را به هم وصل می‌کنند» (ماهونی، ۲۰۰۰).

یکی از اشکال مطالعه موردی، به‌ویژه در دسته «تحلیل درون‌موردی»، روش شناسی «رصد فرایند» است و از این نظر با سایر روش‌های مطالعات موردی تفاوت دارد که «رصد فرایند به‌دنبال استنتاج درون‌موردی پیرامون حضور و غیاب سازکارهای علی در تک‌مطالعه موردی است، در حالی که اکثر روش‌های چندموردی درصدد استنتاج‌های میان‌موردی درباره روابط علی هستند» (بیچ و پدیرسین، ۲۰۱۳: ۴). استعاره‌ای که برای توصیف روش رصد فرایند استفاده می‌شود، به این صورت است: «اگر ۵۰ دومینو به صورت ایستاده روی میز وجود داشته باشد، فرد چگونه می‌تواند استنباط کند که اولین دومینو به سقوط آخرین دومینو منجر شد، یا اینکه باد، تکانش می‌زد، یا نیروی دیگری به سقوط دومینوها انجامید؟ آیا کسی از تسلسل دومینوها باخبر شد؟ آیا موضع دومینوهای ساقط‌شده بر نحوه سقوط آنها پرتو می‌افکند؟» (بنت و چکل، ۲۰۱۵). روش «رصد فرایند»، تشابه زیادی به روش کار مورخان، هیئت منصفه، و کارآگاهان شباهت دارد. مورخان برای تبیین یک پدیده (جنگ، شکست، پیروزی، انقلاب، توطئه)، مجموعه‌ای از رخدادها و شواهد احتمالی را برحسب توالی زمانی و مکانی گرد هم می‌آورند. هیئت‌منصفه دادگاه‌ها بر اساس شواهد و قرائن موجود، درباره متهم به قضاوت می‌نشینند. کارآگاهان جنایی نیز برحسب سرنخ‌هایی که درباره یک جنایت پیدا می‌کنند، علت‌ها را به معلول نسبت می‌دهند و آنگاه به حقیقت ماجرا پی می‌برند.

¹ case study

² Yin

³ cross-case analysis

⁴ within-case analysis

در زبان فنی، رصد فرایند به معنای «تلاش برای شناسایی فرایند علی مداخله‌گر- زنجیره علی یا سازکار علی- در بین متغیر(های) مستقل و ره‌آورد (متغیر وابسته) است» (جورج و بنت، ۲۰۰۵: ۲۰۷-۲۰۶). بنت و چکل (۲۰۱۵) نیز رصد فرایند را «تحلیل قرائن مربوط به فرایند، توالی، و تلاقی رخدادها در یک مورد با هدف تدوین و آزمون فرضیه‌هایی درباره سازکارهای علی که ممکن است مورد را به صورت علی تبیین کنند» (۷)، تعریف کرده‌اند. «از روش رصد فرایند غالباً موقعی استفاده می‌شود که تحلیل‌گران به تبیین تاریخی مبادرت ورزند؛ یعنی موقعی که بخواهند علل ره‌آوردهایی را که قبلاً رخ داده‌اند، شناسایی کنند. این تبیین‌ها معمولاً متشکل از توالی رخدادها یا زنجیره‌های علی هستند که در آنها عوامل مستقر در مقاطع مختلف زمانی، در ره‌آورد سهیم می‌شوند» (ماهونی، ۲۰۱۵). جورج و بنت (۲۰۰۵) به چهار نوع فرایند علی در روش رصد فرایند اشاره می‌کنند: «(۱) علیت خطی یا زنجیره مستقیمی از رخدادها که پدیده‌ای را توصیف می‌کنند؛ (۲) علیت همگرا که ره‌آورد از همگرایی چندین شرط یا متغیر مستقل (زنجیره‌های علی) جریان می‌یابد؛ (۳) علیت تعاملی که از تعامل متغیرها شکل می‌گیرد؛ (۴) علیت وابستگی مسیر که از تناوب رخدادها به دست می‌آید».

به گفته صاحب‌نظران (برای مثال بنت و چکل، ۲۰۱۵؛ بیچ و پدرسن، ۲۰۱۳؛ ونسون^۱، ۲۰۰۸؛ جورج و بنت، ۲۰۰۵)، پژوهشگران می‌توانند روش رصد فرایند را هم برای نظریه‌آزمایی و هم برای نظریه‌سازی به کار ببرند. «جنبه قیاسی- نظریه‌آزمایی رصد فرایند، دلالت‌های قابل‌مشاهده سازکارهای علی مفروض در درون یک مورد را بررسی می‌کند تا دریابد آیا نظریه سازکارها، مورد را تبیین می‌کند یا خیر. جنبه استقرایی- نظریه‌سازی رصد فرایند، از قرائن یک مورد برای تدوین فرضیه‌هایی که ممکن است مورد را تبیین کنند، بهره می‌برد و فرضیه‌های اخیر ممکن است به نوبه خود دلالت‌های آزمون‌پذیر بیشتری را درباره مورد یا سایر موردها ایجاد کنند» (بنت و چکل، ۲۰۱۵: ۸-۷).

۴- کاربرد رصد فرایند در پژوهش‌های علوم اجتماعی

رصد فرایند، «نوعی ابزار بنیادی تحلیل کیفی است که برای بررسی نظام‌مند شواهد تشخیصی‌ای که در پرتوی پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهشگر انتخاب و تحلیل می‌شوند» (کولییر، ۲۰۱۱)، به کار می‌رود. هرچند، «رصد فرایند می‌تواند به طرز موثری هم در طرح‌های پژوهشی تحصل‌گرا و هم در طرح‌های پژوهشی تفسیری به کار برده شود و دست پژوهشگران برای تلفیق دیدگاه تحصل‌گرا و تفسیرگرا در پژوهش‌های مطالعه موردی را باز می‌گذارد» (ونسون، ۲۰۰۸: ۲۲۴). در ذیل، به مراحل و نکات عملی کاربرد رصد فرایند در پژوهش‌های علوم اجتماعی و انسانی اشاره می‌شود. لازم به ذکر است که در اینجا عمدتاً به کاربرد رصد فرایند در راستای نظریه‌آزمایی

¹ Venesson

اشاره خواهد شد.^۱ با آنکه بخش عمده‌ای از مطالب این بخش از مقاله شامل حال آثار نظریه‌سازی هم می‌شوند، علاقه‌مندان به کاربرست رصد فرایند در راستای نظریه‌سازی می‌توانند به بیچ و پدرسن (۲۰۱۳) مراجعه کنند. با این وصف، مهمترین مراحل کاربرست روش رصد فرایند عبارتند از انتخاب مورد مطالعاتی، تدوین پرسش‌ها، تعیین فرضیه‌ها و ترسیم سازکارها، گردآوری شواهد و سرنخ‌ها، توصیف مورد، و آزمون فرضیه‌ها.

۴-۱- انتخاب مورد مطالعاتی

بنت و المان^۲ (۲۰۰۶) می‌گویند «انتخاب‌های روش‌شناسانه باید مشخصات پدیده‌هایی را که درصدد فهم‌شان هستیم، در نظر بگیرند». یعنی، هر مورد پژوهشی که گستره و عمق زیادی دارد، با تحلیل همبستگی به‌راحتی بررسی و تبیین نمی‌شود و باید به سراغ روشی رفت که با مشخصات مورد انتخابی همخوانی داشته باشد. از سوی دیگر، برخلاف پژوهش‌هایی آزمایشی که موردهایی با بیشترین تفاوت را انتخاب می‌کنند، پژوهش‌های رصد فرایند بر انتخاب موردهایی تمرکز دارند که بیشترین احتمال برخورداری از سازکار را داشته باشند. یعنی، باید موردی را برای کاربرست روش رصد فرایند انتخاب کرد که X و Y در آن حضور داشته باشند تا بلکه بتوان سازکار علی مفروض در نظریه زیربنایی را پیدا کرد.

برای مثال، بحران موشکی کوبا مصداق تاریخی از انبوه طبقات مختلف رخدادها است: خوف، دیپلماسی زور، مدیریت بحران، و غیره. اما، پدیده‌های زیادی را در جهان اجتماعی می‌توان پیدا کرد که هیچ سازکاری در بین آنها وجود ندارد. به این مثال اقتباسی از هال^۳ (۲۰۰۴) توجه کنید: «فردی، مسئول کنترل ترافیک هوایی را از اطلاع‌رسانی به دو خلبان درباره اینکه عنقریب است هواپیماهای‌شان با هم سرشاخ شوند، بازمی‌دارد. در نتیجه، آن دو هواپیما، به سبب تهدیدشدن مسئول کنترل ترافیک، با هم برخورد می‌کنند». در این داستان، مشخص است که هیچ سازکار یا فرایندی بین آن دو رخداد وجود ندارد. وقتی پیشاپیش می‌دانیم سازکاری بین دو یا چند متغیر وجود ندارد، دلیلی برای بررسی سازکار آنها نیست. در این باره، بیچ و پدرسن (۲۰۱۶) می‌نویسند «اگر به رصد سازکار علی X و Y علاقه‌مندیم، باید آن سازکار را در موردهایی رصد کنیم که حداقل به لحاظ نظری می‌تواند وجود داشته باشد. رصد سازکار واهی در موردی که از قبل به فقدان آن سازکار واقفیم، به ما نمی‌گوید که سازکار مورد نظر چگونه در موردها عمل کرده است».

۴-۲- تدوین پرسش‌ها

^۱ یکی از معدود نمونه‌های ایرانی کاربرست روش رصد فرایند، مقاله دو تن از نویسندگان مقاله کنونی (شهائی و همکاران، ۱۳۹۶) است که در آن مقاله از روش رصد فرایند برای تبیین تغییر خط‌مشی یارانه‌ای ایران استفاده شده است. لذا، در اینجا از بازنویسی محتویات آن مقاله به‌عنوان مثال عملی اجتناب شده است، اما علاقه‌مندان می‌توانند برای فهم بیشتر نکات کاربرست روش رصد فرایند به آن مقاله مراجعه کنند.

^۲ Elman

^۳ Hall

به این پرسش توجه کنید: «چرا جنگ سرد میان شوروی و آمریکا، به صورت صلح‌آمیز و بدون خون‌خوئری، پایان یافت؟». این پرسش بیانگر توجه بر چرایی یا علل (X) مربوط به پایان صلح‌آمیز (Y) در مورد جنگ سرد (Z) است. پرسشی که در روش رصد فرایند مطرح می‌شود، عموماً به این صورت است: چگونه «X» مجموعه‌ای از شرایط را برای وقوع «Y» در مورد «Z» ایجاد می‌کند؟ به بیان دیگر، «چه X‌هایی موجب Y در مورد Z شدند؟ این پرسش به دو شکل بنیادی رصد فرایند اشاره دارد. شکل نخست عبارتست از شناسایی X‌های احتمالی که در مورد Z موجب Y شده‌اند ... این را می‌توانیم نظریه‌سازی بنامیم و رصد فرایند یکی از ابزارهای پرداختن به آن است. شکل دوم عبارتست از آزمون اینکه آیا X خاصی موجب Y در مورد Z شد یا خیر؟ ... پاسخ چنین پرسشی با نظریه‌آزمایی تناظر دارد و رصد فرایند، یکی از روش‌های کیفی سرآمد برای پرداختن به آن است» (ماهونی، ۲۰۱۵). بدیهی است که خروجی روش رصد فرایند در پاسخ به پرسش مورد نظر، چنین شکلی را پیدا می‌کند: «X در مورد Z از طریق سازکارهای A، B، و C منجر به Y شد» (کای و بیکر^۱، ۲۰۱۵).

۴-۳- تعیین فرضیه‌ها و ترسیم سازکارها

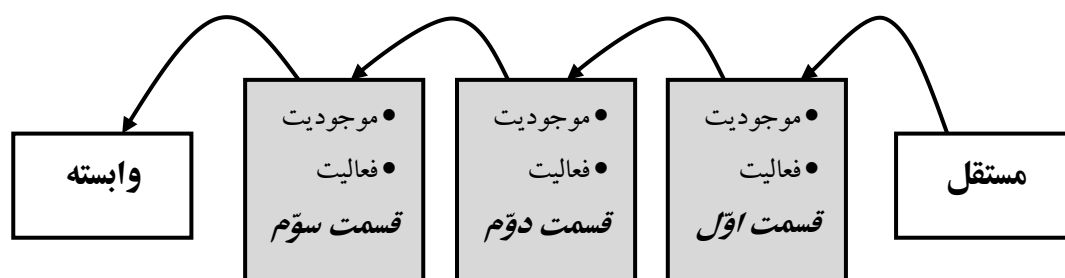
قبلاً هم گفته شد که از رصد فرایند می‌توان هم برای نظریه‌سازی و هم برای نظریه‌آزمایی استفاده کرد اما در این مقاله صرفاً کاربرد رصد فرایند در راستای نظریه‌آزمایی را توضیح می‌دهیم. پژوهشگر با مراجعه به نظریه‌ای که به‌عنوان مبنای پژوهش خود برگزیده است، فرضیه‌هایی را دربارهٔ سازکارهای بین متغیر مستقل و متغیر وابسته تدوین می‌کند و بستر و شرایط لازم برای کارکرد آن سازکارها را نیز توضیح می‌دهد. برای مثال، قصد داریم علل تغییر خطمشی یارانه‌ای ایران را به کمک «چهارچوب ائتلاف مدافع» (ساباتیه، ۲۰۱۷) بررسی کنیم. چهارچوب مزبور، چهار مسیر علی را برای تغییر هر خطمشی عمومی پیشنهاد می‌دهد: «یادگیری از خطمشی، شوک‌ها و التهابات بیرونی، شوک‌های درونی، و توافق مذاکره‌ای». در اینجا، فرض می‌شود که خطمشی قبلی (X) مربوط به مورد یارانه (Z) از طریق هر یک از این مسیرها به خطمشی جدید (Y) منتهی شده است.

سازکارها هر چند تا هم که باشند، عموماً دو عنصر مجزاً دارند: موجودیت و فعالیت. می‌توان موجودیت‌ها را عوامل و عناصری (بازیگران، سازمان‌ها، یا ساختارها) دانست که فعالیت را انجام می‌دهند؛ در حالی که فعالیت‌ها مؤد یا زایندهٔ تغییر یا آن چیزی هستند که قوای علی را از سازکار ذریبط عبور می‌دهند. به زبان فنی، «هر قسمت از یک سازکار را می‌توان به صورت $(n_n \rightarrow)$ نشان داد؛ جایی که (n_n) به موجودیت و پیکان (\rightarrow) به فعالیت انتقال انرژی از طریق سازکار برای تولید یک ره‌آورد، اشاره دارد. از علامت * برای اشاره به منطبق «و» استفاده می‌شود» (بیچ و پدیرسن، ۲۰۱۳: ۳۰). بنابراین، می‌توان سازکار علی را این‌طور نگاشت:

$$X \rightarrow [(n_1 \rightarrow) * (n_2 \rightarrow)] Y.$$

¹ Kay and Baker

این عبارت باید چنین خوانده شود که X از طریق سازکار متشکل از قسمت ۱ (موجودیت ۱ و یک فعالیت) و قسمت ۲ (موجودیت ۲ و یک فعالیت)، قوای علی را منتقل می‌کند تا ره‌آورد Y خلق شود. البته، باید توجه داشت که قسمت‌های مختلف یک سازکار علی باید از استمرار مولد برخوردار باشند؛ یعنی آنکه هر یک از قسمت‌ها به صورت منطقی به قسمت بعدی متصل گردد و هیچ‌گونه چالۀ منطقی در مسیر پیوند علت و معلول برجا نماند. به عنوان مثال، اگر موتور را X و حرکت خودرو را Y بنامیم، آنگاه میل‌گردان و چرخ‌ها را می‌توان سازکار علی انتقال قوا از موتور دانست که خودرو را به حرکت درمی‌آورند. یا، اگر لیوانی از ارتفاع رها و شکسته شود، آنگاه می‌توان نیروی جاذبه را سازکار بر زمین افتادن و شکسته‌شدن لیوان قلمداد کرد. بازنمای سازکارها در روش رصد فرایند را می‌توان به صورت شکل-۱- نشان داد.



شکل-۱- مثالی از ترسیم سازکار در روش رصد فرایند

پس از اینکه سازکارها مفهوم‌سازی و ترسیم شدند، حالا نوبت عملیاتی‌سازی آن سازکارهاست. در اینجا، پژوهشگر لازم است جلوه‌های قابل مشاهده هر یک از سازکارهایی را که فرض کرده است، مشخص کند؛ یعنی باید انتظارات نظری را به این صورت تبدیل کرد که اگر بناست هر سازکاری را در مورد انتخابی پژوهش مشاهده کنیم، هر یک از قسمت‌های سازکارها باید چه جلوه‌های قابل مشاهده‌ای داشته باشند. به زبان بیچ و پدرسن (۲۰۱۳)، «در صورتی که انتظار داریم X علت Y باشد، هر قسمت از سازکار بین X و Y باید جلوه‌های تجربی پیش‌بینی‌شده‌ای داشته باشد که بتوان در جهان تجربی مشاهده کرد» (۱۰۰). همچنین، باید باید مشخص کرد که چه چیزهایی شواهد فرضیه‌های رقیب محسوب می‌شوند و در نبود شواهد پیش‌بینی‌شده چه نتیجه‌ای می‌گیریم.

۴-۴- گردآوری شواهد و سرنخ‌ها

پس از آنکه سازکارها و شرایط لازم برای کارکرد سازکارها مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی شدند، نوبت به گردآوری شواهد و سرنخ‌های تجربی می‌رسد. «رصد فرایند مستلزم گردآوری حجم زیادی از داده‌ها از طیف وسیعی از مآخذ است» (تانسی، ۲۰۰۷). نقطه قوت رصد فرایند در این است که از سرنخ‌ها و شواهد چندگانه‌ای برای هر فرضیه استفاده می‌کند. به علاوه، «با آنکه تصور رصد فرایند به‌عنوان یک روش کیفی معقولانه است، اما آن روش بر اطلاعات کمی نیز اتکاء دارد» (کولیبر، ۲۰۱۱). شواهدی که در این مرحله تعیین و گردآوری می‌شوند، آخرسر

ثابت می‌کنند که «آیا سازکار علی در مورد منتخب وجود داشت یا خیر، و آیا سازکار طبق پیش‌بینی عمل کرد یا اینکه فقط قسمت‌هایی از آن وجود داشتند» (بیچ و پدرسن، ۲۰۱۳: ۱۴).

اینکه چه نوع «شواهد تشخیصی» جمع‌آوری شوند، برحسب دانش پیشینی یا نظریهٔ منتخب پژوهشگر مشخص می‌شود. تعریف «شواهد تشخیصی»^۱ از این قرار است: «بینش یا تکه‌ای از داده‌هایی که اطلاعاتی را درباره بستر، فرایند، یا سازکار فراهم می‌سازند یا اهرم متمایزی را به استنتاج علی وارد می‌کنند» (کولیر، برادی، و سیرایت، ۲۰۰۴: ۲۷۷). شواهد تشخیصی، به دو دستهٔ اولیه و ثانویه تقسیم می‌شوند: «شواهد اولیه، آنهایی هستند که در دورهٔ تحلیل ایجاد شده‌اند و بر سیاق پژوهش‌ها در معرض تفسیر قرار نگرفته‌اند. مقاله‌های رسانه‌ها، سخنرانی‌ها، دست‌نوشته‌ها، اسناد خط‌مشی، مقالات پژوهشی، نوشته‌های خاکستری، و مطالعات آرشیوی، مثال‌هایی از این دست هستند ... شواهد ثانویه، تفاسیر شواهد اولیه‌ای هستند که پس از دورهٔ تحلیل (یا پس از دوره زمانی خاصی در حین آن) ایجاد شده‌اند. اینها می‌توانند شامل نوشته‌های مورخان، مصاحبه‌های مطلعان کلیدی، مقاله‌های پژوهشی، دست‌نوشته‌های تاریخی، انتقادات، و گزارشات باشند» (کای و بیکر، ۲۰۱۵). در تقسیم‌بندی دیگری، بیچ و پدرسن (۲۰۱۳) انواع شواهد علی را در چهار دستهٔ ذیل قرار می‌دهند: (۱) شواهد نقلی (مانند مصاحبه‌ها، گروه‌های کانونی، شواهد مشاهده‌ای، صورت جلسات، نقل قول‌ها)، (۲) شواهد ردّپایی (مانند صورت‌جلسات رسمی)، (۳) شواهد الگویی (مانند آمار و ارقام)، و (۴) شواهد تسلسلی (مانند زمان و مکان رخدادها). البته، نباید تصور کرد که در روش رصد فرایند صرفاً شواهد کیفی جستجو و جمع‌آوری می‌شوند. در هر حال، پس از اتمام جمع‌آوری سرنخ‌ها و شواهد، پژوهشگران لازم است هر یک از آنها را از نظر صحت و نافعیت بررسی کنند: آیا سرنخ موردنظر معتبر است و آیا می‌توان از آن بهره‌برد یا به آن استناد کرد؟

۴-۵- توصیف مورد

پس از آنکه سازکارها شناسایی و شواهد تشخیصی تجمیع شدند، پژوهشگران باید توصیف دقیق و کاملی از تمام وقایع و سازکارها را به ترتیب زمانی ارائه دهد. جورج و بنت (۲۰۰۵) می‌گویند «ساده‌ترین گونهٔ رصد فرایند، شکل روایت یا داستان مفصلی را به خود می‌گیرد که در قالب زمانی بر چگونگی وقوع یک رخداد پرتو می‌افکند» (۲۱۰). البته، باید توجه داشت که رصد فرایند مترادف داستان‌گویی نیست. برخلاف داستان‌ها که بر حجم و غنای محتوایی تأکید دارند، رصد فرایند «به صورت گزینشی صرفاً به جنبه‌های خاصی از پدیده‌ها می‌پردازد» (ونسون، ۲۰۰۸: ۲۳۵). هدستروم و ایلکوسکی (۲۰۱۰) نیز می‌گویند «تبیین مبتنی بر سازکار، فرایند علی را به صورت گلچین وصف می‌کند. این نوع از تبیین هیچ قصدی برای شرح خسته‌کنندهٔ همهٔ جزئیات ندارد اما با کناره‌گذاری جزئیات بی‌ربط به دنبال پوشش دادن مولفه‌های حیاتی فرایند است».

۴-۷- آزمون فرضیه‌ها

¹ diagnostic evidences

² Brady and Seawright

«پس از اینکه نظریه‌ای تدوین شد، لازم است درستی‌اش به شکل تجربی تعیین اعتبار شود. این اعتباریابی را با این آزمون انجام می‌دهیم که آیا شواهد تجربی، اعتماد ما به اعتبار نظریه در مقام تبیین‌کننده یک پدیده را تقویت می‌کنند یا تضعیف» (بیچ و پدرسن، ۲۰۱۳: ۶۸). ماهونی (۲۰۱۲) می‌نویسد «تحلیل‌گر تعمیم‌های از پیش موجود را با مشاهده‌های اختصاصی برگرفته از یک مورد تلفیق می‌کند تا استنباط‌هایی را درباره آن مورد صورت دهد». در مورد پدیده‌های پیچیده اجتماعی، هر قدر که شواهد زیادی جمع‌آوری شود، پژوهشگر باز هم ناچار است از روی آن شواهد (نه همه شواهد) درباره اینکه نظریه‌ای علت فلان پدیده بوده است، استنباط کند. استنباط در همه مطالعاتی که با استفاده از رصد فرایند انجام می‌شوند، به شکل استنباط‌های درون‌موردی است؛ یعنی «ما شواهد تجربی جمع‌شده از یک مورد خاص را به کار می‌گیریم تا استنباط شود همه قسمت‌های یک سازکار علی مفروض واقعاً در آن مورد حضور داشتند یا خیر» (بیچ و پدرسن، ۲۰۱۳: ۶۹). از این‌رو، از روش رصد فرایند نمی‌توان برای استنباط‌های میان‌موردی بهره برد. نکته دیگری که در هنگام استفاده از رصد فرایند باید در نظر داشت، تعداد شواهد لازم برای استنباط حضور و غیاب یک سازکار خاص است. همان‌طور که در دادگاه‌ها نیز یک سند یا ادله می‌تواند نتیجه دادگاه را مشخص کند، در روش رصد فرایند نیز یک تکه از شواهد می‌تواند برای استنباط اینکه آیا قسمتی از سازکار علی وجود دارد یا خیر، بسنده کند. «گاهی یک مشاهده درون‌موردی می‌تواند با قطعیت از یک فرضیه علی پشتیبانی کند یا آن را به چالش بکشد؛ حتی اگر هزاران مشاهده دیگر بی‌ربط باشند» (ماهونی، ۲۰۱۵). در این‌باره، بنت (۲۰۰۶) می‌نویسد «تعداد تکه‌های شواهد در درون مورد که با یک تبیین یا دیگری تناسب می‌یابند، مهم نیست؛ نکته حائز اهمیت عبارتست از احتمال یافتن شواهد قطعی در صورت درستی یک نظریه و احتمال یافتن شواهدی درباره درستی تبیین جایگزین». با این توضیحات، می‌توان گفت که استنباط در روش رصد فرایند بر اساس منطق بیزین صورت می‌گیرد، نه بر اساس منطق بسامدگرا (اندازه اثر X بر Y) و منطق تطبیقی (یافتن و یا زودن شروط ضروری و کافی مولد یک نتیجه معین). در قالب منطق بیزین، «تحلیل‌گر به شواهدی که طبق دانش پیشینی از ابتدا انتظار می‌رفت احتمال کمتری داشته باشند، وزن بیشتری می‌دهد» (بیچ و پدرسن، ۲۰۱۳: ۸۳). همچنین، هر فرضیه «موقعی به تأیید می‌رسد که احتمال درست‌بودن آن پس از معلوم‌شدن شواهد تشخیصی، بیش از احتمال درست‌بودن آن قبل از جمع‌آوری شواهد باشد» (کای و بیکر، ۲۰۱۵).

در روش رصد فرایند، فرضیه‌ها با چهار آزمون بررسی می‌شوند که بر اساس دو بُعد شرط لازم و شرط کافی^۱ (بنت، ۲۰۱۰) طراحی شده‌اند. «علت لازم، آن است که لازمه یک ره‌آورد باشد اما آن ره‌آورد را در حالت مجزا ایجاد نکند. علت کافی، آن است که در صورت حضور، مولد علت باشد؛ ولو اینکه ره‌آورد بتواند از طریق سایر علل نیز خود را به وجود آورد و از این‌رو ضروری نباشد» (ماهونی، کیمبال، و کوویو، ۲۰۰۹). چهار آزمون که قوت

¹ necessary condition and sufficient condition

² Kimball and Kovi

فرضیه‌های اصلی و رقیب را در روش رصد فرایند مشخص می‌کنند، عبارتند از «آزمون آینده‌نشان، آزمون اسلحه شلیک‌شده، آزمون تسمه، و آزمون ضرس قاطع»^۱ (جدول-۱-). پژوهشگران با استفاده از این آزمون‌ها می‌توانند استنباط کنند که «(۱) رخداد یا فرایند خاصی رخ داد، (۲) پس از رخداد یا فرایند اولیه، رخداد یا فرایند متفاوتی رخ داد، و (۳) رخداد یا فرایند اولیه، علتی برای رخداد یا فرایند ثانویه بود» (ماهونی، ۲۰۱۲).

نخست، «آزمون آینده‌نشان» شواهدی را له یا علیه یک فرضیه فراهم می‌آورد، اما نه فرضیه را تأیید می‌کند و نه حذف. در اینجا، شواهد جمع‌آوری شده شاید ارزش مشروط برای فرضیه داشته باشند، اما برای تأیید فرضیه نه ضروری‌اند و نه کافی. دوم اینکه، «آزمون تسمه» به بررسی شرایط لازم برای تأیید یا رد فرضیه می‌پردازد. فقدان شواهد ضروری می‌تواند فرضیه را حذف کند، اما حضور شواهد کافی می‌تواند دائر بر اهمیت آن فرضیه باشد؛ نه اینکه آن فرضیه را تأیید کند. سوم اینکه، عبور موفق از «آزمون اسلحه شلیک‌شده» باعث حمایت از فرضیه می‌شود، اما رد شدن از این آزمون باعث حذف فرضیه نمی‌شود. «در حالی که شواهد برای حمایت از حضور یک عامل علی یا عملیات سازکار آن کافی اما غیرضروری باشند، فرضیه تأیید می‌شود اما آن فرضیه را غیبت چنین شواهدی حذف نمی‌کند» (کای و بیکر، ۲۰۱۵). به گفته ماهونی (۲۰۱۲)، «آزمون تسمه فرضیه‌ها را حذف می‌کند؛ این در حالی است که آزمون اسلحه شلیک‌شده فرضیه‌ها را تأیید می‌کند». در نهایت، فرضیه‌ای که از «آزمون ضرس قاطع» بگذرد، تأیید می‌شود زیرا هر دو شرط لازم و کافی را رعایت کرده است.

جدول-۱- آزمون‌های استنباط علی در روش رصد فرایند (اقتباس از کولییر، ۲۰۱۱)

| کافی برای تأیید استنباط علی | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| خیر | بلی | | |
| آینده‌نشان | اسلحه شلیک‌شده | خیر | لازم برای تأیید استنباط علی |
| قبول: نافعیت فرضیه را تأیید می‌کند، اما موید آن نیست. | قبول: فرضیه را تأیید می‌کند. | | |
| مردود: فرضیه حذف نمی‌شود، اما اندکی ضعیف می‌شود. | مردود: فرضیه حذف نمی‌شود، اما تا حدی ضعیف می‌شود. | | |
| مضامین برای فرضیه‌های رقیب: | مضامین برای فرضیه‌های رقیب: | | |
| قبول: آنها را اندکی تضعیف می‌کند. | قبول: آنها را اساسی تضعیف می‌کند. | | |
| مردود: آنها را اندکی تقویت می‌کند. | مردود: آنها را تا حدی تقویت می‌کند. | | |
| تسمه | ضرس قاطع | بلی | لازم برای تأیید استنباط علی |
| قبول: نافعیت فرضیه را می‌پذیرد، اما آن را تأیید نمی‌کند. | قبول: فرضیه را تأیید و بقیه را حذف می‌کند. | | |
| مردود: فرضیه را حذف می‌کند. | مردود: فرضیه را حذف می‌کند. | | |
| مضامین برای فرضیه‌های رقیب: | مضامین برای فرضیه‌های رقیب: | | |
| قبول: آنها را تا حدودی تضعیف می‌کند. | قبول: آنها را حذف می‌کند. | | |
| مردود: آنها را تا حدودی تقویت می‌کند. | مردود: آنها را اساسی تقویت می‌کند. | | |

¹ straw-in-the-wind test, smoking gun test, hoop test, and double-decisive test

نتایج هر یک از آزمون‌های چهارگانه، دلالت‌هایی را برای فرضیه‌های رقیب دارند. کولیبر (۲۰۱۱) می‌نویسد «اگر فرضیه معینی از آزمون آینده‌نشان عبور کند (یا پذیرفته شود)، آن فرضیه صرفاً اندکی فرضیه‌های رقیب را تضعیف می‌کند؛ آزمون تسمه آنها را تاحدودی تضعیف می‌کند؛ آزمون اسحله شلیک‌شده آنها را اساسی تضعیف می‌کند؛ و آزمون ضرس قاطع آنها را محو می‌کند». هدرستروم و ایلکوسکی (۲۰۱۰) می‌گویند «ما با ارائه شواهدی در حمایت از پیش‌فرض‌های یک سازکار و نمایش فقدان شواهدی در حمایت از پیش‌فرض‌های مربوط به سازکارهای رقیب، بر درست‌نمایی فرضیه‌های تبیینی می‌افزاییم». البته، لازم به ذکر است که حتی با وجود آزمون فرضیه‌های اصلی در برابر شواهد و سرخ‌ها، پژوهشگران نباید از فرضیه‌های بدیل غافل شوند (معروف به «سوگیری تأیید»). به توصیه جورج و بنت (۲۰۰۵)، «رصد فرایند باید امکان‌پذیری فرایندهای جایگزینی که به ره‌آورد مدّ نظر می‌انجامند، در نظر داشته باشد». بر سیاق تمثیل، کارآگاه با پیدا کردن شواهد فوراً سایر فرضیه‌های خود را کنار نمی‌گذارد؛ بلکه مدام سعی می‌کند فرضیه‌ها را به محض پیدا کردن شواهد جدید تغییر دهد.

۵- جمع‌بندی و نکات پایانی

هدف این مقاله عبارت بود از معرفی فلسفه سازکار و روش رصد فرایند در راستای کمک به شکل‌گیری و اشاعه پژوهش‌هایی که از تحلیل همبستگی به سمت‌وسوی تحلیل سازکارهای علی حرکت کنند. در این راستا، ابتدا دو رویکرد فهم و تبیین علی، «رویکرد تبیین واحد» و «رویکرد سازکار»، توصیف شدند؛ ضمن اینکه کانون تمرکز این مقاله بر «رویکرد سازکار» و تبیین‌های مبتنی بر سازکار بود. ساده‌ترین راه برای درک و فهم سازکارها، تجسم‌شان به‌عنوان مجموعه‌ای از رخدادها یا داستانی است که ره‌آورد خاصی را رقم می‌زنند. در ادامه، روش رصد فرایند به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از «مطالعات موردی» و یکی از روش‌های استخراج سازکارهای علی معرفی شد. به گفته بیچ و پدرسن (۲۰۱۳)، «وقتی از رصد فرایند استفاده شود که می‌خواهید سازکارهای علی را با استفاده از مطالعات موردی کیفی بررسی کنید» (۱۶۳). در این روش، «هدف پژوهشگر عبارتست از واگشایی روابط بین علل ممکن و ره‌آورد مشاهده‌شده ... و ارائه روایتی از مسیر علی منتج به ره‌آورد خاصی» (ونسون، ۲۰۰۸). پس از معرفی روش رصد فرایند، نکات کلیدی کاربرت آن روش در مطالعات موردی را بیان کردیم. با آنکه رصد فرایند می‌تواند هم برای نظریه‌سازی و هم برای نظریه‌آزمایی استفاده شود، این مقاله صرفاً نکات کلیدی کاربرت رصد فرایند در راستای نظریه‌آزمایی را مطرح کرد. البته، تردیدی نیست که بخش اعظم این نکات کلیدی شامل حال نظریه‌سازی هم می‌شود.

همان‌طور که برخی از صاحب‌نظران (برای مثال کولیبر، ۲۰۱۱؛ بنت و چکل، ۲۰۱۵) اذعان کرده‌اند، روش رصد فرایند بعضاً به‌خوبی فهمیده و بادقت استفاده نمی‌شود. از این‌رو، در این بخش از مقاله لازم است چند ابهام و کژفهمی رایج را برای علاقه‌مندان به کاربرت رصد فرایند توضیح دهیم. نخست، مرور کاربردهای روش رصد فرایند

حاکمی از آن است که از این روش عمدتاً برای نظریه‌آزمایی استفاده می‌شود. اما، مجدداً باید تأکید کرد که از روش رصد فرایند می‌توان هم برای نظریه‌سازی و هم برای نظریه‌آزمایی بهره برد. این روش چه برای نظریه‌آزمایی و چه برای نظریه‌سازی به کار گرفته شود، کانون اصلی آن عبارتست از شناسایی سازکارهای علی در بین متغیرهای وابسته و مستقل. شکی نیست که «نظریه‌پردازی مبتنی بر سازکار، هزینه‌های مهمی، به‌ویژه ازدست رفتن ایجاز، تحمیل می‌کند. با این وجود، پژوهشگرانی که از این رویکرد برای نظریه‌سازی استفاده می‌کنند، می‌توانند در طول پیوستار ایجاز و پیچیدگی، موازنه برقرار کنند» (بنت، ۲۰۱۳).

دوم اینکه، برخی تصور می‌کنند که «رویکرد سازکار» به طور عام و روش رصد فرایند به طور خاص، جایگزینی برای «رویکرد تبیین واحد» و تحلیل‌های همبستگی هستند. برعکس، آن دو رویکرد «ممکن است معرف دو جنبه متفاوت اما سازگار تبیین علمی قلمداد شوند» (هدستروم و سوئدبرگ، ۱۹۹۸: ۸۳). روش رصد فرایند می‌تواند ساختگی بودن همبستگی‌های آماری را نشان دهد. در مقابل، روش‌های آماری می‌توانند مبنای لازم برای شروع پروژه رصد فرایند را فراهم آورند. «مطالعات آماری کمی می‌کوشند اندازه اثرات علی متغیر مستقل بر متغیر وابسته را در جمعیتی از پدیده‌ها استنباط کنند، در حالی که پژوهش‌های رصد فرایند درصدد هستند حضور و غیاب سازکارهای علی مفروض در یک مورد را استنباط کنند» (بیچ و پدرس، ۲۰۱۳: ۷۲).

سوم اینکه، «رصد فرایند صرفاً یکی از راه‌های موجود برای به تصویر کشیدن سازکارها در عمل است. بدیهی است که روش‌های کمی و آزمایشی نقش‌هایی دارند؛ همان‌طور که سایر فنون نیز می‌توانند در ارزیابی سازکارها، شرایط مرزی‌شان، و اثرات‌شان نقش‌آفرین باشند» (بنت و چکل، ۲۰۱۵: ۲۶۰). چهارم، باید توجه داشت که این روش خودش هدف نیست؛ بلکه، ابزاری برای کمک به نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی است و نباید شرایط به گونه‌ای رقم بخورد که مصداق «پیروزی روش بر نظریه» (میرشایمر و والت، ۲۰۱۳: ۴۲۹) باشد.

پنجم اینکه، برخی تصور می‌کنند که افزودن چند متغیر مداخله‌گر می‌تواند مصداق استفاده از رصد فرایند برای شناسایی سازکارهای علی باشد. تردیدی نیست که متغیرهای مداخله‌گر باعث افزایش قدرت تبیینی یک نظریه می‌شوند. اما، نمی‌توان آن متغیرها را معادل سازکار و یا عامل انتقال انرژی بین متغیرهای مستقل و وابسته دانست. از نگاه سیستمی، هر یک از قسمت‌های (X) موجود در یک سازکار علی، هیچ هویت مستقلی در رابطه با تولید Y ندارند؛ در عوض، Xها قسمت‌های به‌هم‌پیوسته یک سیستم هستند که قوای علی را به Y می‌رسانند.

ششمین و آخرین نکته‌ای که پژوهشگران در هنگام استفاده از روش رصد فرایند باید رعایت کنند، جلوگیری از سوگیری‌های شناختی در جمع‌آوری شواهد و استنباط درباره فرضیه‌های اصلی و رقیب است. مهم‌ترین سوگیری شناختی که پتانسیل بالایی برای اثرگذاری بر استنباط‌های پژوهشگران دارد، «سوگیری تأیید» است؛ به این معنا که آدم‌ها عمدتاً به دنبال اطلاعات و شواهدی می‌گردند که فرضیه‌ها و باورهای اولیه‌شان را تأیید کنند و عموماً به اطلاعات و شواهد همسو با فرضیه‌ها و باورهای اولیه‌شان وزن بیشتری می‌دهند. در بخش آزمون فرضیه‌ها گفته

شد که پژوهشگران به همان اندازه که شواهد جمع‌آوری شده را در مقابل فرضیه‌های خود محک می‌زنند، لازم است هم تأثیر همان شواهد بر فرضیه‌های رقیب را بررسی کنند و هم به دنبال شواهدی باشند که می‌توانند فرضیه‌های رقیب را تأیید کنند.

۶- مآخذ

ساباتیه، پ. ا (۲۰۱۷): **نظریه‌های فرایند خط‌مشی**، ترجمه دانایی‌فرد، حسن، ۱۳۹۵، نشر اشراقی، ایران، تهران. سربندی، فرناز (۱۳۹۸): ردیابی فرایند: روشی کیفی برای تحلیل و ارزیابی سیاستگذاری و برنامه‌ریزی فرهنگی، **پنجمین کنفرانس ملی علوم انسانی و مطالعات مدیریت**، ایران، تهران.

شاهدی، مظفر و بهشتی‌سرشت، محسن (۱۳۹۵): ردیابی فرایند فروپاشی حزب رستاخیز ملت ایران بر مبنای نظریه کارآمدی احزاب فراگیر هانتینگتون و دوورژه، **جامعه‌شناسی سیاسی جهان اسلام**، س ۵، ش ۱، صص ۱۹۲-۱۵۹.

شهائی، بهنام؛ دانایی‌فرد، حسن؛ آذر، عادل؛ و فروزنده، لطف‌ا... (۱۳۹۶): تبیین ثبات و تغییر خط‌مشی یارانه‌ای ایران: چهارچوب ائتلاف مدافع، **پژوهش‌های سازمان‌های دولتی**، س ۵، ش ۲، صص ۱۶۶-۱۵۱.

طالبان، محمدرضا (۱۳۸۸): مکانیسم‌ها و جامعه‌شناسی: نقش و اهمیت مکانیسم‌ها در تبیین پدیده‌های اجتماعی، **روش‌شناسی علوم انسانی**، س ۱۵، ش ۶۱، صص ۱۰۲-۶۳.

Astbury, B. and Leeuwu, F. L. (2010): Unpacking Black Boxes: Mechanism and Theory Building in Evaluation, **American journal of evaluation**, vol. 31, no. 3, pp. 363-381.

Beach, D. and Pedersen, R. B. (2013): **Process-Tracing Methods: Foundations and Guidelines**, Ann Arbor MI: University of Michigan Press.

Beach, D. and Pedersen, R. B. (2016): Selecting Appropriate Cases When Tracing Causal Mechanisms, **Sociological Methods and Research**, pp. 1-35.

Bennett, A. (2006): Stirring the Frequentist Pot with a Dash of Bayes, **Political Analysis**, vol. 14, no. 2, pp. 339-344.

Bennett, A. (2010): Process Tracing and Causal Inference, in **Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards**, edited by Henry Brady and David Collier. 2nd edn. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Bennett, A. (2013): The Mother of All Isms: Causal Mechanisms and Structured Pluralism in International Relations Theory, **European Journal of International Relations**, vol. 19, no. 3, pp. 459-481.

Bennett, A., and Checkel, J. T. (2015): **Process Tracing : From Metaphor to Salytic Tool**, Cambridge: Cambridge University Press.

Bennett, A. and Elman, C. (2006): Complex Causal relations and Case Study Methods: The Example of Path Dependence, **political analysis**, no. 14, pp. 250-267.

- Bunge, M. (1997): Mechanism and Explanation, **Philosophy of the Social Sciences**, vol. 27, no. 4, pp. 410-465.
- Bunge, M. (2004): How Does It Work? The Search for Explanatory Mechanisms, **Philosophy of the Social Sciences**, Vol. 34, no. 2, pp. 182-210.
- Collier, D, Brady, H. E and Seawright, J. (2004): Sources of Leverage in Causal Inference: Toward an Alternative View of Methodology, In **Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards**, eds. Henry E. Brady and David Collier, pp. 229–71, Lanham, MD: Rowman and Littlefield,
- Collier, D. (2011): Understanding Process Tracing, **Political Science and Politics**, vol. 44, no. 3, pp. 823-830.
- George, A. L. and Bennett, A. (2005): **Case Studies and Theory Development in the Social Sciences**. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gerring, J. (2010): Causal Mechanisms: Yes But . . . , **Comparative Political Studies**, no. 43, pp. 1499-1526.
- Glennan, S. S. (1996): Mechanisms and the Nature of Causation, **Erkenntnis**, no. 44, pp. 49-71.
- Hedstrom P and, Swedberg R, (1998): **Social Mechanisms: An Analytical Approach to Social Theory**, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hedstrom, P. and Ylikoski, p. (2010): Causal Mechanisms in the Social Sciences, **Annual Review of Sociology**, no. 36, pp. 49-67.
- Kay, A and Baker, P. (2015): What Can Causal Process Tracing Offer to Policy Studies? A Review of the Literature, **Policy Studies Journal**, 43, no. 1, pp. 1-21.
- Mahoney, J. (2000): Strategies of Causal Inference in Small-N Analysis, **Sociological Methods & Research**, 28, no. 4, pp. 387-424.
- Mahoney, J. (2001): Beyond Correlational Analysis: Recent Innovations in Theory and Method, **Sociological Forum**, vol. 16, no. 3, pp. 575-93.
- Mahoney, J. (2012): The Logic of Process Tracing Tests in The Social Sciences, **Sociological Methods and Research**, vol. 41, no. 4, pp. 570-597.
- Mahoney, J. (2015): Process Tracing and Historical Explanation, **Security Studies**, 24, no. 2, pp. 200-218.
- Mahoney, J., Koivu, K., and Kimball, E. (2009): The Logic of Historical Explanation in the Social Sciences, **Comparative Political Studies**, 42, no. 1, pp. 114-146.
- Maxwell, J. A. (2004): Using Qualitative Methods for Causal Explanation, **Fields Methods**, no. 16, pp. 243-264
- Mearsheimer, J. and Walt, S. (2013): Leaving Theory Behind: Why Simplistic Hypothesis Testing is Bad for International Relations, **European Journal of International Relations**, vol. 19, no. 3, pp. 427-457.
- Hall, N. (2004): **Two Concepts of Causation**. In LA Paul, EJ Hall, and J Collins, editors, *Causation and Counterfactuals*, MIT Press.

- Pickle, A. (2004): Systems and Mechanisms: A Symposium on Mario Bunge's Philosophy of Social Science, **Philosophy of the Social Sciences**, no. 34, pp. 169-181.
- Reiss, J. (2009): Causation in The Social Sciences: Evidence, Inference, and Purpose, **Philosophy of the Social Sciences**, vol. 39, no. 1, pp. 20-40.
- Rios, D. (2004): Mechanistic Explanations in The Social Sciences, **Current Sociology**, vo. 75, no. 1, pp. 75-89.
- Salmon, W. (1990): **Four Decades of Scientific Explanation**, Minnesota, MN: University of Minnesota Press.
- Tansey, O. (2007): Process Tracing and Elite Interviewing: A Case for Non-Probability Sampling, **PS: Political Science and Politics**, 40, no. 4, pp. 765-772.
- Venesson, P. (2008): Case-Studies and Process-Tracing: Theories and Practices, in **Approaches and Methodologies in the Social Sciences: A Pluralism Perspective**, by D. Della Porta and M. Keating (eds.), pp. 223-240. Cambridge University Press.
- Yin, R. K. (2003): **Case study research: Design and methods**. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.