

## **Layers of Future and the Problem of Human Actions Formulation: Epistemological Foundations of Casual Layered Analysis Method**

**Meysam Khosravi**<sup>1</sup>

Post-Doctoral research fellow in Research center of Science, Technology and innovation policy and Diplomacy- Iranian Research Organization for Science and Technology (IROST) and teacher in Imam Reza Center of Applied Science and Technology (IRCAST), (Corresponding Author) meysamkhosravi@outlook.com

**Tahere Miremadi**

Associate Professor in Research center of Science, Technology and innovation policy and Diplomacy- Iranian Research Organization for Science and Technology (IROST)  
Email: tamiremadi@yahoo.com

### **Abstract**

**Purpose:** In expression of Casual Layered Analysis, when Soheil Inayatullah separates four layers of future; he meets a foundational problem in social science that how human actions explained in social context? The paper works on this challenge.

**Methods:** In this paper, we first survey casual layered analysis briefly; then study the dialing of this method with a fundamental problem of social science with explaining of humanistic action in social context and shows the resemblance of Inayatullah methods with thoughts of Roy Bhaskar's critical realism, Karl Popper's falsifiability and Friedrich von Hayek's ideas for the problem.

**Findings:** Our analyses and corresponds four layers to four types of future study leads to two critiques. First, Inayatullah denies the possible usage of mathematical tools for Litany layer and he somehow confirms the non-empirical views, second after surveying mathematical and philosophical idea of hierarchy in the first half of the twentieth century. this criticism and question come up in common understanding that how many facts are there that has been talked so reckless about levels of reality and future?

**Conclusion:** based on hierarchy theory, when Inayatullah separates the layers of future; he refers an index to each layer, which differs with ordinary and conventional understanding of the future.

**Keywords:** Casual Layered Analysis Method, Layered of Future, Explanation of Social Action of Human, Post Structuralism, Hierarchies.

## لایه‌های آینده و مسئله صورت‌بندی کنش‌های انسانی: بررسی مبانی معرفتی روش تحلیل لایه‌ای علی

میشم خسروی -

پژوهشگر پسادکتری در مرکز پژوهش‌های سیاست‌گذاری و دیپلماسی علم، فناوری و نوآوری (مپسد) - سازمان  
پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی، مرکز امام رضا (ع) اسلام‌آباد غرب. (نویسنده  
مسئول)، meysamkhosravi@outlook.com

طاہره میرعمادی

دانشیار مرکز پژوهش‌های سیاست‌گذاری و دیپلماسی علم، فناوری و نوآوری (مپسد) - سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی  
ایران - پست الکترونیک: tamiremadi@yahoo.com

### چکیده

**هدف:** سهیل عنایت‌الله در بیان روش تحلیل لایه‌ای علی در آینده‌پژوهی وقتی لایه کمی را از لایه‌هایی چون علل اجتماعی، گفتمان و اسطوره جدا می‌کند، ناگزیر با این مسئله اساسی در روش‌شناسی علوم اجتماعی مواجه بوده که «کنش‌های انسانی در متن اجتماع چگونه تبیین می‌شوند؟». هدف مقاله بررسی نسبت لایه‌های آینده در روش تحلیل لایه‌ای علی با مسئله موصوف است.

**روش:** در این مقاله نخست به اجمال اندیشه‌ها، خردمایه‌ها و مبانی معرفتی روش تحلیل لایه‌ای علی را بررسی نموده، سپس به واکاوی برخورد این روش با مسئله موصوف می‌پردازد و مشابهت‌های روش تحلیل عنایت‌الله با آراء باسکار، فون‌هایک و پوپر را در نحوه پاسخ به این مسئله اساسی نشان خواهد داد.

**یافته‌ها:** بر مبنای تحلیل ارائه‌شده در این مقاله نشان خواهد داد اولاً عنایت‌الله در طرح خود امکان کاربست ابزارهای ریاضیاتی در لایه‌های پس از لایه کمی را مجاز نمی‌داند و روش وی به نوعی تأییدکننده دیدگاه‌های غیرتجربی است، یعنی براساس روش‌شناسی عنایت‌الله و موضع او در قبال امکان صورت‌بندی کنش‌های اجتماعی انسانی؛ امکان کاربرد روش در لایه‌های دوم و بالاتر وجود ندارد. در گام بعد، پس از بررسی اندیشه سلسله‌مراتب در ریاضیات و فلسفه تحلیلی نیمه نخست قرن بیستم، این نقد و پرسش را مطرح خواهد کرد که مگر در فهم متداول، چند واقعیت وجود دارد که عنایت‌الله چنین بی‌پروا سخن از ترازهای واقعیت و آینده می‌گوید؟

**نتیجه‌گیری:** بر مبنای نظریه سلسله‌مراتب، عنایت‌الله با لایه‌بندی آینده؛ نوعی زیرنویس یا اندیس به آن نسبت می‌دهد که به دلیل رابطه برتری بین لایه‌های مختلف آینده با فهم عادی و متداول از آینده تفاوت دارد.

**واژگان کلیدی:** روش تحلیل لایه‌ای علی، لایه‌های آینده، تبیین کنش‌های اجتماعی انسان، بسا ساختارگرایی، سلسله‌مراتب.

## ۱- مقدمه

روش تحلیل لایه‌ای علیّ سهیل عنایت‌الله یکی از مهم‌ترین روش‌های آینده‌پژوهی است (دیتور، ۲۰۰۲: ۱۷) و بر پایه نظرات و رویکردهای ویژه‌ای در آینده‌پژوهی به بررسی پدیدارهای اجتماعی می‌پردازد. براساس این روش، آینده در چهار قلمرو و لایه مختلف تصور می‌شود که این چهار لایه عبارتند از: لایه اول لیتانی یا کمی، لایه دوم یا نظام و علل اجتماعی، لایه سوم جهان‌بینی، ساختار و گفتمان، و لایه چهارم استعاره و اسطوره. این مقاله می‌کوشد ضمن اینکه به مبانی معرفتی روش موصوف نگاهی عمیق‌تر انداخته و بنیان‌های فکری آن را بررسی نماید، از دو زاویه به نقد این روش بپردازد:

نخست اینکه موضع روش تحلیل لایه‌ای علیّ در نگرش‌ها و مواضع مربوط به روش‌شناسی علوم اجتماعی و مسئله چگونگی تبیین کنش‌های انسانی اجتماعی چگونه است؟ برای این منظور لازم است اندیشه‌های بنیادین و ریشه‌های روش را بکاود و نشان دهد نقدهای موجود بر دوگانه متداول در علوم اجتماعی تحت عنوان تعلیل و تفسیر (نظیر رئالیسم انتقادی روی باسکار و آرای متناظر پوپر و فون‌هایک) چگونه به لایه‌های واقعیت راه می‌برند و از این دیدگاه به بررسی جایگاه روش عنایت‌الله که از لایه‌های آینده سخن می‌گوید، بپردازد. توضیح اینکه براساس موضع تعلیلی در علوم اجتماعی، کنش‌های انسانی و اجتماعی را می‌توان با ابزارهای ریاضیاتی صورت‌بندی کرد، اما براساس دیدگاه‌های تفسیری امکان صورت‌بندی و فرموله نمودن کنش‌های انسانی و اجتماعی وجود ندارد. نقدی که در این راستا بر روش تحلیل لایه‌ای علیّ، در این مقاله وارد خواهد شد؛ این است که در روش موصوف ابزارهای ریاضیاتی را در سطح لایه اول متوقف شده و اجازه کاربست آن در لایه‌های دوم به بعد وجود ندارد، و این امر به معنای التزام به نوعی تفسیرگرایی خام و به قول بهاری (۱۳۹۰) ساده‌اندیشانه است.

دوم اینکه، با جستجو در پیشینه تفکیک، درجه‌بندی و سلسله‌مراتب در تفکر معاصر، با دقت بیشتر به پرسش از تعدد لایه‌ها و ترازهای واقعیت بپردازد و اینکه سخن گفتن از لایه‌های مختلف و متعدد واقعیت چگونه خواهد بود. ثمره این کنکاش، دست‌کم ایضاح مبانی روشی خواهد بود که به بررسی جایگاه این ابزار در آینده‌پژوهی و تلاش برای بررسی صحت و اعتبار ادعاهای حاصل از آن خواهد انجامید. با توجه به این توضیحات، دو پرسش اصلی این مقاله چنین است که نخست موضع اتخاذشده و مبانی معرفتی روش تحلیل لایه‌ای علیّ چه رابطه و نسبتی با این مسئله اساسی در روش‌شناسی علوم اجتماعی یعنی صورت‌بندی کنش‌های انسانی در اجتماع دارد. دوم اینکه مگر ما در فهم متداول، چند واقعیت و آینده عینی داریم که عنایت‌الله به راحتی و بدون روشن نمودن مبانی خود، از ترازهای واقعیت و آینده سخن می‌گوید؟ در این مقاله بررسی پیشینه نظریه‌ای با عنوان نظریه سلسله‌مراتب (Theory of Hierarchies) در راستای روشن نمودن جنبه‌های این پرسش مفید خواهد بود. روش و اساس کار در مقاله حاضر

بر این منوال است که پس از بررسی مبانی روش در آثار عنایت‌الله، جوانب و زوایای دو پرسش و مسئله مذکور را طرح و طبق آن به نقد روش تحلیل لایه‌ای علی خواهد پرداخت.

## ۲- بررسی روش تحلیل لایه‌ای علی

یکی از مهم‌ترین روش‌هایی که در آینده‌پژوهی به کار می‌رود روش تحلیل لایه‌ای علی است. این روش را سهیل عنایت‌الله در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل لایه‌ای علی: پاسا ساختارگرایی به مثابه یک روش» به سال ۱۹۹۸ در مجله فیوچرز منتشر کرد. به گفته عنایت‌الله این روش کمتر معطوف به پیشگویی آینده خاصی است، بلکه بیشتر به گذشته و حال نظر دارد تا به خلق آینده‌های بدیل بینجامد و ارزش آن در پیش‌بینی آینده نیست، بلکه در خلق فضاهای دگرگون شونده برای ایجاد آینده‌های بدیل است. (عنایت‌الله، ۱۹۹۸: ۹-۱۹۸) مطابق روش موصوف باید چهار لایه را از قرار ذیل در بررسی و شکل‌دهی به آینده از هم تفکیک نمود:

**لایه اول:** لایه کمی (یا به قول عنایت‌الله Litany) که روندهای کمی را در بر می‌گیرد. این لایه آشکارترین و ملموس‌ترین لایه متناظر با آینده است و اطلاعات، داده‌ها و آمارهای منتشرشده در این سطح به گونه‌ای است که فهم و بررسی آن نیاز به ابزار اضافه‌ای ندارد.

**لایه دوم:** نظام و علل اجتماعی که شامل عوامل اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و تاریخی می‌شود. در این لایه تحلیل‌های معطوف به داده‌های لایه اول درخصوص آینده قرار دارند. داده‌های کمی لایه اول با استفاده از بررسی همبستگی متغیرها، برآزش داده‌ها بر یک نظریه خاص به مثابه یک چشم‌انداز در لایه دوم مورد بررسی و اقدام قرار می‌گیرند. در این لایه می‌توان چشم‌اندازها را محک زد و نقد نمود و افزون بر آن نظریات بدیل را در آن واکاوی کرد. علاوه بر این، هیچ بحرانی ره‌آموز مستولی بر علل اجتماعی را به چالش نمی‌کشد و تردیدی درباره آن ایجاد نمی‌کند؛ و صرفاً معطوف به داده‌های لایه اول است.

**لایه سوم:** جهان‌بینی، ساختار و گفتمان که از ساختار حمایت نموده و عهده‌دار مشروعیت آن است. در این لایه، تلاش‌های آینده‌پژوه ناظر بر شناخت ساختارهای فرهنگی، زبانی و اجتماعی هستی‌بخش آینده است. فهم مفروضات عمیق نهفته در مسائل مرتبط با آینده و ارائه تفسیری جدید از مسئله در این لایه مورد توجه قرار می‌گیرد. در این پوسته، آینده‌پژوه می‌تواند گفتمان‌های مختلف شکل‌دهنده آینده را کشف کند و نشان دهد چگونه گفتمانی که برای فهم مسائل به کار گرفته می‌شود، در پیکربندی خود آن مسئله نقش دارد.

**لایه چهارم:** لایه استعاره و اسطوره است. در این لایه داستان‌ها و روایت‌های عمیق، طرح-واره‌ها و تصاویر ذهنی مورد مذاقه قرار می‌گیرند، که البته عمده این موارد جنبه احساسی دارند. زبان مورد استفاده در این لایه کمتر مشخص است. با همین جنبه ناخودآگاه استعاره‌ها (لایه

چهارم) در شکل‌دهی به گفتمان مسلط (لایه سوم) که موجد علل اجتماعی (لایه دوم) و روندهای کمی (لایه اول) هستند، تأثیر می‌گذارند.

برشمردن چهار لایه فوق برای تحلیل آینده، مسئله تحقیق را به کوه یخی تبدیل می‌کند که بخشی از آن در زیر آب قرار گرفته، در صورتی که از لایه‌های پایینی و ریشه‌های موضوع به صرف مشاهده رویه پدیدار نباید غافل ماند. موضوعات این روش، دیگر یک جنبه از واقعیت یا آینده نیستند، از طرفی به انحاء مختلف طرح و بررسی می‌شوند و از طرف دیگر به تعبیر عنایت‌الله مسائل را شالوده‌شکن نموده، می‌کوشند روندها و رویدادها را در معرض پرسش قرار داده و نشان دهند که ساختار بندی دوباره مسئله، راه‌حل را تغییر می‌دهد. (عنایت‌الله، ۱۳۹۵) نکته دیگر در مورد کار بست روش، این است که حرکت بین لایه‌ها، عمودی یک‌باره نیست، بلکه برای بررسی یک مسئله می‌توان بین لایه‌های مختلف و به دفعات حرکت نموده و گزاره‌های حاصل را بررسی نمود.

وقتی روش تحلیل لایه‌ای علی در مورد آینده گزاره‌هایی را تولید می‌کند، درباره جنبه‌های مختلفی از آینده بحث می‌کند، یعنی آمارها و مدل‌های ریاضی در کنار علل اجتماعی، گفتمان غالب و استعاره‌ها و جوه مختلفی از آینده را ترسیم می‌کنند؛ این امر به خوبی آینده‌پژوهی را به مثابه یک زمینه میان‌رشته‌ای نشان می‌دهد. از جنبه دیگر، برای تحلیل لایه‌ای علی نیاز به کار تیمی متخصصان با تخصص‌های متفاوت در کنار یکدیگر وجود دارد. کمترین نتیجه این توسیع کنش آینده‌پژوهی دست‌کم گسترش دامنه و پربار نمودن سناریوهای محتمل است.

### ۳- مرور ادبیات

یکی از نوشته‌هایی که به مبانی مفهومی روش تحلیل لایه‌ای علی پرداخته، مقاله‌ای با عنوان «فرآروی یک روش: داستان تحلیل لایه‌ای علی» (۲۰۱۴) از خوزه راموس (Jose M. Ramos) است که در آن به ریشه‌های روش تحلیل لایه‌ای علی پرداخته است. از نظر راموس سرگذشت و زندگی عنایت‌الله در مقاطع مختلف و رشد و نمو او در خانواده‌ای با مادری صوفی و پدری که دیپلمات مسلمان پاکستانی و فعال حقوق بشر بود، تأثیرات مهمی بر این روش نهاده است. راموس همچنین به توضیح تأثیرات میشل فوکو و ایمانوئل والراشتاین و استادان عنایت‌الله در مقاطع مختلف تحصیل، نظیر جان گالتنگ و جیمز دیتور و اندیشواره‌های کلاسیک هندی در بخش‌های مختلف روش پرداخته است. از نظر راموس وقتی عنایت‌الله به لایه بندی واقعیت و آینده پرداخته، تحت تأثیر آراء اسوالد اشپنگلر و پی. آر سرکار بوده و هم کاری مشابه با لایه بندی شش‌گانه ذهن در فرهنگ کلاسیک هند انجام داده است که ذهن را دارای شش لایه می‌پنداشتند. این شش لایه عبارتند از: لایه اول جسم و خون که یوگا آن را کنترل می‌کند. لایه دوم تمایلات جسم که جان آن را هدایت می‌کند. لایه سوم شامل عواطف و تخیل که

به صورت متمرکز کنترل می‌شود. لایه چهارم که محل ارتباط و گذار از شخص است. لایه پنجم ذهن کیهانی. لایه ششم قرابت به آگاهی ناب.

راموس معتقد است در روش عنایت‌الله دو عنصر متضاد عمودی و افقی وجود دارد که علی‌رغم تناقضاتی، هسته مرکزی روش به‌شمار می‌روند. به زعم راموس وجه افقی تکثرگفتمان/جهانبینی/ معرفت است که به مقولات مرتبط با زندگی روزمره دلالت دارد و چرخشی پست‌مدرن در روش عنایت‌الله است که براساس آن واقعیت در سیطره عوامل فرهنگی بین‌الذنهانی است. رویکرد عمودی نیز مشتمل بر لایه‌ها و عمق ساختارهاست که بر مناسبات قدرت تأکید دارد. طرح لیتانی به زعم وی برخاسته از نظرات فرانک فیشر و ریچارد اسلاوتر است که عنایت‌الله در استرالیا با آنها مراوده داشته است. لایه دوم روش، یعنی علل اجتماعی براساس تحلیل ریچارد گالنتنگ از امپریالیسم در نظریه مرکز/ حاشیه گالنتنگ و بن‌مایه‌ای نیومارکسیستی نزدیک به گفتارهای ایمانوئل والرشتاین در باب واقعیت اجتماعی در آکادمی دارد. جهان‌بینی به عنوان لایه سوم روش براساس کارهای میشل فوکو درباره معرفت تاریخی و تحلیل جان گالنتنگ از کاسمولوژی است و نهایت‌الامر مفهوم اساطیری - شعری منتسب به ویلیام ایروین تامسون مقوم لایه استعاره/ اسطوره است. (راموس، ۲۰۱۴، ۸-۳)

یکی دیگر از نوشته‌هایی که به بررسی مبانی مفهومی روش تحلیل لایه‌ای علی پرداخته است، پایان‌نامه مجتبی بهاری در دوره کارشناسی ارشد فلسفه علم دانشگاه صنعتی شریف با عنوان *واقع‌گرایی انتقادی و آینده‌پژوهی: تأثیر روی بسکر بر سهیل عنایت‌الله در سال ۱۳۹۰* است. باوجود اینکه عنایت‌الله در آثار خود هیچ اشاره‌ای به آرای روی باسکار فیلسوف علم معاصر ندارد، اما این پایان‌نامه کوشیده است وجوه شباهت بین اندیشه‌های باسکار و عنایت‌الله را نشان دهد و مدعی است روش تحلیل لایه‌ای علی با آرای باسکار کاملاً منطبق است و خام‌اندیشی‌ها و جهش‌های منطقی توجیه‌نشده‌ای که در روش عنایت‌الله وجود دارد به سبب تأثیرپذیری او از روی باسکار است.

#### ۴- بررسی مبانی معرفتی و خرده‌مایه‌های روش تحلیل لایه‌ای علی

روشن است که آینده‌پژوهی با هر روشی به دنبال ارائه تبیین قانع‌کننده‌ای از آینده است. این تلاش برای تبیین آینده در بنیان‌های خود، شانه به شانه این مسئله اساسی در روش‌شناسی علوم اجتماعی می‌زند که «کنش‌های انسانی در بستر اجتماع را چگونه می‌توان تبیین نمود؟». عنایت‌الله در کتاب پرسش از آینده هرگاه درباره مبانی و ستون‌های آینده‌پژوهی با تحلیل لایه‌ای علّت‌ها بحث می‌کند، روش موصوف را مبتنی بر چهار نوع آینده‌پژوهی تجربی؛ تفسیری، انتقادی؛ یادگیری کنش‌مقدماتی و ترکیبی از این چهار مؤلفه معرفی می‌کند. (عنایت‌الله،

۲۰۰۷) از توضیحاتی که وی در این کتاب درباره این اقسام آینده‌پژوهی ارائه می‌کند، پیداست که این چندگانه به نوعی با تلقی‌ها و رویکردهای علوم اجتماعی نسبت دارد. به‌زعم عنایت‌الله آینده‌پژوهی تجربی، مدعی شناخت و کنترل آینده است. در این قسم آینده‌پژوهی زبان شفافیت داشته، سوبه یا اریبی فرهنگی ندارد؛ سود ابزاری هدف است، ارزش‌ها را می‌توان مشخص نمود و در آن باید از فرآروی (Transcendent) پرهیز نمود چون به سوی بیهودگی میل خواهد کرد. معرفت در این تلقی در مخاطب‌های رسمی بین‌اندیشه‌ورزان کلیدی ساخته می‌شود و تداوم آن به‌وسیله ارتباط مستحکم اندیشه‌ورزان و بوروکرات‌ها حفظ می‌شود.

آینده‌پژوهی تفسیری که نسبی‌گراست به دنبال تصاویری از آینده است و در آن زبان از حیث فرهنگی ابهام دارد. در مقایسه بین فرهنگ‌ها این آینده‌پژوهی منجر به بصیرت و شناخت راستین می‌شود، و ارزش‌ها در آن بزرگترین منبع برای خلق آینده‌اند. برخلاف آینده‌پژوهی تجربی، فرآروی در اینجا مهم‌ترین ارزش فرهنگی است. در آینده‌پژوهی تفسیری جهان خارج وجود دارد، اما به روش‌های مختلفی تبیین می‌شود و در آن درباره آینده می‌توان بحث کرد. گونه سوم آینده‌پژوهی انتقادی است که در آن جهان خارج به سبب تأثیراتی که از تاریخ، فرهنگ و گذشته پذیرفته، نمی‌تواند شناخته شود و معنا در آن در ساختارهای شناختی و تاریخی قرار دارد. در این تلقی جهان خارج به قول عنایت‌الله مثل قصر کافکا مسئله‌ساز است و آگاهی ما نه دوست، بلکه دشمن ماست. در اینجا فرآروی چشم‌انداز تاریخی خاصی است که هر چند ابدی نیست، اما زمینه‌هایی برای شناخت دارد. در این گونه آینده‌پژوهی، ما جهان را به‌واسطه زبان می‌شناسیم؛ و چون هرگز نمی‌توانیم بدانیم چه می‌دانیم، پرسش پژوهش و ره‌آموز آن به جستجوی چگونگی دانستن بدل شده و از سیاست‌گذاری زبان برای بیان استعاره استفاده می‌شود. در این تلقی علم، ایدئولوژی خاص مدرنیته است و روابط قدرت را به هم می‌زند. چهارمین قسم آینده‌پژوهی که به‌زعم عنایت‌الله هنوز در ابتدای راه است، «یادگیری کنش‌مقدماتی» خوانده می‌شود. در این گونه، آبجکتیو و سابجکتیو هر دو صادقند؛ هدف خلق بدیل‌ها به‌وسیله پرسش از آینده است، و اساسی‌ترین موضوع درهم‌کنش بین معانی و کنش‌ها است. واقعیت بر مبنای فرآیند است و آینده ثابت نیست، بلکه به‌گونه پیوسته‌ای بازبینی می‌شود. در این تلقی یادگیری بر مبنای اجتماع معرفت برنامه‌ریزی شده، و پرسیدن در مسیر دانستن قرار دارد و فرآیند یادگیری بر مبنای انجام دادن؛ تجربه کردن و پرسش از دیدگاه مشارکت‌کنندگان درباره آینده صورت می‌پذیرد و دستور کار پژوهش با پاسخ‌ها پیشرفت می‌کند. (عنایت‌الله، ۲۰۰۷:

در ادامه خواهد کوشید مبانی این تلقی‌ها را در پرسش بنیادینی که بخش عمده فلسفه علوم اجتماعی بدان معطوف بوده بکاود. بن‌مایه این پرسش و مسئله اساسی تبیین کنش‌های اجتماعی انسان است و اینکه کنش‌های انسانی در متن اجتماع چگونه بیان می‌شوند.

#### ۴-۱- عنایت‌الله و مسئله تبیین کنش‌های انسانی در اجتماع

##### ۴-۱-۱- رویکرد تجربی

از حیث تاریخی و واکاوی موضوع، از قرن هجدهم میلادی به این سو دو خط و انگیزش اصلی را برای آنچه تفسیر تجربی خوانده می‌شود، و متناظر با آینده‌پژوهی تجربی است؛ می‌توان برشمرد، یکی قائل بودن به روشی واحد در تبیین همه علوم که به صورت سازگاری از آرمان یگانگی دانش‌ها قابل استخراج است و دیگری تفکیک تدریجی علوم در بازه زمانی قرن هجدهم تا بیستم میلادی. خط سیر اول ایده یگانگی دانش‌هاست که نشان آن را می‌توان در آرای اسپینوزا جست و نزد فوئرباخ و مارکس پیراسته می‌شود. بر این مبنا دستیابی به یک ریاضیات یا فیزیک جهانی در قرن هجدهم میلادی پارادایمی بود که بسیاری از دانشمندان برای سازگار نمودن کنش‌های دانشی خود با آن تلاش می‌نمودند. در سنت فلسفه تحلیلی نیز آرمان یگانگی دانش‌ها بخشی از تاریخ حلقه وین به عنوان مهم‌ترین و تأثیرگذارترین اجتماع نیوپوزیتیویستی است. (خسروی و اکرمی، ۱۳۹۳: ۴۱-۴۰)

از زاویه دیگر، به عنوان یک بینش تاریخی می‌دانید ابداع واژه جامعه‌شناسی و تلاش برای تثبیت آن به مثابه یک زمینه مجزا، از آگوست کنت شروع شده و آنچه امروزه علوم طبیعی و علوم انسانی می‌خوانیم تا قرن نوزدهم چنین که امروزه می‌بینیم، منفک نبوده است. جان استوارت میل در کتاب *یک نظام منطقی، استدلالی و قیاسی خود اندیشه‌ها و احساسات انسان‌ها* را علت کنش‌های آنها می‌داند، و بر این اساس مدعی است می‌توان ارتباطات علی بین اندیشه‌ها و کنش‌ها را با استفاده از متد خاصی که برای کشف و توجیه انتظام‌های علی در علوم طبیعی به کار می‌رود، مشخص نمود. از نظر او تفاوت بین امور فیزیکی و انسانی صرفاً تفاوت در درجه و میزان پیچیدگی‌هاست و رفتار انسانی را نیز می‌توان با توسیع تبیین‌های علی روشن نمود. بر این اساس حداکثر تمایزی که میل بین علوم قائل می‌شود دسته‌بندی آنها به علوم دقیق و علوم نادقیق است که ملاک این تمایز نیز از نظر میل توان پیش‌بینی این علوم است. (میل، ۱۹۶۷: ۵۸۶)

اگر آلفرد وایتهد تمام فلسفه را حاشیه‌ای بر افلاطون می‌داند، بر همین وزن می‌توان ادبیات تبیین در علم‌شناسی نیمه دوم قرن بیستم را حاشیه‌ای بر کارل همپل (Carl G. Hempel) دانست. همپل دو مدل قیاسی - قانونی و استقرایی - آماری را برای علوم طبیعی ارائه نمود. مدل قیاسی - قانونی به صورت یک استدلال منطقی معتبر و مشتمل بر شرایط اولیه (گزاره‌های



بیانگر واقعیت‌های جزئی)، قوانین طبیعت (گزاره‌های کلی) و تبیین‌خواه است در این مدل تبیین‌خواه که حکمی بیان‌گر یک نظم عمومی یا پدیداری جزئی است، نتیجه منطقی گزاره‌هایی است که بیان‌گر قوانین طبیعت و شرایط اولیه هستند. (خسروی و اکرمی، ۱۳۹۳: ۴۹) مدل استقرایی - آماری نیز مشابه مدل قیاسی قانونی است با این تفاوت که در آن گزاره‌های محتمل، با قوانینی تبیین می‌شوند که شأن احتمالاتی دارند یا مناط صدق آنها تکرارهای آماری است. ادعای جسورانه و کار مهم همپل در حوزه علوم اجتماعی، مقاله پرحاشیه کارکرد قانون کلی در تاریخ بود. همپل در این مقاله مدعی شد رخدادهای تاریخی را نیز می‌توان با استفاده از مدل قانون فراگیر تبیین نمود. از نظر وی مهم‌ترین ویژگی تبیین ساختار استدلالی آن است و بر همین منوال تبیین‌خواه که پدیداری تاریخی است به صورت استدلالی معتبر از مقدمات نتیجه می‌شود. مقدمات نیز مشابه با طرح‌بندی مدل قیاسی - قانونی شامل دسته‌ای عبارت‌ها است که از شرایط تعیین‌بخش پدیدار تاریخی حمایت می‌کند و نیز دسته‌ای از فرضیات کلی و قوانین عام که جزء لاینفک مدل قانون فراگیر است. همپل بیست‌سال بعد در مقاله‌ای ۳۲ صفحه‌ای با عنوان تبیین در علم و در تاریخ مدل جدیدی را برای تبیین رفتارهای اجتماعی ارائه کرد. این الگو از قرار ذیل است:

فاعل A در موقعیتی از نوع C قرار دارد. [شرایط اولیه]

A آشکارا به صورت معقولی کنش می‌ورزد. [شرایط اولیه]

هر فردی که آشکارا کنش معقول می‌ورزد، وقتی در موقعیتی از نوع C قرار گیرد، به صورت غیرمتغیری (به احتمال بالا) X را انجام می‌دهد. [قانون کلی]

A کنش X را انجام می‌دهد. [رخداد تبیین شد]. (همپل، ۱۹۶۲: ۲۷)

همپل در این مدل انتساب عقلانیت به یک عامل را به عنوان شرط اولیه صریح در تبیین در نظر می‌گیرد و بر آن است که اگر فاعل آشکارا ابزار مناسبی برای برگزیدن اهدافش داشته باشد آن‌گاه معقول تلقی می‌شود. در اینجا هم وجه تشابه تبیین در علوم اجتماعی و علوم فیزیکی این است که هر دو دارای صورت استدلال (استقرایی یا قیاسی) هستند و در آن تبیین‌خواه نتیجه شرایط اولیه و قانون است که مقدمات استدلال تبیینی را تشکیل می‌دهند.

#### ۴-۱-۲- رویکرد تفسیری

شروع مخالفت با موضع میل و کاربست تبیین در علوم اجتماعی تأکید بر تمایز بین علوم طبیعی و علوم انسانی را می‌توان در آرای ویلهلم دیلتای (۱۹۱۱-۱۸۳۳) مشاهده نمود. مبنای این روش‌شناسی از دوگانه‌های کانتی بود و نمود و هگلی روح و طبیعت سرچشمه می‌گیرد (دوگانه بود و نمود منتسب به ایمانوئل کانت و روح و طبیعت منتسب به هگل دو مفهوم در آثار این دو فرد است.) و بر این اساس دو گونه علم داریم، یکی علمی که به بررسی جهان

مادی بی‌جان و بی‌شعور می‌پردازد و دیگری علمی که به بررسی جهان انسانی و اجتماعی روی می‌آورد. مشابه با کار دیلتای و اعقاب او کالینگ‌وود در کتاب / ایده تاریخ که به سال ۱۹۴۶ منتشر نمود قائل به دو کلاس علمی شد. یکی کلاس اندیشه‌های تاریخی شامل انسان‌شناسی، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، روان‌شناسی، اقتصاد و تاریخ؛ دیگری کلاس علوم فیزیکی شامل فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی تکاملی و جغرافیا که تمایز میان این دو کلاس در علت رخدادهای آنهاست.

از نظر گارتتر موضعی که علوم انسانی را متفاوت از علوم طبیعی می‌دانند در سه شاخص مشترکند که به اختصار می‌توان آنها را چنین بیان نمود:

الف- ماهیت و طبیعت کنش‌های انسانی با ماهیت پدیدارهای فیزیکی که علمی همچون فیزیک به بررسی و تبیین آن می‌پردازد متفاوت است. طبیعت آدمی ثبات جاودانی ندارد، بلکه تحت تأثیر فرهنگ محیط زندگانی اوست، لذا برای بیان قانون کلی در باب علوم اجتماعی و تبیین افعال انسانی مشابه با علوم طبیعی نمی‌توان از قوانین علمی استفاده نمود.

ب- حتی اگر بتوان کنش‌های انسانی را با استفاده از شرایط علمی مترتب بر آن تبیین کرد، این تبیین امکان دخول و اندراج اغراض، نیات و عوامل محرک کنش‌های انسانی را ندارد؛ لذا چنین تبیینی چون بازتابی از باورها و دیگر خصائل انسانی ندارد وافی به مقصود نیست.

پ- شرط گذار از آزمایش‌ها و مشاهدات به قوانین کلی امکان تکرارپذیری و قابلیت آزمودن آنهاست که در خصوص بسیاری از پدیدارها در علوم اجتماعی نظیر تبیین رخدادهای تاریخی امکان حصول این شرط فراهم نیست. (گارتتر، ۱۳۸۸: ۵-۳۳۴)

خلاصه اینکه مطابق نظر جریان تفسیری یا معناکاو تبیین‌ها بیشتر به کار علوم دقیقه می‌آیند و نمی‌توان برای علوم اجتماعی، که به کنش‌های ارادی انسانی می‌پردازند، هم‌سنگ فیزیک و شیمی سلسله علل و معالیل را برشمرد. مطابق این دیدگاه کنش‌های انسانی نتیجه قوانین و نهادها هستند نه چیزی از جنس قوانین طبیعت؛ پس پدیدارهای اجتماعی را باید با توجه به این موضع تفسیر کرد. در ذیل به صورت گذرا به بعضی ایده‌های مبتنی بر دیدگاه تفسیرگرا اشاره می‌شود:

- ۱- تبیین‌هایی که قانونی در آنها مندرج است تهدیدی برای استقلال انسان هستند.
  - ۲- تلاش برای تبیین رفتار انسانی به روشی که اشیاء بی‌جان و فاقد آگاهی فیزیکی تبیین می‌شوند نتایج اخلاقی نگران‌کننده‌ای به دنبال دارد.
  - ۳- این امر که خاصیت علم را کنترل و تبیین بیندازیم ناشی از خلط بین علم و تکنولوژی است چون کنترل ویژگی تکنولوژی است.
- عبارات موصوف فوق، عصاره نقدهای هابرماس در جلد اول کتاب نظریه کنش ارتباطی (هابرماس، ۱۹۸۱) و السدر مک‌اینتایر در کتاب پس از فضیلت (مک‌اینتایر، ۱۹۸۴) است.

#### ۴-۳-۱- مواجهه با تفکیک

تقسیم‌بندی تبیینی و تفسیری از مواضع مختلف توسط بسیاری به چالش کشیده شده است. مهم‌ترین مواجهات با این دوگانه از قرار ذیل است:

۱- فون‌هایک: فردریش فون‌هایک ضمن اشعار به تمایز روش علوم تجربی و علوم اجتماعی معتقد است در روش‌شناسی این دو نوع علم باید دست به ترکیبی روش‌شناختی زد. هایک از علوم تجربی‌ای سخن می‌گوید که در آن باید دست به تفسیر زد و علوم اجتماعی‌ای که برای بررسی نیاز به تعلیل دارد. (سروش، ۱۳۶۷)

۲- پروژه ابطال‌گرایی کارل پوپر: پوپر در مناظره معروفی که با آدورنو داشت، صراحتاً روش علوم تجربی و علوم اجتماعی را یکی می‌داند به طوری که در هر دو آنها حدس‌ها به محک آزمون سنجیده می‌شوند و اگر عملاً قابل ابطال نباشند، به گونه‌ای موقتی غیرعلمی تلقی می‌شوند. (پوپر، ۱۳۹۰: ۷-۴۶)

۳- پروژه واقع‌گرایی انتقادی باسکار: پروژه واقع‌گرایی انتقادی روی باسکار از موضعی دیگر دوگانه تبیینی - تفسیری را روا نمی‌دارد. این نتیجه متداولاً از نقد باسکار بر پوزیتیویسم و هرمنوتیک و انتساب روش پوزیتیویستی به علوم طبیعی و روش هرمنوتیکی به علوم اجتماعی استنباط می‌شود. در این چارچوب روش‌شناسی پوزیتیویستی مترصد کشف پیوندها و روابط ثابتی در عالم انسانی‌اند، هرچند این پیوندها در طبیعت کمیابند. از سوی دیگر روش تفسیری هرمنوتیکی از فقدان چنین روابط ثابت و پیوندهایی حکم به تمایز علوم طبیعی از علوم اجتماعی می‌دهد.

رنالیسم انتقادی روی باسکار پاسخ به پرسشی قدیمی است که بخش عمده‌ای از ادبیات معرفت‌شناسی و فلسفه علم بدان معطوف است. در تاریخ فلسفه پرسش از واقعی بودن یا نبودن هستومندها، موجودات و جهان خارج ذیل مسئله رنالیسم قرار دارد و وقتی این پرسش درباره نظریه‌ها، پدیدارهای علمی و رابطه نظریات علمی و جهان خارج طرح شود بحث از رنالیسم علمی خوانده می‌شود. از نظر باسکار تنها راه برجای ماندن ایده علم به مثابه محصولی اجتماعی و نیز توجیه جایگاه آزمایش در فعالیت علمی، پذیرش وجود مکانیزم‌هایی واقعی و مستقل از وجود انسان در طبیعت است. رنالیسم انتقادی باسکار چنین شأنی دارد. از نظر باسکار واقعیت دارای چندین لایه است:

لایه واقعی که مکانیسم‌ها، نیروها، گرایش‌ها و..... را که علم در جستجوی کشف آنهاست؛ در بر می‌گیرد.

لایه عملی (Actual) که شامل جریان‌ها یا توالی رویدادهاست که ممکن است به قول باسکار تحت شرایط بسته تولید شود یا به گونه پیچیده‌تری در طبیعت به مثابه سیستم باز روی دهد.

لایه تجربی (Empirical) که رویدادهای مشاهده شده از میان لایه عملی را در بر می‌گیرد. (بنتون، ۱۳۹۱: ۲۳۳)

#### ۴-۴-۱- برآزش لایه‌های آینده روش تحلیل لایه‌ای علی بر رویکردهای علوم اجتماعی

اگر بخواهیم بین مبانی روش تحلیل لایه‌ای علی و رویکردهای علوم اجتماعی به تطبیق بپردازیم می‌توان لایه لیتانی را با رویکرد تجربی متناظر دانست و لایه دوم که نظام و علل اجتماعی هستند وجه اهتمام تفسیر و تأویل خواهد بود. با این روش برآزش پیداست که عنایت‌الله ورود ریاضیات به اجتماع را تا سطح لایه اول آینده‌پژوهی مجاز می‌داند و به نوعی نقدهای تفسیرگرایان را می‌پذیرد چون در سطح علل اجتماعی ریاضیات مدخل نمی‌یابد. وندل‌بل واقع‌گرایی انتقادی را مبنای معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی مناسبی برای آینده‌پژوهی می‌داند، اما عنایت‌الله عبارت مشخصی دال بر ابتدای روش تحلیل لایه‌ای علی به رئالیسم انتقادی به دست نداده، اما به تأثیرات پسا ساختارگرایانه از فوکو و... اشاره می‌کند. این هم‌راستایی در وجه فرآروی از تفکیک بین دیدگاه‌های تبیینی و تفسیری نیز نمود دارد و به نوعی هم‌سوئی دیدگاه عنایت‌الله با منتقدان تفکیک نظیر فون‌هایک، یوپر و باسکار را نشان می‌دهد.

#### ۴-۲- لایه‌های روش تحلیل لایه‌ای علی و نظریه سلسله‌مراتب

استفاده عنایت‌الله از لایه‌ها و سلسله‌مراتب در طول تاریخ فلسفه تحلیلی مسبوق به سابقه است، به این معنا که ایده عنایت‌الله در صورت‌بندی روش تحلیل لایه‌ای علی به تناوب ره‌آموز بسیاری از اندیشه‌ورزان در حل معضلات و مسائلی در حوزه‌های مختلف فلسفی بوده است. یکی از نخستین استفاده‌ها از نظریه سلسله‌مراتب‌ها در اندیشه قرن بیستم، نظریه انواع برتراندراسل بود. راسل در صفحات ۳۸ تا ۵۵ جلد اول کتاب *پرنکیپیا ماتماتیکا* بیان غیر صوری نظریه منشعب انواع (The Ramified Theory of Types) را ارائه می‌دهد. نظریه انواع راسل، گوینده زبان را به مراعات دقیق طبقات و انواع منطقی فرامی‌خواند تا از ورود جملات و عبارات بی‌معنا و مهمل به زبان جلوگیری شود. برای دیدن نمونه‌ای از کاربرست نظریه طبقات در زبان طبیعی به مثال معروف گوتلوب فرگه (Gottlob Frege) در کتاب *مبانی هندسه توجه کنید*: فرگه عبارت «سزار ۲ است» را بی‌معنا می‌داند چون سزار با ۲ منطقاً متفق نیست و ذیل نظریه انواع می‌توان سزار را ذیل یک نوع منطقی و ۲ را ذیل نوع منطقی دیگری در نظر گرفت. درباره نظریه انواع و استفاده از آن به مثابه یک ملاک بی‌معنایی در (خسروی، ۱۳۸۷) بحث شده است. در نظریه منشعب انواع، مراتب دوگانه‌ای از رتبه‌ها و انواع داریم؛ به‌طوری‌که کلاسی از قضایا به رتبه‌های مختلف تقسیم شده که یک تابع گزاره‌ای (Propositional Function) تنها می‌تواند بر اشیاء رتبه‌ها و انواع پایین‌تر مبتنی باشد.

آلفرد تارسکی در نظریه صدق خود نیز از طبقات و سلسله‌مراتبی از زبان‌ها استفاده نمود. نظریه سلسله‌مراتب (Theory of Hierarchies) در آنالیز ریاضی، نظریه توابع بازگشتی، منطق محض و نظریه توصیفی مجموعه‌ها به فراخور موضوع مورد بررسی قرار می‌گیرد، از حیث تاریخی هم هیلبرت، بورل، بایر، لیسگ، سوسلین، لوزین، موتوسکی، کلینی، هربراند و تارسکی هم بدان پرداخته‌اند. در (ادیسان، ۱۹۶۰) می‌توان توصیف نافع‌تری از نظریه ریاضیاتی سلسله‌مراتب را یافت.

## ۵ - یافته‌ها و نتایج: نقد خرده‌مایه‌های روش تحلیل لایه‌ای علی

همان‌طور که دیدیم فون‌هایک قائل به روش تجربی در بخش‌هایی از علوم اجتماعی و تفسیری در بخش‌هایی از علوم طبیعی بود، پوپر نیز اصلاً قائل به دوگانه تجربی و تفسیری نبود. هرچند عنایت‌الله صراحتاً و امداری خود از باسکار را اعلام نمی‌کند، اما روشن است که نظر و داوری عنایت‌الله در مسئله اساسی علوم اجتماعی، یعنی این مسئله که کنش‌های انسانی در متن اجتماعی را چگونه می‌توان بیان نمود، مشابهت‌هایی با ره‌آموز باسکار دارد، به این معنا که عنایت‌الله نیز قائل به فرآوری از آینده‌پژوهی تجربی و تفسیری به سوی آینده‌پژوهی انتقادی است؛ آن چنان که باسکار نیز قائل به استعلا از پوزیتیویسم و هرمنوتیک به نقادی است. البته نباید از نظر دور داشت که عنایت‌الله در عین وقوف به این مسئله، نوعی کاربست عملی از مسئله‌ای نظری را به نمایش می‌گذارد و کاربستی تشبیهی از مواجهه با واقعیت در علوم اجتماعی را به آینده در آینده‌پژوهی تعمیم داده و به کار می‌بندد، و آن چنان‌که بر اهمیت استعاره‌ها و اسطوره‌ها تأکید می‌کند از چشم‌انداز رو به ظهور یادگیری کنش مقدماتی سخن می‌گوید. با توضیحاتی که در مورد مبانی روش ارائه شد، پیداست که در رویکرد لایه‌ای عنایت‌الله آن چنان‌که شرح و بررسی شد به گونه‌ای تفکیکی است، به این معنا که در مسئله چگونگی تبیین کنش‌های اجتماعی انسانی مبنا را بر مغایرت بین آنچه معطوف به رویکرد تجربی است با متعلق رویکرد تفسیری می‌نهد و روش استعجالی (Ad hoc) رویکرد انتقادی نیز در بنیان به نوعی تأیید اندیشه‌های رویکرد تفسیری را در خود دارد.

از سوی دیگر، روشن است که مطابق با استفاده عنایت‌الله وقتی از واقعیت آینده سخن می‌گوییم؛ نوعی شاخص یا زیرنوشت ضمنی به واقعیت نسبت می‌دهیم. باسکار رجحانی بین اقسام واقعیت قائل نیست، اما عنایت‌الله هر چند به رجحان نداشتن لایه‌ای از آینده به لایه دیگر تأکید دارد، (عنایت‌الله، ۲۰۰۷: ۱۱) اما صراحتاً این مراتب را سلسله‌بندی می‌کند، اما نباید به این امر بی‌توجه بود که زبان ما فقط یک واژه واقعیت و یک واژه آینده را در خود دارد نه مجموعه‌ای از اقسام واقعیت که حد و مرز دقیقی ندارند و باسکار و عنایت‌الله ملاک تمییز دقیقی برای مرزبندی بین آنها ارائه نداده‌اند.

## ۶ - نتیجه گیری

در مقاله حاضر نخست روش تحلیل لایه‌ای علیّ معرفتی و درباره مبانی فلسفی این روش بحث شد. از زاویه دید بررسی دو پرسش مقاله حاضر روشن می‌شود در روش عنایت‌الله از آینده‌پژوهی‌های تجربی و تفسیری به آینده‌پژوهی انتقادی نوعی جهش منطقی، یا استعلا و فرآروی صورت می‌گیرد. از سوی دیگر مشخص شد که براساس رویکرد تفسیری، کنش‌های اجتماعی به روی صورت‌بندی‌ها، فرمول‌ها و ابزارهای ریاضیاتی گشوده نیستند و امکان کاربست ابزارهای ریاضی در متن کنش‌ها، رفتارها و باورهای انسانی ممکن نیست. بر این اساس چه باسکار و چه عنایت‌الله یکی با رویکرد انتقادی و دیگری با وجه همتی پساساختارگرا هرچند از ناتوانی و سترونی اندیشه تفسیری در متن اجتماع بیمناکند و می‌کوشند به سطوح دیگری فرآروی نمایند، اما الزاماً با پذیرش نقد تأویل‌گرایی بر ریاضیات تجربه، بر بخشی از رویکرد تفسیری صحنه گذاشته‌اند، در نتیجه در روش تحلیل لایه‌ای علیّ عنایت‌الله امکان استفاده از ابزارهای ریاضی در لایه لیتانی حتمی، اما در لایه‌های نظام گفت‌وگو و استعاره ممکن نیست؛ زیرا فرآروی از رویکرد تجربی به سوی رویکرد تفسیری و انتقادی الزاماً ملازم با عدم امکان کاربست ابزارهای ریاضیاتی در لایه‌های پس از لیتانی است. مسئله دیگر این مقاله، بررسی لایه‌های آینده از زاویه سلسله‌مراتب است که نشان می‌دهد روش آینده‌پژوهانه عنایت‌الله مستلزم اندیس‌گذاری بین اقسام واقعیت است، اما نباید از نظر دور داشت که زبان ما فقط یک واژه واقعیت را در خود دارد، پس دست‌کم عنایت‌الله باید مشخص کند با کدام مجوز به سادگی می‌تواند از واقعیت‌ها و آینده‌های اندیس‌دار سخن بگوید؟ سهیل عنایت‌الله در آثار خود تاکنون چنین جوازی را به دست نداده‌است. عنایت‌الله در اینجا نیز به‌عین یک تناقض را نشان می‌دهد، از طرفی بین لایه‌های مختلف آینده به جهش و فرآروی اعتقاد دارد، اما از طرف دیگر به صراحت از عدم رجحان یک لایه بر لایه دیگر سخن می‌گوید.

پرتال جامع علوم انسانی

## کتابنامه

۱. بنتون، تد. کرایپ، یان (۱۳۹۱). *فلسفه علوم اجتماعی: بنیادهای فلسفی تفکر اجتماعی*. ترجمه شهناز مسمی‌پرست و محمود متحد. تهران: آگه.
۲. بهاری، مجتبی (۱۳۹۰). *واقع‌گرایی انتقادی و آینده‌پژوهی: تأثیر روی بسکر بر سهیل عنایت‌الله*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد فلسفه علم. تهران: دانشگاه صنعتی شریف.
۳. یوپر، کارل (۱۳۹۰). «منطق علوم اجتماعی». در: *مباحثی در منطق علوم اجتماعی*، ترجمه‌ی غلامرضا خدیوی. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
۴. خسروی، میثم (۱۳۸۷). «ملاک‌های بی‌معنایی در نقد کارنپ به هایدگر». *سومین سمینار سالیانه فلسفه علم*، تهران: دانشگاه صنعتی شریف.
۵. خسروی، میثم. اکرمی، موسی (۱۳۹۳). «نظریه بازی در فلسفه علوم اجتماعی». *روش‌شناسی علوم انسانی*. ۲۰ (۸۰): ۵۳-۳۵.
۶. سروش، عبدالکریم (۱۳۶۷). «علت و دلیل در علوم اجتماعی». *نامه علوم اجتماعی*. ۱، (۱): ۵۳-۷۲.
۷. لیتل، دانیل (۱۳۸۱). *تبیین در علوم اجتماعی: درس‌هایی در فلسفه علم الاجتماع*. ترجمه عبدالکریم سروش. تهران: صراط.
۸. عنایت‌الله، سهیل. میلوپه‌یچ، ایوانا (۱۳۹۵). *آینده‌پژوهی با روش تحلیل لایه‌ای علت‌ها*. ج ۱، ترجمه مریم یوسفیان و مهدی مبصری. تهران: انتشارات شکیب.
۹. گارتنر، ر. واین (۱۳۸۸). «تبیین تاریخی». در: *علم‌شناسی فلسفی: گفتارهایی در فلسفه علوم تجربی*. عبدالکریم سروش. تهران: صراط.

## References

1. Adison, J. W. (1960). "The Theory of Hierarchies", in Proceedings of the 1960 International Congress on Logic, Methodology and Philosophy of Science, Nagel, E., Suppes, P., Tarski, A. (Ed.). Stanford University Press
2. Bahari, M. (2011). *Critical Realism and Future Study*, Master of Science Dissertation, Tehran: Sharif University of Technology..(in Persian)
3. Benton, T. and Craib, I. (2010). *Philosophy of Social Sciences*, Translated by Mosamaparast, Sh. And Mottahed, M. Tehran: Agah Publication.(in Persian)
4. Dator, Jim. (2002). *Advancing Futures: Futures Studies in Higher Education*. London, UK: Praeger.
5. Gartner, R. (2009). "Historical Explanation", in *Philosophy of science*, Soroush, A. (ed.). Tehran: Sarat..(in Persian)
6. Habermas, J. (1981). *The Theory of Communicative Action*, Vol. 1, Translated by McCarthy. Boston: Beacon Press.

7. Hempel, C. G. (1962). "The Function of General laws in History", *The Journal of Philosophy*. Vol. 39, pp. 35-48.
8. Inayatullah, S. (1998). "Causal Layered Analysis: Poststructuralism as method". *Futures*. Vol. 30, No. 8, pp. 815-829
9. Inayatullah, S. (2007). *Questioning The Future*, Tamkang University Press.
10. Inayatullah, S. and Milojevi, I. (2016), CLA 2.0: *transformative research in theory and practice*. Translated by Uosefian, M. and Mobaseri, M. Tehran: Shakib..(in Persian)
11. Khosravi, M. (2008). "The non- sensical Criteria in Carnap's rejection of Heidegger", Tehran: *The Third annual Seminar on philosophy of science*, Sharif University of Technology..(in Persian)
12. Khosravi, M. and Akrami, M. (2013). "Game theory in the philosophy of social sciences", *Quarterly Journal of Methodology of Social Sciences and Humanities (MSSH)*, 20.80. PP. 35-53..(in Persian)
13. Little, D. (2002), *Explanation in the Social Sciences*, Translated by Soroush, A., Tehran: Serat Pub..(in Persian)
14. MacIntyre, Alsdar, (1984). *After Virtue. Notre Dame*: University of Notre Dame Press.
15. Mill, J. S. (1967). "On the Definition of Political Economy; and on the Method of Philosophical Investigation". *in that Science*, London and Westminster Review, 26 (1836), 1-29; citations are from 1844 ed. repr.in id., Collected Works of John Stuart Mill. ed. J. Robson (Toronto: University of Toronto Press), 309-339
16. Popper, C. (2011), "an essays in the Logic of Social Sciences". *in The Logic of Social Sciences*, in Tehran: Jamee-Shenasan Pub..(in Persian)
17. Ramos, Jose M. (2014). "Transcendence of a method: the story of causal layered analysis". *in Inayatullah, S. (Ed.). The causal layered analysis reader*, Taipei: Tamkang University Publication.
18. Soroush, A. (1988). "Cause and reason in social sciences", *Sociological Review*, 1,1. PP. 53-72.(in Persian)