

## فصلنامه علمی - تخصصی فرهنگ پژوهش

شماره ۳۸، تابستان ۱۳۹۸، ویژه علوم اجتماعی

### طراحی آینده بر اساس روش تحلیل لایه‌های علی (CLA)

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۱۲

تاریخ تأیید: ۹۸/۰۵/۲۴

محمد حسین افشاری کرمانی\*

#### چکیده

شوق انسان به دانستن آینده از قدیم الایام وجود داشته است. از همین روی تلاش برای کشف آن را می‌توان از دوران باستان تا زمان کنونی که در آن زیست می‌کنیم، مشاهده کرد. برخی از اندیشمندان در حوزه علوم انسانی برآنند که سخن گفتن از آینده را در قالب گزاره‌های علمی بیان کنند و آینده مطلوب را به تصویر کشیده و آن را محقق کنند. از همین روی دانش آینده پژوهی گام در میان نهاده است و متکفل تدوین آن گشته است. روش تحلیل لایه‌های علی به عنوان یکی از روش‌های ترسیم آینده با بررسی عوامل موثر اجتماعی در شکل دهی به جامعه، می‌تواند، راهی مطلوب در تدوین آن باشد. از همین روی پژوهشگر برآن است که به معرفی این روش پژوهشی بپردازد.

**واژه‌های کلیدی:** آینده پژوهی، تحلیل لایه‌های علی، سهیل عنایت الله، CLA.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

\* دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت راهبردی فرهنگ، دانشگاه باقرالعلوم ع.

## مقدمه

پژوهش<sup>۱</sup>، فعالیتی منظمی که به یافتن مسائل معین می‌انجامد، اعم از آنکه حاصل آن بنیادی<sup>۲</sup> یا کاربردی<sup>۳</sup> باشد<sup>۴</sup> به عبارت دیگر، یک فرآیند برنامه ریزی و نظام مند شده‌ای در جهت پی بردن به مسائل ناشناخته و یا فهم عمیق مسایل می‌باشد و روش تحقیق<sup>۵</sup> به شیوه جستجو و چگونگی دستیابی به هدف تحقیق یا راه حل یک مساله گفته می‌شود. در روش تحقیق عمده هدف عبارت است از جمع آوری داده‌ها و تبدیل آنها به یافته‌هایی که در شناخت و یا حل مساله به کار گرفته شود.

از همین روی نمی‌توان پژوهشی علمی‌ای را یافت که خود را بی نیاز از روش و ویژگی روشمندی در پژوهش بداند. امروزه در حوزه علوم انسانی، علوم اجتماعی و آینده نگری<sup>۶</sup> روش‌های گوناگونی را در حل مسائل اجتماعی و تدوین آینده به کار می‌گیرند. یکی از جدیدترین و کارآمدترین این روش‌ها، روش تحلیل لایه‌های علی است که در این پژوهش از این روش بهره گرفته شده است.

تحلیل لایه‌های علی روشی است که در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی گسترش یافت و نخستین بار در مقاله‌ای با نام «آینده‌های ارتباطات»<sup>۷</sup> در مجله فیوچرز<sup>۱</sup> منتشر شد.<sup>۲</sup> روش

---

1. Research.

2. Fundamental.

3. Applied.

۴. نادر سیف نراقی، روش‌های تحقیق در علوم انسانی، اول، تهران: نشر مولف، ۱۳۵۹، ص ۱۱.

5. Methodology.

6. Future Study.

7. The Futures of Communication.

تحلیل لایه‌های علی (CLA)<sup>۳</sup> یک روش مبتنی بر آینده است که سهیل عنایت الله<sup>۴</sup>، آینده پژوه پاکستانی الاصل اهل استرالیا، استاد مدعو دانشگاه تامکینگ<sup>۵</sup> تایوان و عضو هیات علمی مرکز استراتژی مطالعات سیاسی «برونئی دارالسلام» به عنوان مبدع آن شناخته می‌شود که به عنوان نخستین نظریه و روش جدید و عمده آینده پژوهی پس از روش دلفی در چهل سال گذشته است.<sup>۶</sup> خوزه راموس معتقدست که سرگذشت و زندگی سهیل عنایت الله، تاثیر مهمی بر این روش نهاده است.<sup>۷</sup>



---

1. Futures.

۲. سهیل عنایت الله و ایوانامیلو یچ، آینده پژوهی با روش تحلیل لایه‌ای علی‌ها، مترجم: مهدی مبصری و دیگران، اول، تهران: نشر شکیب، بی تا، پیشگفتار.

3. Causal Layered Analysis.

4. Sohail Inayatullah.

5. Tampking University.

6. J.Dator, 'Theories,Methoda and Approach to Teaching Future Studies; A backward glance', Keynote speech, Tamkang university; international conference on Teaching Future Studies, November,2002. PP 5-7.

7. Jose M. Ramos, "Transcendence of a Method: the story of Causal Layered Analysis". In Inayatullah,S.(Ed.). The Causal Layered Analysis reader, Taipei: Tamkang University Publication, 2014,PP 3-8.

## روش تحلیل لایه‌های علی

در مقاله «آینده‌های ارتباطات» سهیل عنایت الله از رویکرد فراساختارگرایی افرادی مانند میشل فوکو<sup>۱</sup> و مایکل شیپرو<sup>۲</sup> در شناسایی و تحلیل شکل دهنده به آینده تاثیر گرفت<sup>۳</sup> و توانست به تدریج در ویرایش‌های بعدی این نوشتار نظریه خود رهیافت تجربی و تفسیری را به کار گیرد که در نهایت امر، در کتاب «پرسش از آینده»<sup>۴</sup> مدعی آن شد که روش لایه‌های علی دستاوردی تلفیقی از سه نوع آینده پژوهی تجربی،<sup>۵</sup> تفسیری<sup>۶</sup> و انتقادی<sup>۷</sup> است.<sup>۸</sup>

روش تحلیل لایه‌های علی به دنبال حرکت در فراسوی ظاهری پژوهش‌های متعارف علوم اجتماعی و روش‌های پیش بینی<sup>۹</sup> است، این امر بدان علت است که روش‌های متعارف در اغلب موارد قادر به شکافتن و طرح مسائل گفتمان‌ها و نمونه آرمانی و اسطوره‌ها نیستند،<sup>۱۰</sup> در حالیکه شاید بخش مهمی از روند شناخت و حل مسائل اجتماعی وابسته به فهم این سطوح می‌باشد. این روش و یا نظریه به دنبال آن است که با ترکیب و یکپارچه سازی دیدگاه‌های تجربی، تعبیری، انتقادی و یادگیری حین عمل، خود را به

1. Michel Foucault.
2. Michael Shapiro.
3. Sohail Inayatullah, 'Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Methods', Futures, vol 30, No 8, 1998, pp 815-829.
4. Questioning the Future.
5. Empirical.
6. Interpretive.
7. Critical.
8. Sohail Inayatullah, The Causal Layered Analysis (CLA) Reader theory and case study of an Integrative and Transformative Methodology. Tamkang University, 2007, PP 6-7.
9. Predicting.
10. Sohail Inayatullah, 2007, P 8.

عنوان یک روش تحلیلی در حوزه آینده پژوهی قرار دهد<sup>۱</sup> و در تلاش است که به منظور شناخت «واقعیت»، چارچوب‌های معرفت شناختی و روش شناختی متفاوت، به طور همسنگ دیده شود.<sup>۲</sup>

پژوهشگری که این روش را برمی‌گزیند، به دنبال کاوش در زیر نشانه‌های ظاهری و سطحی یک موضوع برای کشف بنای سیستمی، ساختاری و جهان بینی آن موضوع است. روش تحلیل لایه‌های علی این توان را به پژوهشگر می‌دهد که به حفاری در زیر گزارش سطحی احساسات و واکنش‌ها برای کشف دیدگاه‌ها و بینش‌هایی که اغلب ناخودآگاه و بیان نشده هستند را می‌دهد.<sup>۳</sup> به بیان دیگر، این روش، فرصت‌های زیادی را برای انعکاس، درک و تفکر جدید فراهم می‌نماید و از نقطه نظر ترکیبی، در این روش تمایل زیاد بر عوامل فرهنگی است تا عوامل توسعه فردی.<sup>۴</sup>

## جایگاه تحلیل لایه‌های علی در آینده نگری

### آینده پژوهی

ضرورت تصویر آینده<sup>۵</sup> تا آن حد است که آینده پژوهانی همچون جیمز دیتور و فرد پُلاک بر این عقیده هستند که تصویر آینده، سنگ زیربنای آینده پژوهی است و در صورتی

۱. سهیل عنایت الله، تحلیل لایه لایه‌ای علی‌ها (نظریه و مورد کاوی‌های یک روش شناسی یکپارچه و متحول ساز آینده پژوهی - مجموعه مقالات)، مترجم: مسعود منزوی، دوم، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۵، ص ۹.

۲. محمد حسینی مقدم، کاربرد آینده پژوهی در علوم سیاسی با تکیه بر روش تحلیل لایه لایه علی‌ها، مجله رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی، پائیز ۸۹، شماره ۲۳، ص ۱۷۵.

3. Maree, Conway, Using Causal Layered Analysis to Explore the Relationship Between Academics and Administrators in Universities, Journal of Futures Studies, 17(2),2002, p. 41.

4. Richard A. Slaughter, Integral Futures Methodologies, Special issue of Futures, Vol. 40, No. 2,2008, pp. 36-47.

5. image of future.

که سازمان، و آن ملت و تمدنی که تصویری از آینده خود نداشته باشند، به ناچار محکوم به شکست هستند.<sup>۱</sup>

آینده پژوهی<sup>۲</sup>، «کار فکری منظمی است مشتمل بر نگاه کردن به سوی آینده نه چندان نزدیک به منظور سعی در پیش بینی آینده»<sup>۳</sup>، به عبارت دیگر در آینده پژوهی به دنبال مطالعه نظام مند، کشف، ابداع، ارائه، آزمون و ارزیابی آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب است. آینده پژوهی انتخاب‌های مختلفی را راجع به آینده پیش روی افراد و سازمان‌ها قرار می‌دهد و در انتخاب و پی ریزی مطلوب‌ترین آینده به آنان کمک می‌کند.<sup>۴</sup> به گفته وندل بل<sup>۵</sup> (آینده پژوه آمریکایی)، آینده پژوهی دانش و هنری است که به انسان مدد می‌رساند تا وقایع، فرصت‌ها و تهدیدهای آینده را به خوبی شناسایی کند و از بین آینده‌های ممکن و محتمل و باور کردنی به گزینش هوشمندانه آینده مطلوب بپردازد.<sup>۶</sup>

اما سهیل عنایت‌الله، معتقدست که مطالعه نظام مند در آینده پژوهی امری فراتر از مطالعه نظام مند آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب است، بلکه آینده پژوهی به دنبال شناسایی جهان بینی‌ها و اسطوره‌هایی است که به هر آینده شکل می‌دهد.<sup>۷</sup>

از جمله اهدافی که برای آینده پژوهی بیان شده است می‌توان به:

1. James Dator, (ed) ,Futures Studies in Higher education: Advancing Futures, Westport CT: Praeger, 2002, pp 10-11..۱۷۱ به نقل از: محمدحسینی مقدم، ص ۱۷۱.
۲. Future Studies.
۳. آلن بیرو، فرهنگ علوم اجتماعی، مترجم: باقر ساروخانی، اول، تهران: انتشارات کیهان، ۱۳۶۷، ص ۳۰۹.
۴. محمدحسین مقدم، ص ۱۷۰.
5. Wendell Bell.
۶. امیر هوشنگ حیدری، آینده پژوهی، مجله اطلاعات و ارتباطات و دانش سیاسی، ۱۳۹۳، ش ۱۹۶، ص ۷۰.
7. Sohail Inayatullah, Questioning the Future: Methods and Tools for Organizational and Societal Transformation, Tamkang University Press: Graduate Institute of Futures Studies, 2007, p 1.

- ۱- شناخت و درک صحیح از مسائل نوظهور و جدید و یا مقابله با آنها.
  - ۲- انجام برنامه ریزی‌های بلند مدت و کوتاه مدت و پیشگیری از نتایج زیان بار رویدادهای پیش بینی نشده.
  - ۳- تهیه و تنظیم قواعدی برای تحولاتی که در آینده اتفاق می‌افتد و بر اساس آینده شناسی قابل پیش بینی هستند.
  - ۴- مطالعه و تحقیق در خصوص رشد فناوری در آینده و بهره‌گیری از آنها به منظور دستیابی به مرزهای دانش و هدایت این دانش در جهت انجام تحقیقات بنیادی.
  - ۵- جهت دهی فناوری‌های آینده به منظور دستیابی به اهداف ملی و کلان کشور.
  - ۶- پرهیز از گام نهادن به محیط پرخطر و ناشناخته آینده.
  - ۷- پذیرش و درک اهمیت ایده‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌های مثبت گذشته و حال در خلق و ایجاد آینده در جهان برتر.
  - ۸- ایجاد آینده‌ای برتر و مطلوب که احتمال وقوع آن بیشتر است.
  - ۹- پدیدآوردن نگرشی سیستماتیک و منظم و منطقی به تحولات آتی که در زندگی انسان‌ها اثر مستقیم دارد.<sup>۱</sup>
- روش‌های مختلف آینده پژوهی  
رتال جامع علوم انسانی
- امروزه ۶ روش در آینده پژوهی وجود دارد که تحلیل لایه‌های علی یکی از این روش‌ها می‌باشد. بقیه روش‌های تحلیل آینده پژوهی عبارتند از:

---

۱. حجت الله مرادی پور، مهدی نوروزیان، آینده پژوهی، مفاهیم و روش‌ها، فصلنامه رهیافت، شماره ۳۶، ۱۳۸۴، صص ۴۶-۴۷.

۱- سناریوها: داستانی است که رویدادهای آینده را با استفاده از روابط علی و منطقی به رویدادهای امروز جهان پیوند می‌زند. در سراسر این داستان تصمیم‌ها و رویدادها و پیامدهای مهم آنها به تصویر کشیده می‌شود.<sup>۲</sup>

۲- دلفی<sup>۳</sup>: به یک معنا این روش، یک بحث کنترل شده است. در این روش دیدگاه‌های بسیار متفاوت، همراه را با دلایل آنها و همچنین بازخورد نظرات در محیطی توأم با آرامش و به دور از عصبانیت یا حب و بغض مطرح و گردآوری می‌شود.<sup>۴</sup>

۳- تحلیل موضوعات نوپدید<sup>۵</sup> (مبتنی بر علوم اجتماعی تجربی): شناسایی و تحلیل روندها، یکی از روش‌ها و ابزارهای مهم آینده پژوهی اکتشافی است که در واقع نخستین و مهم ترین گام در آینده پژوهی اکتشافی یا پیش بینی به شمار می‌آید که این روش هم به طور مستقل و هم به عنوان پیش نیاز در برخی از روش‌های دیگر آینده پژوهی مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>۶</sup>

۴- پویش محیطی: این روش ورودی اصلی آینده پژوهی است که اطلاعات مهم و اولیه را برای مطالعه آینده‌های محتمل گردآوری می‌کند.<sup>۷</sup>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

1. Scenarios.

۲. مرضیه فخرايي و مرضیه کيقبادی، نگاهی به روش‌های آینده پژوهی (معرفی شش تکنیک مهم و پرکاربرد در آینده پژوهی)، اول، تهران، آینده پژوه، ۱۳۹۳، ص ۱۶.

3. Delphi.

۴. همان، ص ۸۱.

5. Emerging Issues Analysis.

۶. همان، ص ۹۵.

۷. همان، ص ۱۰۴.



۵- چشم اندازپردازی: در این روش به جای کشف و پیش بینی آینده‌های محتمل، آینده‌ای مرجح را تصور و تجسم می‌کنند و هدف غائی آن خلق آینده مطلوب از طریق هدف گذاری، برنامه ریزی و اقدامات درست امروز است.<sup>۱</sup>

آنچه در آینده پژوهی مهم است، تحول آینده برای ساختن جهانی پایدار است، گرچه مطالعه آینده نیز جزو اهداف او نیز می‌باشد.

تحلیل لایه‌های علی به عنوان جدیدترین روش آینده پژوهی، روش است که تمامی دیدگاه‌های دیگر را معتبر می‌شناسد و سعی در به کارگیری آنها دارد ولی در کنار آن جهان بینی و اسطوره‌ها را نیز در نقش آفرینی آینده پژوهی یک امر مهم می‌داند. این روش، حرکت در بین سطوح چهارگانه‌ای که در ادامه بدان‌ها خواهیم پرداخت، درک عمیق تری از موضوع مورد نظر ایجاد می‌کند و آنچه که عنایت الله بعد تحولی می‌نامد را مورد توجه قرار می‌دهد. این امر برای ساختار شکنی که از طریق آن آینده بدیل بتوانند مورد بررسی قرار بگیرند و آینده‌های مطلوب، خلق شوند، صورت می‌گیرد.

روش تحلیل لایه‌های علی ارتباط کمتری با پیش بینی یک آینده خاص دارد و بیشتر به دنبال رمزگشایی از حال و گذشته، جهت خلق آینده‌های بدیل است و تمرکز کمتری به فضای افقی آینده دارد.<sup>۲</sup>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

#### خاستگاه تحلیل لایه‌های علی

روش تحلیل لایه‌های علی تا حد زیادی می‌توان نشأت گرفته از ۴ نظریه زیر دانست:

۱- نظریات پساساختارگرایی فوکو: تحلیل لایه‌های علی عمدتاً الهام گرفته از تفکر پساساختاری و انتقادی به ویژه میشل فوکو می‌باشد.<sup>۱</sup>

---

۱. همان، ص ۱۰۹.

۲. سهیل عنایت الله، تحلیل لایه لایه‌ای علت‌ها، ص ۱۰-۱۱.

۲- نظریه تاریخ کلان یوهان گالتونگ<sup>۲</sup>: بنابر دیدگاه او، به منظور درک واقعی روابط بین المللی باید به سطحی فراتر از مواضع رسمی و ملی برسیم و آنها را بر اساس ریشه‌های تمدنی شان درک کنیم.<sup>۳</sup>

۳- نظریه لایه لایه بودن ذهن «پی آر ساکار»<sup>۴</sup>: ساکار بر این عقیده است که مفهوم واقعیت به صورت ساختاری عمودی بسیار مناسب تر از مفهوم پساساختاری گفتمان‌های افقی بدیل است. ذهن، در این نظریه دارای لایه‌هایی است و حرکت در بین لایه‌ها یک فرآیند روشنگری اخلاقی و فکری است. حقایقی وقتی به درستی شناخته می‌شود که حرکت عمیق تر در ذهن صورت گیرد.<sup>۵</sup>

۴- نظریه نوع شناسی آینده پژوهی «ریچارد اسلاتر»<sup>۶</sup>: اسلاتر، آینده پژوهی را به سه نوع عامه پسند، حل مساله و معرفت شناختی تقسیم می‌کند و قائل است که می‌توان با استفاده از نوع شناسی‌های مختلف به یک روش شناسی رسید.<sup>۷</sup>

### سطوح تحلیل لایه‌های علی

لایه بندی، روشی است که در تحلیل لایه‌های علی به عنوان نخستین گام قرار می‌گیرد. لایه بندی به طور بالقوه این توان را دارد که به بالاترین کیفیت آینده نگری منجر

1. Chris Riedy, An Integral extension of causal layered analysis, Futures, 40, 2008, pp 151.

2. Johan Galtung.

۳. علی الله قنبری، بررسی موضوع مهاجرت به تهران با استفاده از روش تحلیل لایه لایه علی، فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، شماره ۱۰۲، ص ۳۳.

4. P.R. Sarkar.

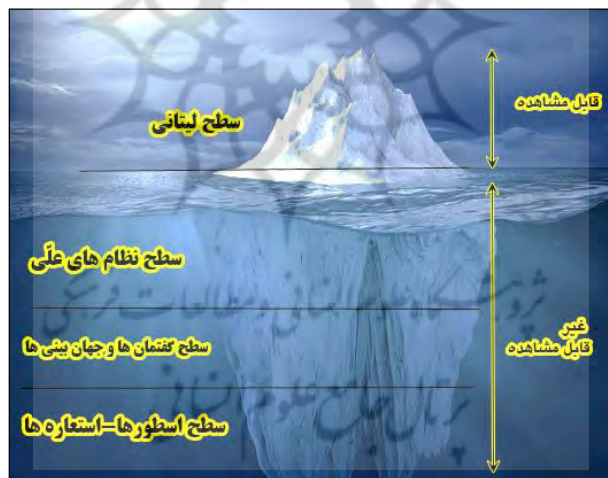
۵. علی الله قنبری، ص ۳۴.

6. Richard Slaughter.

۷. همان.

شود. لایه‌ها از این روی مهم هستند که ابعاد چندگانه‌ای برای واقعیت اجتماعی وجود دارند که در سطوح معرفت شناختی مختلف عمل می‌کنند. برخی از این سطوح کم عمق و برخی دیگر عمیق هستند. باید توجه داشت که این سطح بندی بر اساس درستی و یا نادرستی نیست بلکه بهترین توصیف برای آنها، سطحی یا عمقی بودن آنهاست.<sup>۱</sup>

این سطح بندی را می‌توان در مدل استعاری کوه یخ<sup>۲</sup> ترسیم کرد. بخشی از کوه یخ که در بیرون از آب هست، رویدادهای درک شده در جهان خارج را به سادگی به عنوان بخش قابل مشاهده بیان می‌کند که بخش کوچکی از آن کوه یخ است و بخش بسیار بزرگ‌تر این کوه یخ که در زیر آب پنهان شده، بخش‌های ناپیدای این رویدادهای و مسائل خارجی است. بر اساس تقسیم بندی سطوح چهارگانه، ترسیم کوه یخ در نگاه سهیل عنایت الله به صورت زیر می‌باشد:



به طور کلی، این روش در گام نخست، به بافت مساله (چارچوب مساله خلق راه حل ها)، سپس سطوح افقی (شناسایی مساله) و در گام بعد به سطوح عمودی در چهار

۱. همان، ص ۲۹.

2. Iceberg.

سطح لیتانی (توصیف رسمی و عمودی موضوع مورد مطالعه)، نظامات علی، گفتمان‌ها و جهان بینی و در نهایت تحلیل اسطوره‌ها و استعاره‌ها می‌پردازد. این گام‌ها می‌تواند در نهایت موجب گسترش دامنه و پرباری سناریوهای آینده پژوهی، اخذ دیدگاه‌های مختلف، نفوذ به لایه‌های زیرین و در نهایت طرح مباحث عمیق شود.<sup>۱</sup>

بر اساس جایگاه هر سطح نیز سناریوها متفاوت خواهد بود. سناریوهایی که در سطح لیتانی، ابزاری، سناریوهای سطح علی، سیاست محور و سناریوهای سطح گفتمان‌ها و جهان بینی‌ها، به درک تفاوت بنیادین گرایش دارند. سناریوهایی هم که در سطح اسطوره‌ها و استعاره‌ها تدوین می‌گردد، متمایزند و این تمایز، از طریق یک شعر، داستان، تصویر صورت می‌گیرد.<sup>۲</sup>

#### چهار سطوح تحلیل لایه‌های علی عبارتند از:

۱- سطح لیتانی<sup>۳</sup>: این سطح نخستین سطح در تحلیل لایه‌های علی می‌باشد که لایه‌های ظاهری موضوع مورد نظر، مورد بررسی و بحث قرار می‌گیرد. در این سطح، روندهای کمی، مشکلات و مسائلی که اغلب بنا به دلایل سیاسی در مورد آنها اغراق شده و معمولاً رسانه‌ای شده، سخن به میان آورده می‌شود. غالباً اینگونه است که نسبت به این مسائل یک حس ناتوانی، انفعال، انتظار از دیگران، در این مسائل دیده می‌شود. برای درک این لایه نیاز به تحلیل‌های عمیقی نمی‌باشد و فرض‌ها نیز به ندرت مورد پرسش قرار می‌گیرند.<sup>۵</sup>

این سطح از تحلیل، بیشتر با اعداد و ارقام سرکار دارد و روندها در آن به صورت کمی می‌باشد. اگر آینده پژوهی در این سطح بماند، آسیب‌های بسیاری را به همراه خواهد داشت. از

۱. سهیل عنایت الله، تحلیل لایه لایه‌های علت‌ها، مقدمه کتاب.

۲. همان.

۳. نام‌های دیگری که برای این سطح بیان شده است، عبارتند از: عینی، کمی و سطحی.

4. Litany.

۵. سهیل عنایت الله، تحلیل لایه لایه‌های علت‌ها، صص ۲۹-۳۰.

جمله این آسیب‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: سطح نگرش و ظاهری بینی، محدود شدن قدرت تفکر و تحلیل در چارچوب‌های موجود، پذیرفتن وضع موجود به عنوان واقعیتی انکار ناپذیر، اغراق‌گویی و ساده‌انگاری درباره آینده که در نهایت ثمره آن: ایجاد فضای بدبینی و ترس و یا خوش‌بینی افراطی نسبت به آینده، ایجاد احساس بی‌تفاوتی و انفعال در مقابل آینده، تجسم و پی‌ریزی آینده‌ای همچون امروز و مصادره آینده توسط قدرت‌های حاکم است.<sup>۱</sup>

۲- سطح نظام‌های علی<sup>۲</sup>: در این سطح، علل و عوامل بروز موضوعات مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این سطح، تحلیل‌گر، یک قدم به تحلیل ریشه‌ای موضوعات نزدیک‌تر می‌شود.

این سطح با عواملی همچون عوامل اجتماعی، فناورانه، اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و تاریخی در ارتباط است و تعابیر آن مبتنی بر داده‌های کمی است. این نوع تحلیل معمولاً توسط موسسات سیاسی ارائه شده و به صورت سرمقاله در روزنامه‌ها یا نشریاتی که کاملاً دانشگاهی نیستند، منتشر می‌شود. نقش دولت‌ها و سایر بازیگران و منافع آنها در اغلب موارد در این سطح مورد اکتشاف قرار می‌گیرد.<sup>۴</sup>

تحلیل‌گر، با ورود به این سطح می‌آموزد که نباید به موضوعات سطحی نگاه کند و باید برای حل مسائل به لایه‌های زیرین در پیدایی آن مساله توجه داشته باشد.

۳- سطح گفت‌وگوها- جهان‌بینی‌ها:<sup>۵</sup> در این سطح، آینده پژوهان وارد تفکر پساساختاری و فضای آینده پژوهی انتقادی می‌شوند و در واقع چارچوب‌ها و دیدگاه‌های موجود را زیرسؤال می‌برند.<sup>۶</sup>

۱. ریچارد اسلاتر، نواندیشی برای هزارهٔ نونین: مفاهیم، روش‌ها و ایده‌های آینده‌پژوهی، مترجمان: سیداحمد ابراهیمی و عقیل ملکی فر، اول، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۸۶، ص ۱۸۸.  
۲. نام دیگر این سطح، نظام اجتماعی یا علل سیستمی نیز بیان شده است.

3. Systematic cause.

۴. سهیل عنایت‌الله، تحلیل لایه‌های علیت‌ها، ص ۲۹.

5. Discourse/Worldview.

۶. مرضیه فخرایی و مرضیه کیقبادی، ص ۱۳۷.

در این سطح، به بررسی گفتمان‌ها و جهان‌بینی‌هایی ارتباط دارد که از این موضوع پشتیبانی می‌کنند و اقدام به مشروع سازی آن می‌نمایند. آنچه از تحلیل‌گران در این سطوح خواسته می‌شود، یافتن فرآیندهای عمیق‌تر اجتماعی، زبانی و فرهنگی مستقل از بازیگر (عدم وابستگی به بازیگران) و تاحدی مستقل از نظام است. سهیل عنایت‌الله مطلوب این سطح را تشخیص فرض‌های عمیق‌تر موضوع می‌داند که بسیار مهم بوده و تلاش‌هایی جهت چشم اندازسازی مجدد مساله و موضوع صورت می‌گیرد. در این مرحله هست که می‌توان به اکتشاف این امر پرداخت که چگونه گفتمان‌های مختلف (همچون ایدئولوژی‌ها و جهان‌بینی‌های بیان شده از طریق تمدن‌ها و معرفت‌ها) بیش از یک علت یا میانجی یک موضوع هستند و در واقع آن را می‌سازند.<sup>۱</sup>

به نظر می‌رسد، عنایت‌الله این لایه را تحت تاثیر اندیشه‌های فوکو ابداع نموده است، چرا که فوکو بار این باور بود که واقعیت، صرفاً پیروزی یک گفتمان بر گفتمان دیگر است و آینده پژوهی انتقادی، تاریخ غلبه گفتمان‌های موفق بر دیگر گفتمان‌هاست.<sup>۲</sup>

۴- سطح اسطوره‌ها- استعاره‌ها:<sup>۳</sup> در این سطح، داستان‌های عمیق و الگوهای جمعی، یعنی ابعاد ناخودآگاه و اغلب احساسی مشکل، مساله یا تناقض وجود دارند.<sup>۴</sup> در این سطح، تحلیل گر، با نوعی باور درونی و احساسات سروکار دارد که بسیار عمیق و اغلب ناخودآگاه هستند که همیشه در پس پرده موضوعات قرار می‌گیرند و به روشنی قابل بیان نیستند. از همین روی در قالب اسطوره‌ها یا استعاره‌ها بیان می‌شوند.

۱. سهیل عنایت‌الله، تحلیل لایه لایه‌ای علت‌ها، ص ۲۹.

۲. مرضیه فخرایی و مرضیه کیقبادی، ص ۱۳۸.

3. Metaphor or Myth.

۴. سهیل عنایت‌الله، تحلیل لایه لایه‌ای علت‌ها، ص ۳۰-۳۱.

اسطوره، یک سلسله باورهای اثبات نشده ایست که بدون نگرش انتقادی پذیرفته شده و برای توجیه یک نهاد اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>۱</sup> این استعاره‌ها و اسطوره‌ها، در ملت‌ها و فرهنگ‌های متفاوت برای توصیف خود و جهان پیرامون خود، به کار گرفته می‌شود و بررسی آن، نشان دهنده عمیق‌ترین احساسات و باورهای درونی هر ملت است و به طور ناخودآگاه جهانی‌بینی‌ها و گفتمان‌هایی را در آن ملت پدید آورده و یا جهت می‌دهد. یکی از بهترین راه‌ها، جهت مطالعه اسطوره‌ها و استعاره‌های هر ملتی، ادبیات کهن و آثار هنری آن ملت و فرهنگ است.

بر اساس مباحثی که گذشت تحلیل لایه‌های علی از پژوهشگران مسائل اجتماعی می‌خواهد که به سطحی فراتر از چارچوب بندی‌های متعارف و موضوع‌ها برسد. چه بسیار تحلیل‌های علمی که گرایش به ماندن در لایه دوم و در نهایت لایه سوم موضوع دارند و از مهم‌ترین لایه یعنی سطح اسطوره‌ها و استعاره‌ها باز می‌مانند. این روش، ضمن آنکه خواهان انجام یک تحلیل عمیق است ولی بر یک سطح خاص متمرکز نیست. در حرکت رو به بالا و پائین در لایه‌ها می‌توان به ترکیب و یکپارچه سازی تحلیل و تلفیق پرداخت و در حالت افقی می‌توان به ترکیب گفتمان‌ها، شیوه‌های دانستن و جهان بینی‌ها و در نتیجه افزایش غنای تحلیل پرداخت.<sup>۲</sup> بر اساس همین، در هر لایه‌ای نیز سناریوهایی که تدوین می‌گردد، متفاوت ولی دارای اهمیت خواهد بود.

عناصر لایه‌های روش تحلیل لایه‌های علی			
لایه اول	لایه دوم	لایه سوم	لایه چهارم
روندهای کمی	علل اجتماعی	ساختار اجتماعی	استعاره
مسائل	تغییر	زبانی	اسطوره
رویدادها	تحلیل موردی	فرهنگی	داستان‌های عمیق

۱. ریچارداسلاتر، ص ۳۱۵.

۲. سهیل عنایت‌الله، تحلیل لایه لایه علی‌ها، ص ۳۲.

موضوعات	نقش مقامات	گفتمان	ناخودآگاه
پیش فرض‌ها	شرح‌های فنی	فرض‌های عمیق‌تر	احساس بخشیدن به جهان
پیش داوری	بدون پرسش	نحوه بازنگری مساله	بینی
بدون پرسش		تحلیل گفتمان جهت	طرح پرسش
		خلق راهبرد	پرسش‌های معطوف به
		سناریوها	دگرگون سازی مساله و نیاز
		پرسش از مساله	به راهبرد برای این پرسش‌ها

به عنوان نمونه موضوع «مهاجرت به تهران» که با روش تحلیل لایه‌های علی

صورت گرفته است را مشاهده می‌کنید.<sup>۱</sup>

سطح تحلیل	موضوع یا مساله	نمونه راهکارهای پیشنهادی
ایفانی	جمعیت زیاد تهران تمایل زیاد برای مهاجرت به تهران	ایجاد سیاست‌های تسویفی برای خروج از تهران ایجاد سیاست‌های تحدیدی برای ورود به تهران
سیستمی	سیستم آموزشی متمرکز و وجود دانشگاه‌های معتبر در تهران تجمع بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی بیشترفته در تهران وجود امکانات مزگرمی بیشتر در تهران نظیر سینما، پارک، مراکز تفریحی و... امکان درآمدزایی بهتر و بیشتر در تهران مرکزیت سیاسی و اداری تهران مناسب نبودن سایر مناطق به خصوص روستاها و شهرهای کوچک برای کار	ایجاد قطب‌های دانشگاهی در مناطق مختلف کشور ایجاد بیمارستانها و مراکز بهداشتی و درمانی بیشترفته در شهرستانها و تجهیز بیمارستانهای موجود آنها به امکانات بیشترفته جدید انفکای واحدهای بالامیوس و بلندمدت برای احداث مراکز تفریحی و سرگرمی در شهرستانها تقویت قدرت اقتصادی شهرستانها از طریق تضمین‌های مالی و اقتصادی دولت نظیر خرید تضمینی، اعطای تسهیلات مالی، اعطای کمک‌های قس و... عدم تمرکز اداری
گفتمان / جهان‌بینی	رواج الگوی توسعه یا رویکرد شهرهای صنعتی متمرکز و صنایع بزرگ الگوی توسعه یا تولید محصولات عصر صنعتی مکان زندگی پیش مدرن (روستاها و شهرهای کوچک) در جهان پسادرن کارکرد ندارد. ایجاد زیوساختهای فرهنگی و بهداشتی در تهران موجب هجوم جمعیت به آن می‌گردد. انسانها به جای آنکه ایجادکنندگان فرصت‌های جدید باشند، به عنوان مصرف‌کنندگان منابع اولیه‌کنندگان محیط و دست و پاگیر در مواقع بحرانی هستند. در جاهای کوچکتر مردم عادت دارند که در زندگی همدیگر دخالت کنند. گرایش به مرکز برای زندگی بهتر و برخورداري از امکانات استیلاي مرکز بر پیرامون آزادی‌های فرهنگی و اجتماعی در شهر بزرگتر	الگوی توسعه یا رویکرد صنایع کوچک و متوسط گرایش بیشتر به تولید محصولات عصر قراضصیتی (اطلاعاتی و خدماتی) تعبیر کارکردها و روابط حاکم بر مناطق روستایی و شهرهای کوچکتر رواج تفکر صنعت کلبه در مناطق روستایی و شهرهای کوچک
اسطوره / استعاره	اگر می‌خواهی ماهی بزرگ بگیری به آقیانوس برو تهران به عنوان سرزمین فرصت‌های اقتصادی و	در هر نقطه از کشور فرصت‌های خاصی نهفته است کوچک زیست



## پیش فرض‌های بنیادین روش تحلیل لایه‌های علی

پیش از ورود به بحث سطوح تحلیل لایه‌های علی، لازم است به پیش فرض‌های بنیادین این روش بپردازیم. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته، در این روش، چهار پیش فرض بنیادین وجود دارد. این پیش فرض‌ها عبارتند از:

- ۱- موضوعات مربوط به آینده، پیچیده و چند لایه هستند. از همین روی در تحلیل لایه‌های علی، موضوعات به مانند کوه یخی دانسته می‌شود که دارای سطوحی است و بخشی از آن بیرون آب و بخش زیادی از آن که از دیدگان پنهان است در زیر آب قرار گرفته است.
- ۲- با توجه به سطح مورد بررسی (سطوح چهارگانه)، تعاریف متفاوتی از موضوعات ارائه می‌شود.
- ۳- با توجه به نوع تعریف ارائه شده، سیاست‌ها و راهبردهای پیشنهادی نیز متفاوت خواهد بود.
- ۴- بسته به سطح یا لایه مورد بررسی و تعریف ارائه شده، افراد و نهادهای مسئول و تاثیرگذار هم تغییر خواهند کرد.<sup>۱</sup>

پژوهش‌های داخلی صورت گرفته بر اساس روش تحلیل لایه‌های علی

عنوان پژوهش	سال پژوهش	منبع
کاربرد آینده پژوهی در علوم سیاسی با تکیه بر روش تحلیل لایه علیت‌ها	۱۳۸۹	مجله رهیافت‌های سیاسی و بین المللی، پائیز ۸۹، شماره ۲۳، صص ۱۶۹-۱۸۸.
آینده پژوهی رشته آموزش زبان فارسی به غیر فارسی زبانان در پرتوی الگوی تحلیل لایه‌های علیت‌ها	۱۳۹۳	مجله پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، پائیز ۹۳، شماره ۳۴، صص ۹۶-۱۲۵.
آینده پژوهی روند همگرایی و وحدت	۱۳۹۴	فصلنامه تحقیقات سیاسی بین الملل،

۱. مرضیه فخرایی و مرضیه کیقبادی، صص ۱۲۹-۱۳۰.

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، شماره ۲۳، تابستان ۹۶، صص ۱-۳۴.		دنیای اسلام
مجله چشم انداز مدیریتی، شماره ۲۱، بهار ۹۴، صص ۲۶-۴۱.	۱۳۹۴	واکاوی پدیده آواتاریسم با روش تحلیل لایه‌ای علت‌ها
نشریه بهبود مدیریت، سال نهم، شماره ۴، زمستان ۹۴، صص ۵-۳۰.	۱۳۹۴	همکاری علمی و فن آوران میان صنایع دفاعی و دانشگاه‌ها (رویکرد تحلیل علی لایه‌ای)
فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، شماره ۱۰۲، صص ۲۷-۴۰.	۱۳۹۴	بررسی موضوع مهاجرت به تهران با استفاده از روش تحلیل لایه لایه علی
مجله پژوهش سیاست نظری، شماره ۱۹، بهار و تابستان ۹۵، صص ۲۹-۶۵.	۱۳۹۵	مدل چند لایه تحلیل انتخاب یازده ریاست جمهوری
پنجمین کنفرانس بین المللی روان شناسی و علوم اجتماعی.	۱۳۹۵	آینده پژوهی ساختار خانواده با رویکرد تحلیل لایه‌ای علت‌ها با تاکید بر سطح گفتمانی
مجله مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، سال ۸، شماره ۱۶، پائیز و زمستان ۹۶، صص ۳۴-۷۰.	۱۳۹۶	برنامه درسی فرارشته‌ای مبتنی بر تحلیل لایه‌ای علی (مفروضه‌های فلسفی، دلالت‌ها و مدلی برای آموزش)
مجله آینده پژوهی مدیریت، سال ۲۸، شماره ۱۰۹، تابستان ۹۶، صص ۱۵-۲۴.	۱۳۹۶	تحلیل علی لایه‌ای چالش‌های آینده پژوهی در ایران (آینده نگری در آینده پژوهی)
فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، سال ۲۸، شماره ۱۱۴، پائیز ۹۷، صص ۳۸-۵۲.	۱۳۹۷	تبیین ففل شدگی سیاستی حوزه فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران
مجله مطالعات راهبردی، شماره ۸۵، پائیز ۹۸، صص ۵۳-۸۱.	۱۳۹۸	بازنمایی درون گفتمانی کارآمدی جمهوری اسلامی در گام دوم انقلاب
فصلنامه سیاست، دوره ۴۹، شماره ۳، پائیز ۹۸، صص ۵۸۷-۶۰۶.	۱۳۹۸	آینده پژوهی توسعه سیاسی در ایران بر مبنای تحلیل بازدارنده‌ها
مجله راهبرد، سال ۲۸، شماره ۹۰، بهار ۹۸، صص ۸۷-۱۱۸.	۱۳۹۸	ارائه سناریوهای استعاره «خانه» در سبک نوین زندگی شهری مبتنی بر روش CLA
مجله مطالعات راهبردی دفاع ملی، شماره ۱۲، زمستان ۹۸، صص ۳۷۳-۴۰۴.	۱۳۹۸	آینده‌های بدیل پدیده‌های سالمندی جمعیت در ایران با استفاده از روش تحلیل علی لایه‌ای
مجله جامعه شناسی سیاسی جهان	۱۳۹۹	تحلیل لایه‌ای علت‌ها و پدیداری

اسلام، بهار و تابستان ۹۹، سال هشتم، شماره ۱، صص ۲۳۹-۲۶۲.	هویت‌های شیعه-ایران‌ستیز در آینده‌ی خاورمیانه با تأکید بر جامعه‌ی عراق
--	--

### امتیازات و کاستی‌های روش تحلیل لایه‌های علی

از جمله مزایایی که برای این روش بیان شده است می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- توجه به ابعاد عینی و ذهنی شکل دهنده به آینده.
- ۲- توان این روش برای گذر از سطحی‌نگری روش‌های متعارف شناخت به لایه‌های عمیق‌تر، شامل جهان بینی‌ها، ایدئولوژی‌ها، گفتمان‌ها، اسطوره‌ها و استعاره‌های شکل دهنده به آینده.
- ۳- به کارگیری رهیافت‌های نظری مختلف در این روش، شامل رهیافت تجربه‌گرایی، تفسیر‌گرایی و انتقادی.
- ۴- شناسایی عوامل شکل دهنده به آینده نه پیش‌بینی آینده.
- ۵- توجه به راه‌های مختلف کسب معرفت.
- ۶- روش تحلیل لایه‌های علی، دامنه و غنای سناریوها را گسترش می‌بخشد. به گونه‌ای که طیف وسیعی از سناریوهای ممکن و محتمل در خصوص موضوع مورد بررسی را در اختیار قرار می‌دهد.
- ۷- دامنه گسترده‌ای از افراد می‌توانند از آن استفاده کنند، چرا که به ترکیب بیان غیرمتنی و شاعرانه/هنرمندانه در فرآیند آینده پژوهی می‌پردازد.
- ۸- به دامنه‌ای از اقدامات تحول‌گرا اجازه حرکت و فعالیت می‌دهد.

۹- این روش می‌تواند منجر به اقدامات سیاسی‌ای شود که با استفاده از لایه‌های بدیل تحلیل به اطلاع رسانی پرداخت.

۱۰- روش تحلیل لایه‌های علی می‌تواند به تجدید وضعیت عمودی در تحلیل اجتماعی منجر شود؛ یعنی از نسبی‌گرایی پسامدرن به اخلاق جهانی.<sup>۱</sup>

و از جمله کاستی‌ها و یا محدودیت‌های آن نیز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- به تنهایی توان پیش‌بینی آینده را ندارد و بهترین روش کاربرد آن، استفاده هم‌زمان با روش‌های دیگر هم چون تحلیل موضوع‌های نوپدید و چشم‌اندازسازی است.

۲- در این روش، زمان بسیاری زیادی را برای کشف عوامل موثر بر روی مسئله اختصاص داده می‌شود و دیگر وقت کافی برای طراحی اقدامات سیاسی وجود ندارد.

۳- موجب کاهش خلاقیت در تازه‌واردها در عرصه آینده‌پژوهی می‌شود چرا که به طبقه بندی واقعیت به جای چشم‌اندازسازی آزاد تمامی مسایل می‌پردازد.

۴- برای شماری از افراد به خصوص تجربه‌گرایان و نسبی‌گرایان پسامدرن این روش بسیار مشکل است. چرا که واقعیت را بدین گونه که در این روش آمده است را قبول ندارند.<sup>۲</sup>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱. سهیل عنایت‌الله، تحلیل لایه‌های علی‌ها، پیشگفتار کتاب.

۲. همان.

## نتیجه‌گیری

هدف این روش، شناسایی عوامل شکل دهنده به آینده است نه پیش بینی آینده. تحلیل لایه‌های علی روشی است برای هدایت تحقیق به سمت ماهیت گذشته، حال و آینده. این روش، از تحلیل گر می‌خواهد، فراتر از چارچوب‌های متعارف مسایل حرکت کند و خود را به تحلیل یک سطح خاص محدود نکند. در این روش می‌توان با حرکت میان لایه‌ها، به یکپارچه سازی تحلیل و ترکیب اقدام کرد و با حرکت افقی در لایه‌ها به ترکیب گفتمان‌ها، روش‌های کسب اطلاع و جهان بینی‌ها و در نتیجه افزایش غنای تحلیل رسید.

این روش با همه مزایا و کاستی‌هایی که دارد، یکی از پرکاربردترین روش‌های آینده پژوهی به شمار می‌آید که پژوهش‌های بسیاری در داخل و خارج از ایران بر اساس آن صورت گرفته است.

## فهرست منابع

۱. اسلاتر، ریچارد، نواندیشی برای هزاره‌ی نونین: مفاهیم، روش‌ها و ایده‌های آینده‌پژوهی، مترجمان: سیداحمد ابراهیمی و عقیل ملکی فر، اول، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۸۶.
۲. بیرو، آلن، فرهنگ علوم اجتماعی، مترجم: باقر ساروخانی، اول، تهران: انتشارات کیهان، ۱۳۶۷.
۳. حسینی مقدم، محمد کاربرد آینده پژوهی در علوم سیاسی با تکیه بر روش تحلیل لایه لایه علت‌ها، مجله رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی، پائیز ۸۹، شماره ۲۳.
۴. حیدری، امیرهوشنگ، آینده پژوهی، مجله اطلاعات و ارتباطات و دانش سیاسی، ۱۳۹۳، ش ۱۹۶.
۵. سیف نراقی، نادر، روش‌های تحقیق در علوم انسانی، اول، تهران: نشر مولف، ۱۳۵۹.
۶. عنایت‌الله، سهیل و ایوانامیلو یچ، آینده پژوهی با روش تحلیل لایه‌ای علت‌ها، مترجم: مهدی مبصری و دیگران، اول، تهران: نشر شکیب، بی تا، پیشگفتار.
۷. عنایت‌الله، سهیل، تحلیل لایه لایه‌ای علت‌ها (نظریه و مورد کاوی‌های یک روش شناسی یکپارچه و متحول ساز آینده پژوهی - مجموعه مقالات)، مترجم: مسعود منزوی، دوم، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۵.
۸. فخرایی، مرضیه و مرضیه کیقبادی، نگاهی به روش‌های آینده پژوهی (معرفی شش تکنیک مهم و پرکاربرد در آینده پژوهی)، اول، تهران، آینده پژوه، ۱۳۹۳.
۹. قنبری، علی‌الله، بررسی موضوع مهاجرت به تهران با استفاده از روش تحلیل لایه لایه علی، فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، شماره ۱۰۲.
۱۰. مرادی پور، حجت‌الله و مهدی نوروزیان، آینده پژوهی، مفاهیم و روش‌ها، فصلنامه رهیافت، شماره ۳۶، ۱۳۸۴.
11. Dator, James (ed), *Futures Studies in Higher education: Advancing Futures*, Westport CT: Praeger, 2002.
12. Slaughter, Richard A. *Integral Futures Methodologies*, Special issue of *Futures*, Vol. 40, No. 2, 2008.
13. Riedy, Chris, *An Integral extension of causal layered analysis*, *Futures*, 40, 2008.
14. Dator, J. 'Theories, Methods and Approach to Teaching Future Studies; A backward glance', Keynote speech, Tamkang university; international conference on Teaching Future Studies, November, 2002.
15. Ramos, Jose M. "Transcendence of a Method: the story of Causal Layered Analysis". In Inayatullah, Soheil. (Ed.). *The Causal Layered Analysis reader*, Taipei: Tamkang University Publication, 2014.

16. Conway, Maree, Using Causal Layered Analysis to Explore the Relationship Between Academics and Administrators in Universities, *Journal of Futures Studies*, 17(2),2002.
17. Inayatullah, Sohail, 'Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Methods', *Futures*, vol 30, No 8, 1998.
18. Inayatullah, Sohail, *Questioning the Future: Methods and Tools for Organizational and Societal Transformation*, Tamkang University Press: Graduate Institute of Futures Studies, 2007.
19. Inayatullah, Sohail, *The Causal Layered Analysis (CLA) Reader theory and case study of an Integrative and Transformative Methodology*. Tamkang University, 2007.





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی