

## بررسی تحلیلی عناصر معرفتی در نظریه سنت‌های پژوهشی لائودن

زهرة عبدخدائی\*

قاسم پورحسن\*\*

حسین کلباسی اشتری\*\*\*

### چکیده

دو موضوع کاملاً جدای از هم، موجب تحولی عمیق در مطالعه معرفت گردید: نخست آنکه معرفت یقینی نیست و اصلاح‌پذیر می‌باشد. دومین تحول گسترش این طرز فکر که حقیقت معرفت همان حقیقت علوم طبیعی است. این نگرش نقش عناصری نظیر منطق، متافیزیک، اخلاق و الهیات یا به تعبیری عناصر معرفتی یا «غیرعلمی» در نظریه‌پردازی را کمرنگ نمود. در این میان لری لائودن نگرشی بینابینی اتخاذ نموده و رویکردی جدید تحت عنوان سنت پژوهشی را ارائه می‌دهد. از نظر او مهم‌ترین چالش فیلسوفان علم اعم از پوزیتیویست‌های منطقی و همچنین طرفداران نظریه انقلاب‌های علمی، نادیده‌انگاشتن عناصری است که طی قرون متمادی در فرهنگ جامعه رخنه کرده، با تغییرات دفعی قابل تبدیل و تبادل نیستند؛ آن عناصر «غیرعلمی» و «مسائل مفهومی» می‌باشند نوشتار حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که آیا عناصر معرفتی در نظریه سنت‌های پژوهشی لائودن جایگاه و نقش حقیقی خویش را در ارزیابی و عقلانیت نظریه‌ها یافته‌اند یا خیر؟

**واژگان کلیدی:** لری لائودن، عناصر غیرعلمی، مسائل مفهومی، مسائل تجربی، سنت پژوهشی.

\* دانشجوی دکتری فلسفه تطبیقی، دانشگاه علامه طباطبائی (ره).

\*\* دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی (ره).

\*\*\* استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی (ره).

تاریخ تأیید: ۹۴/۷/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۴/۴/۱۲

## مقدمه

لری لائودن<sup>۱</sup> فیلسوف علم و معرفت‌شناس معاصر معتقد است در کاربرد الگوی حل مسئله و همین‌طور در ارزیابی مسائل معرفتی، توجه به عناصر غیرعلمی\* دارای اهمیت می‌باشند؛ چراکه اموری نظیر متافیزیک و الهیات دربردارنده تمام شاخصه‌های لازم برای ارزیابی شایستگی نسبی ایدئولوژی‌های رقیب می‌باشند. تمایزاتی نظیر پیشرفت و عدم پیشرفت، عقلانیت و غیرعقلانیت، ابطال‌پذیری و عدم ابطال‌پذیری در الگوهای ارائه‌شده به دقت مورد تأمل و بررسی قرارنگرفته است. از نظر او، عمدتاً ادعا می‌شود که تنها علوم طبیعی پیش‌رونده\*\* و انباشته\*\*\* هستند؛ حال آنکه سایر دامنه‌های تحقیق تغییرپذیر بوده و از این رو نمی‌توان منحصرأ آنها را پیش‌رونده دانست (Laudan, 1977, p.190). از منظر بسیاری علوم طبیعی دارای قابلیت اکتشاف است؛ درحالی‌که سایر گرایش‌های علوم انسانی فاقد چنین ویژگی‌اند. علوم طبیعی خود اصلاحگر (Self-corrective) است؛ اما امور غیرعلمی دچار چنین نقیصه‌ای هستند و در نهایت همواره امور غیرعلمی به متغیر بودن و تابع ذوق و سلیقه بودن متهم می‌شوند. اگر کسی امپرسیویست، ایدئالیست یا سوسیالیست باشد، نگرش او و در نهایت نتایج حاصله از آن به دلخواه او تغییر می‌کند؛ حال‌آنکه هیچ کدام از این دیدگاه‌ها قابل اثبات نیستند. امور غیرعلمی به سان امور علمی دارای مسائل

---

\* عناصر غیرعلمی (Nonscientific) به عناصر معرفتی نیز در فارسی ترجمه گردیده است؛ اما از آنجاکه مفهوم عناصر غیرعلمی میان فیلسوفان علم دربردارنده بار معنایی خاصی، آنچنان‌که میان فلاسفه علم به خصوص پوپر رواج داشته است، نگارنده نیز همین تعبیر را در سراسر متن به کار می‌برد. دایره عناصر غیرعلمی بسیار وسیع بوده، علاوه بر عناصری نظیر فرهنگ و علوم اجتماعی، دربردارنده عواملی نظیر متافیزیک، الهیات، اخلاق و منطق نیز می‌گردد.

\*\* گرچه برخی مترجمان واژه پیشرفت‌کننده را جایگزین واژه انگلیسی «Progressive» می‌دانند، از نظر نگارنده واژه پیش‌رونده جایگزینی مفهوم‌تر و مانوس‌تر می‌باشد؛ از این رو در سراسر همین واژه انتخاب گردیده است.

\*\*\* معادل انگلیسی این واژه «Cumulative» بوده، برخی ترجمه‌ها جایگزین فارسی انباشتی را مناسب‌تر دانسته‌اند؛ ولی از نظر نگارنده ترجمه انباشته مانوس‌تر به نظر می‌رسد.

مفهومی و تجربی بوده، هر دو دربردارنده اصولی برای ارزیابی کفایت حل مسئله می‌باشند. علاوه بر آن، هر دو قادرند در ارزیابی معرفتی و تاریخی پیشرفت قابل توجهی ایجاد نمایند (Laudan, 1977, p.192). بر مبنای چنین نگرشی که به تفصیل بدان پرداخته خواهد شد. به نظر می‌رسد دیدگاه لائودن نه تنها با پوزیتیویست‌های منطقی و رئالیست‌های علمی، بلکه با قائلان به نظریه انقلاب‌های علمی نیز زاویه دار می‌شود.

بر اساس ادعای لائودن عناصر معرفتی نظیر متافیزیک، اخلاق و الهیات در ارزیابی نظریه‌ها و در نهایت عقلانیت سنت پژوهشی و در پی آن پیشرفت علم دخیل هستند. با تحلیل و بررسی نظریات لائودن و منتقدان او نوشتار حاضر در پی آن است که آیا به‌راستی عناصر معرفتی جایگاه خویش را در نظریه سنت‌های پژوهشی لائودن یافته‌اند یا خیر؟ بدین منظور نخست لائودن میان مسائل تجربی و مسائل مفهومی یا به تعبیری عناصر معرفتی تمایز قائل شده، چالش‌های جهان‌بینی را حاصل پدیدآمدن مسائل مفهومی می‌داند. او به ارزیابی جایگاه عناصر مفهومی و در پی آن مسائل و چالش‌های مفهومی ایجاد شده در نظریه‌پردازی در یک سنت پژوهشی می‌پردازد و بدین‌سان نه تنها مسائل مفهومی را قابل ارزیابی می‌داند، بلکه نقش و تأثیر آنها در ارزیابی عقلانیت سنت پژوهشی را پررنگ می‌نماید. با وجود این، عدم ارائه تعریفی دقیق از مسائل مفهومی، نحوه ارتباط مسائل مفهومی با مسائل تجربی، مشخص‌نکردن دایره و همچنین درجه اهمیت مسائل مفهومی از نظر ناقدان لائودن نکاتی قابل توجه بوده که نیاز است لائودن به تفصیل بدان‌ها بپردازد؛ از این‌رو چالش‌های پیش روی لائودن از منظر ناقدان او بررسی و پاسخ‌های لائودن ارائه گردیده است.

### ۱. ماهیت مسائل علمی

در طول تاریخ فلسفه علم، تبیین هدف علم با این عبارت که «علم ذاتاً فعالیت حل مسئله است» پیوندی ناگسستنی برقرار نموده و همواره مورد حمایت بسیاری از فلاسفه علم واقع گردیده است؛ اما لائودن علم را دارای هدفی وسیع‌تر از حل مسئله صرف معرفی می‌کند. هدف علم، تشریح و کنترل جهان طبیعی بوده و دانشمندان به دنبال حقیقت و سودمندی

اجتماعی نظریه‌های علمی نیز می‌باشند (Laudan, 1977, p.14). در راستای نیل به این هدف، نظریه‌های علمی در دو زمینه بررسی می‌گردند: نخست مطالعه بستر تاریخی آن و دوم بررسی روش علمی. این دو امر مرهون تمایز نهادن میان مسائل تجربی و مسائل مفهومی می‌باشند؛ به عبارتی هدف نظریه‌های علمی حل دوگونه مسئله یعنی حل مسائل تجربی و حل مسائل مفهومی است.

### ۱-۱. مسائل تجربی

مسائل تجربی که مسائل درجه اول نیز نامیده می‌شوند، بیانگر پرسش‌های حقیقی درباره اشیائی هستند که دامنه علم را بنا می‌نهند. بر خلاف مسائل تجربی، مسائل مفهومی درباره راه‌حل‌های موثق مسائل تجربی از طریق مطالعه اشیا و محدوده آنها قضاوت می‌کنند. البته باید توجه داشت که مسائل تجربی منحصر در مسائل برگرفته از جهان خارج به عنوان داده‌های مستقیم، شفاف و صادق نمی‌باشند، بلکه شاهد مثال‌های تاریخی و تحلیل‌های فلسفی به شمار می‌آیند. به عبارتی می‌توان گفت جهان خارج از طریق لنز برخی شبکه‌های مفهومی به هم مرتبط است. از آن گذشته، مسائل گوناگون تجربی در خلال بستر مفهومی خویش قابل طرح بوده، در آن بستر قابل شرح می‌باشند. به عبارتی اگر موضوعی مسئله تجربی تلقی گردد، کاملاً وابسته به نظریه‌هایی است که این مسئله را ایجاد کرده‌اند. علت نامیده شدن آنها به مسائل تجربی به این دلیل است که در بستر پرسش‌های نظری خاصی ایجاد شده و ساختار آنها تأثیرپذیر از نظریه‌های ماست. به عبارتی از آنجاکه مسائلی درباره جهان هستند، مسائل تجربی نامیده می‌شوند؛ اما باید توجه داشت که بسیاری از این مسائل که به عنوان حقایق جهان شناخته شده‌اند، لزوماً مسائل تجربی نیستند. حقایق جهان زمانی به مسائل تجربی تبدیل می‌شوند که نیازی به شرح موثق درباره چگونگی آنها احساس گردد (Laudan, 1977, pp.10-17).<sup>\*</sup> به عبارتی باید میان حقایق و مسائل تجربی

\* از نظر لائودن در تاریخ فلسفه علم بسیاری از امور به عنوان پدیده شناخته شده‌اند؛ لیکن نیاز به تشریح یا توضیح آنها احساس نشده است؛ برای مثال اینکه «اغلب درختان برگ سبز دارند» پدیده بوده و مسئله تجربی نیست.

تمایز قائل شد و نباید حل مسئله را با شرح حقیقت اشتباه گرفت (Laudan, 1977, p.22).

مسائل تجربی نسبت به عمل‌کرد آنها در ارزیابی نظریه به سه نوع تقسیم می‌شوند: ۱. مسائل حل نشده؛ ۲. مسائل حل شده؛ ۳. مسائل خلاف قاعده. مسائل حل شده در رتبه و رده نظریه به شمار می‌آیند. به عبارتی مسائل تجربی زمانی حل شده‌اند که دانشمندان به آنها به عنوان پرسش‌های بدون پاسخ ننگرند. مسائل حل نشده خط‌مشی‌هایی برای پرسش‌های نظری آینده ترسیم می‌کنند. مسائل حل نشده در شمار مسائل حقیقی بوده، زمانی که توسط نظریه‌ها حل شوند، دیگر حقیقی نخواهند بود (Ibid, p.18). مسائل خلاف قاعده ادله و شواهدی بر خلاف نظریه ارائه می‌دهند. اغلب دانشمندانی که له یا علیه مسائل خلاف قاعده سخن گفته‌اند، بر این اعتقادند که مسائل خلاف قاعده تنها زمانی تولید می‌شوند که ناسازگاری منطقی میان پیش‌بینی‌های نظری و مشاهدات تجربی وجود داشته باشند. به عبارتی زمانی داده‌ها تهدید معرفتی برای نظریه‌ای به شمار می‌آیند که این داده‌ها با ادعاهای نظریه در تضاد باشند (Ibid, p.27).

### ۱-۲. مسائل مفهومی

نگاه کوتاهی به تاریخ فلسفه علم نشان می‌دهد که علی‌رغم کم‌توجهی فیلسوفان علم به مسائل مفهومی به دلیل سلطه مسائل تجربی، همواره به همان اندازه که مناظره و مشاجره بر سر مسائل تجربی متداول بوده، بر سرمسائل مفهومی نیز رواج داشته است. برخی نظیر کون اگرچه تأثیر باورهای متافیزیکی را بر پارادایم‌ها ذکر نموده است، به‌وضوح بیان داشته که متافیزیک در تبیین ارزش الگوهای خاص باید به باورها محدود گردد (Ibid, p.184). او فقدان عوامل غیرتجربی را عامل کمال هر علمی معرفی می‌نماید (Kuhn, 1962, p.11). فلاسفه و جامعه‌شناسان علم عوامل غیرتجربی را عوامل غیرعقلانی علم اتخاذ نموده، از این‌رو در الگوهای خویش جایگاهی برای نقش مسائل مفهومی در ارزیابی عقلانی نظریه‌های علمی در نظر نگرفته‌اند. فیلسوفان علم چه افرادی نظیر پوپر و راشنباخ که نگرشی کاملاً تجربی داشتند و چه کسانی نظیر لاکاتوش که نگرشی تعدیلی اتخاذ نموده

بودند، نقش مسائل مفهومی را نادیده انگاشته، در نتیجه خود را ناتوان از شرح این رشته از علم می‌دانستند؛ چراکه نظریه‌های تجربه‌گرایانه در شرح جایگاه تاریخی محدودیت‌های دشواری را اعمال می‌نمودند (Laudan, 1977, p.47).

اما از نظر لائودن مسائل مفهومی شاخصه‌های نظریه‌ها محسوب می‌گردند؛ بدین ترتیب که اگر مسائل تجربی در زمره پرسش‌های مرتبه نخست و درباره وجود حقیقی در یک حیطه به شمار آیند، مسائل مفهومی پرسش‌های مرتبه برتر درباره ساختار مفهومی می‌باشند. این مسائل مبدع و مستدل، پاسخگوی پرسش‌های مرتبه نخست هستند (Ibid, p.49). مسائل مفهومی دارای حیطه‌ای گسترده‌تر نسبت به مسائل تجربی بوده، در تمام زمینه‌های تحقیقی اتفاق می‌افتند، حال آنکه به نظر می‌رسد دایره مسائل تجربی به این وسعت عمل نباشد (Ibid, p.189).

لائودن با نقد این دیدگاه که مسائل متافیزیکی با روند پیشرفت ایده‌های علمی بیگانه‌اند، تأکید می‌کند اگر چنین رویکردی درست باشد، باید در الگوی حل مسئله، آنچنان که در تاریخ فلسفه علم اتفاق افتاده، تردید نمود؛ بدین سان که نمی‌توان ارتباط میان مسائل مفهومی و مسائل تجربی یا به عبارتی دخالت عناصر غیرعلمی در حل مسئله را نادیده پنداشت. از دید لائودن در هر فرهنگی باورهای مقبولی وجود دارند که فراتر از دامنه‌های علمی‌اند. به عبارتی دلایل علمی یا غیرعلمی گزاره‌ها در مجموعه‌ای از باورهای معقول تابع زمان بوده، در زمان تغییر می‌کنند و هیچ برهه‌ای از تاریخ فکر نبوده است که نظریه‌های علمی دامنه باورهای عقلانی را از پای درآورند. دامنه این باورها بسیار گسترده بوده و شامل متافیزیک، منطق، اخلاق و الهیات نیز می‌شود. علاوه بر آن، ارتباط تنگاتنگی میان عناصر تجربی و عناصر مفهومی در شکل‌گیری نظریه وجود دارد؛ برای مثال متافیزیک از جمله اموری است که مدام بر تهی‌بودن آن از مضامین تجربی تأکید می‌گردد؛ حال آنکه لائودن معتقد است متافیزیک میزبان مسائل تجربی بوده، بنا بر آن است که نظام متافیزیکی، مسائل تجربی را حل نماید. برای مثال اغلب تغییراتی که در جهان اتفاق می‌افتد، به‌طورعَلّی با سایر تغییرات دیگر مرتبط‌اند. تبیین رابطه علّی، مسائل و چالش‌های بسیاری را برای

متافیزیک ایجاد نموده است؛ بدین‌سان که حتی مداخله‌گرایان (طرفداران اصالت علت موقعی = Occasionalist) که به نحوی منکر حقیقت ارتباط علی میان وقایع هستند نیز ناچار مجبور به حل مسائل تجربی در این راستا می‌باشند. الهیات نیز مانند متافیزیک اغلب متهم به تعالی از مسائل تجربی است؛ حال‌آنکه برای مثال تبیین مسئله شر در هسته و بن خویش چالشی تجربی به شمار می‌آید. به عبارتی هیچ‌گاه یک فیلسوف قادر به رد باور یک فرد مؤمن درباره وجود قادر مطلق و خیر محض نیست. حتی زمانی که او در مواجهه با ناملایماتی چون مرگ، بیماری‌ها و حوادث ناگوار طبیعی که حاصل تجربه روزمره بشری است، قرار گیرد. بسیاری از اصول الهیاتی با چنین مسائل خلاف قاعده تجربی مواجه‌اند. الهیات یهودی- مسیحی حاوی ادعاهای تاریخی قطعی بر وجود اشخاص و وقوع وقایع خاص است. همچنین مدعی تأثیرات تجربی به عنوان «باور صادق» بر مؤمنان می‌باشد. چنین ادعاهایی در حیطه تجربه آزمون‌پذیرند؛ لذا اگر به خطا باشند، در آن صورت چنین ادعاهایی با مسائل خلاف قاعده بسیاری رو در رو خواهند بود و همین امر مانع پیشرفت الهیات خواهد گردید؛ لذا الهیات ناچار مجبور به حل چنین مسائلی می‌باشد ( Ibid, p.190).

### ۱-۲-۱. چالش‌های جهان‌بینی

به طور کلی اگر یک نظریه علمی با تمام یا بخشی از باورهای مقبول و به عبارتی غیرعلمی جامعه سازوار نباشد یا آن را تقویت نکند، در این صورت، مسائل مفهومی یا به عبارتی چالش‌های جهان‌بینی\* ایجاد می‌شود.\* مسائل مفهومی یک نظریه یا بر اثر ناسازواری درونی یا بر اثر ناسازواری بیرونی مطرح می‌گردند؛ زمانی که نظریه نشان‌دهنده ناسازواری

\* نظریه بهترین جهان‌های ممکن لایب‌نیس یکی از مهم‌ترین اسناد دوران روشنگری است که لبریز از مشاجرات گوناگونی بوده که لائودن آنها را چالش‌های جهان‌بینی می‌نامد.

\*\* لائودن مثال‌های زیادی از مسائل مفهومی می‌زند؛ برای نمونه اعتراض دینی به هیأت کوپرنیکی یا نظریه داروین، نگرانی‌های دینی درباره زمان و مکان مطلق نیوتن، اعتراضات کلونین به نظریه تکامل و اعتراضات مارکسیستی به نظریه مندل.

درونی باشد یا زمانی که مقوله‌های تحلیلی ابتدائی آن مبهم و غیرشفاف باشند، این مسائل، مسئله‌های مفهومی درونی و یا داخلی نامیده می‌شوند. متداول‌ترین مسائل مفهومی داخلی زمانی کشف می‌شوند که یک نظریه از نظر منطقی ناسازوار باشد. به عبارتی خودمتناقض یا خودشکن باشند (Ibid, p.49). در مقابل، مسائل مفهومی خارجی زمانی تولید می‌شوند که نظریه در تعارض با سایر نظریه‌ها و یا اصولی باشد که نظریه‌پردازان آنها را مستدل می‌دانند. ساده‌ترین و متداول‌ترین راه وجود این چالش ناسازواری یا مقایسه‌ناپذیری است؛ زمانی که یک نظریه با نظریه مورد قبول منطقی ناسازوار باشد، شاهد مسائل مفهومی خارجی خواهیم بود؛ اما گاهی اتفاق می‌افتد که دو نظریه گرچه منطقی با یکدیگر قابل مقایسه هستند، به‌طوریکسان غیرمحمتمل می‌باشند.\* علاوه بر دو حالت فوق، گاهی بنا بر آن است که نظریه‌ای از طریق نظریه دیگری تقویت شود، حال آنکه نظریه دوم بنا به دلایلی نه تنها تقویت‌کننده نظریه نخست محسوب نمی‌شود، بلکه با آن نیز مقایسه می‌گردد (Ibid, pp.50-55).<sup>۲</sup> علاوه بر ناسازگاری درونی و بیرونی میان نظریه‌ها، تنها ناسازواری میان علم و فلسفه یا میان علم و الهیات ما را به سمت چالش‌های جهان‌بینی سوق نمی‌دهد، بلکه تعارضات با ایدئولوژی‌های اخلاقی و اجتماعی نیز چنین چالش‌هایی را پدید می‌آورد (Ibid, pp.60-63).<sup>۳</sup>

با وجود این مطلب، متفکران معاصر در زمینه فلسفه علم بر این باورند که چالش‌های جهان‌بینی شبه‌مشکل هستند. به عبارتی نظریه‌های علمی به‌تنهایی پابرجا بوده، عناصر جهان‌بینی که با علم سازوار نیستند، باید ترک شوند؛\*\* اما لائودن بر این باورست که اولاً

\* برای مثال بسیاری از نظریه‌های فیزیولوژی اواخر قرن هفدهم بر اساس نظریه دکارت بود؛ اما زمانی که فیزیک نیوتنی مورد قبول واقع شد، نقدهای بسیاری بر نظریه دکارت وارد شد؛ تاآنجا که گرچه این اصل منطقی با فیزیک نیوتنی قابل مقایسه بود، در مقابل فیزیک نیوتنی تاب مقاومت و تحمل نداشت (برای مطالعه بیشتر درباره دلایل آن: ر.ک: Laudan, 1977, p.52)

\*\* برخی منکر آن هستند که تکامل علم مدیون پشت‌زمینه وسیع نظریه‌های فلسفی است و برخی دیگر نظیر دوئم تأثیر فلسفه را نادیده نمی‌گیرند، گرچه خرسند هم نیستند (Ibid, p.231).



تعارض نظریه‌های علمی با مسائل جهان‌بینی لزوماً به معنای ترک نظریه‌های غیرعلمی نیست؛ چراکه میان باورهای علمی و غیرعلمی همواره تنش وجود داشته، این تنش‌ها برای هر دو باور چالش ایجاد می‌کنند و مسائل مفهومی بیانگر این قبیل چالش‌هاست و از این جهت فرقی میان مسائل تجربی و مسائل مفهومی وجود ندارد. به عبارتی نظریه خاص که ناسازوار با نظریه مورد قبول است، مسئله‌ای مفهومی برای هر دو نظریه به وجود می‌آورد. به بیانی مسائل مفهومی ناچار شکوک احتمالی را برای هر دو عضو ناسازوار فراهم می‌آورند. علاوه بر آن، وجود ناسازواری منطقی یا ارتباط بدون عامل تقویت‌کنندگی میان دو نظریه مستلزم ترک نظریه نیست؛ لذا همان‌طور که معقول به نظر می‌رسد که یک نظریه در مواجهه با شواهد خلاف قاعده باقی بماند، معقول به نظر می‌رسد که نظریه در مواجهه با ناسازواری میان آن نظریه و سایر نظریه‌های قابل قبول دیگر نیز باقی بماند. اما نکته مهم آن است که اتفاق چنین ناسازواری دلیل بر ضعف نظریه بوده، احتمال ترک آن نیز وجود دارد (Ibid, p.56). با این حال، تصمیم بر ترک یکی از دو نظریه ناسازوار و بقای دیگری مستلزم وجود جایگزین خوبی برای نظریه رده شده می‌باشد.

نکته دوم آنکه مسائل جهان‌بینی لزوماً فراهم‌کننده بستر و زمینه برای مسائل علمی نیستند. در عوض درجه اهمیت یک نظریه به این امر بستگی دارد که تا چه اندازه سبب تثبیت باورهای علمی و غیرعلمی می‌شود و علاوه بر آن، تا چه اندازه با ترک این نظریه قابلیت حل مسئله از دست خواهد رفت. به بیانی دیگر، از این جهت نیز فرقی میان مسائل تجربی و مسائل مفهومی وجود ندارد (Ibid, p.64).

در ارزیابی نظریه‌ها آنچه حائز اهمیت است، معرفت علمی یا غیرعلمی نیست، بلکه تمایز نهادن میان ادعاهایی است که به خوبی تثبیت گردیده است و ادعاهایی که بنیان ضعیفی دارند. بدون تردید علم شاخه پیش‌رونده معرفت است؛ لکن در صورت فقدان تمایز قطعی میان عناصر علمی و غیرعلمی دغدغه اصلی باید متمرکز بر شناخت ویژگی‌های معرفتی باشد؛ به عبارتی تمایز نهادن در اصول میان علم و سایر طرق معرفتی به جای شفاف‌نمودن مسائل اصلی نظریه معرفت، سبب ابهام بیشتر می‌گردد (Ibid, p.541).

اما با وجود تمام مطالب گفته شده، بدیهی است که حل مسائل مفهومی ساده نبوده، شناخت آنها ساده تر از حلشان است.

### ۱-۲-۲. درجه اهمیت مسائل مفهومی

از نظر لائودن توجه به مسائل مفهومی تولیدشده، بسیار مهم تر از مسائل خلاف قاعده تجربی است. این تفاوت در ارزیابی به دلیل آن است که معمولاً نتایج تجربی مسائل خلاف قاعده نسبت به مسائل مفهومی بسیار تبیین پذیرتر بوده و شرح آن ساده تر است.\*  
به طور کلی در حیطه مسائل مفهومی چهار موقعیت خاص را می توان ترسیم نمود که سبب ارتقا یا تنزل اهمیت مسائل شود: نخست ماهیت منطقی ارتباط میان دو نظریه که مسائل مفهومی را نمایش می دهد، ممکن است از ناسازواری تا حمایت متقابل دو نظریه متغیر باشد. هرچه تنش میان دو نظریه بیشتر باشد، در نتیجه درجه اهمیت مسئله نیز بیشتر خواهد بود.

حالت دوم آن هنگام است که یک مسئله مفهومی به عنوان حاصل تعارض میان نظریه (الف) و (ب) به وجود می آید. درجه اهمیت مسئله مفهومی برای نظریه (الف) وابسته به درجه اهمیت نظریه (ب) دارد. اگر ثابت گردد که نظریه (ب) در حل مسائل تجربی فوق العاده تأثیرگذار بوده، ترک (ب) سبب پدید آمدن مسائل خلاف قاعده بسیاری می گردد؛ در نتیجه استدلال مدافعان (الف) بسیار سخت گردیده، چالش مفهومی مهمی برای (الف) به شمار خواهد آمد. حالت سوم زمانی ظاهر می شود که نظریه (الف) مسائل مفهومی خاصی را ایجاد نموده، اما نظریه (ب) مسئله ای را تولید نمی کند در این صورت، مسئله ایجادشده در ارزیابی درجه اهمیت نظریه (الف) و (ب) به طور قابل توجهی حائز اهمیت قرار می گیرد.

حالت چهارم در ارتباط با سن مسائل مفهومی است. اگر یک نظریه مسئله مفهومی خاصی را ارائه دهد، برای مثال نمایانگر ناسازواری درونی در نظریه ای باشد که هنوز امید

---

\* لائودن تأکید می کند مقصود او اهمیت تمام مسائل مفهومی نیست، اما بسیاری از مسائل مفهومی مهم تر از مسائل تجربی می باشند.

به اصلاح آن وجود دارد، به نظر می‌رسد با اعمال اصلاحات اندکی در نظریه قادر به بازگشت به نظریه خواهیم بود؛ اما تهدید یک مسئله مفهومی برای یک نظریه زمانی است که یک نظریه با یک مسئله مفهومی خاصی برای دوره‌ای درگیر بوده، پیروان نظریه در صدد سازش نظریه با هنجارها و باورهای مقبول برآیند، اما کار به جایی نبرند. در این صورت این مسئله مفهومی با گذشت زمان دارای اهمیت بیشتری خواهد شد ( Ibid, pp.64-66).

### ۱-۲-۳. نقش عناصر مفهومی در ارزیابی نظریه

از آنجاکه هدف علم حل مسئله یعنی افزایش مسائل تجربی حل شده و کاهش مسائل مفهومی ایجاد شده می‌باشد، ارزیابی نظریه نیز در راستای هدف علم صورت می‌پذیرد. عقلانیت علمی به معنای افزایش پیشرفت علمی نظریه و در نهایت پذیرفتن بهترین سنت پژوهشی است. مهم‌ترین عامل در عقلانیت یک سنت پژوهشی آن است که عناصر معرفتی مرتبط به هم ارزیابی گردند. نکته مهم در ارزیابی نظریه گسترش دامنه دید و عدم اکتفا به ارزیابی عناصر تجربی یا مشاهده‌پذیر علمی می‌باشد؛ چراکه نظریه‌ها و سنت‌های پژوهشی در شبکه وسیعی از باورها قرار داشته، ارزیابی دقیق آن متوقف بر توجه به باورهای فلسفی، الهیاتی و نظایر آن نیز می‌باشد؛ لذا بر خلاف اغلب فیلسوفان قرن بیستم، لائودن تأکید می‌کند که اگر فرهنگی در زمان خاصی دارای مجموعه قوی از باورهای فلسفی و الهیاتی باشد، به طوری که اندیشمندان آن فرهنگ این عناصر را اصولی بنیادین برای فهم علوم بدانند، در آن صورت ارزیابی نظریه‌های علمی و سنت‌های پژوهشی در پرتو قابلیت آنها برای همراهی با نظام باورهای پیشینی کاملاً عقلانی به نظر می‌رسد. بدون شک این نحوه نگرش از منظر رئالیست‌ها، به نسبی‌گرایی منجر خواهد شد؛ چراکه باورهای غیرعلمی همواره در سیلان و تغییر قرار دارند؛ اما از سوی دیگر اگر نقد لائودن درست و بجا باشد، چالش دیگری گریبانگیر نظریه‌های علمی خواهد بود و آن بحث عقلانیت است؛ چراکه از نظر فلاسفه پسارئالیست، دیدگاه‌های عناصر غیرعلمی عقلانی نیستند؛ اما بر اساس ادعای لائودن الگوی عقلانیت او از طرفی تسلیم کامل معیارهای عقلانی گذشتگان نیست ( Ibid,

127-128 pp.)\* از سوی دیگر لائودن با دیدگاه لاکاتوش نیز که معیارهای عقلانیت علمی را تأیید نموده، نقش بستر تاریخی را نادیده می‌گیرند، کاملاً موافق نیست (Ibid, p.129). لائودن مدعی است طریق سومی را پیشنهاد می‌نماید که بر مبنای عقلانیتی است که اجازه قضاوت درباره عقلانیت باورها بدون صرف نظر از بسترهای خاص آنها را فراهم می‌کند (Ibid, p.236). الگوی عقلانیت او، متعالی از آن است که اصول گذشتگان را معیار ثابت برای تمام زمان‌ها و فرهنگ‌ها فرض نماید. بر این اساس اجازه ادغام هنجارهای تاریخی در تصمیم‌گیری‌های عقلانی فراهم می‌گردد. افزون بر آن از نظر او بسیاری از عواملی که اصول عقلانیت را بنا می‌نهند، وابسته به زمان و فرهنگ می‌باشند؛ از این رو دانشمندان در هر فرهنگی نظریه و سنت پژوهشی را انتخاب می‌کنند که نسبت به سایرین عقلانی باشند (Ibid, p.131).

ملاک عقلانیت در زمان پیشاسقراطیان و پس از آن در قرون وسطی، فرا-زمانی و فرا-فرهنگی بودن یک نظریه یا یک سنت پژوهشی است؛ اما از نظر لائودن آنچه در گذشته عقلانی بود، حاصل کارکرد همان زمان، همان مکان و همان فرهنگ است. البته باید توجه داشت که این مطلب بدین معنا نیست که صرف نظر نمودن از خصیصه‌های وابسته به زمان در انتخاب عقلانی به معنای کنار نهادن و غیرعقلانی نامیدن دستاوردهای فیلسوفان گذشته باشد؛ برای مثال گرچه ادعای ارسطو در قرن چهارم قبل از میلاد مبنی بر اینکه علوم طبیعی باید تحت قلمرو متافیزیک باشند، ممکن است در عصر حاضر میان دانشمندان پوزیتیویست غربی غیرعقلانی به نظر برسد یا اینکه ادعای توماس آکوئینی مبنی بر اینکه علم باید با باورهای دینی مقایسه گردد، ممکن است در زمان حاضر ادعایی غیرعقلانی به شمار آید؛ ولی باید در نظر داشت که این اندیشمندان غافل از اصول عقلانی نبوده‌اند. اما به‌طور کلی به نظر لائودن باوری که در زمان حاضر عقلانی است، لزومی ندارد در تمام زمان‌ها عقلانی باشد؛ لذا مسائلی که ما تجربی در نظر می‌گیریم، اعتراضاتی که به عنوان مسائل مفهومی

\* این مطلب در علوم اجتماعی نیز ضروری به نظر می‌رسد؛ چراکه برخی الگوهای عقلانی و پیش‌رونده را بر مبنای معیارهای ثابت در تمام زمان‌ها و مکان‌ها تعریف می‌کنند.

می‌شناسیم، اصول اثبات نظریه، معیارهای کنترل تجربی و در نهایت اهمیت و بار ارزشی مسائل همگی کارکرد متدولوژی هنجاری باورها در انجمن دانشمندان است (Ibid, pp.132-134).

حاصل آنکه لائودن با در نظر گرفتن اهمیت عناصر غیرعلمی و ضرورت‌های فرهنگی تأکید می‌کند که از سویی نباید از امکان عقلانی ارزیابی نظریه‌ها صرف نظر نمود و از سوی دیگر نباید هر عنصر غیرعلمی را در انتخاب‌های علمی دخیل دانست. به عبارتی او نگرش خویش به عقلانیت را وسیع دانسته است که نمایانگر دخالت عناصر غیرعلمی در روند تصمیم‌گیری‌های علمی است؛ لذا الگوی لائودن به دور از نگرش متداول فیلسوفان علم به فلسفه، دین و اخلاق به عنوان سه وجهی تعصبات، موهومات و غیرعقلانیات نمی‌نگرد. او جوهره عناصر غیرعلمی را عقلانی و صرف نظر از آنها را زیان‌آور می‌داند. لائودن تأکید می‌کند که گرچه استفاده از براهین غیرعلمی در ارزیابی نظریه جدید یا سنت پژوهشی عقلانی است، امری مشروط می‌باشد؛ بدین معنا که وابسته به عقلانیت و پیشرفت سنت پژوهشی است که این براهین در آن شکل گرفته‌اند. به عبارتی سنت پژوهشی پیش‌رونده دارای خصیصه‌ها و عناصری می‌باشد که از جمله آنها عناصر مفهومی است، به شرط آنکه عناصر مفهومی در مغایرت با عناصر دیگر و شاخصه‌های پیش‌روندگی دیگر سنت پژوهشی نباشند؛ برای مثال براهین اقامه‌شده علیه اقتصاد مارکسیستی در بستر این امر شکل گرفت که تفکرات مارکسیستی مغایر با اخلاق مسیحی است. به عبارتی استفاده از سنت غیرپیش‌رونده ابزاری برای نقد سنت علمی پیش‌رونده استفاده شد. حاصل آنکه برای ارزیابی درجه اهمیت مسائل مفهومی، جهان‌بینی نیز مانند سنت‌های پژوهشی علمی باید در راستای پیشرفت ارزیابی گردد.

به‌طور کلی امور غیرعلمی ولی عقلانی نقش مهمی در ارزیابی نظریه‌ها ایفا می‌کنند که باید موضوع به موضوع بررسی گردند. در راستای ارزیابی این امور، اصول راهنما به قرار زیر است:

۱. اگر یکی از سنت‌های پژوهشی رقیب نسبت به سایرین دارای جهان‌بینی پیش‌رونده باشد، در این صورت زمینه محکمی برای ترجیح آن وجود دارد.
۲. اگر هر دو سنت با ارجاعات دقیق به یک جهان‌بینی بنا شده باشند، انتخاب عقلانی میان آن دو بر اساس بستر علمی آنها صورت خواهد پذیرفت.
۳. اگر هیچ کدام از سنت‌های رقیب با جهان‌بینی پیش‌رونده قیاس‌پذیر نباشند، مدافعان این سنت‌ها یا باید سنتی با جهان‌بینی جدید و پیش‌رونده را ابداع نمایند یا اینکه سنت پژوهشی را اصلاح کنند؛ به طوری که با جهان‌بینی پیشرفت سازوار باشد.

## ۲. نقد و بررسی

کوآرگ (Noretta Koertge) در رد دیدگاه لائودن ادعای او مبنی بر عدم توجه فیلسوفان علم به مسائل مفهومی را بی‌معنا می‌داند. از نظر کوآرگ مسائل مفهومی در دیدگاه لائودن به یکی از راه‌های زیر قابل ترسیم است: نظریه (الف) دارای مسائل مفهومی خارجی است، اگر با نظریه دیگری نظیر نظریه (ب) در تعارض باشد. در چنین صورتی نظریه (ب) ممکن است مشتمل بر یکی از حالت‌های زیر باشد:

۱. نظریه (ب)، نظریه‌ای آزمون‌پذیر از بعد علمی باشد.
  ۲. نظریه (ب)، دارای جهان‌بینی متافیزیکی باشد.
  ۳. نظریه (ب)، یک نظریه معرفت‌شناختی یا روش‌شناختی باشد.
  ۴. نظریه (ب)، نظریه‌ای اخلاقی و یا ایدئولوژیکی باشد.
- علی‌رغم ادعای لائودن بررسی تاریخ نشان می‌دهد که توجه به حالت‌های محتمل فوق از دید فلاسفه علم مغفول نمانده است. فیلسوفان امپرسیونیست از مسائل مفهومی داخلی همچنین از مسائل مفهومی خارجی نوع اول صرف نظر نکرده‌اند. نوع دوم مسائل مفهومی خارجی، یعنی تعارض با متافیزیک را نیز آگاسی و پوپر به‌خصوص در ارتباط با علوم اجتماعی بررسی کرده‌اند.

هسته بنیادین در برنامه‌های پژوهشی لاکائوش متافیزیک است. به عبارتی علی‌رغم آنچه لائودن بیان می‌دارد، متافیزیک بر علوم طبیعی نفیاً و اثباتاً تأثیرگذار است. نوع سوم مسائل

مفهومی خارجی تعارض درباب ماهیت نظریه‌های علمی و نظریه‌های روش‌شناسی را بیان می‌دارد. از نظر لائودن تنوع در مسائل مفهومی دلیل اصلی تعارضات طی تاریخ فلسفه علم می‌باشد (Ibid, p.58)؛ اما به نظر می‌رسد این مهم از دید او مغفول مانده است که روش‌شناسان خبره نیز از ارتباط میان مناظرات معرفت‌شناختی در تاریخ علم صرف نظر نکرده‌اند (Koertge, 1978, p.510). درباب نوع چهارم مسائل مفهومی، یعنی تعارضات میان علم با دین و ایدئولوژی نتایج لائودن از دید کوارگ بسیار جالب توجه و درعین‌حال عجیب است؛ چراکه لائودن بر این باور است که اگر ایدئولوژی دارای ظرفیت بالایی از جهت حل مسئله باشد، در این صورت نظریه علمی متعارض با این نظریه از درجه اهمیت کمتری برخوردار است؛ حال آنکه از دید رئالیست‌های علمی همچنین کوارگ درجه اهمیت مسائل تجربی با مسائل غیرتجربی یا به عبارتی غیرعلمی مقایسه‌پذیر نیست؛ از این‌رو راه حل پیشنهادی کوارگ در بردارنده معیارها و ملاک‌های ثابت تجربی است و دلیل انتقاد بر متافیزیک را سازوار نبودن با تجربه می‌داند. به عبارتی او بر این باور است که آنچه ما از آن به عنوان متافیزیک یاد می‌کنیم، در اصل آمال‌هایی بیش نیست (Ibid, pp.510-514).

در مقابل، لائودن در پاسخ به کوارگ اذعان می‌دارد که گرچه برخی فیلسوفان علم نقش مسائل مفهومی را نادیده نگرفته‌اند؛ اما هیچ‌کدام به‌سان او به تحلیل این مهم نپرداخته‌اند؛ چراکه از نظر آگاسی و پوپر متافیزیک نقشی منحصرأکتشافی دارد و به‌نحوی الهام‌بخش نظریه‌های علمی است. اگر ما بخواهیم نقش متافیزیک را فقط به نظریه‌های آزمون‌پذیر اختصاص دهیم، به‌درستی مجال ارزیابی به متافیزیک داده نمی‌شود. در دید لاکاتوش نیز نقش متافیزیک ضعیف است؛ چراکه گرچه او هسته‌های سخت خویش را متافیزیک می‌نامد، از این نام چیزی فراتر از جملات بدیهی و انکارناپذیر که شامل نظریه‌ها نیز می‌باشد، انتظار ندارد. در واقع دیدگاه او تضعیف متافیزیک است نه توجه به آن (Laudan, 1978, p.537).

از نظر لائودن نقش متافیزیک در علم نقش اکتشافی و الهام‌بخش نیست، بلکه متافیزیک نقشی بنیادین و ارزیابی‌کننده دارد. بر خلاف پوپر که پیشرفت علم را در توسعه بستر تجربی آن می‌داند، لائودن مدعی است تبیین و حتی حذف مسائل مفهومی و متافیزیک نقش مرکزی در پیشرفت علم ایفا می‌نماید. بر خلاف پوپر، آگاسی و کوارگ که عبور از بنیان‌های متافیزیکی به سمت پوزیتویست علمی را نشانه و علامت بلوغ فکری می‌دانند، لائودن نشان می‌دهد که دغدغه‌های متافیزیکی نقش دائمی در روند ارزیابی نظریه‌ها و سنت‌های پژوهشی ایفا می‌نمایند. در پاسخ به این پرسش که نقش متافیزیک در ارتباط با ارزیابی نظریه‌های علمی چیست، لائودن چنین پاسخ می‌دهد که متافیزیک نیز همانند علوم طبیعی آزمون‌پذیر می‌باشد. نظریه‌های متافیزیکی عقلانیت و صحت خویش را از طریق قابل فهم بودن در بازه تجربه انسان به دست می‌آورند؛ به عبارتی «متافیزیک در بستر تجربه قرار داشته و در این بستر رفتار دانشمندان را تبیین می‌کند و تعاملات میان نظریه‌های علمی و بهترین اصول متافیزیکی شکل می‌گیرد» (Ibid, p.539).

برخی فیلسوفان علم هم‌عصر لائودن توجه به اهمیت مسائل مفهومی در ارزیابی مسئله را از نقاط قوت او به شمار می‌آورند (McMullin, 1979, p.640). با وجود این مطلب برخی مدعی‌اند که گرچه لائودن با تمایز نهادن میان مسائل تجربی و مسائل مفهومی، راه را برای الگوی پیشنهادی خویش هموار نموده است، اما تبیین او از مسائل مفهومی مبهم و ناکافی به نظر می‌رسد (Whitt, 1988, p.518). چراکه لائودن به تفصیل درباره مسائل تجربی و همچنین راه حل‌های ارائه شده توسط مسائل تجربی سخن می‌گوید؛ حال آنکه بسیار مختصر مسائل مفهومی را تبیین نموده و بسیار گذرا از کنار ارائه راه حل درباره مسائل مفهومی عبور می‌کند و حتی ارائه راه حل برای پاسخگویی به مسائل مفهومی در سایه مسائل تولید شده قرار می‌گیرد (Ibid, p.519). علاوه بر آن لائودن تبیین شفاف‌تری از نحوه ارتباط میان مسائل مفهومی و حل مسئله تجربی ارائه نکرده است و پاسخ این پرسش در ابهام مانده که چگونه مسائل تجربی و مسائل مفهومی در راستای ارتقای نظریه و در نهایت پیشرفت علم در تعامل با یکدیگر قرار می‌گیرند؟ آیا مسائل تجربی به طرقی در



صدد ارائه راه حلی برای مسائل مفهومی می‌باشند یا خیر؟ به نظر می‌رسد معیارهای ارزیابی لائودن در پی پاسخگویی به این قبیل پرسش‌ها نیست. علاوه بر آن، آنچه از فحوای کلام لائودن برمی‌آید، مسائل مفهومی عیب و نقص یا به عبارتی دردسر برای سنت پژوهشی محسوب می‌شود و چاره‌ای جز حل یا در نهایت حذف آنها نیست.

از نظر ویت (Laurie Whitt) مواجهه دانشمندان با مسائل مفهومی به این سادگی که لائودن توضیح می‌دهد، نیست؛ لذا گرچه ویت با لائودن موافق است و مسائل مفهومی را فی‌نفسه موانعی بر سر راه نظریه به شمار می‌آورد، برخلاف لائودن قائل به حذف مسائل مفهومی نیست. به باور ویت اگر ما تداوم حیات مفهومی یک نظریه را طی رشد و پیشرفت او در نظر بگیریم، به نظر می‌رسد قادر خواهیم بود علاوه بر ارزیابی نظریه‌ها توسط دانشمندان، همسو با پیشرفت حقیقی نظریه‌ها حرکت نماییم (Whitt, 1988, p.528)؛ از این رو عواملی را که سبب گسترش منابع مفهومی در طول زمان‌ها می‌شود، نیز باید مد نظر قرار داد و ملاحظه نمود. در طرح ویت در تحقیقات تجربی برای حل مسائل مفهومی همچنین ارتقا جایگاه عناصر مفهومی نقش بنیادین در نظر گرفته شده است. به عبارتی اگر مسائل مفهومی پرسش‌هایی درباره ساختار استفاده‌شده در حل مسائل تجربی به شمار آیند، به نظر می‌آید این عناصر در ساختار حل مسائل تجربی استفاده‌گردیده همچنین در کاهش و تشدید تردیدها نسبت به حل مسئله نیز نقش دارند (Ibid, p.530).

از نظر ویت معیار ارزیابی لائودن در راستای میزان تأثیر حل مسئله قادر به تبیین پیشرفت مفهومی نیست (Ibid, p.521)؛ چراکه او میزان تأثیر حل مسئله را تنها از جهت کمی بررسی می‌کند. به عبارتی، همان‌طور که او بارها اشاره کرده است، هدف علم کاهش تعداد و اهمیت مسائل تجربی و مسائل مفهومی است که یک نظریه در صدد حل آن است. به عبارتی پرسش او در جهت کمی حل مسئله است نه در راستای ارتقا کیفی آن. پرسش از «چه مقدار» است نه از «چگونه» و با «چه درجه خوبی» (Ibid, p.520). به بیانی دیگر، «نقش توجهات مفهومی در فلسفه لائودن در ارزیابی نظریه‌ها محدود به شمارش تعداد

مسائل مفهومی است» (Ibid, p.522). حال آنکه علی‌رغم ادعای لائودن با کاهش مسائل مفهومی در یک نظریه نمی‌توان به این نتیجه رسید که نظریه پیش‌رونده است؛ چراکه بر اساس چنین استدلالی اگر تعداد و بار ارزشی مسائل مفهومی در نظریه (الف) با نظریه (ب) برابر باشد، ناچار باید اذعان داشت که پیشرفت مفهومی نگران‌کننده خواهد بود. اما اگر بررسی درستی از جایگاه مسائل مفهومی و همچنین فراز و نشیب‌های آن در تاریخ صورت پذیرد و همچنین در نظر داشته باشیم که این تغییرات چگونه پدید آمده‌اند، علاوه بر آنکه فهم دقیق و کیفی از عناصر مفهومی حاصل خواهد گردید، ارتباط میان مسائل مفهومی و مسائل تجربی نیز مشخص خواهند شد (Ibid, p.521).

بررسی‌های تاریخی نشان می‌دهد که نظریه‌های پیش‌رونده از نظر مفهومی، از نظر تجربی نیز دارای پیشرفت می‌باشند. چنین نظریه‌هایی همگرا بوده، مفاهیم مرکزی آنها به خوبی تنظیم شده‌اند. به عبارتی این نظریه‌ها خود را با منابع مناسب مفهومی نظریه‌های دیگر سازوار نموده‌اند (Ibid). بدین منظور دانشمندان در ارزیابی پایه‌های مفهومی یک نظریه، نخست به منابع مفهومی که یک نظریه برای حل مسائل تجربی متوسل می‌شود، ارجاع می‌دهند؛ سپس پرسش‌هایی درباره توانایی نظریه برای پیشرفت مفهومی همچنین ادامه حیات نظریه به منصف ظهور می‌رسند (Ibid, p.522).

از نظر ویت راه‌های گوناگونی برای تقویت منابع مفهومی وجود دارد که از طریق حل مسائل تجربی حمایت می‌گردد. به عبارتی عناصر مفهومی طی روند خاصی رشد نموده، پالایش گردیده و در نهایت تقویت می‌شوند و همین امر سبب تقویت میزان حل مسائل تجربی از طریق تخصیص منابع مفهومی نظریه می‌گردد (Ibid). روند تبیین مفاهیم در واقع مرکز رشد مفهومی یک نظریه به شمار آمده، همچنین راه حل قطعی برای مسائل تجربی است و در نهایت سبب رشد تجربی نظریه نیز خواهد گردید. روند تبیین مفاهیم یک نظریه بدین معناست که یک نظریه ممکن است مسائل مفهومی خویش را حل نماید. این تبیین نه تنها شامل حل مسائل مفهومی داخلی نظیر ابهام و ناسازواری می‌شود، بلکه مسائل مفهومی خارجی از قبیل تضاد با نظریه‌های دیگر نیز دربر می‌گیرد (Ibid, p.525). این روند

ممکن است به سرعت حاصل گردد، و یا اینکه سالیان سال به طول انجامد (Ibid, p.522). اما آنچه حائز اهمیت است، آنکه تداوم این روند سبب حیات نظریه می‌گردد. به عبارتی یک نظریه تنها در صورتی می‌تواند به ادامه حیات امید داشته باشد که توسط دانشمندان در فعالیتهای تحقیقی مورد بهره‌برداری واقع گردد؛ از این رو نقش تحقیقات تجربی در حفظ و ابقا چنین حیاتی بسیار مهم است (Ibid). همچنین یک نظریه ممکن است نشان دهد که دارای تداوم حیات بوده، جایگاه مفهومی خویش را از طریق سایر ابزارها ثابت کند و این دستاورد همزمانی [یا به عبارتی توافق میان علوم طبیعی و علوم انسانی] (Consilience) است (Ibid, p.525). این دستاورد در ارتباط با ارزیابی نظریه‌های تجربی که به خوبی بنیان گرفته‌اند، حاصل می‌گردد. حاصل این دستاورد افزایش توانایی حل مسئله می‌باشد که با توجه به یافته‌های جدید و همچنین گسترش توانایی نظریه در راستای تبیین جهان طبیعی از طریق مواجهه با حقایق جدید حاصل می‌گردد (Ibid, p.525). دستاورد مفهومی یک نظریه تحت تأثیر ساختار و شبکه منابع مفهومی است که دارای ویژگی حل مسئله باشند. از نظر ویت یک نظریه در طول وقفه  $t1$  تا  $t1$  دارای همزمانی است، اگر و تنها اگر  $tn$  ثابت کند که قادر به تبیین پدیده‌های جدید بدون افزودن تک نظریه‌هاست.

به عبارتی منابع مفهومی نظریه در نظریه  $t1$  تا  $tn$  یا در حل مسائل تجربی موفق خواهند بود یا آنکه به عنوان نتایج تقویت مجموعه‌ای از نظریه‌ها به شمار خواهند آمد. زمانی که تبیین مفاهیم برای تبیین شفافیت (Clarity) نظریه ارزشمند باشد، دستاورد همزمانی نیز برای تبیین سادگی (simplicity) و افزایش عمومیت (Generality) نظریه ارزشمند خواهند بود (Ibid, p.525). حاصل آنکه نظریه‌ای پیش‌رونده است که همزمانی او رو به افزایش باشد. این نظریه در تقویت منابع مفهومی که پشتیبان حل مسائل تجربی هستند، موفق می‌باشد (Ibid).

لائون در مقام پاسخ به ویت او را متهم به بدفهمی مقصود خویش نموده و معتقد است او همواره پیشرفت علم را در گرو کاهش توأمان مسائل تجربی و مسائل مفهومی می‌داند و

او هیچ‌گاه ادعا نکرده است که مسائل مفهومی به‌تنهایی سبب ارتقا نظریه می‌شوند (Laudan, 1988, p.531). علاوه بر آن لائودن نظریه همزمانی را که ویت به آن اشاره نموده و از چالش‌های ارزیابی لائودن به شمار می‌آورد، دسترنج وی‌ول (Whewell) می‌داند و آن را ابداع خود ویت بر نمی‌شمرد. به عبارتی وی‌ول نشانه پیشرفت علمی را حاصل مطلب زیر می‌داند؛ نظریه‌ای طی زمان‌ها حل مسائل تجربی خویش را از طریق پیشرفت منابع مفهومی برای حل مسائل تجربی استفاده کنند (Ibid, p.534). حال آنکه مقصود لائودن مطلبی به جز این امر است.

از دیگر نقدهایی که بر لائودن وارد شده از جانب مک‌مولن (McMullin) است. از نظر مک‌مولن الگوی عناصر مفهومی در سنت پژوهشی لائودن حتی برای دانشمندان علوم طبیعی نیز چالش ایجاد می‌نماید؛ اما پرسش دشوار در الگوی پیشرونده لائودن آن است که با نگرش به گذشته، چگونه می‌توان در ارزیابی یک نظریه برای عناصر مفهومی درجه اعتبار قائل شد؟ آیا مسائل مفهومی دارای درجه اعتبار یکسانی میان دانشمندان و میان جامعه هستند؟ آیا پرسش از درجه اعتباری است که بر اساس جهان‌بینی‌ها و هنجارهای عقلانی در زمان خاص به نظریه‌ها داده می‌شود؟ یا آنکه پرسش از چگونگی بنیان این نگرش است؟ به عبارتی درجه اهمیت این مسائل چه مقدار است؟ (McMullin, 1979, p.640). از نظر لائودن اهمیت مسائل مفهومی بستگی به این امر دارد که اولاً چگونه باورهای غیرعلمی در بالابردن قابلیت حل مسئله توانایی دارند؛ ثانیاً چگونه با ترک مسائل مفهومی این توانایی از دست خواهد رفت؟ با پاسخگویی به این دو پرسش بنیادین درجه اعتبار مسائل مفهومی آشکار خواهد گردید (Laudan, 1977, p.64). اما پاسخ لائودن از نظر مک‌مولن مبهم به نظر می‌رسد؛ برای مثال توانایی بالابردن به چه معناست و به چه دلیل و چگونه حاصل می‌شود؟ (McMullin, 1979, p.640).

لائودن همچنین استفاده از اصول الهیات، اخلاق یا براهین فلسفی برای تدوین نظریه‌های علمی یا سنت‌های پژوهشی را مشروط می‌داند؛ بدین معنا که عقلانیت و پیشرفت سنت پژوهشی این براهین را تقویت می‌کند؛ لذا برای ارزیابی درجه اهمیت

مسائل مفهومی، جهان‌بینی نیز همانند سنت‌های پژوهشی باید در راستای پیشرفت ارزیابی گردد؛ برای مثال براهین اقامه شده علیه اقتصاد مارکسیست در بستر این امر شکل گرفت که مغایر با اخلاق مسیحی است. به عبارتی سنت غیرپیش‌رونده ابزاری برای نقد سنت علمی پیش‌رونده استفاده شد (Laudan, 1977, p.132). مک‌مولن معتقد است آیا این مطلب شبیه تقلیل پوزیتویستی نیست که لائودن بشخصه در جای دیگر منع کرده بود؟ (McMullin, 1979, p.641). به عبارتی از نظر مک‌مولن، لائودن در این تحلیل جهان‌بینی و متافیزیک را به محک تجربه تقلیل می‌دهد.

اما مهم‌ترین پرسش آنکه چگونه مسائل مفهومی از منابع علمی مشتق می‌شوند؟ راه حل مناسب برای ارزیابی مسائل مفهومی نظیر متافیزیک و الهیات چیست؟ آیا این عناصر در حقیقت قادر به حل مسئله هستند؟ مک‌مولن معتقد است خود او به پاسخ این پرسش‌ها تردید داشته، لائودن نیز پاسخ شفافی نداده است (Ibid, p.641) و در نهایت بر خلاف لائودن که دیدگاه خویش را عقلانی می‌داند، برخی از فیلسوفان علم بر این باورند که نظریه‌ای عقلانی است که محدود به زمان یا ممنوعیت خاصی نباشد. بر مبنای این نگرش تصمیم‌گیری‌های گذشته غیرعقلانی پنداشته شده و از این رو شبهه مسئله‌اند؛ لذا اموری نظیر الهیات، دین، اخلاق و متافیزیک در زمره شبهه مسئله‌ها پنداشته می‌شوند. لائودن این نگرش را مساوق ابطال‌پذیری تاریخ می‌داند (Musgrave, 1979, p.456).

#### ۴. تحلیل و بررسی

با توجه به یافته‌های این پژوهش در باب جایگاه عناصر معرفتی در سنت پژوهشی لائودن به نظر می‌رسد نقاط قوت و ضعف دیدگاه لائودن را بتوان به اختصار چنین بیان نمود:

۱. مهم‌ترین نکته قابل توجه در نظریه لائودن آن است که او نه تنها نقش متافیزیک را به نقش اکتشافی و الهامی تقلیل نمی‌دهد، بلکه برای آن در نظریه‌پردازی نقشی بنیادین قائل است. در راستای تدوین نظریه‌های علمی، لائودن استفاده از اصول الهیات، اخلاق یا براهین فلسفی را لازم می‌داند. از نظر او، نه تنها این براهین سبب تقویت سنت پژوهشی می‌گردند، بلکه به‌طور متقابل عقلانیت و پیشرفت سنت پژوهشی نیز سبب تقویت این

براهین می‌گردند. گرچه در نگاه نخست لائودن سنت‌شکنی نموده، بر خلاف عصر معاصر که سخن از به‌حاشیه‌راندن عناصر معرفتی نظیر متافیزیک مطرح می‌شود، او میان عناصر تجربی و عناصر مفهومی تمایز قائل شده، نقش عناصری معرفتی را پررنگ می‌نماید؛ اما در عین حال نحوه تعامل میان عناصر تجربی و عناصر مفهومی به‌خوبی تبیین نگردیده است. ۲. نکته دیگر در باب آزمون‌پذیر و قابل ارزیابی عناصر معرفتی است. بر خلاف سایر فیلسوفان علم که عناصر معرفتی را به‌سان چالش و به عبارتی دردسر برای سنت پژوهشی می‌پندارند، لائودن عناصر غیرعلمی را آزمون‌پذیر و قابل ارزیابی می‌داند. همین امر سبب امتیاز دیدگاه او گردیده است؛ اما با وجود این مطلب، لائودن در آثار خویش میان **عناصر مفهومی و مسائل مفهومی** تمایز صریح و شفاف قائل نشده است. گرچه با تأمل و مذاقه در آثار او این تفاوت به چشم می‌خورد، عدم تمایز میان این دو واژه سبب گردیده است برخی ناقدان او به اشتباه گمان کنند که عناصر مفهومی همان مسائل مفهومی بوده و آن را به‌سان دردسری برای سنت پژوهشی به‌شمار آورند؛ حال آنکه لائودن معتقد است عناصر معرفتی همانند عناصر تجربی در نظریه‌پردازی نقش دارند. همان‌طور که اگر عناصر تجربی در نظریه (الف) با عناصر تجربی در نظریه (ب) در تعارض باشند، مسائل تجربی ایجاد گردیده و سنت پژوهشی ملزم به حل این مسئله است تا اینکه یک نظریه را پس زده یا اصلاح نماید، به همان طریق در تعارض عناصر تجربی با عناصر معرفتی یا عناصر معرفتی دو نظریه عمل خواهد گردید. چنین مسائلی ایجاد شده‌ای مسائل مفهومی نام داشته و قابل ارزیابی می‌باشند.

از نظر لائودن چالش‌های مفهومی در صورتی ایجاد می‌شوند که اگر نظریه (الف) با نظریه دیگری نظیر نظریه (ب) در تعارض باشد، در چنین صورتی یکی از حالاتی که برای نظریه (ب) متصور است این است که نظریه (ب) دارای جهان‌بینی متافیزیکی بوده یا نظریه‌ای اخلاقی یا ایدئولوژیکی باشد. تحت چنین شرایطی بر خلاف دیدگاه رئالیست‌های علمی که متافیزیک را آمالی بیش نمی‌دانند، لائودن مدعی است اگر ایدئولوژی دارای ظرفیت بالائی از جهت حل مسئله باشد، در این صورت نظریه علمی متعارض با این

نظریه، از درجه اهمیت کمتری برخوردار است. اما مهم‌ترین پرسشی که ناقدان لائودن نیز اشاره کرده‌اند و لائودن نتوانسته است پاسخی قانع‌کننده بدهد، آن است که از نظر او عناصر مفهومی مانند متافیزیک و اخلاق نیز مانند عناصر مفهومی آزمون‌پذیرند. پرسش اینجاست که چگونه می‌توان این امور را ارزیابی کرد؟ بر اساس چه ملاک و معیاری قابل سنجش هستند؟ اگر ملاک و معیار آن همان ملاک‌های آزمون‌پذیری تجربی باشد، در این صورت لائودن سخن جدیدی نگفته و نظریه او تکرار سخنان اسلاف خویش است؛ اما در غیر این صورت مطلب در هاله‌ای از ابهام رها شده است. به‌طور کلی لائودن مشخص نکرده است که آیا می‌توان عناصر معرفتی را هسته‌های صلب سنت پژوهشی دانست یا خیر؟

علاوه بر آن، در ارزیابی و عقلانیت نظریه و سنت پژوهشی لائودن به‌صراحت و به‌طور دقیق بیان نکرده است که مقیاس او از میزان حل مسئله کمی است یا کیفی؟ اگر ارزیابی حل مسئله با توجه تنها منحصر به تعداد مسائل حل شده باشد و او از کمیت آنها غفلت ورزیده باشد، نقدهای وارد بجاست؛ چراکه در یک سنت پژوهشی برخی نظریه از درجه اهمیت بالاتری نسبت به برخی دیگر برخوردارند و کاهش مسائل و چالش‌های ایجادشده توسط آنها برای یک سنت قابل ملاحظه است.

۳. لائودن بر ضرورت ارتباط میان هستی‌شناسی یا آنتالوژی یک سنت پژوهشی با معرفت‌شناسی آن تأکید می‌کند و بر همین مبنا معتقد است برای ارزیابی درجه اهمیت مسائل مفهومی، رابطه میان مسئله مفهومی ایجادشده با جهان‌بینی سنت پژوهشی در راستای پیشرفت باید ارزیابی گردد. مجدداً گرچه سخن ارزشمند و قابل تأمل است، لائودن نحوه و چگونگی ارتباط میان هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی را بیان نکرده است؛ به عبارتی چگونه هستی‌شناسی این سنت پژوهشی بر معرفت‌شناسی آن تأثیر می‌گذارد؟ آیا این تأثیرگذاری بر اساس نگرش کل‌گرایانه است یا به‌طور جزئی نیز باید انطباق صورت گیرد؟ آیا اصول هستی‌شناسی مبنای گرایانه است یا آنکه به صورت انسجامی نیز مقبول است؟

۴. درباب عقلانیت و صحت نظریه‌ها چندین نکته مبهم در نظریه لائودن مشهود است؛ نخست آنکه لائودن معتقد است نظریه‌های متافیزیکی عقلانیت و صحت خویش را از

طریق قابل فهم بودن در بازه تجربه انسان به دست می آورند. او درباره مقصود خویش از فهم عقلانیت متافیزیک در بستر تجربه توضیح بیشتری نداده است. آیا قصد او ارزیابی عناصر معرفتی با ابزار تجربی است؟ در چنین صورتی به نظر می رسد او نیز مانند سایر دوستان خویش اصالت را از آن علوم تجربی و عقلانیت نظریه های مابعدالطبیعی را در گرو فهم مسائل تجربی می داند.

نکته دیگر آنکه لائودن درباب عقلانیت و پیشرفت مسائل تجربی در یک سنت پژوهشی به تفصیل سخن گفته است؛ اما درباب مسائل مفهومی مبهم و مجمل صحبت کرده است؛ به همین دلیل جای پرسش های فراوانی باقی مانده است. نخست آنکه آیا لائودن عناصر معرفتی را به عنوان گزاره ها یا فکت هایی تجربی می داند که وارد سنت پژوهشی گردیده اند یا خیر؟ در صورتی که به عنوان یک گزاره تجربی وارد سنت پژوهشی شده باشند، در آن صورت دیگر تفاوتی میان نظریه او با سایر دوستانش باقی نخواهند ماند؛ اما اگر غیر این صورت باشد، او تبیین درستی از ورود و دخالت عناصر معرفتی ارائه نداده است. نحوه دخالت عناصر معرفتی در نظریه پردازی به چه طریق صورت می گیرد؟ چگونه ممکن است یک اصل علمی تجربی با عنصر معرفتی مثلاً اخلاق یا ایدئولوژی در تعارض باشد؟ ملاک و معیار لائودن از بالابودن ظرفیت ایدئولوژی از جهت حل مسئله چیست؟ آیا مقصود او مقبولیت یا عدم پذیرش ایدئولوژی نظریه در یک سنت پژوهشی است؟ تحت چنین شرایطی عقلانیت سنت پژوهشی چگونه تضمین می گردد؟

۵. نکته قابل تأمل دیگر درجه وثاقت و حجیت عناصر معرفتی است که به نظر می رسد در سنت های پژوهشی گوناگون از درجه اهمیت گوناگونی برخوردارست؛ برای مثال عنصر جامعه و باورهای فرهنگی نسبت به اخلاق و ایدئولوژی از درجه اهمیت کمتری برخوردارند؛ اما درجه اهمیت عنصر دین در جوامع گوناگون و در سنت های پژوهشی مختلف متفاوت است؛ لذا اگرچه لائودن به اهمیت درجه ایدئولوژی اشاره کرده است، اهمیت عنصر دین با توجه به نقش دین در جوامع مختلف از دید او مغفول مانده است.



در تکمیل مطلب فوق باید افزود که از دیدگاه رئالیست‌های علمی، بررسی پیشرفت و عقلانیت با توجه به عناصر تجربی سهل و میسر می‌باشد؛ اما ملاک و معیار پیشروندگی با توجه به عناصر مفهومی چگونه ارزیابی خواهد گردید؟ به عبارتی آیا عقل عرفی یا اجماع دانشمندان ملاک سخن خواهد بود یا آنکه ملاک‌های دیگری خواهیم داشت؟

### نتیجه‌گیری

آنچه میان فلسفه عصر مدرن و پسامدرن در راستای ارزیابی و عقلانیت نظریه‌ها حائز اهمیت است، آن است که نظریه‌های علمی دربردارنده دو خصیصه آشکار شناسایی، یعنی ارزیابی از طریق کنترل‌های تجربی و دقت‌های کیفی باشند؛ اما از آنجایی که نظریه‌های علوم انسانی فاقد این دو خصیصه می‌باشند، برخی متفکران به‌راحتی از این امور صرف نظر می‌نمایند. اما از نظر لائودن جوهره عقلانیت و ارزیابی علمی نظریه‌ها وابسته به این دو خصیصه نیست. عقلانیت در امور غیرعلمی ممکن و لازم است و در عمل نیز حاصل می‌آید.

بدین منظور لائودن در راستای تبیین الگوی حل مسئله، میان عناصر تجربی و عناصر مفهومی تمایز قائل می‌شود و عناصری نظیر متافیزیک، الهیات، فلسفه و اخلاق را در ارزیابی نظریه دخیل می‌داند. اما- همان‌طور که به تفصیل اشاره گردید، گرچه فلسفه لائودن از این جهت ممتاز است، او همواره در مقابل منتقدان خویش موضعی تدافعی اتخاذ نموده، به نظر می‌آید به‌درستی در صدد پاسخگویی به انتقادهای وارده و ایضاح ابهامات نیست؛ برای مثال گرچه او مدعی است نقش متافیزیک را از نقشی ضعیف و منفعل خارج نموده، در مرکز نظریه‌پردازی قرار داده است، ابعاد مختلف عناصر مفهومی را تبیین ننموده است؛ برای مثال درجه اهمیت و میزان وثاقت عناصر مفهومی در مقایسه و رابطه با عناصر تجربی به‌درستی تبیین نشده است.

حل مسائل مفهومی در فلسفه لائودن به معنای از بین‌بردن یا کاهش آن بیان گردیده است؛ اما او در صدد ارائه راه حلی مبرهن و شفاف در جهت حل مسائل مفهومی نیست. گویا او مسائل مفهومی را حل‌ناشده می‌پندارد. به نظر می‌رسد پیامد این مطلب آن

است که این پرسش در فلسفه لائودن بی پاسخ مانده است که وثاقت یک مسئله تجربی بر اساس نظریه مطابقت حاصل خواهد گردید؛ اما وثاقت مسئله مفهومی بر چه اساسی تضمین می‌گردد و درجه وثاقت و میزان اتوریته یا قدرت الهیات در یک سنت پژوهشی چه مقدار است؟ آیا اعتبار مسائل مفهومی میان جامعه (عرف) و میان دانشمندان (عقلا) به یک اندازه است یا خیر؟ در صورت تعارض میان نظرات جامعه و دانشمندان منبع موثق کدام است؟ «دلایل خوب» بر چه مبنایی محک می‌خورند؟ به نظر می‌رسد لائودن ملاک را در راستای پیشرفت علم یا به عبارتی افزایش مسائل حل شده تجربی و کاهش مسائل مفهومی می‌داند.

مجدداً این پرسش مطرح می‌گردد که آیا ملاک، همان استانداردها و معیارهای ثابت تجربی رئالیست‌های علمی می‌باشد یا اینکه هیچ ملاک و عقلانیتی در تصمیم‌گیری وجود ندارد؟ به عبارتی گرچه لائودن مدعی است راه میانه و معتدلی برگزیده است، در پاسخگویی به ابهامات عاجز مانده است؛ چراکه گرچه لائودن نقش عناصر مفهومی را در ارزیابی و در نهایت عقلانیت نظریه و سنت پژوهشی پررنگ می‌کند، میان عناصر مفهومی که از عقل بشری سرچشمه گرفته‌اند و عناصر مفهومی نظیر الهیات که متصل به سرچشمه لایزال عقلانیت هستند، تمایز قائل نشده است. گرچه او متوجه دومین چالش قرن بیستم، یعنی «گسترش این طرز فکر که حقیقت معرفت همان حقیقت علوم طبیعی است» بوده؛ ولی چالش نخست، یعنی آنکه «معرفت یقینی نیست» را مورد دقت قرار نداده و از این رو گرچه داعیه میانه‌روی و اعتدال‌گرایی دارد، به نظر می‌رسد نتوانسته است پاسخ‌های مناسبی برای رهایی از نسبی‌گرایی بیابد. بنابراین دیدگاه لائودن به عنوان نخستین گام ورود عناصر معرفتی در بنانهادن ساختار نظریه‌پردازی قابل توجه و اهمیت است؛ حال آنکه - همان‌گونه که خود او نیز اذعان دارد، نیازمند پردازش و تکامل است.

### پی‌نوشت‌ها

۱. لارنس لائودن (Laurence Laudan) معروف به لری لائودن (Larry Laudan) فیلسوف علم و معرفت‌شناس معاصر بوده، در کارنامه او آثار مهمی نظیر پیشرفت و مسائل آن (Progress and its Problems: Toward a Theory of Scientific Growths) علم و ارزش‌ها

(Science and Value: The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate) همچنین فراتر از تحصیل‌گرایی و نسبی‌گرایی (Beyond Positivism and

Relativism) به چشم می‌خورد. او از منتقدان رئالیسم علمی (Scientific Realism) و برهان استقرای بدبینانه (Pessimistic Induction) و مشهور است. لائودن از مدافعان عمل-گرایی (Pragmatism) به عنوان جایگزینی برای رئالیسم شمرده می‌شود و قائل به وثاقت ابزاری علم است. روش لائودن روش طبیعت‌گرایی هنجاری (Normative Naturalism) بوده، معتقد است دستیابی به صدق، صدق تقریبی یا حتی شبه صدق نمی‌تواند هدف علم باشد. لائودن در مقابل الگوی هرمی (Hierarchy Model) رایج میان فلاسفه علم الگویی شبکه‌ای (Regulated Model) برای عقلانیت علمی را ترسیم نموده است که بر اساس آن، علاوه بر نظریه‌ها اهداف و روش علم نیز با یکدیگر مرتبط و قابل تغییرند (Psillos, 2007, p.135) برای مطالعه بیشتر درباره آثار مختلف او به آدرس زیر رجوع گردد:

<http://philpapers.org/s/Larry%20Laudan>

۲. توجه به این نکته حائز اهمیت است که سازواری و یا ناسازواری میان دو نظریه همواره یک مسئله مفهومی نیست. به‌طور کلی روابط معرفتی گوناگونی که میان دو نظریه وجود دارد، به شرح زیر طبقه‌بندی می‌گردد:

۱. استلزام: نظریه (الف) مستلزم نظریه (ب) است.
  ۲. تقویت: نظریه (الف) بنیان و اساس تمام یا بخشی از نظریه (ب) است.
  ۳. سازگاری: نظریه (الف) متضمن هیچ نکته ای درباره (ب) نیست.
  ۴. غیرمعمول، غیرمحتمل: نظریه (الف) متضمن این نکته است که تمام یا بخشی از نظریه (ب) بعید و غیر محتمل است.
  ۵. ناسازواری: نظریه (الف) متضمن نفی تمام و یا بخشی از نظریه (ب) است
- شرایط ۲ تا ۵ مستلزم ایجاد مسائل مفهومی هستند؛ اما درجات مختلفی از تهدیدهای معرفتی محسوب می‌گردند (Ibid, pp.53-55).

۳. در زمان حاضر نیز مجادلاتی اینچنینی علیه نظریه‌های علمی به دلیل چالش‌های جهان‌بینی اخلاقی و وجدانی به عرصه ظهور رسیده است؛ برای نمونه در شوروی سابق به دلیل تکامل بیولوژیکی به همراه انکار انتقال خصیصه‌های حاصل شده، به سمت دیدگاه مارکسیستی حرکت نمود که بر اساس آن، ذات انسان از طریق محیط قابل تغییر است. این نظریه کاملاً مخالف نظریه داروین و مندل بوده و با نگرش لیسنکو که در صدد تبیین شواهد علمی برای تصدیق فلسفه مارکسیست بود، همخوانی داشت. در غرب نیز نظریه‌های مشابهی وجود دارد که هر نظریه علمی

که بر مبنای تفاوت‌های توانایی میان انواع گوناگون نژادهاست، ناسالم و نادرست است؛ چراکه این اصول در تعارض با ساختارهای تساوی اجتماعی و سیاسی است (Ibid, p.62).

### منابع و مأخذ

1. Laudan, Larry; **Progress and its Problem**; University of California Press, 1977.
2. —; "The Philosophy of Progress"; **Proceeding of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association**, Vol 1978, Volume Two: Symposia and Invited Papers, 1978, pp.530-547.
3. —; **Science and Value: The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate**; University of California Press, 1984.
4. —; "Conceptual Problems Re-visited"; **Studies History of Philosophy of Science**; Vol.19, No.4, 1988, pp.531-534.
5. Popper, Karl; **Conjectures and Refutations**; New York: Basic Books, 1963.
6. Koertge, Noretta; "IN Praise of Truth and Sustentative Rationality: Comments on Laudan's Progreaa and Its Problems"; **Proceeding of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association**; Vol.2: Symposia and Invited Papers, 1978, pp.505-521.
7. Kuhn, Thomas; **The Structure of Scientific Revolutions**; University of Chicago Press, 1962.
8. McMullin, Ernest; "Laudan Progress and Its Problems"; **Philosophy of Science**; Vol.46, No.4, 1979, pp.623-644.
9. Musgrave, Alan; "Problems with Progress; Review on Progress and its Problem by Larry Laudan"; **Synthese**, Vol.42, No.3, 1979, pp.443-464
10. Whitt, Laurie; "Conceptual Dimensions of Theory Appraisal"; **Studies History of Philosophy of Science**, Vol.19, No.4, 1988, pp.517-529.