

## **Explaining the Regulative Role of Humanities Versus the Developmental Role of Natural Sciences (Reconsidering Heinrich Rickert ideas)**

*Keyvan Alasti* (Assistant Professor, Theory-oriented STI Studies, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran, [alasti@nrsp.ac.ir](mailto:alasti@nrsp.ac.ir))

---

### **ARTICLE INFO**

#### **Article History**

**Received:** 2023/01/17

**Accepted:** 2023/02/14

#### **Key Words:**

Natural sciences,

Humanities,

Cultural values,

Neo-Kantianism,

Heinrich Rickert,

Wilhelm Windelband,

Sustainable development

### **ABSTRACT**

In recent years, Some Philosophers have pointed out the effective role that humanities can play (not in technological development, but) in control and regulation of technological development to protect the environment and culture. However, no explanation has been provided regarding what specific feature in humanities has realized such a function.

The approach requires presupposing an essential distinction between humanities from natural sciences. A criterion for the distinction, is provided by Southwest neo-Kantian philosophers who distinguishes between natural sciences and cultural sciences, based on (not the object, but) the logic and the cognitive requirements through which the world is experienced.

In this article, by reading and reconsidering the Neo-Kantian criterion of the distinction, it is argued that in natural sciences and engineering, unlike humanities, only partially conceive the empirical reality and they miss the part that promotes and protects sustainability. To develop this argument, by comparing Heinrich Rickert ideas with some of the contemporary semantic approaches, it will be explained how the type of attitude and “the logic” of conceiving and referring to objects (including conceiving and referring to natural kinds) in humanities will bring a complete and balanced understanding of the world of experience.

## تبیین نقش تنظیم‌گرایی علوم انسانی در مقابل توسعه‌گرایی علوم طبیعی (با بازنگری آرای هاینریش ریکرت)

کیوان الستی (استادیار، مطالعات نظری علم، فناوری و نوآوری، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران) [alasti@nrsp.ac.ir](mailto:alasti@nrsp.ac.ir)

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۵

### واژگان کلیدی:

علوم طبیعی،

علوم انسانی،

ارزش‌های فرهنگی،

تفکر نوکانتی،

هاینریش ریکرت،

ویلهم ویندلبانند،

توسعه پایدار

### چکیده

در سال‌های گذشته، بسیاری بر نقش مؤثری اشاره کرده‌اند که علوم انسانی می‌تواند در امر کنترل و تنظیم برای حفظ محیط‌زیست و فرهنگ (نه در توسعه فناورانه) ایفا کند؛ با این حال درباره اینکه چه خصلت مشخصی در علوم انسانی سبب شده که چنین کارکردی به آن نسبت داده شود، توضیحی ارائه نشده است. پذیرش این کارکرد مستلزم پذیرش ماهیت متفاوت علوم انسانی از علوم طبیعی می‌باشد. یک ملاک برای این تمایز از سوی فلاسفه نوکانتی ساوت‌وست ارائه شده که میان علوم طبیعی و علوم فرهنگی مبتنی بر روش (نه موضوع) و نیز الزامات شناختی تمایز شده که جهان از راه آن تجربه می‌شوند. در مقاله حاضر با بازخوانی و تأمل در این ملاک، تمایز و به هدف یافتن خصلتی در علوم انسانی استدلال می‌شود که به امر تنظیم‌یاری می‌رساند و در فرایندهای توسعه، علوم‌سخت و کاربردی (یعنی علوم طبیعی و مهندسی)، برخلاف علوم انسانی به دریافت بخشی از واقعیت تجربی قادر نیستند که به ادراک و حساسیت ما در پایداری توسعه یاری می‌رساند. برای پیش بردن این استدلال با مقایسه و تطبیق اندیشه‌های قرن نوزدهمی ریکرت با برخی از رویکردهای معناشناختی فلاسفه در دوران معاصر، تبیین خواهد شد که چگونه نوع نگرش و روش در علوم انسانی (چگونگی دریافت و ارجاع به نمونه‌های انواع طبیعی) دریافت کامل و متوازن جهان تجربه را به همراه خواهد داشت.

## ۱. مقدمه

در سال‌های گذشته، بسیاری به نقش مؤثری اشاره کرده‌اند که علوم انسانی می‌تواند در امر کنترل و تنظیم (نه در توسعه فناورانه) به نفع حفظ محیط‌زیست و فرهنگ ایفا کند<sup>۱</sup> (ر.ک: ریپ، ۲۰۱۸ و فیشر، ۲۰۰۶). از این دیدگاه علوم انسانی وظیفه‌ای بزرگ در شکل‌دهی به مسیر توسعه (نه در ایجاد تغییر و توسعه) دارد تا پیامدهای بالقوه حاصل از توسعه تکنولوژی را به سمت مسئولانه‌تری سوق دهد؛ با این حال درباره اینکه چه خصلت مشخصی در علوم انسانی سبب شده که چنین کارکردی به آن نسبت داده شود، توضیح مشخصی ارائه نشده است.

نسبت دادن توانایی تنظیم‌گرایانه به طور خاص به علوم انسانی مستلزم پذیرش ماهیت متفاوت علوم انسانی از علوم طبیعی است. در مورد ویژگی‌های تمایزدهنده علوم انسانی از علوم طبیعی (دست‌کم در میان فلاسفه‌ای که به این تفاوت اعتقاد دارند) بحث‌های زیادی شده است. یک ملاک مشهور متعلق به فلاسفه نوکانتی بادن (ساوت‌وست)<sup>۲</sup> در قرن نوزدهم است. تقسیمی که میان علوم قانون‌محور<sup>۳</sup> و ایده‌نگار<sup>۴</sup> (یا علوم طبیعی و علوم فرهنگی) تمایز قائل می‌شود. تقسیم موردنظر بر روش و بر نوع دریافتی مبتنی است که ذهن انسان به واسطه الزامات شناختی‌اش از جهان تجربه خواهد داشت. در رویکرد نوکانتی‌های بادن این اعتقاد وجود دارد که آنچه که موضوع ادراک (به گفته نوکانتیان: شهود)<sup>۵</sup> است، به‌طور کامل قابل‌تقلیل به مفاهیم منطقی نیست (کروول، ۱۹۹۶، ص ۳۸) و از این جهت رویکرد دیگری فراتر از علوم منطقی و ریاضی (مرتبط با علوم فرهنگی و انسانی) لازم است که این بخش را جبران کند. پذیرش چنین دیدگاهی، این نتیجه را به همراه دارد که حذف علوم انسانی

بخشی از دریافت ما از جهان را از بین خواهد برد و اگر این بخش (با استدلال در این مقاله) در امری (مثلاً امر تنظیم و کنترل) دارای اهمیت باشد، نتیجه‌اش حذف یا کاهش توجه به آن و نیز فجایع بزرگ انسانی یا زیست‌محیطی خواهد بود.

یکی از نزدیک‌ترین ادبیات به بحث تنظیم و کنترل، ادبیات توسعه پایدار و مفهوم کلیدی آن یعنی «پایداری»<sup>۷</sup> است. هر توسعه‌ای به واسطه یا با استفاده از ظرفیت‌هایی (از نیروی کار انسان‌ها گرفته تا زمین، منابع انرژی، محیط‌زیست و سرمایه‌های فرهنگی) انجام می‌شود؛ به عبارت دیگر توسعه مستلزم مصرف انرژی، منابع، تغییر در فرهنگ یا تغییر در سبک زندگی و در نتیجه امکان آسیب به محیط‌زیست یا به‌کار گرفتن ناعادلانه نیروهای انسانی خواهد بود. بی‌توجهی به امر تنظیم و نابودی ظرفیت‌ها، از یک سو توسعه (اقتصادی) را متوقف خواهد کرد و از سوی دیگر به واسطه نقش‌های دیگری که آن ظرفیت‌ها در حفظ تعادل زندگی ایجاد می‌کردند، خطراتی در سطح انبوه‌تر ایجاد خواهند کرد. پس هر تنظیمی (قانونی، اجتماعی یا اخلاقی) به این قصد انجام می‌شود که این ظرفیت‌ها تا حد امکان در مسیری قرار گیرند که در طول توسعه‌های مدیریتی و اقتصادی از بین نروند یا آسیب به آن، شرایط مطلوب زندگی انسان (یا حتی ادامه توسعه) را تحت تأثیر قرار ندهد.

در مقاله حاضر با استفاده از بخشی از تفکر نوکانتی‌های بادن (و به‌طور مشخص هاینریش ریکرت) و نوع نگرش دوبعدی‌گرایانه او، ارتباط ماهیت علوم انسانی و موضوع پایداری بررسی و همچنین استدلال می‌شود که علوم سخت و کاربردی که امروزه غالباً از علوم طبیعی، مهندسی یا علوم اجتماعی هستند، قادر به دریافت بخشی از واقعیت نیست که به ادراک و حساسیت ما در حفظ پایداری کمک می‌کند؛ زیرا حفظ پایداری به ادراک نمونه‌های انواع به‌صورت انضمامی و در محدوده زمان و مکان نیازمند است که روش‌های علوم طبیعی (به انگیزه قانونمندتر کردن جهان) از آن فاصله می‌گیرند و همین امر موجب از دست رفتن ادراک بخشی از واقعیت و حساسیتی خواهد شد که برای آن لازم است. پس

۱. چنین نگرشی به علوم انسانی را می‌توان در تلاش‌هایی مشاهده کرد که برای کنترل و شکل‌دهی به مسیر توسعه (به‌طور مشخص توسعه فناورانه‌های جدید) در دو دهه گذشته با عناوینی همانند پژوهش و نوآوری مسئولانه، ارزیابی فناوری بر ساختی و... ایجاد شده است

2. Southwest

3. Nomothetic

4. Idiographic

۵. قوه حس (sensitivity) کانت مورد مناقشه نوکانتیان است؛ پس آنها شهود را به تقریب مشابه ادراک به کار می‌برند.

۶. معادل تغییر یافته مقولات فاهمه کانت (هرچند در سطح مفاهیم درون نظریات علمی).

7. Sustainability

به نمایش گذاشته است. انتظار آنها این است که در آینده علوم انسانی (و علوم اجتماعی) نیز در نهایت به علمی «ریاضیاتی» تبدیل شوند و از سوی دیگر نگرش ویندل‌باند در برابر کسانی همانند دیلتای قرار دارد که هرچند آنها نیز به تمایز قاطع میان علوم انسانی و علوم طبیعی قائلند، اما نخست این دو را به واسطه موضوع متفاوت (نه روش) از هم تشخیص می‌دهند؛ از این جهت علوم انسانی به موضوع ذهن، اختیار و درونیات انسان‌ها (نه به طبیعت) متمرکز است. تقسیم مبتنی بر موضوع، علوم طبیعی را به تبیین طبیعت و علوم انسانی را به فهم درونیات انسان سرگرم می‌داند.

ویندل‌باند و دیگر نوکانتیان باین نیز به متفاوت بودن «علوم انسانی» از علوم طبیعی معتقد هستند، اما مقسم تفاوت را از ابتدا روش (صورت) و نه موضوع (ماده) قلمداد می‌کنند. روش در نگرش نوکانتی از طریق آنچه که «منطق» نامیده می‌شود و با ابزار انتقادی فلسفه و با الگوبرگیزی از روش استعلایی و انتقادی کانت به کار گرفته می‌شود (ر.ک: ویندل‌باند، ۱۸۸۳). ویندل‌باند در انتقاد از رویکرد دیلتای استدلال می‌کند که روان‌شناسی که الگوی نمونه‌ای علم به درون<sup>۳</sup> است و از این جهت، بنابر رویکرد دیلتای از «علوم انسانی» به شمار می‌رود، همچنان از قوانین و در نتیجه از تبیین‌ها (مشابه الگوی فرض شده برای علوم طبیعی) استفاده می‌کند (ویندل‌باند، ۱۸۹۴، ص ۲۸۹). به عبارت دیگر از رفتارها و درونیات انسان می‌توان قانون‌هایی (مشابه قوانین فیزیکی) ساخت و مبتنی بر آنها پدیده‌هایی را تبیین کرد. پس از این جهت تقسیم علوم انسانی و علوم طبیعی با تصور عام در مورد موضوع علم به درون و علم به طبیعت<sup>۴</sup> مستقل به نظر می‌رسد؛ زیرا شاید کمتر بتوان موضوعی را یافت که هر دو رویکرد روشی، مرتبط با علوم قانون‌محور یا تاریخ‌محور را نتوان برای آن به کار برد. به سخنی دیگر هر آنچه که هست، هم تاریخ دارد و هم طبیعت (هوسرل، ۱۹۲۷، ص ۴۷۰). قلم روی میز، از یک سو می‌تواند موضوع تعمیم‌های قانونی باشد (یعنی آن را به عنوان یک قلم از میان قلم‌های متفاوت تصور کرد و قانون همه قلم‌ها را می‌نویسند، برای آن به کار برد) و از سوی دیگر می‌توان آن را به عنوان ماهیتی

دریافت کامل جهان‌نیازمند استفاده از علوم دیگری خواهد بود که ریکرت آن را «علوم فرهنگی»<sup>۱</sup> می‌نامد.

برای این منظور در بخش ابتدایی مقاله به شرح مختصر اندیشه‌های ریکرت پرداخته خواهد شد. در بخش دوم مقاله (نوآوری مقاله) استدلال خواهد شد که حساسیت و توجه به پایداری مستلزم توانایی ادراک هویت‌ها و نمونه‌های انواع (نمونه‌هایی که در فرایند توسعه به عنوان منبعی از طبیعت استخراج می‌شوند)، به عنوان موجودات «ارزشمندی» است که در ظرف زمان و مکان قرار دارد و از این رو «اتمام‌پذیر» و نیازمند مراقبت و مسئولیت‌پذیری هستند. در این بخش با مقایسه اندیشه ریکرت (استفاده از اسم‌های خاص و عام) با اندیشه‌های برخی فلاسفه ذات‌گرای چند دهه گذشته، استدلال خواهد شد که علوم انسانی (از نظر ریکرت) می‌تواند با الزامات شناختی خاص خود (یعنی فردیت دادن)، هویت‌ها (حتی نمونه‌های انواع) را در درون ظرف زمان و مکان و در نتیجه به مثابه موجوداتی، «اتمام‌پذیر» و دارای گنجایشی محدود برای تحمل توسعه بفهمد. این خصلت علوم انسانی منحصر به فرد است و در مقابل رویکرد متفاوت علوم طبیعی قرار داده می‌شود که به انتزاعی کردن و در نتیجه وابسته - به - قوانین کردن و در نتیجه «مفید» تر کردن هر چه بیشتر هویت‌ها در فرایند توسعه مشغول خواهد بود.

## ۲. هاینریش ریکرت و دیدگاه‌های نوکانتیان بادن

### ۲-۱. علوم فرهنگی و طبیعی

ویلهلم ویندل‌باند<sup>۲</sup> (و به پیروی از او باقی نوکانتی‌های بادن از جمله هاینریش ریکرت) در تمایز کردن علوم انسانی از علوم طبیعی در دو جبهه متفاوت (و علیه دو نوع نگرش دیگر) مبارزه می‌کند. از یک سو، وی در مقابل پوزیتیویست‌هایی ایستاده است که روش و ماهیت همه علوم را یکسان می‌دانند و به همین جهت روش «علوم انسانی» را نیز در امتداد سایر علوم (نه دارای ماهیتی متفاوت) از جمله علوم طبیعی قرار می‌دهند. مطابق نگرش پوزیتیویستی، علوم انسانی تنها به دلیل کمتر توسعه یافته بودن، تاکنون قابلیت‌ها و «موفقیت»‌هایی همانند علوم طبیعی را

3. Geisteswissenschaften

4. Naturwissenschaften

1. Cultural Sciences

2 Wilhelm Windelband

مقابل فلاسفه نوکانتی بادن اعتقاد داشتند که شهود همیشه و تماماً به مقولات ریاضیاتی علوم طبیعی تقلیل نمی‌یابند (استائیتی و اولیوا، ۲۰۲۰) و همین رویکرد خاص فلاسفه بادن، تمایز میان علوم طبیعی و علوم فرهنگی را نیز موجب می‌شود؛ یعنی آنچه باقی مانده فرایند ناکامل تقلیل است، موضوع علوم فرهنگی خواهد بود (هوسرل، ۱۹۲۷، ص ۴۷۱). مطابق چنین نگرشی، سؤال استعلایی ریکرت نیز این است که ذهن چگونه بر بی‌نهایت‌های درونی و بیرونی (پیوستار ناهمگن<sup>۸</sup>) غلبه می‌کند و به شناخت<sup>۹</sup> می‌انجامد؟ به عبارت دیگر این شناخت به واسطه چه شرایط پیشینی (ضروری) و چه ملزوماتی شناختی محقق می‌شود؟

واقعیت تجربی (آنچه موضوع تجربه است)، پیوستاری ناهمگن است و به واسطه همین بازنمایی کاملی از آن قابل دریافت نخواهد بود (زیجرولد، ۲۰۰۶، ص ۳۲). ریکرت دو سطح از شناخت (یکی متعلق به زندگی روزمره و دیگری متعلق به علم) را از هم مجزا می‌کند. در زندگی روزمره (نه الزاماً در علم) نمی‌توانیم بر بی‌نهایت‌های واقعیت تجربی (پیوستار ناهمگن) به دو صورت متفاوت غلبه کنیم: از یک سو به صورت گسستاری ناهمگن<sup>۱۰</sup> (شامل افرادی از هم مجزا) و از سوی دیگر به صورت پیوستاری همگن<sup>۱۱</sup> (شامل گروه‌هایی به هم مرتبط). زبان در شکل دادن به این دو شیوه از دریافت نقش ایفا می‌کند. ما همیشه به دلایل عملی پیچیدگی‌های واقعیت را با استفاده از ابزارهای زبان (مثل اسم خاص یا عام) کاهش می‌دهیم (زیجرولد، ۲۰۰۶، ص ۵۱). به طور دقیق‌تر به کار بردن اسم‌های خاص<sup>۱۲</sup> به فهم واقعیت تجربی به صورت افراد (در نتیجه گسستار ناهمگن) کمک می‌کند و به کار بردن اسم‌های عام<sup>۱۳</sup> به بساختن انواع و قوانین (در نتیجه پیوستار همگن) می‌انجامد. اسم خاص (همانند برج آزادی یا آلبرت اینشتین) ادراکات حسی متفاوت (بی‌نهایت) را در جهت شکل دادن به یک هویت واحد زمانمند به کار می‌برد؛ به همین صورت اسم عام «بیر» یا «ژن» ادراکات

منحصر به فرد (با تاریخی مختص به خود) تصور کرد که هیچ نمونه مشابه دیگری برای آن وجود ندارد؛ بدین صورت علوم ایده‌نگارانه (تاریخ محور) و از علوم قانون محور مجزا می‌شوند (ویندلبناند، ۱۸۹۴، ص ۲۹۴).

هاینریش ریکرت (با چند مورد اختلاف) رویکرد ویندلبناند را در تمایز قائل شدن میان این دو نوع «شناخت» می‌پذیرد. او در واژه‌های به کار رفته از سوی ویندلبناند تجدیدنظر می‌کند و کلمه «ایده‌نگارانه» را که تصویری از بازتولید و ایجاد تصویر را به ذهن القا می‌کند، با عبارت «علوم فرهنگی» جایگزین می‌کند (استائیتی، اولیویا، ۲۰۲۲؛ زیجرولد، ۲۰۰۶، ص ۲۵۰)؛ همچنین برای ارائه صورت‌بندی قابل پذیرش‌تر از تمایز با معیاری روش شناختی منطقی «تعمیم‌دادن»<sup>۱</sup> (متعلق به علم طبیعی) را از منطقی «فردیت دادن»<sup>۲</sup> (متعلق به علوم فرهنگی) مجزا می‌کند (استائیتی و اولیوا، ۲۰۲۰).

ریکرت (با پیروی از کانت) از استدلالی استعلایی<sup>۳</sup> درباره علوم استفاده می‌کند. تجربه نزد کانت به واسطه دو قوه رخ می‌دهد؛ نخست قوه حس<sup>۴</sup> (از راه آن اشیا در قالب زمان و مکان شهود می‌شوند) و دوم، قوه فاهمه<sup>۵</sup> (از راه آن، مقولات منطقی بر شهود<sup>۶</sup> دست می‌یابند). تحولات علمی پس از کانت در حوزه هندسه و فیزیک موجب شده بود که نوکانتی‌ها، قوه حس را (مبتنی بر آن هندسه اقلیدسی ضروری قلمداد می‌شد) از دستگاه فکری خود کنار بگذارند (هه‌ئیس، ۲۰۱۸). در تعریف نسبت میان شهود و فاهمه، رویکرد فلاسفه نوکانتی بادن از رویکردی که شاخه دیگر فلاسفه نوکانتی (شاخه ماربورگ)<sup>۷</sup> اتخاذ کرده‌اند، متفاوت بوده است: از دیدگاه فلاسفه ماربورگ همه آنچه شهود نامیده می‌شد، قابل تقلیل به مفاهیم نظریه‌ای علمی و ریاضیاتی و در نتیجه قابل عقلانی شدن در نظریات ریاضیاتی علم جدید هستند؛ به عبارت دیگر هر آنچه قابل فهم است، با مفاهیم موجود در نظریاتی مشابه نظریات علوم طبیعی قابل فهم خواهد بود. در

8. heterogeneous continuum  
9. Cognizing  
10. heterogeneous discretum  
11. homogeneous continuum  
12. Eigennamen  
13. Gattungsnamen

1. Generalizing  
2. Individualizing  
3. Transcendental argument  
4. Sensibility  
5. Understanding  
6. Intuition  
7. Marburg

کرد. پس «مفهوم‌سازی» و غلبه علمی (در نتیجه عقلانی) بر بی‌نهایت‌ها به دو صورت انجام می‌شود؛ به جز مفهوم‌سازی در علوم طبیعی (مبتنی بر تعمیم‌دادن) به مفهوم‌سازی به معنای دیگری نیز نیازمندیم که به علوم فرهنگی متعلق است و به هدف فردیت دادن انجام می‌شود و نتیجه آن، شکل‌دهی به مفاهیم فردی و تاریخی است.<sup>۳</sup> از نظر ریکرت فعالیت علمی می‌باشد که به ساخت مفاهیم بینجامد و علوم فرهنگی نیز از این جهت که در نهایت به برساخت نوع خاصی از مفاهیم (تاریخی) می‌انجامد، علم به شمار می‌رود؛ هرچند روند شکل‌گیری و نوع مفاهیم تاریخی در نگرش ریکرت از مفاهیم (شناخته‌شده‌تر) علوم طبیعی متفاوت است.

به‌طور خلاصه علوم طبیعی با تعمیم‌دادن (generalizing) و علوم فرهنگی با فردیت‌دادن (individualizing) مفهوم‌سازی می‌کنند. این دو، رویکردهای منطقی متفاوت هستند و از آنجاکه این تقسیم‌بندی بر روش می‌باشد؛ هر موضوعی هم دارای طبیعت و هم دارای تاریخ خواهد بود. در این میان علوم طبیعی نسبت به ارزش، خنثی و علوم فرهنگی ارزش‌محور هستند. پیش از پرداختن به موضوع ارزش، نیاز است که رابطه ارزش‌ها و امور واقع در هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی ریکرت شرح داده شود.

## ۲-۲. هستی‌شناسی ریکرت

ریکرت سه قلمرو یا جهان را در هستی‌شناسی‌اش از هم متمایز می‌کند؛ قلمرو نخست جهان موجودات قابل‌حس است. این جهان، جهان موجودات «واقعی» است که می‌توان آنها را به‌وسیله حواس «شهود» کرد و قلمرو دوم، جهان موجودات «غیرواقعی» است که امکان شهود مستقیم آنها وجود ندارد. جزء مهم قلمرو دوم در نظام فکری ریکرت، ارزش‌ها هستند. برای اینکه عبارت پارادکسیکال «واقعیات غیرواقعی»<sup>۴</sup> قلمرو دوم درک شود، ریکرت موجودات ریاضی (همانند مثلث) را مثال می‌زند؛ در تصریح به اینکه «مجموع زوایای مثلث برابر دو قائمه است» به مثلث

متفاوت را در جهت شکل‌دادن به سنجی از موجودات مستقل از زمان و مکان به‌کار خواهد برد. بدین صورت زبان می‌تواند امور واقع روزمره را شکل دهد (ریکرت، ۱۹۰۲، ص ۳۳۵). این نوع مفهوم‌سازی پیش‌علمی است و ما به‌صورت غیرقاعده‌مند درگیر آن هستیم (زیجرولد، ۲۰۰۶، ص ۵۱).

اما فراتر از سطح پیش‌علمی و دریافت‌های روزمره، علوم در سطحی دیگر الزامات شناختی را برای شکل‌دهی به مفاهیم علمی به‌کار می‌برد. هر فعالیت علمی در جهت شکل‌دادن به مفاهیم<sup>۱</sup> (در نتیجه فهم جهان) انجام می‌شود (ریکرت، ۱۹۰۲، ص ۳۳۲). مفهوم‌ها (در معنایی گسترده‌تر از امروز) به هر برساخت منطقی گفته می‌شود که محتوایش دانش معتبر اشیا را دربر می‌گیرد» (ریکرت، ۱۹۰۲، ص ۳۴۰). سوژه با بی‌نهایتی از امور واقع (حاصل از ادراکات پیش‌علمی) روبه‌رو است و با مفهوم‌سازی در علوم طبیعی می‌کوشد به آن غلبه کند. فرایند مفهوم‌سازی (مطابق روش علوم طبیعی) نخست با مفهوم‌سازی توصیفی مبتنی بر طبقه‌بندی نمونه‌ها (مثل طبقه‌بندی نمونه‌های گیاهان یا فلزات) شروع می‌شود، اما در پایان این مرحله بار دیگر با بی‌نهایت‌های باز روبه‌رو خواهیم بود (هوسرل، ۱۹۲۷، ص ۴۷۰). پس به‌جز طبقه‌بندی‌های صرفاً توصیفی می‌بایست به دنبال قوانین سخت<sup>۲</sup> (به زبان امروز قوانین مبتنی بر نظریات علوم سخت) برویم. اما نتیجه همچنان می‌تواند قانون‌هایی مجزا و «بدون ارتباط سازمان‌یافته» باشد. هدف نهایی آن است که این قوانین مجزا در یک مجموعه قانون واحد دریافت شوند (هوسرل، ۱۹۲۷، ص ۴۷۰).

پس شیوه شکل‌دهی به مفاهیم با منطق تعمیم‌دادن (متعلق به علوم طبیعی است) اصولاً دارای محدودیت‌هایی است؛ زیرا در این شیوه هر فرد یا جزء (اعم از زنده یا غیرزنده) صرفاً نمونه یا مصداقی از مفاهیم و قانون‌های کلی قلمداد می‌شوند (استائیتی و اولیوا، ۲۰۲۲)؛ درحالی‌که هیچ‌گونه نمونه‌ای از امور واقع را نمی‌توان یافت که کاملاً این همان باشند (زیجرولد، ۲۰۰۶، ص ۳۳). برای دریافت آنها، نه از راه مفهوم‌سازی ریاضیاتی علوم طبیعی بلکه از روش و در نتیجه از علوم دیگری باید استفاده

۳. این شیوه از مفهوم‌سازی (برخلاف مفهوم‌های علوم طبیعی) سطح انتزاع را کاهش می‌دهد.

4. Unreal Reality

1. Concept formation

2. Rigorous



دو جهان دیگر خواهد داشت و ریکرت آنها را به جهان و قلمرو سوم متعلق می‌داند که ارتباط میان دو قلمرو اول و دوم را ممکن کرده است.

برخلاف کانت که مفاهیم (مقولات فاهمه) را شرط پیشینی محقق شدن تجربه می‌داند؛ در نگرش ریکرت، آنچه دریافت ما از واقعیت تجربی (و در نتیجه شناخت ما از مفاهیم) بر آن مبتنی است، احکام هستند. مفاهیم علمی (فرهنگی یا طبیعی) بر احکام (محل اتصال امور قابل حس و ارزش‌ها) تقلیل می‌یابند (ریکرت، ۱۹۰۲، ص ۳۳۹).

### ۲-۳. نقش ارزش‌ها

ارزش‌ها در شکل‌دهی به مفاهیم تاریخی نقش مهمی ایفا می‌کنند. هرآنچه که فرد به شمار می‌رود، الزاماً موضوع علوم فرهنگی نیست. هر فردی، «فرد تاریخی»<sup>۷</sup> نیست که موضوع علوم فرهنگی به شمار رود. آنچه افراد تاریخی را متمایز می‌کند، وابسته بودن آنها به ارزش است. ویژگی افراد تاریخی، به تعبیر ریکرت (با بازی با واژه لاتین فرد)<sup>۸</sup> تفکیک‌ناپذیر<sup>۹</sup> بودن آنهاست و آنچه تفکیک‌ناپذیری فرد تاریخی را «توصیه» می‌کند، ارزشی است که در مسیر فرایند معنابخشی به آن پیوست شده است؛ برای مثال یک قطعه سنگ صرفاً یک قطعه‌ای سنگ است، اما اگر ارزش زیبایی‌شناختی به آن پیوست<sup>۱۰</sup> شود، موضوع تعبیر و تحلیل‌های تاریخی (معنابخشی) خواهد بود. قطعه الماس‌های زیادی در جهان وجود دارد، اما تنها مواردی خاص (مثل الماس کوه نور) دارای ارزشی تاریخی هستند. الماس کوه نور از این جهت که مدت‌ها است در تاج سلطنتی ملکه و پادشاه انگلستان بوده است، نماد و ارزش خاصی دارد و بدین ترتیب یک «فرد تاریخی» به شمار می‌رود. ارزش این الماس موجب می‌شود که ما نتوانیم (یا نباید) آنها را تکه‌تکه یا جدا کنیم (ریکرت، ۱۹۰۲، ص ۳۴۵). ارزشی که به افراد تاریخی (مانند کوه نور) پیوست می‌شود، اصلی برای انتخاب<sup>۱۱</sup> به مورخ می‌دهد که به وسیله آن خصلت‌ها

قابل حس اشاره نمی‌شود (ریکرت، ۱۹۳۴، ص ۳۹۲) و در نتیجه اشیای انتزاعی همانند اعداد و اشکال نیز در این قلمرو قرار دارند. این دو قلمرو مستقل از یکدیگر (و خودگردان)<sup>۱</sup> هستند؛ به عبارت دیگر رابطه این دو قلمرو همانند رابطه پدیدار و ایده در دستگاه فکری افلاطون (که اولی بر دومی تقلیل می‌یابد) نیست، بلکه به تعبیر ریکرت رابطه این دو رابطه‌ای غیرتجانسی<sup>۲</sup> است. «غیرتجانسی اندیشیدن» (در دستگاه فکری ریکرت) به معنای اندیشیدن و استدلال کردن براساس تضادها است و منظور وجود مفاهیم متضادی است که همیشه یکی از آن مفاهیم به تبعیت از دیگری تعریف می‌شود: برای مثال: سوژه و ابژه، مشاهده‌تی و فهمیدنی، کلی، و فردی، ارزشمند و بی‌ارزش (زیچرولد، ۲۰۰۶، ص ۳۹). در اینجا از جفت مفاهیمی صحبت می‌شود که غیرقابل جمع اما مکمل یکدیگر<sup>۳</sup> هستند (هئیس، ۲۰۱۸).

جهان امور قابل حس از جهان ارزش‌ها مجزا است، اما این دو بدون یکدیگر وجود نخواهند داشت. قلمرو سومی نیاز است که بتواند میان قلمرو اول و دوم ارتباط برقرار کند. سومین قلمرو معنا است که به وسیله احکام<sup>۴</sup> و در قالب عبارات زبان منتقل می‌شوند؛ به عبارت دیگر یک حکم ارزشی<sup>۵</sup> که توسط یک سوژه<sup>۶</sup> درباره یک موجود محسوس بیان می‌شود، ارزشی را به آن موجود پیوست خواهد کرد؛ برای مثال کسی که حکم می‌کند هوا ابری است، ارزش صدقی را به ابری بودن هوا پیوست کرده است. در اینجا قلمرو نخست (یعنی قابل حس) و قلمرو دوم (یعنی ارزش) با یک حکم که توسط سوژه تصریح شده، به هم مرتبط شده‌اند. این حکم زبانی و در نتیجه دارای معنای قابل انتقال است.

روشن است که کلمات و نمادهای روی کاغذ (متعلق به جهان قابل حس)، به تنهایی و الزاماً دارای معنای واحد نیستند؛ همچنین تصاویر درون ذهن افراد نیز قابلیت انتقال به دیگران را ندارند (ریکرت، ۱۹۳۴، ص ۳۸۸). پس معنا ماهیتی متفاوت از

1. Autonomous
2. heterological
3. Mutually exclusive
4. Judgments
5. Value Judgment

۶. سوژه برای ریکرت ممکن است جمعی از عامل‌ها یا گروهی از متخصصان باشند (زیچرولد، ۲۰۰۶، ص ۱۷۰).

7. Historical individual
8. Individual
9. In-divisible
10. Attached
11. Principle of selection

به مفاهیم نامیدند، می‌تواند به این نتیجه برسد که بخشی از فعالیت‌های مرتبط با پایداری توسعه از سوی مفهوم‌های علوم طبیعی و مهندسی قابل فهم نباشند. در این بخش استدلال خواهد شد که درک «پایداری» نیازمند دریافت نمونه‌های نوع به‌عنوان موجوداتی انضمامی، زمان‌مند و مکان‌مند است و چنین دریافتی تنها با فردیت‌دادن به این نمونه‌ها امکان‌پذیر خواهد شد.

### ۳-۱. پایداری و ادبیات تنظیم و کنترل

در ریشه‌ای‌ترین کاربردها، مفهوم «پایداری» به‌عنوان مسئله «تحمل ظرفیت‌ها در برابر تغییرات» به‌شمار می‌رفت. مسئله این بود که یک قطعه زمین، محیط‌زیست، انسان، منابع و انرژی چه میزان ظرفیت<sup>۴</sup> دارند تا تغییراتی همانند رشد جمعیت، توسعه فناوری، به‌کارگرفتن نیروی انسانی و منابع انرژی را تحمل کنند (پورتی، ۲۰۱۵، ص ۱۰). توسعه و تغییر (حتی اگر در جهت بهبود باشد) تنها زمانی «پایدار» باقی خواهد ماند که به حفظ ظرفیت‌های موجود در منابع مورد استفاده آن توجه شود؛ به‌عبارت‌دیگر تغییر در جهت توسعه زمانی پایدار خواهد بود که ظرفیت‌های موجودات غیرزنده‌ای که از این تغییرات متأثر هستند (مثل زمین و منابع انرژی و انسان و حیوان...) فرصت و امکان جبران (توان) خود را داشته باشند؛ یک زمین زراعی تا به اندازه‌ای کشت شود که ظرفیت آن برای کشت‌های بعدی در سال‌های آینده از بین نرود، منابع طبیعی نیز (از جمله منابعی که به تولید انرژی می‌انجامند) تا حدی استخراج می‌شوند که فرایند توسعه وابسته به این منابع در آینده نیز امکان تداوم داشته باشد.

در طول زمان مفهوم «پایداری»، با توجه بیشتر بر برابری و محیط‌زیست تکامل یافت؛ به‌گونه‌ای امروز در مفهوم «توسعه پایدار»، نقش و اهمیت و ارزش محیط‌زیست و برابری انسان‌ها به اندازه اقتصاد محوریت یافته است (پورتی، ۲۰۱۵)؛ برای مثال منابع تا حدی استفاده می‌شوند که عوارض منفی دیگری برای انسان و حیوانات و محیط‌زیست به‌همراه نداشته باشند و محیط‌زیست تا آن اندازه مورد تغییر قرار می‌گیرد که امکان فرصت کافی، چه برای زندگی انسان و جانداران دیگر و چه برای

به لحاظ تاریخی مهم از خصلت‌های غیرمهم جدا می‌شوند؛ به عبارت دیگر خصلت‌هایی که در ارزشمند کردن کوه نور نقش دارند (مثل انتقال آن از هند به ایران توسط نادرشاه) مورد توجه قرار می‌گیرد و خصلت‌هایی که نقشی اساسی نداشته‌اند (مانند نام نگهبان آن در سال ۱۹۱۰) مهم قلمداد نمی‌شود. روشن است که اگر ارزشی از نوع متفاوت به این الماس داده می‌شد، زنجیره تاریخی دیگری نیز مفهوم تاریخی آن را شکل می‌داد؛ از این جهت مفاهیم در علوم فرهنگی، وابسته به ارزش و مفاهیم در علوم طبیعی نسبت به ارزش‌ها خنثی هستند.

قطعه سنگ مرمری را تصور کنید که توسط میکال آنژ به شکل مجسمه داوود تراشیده شده باشد. درباره این مجسمه که ارزش زیبایی‌شناختی به آن پیوست شده، ممکن است احکام زیر از سوی یک سوژه صادر شود: مجسمه داوود سفید رنگ است، مجسمه داوود بیش از پنج متر ارتفاع دارد. مجسمه داوود از سنگ مرمر ساخته شده است. تصریح این احکام به شکل دهی مفهوم مجسمه داوود به‌عنوان یک فرد کمک می‌کند.

احکام دیگری نیز هستند که نه‌تنها به مجسمه فردیت می‌دهند، بلکه به واسطه ارزش زیباشناختی پیوست شده، سیر تاریخی و روابط منفرد علی<sup>۱</sup> میان این شیء<sup>۲</sup> و اشیای دیگر را نیز (در یک شبکه تاریخی)<sup>۳</sup> روشن می‌کنند؛ برای مثال احکامی همانند مجسمه داوود به قرن شانزدهم تعلق دارد، مجسمه داوود توسط میکال آنژ تراشیده شده است، مجسمه داوود در فلورانس است.

با مرور آنچه که در مورد ریکرت لازم بود، می‌توان به این سؤال بازگشت که چطور علوم انسانی (علوم فرهنگی) در امر تنظیم و حفظ پایداری توسعه نقش ایفا می‌کند و چرا علوم طبیعی فاقد چنین خصلتی است. در ادامه به این استدلال خواهیم پرداخت.

### ۳. مسئله پایداری و نقش علوم انسانی

پرسش این است که چطور آنچه نوکانتی‌ها تقلیل‌ناپذیری شهود

1. Singular causation

2. Historical Nexus

۳. «شبکه تاریخی» اصطلاحی است که ریکرت برای ارتباط علی میان افراد در یک محیط خاص به کار می‌برد.

4. Capacity



مثلاً یک سیستم توسعه‌دهنده فناوری یا یک دانشمند) با اتخاذ رویکردی خاص (مثلاً رویکرد الف)، به تغییر دادن (یا شناختن) یک کل بزرگ‌تر (مثل جامعه یا جهان) اقدام می‌کند. عامل در تلاش است که کل بزرگ‌تر را با عمل و تکنیک یا ابزار کسب دانش کنترل کند یا بشناسد. نتیجه این تغییر یا شناسایی، تغییرات و شکل‌گیری جهان یا جامعه‌ای با ویژگی‌های جدید یا شبکه باورهایی جدید خواهد بود. از آنجاکه خود عامل، جزئی از جهان یا جامعه است؛ ایجاد تغییر در جهان یا جامعه و کسب دانش از آن، تغییر در شرایط یا باورها در مورد خود شناسنده را نیز به همراه خواهد داشت. نتیجه چنین فرایندی ممکن است به تغییر در رویکرد فناوران یا در ابزار نگرش دانشمندان بینجامد. در این مرحله مهندس یا دانشمند در شرایطی است که بار دیگر جامعه یا جهان را این بار با رویکردی جدید تغییر دهد که این مرحله نیز دوباره می‌تواند نتایجی برای خود شناسنده به همراه آورد. این دور ادامه خواهد داشت و نتیجه شکل‌گیری و جهت‌گیری مسیر توسعه یا شناخت به نفع شرایط متعادل‌تری میان عامل یا شناسنده و موضوع تغییر یا شناسایی خواهد بود؛ به عبارت دیگر نوعی گفتگو میان عامل و جهان، شکل متعادل‌تری به رویکردها و در نتیجه مسیر خواهد داد.

با این حال انجام فرایند و توالی رخدادهایی که ترکیب آنها «بازاندیشی» نامیده شده، حتی بدون اینکه علوم انسانی در آن دخیل باشد، قابل تصور است. هرچند بازاندیشی نقش مفهوم «خویشتن» را در شکل‌دهی به مسیر توسعه به خوبی نشان می‌دهد، اما رخ دادن آن الزاماً وابسته به حضور علوم انسانی نیست و می‌تواند بدون وجود هیچ اثری از علوم انسانی نیز به سرانجام برسد؛ برای مثال عامل یا شناسنده می‌تواند مهندسانی در حوزه‌ای خاص تصور شوند و موضوع تغییر یا شناسایی نیز جامعه بزرگ‌تری از مهندسان؛ به گونه‌ای که در طول فرایند بازاندیشی رویکرد مهندسان آن حوزه خاص نسبت به رویکرد متفاوت و احتمالاً جامع‌تر «جامعه گسترده‌تر مهندسان» به نفع دستیابی به دستاوردهای فنی بهتر اصلاح شود. روشن است که در این شرایط نیز اگر عامل شامل دانشمندان علوم انسانی باشد و کل بزرگ‌تر نیز جامعه و همه‌ذینفعان در نظر

ادامه حیات در آینده‌های دورتر مهیا باقی بماند و نیروهای انسانی نیز تاحدی به کار گرفته شود که حقوق و زندگی فردی‌شان قربانی منافع توسعه نشود.

### ۲-۳. فعالیتی که علوم انسانی انجام می‌دهد

اهمیت یافتن جهانی موضوع پایداری و تنظیم در سال‌های گذشته، با توجه بیشتر به علوم انسانی و به‌کارگیری آن در فرایندهایی همگام شده است که به هدف تنظیم می‌پردازند. به‌تازگی این باور بسیار تقویت شده که دخیل کردن دانشمندان علوم انسانی در فرایندهای توسعه به تغییر رفتار و برخی از باورهای مهندسان و دانشمندان علوم طبیعی در جهت توجه بیشتر به پایداری و شکل دادن به مسیری خواهد انجامید که فناوری را توسعه می‌دهند (ریپ، ۲۰۱۸)؛ با این حال در مورد اینکه چه چیز در علوم انسانی سبب می‌شود حضور آن در چنین فرایندهایی تا این اندازه مفید باشد، توضیحی ارائه نشده است.

با ارتباط این موضوع به بحث مرتبط با نوکانتی‌های بادن می‌توان پرسید که آیا علوم طبیعی در دریافت کامل جهان (از جمله دریافت و ادراک ظرفیت‌های مرتبط با منابع طبیعی و انسانی) دارای محدودیت‌هایی است و آیا این محدودیت‌ها با پرداختن به علوم انسانی و فرهنگی رفع می‌شود؟ آیا حذف علوم انسانی بخشی از توانایی شناختی مرتبط با امر توسعه را مختل می‌کند؟ اگر این طور است، چه خصلت یا ویژگی‌ای در علوم انسانی وجود دارد که چنین قدرتی را به آن داده است؟

اگر امکان تصادفی بودن نقش علوم انسانی را جدی نگیریم و این ایده را کنار بگذاریم که علوم انسانی صرفاً توانایی آگاهی‌بخشی و ترویج دارد؛ آنگاه باید به تفاوتی اساسی در این نوع از علوم فکر کنیم که موجب نقش پررنگ آن در امر تنظیم می‌شود.

بازاندیشی: در ادبیات دهه اخیر تحت تأثیر نگرش فلاسفه علوم اجتماعی همانند گیونز و هابرماس، سازوکاری که به‌وفور به آن ارجاع داده می‌شود، «بازاندیشی»<sup>۱</sup> است ((اوون و همکاران، ۲۰۲۰؛ استیلگو و همکاران، ۲۰۲۰). در بازاندیشی یک عامل

(مثل هیتلر) وحدت دهد، اسم خاص در رویکرد نوکانتی ریکرت نیز بدون توسل به ذات، الزاماتی شناختی را مهیا می‌کند که بخش‌هایی از بی‌نهایت لحظات متفاوت، غربال شده و یک هویت واحد (دارای تمامیت فردی) برساخته شود. به دیگر سخن به کار بردن اسم خاص «هیتلر» ذهن را پذیرای دریافت فردی می‌کند که در نسبت با محیط خاصی (مثل آلمان) و در شرایط زمان و مکان ویژه (مثل دهه ۳۰ و ۴۰ میلادی) و در نسبت با رویدادهای خاصی (مثل جنگ جهانی دوم) تداوم یابد.

مشابه چنین مقایسه‌ای در مورد اسم‌های عام نیز برقرار خواهد بود. کریپکی (برخلاف بیشتر معناشناسان پیشین) برای دلالت بخشی از اسم‌های عام، یعنی واژه‌های نوع طبیعی (مانند بیر، آب و...) نیز سازوکاری مشابه اسم‌های خاص را دخیل می‌داند (کریپکی، ۱۹۷۲). به گونه‌ای که گویی «واژه‌های نوع طبیعی» نیز اسم‌های خاصی هستند که به یک هویت مفرد (مثلاً یک کلی مرتبه دوم یا یک خصلت ذاتی یکسان) دلالت می‌کنند؛ به عبارت دیگر «نوع»، نه به‌عنوان مجموعه‌ای از افراد و مصادیق، بلکه به‌عنوان ماهیتی تصور می‌شود که تمامیت و فردیت آن با پیش‌فرض قرار دادن یک ذات متافیزیکی یا یک کلی متافیزیکی تضمین شده است. واژه «بیر» بیشتر از اینکه به مجموعه بیرها دلالت کند، نوع بیر را اشاره می‌نماید؛ یعنی همان سازوکاری که درباره دلالت اسم‌های خاص وجود دارد.

چنین شرایطی دوباره قابل مقایسه با رویکرد ریکرت است؛ برای او فردیت دادن رویکرد و روش علمی است که به‌عنوان «علوم فرهنگی» معرفی می‌شوند، چون این تقسیم مبتنی بر روش و مستقل از موضوع است می‌تواند برای یک گروه یا دسته‌ای نیز که نمونه‌های آن به هر دلیل موجه یا غیرموجهی کنار هم قرار گرفته‌اند، به کار برده شود. به عبارت دیگر فردیت دادن فرایندی شناختی است که شاید نه تنها برای تک موجودات، بلکه برای یک گروه از موجودات (مثل ایرانیان) به کار برده شود که به هر دلیلی در یک مجموعه واحد قرار داده شده‌اند.

رویکرد کریپکی (مانند هیلاری پاتنم) مستلزم ذات‌گرایی در سطح طبیعت است. یک نوع طبیعی (مثل آهن) با اشاره و نام‌گذاری یک نمونه اولیه از آن نوع (مثلاً نخستین نمونه‌های آهن

گرفته شود؛ آنگاه اصلاح و بازتعبیر مفاهیم با فرایند بازاندیشی به سمت پایداری بیشتر حرکت خواهد کرد. پس مسئولیت پایداری کردن توسعه بر دوش علوم انسانی است و نه سازوکار بازاندیشی.

بنابراین برای پاسخ به سؤال مقاله به خصلتی دیگر، یعنی نقشی که ریکرت برای زبان (و مشخصاً اسم‌های خاص و عام) قائل بود، تأکید خواهد شد؛ بدین منظور در ادامه با مقایسه رویکرد ریکرت با نگرش‌های جدیدتر درباره معناشناسی واژه‌هایی (نه معرفت‌شناسی) که بر افراد یا انواع دلالت می‌کنند و به‌طور مشخص رویکرد سول کریپکی<sup>۱</sup> استدلال خواهد شد که چنانچه روش علوم انسانی فردیت دادن (در مقابل تعمیم دادن) باشد، مسائل مرتبط با پایداری را باید از مواردی دانست که تنها قابل ردیابی با علوم انسانی خواهند بود.

### ۳-۳. دلالت اسم‌های خاص و واژه‌های انواع طبیعی

سول کریپکی استدلال می‌کند که اسم‌های خاص دلالت‌گرهایی صلب<sup>۲</sup> هستند که مرجع (متافیزیکی) آنها از یک جهان به جهان ممکن دیگر تغییر نمی‌کند؛ برای مثال واژه هیتلر همواره و در هر شرایط ممکن به فردی دلالت می‌کند که از نطفه خاصی شکل گرفته و روزگاری با این اسم نامیده شده است؛ به عبارت دیگر این اسم در شرایط ممکن دیگر نیز (مثلاً هیتلر در سال ۱۹۳۶ به قدرت نمی‌رسید یا جنگ جهانی رخ نمی‌داد یا در سال ۱۹۴۵ خودکشی نمی‌کرد) به همین فرد دلالت می‌کند (کریپکی، ۱۹۷۲). پس مرجع اسم‌های خاص از این جهت فرد است که برای آنها ذاتی «تاریخی» فرض می‌شود که تمامیت آنها را در طول زمان حفظ می‌کند.

آنچه ریکرت درباره نقش اسم‌های خاص می‌گوید؛ از جهاتی (و با چرخشی کوپرنیکی) قابل مقایسه با چنین نگرشی است. بنابر نظر ریکرت، اسم خاص واژه‌ای است که از راه آن، ذهن با غلبه بر بخشی از بی‌نهایت‌های جهان تجربه، مفاهیم مفرد تاریخی را برمی‌سازد؛ به عبارت دیگر همان‌گونه که در رویکرد کریپکی یک خصلت ذاتی می‌تواند برخی برهه‌های زمانی متفاوت را به‌عنوان یک هویت واحد و زمانمند و دارای تمامیت

1. Saul Kripke

2. Rigid designator

دو قطعه گچ به هم متصل شده و نام آن را «گچچ» گذاشته باشند. گچچ در طول زمان‌های متفاوت به شکل‌های متفاوتی درآمده است. یک قرن بعد، مجسمه‌سازی آن را به شکل مجسمه‌ای شکل می‌دهد و نام «داوود» را بر آن می‌گذارد که از قضا ارزش و اهمیت زیبایی‌شناختی زیادی پیدا می‌کند. مجسمه داوود و گچچ به لحاظ عددی یک شیء واحد هستند، اما برخی ویژگی‌های آنها متفاوت به نظر می‌رسد؛ از جمله اینکه گچچ همچنان این قابلیت را دارد که به شکل دیگری درآید و همچنان گچچ باقی بماند، اما تغییر اساسی در داوود، به این است که دیگر داوود وجود نداشته باشد؛ بدین جهت مطابق اصل این همسانی لایب‌نیتز (تمایز ناپذیری)، گچچ و داوود به لحاظ متافیزیکی این همان نیستند (گیبارد، ۱۹۷۵).

تمایز میان گچچ و داوود را در فلسفه ریکرت می‌توان با تمایزی شرح داد که او میان فرد تاریخی و افراد معمولی قائل است. افراد تاریخی به واسطه ارزشی که از سوی سوره‌ها به آنها پیوست می‌گردد، از افراد معمولی مجزا می‌شوند. ارزش زیبایی‌شناختی که به داوود پیوست شده تفکیک‌ناپذیر بودن (بگوئید تخریب‌ناپذیر بودن) آن را توصیه می‌کند؛ زیرا مجسمه داوود، چنانچه تفکیک شود، «ماهیت» خود را از دست داده است. در مقابل تغییر در گچچ ماهیتش را همچنان محفوظ باقی نگاه می‌دارد. پس آنچه موجب می‌شود آن شیء واحد، بیشتر مجسمه داوود باشد تا گچچ، نه از جنس امروا واقع بلکه از جنس و قلمرو دوم، یعنی قلمرو ارزش‌ها خواهد بود. مجسمه داوود به واسطه این ارزش، موضوع تحقیقات علوم فرهنگی است و همین ارزش نیز اصولی را برای انتخاب (غربال) رویدادهای تاریخی مرتبط از غیر مرتبط ارائه خواهد کرد که مطابق آن رویدادهایی در مسیر تاریخ دارای اهمیت و مرتبط با آن ارزش خواهند بود که در حفظ یا آسیب‌دیدن داوود (نه گچچ) نقش داشته باشند و به همین دلیل تاریخ مجسمه نیز از تاریخ گچچ مجزا و خاص‌تر خواهد شد.

نقشی که ارزش‌های ریکرت در جدانپذیر دانستن مجسمه ایفا می‌کند، می‌تواند تمامیت‌انواعی را شرح دهد که نمونه‌های آن با عمل رایج دانشمندان طبقه‌بندی شده‌اند. طبقه‌بندی نمونه‌های یک نوع نیز (همانند گچچ) می‌توانست با ترکیب‌های متفاوتی

که توسط کاربر زبان دیده شد) برای کلمه «آهن» تثبیت می‌شود. اشاره مستقیم به آن نمونه اولیه موجب می‌شود که اسم «آهن» برای تمامیت آن نوع (یعنی آهن) تثبیت شود. اینکه آن نمونه آهن اولیه با تمامیت نوع چه نسبتی داشته که اشاره اولیه و نامگذاری آن موجب شده که کل آهن‌های جهان برای آن اسم تثبیت شود، محل بحث‌های گسترده‌ای است؛ برای مثال پاتم می‌گوید نمونه مورد اشاره دارای رابطه «نظری» از همان نوع بودن با همه نمونه‌های دیگر آهن است (پاتم، ۱۹۷۵). اما روشن نیست چه چیز نمونه‌های دیگر را با نمونه مورد اشاره، «از همان نوع» خواهد کرد. اتخاذ رویکردی ذات‌گرایانه مسئله را به این صورت حل می‌کرد که خصلتی ذاتی (مثلاً عدد اتمی آهن) وجود دارد که وحدت نوع (و هم‌نوع بودن نمونه‌ها) به واسطه آن ذات رخ داده است.

اما از زاویه دید ریکرت در یک گروه قرارگرفتن نمونه‌های این گروه وابسته به وجود یا توصیف یک خصلت «ذاتی» (اصل انتخاب) نیست، بلکه این الزامات شناختی هستند که با فردیت دادن به این گروه (بخوانید این نوع)، تمامیت آن نوع و نمونه‌های آن را حفظ می‌کنند. موضع ریکرت با عمل رایج دانشمندان هماهنگی بیشتری دارد؛ به عبارت دیگر اگر فرض‌های متافیزیکی را کنار بگذاریم، دانشمندان در عمل نمونه‌های یک نوع را با ملاک‌ها و ملاحظاتی عمل‌گرایانه طبقه‌بندی کرده‌اند که ارزش معرفت‌شناختی ندارند، (لاپورت، ۲۰۰۳) و این انتخاب و تشخیص اولیه شاید وابسته به هیچ خصلت متافیزیکی نباشد که در طول زمان ثابت باقی بماند.

با این حال مشکلات یک مدافع رویکرد ریکرت در اینجا به پایان نمی‌رسد. پرسش اینکه چه چیزی، هرچند شناختی (و نه متافیزیکی) نمونه‌های انتخاب شده از سوی دانشمندان را در تمامیتی واحد حفظ می‌کند؟ اعتبار عینی این طبقه‌بندی از کجا آمده است؟ چرا اگر نمونه‌های دیگری از سوی دانشمند دیگری انتخاب شود، نباید جایگزین موارد پیشین گردد؟

#### ۳-۴. جدانپذیری

به این پرسش با بازخوانی یکی از مسائل مشهور در بحث این همسانی متافیزیکی پاسخ خواهیم داد. تصور کنید که روزگاری

برای مثال دو نوع طبیعی مثل فلز و هادی جریان الکتریسته را در نظر بگیرید. شاید «فلز» و «هادی» به واسطه قانونی که این دو را به هم مرتبط می‌کند (قانون همه فلزات، هادی جریان هستند) و همچنین به واسطه قانون‌های دیگری که مثلاً ساختار الکترون‌ها در فلزات را شرح می‌دهند و در نهایت به واسطه قانون‌هایی مبنایی‌تر (مثل قوانین ذرات زیراتمی) معنادار شوند. این قوانین و توصیفات که در ذهن کاربران زبان جای گرفته، برای معنادار کردن واژه «فلز» و واژه «هادی جریان» کافی به نظر می‌رسند. در این قرائت، «فلز» نه بدین جهت که نمونه‌های آن در زمان و مکان خاصی قرار دارند و نه از این جهت که ارتباطات علی با افراد و نمونه‌های دیگر در یک شبکه تاریخی<sup>۳</sup> دارد و نه به این دلیل که شرایط خاص محیط اطراف به آن نمونه‌ها فردیت می‌دهد، بلکه با این توجیه که هر نمونه‌ای (در هر مکان و زمان) خصلت مشترک و کاربردی هدایت-جریان و خصلت‌های درونی دیگر مربوط به فلزات را دارا هستند، تعمیم داده می‌شوند.

### ۳-۶. دو بُعدی‌گرایی دانش

تصور خام و رایج این است که در نهایت یکی از این دو دیدگاه باید درباره چگونگی معنادار شدن واژه‌های انواع درست باشد، اما این اختلاف نظر در مورد انواع در نگرش دو بُعدی‌گرایی ریکرت خاتمه می‌یابد. مطابق رویکرد وی، الزامات شناختی انسان که بر یک بی‌نهایت غلبه می‌کند، می‌تواند دو بُعد متفاوت داشته باشد. یک موضوع واحد (مثل نمونه ببر) به دو صورت متفاوت (از سوی قوای شناختی) دریافت می‌شوند. قوای شناختی می‌تواند با ابزار فردیت‌دادن یا تعمیم‌دادن بر «بی‌نهایت‌ها» غلبه کند.

به عبارت دیگر یک سوژه می‌تواند هر چیز (یا هر مجموعه از چیزها) را فردیت دهد و همانند یک فرد ویژگی‌های انضمامی و ارتباط آن با محیط و زمان و مکان خاصی را برجسته کند؛ همچنین در تضاد با رویکرد پیشین می‌تواند خصلت‌های مشترکی از نمونه‌های آن را انتزاع کرده، تا آن نمونه‌ها را در کنار هویت‌هایی با ویژگی‌های مشابه دیگر تعمیم دهد.

از این‌رو دو نوع مفهوم‌سازی ریکرت (یکی مبتنی بر

شکل بگیرد (مثلاً نهنگ‌ها می‌توانستند از سوی دانشمندان به‌عنوان ماهی دانسته و یا پرندگان ممکن بود در گروه دایناسورها طبقه‌بندی شوند)؛ اما به هر طبقه‌بندی که توسط دانشمندان معتبر یک اجتماع علمی انجام می‌شود، توسط همان اجتماع علمی، ارزشی پیوست خواهد شد که آن را جداناپذیر خواهد کرد و در نتیجه تمامیت آن را در طول زمان حفظ می‌کند. همان‌گونه که در نگرش ریکرت، ارزشی که از سوی فرهنگ به یک شیء یا فرد داده می‌شود، جداناپذیر بودن آن را حفظ می‌کند؛ ارزش‌های اجتماع دانشمندان نیز تمامیت یک طبقه‌بندی خاص را حفظ خواهد کرد. آن طبقه‌بندی که پستانداران را از ماهی‌ها جدا کرده، از ملاک‌هایی استفاده کرده است که به حیث امکان می‌توانست متفاوت باشد، اما طبقه‌بندی‌ای که در نهایت انجام شده، به واسطه ارزشی که از اجتماع علمی دریافت کرده، صلب و تا مدت‌ها جداناپذیر شده است.

در سازوکار عمل دانشمندان، طبقه‌بندی نمونه‌های انواع (با ملاک تشخیصی که الزاماً معرفت‌شناختی نیست)<sup>۱</sup> به حد کفایت و تا جایی ادامه خواهد یافت که دیگر امیدی به کشف نمونه‌های جدید (دست کم در آن محیط خاص) وجود نداشته باشد (الستی و شیخ‌رضایی، ۲۰۱۴، ص ۱۰۹). تأکید بر پابندی این طبقه‌بندی به «محیط خاص» نشان‌دهنده خصلت‌های انضمامی و فردی آن نوع است.<sup>۲</sup>

### ۳-۵. بُعد علوم طبیعی

قرائت کرییکی و پاتنم از چگونگی دلالت واژه‌های انواع، تنها قرائت قابل قبول از دلالت این واژه‌ها نیست، دلایل و استدلال‌های فراوانی از سوی فلاسفه دیگر مطرح شده که سازوکار دیگری را در چگونگی ارجاع آنها پیشنهاد می‌کنند. در این قرائت جایگزین، نمونه‌های یک نوع (مثل فلز) نه از راه خصلت‌های ذاتی بلکه با قانون‌ها و تعمیم‌هایی در درون نظریات علمی متعین می‌شود؛

۱. در تأیید چنین نگرشی می‌توان از مثال لاپورت در مورد یشم استفاده کرد که شامل دو ساختار کاملاً متفاوت و تحت یک نام واحد است (لاپورت، ۲۰۰۳).  
 ۲. در فردیت دادن به یک امر واقع به ارتباط بیشتر آن با محیط تأکید می‌شود. این قابل مقایسه با ادعای بیرونی‌گرایی معنایی (پاتنم) است که معنای واژه‌های انواع را نه کاملاً در ذهن، بلکه بخشی از آن را در محیط قلمداد می‌کنند؛ همچنین این عدم امکان تقلیل واقعی به توصیف ذهنی (در نظریه علی ارجاع) را می‌توان با عدم تقلیل، شهود به مقولات منطقی (در نوکاتیان) مقایسه کرد.

روش به‌گونه‌ای خواهد بود که نمونه‌های نوع، آغاز و پایانی در طول زمان نداشته باشند و خطری که شاید در گذر زمان برای نمونه‌های نوع وجود دارند، احساس نشود.

پس از یک سو فردیت دادن صرف به انواع موجب ازدست‌رفتن عمومیت و ارتباط مشخص و کاربردی آن با قوانین خواهد شد و از سوی دیگر انتزاع آن از زمان و مکان، تصور توسعه‌دهندگان از ظرفیت‌های قابل تحمل (موضوع بحث علاقه‌مندان به پایداری) را از بین خواهد برد.

### ۳-۸. «درون» به دو معنا

هرچند تقسیم میان علم به درون (یا روح) و علم به طبیعت، متعلق به دیلتای، مورد انتقاد نوکانتی‌ها (ویندلبناند و ریکرت) است، اما همچنان می‌توان به‌کار بردن واژه «درون» را (هرچند در معنایی گسترده‌تر) و برای اشاره به نقشی مفید قلمداد کرد که علوم فرهنگی می‌تواند در بحث پایداری داشته باشد. در تقسیم‌های ریکرت، اینکه ظرفیت «درونی» (نه صرفاً انسان) هر نوع یا نمونه‌های هر نوعی تا چه اندازه تحمل تغییرات و توسعه را خواهد داشت؛ به عبارت دیگر عمر آن در زمان و مکانی که قرار دارد تا چه اندازه تداوم خواهد داشت و خطر نابودی چقدر آن را تهدید می‌کند، موضوعی (نه علوم طبیعی) است که در علوم فرهنگی قابل‌ردیابی خواهد بود؛ از این رو کاربرد واژه «درون» را می‌توان به این صورت بسط داد که هر موجودی از این جهت که ظرفیتی برای تحمل تغییرات (برای حفظ ماهیت خود) دارد دارای نوعی از «درون» است و از این جهت موضوع علوم فرهنگی خواهد بود.

روشن است که «درون» در اینجا صرفاً به معنای نفس و تجربه زنده بودن نیست، بلکه به انضمامی بودن و مرتبط بودن به محیط، زمان و مکان و زمینه اجتماعی اشاره دارد. در چنین کاربردی، انواعی همانند فلزات نیز به‌گونه‌ای دارای «درون» قلمداد می‌شوند؛ به همین صورت به محیط‌زیست، منابع طبیعی و یا یک قطعه زمین کشاورزی نیز (تا آنجا که ظرفیت‌هایی در مقابل تغییرات تحمل دارند، قلمداد می‌شوند) می‌توان «درون» را نسبت داد، اینکه گونه‌های زیست‌شناختی یا فلزات از زاویه دید روشی خاص موضوع علوم فرهنگی باشند (دست‌کم با توجه به سنتی که

تعمیم دادن و دیگری فردیت دادن) را همچنان برای تقسیم علوم طبیعی و علوم فرهنگی به‌کار می‌بریم. هر امر واقعی از جمله انواع و نمونه‌های انواع (آب، نفت و فلزات و نمونه‌های آنها) به همان اندازه که می‌توانند به‌عنوان موجوداتی در علوم طبیعی دیده شوند، به همان اندازه نیز می‌توانند به‌عنوان یک فرد (در علوم فرهنگی) دریافت شوند؛ همچنین بنابر نظر ریکرت، هر اندازه به نمونه‌های انواع یا خود آنها مطابق با روش علوم انسانی و فرهنگی فردیت داده شود، به همان اندازه نیز امکان تقلیل آنها بر قوانینی گرفته می‌شود که موضوع علوم طبیعی است. از سوی دیگر فردیت دادن به یک امر به فهم آن در ارتباط با محیط و تاریخ آن خواهد انجامید، پس اگر علوم طبیعی صرفاً به تعمیم پردازد، به همان اندازه ارتباط افراد با محیط و تاریخ آن دریافت نخواهد شد. برخلاف علوم طبیعی که نسبت به ارزش‌ها خنثی هستند؛ علوم فرهنگی، هویت‌ها، تاریخ و ارتباطات محیطی آنها را در نسبت‌شان با ارزشی ادراک می‌کند که از سوی فرهنگ ارائه می‌شود. پس علوم طبیعی و مبتنی بر آن علوم مهندسی به واسطه شیوه مفهوم‌پردازی قادر به ادراک کامل ویژگی‌های جهان تجربی نخواهند بود و همچنین ارتباطات فردی نمونه‌ها در زمینه و محیط خاصشان و نیز ارزش فرهنگی که حافظ ماهیت آنها است.

### ۳-۷. پایداری

اکنون در مرحله‌ای هستیم که از آنچه گفته شد بتوان نتایجی در مورد پایداری گرفت؛ اینکه انواع به دو صورت متفاوت دریافت می‌شوند. زمانی که به نوع یا نمونه‌های نوع فردیت می‌دهیم، آنها را هرچه بیشتر به یک محیط و یک زمان و مکان و تاریخ خاص وابسته خواهیم کرد و به واسطه همین امر می‌توان از کاهش، اتمام یا نابودی (نمونه‌های) این انواع سخن گفت که ماهیتشان از سوی ارزش‌های فرهنگی معین شده‌اند. این امر در برابر شرایطی قرار دارد که نوع را با تعمیم دادن ویژگی‌ها، یعنی با انتزاع از محیط می‌فهمیم. در حالت دوم، رویه به این غایت حرکت می‌کند که تصور نمونه‌ها و انواع در محدوده زمان و مکان از بین برود و آنچه در درجه نخست اهمیت خواهد بود، ارتباطی است که این نوع و نمونه‌های آن با قوانین و انواع دیگر دارد. حد نهایت اتخاذ این

امروزین میان مفهوم توسعه و مفهوم پایداری است، استدلال شد که توسعه پایدار و متوازن مستلزم ادراک هویت‌ها و نمونه‌های نوع به‌عنوان موجوداتی دارای فردیت است؛ به عبارت دیگر مستلزم ادراک موجوداتی است که به واسطه ارزشی که به آنها پیوسته شده، «تفکیک‌ناپذیر» و به واسطه فردیتی که به آنها داده شده در ظرف زمان و مکان به شمار روند. این نمونه‌ها طیفی را دربرمی‌گیرند که از نمونه‌هایی که در فرایند توسعه به‌عنوان «منبع» استخراج می‌شوند (همانند نمونه‌های نفت، فلزات، ذغال‌سنگ و...) آغاز شده و تا نمونه‌هایی که در جریان توسعه بسیار آسیب‌پذیر هستند (مانند آب و هوا، محیط‌زیست، رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و...) ادامه می‌یابد.

سرانجام از این مقدمات نتیجه‌گیری شد که علوم انسانی و فرهنگی با رویکرد خاص «فردیت‌دادن» می‌تواند هویت‌ها و حتی مجموعه نمونه‌های انواع را در ظرف زمان و مکان و دارای ویژگی «اتمام‌پذیری» و دارای گنجایش محدودی برای تحمل توسعه دریافت کند.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت نگاه دوگانه‌انگارانه ریکرت این اندیشه را تقویت می‌کند که علوم انسانی و فرهنگی می‌تواند در همراهی با رویکرد تعمیم‌دهنده علوم طبیعی که به انتزاعی کردن هرچه بیشتر و در نتیجه وابسته به قانون کردن و کاربردپذیرتر کردن هویت‌ها می‌انجامد، به ایجاد شکلی از توسعه پایدار یاری رساند.

ریکرت بر جای گذاشت) تعجب‌برانگیز نیست. این علوم، نه از این جهت که موضوع آنها فرهنگی است بلکه بدین سبب که روش آنها به ارزش‌هایی فرهنگی (در مورد اخیر ارزش‌های اجتماعات علمی) وابسته است، «فرهنگی» به شمار می‌روند. ظرفیت‌ها (از منابع گرفته تا محیط‌زیست) و حقوق و آزادی عامل‌های انسانی که در چرخه توسعه در حال تغییر (و مخاطره) هستند، تنها با علوم ارزش‌محور قابل‌شناسایی هستند؛ به این معنا که افراد و (انواع فردیت داده‌شده) و تقسیماتی وجود دارند که تحقیقات انجام شده بر روی آنها مبتنی بر ارزشی است که از سوی فرهنگ در جامعه یا در اجتماعات علمی (مستقل از سود حاصل از فناوری) ایجاد شده‌اند.

#### ۴. نتیجه‌گیری

در این مقاله تلاش شد به این پرسش پاسخ داده شود که چه خصلتی در علوم انسانی (در معنای مورد نظر هاینریش ریکرت)، توضیح‌دهنده نقش تنظیم‌گرایانه آن در فرایند توسعه است. در پاسخ، نخست با تکیه بر دیدگاه قرن نوزدهمی هاینریش ریکرت و مقایسه اندیشه او با فلاسفه ذات‌گرای چند دهه گذشته (از جمله سول کریپکی و هیلاری پاتنم)، شرح داده شد که در رویکرد ریکرت به جای اینکه فرض وجود ذاتی واحد در افراد به اسم‌های خاص معنا دهد؛ اسم‌های خاص ابزاری قلمداد می‌شوند که در فرایند فردیت-دادن به هویت‌ها که روش و رویکرد علوم انسانی و فرهنگی فرض شده است، نقش مؤثری ایفا کنند.

همچنین در این مقاله با مطابقت‌دادن مرز میان علوم طبیعی و علوم فرهنگی (مورد نظر ریکرت) با مرزی که حاصل تقسیم



## منابع

10. Portney, K. E. (2015), *Sustainability*, MIT Press.
11. Putnam, H. (1975), The meaning of 'meaning'. *Philosophical papers*.
12. Rickert, H. (1902), *The limits of concept formation in natural science: A logical introduction to the historical sciences* in in *The Neo-Kantian Reader* chapter22, edited by Sebastian Luft, Routledge, Year: 2015 (2015).
13. Rickert. H. (1934), "Knowing and cognizing", in *The Neo-Kantian Reader* chapter23, edited by Sebastian Luft, Routledge, Year: 2015 (2015).
14. Rip, A. (2018), *Futures of science and technology in society*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Chapter6, 115–126.
15. Staiti, Andrea and Luca Oliva (2022), "Heinrich Rickert", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2022 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/heinrich-rickert/>>.
16. Staiti, Andrea and Luca Oliva, (2022), "Heinrich Rickert", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2022 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/heinrich-rickert/>>.
17. Stilgoe, Jack, Richard Owen and Phil Macnaghten (2020), "Developing a framework for responsible innovation", In *The Ethics of Nanotechnology, Geoengineering and Clean Energy*, p.347–359. Routledge.
18. Windelband, W. (1883), "Critical or Genetic method?" in *The Neo-Kantian Reader*, edited by Luft, S. & trans, Duncan, A. (2015), p.271–286.
1. Alasti, Keyvan; sheykhrezaee, Hossein (2014), "Scientific terms, Conceptual change and Semantic Externalism", in *Methodology of Humanities and Social Sciences*, Volume 20, Issue 78, Summer 2014, p.93–118{in Persian}.
2. Crowell, S.G. (1996), "Emil Lask: Aletheiology –As–Ontology" in *Husserl, Heidegger, and the space of meaning: Paths toward transcendental phenomenology*, Northwestern University Press.
3. Fisher, E., Mahajan, R. L. & Mitcham, C. (2006), Midstream modulation of technology: governance from within, *Bulletin of Science, Technology & Society*, 26(6), 485–496.
4. Gibbard, A. (1975), "Contingent Identity," *Journal of Philosophical Logic*, 4: 187–221.
5. Heis, Jeremy (2018), "Neo-Kantianism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2018Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/neo-kantianism/>>.
6. Husserl, E. (1927), "a critique of windelband and rickert on classification of the sciences", trans: E. A. behnke in *The Neo-Kantian Reader* chapter32, edited by Sebastian Luft, Routledge.
7. Kripke, S.A. (1972), Naming and necessity, In *Semantics of natural language* (p.253–355), Springer, Dordrecht.
8. LaPorte, J. (2003), *Natural kinds and conceptual change*, Cambridge University Press.
9. Owen, R., Macnaghten, P. & Stilgoe, J. (2020), "Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society." In *Emerging technologies: ethics, law and governance* (p.117–126), Routledge.

ontological nature and epistemological functions of values.

19. Windelband, W. (1894), "History and natural science" in *The Neo-Kantian Reader*, edited by Luft, S., & trans, Duncan, A. (2015).
20. Zijderveld, A. (2006), *Rickert's Relevance: the*