



## Evaluation of Well-Ordered Science: Philip Kitcher's Program for Democratizing of Science and Technology Policy-Making

Amirhossein Emami Koupaei<sup>1\*</sup>,  
Amirehsan Karbasi zade<sup>2</sup>

1- M.Phil. Department of Philosophy, University of Isfahan & M.Phil. Student, Department of Political Science, Shahid Beheshti University (SBU), Tehran, Iran

2- Associate Professor, Department of Philosophy, University of Isfahan, Iran

### Abstract

In recent decades, distrust of science and technology has increased due to the application of policies that conflict with the interests of citizens. Democratizing of Science and Technology Policy-Making has always been a solution in these years. Yet, it is plausible to ask whether it is necessary to incorporate democratic values and ideals into the process of scientific activity. And how should scientific institutions and procedures be organized to protect the interests of citizens in a democratic society? Philip Kitcher, a contemporary British philosopher of science, believes that scientific activity in a democratic society must be open to the inclusion of democratic values. He claims that he has been able to put forward a mechanism- with a philosophical basis- for satisfying the aforementioned norms by designing a well-ordered science program, so making a compromise between scientific activity elitist values -Objectivity and Scientific goal- and democratic values – freedom and equality. This paper aims to explain and examine well-ordered science as

a program for democratizing science and technology policy-making. In this regard, components such as the relation of value and science and scientific Significance, as the most important philosophical foundations, and Kitcher's understanding of democracy as a key element of his program have been thoroughly explained. And in two parts, ideal of well-ordered science and Kitcher's understanding of democracy, a relatively comprehensive assessment of the arguments put forward for this project has been offered. Finally, it is argued that Kitcher's argument for defending the program of well-ordered science, on the one hand, is theoretically unjustifiable and on the other hand, by the introduction of some kind of elitism, is practically unsuccessful.

**Keywords:** Philip Kitcher, Well-Ordered Science, Scientific Significance, Democratizing of Science and Technology Policy-Making, Elitism

\* Corresponding author: amirhossein.ek@gmail.com



## ارزیابی علم به سامان:

### برنامه فیلیپ کیچر در مردم‌سالاری سیاست‌گذاری علم و فناوری

امیرحسین امامی کوپایی<sup>۱\*</sup>، امیراحسان کرباسی‌زاده<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد گروه فلسفه دانشگاه اصفهان و دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

۲- دانشیار گروه فلسفه دانشگاه اصفهان

#### چکیده

به دلیل اعمال سیاست‌های متعارض با منافع شهروندان، شاهد افزایش بی‌اعتمادی به علم و فناوری در دهه‌های اخیر بوده‌ایم و در این سال‌ها همواره مردم‌سالاری سیاست‌گذاری علم و فناوری به عنوان یک راه‌حل این مسئله مطرح شده است. اما آیا ورود ارزش‌ها و ایده‌آل‌های مردم‌سالارانه در فرآیند فعالیت علمی بایسته است؟ و نهادها و رویه‌های علمی چگونه باید در جهت پاسداشت منافع شهروندان جامعه مردم‌سالار سامان گیرند؟ فیلیپ کیچر فیلسوف علم بریتانیایی معاصر معتقد است که فعالیت علمی در جامعه مردم‌سالار باید نسبت به ورود ارزش‌های مردم‌سالارانه گشوده باشد. وی مدعی است توانسته با طرح برنامه علم به سامان، سازوکاری با پشتوانه فلسفی را در جهت ارضاء هنجار فوق ارائه دهد به طوری که میان ارزش‌های مردم‌سالارانه (برابری و آزادی) و نخبه‌مدارانه فعالیت علمی (عینیت و هدف علمی) جمع کرده باشد. مقاله حاضر به تبیین و بررسی علم به سامان به مثابه برنامه‌ای در جهت مردم‌سالاری سیاست‌گذاری علم و فناوری پرداخته و در این راستا مؤلفه‌هایی چون نسبت ارزش و علم و اهمیت علمی به عنوان مهم‌ترین پایه‌های فلسفی و فهم کیچر از مردم‌سالاری به مثابه عنصر کلیدی از برنامه علم به سامان توضیح داده شده است. در ادامه نیز سعی شده در دو بخش با عناوین ایده‌آل علم به سامان و تلقی کیچر از مردم‌سالاری، ارزیابی نسبتاً جامعی از استدلال‌های شکل‌گرفته حول این مقوله ارائه شود. در نهایت استدلال شده که دلایل کیچر در دفاع از برنامه علم به سامان در عرصه نظری، ناموجه و نیز با گشودگی نسبت به گونه‌ای از نخبه‌گرایی، در عرصه عمل ناکام است.

کلیدواژه‌ها: فیلیپ کیچر، علم به سامان، اهمیت علمی، مردم‌سالاری سیاست‌گذاری علم و فناوری، نخبه‌گرایی

برای استنادات بعدی به این مقاله، قالب زیر به نویسندگان محترم مقالات پیشنهاد می‌شود:

Emami Koupaei, A., & Karbasi zade, A. (2020). Evaluation of Well-Ordered Science: Philip kitcher's Program for Democratizing of Science and Technology Policy-Making. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(4), 1-14. {In Persian}.

DOI: 10.22034/jstp.2020.11.4.1057

#### ۱- مقدمه

سیاست‌های دولتی در جهت منافع اقتصادی کوتاه‌مدت، کاربردهای صنعتی و رفع نیازهای اقشار ثروتمند هدف‌گذاری شده‌اند. علم جدید با آزمایشگاه‌هایش به نحوی فزاینده گران و بنابراین هر چه بیشتر به دولت‌ها، شرکت‌های بزرگ تجاری و سرمایه‌گذاری‌های کلان آنها وابسته شده است. به نظر می‌رسد علم با تبدیل شدن به یک کالای نظامی و تجاری

بررسی وضع سیاست علم و فناوری در دنیای کنونی نشان می‌دهد تحقیق و توسعه تا حد زیادی هم‌بسته با اهداف نظامی و تجاری است. حتی پژوهش‌های دانشگاهی نیز تحت سلطه

DOI: 10.22034/jstp.2020.11.4.1057

www.SID.ir  
amirhossein.ek@gmail.com

تدارک ابزارهای فلسفی برای حل مسائلی که دانشمندان و سیاست‌مداران با آن مواجه هستند گامی برداشته شود.<sup>۳</sup> در این جریان برخی فیلسوفان علمی پیدا شدند که با تکیه بر پشتوانه فلسفی خود در مسائل کلاسیک فلسفه و روش‌شناسی علم و همچنین نظر به مطالعات اخیر در حوزه رابطه علم و جامعه سعی کردند با تدقیق و تعمیق در مسائل شکل‌گرفته در این حوزه و پرهیز از سطحی‌نگری و ساده‌اندیشی، پاسخی درخور برای این نیاز و خواست روزافزون ارائه دهند. ارزیابی راه‌حل فیلیپ کیچر<sup>۴</sup> به عنوان مهم‌ترین نماینده جریان دوم، موضوع این مقاله است. برنامه کیچر تحت عنوان «علم به سامان»<sup>۵</sup> در پی آن است تا با ارائه خوانشی خاص از فعالیت علمی و مردم‌سالاری، ارزش‌های نخبه‌مدارانه فعالیت علمی را با آموزه‌های برابری و آزادی مردم‌سالاری جمع کند؛ به گونه‌ای که نهایتاً و در صحنه عمل، برنامه‌های پژوهشی و کاربردی در سیاست علم و فناوری به وسیله مشورت مردم‌سالارانه، تحت کنترل هدایت‌شده قرار گیرد [۸]. مقاله پیش رو بر آن است که پس از ارائه تبیینی از این پروژه و توصیف ابعاد کاربردی آن در سیاست‌گذاری علم و فناوری به بررسی نقادانه آن بپردازد. این مقاله در حوزه تبیین، وارد مبانی فلسفی پروژه کیچر نمی‌شود و در حوزه ارزیابی نیز تنها به علم به سامان و فهم کیچر از مردم‌سالاری خواهد پرداخت.

مقاله، حرکت خود را از بررسی دیدگاه کیچر در باب نسبت ارزش و علم شروع می‌کند تا مسیر موجه ورود ارزش‌ها (از جمله ارزش‌های مردم‌سالارانه) به فعالیت علمی را روشن سازد. پس از آن نگاهی به مؤلفه‌های اصلی دیدگاه کیچر در باب مردم‌سالاری خواهد داشت. در ادامه نیز به مقوله «اهمیت علمی» به مثابه بستر اصلی تحقق علم به سامان خواهد پرداخت. نهایتاً نیز با گذر از سه گام فوق وارد مرحله توصیف و تبیین علم به سامان می‌شود و با تحلیل انتقادی پروژه کیچر به پایان می‌رسد.

## ۲- ارزش‌ها در علم

در دهه‌های پایانی قرن بیستم از پس چرخش‌های تاریخی و

بسیار گرانبها، از حوزه خواست و نیاز عموم جامعه خارج شده است. برای مثال پژوهشی که درباره پروژه‌های زیست‌پزشکی صورت گرفته حاکی از آن است که اغلب این پروژه‌ها در کشورهای ثروتمند و تقریباً تمام آنها معطوف به درمان بیماری‌های مردم این کشورها است و بیماری‌هایی که منشاء میزان زیادی از رنج انسان‌ها به ویژه در میان کودکان هستند صرفاً بخش کوچکی از تلاش‌های پژوهشی را به خود اختصاص داده‌اند [۱]. برای گذر از این شرایط ناعادلانه و غیرانسانی در سوگیری فعالیت علمی است که از دهه ۱۹۶۰ به بعد در سیاست‌گذاری‌های علم و فناوری فشارهایی برای مردم‌سالاری آن شکل گرفته است.<sup>۱</sup> گروه‌های طرفدار مردم‌سالاری دهه‌ها بود که طعم تلخ سپردن سیاست‌های علمی به دست عده‌ای محدود و به اصطلاح نخبه را چشیده بودند. آنها جهت‌دهی عمده پژوهش‌های علمی به سمت اهداف نظامی و پیامدهای جنگ‌طلبانه آن را دیده و رنج تمرکز پژوهش‌های زیست‌پزشکی بر بیماری‌های پول‌ساز را حس کرده بودند و از اینکه تحقیقات ژنتیک این طور سبب از دست رفتن کرامت انسانی‌شان شده شکایت داشتند. از نظر آنها اگر سیاست علم و فناوری بر زندگی تک‌تک انسان‌ها تأثیرگذار است تمام آنها حق دارند که در این سیاست‌گذاری مشارکت داشته باشند [۳].<sup>۲</sup> شاید بتوان از دو جریان عمده در حرکت به سمت مردم‌سالاری سیاست‌گذاری علم و فناوری نام برد: اول، جریانی با رنگ و بویی از علم سیاست و سیاست‌گذاری عمومی و دوم، جریانی با مبنای فلسفی و معرفت‌شناسانه که سیاست‌گذاری علم و فناوری، ثمره آن در حوزه عمل محسوب می‌شود. در جریان نخست تلاش می‌شود با کمک گرفتن از ظرفیت‌های نظریه‌های مردم‌سالاری همچون کاربست مدل‌های متنوع آن، فعالیت علمی به سمت هر چه بیشتر مردم‌سالار شدن پیش برود [۶ و ۵]. در جریان دوم، با پیوند زدن مسائل معرفت‌شناسانه و روش‌شناسانه متداول در فلسفه علم با سلسله‌ای از تنش‌های نظری و عملی بنیادین میان علم و مردم‌سالاری، سعی می‌شود در جهت

۱- این فشارها واکنشی به فضای بعد از جنگ جهانی دوم مبنی بر خودمختاری علم و استقلال دانشمندان در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری فعالیت علمی بوده است (بحث جامع در باب امکان‌های تلافی علم و مردم‌سالاری در [۲]).

۲- برای مطالعه نحوه پیوند امر اجتماعی با سیاست‌گذاری علم و فناوری رجوع

جمله عناصر این شاکله ارزشی است. ممکن است قسمتی از شاکله‌های ارزشی موسع هم مربوط به دغدغه حصول دانش باشد. در این میان بخشی از انواع دانش، تحت لوای ارزش‌گذاری شاکله موسع، به خاطر خودشان و بخشی دیگر به خاطر تأثیرگذاری در عرصه کاربردهای عملی، ارزشمند محسوب می‌شوند. مثلاً اگر کسی معتقد باشد که به پایان بردن فقر جهانی، ایده‌آلی مهم برای انسان‌ها است که باید برای آن تلاش کرد (شاکله موسع) آنگاه ممکن است که آن فرد، مسائل موجود در ژنتیک مولکولی را مهم بشمارد چرا که پاسخ به این مسائل می‌تواند امکان ایجاد گیاهان مقاوم در برابر خشکسالی و عرضه منظم غذا به مردم در معرض گرسنگی را فراهم کند و در نهایت کاهش فقر در سراسر جهان را ممکن سازد. کیچر این نوع از شاکله ارزشی را «شاکله ارزشی شناختی»<sup>۵</sup> می‌نامد. این شاکله بازنمای تعهد فرد به ایده‌آل حصول دانش است و انواع دانشی را که از نظر آن فرد مهم است مشخص می‌کند. اما قسم سوم، شاکله ارزشی است که به نظر کیچر بیشترین ارتباط را با مطالعه گذارهای بزرگ در تاریخ علم دارد: «شاکله ارزشی آزمایشی»<sup>۶</sup>. در یک چالش علمی اصلی، رقبا اغلب شاکله‌های ارزشی شناختی مشترکی دارند اما با این حال، افراد شرکت‌کننده در این چالش علمی در شاکله ارزشی آزمایشی با هم مخالف هستند. ممکن است یک طرف معتقد باشد که پرداختن به برخی مسائل مشخص مهم است اما در طرف دیگر نزاع، رقبایی وجود دارند که معتقدند دسته دیگری از مسائل هم باید حل شوند. برای مثال می‌توان به اختصاص سطوح متفاوتی از اهمیت در نظام‌های کوپرنیکی و بطلمیوسی به حل دسته‌ای از مسائل اشاره کرد. کیچر معتقد است که هر سه قسم این شاکله‌های ارزشی بر روی یکدیگر تأثیر دارند و می‌توانند در طول فرآیند علمی یکدیگر را اصلاح کنند. وی مدعی است که به دلیل پیچیدگی اغلب پژوهش‌های علمی، احکام ارزشی عمیقاً داخل فعالیت علمی شده‌اند. دانشمندان برای تصمیم درباره اینکه چه زمانی آماده‌اند تا به مرحله بعدی بروند به شاکله ارزشی آزمایشی خود نیاز دارند. آنها اهدافشان را با توجه به شاکله ارزشی شناختی‌شان و در برخی

اجتماعی در فلسفه علم، از مقبولیت دیدگاه نازش‌بار بودن فعالیت علمی کاسته و نزد فیلسوفان، تاریخ‌نگاران و جامعه‌شناسان علم، پژوهش علمی فعالیتی رها از ارزش محسوب نمی‌شد. چرا که بررسی‌های جدیدتر درباره فعالیت دانشمندان، نقش تأثیرگذار ارزش‌ها در پژوهش‌های علمی را آشکار ساخته بود [۹]. در یک تقسیم‌بندی ابتدایی، نسبت ارزش‌ها و علم در دوگانه «ارزش‌های درونی»<sup>۱</sup> (یا معرفتی) و «ارزش‌های بیرونی»<sup>۲</sup> (یا غیرمعرفتی) قرار می‌گیرد. ارزش‌های درونی همچون عینیت، صدق و عقلانیت به مجموعه‌ای از ارزش‌ها اطلاق می‌شود که در مقام داوری فعالیت علمی نقش اصلی را ایفاء می‌کنند. به تعبیر دیگر معرفتی واجد وصف علمی بودن می‌شود که به نحو رضایت‌بخشی دارای چنین ارزش‌هایی باشد. اما ارزش‌های بیرونی شامل ارزش‌های دینی، سیاسی و اجتماعی است که بر اساس «دیدگاه رایج» فلسفه علم (برگرفته از اثبات‌گرایی منطقی) نقشی در مقام داوری و توجیه نظریه‌های علمی ندارد. بر این اساس مسئله ارزش و علم در ساحت ارزش‌های بیرونی یا غیرمعرفتی و در نسبت با مقام داوری است که تعریف و طرح می‌شود. به عبارت دیگر هواداران دیدگاه نازش‌بار بودن فعالیت علمی بر این باورند که ارزش‌های بیرونی وارد ساحت داوری فعالیت علمی نمی‌شود و نباید بشود و از سوی دیگر، هواداران ارزش‌بار بودن فعالیت علمی معتقدند که هر دو ساحت کشف و داوری، تحت تأثیر ارزش‌های بیرونی هستند. کیچر با نقد لازمه‌های تفکیک فوق<sup>۳</sup> از جمله تفکیک دو ساحت کشف و داوری در فعالیت علمی به ارائه دسته‌بندی خود از نسبت ارزش‌ها و علم می‌پردازد [۱۰]؛ صص ۶۵ و ۲۰۰]. وی معتقد است می‌توان از یک تقسیم‌بندی سه‌گانه از «شاکله ارزشی» در نسبت با فعالیت علمی - که اکنون تبدیل به فعالیت پیچیده‌تر از دو ساحت کشف و داوری شده - سخن به میان آورد: کیچر قسم اول را «شاکله ارزشی موسع»<sup>۴</sup> می‌نامد و مرادش از آن نیز مجموعه‌ای از تعهدات است که زندگی افراد حول آن سازماندهی می‌شود؛ ایده‌آل‌ها و اهداف بااهمیتی که مردم برای خود و جوامع‌شان در نظر می‌گیرند از

1- Internal Values

2- External Values

۳- البته کیچر در آثار اولیه خود با این تفکیک و لازمه‌های معرفتی آن همراه است

[۱۱]

4- Broad Schemes of Values

5- Cognitive Schemes of Values

6- Probative Schemes of Values

حامی نظام نظری مردم‌سالار است. زمانی که با طراحی و کاربست نهادها و رویه‌ها در فرآیند تصمیم‌سازی این جنبه‌ها ارضاء شود نتیجه جامعه مردم‌سالار دلخواه خواهد بود. در همین راستا و در جهت پاسداشت دریافت ارزش‌شناسانه به مردم‌سالاری، طرفداران مردم‌سالاری مشورتی مواردی مانند:

۱. الزام دلیل‌آوری و توجیه تصمیم‌ها (شهروندان و نمایندگان انتظار دارند قوانینی که بر یکدیگر تحمیل می‌کنند موجه باشد)؛
۲. الزام‌آوری تصمیم‌ها (مشارکت‌کنندگان معتقدند استدلال‌هایشان بر روی تصمیمی که گرفته خواهد شد تأثیرگذار است)؛
۳. دسترس‌پذیری از برای بررسی همگان (این دلایل باید در دو معنا دسترس‌پذیر باشند: نخست آنکه خود عمل مشورت باید در عموم و نه در ذهن افراد صورت گیرد و دوم آنکه باید محتوای این دلایل نیز برای عموم قابل فهم و درک باشد)؛
۴. پویایی تصمیم‌ها در جهت گشودگی امکان نقد و بررسی (اینکه هدف، رسیدن به یک تصمیم قابل توجیه است به این معنا نیست که در حقیقت این تصمیم موجه است و یا اینکه در آینده هم موجه باقی خواهد ماند) را برای توصیف فرآیند تصمیم‌سازی برمی‌شمارند [۱۳؛ صص ۳-۷]. رعایت چهار مؤلفه فوق می‌تواند علاوه بر ارضاء ایده‌آل‌ها و ارزش‌های مورد نظر، عنصر عقلانیت در فرآیند تصمیم‌سازی را تدارک ببیند.

روش‌های تصمیم‌گیری در این تلقی یک عنصر فرعی و ناظر به مرحله نهایی فرآیند تصمیم‌سازی است و فرآیند تصمیم‌سازی مردم‌سالارانه مشورتی می‌تواند روش‌های متنوع تصمیم‌گیری را دربر گیرد. در میان طرفداران مردم‌سالاری مشورتی بایسته‌ترین روش تصمیم‌گیری (با هدف ارضاء مؤلفه‌های چهارگانه فوق) در مفهوم «اجماع» تعریف می‌شود [۱۴؛ ص ۷۴]؛ اجماعی اشباع‌شده از دغدغه‌ها و انگیزه‌های عقلانی. اما از آنجا که تجربه نشان داده رسیدن به مرحله اجماع امری دست‌نیافتنی است در مرحله دوم راه‌حل دیگری تحت عنوان «تفاهم متقابل»<sup>۵</sup> پیشنهاد می‌شود [۱۵]. عدم

موارد بر اساس شاخصه‌های ارزشی موسع‌شان تنظیم می‌کنند [۱۲؛ صص ۳۶-۴۰]. در چنین شرایطی است که ارزش‌های مردم‌سالارانه نیز در کنار دیگر ارزش‌های تأثیرگذار، در حوزه ارزش‌های موسع ورود پیدا می‌کند. در نتیجه فعالیت علمی که در دامان جامعه‌ای مردم‌سالار شکل می‌گیرد ناچار در حوزه‌هایی همچون هدف‌گذاری، تعیین رویه و تصمیم‌گیری<sup>۱</sup> با فعالیتی که در یک جامعه استبدادی ظهور می‌یابد تفاوت‌های اساسی دارد. سازوکار سه‌گانه کیچر در رابطه با سرریز ارزش‌ها در فعالیت علمی، چگونگی تعامل آنها را مشخص می‌سازد و همین برای مقصود نوشتار حاضر کافی است. در ادامه به سراغ عناصر اصلی فهم کیچر از مردم‌سالاری می‌رویم با این هدف که توصیفی داشته باشیم از نظام ارزشی مردم‌سالار که کیچر معتقد به روایی و بایستگی ورود آن به شاخصه ارزشی موسع در فعالیت علمی است.

### ۳- ارزش و روش در مردم‌سالاری

نظریه‌های متنوع در باب مردم‌سالاری باعث شده که مردم‌سالار سازی سیاست علم و فناوری معانی و ابعاد گوناگونی پیدا کند. علم به سامان کیچر نیز همچون دیگر پروژه‌های مردم‌سالار سازی بر تلقی خاصی از مردم‌سالاری مبتنی است. کیچر در آثار خود علی‌رغم پرداخت نسبتاً مبسوط به مردم‌سالاری به نظریه خاصی در باب آن اشاره نمی‌کند. با این حال از نظر نگارندگان می‌توان کیچر را از جمله طرفداران نظریه «مردم‌سالاری مشورتی»<sup>۲</sup> برشمرد. نظریه‌ای که پیش و بیش از تصمیم‌گیری، به مؤلفه‌های فرآیند تصمیم‌سازی توجه دارد. در ادامه با کاربست مقوله‌های اصلی در نظریه مردم‌سالاری مشورتی، اشاره‌ای به دیدگاه کیچر در این باب خواهیم داشت.

در تلقی کیچر مؤلفه‌هایی همچون ایده‌آل‌های کنترل مردمی و مشارکت عمومی و ارزش‌هایی چون آزادی<sup>۳</sup> و برابری<sup>۴</sup> حامی

۱- تصمیم‌گیری به این اشاره دارد که دانشمندان در هر تأملی درباره پژوهش‌شان باید این نکته را در نظر بگیرند که چه نوع مسائلی با توجه به وضعیت موجود حوزه آنها قابل پیگیری است.

2- Deliberative Democracy

۳- کیچر معتقد است در نسبت با ارزش آزادی باید هم پاسدار نسخه سلبی (نظریه‌های هابز و میل) و هم پاسدار نسخه ایجابی (خودچیرگی (Self-Mastery) روسو و خودتحقق‌بخشی دیویی (Self-Realization)) بود [۱۲؛ ص ۶۹].

۴- «برابری» در اینجا به معنای برابری حقوقی، همه شهروندان برابرنده. همه از حمایت یکسان

برخوردار و ملزم هستند از نوعی یکسانی از اخلاق در زندگی دیگران پرهیز کنند» [۱۲؛ ص ۷۲].

5- Mutual understanding

«درک متقابل به این معنا نیست که مردم همواره موافقت خواهند کرد بلکه به این معنا است که آنها علاقه‌مندند بحران‌ها و نزاع‌های خود را با استدلال حل کنند و نه با ابزارهای دیگر» [۱۵؛ ص ۵۹].

علاوه بر این، بعضی علوم خود معترفند که شناختن پاره‌ای از جهان طبیعت برای ما ناممکن است. در تلقی دوم، هدف علم کشف آن اصول بنیادینی است که به ما امکان فهم طبیعت را می‌دهند. کیچر معقول بودن این تصویر از هدف علم را متعلق به دوران تسلط الهیات مسیحی در شناخت جهان می‌داند. دانشمندان خداپاوار با پذیرش صفات و اهداف صانع در خلق جهان، در پی سامان دادن معرفتی بودند که ایده‌های محقق‌شده در آفرینش را آشکار سازد<sup>۳</sup> اما با حذف این پیش‌زمینه الهیاتی، ترسیم چنین هدفی برای علم سزاوار نیست. مضافاً اینکه این تلقی، نیازهای ضروری مردمی که در فقر و نکبت زندگی می‌کنند را نادیده می‌گیرد. تلقی سوم، هدف علم را حل مسائل عملی می‌داند. از نظر کیچر چنین تصویری ترویج یک عمل‌گرایی افراطی و در نهایت بی‌فایده و بی‌حاصل است چرا که برای رسیدن به نفع بالقوه، بهترین مسیر، عبور از گذرگاه پرسش‌های بنیادین است. تلقی چهارم، نسخه پیشرفته تلقی سوم با کاربست بصیرت انتقاد پیشین است. هدف علم، حل مسائل عملی است اما از آنجا که تاریخ نشان می‌دهد که حصول شناخت، یکی از راه‌های رسیدن به این هدف است جستجوی اصول بنیادین (تعمیم‌ها و قوانین) یک هدف اشتقاقی مناسب است. با این حال پیشنهاد چهارم نیز از نقادی کیچر در امان نمی‌ماند چرا که نسبت به بخشی از خواسته‌های انسانی که توسط رشد پروژه اخلاقی که مفاهیم غنی‌تری از زندگی خوب را ایجاد کرده بی‌تفاوت مانده است. به علاوه اینکه ایده‌آلهایی که شامل دستیابی به فهم و ارضاء کنجکاوی می‌باشد را نیز رها کرده است. کیچر پاسخ مناسب را در گروهی توازن میان دو نکته می‌داند: نخست، نسبت به پرسش‌هایی که کنجکاوی انسان‌ها را بر می‌انگیزاند و دوم، نسبت به رفاه انسان‌ها باید حساس باشد. از نظر کیچر، بهترین پیشنهادی که در این مسئله می‌توان یافت پیشنهادی است که اهمیت معرفتی را با ظرفیت ارائه تبیین‌های عینی درباره طبیعت یکسان می‌گیرد. حقیقتی بااهمیت خواهد بود که بتواند تبیینی عینی از پدیده‌ها فراهم کند. اما جنبه‌های متعددی از تبیین عینی، وابسته به زمینه هستند چرا که نه تنها زمینه می‌گوید چه چیزی باید تبیین شود بلکه تعیین می‌کند چه

کامیابی روش‌های تصمیم‌گیری فوق، ناچار پای «رأی اکثریت» را به میان می‌کشد. روشی که از نظر کیچر ناکارآمدترین روش در تحقق ایده‌آل‌ها و ارزش‌های مردم‌سالارانه است زیرا نهایتاً در عوض تحقق «مردم‌سالاری روشن‌گرانه»<sup>۱</sup>، منجر به ظهور «مردم‌سالاری عوامانه»<sup>۲</sup> می‌شود. پس کیچر برای رأی اکثریت در فرآیند شکل‌گیری نظام مردم‌سالار کمترین نقش - و گاهی اوقات نقش مخرب - قائل است. نظام مردم‌سالار برساخته‌ای در جهت ارضاء ایده‌آل‌ها و ارزش‌های مردم‌سالارانه و نه برتری رأی اکثریت است [۱۲؛ صص ۶۳-۷۷]. در ادامه خواهیم دید که کیچر در طرح و بسط علم به سامان خود تا چه میزان وامدار مباحث مردم‌سالاری مشورتی است تا جایی که به نظر نگارندگان، کیچر ایده‌ها و فرآیندهای این مدل از مردم‌سالاری را در روندها و هدف‌گذاری‌های فعالیت علمی به کار می‌بندد. در اینجا ابتدا به مفهوم اهمیت علمی به عنوان یکی از دروازه‌های ورود نظام ارزشی مردم‌سالارانه به فعالیت علمی و همچنین بستر اصلی تحقق علم به سامان می‌پردازیم.

#### ۴- اهمیت علمی

نظام‌های عمومی شناخت، از پژوهشگران انتظار دارند که به دنبال حقایقی رهسپار شوند که ارزش دانستن داشته باشند اما یک تعبیر اولیه از مفهوم ارزش شناخت، پای مفهوم هدف را به میان می‌کشد. به این معنی که علوم ارزش شناختن دارند که در راستای اهداف علمی قرار گرفته باشند و یا به تعبیری دیگر علمی اهمیت دارند که در راستا تحقق هدف علم باشند. از این روست که پرسش از اهمیت علم ما را به پرسش از چیستی هدف علم می‌رساند. کیچر در آثار خود چهار تلقی از هدف علم را به چالش کشیده و سعی می‌کند از رهگذر این نقادی دیدگاه خود را سامان دهد [۱۲ و ۱۰]. در تلقی نخست، علم به دنبال کشف حقیقت و بیان توصیف صادق از طبیعت است. کیچر این تلقی را ایده‌ای نامنسجم می‌داند چرا که معتقد است کاربست نظام‌های متنوع اندیشگی و زبانی در توصیف جهان طبیعت، گزاره‌های صادق بی‌شماری را به ارمغان می‌آورد که لزوماً تمام آنها با یکدیگر سازگار نیستند.

۳- برای آشنایی با تسلط نگاه الهیاتی در شناخت جهان به عنوان پیش درآمد شناخت علمی رجوع شود به [۱۶].

1- Enlightened democracy  
2- Vulgar democracy



دستور کار پژوهش (مسئله نمایندگی ناکافی<sup>۳</sup>)، نادیده گرفته شدن مسائل جذاب و بااهمیت علمی به خاطر منافع زودگذر سیاست‌مدارانی که از لحاظ علمی بی‌مایه‌اند (مسئله استبداد جاهل<sup>۴</sup>)، ایجاد انتظارات غیرواقعی از مزایای علمی در جهت تضمین بودجه‌های عمومی (مسئله آگاهی کاذب<sup>۵</sup>) و در نهایت، هدایت دستور کار پژوهش به مسیرهای پرهزینه و دشوار، با وجود امکان پیشبرد پژوهش در نسخه‌های جایگزین ساده و کم‌هزینه (مسئله برنامه کوتاه‌نظرانه<sup>۶</sup>) بروز کنند. حضور چنین مؤلفه‌هایی در سیاست‌گذاری علم و فناوری معاصر سلسله‌ای از نسخه‌های درمانگر در شاخه مطالعات و فلسفه علم را رقم زده است. جریان غالب در اصلاح سیاست علم و فناوری معتقد است که فعالیت علمی باید در خدمت اهداف شهروندان جامعه مردم‌سالار سامان گیرد. برنامه ایده‌آل علم به سامان فیلیپ کیچر در همین جریان طرح و بسط می‌یابد. کیچر با نقد بدیل‌های مردم‌سالاری عوامانه<sup>۷</sup> و نسخه‌های متنوع نخبه‌گرایی<sup>۸</sup> در تعیین مشی و رویه فعالیت علمی (اطلس اهمیت علمی) معتقد است هر طرحی برای صورت‌بندی رویه پژوهش علمی در جامعه مردم‌سالار باید هم نسبت به منفعت عمومی حساس بوده و بهترین عملکرد را در ارضاء و ارتقاء منافع عمومی نشان دهد و هم اینکه پاسدار کنجکاو‌ی‌ها و پژوهش‌های صرفاً نظری جامعه علمی باشد. افزون بر آن اینکه توضیح دهد چرا سیاست‌های علمی جاری به شکست انجامیده است. کیچر برای بیان راه‌حش از ما می‌خواهد گروهی از مشاوران ایده‌آل<sup>۹</sup> را تصور کنیم که در ابتدا توسط دانشمندان برای فهم اهمیت علمی و عملی مورد انتظار از برنامه‌های پژوهشی

تبیین‌هایی بر اساس مخاطب موجود رضایت‌بخش هستند [۱۲؛ صص ۱۰۶-۱۱۱]. چیزی مانند «تبیین در همه زمینه‌ها بااهمیت» وجود ندارد. از این روست که خصیصه زمینه‌ای اهمیت، پیامدهای مهمی پیدا می‌کند. اگر چنین باشد که علم به دنبال حقایق بااهمیت است و این اهمیت چیزی نیست که برخی حقایق به صورت ذاتی دارای آن باشند و وابسته به زمینه است پس آنگاه این حق را داریم که مشخص کنیم در هر لحظه می‌خواهیم علم به دنبال چه حقایقی باشد. یعنی چه حقایقی را برای منافع‌مان بااهمیت‌تر در نظر می‌گیریم. تاکنون پاسخ معمول به این پرسش چنین بوده که یا دانشمندان درون جوامع علمی باید چنین مسئله‌ای را تعیین کنند (نخبه‌گرایی درونی)<sup>۱</sup>؛ و یا گروه‌های صاحب قدرت بیرون از جامعه علمی (نخبه‌گرایی بیرونی)<sup>۲</sup> [۱۰؛ ص ۱۱۳]. در چنین شرایطی است که علم کنونی پر از تعارض میان فعالیت علمی و ایده‌آل‌های جامعه مردم‌سالار است. اما کیچر معتقد است که در جوامع مردم‌سالار این موضوع نباید منحصرأ در دست دانشمندان باشد و البته نباید هم دست صاحبان قدرت بیرون از جامعه علمی قرار گیرد. وی در مقابل دو پاسخ پیشین معتقد است که در علمی که باید به دنبال آن باشیم اهداف بر اساس منافع جامعه مردم‌سالار تعیین می‌شوند. به عبارت دیگر اطلس اهمیت علمی باید بر اساس منافع شهروندان تعیین شود. منافعی که در حالت ایده‌آل از طریق رویه‌های مشورتی یک مردم‌سالاری نمایان می‌شود. از همین رهگذر است که کیچر پای شهروندان جامعه را در تعیین اهمیت علمی به میان می‌آورد و این همان جایی است که کیچر سعی می‌کند نقشی درخور و البته موجه برای خواسته‌های عموم در تعیین مشی و رویه علمی قائل شود. در قسمت آینده به جزئیات سازوکار دخالت شهروندان تحت برنامه علم به سامان می‌پردازیم.

## ۵- ایده‌آل علم به سامان

سیاست‌گذاری علم و فناوری تحت تسلط نخبه‌گرایی درونی و بیرونی، عرصه بروز نابه‌سامانی‌های گسترده‌ای شده است. چنین رویه‌ای باعث شده طی دهه‌های اخیر چالش‌هایی از جمله نادیده گرفته شدن نیازهای گروه‌های محروم به وسیله

3- Inadequate Representation

4- Tyranny of the Ignorant

5- False Consciousness

6- Parochial Application

۷- کیچر معتقد است این راه‌حلی بسیار بد است چرا که انتساب‌های اهمیتی که از این طریق حاصل می‌شود پژوهش‌های عملی کوتاه‌مدت را بر پژوهش‌های دارای اهمیت درازمدت ترجیح می‌دهد و این باعث می‌شود پژوهش حاصله، کوتاه‌بینانه و احتمالاً بی‌ثمر باشد [۱۲؛ ص ۱۱۲]. مضافاً اینکه مردم عموماً در تشخیص خیر و منفعت خود ناکام هستند و تحت تأثیر تبلیغات به تصمیم‌هایی سوق پیدا می‌کنند که در نهایت به ضرر آنها تمام می‌شود [۱۰؛ ص ۱۱۷].

۸- از نظر کیچر اگر چه این راه‌حل نسبت به استبداد جهلی که راه‌حل اول تولید می‌کند برتری دارد اما باید توجه داشت که این راه‌حل، داوری درباره ارزش‌ها را به اجتماع متخصصان اختصاص می‌دهد در صورتی که آنها صلاحیت ایراد چنین قضاوتی را ندارند [۱۲؛ ص ۱۱۳].

9- Ideal Deliberators

1- Internal Elitism

2- External Elitism

شود که مشاوران ایده‌آل همواره در یک دنباله طولانی از تعاملات با مردم قرار دارند، مردمی که موقعیت‌ها و خواسته‌هایی اساسی دارند که ممکن است کاملاً متفاوت از یکدیگر باشد و اینکه نمی‌توان از آنها انتظار داشت ترجیحات و خواسته‌های خود را به پای دیگران قربانی کنند [۱۰؛ صص ۱۱۹-۱۲۱]. در تبیین کیچر از علم به‌سامان اما باید به سه نکته توجه داشته باشیم: اول، رویه ترسیم‌شده به مسئله ارزیابی اهمیت علمی اطلاق می‌شود؛ دوم، اینکه یک تصمیم‌گیری خوب چیست را ایده‌آل‌سازی می‌کند و سوم اینکه هر گفتگویی از این دست غیرممکن است. البته نکته سوم به این معنا نیست که طرح ایده‌آل علم به‌سامان امری گزاف و بیهوده است بلکه باید این نکته را این طور فهم کرد که «گاهی اوقات فهم یک ایده‌آل می‌تواند به ما کمک کند که فعالیت خود را بهبود بخشیم و این چیزی است که در طرح ایده‌آل علم به‌سامان به آن امید بسته شده است» [۱۲؛ ص ۱۱۹]. به عبارت دیگر کیچر مفهوم علم به‌سامان را به مثابه یک ایده‌آل مطرح کرده تا در رویه‌های علمی مان به آن نزدیک شویم [۱۰؛ ص ۱۲۳].

برنامه کیچر در مقابل تصور رایج از علم که آن را به مثابه یک اجتماع خودگردان می‌بیند تصویری متفاوت و در عین حال خلاق ارائه کرده است. کیچر از رویکرد خود به عنوان «مردم‌سالاری روشنگرانه» یاد می‌کند دیدگاهی که در آن تصمیم‌ها به طور استدلال‌پذیر (مؤلفه الزام دلیل‌آوری) توسط گروهی تحت تربیت متخصصان علمی گرفته می‌شود و نسبت به تمام نظرها و انتقادات (الزام دسترس‌پذیری و پویایی) گشوده است. وی معتقد است با کاربرد سازوکارهای ایده‌آل علم به‌سامان که به نوعی هم نسبت به خواسته‌های شهروندان یک جامعه مردم‌سالار حساس است و هم با پیوند به متخصصان و دانشمندان از خطر قرارگیری در یک مردم‌سالاری عوامانه دور می‌ماند می‌توان چالش‌های سیاست علم و فناوری معاصر را پشت سر گذاشت. مشاوران ایده‌آل افرادی هستند که نسبت به تمام دیدگاه‌ها و نظرات باز بوده و اهمیت هیچ نظری در نگاه آنها پوشیده نمی‌ماند (نمایندگی مکفی). این مشاوران تربیت‌یافته توسط دانشمندان، با بینش و شناختی که از رویه علم معاصر به دست آورده‌اند مانع از دست رفتن مسائل بااهمیت علمی می‌شوند (تصمیم‌عالمانه).

بالمقوه تحت تربیت قرار می‌گیرند. فرآیند تربیتی که باعث می‌شود آنها اولویت‌ها و ترجیحات اولیه‌شان را به اولویت‌های تربیت‌شده و پیشرفته‌تر ارتقاء دهند [۱۰؛ ص ۱۱۸]. در ادامه، مشاوران درباره اولویت‌های پرورش داده‌شده خود گفتگو و لیستی از نتایج پژوهشی درخواستی‌شان را روی کاغذ می‌آورند. اما آنها از متخصصان نیز کمک می‌گیرند تا ببینند آیا رویه‌ها و مشی‌های منتخب پژوهشی، اهداف مطلوب آنها را واقعیت می‌بخشد؟ یک داور بی‌طرف همه داده‌ها را گردآوری می‌کند تا آنها را به یک گروه از دستور کارهای بدیل پژوهش تبدیل نماید. به این شکل که دامنه‌ای از مراحل بودجه‌گذاری برای هر پروژه را به طور مجزا مشخص می‌کند و در نهایت مشاوران یک دستور کار را با اجماع یا تفاهم متقابل و در صورت ناکامی دو روش نخست، با استفاده از رأی اکثریت انتخاب می‌کنند. نتیجه این فرآیند، جریانی از پژوهش می‌شود که بهترین نوع خواسته‌های جامعه که خود نیز بازتاب ایده‌آل مشاوران است را به نمایش می‌گذارد. کیچر تأکید می‌کند که تصمیم‌ها در باب بهترین روش دنبال کردن پژوهش نظری محض، برای خود دانشمندان باقی می‌ماند البته تنها با استثناء کردن محدودیت‌های اخلاقی در رابطه با پژوهشی که به وسیله مشاوران مشخص شده است. زمانی که پژوهش برآمده از فرآیند مشورت نتایج خود را به دست داد دوباره همین گروه از مشاوران به میان می‌آیند تا درباره به کار بستن این نتایج و اینکه آنها تا چه سطحی پخش شوند تصمیم بگیرند. باید در نظر داشت که مشاوران توسط دانشمندان تربیت نمی‌شوند تا یک علم خاص را فراگیرند بلکه توسط دانشمندان مختلف آموزش می‌بینند تا بتوانند نگاهی کلان به مسیر علم و کلیت پژوهش علمی داشته باشند و بنابراین جزئی از جامعه علمی محسوب نمی‌شوند. هدف از تربیت این گروه از مشاوران، رسیدن به نوعی نگاه از بیرون به فعالیت علمی است به گونه‌ای که علم و پروژه‌های تحقیقاتی را در چارچوبی وسیع‌تر در بستر فرهنگ و ارزش‌های انسانی نگاه کنند. البته ذکر این نکته لازم است که کیچر وجود یک سری متخصصان و داوران بی‌طرف و غیرمعرض را فرض می‌گیرد مشاورانی که نسبت به ترجیحات و اهداف دیگران برای رسیدن به یک لیست اجماعی که هیچکس در آن نادیده گرفته نشده، احترام می‌گذارند و باید بر این نکته هم تأکید



نقش کلیدی مردم در بودجه‌گذاری علم است به شدت ابراز تأسف می‌کنند [۲۰ و ۱۹]. اما کیچر معتقد است که علم به سامان عمده‌ا طور طراحی شده که رافع این نگرانی باشد. چرا که شرایط سختی را برای مشاوران در نظر می‌گیرد (قرار گرفتن تحت تربیت نخبگان علمی، بی‌طرفی، بی‌غرضی و ...؛ مضافاً اینکه نقش مهمی را هم به سلطه دانشمندان برای تصمیم‌گیری نهایی در حوزه‌های نظری صرف می‌دهد). همچنین از نظر کیچر خودمختاری علم همچون هر مفهوم دیگری در فعالیت علمی، حوزه‌های متنوعی را پوشش می‌دهد [۱۲؛ صص ۱۱۵-۱۲۰] و از این رو باید دقیقاً مشخص شود که آن خودمختاری که منتقدان نگران از دست دادنش هستند به طور مشخص در چه حوزه‌ای است. به نظر نگارندگان صورت جدی‌تری از این انتقاد نیز وجود دارد. جامعه علمی تصویر روشن‌تری از خیر جمعی‌ای دارد که بناست از طریق پژوهش علمی محقق شود. از آنجا که خود دانشمندان نیز دارای وجه شهروندی هستند شاید بتوان گفت آنها بهتر از هر کس دیگری می‌توانند میان پروژه‌های تحقیقاتی و نیازها و خواست‌های عمومی ارتباط برقرار کنند. با این نگاه حتی اگر در پی آن باشیم که پژوهش علمی را به سمتی روانه کنیم که بیشترین خیر عمومی را دربر داشته باشد باز این اعضاء جوامع علمی هستند که می‌توانند بهترین مسیر را به ما نشان دهند. فیلسوف علم ما می‌تواند این طور پاسخ خود را سامان دهد که ۱. با شرایط جدیدی که برای نظام دانش عمومی در اواخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست‌ویکم به وجود آمده دیگر نمی‌توان بر تمایزی این چنین مشخص و قاطع میان دانشمندان و عوام صحه گذاشت<sup>۲</sup>. ۲. اینکه علم به سامان مورد دفاع کیچر بر اهمیت آموزش تأکید می‌کند چرا که افراد بیرون از جامعه علمی (عوام مردم) برای پیگیری منافع خود به انواع دانشی که جامعه علمی عرضه می‌کند نیاز خواهند داشت. ۳. یکی از بنیادی‌ترین ایده‌ها در پس مردم‌سالاری این است که خود افراد شناخت بهتری از وجوه وضعیت نامساعد خود نسبت

مشاوران ایده‌آل با تخصیص‌های مناسب و بودجه‌گذاری‌هایی که درخور هر پروژه علمی و متناسب اهمیت آن پژوهش است مانع از این می‌شوند که دانشمندان با اغراق در نتایج پژوهش‌شان به دنبال جذب بودجه باشند (آگاهی کارآمد) و در نهایت با در نظرگیری و ادغام توأمان منافع شهروندان و جامعه علمی، نگاهی عمیق و دوراندیشانه به رویه‌های پژوهش علمی خواهند داشت (برنامه‌های اندیشمندانه). کیچر در آثار خود سعی می‌کند تا با بررسی نزاع‌های علمی و چالش‌های سیاست‌گذاری برآمده از آن، از جمله مسئله تاریخچه حیات، فناوری زیست‌پزشکی، اصلاح ژنتیکی ارگانسیم‌ها و مسئله تغییرات آب و هوایی [۱۷] و [۱۲؛ صص ۲۲۷-۲۴۹]، سازوکار ورود ثمربخش ایده‌آل علم به سامان را ترسیم کند. پژوهش حاضر به بیان کلیات کاربست پروژه کیچر در سیاست علم و فناوری بسنده می‌کند. در قسمت بعدی به ارزیابی انتقادی برنامه کیچر خواهیم پرداخت.

## ۶- آیا برنامه مردم‌سالاری علم کیچر کامیاب است؟

از زمانی که کیچر ایده‌آل علم به سامان را برای اولین بار مطرح کرد [۱۰] ملاحظات انتقادی حول این ایده شکل گرفته است. انتقادهایی که کیچر با پذیرش روایی برخی از آنها [۱۸] سعی کرد تا با روشن‌تر کردن مباحثش در دومین کتاب خود در این زمینه [۱۲] به شکلی به آنها پردازد. در ادامه برای بررسی برنامه کیچر در بخش نخست به ارزیابی علم به سامان می‌پردازیم. در این قسمت با طرح برخی نقدهای مهم و تکمیل آن با نظرات خودمان، سعی خواهیم کرد تا با عطف نظر به آثار کیچر از برنامه وی دفاع کنیم. اما در بخش دوم با تمرکز بر انتقادهای خودمان، درک و تلقی کیچر از مردم‌سالاری را مورد بررسی نقادانه قرار خواهیم داد.

### ۱-۶ تحلیل انتقادی ایده‌آل علم به سامان

شاید اولین انتقاد وارد به ایده‌آل کیچر مربوط می‌شود به جایگاهی که کیچر به نظر مردم عوام در فرآیند سیاست‌گذاری علم، در تعیین اهداف و اهمیت پروژه‌های علمی می‌دهد. این در حالی است که به زعم دانشمندان، فعالیت علم خودمختار است. ولپرت<sup>۱</sup> و گودستین<sup>۲</sup> از اینکه تحلیل کیچر قائل به نقش

2- David Goodstein

۳- کافی است به یاد داشته باشیم که با تخصصی شدن بیشتر علوم طی دهه های اخیر، یک دانشمند در حوزه‌ای خاص مثلاً الف نسبت به حوزه علمی دیگر مثلاً ب عوام حساب می‌شود. با این حال می‌توان به راحتی تصور کرد که دانشمند حوزه الف می‌تواند با تحت تأثیر قرار دادن دانشمند حوزه ب به پیشرفت علم در حوزه ب کمک کند و این یعنی کم‌رنگ‌تر شدن تمایز میان دانشمند و فرد عامی.

1- Lewis Wolpert

می‌کشد قابل دفاع باشد. مشاوران مطلع باید بتوانند ارزش پیگیری این نوع پژوهش را بازشناسند حتی اگر سود آن غیرمستقیم باشد. اما شاید این منتقدان، پاسخ دهند که نسبت به برخی پروژه‌ها در نگاه امروزی و در سطح کنونی پیشرفت علمی، به هیچ وجه نمی‌توان در آینده برای آن منفعتی حتی به صورت غیرمستقیم متصور شد و شاید بعد از گذشت دهه‌ها از دنبال کردن همان پروژه، به آرامی برخی منفعت‌ها آشکار شوند. در چنین شرایطی چگونه می‌توان تصور کرد که مشاوران ایده‌آل کیچر (حتی با پذیرش فرض ایده‌آل بودن آنها) چنین قدرت تشخیصی نسبت به آینده یک پژوهش خاص داشته باشند؟ به نظر می‌آید ایده‌آل کیچر در چنین شرایطی قائل به محدودیت در پژوهش علمی می‌شود. پس پیگیری رؤیای پردازی و کنجکاوای دانشمندان هم محدودیتی دارد و محدودیت آن را وجاهت و معقول بودن آن تعیین می‌کند. به نظر نگارندگان فرض محدودیت در پژوهش علمی هم بایسته و هم ضروری است. پروژه‌ای که سرمایه‌گذاری بر روی آن از نظر ارزیابی‌های فعلی نامعقول باشد بهتر است به زمانی وانهاده شود که قابلیت دفاع و توجیه در پرتوی اطلاعات جدید را یافته باشد.

انتقاد دیگر در این خصوص را شاید بتوان این طور توضیح داد که این ایده‌آل در صورت کاربست در شرایط عینی جامعه، کار زیادی از پیش نمی‌برد. به بیان دیگر این ایده‌آل در شرایط کنونی فعالیت علمی، بی‌تأثیر است و نمی‌تواند وضعیت کنونی ما را تغییر دهد. اما برای پاسخ دادن به این انتقاد باید به سراغ مثال‌های عینی رویه‌های علمی رفت و نشان داد که علم به‌سامان برخلاف این دیدگاه می‌تواند در حوزه‌هایی راهکارهای عملی ارائه دهد. با این حال راهکارهای برآمده از علم به‌سامان در حل چالش‌های سیاست علم و فناوری (۱۲؛ صص ۱۲۵-۱۲۹ و ۲۲۷-۲۴۹) معاصر می‌تواند تا حدی نگرانی حاصل از این انتقاد را کم کند به طوری که افق علم به‌سامان برای اعمال تغییری اساسی در رویه سیاست علم معاصر روشن است و می‌توان به آن امید داشت. البته ارزیابی‌هایی در این باب را باید تا زمان بررسی نتیجه کاربست پروژه کیچر در مقام عمل به تعویق انداخت.<sup>۲</sup> اما شاید بتوان گفت مهم‌ترین انتقاد، نقدی است که به ایده‌آل

به افراد بیرونی دارند و این جدای از اینکه آنها چقدر خردمند یا باهوش باشند است.

در حمایت از طرفداران خودمختاری علم، نگارندگان اضافه می‌کنند که نفس هرگونه هدایت فعالیت علمی (توسط هر کس و هر نهادی) می‌تواند سرنوشت بدی را برای پژوهش علمی رقم بزند. اگر تاکنون علم توانسته به این خوبی عمل کند (اکتشافات بی‌نظیر، پیش‌بینی‌های بدیل و ...) به دلیل سرشت هدایت‌ناپذیر آن بوده است. به نظر می‌رسد علم همچون گیاه وحشی و خودرویی است که تعیین شرایط زیست آن و مشخص کردن مسیر رشدش باعث خشک شدن گیاه می‌شود. در مقام دفاع از برنامه کیچر باید اشاره کرد که این تلقی از خودمختاری علم کاملاً برآمده از یک نگاه کلاسیک به فعالیت علمی است دیدگاهی که بخشی از ثمرات مباحث مطالعات علم و جامعه نافی آن است. به علاوه شاید بتوانیم این طور پاسخ خود را تکمیل کنیم که ما تاکنون نتایج این شکل از هدایت علمی را درنیافته‌ایم که بخواهیم با استفاده از آمارهای مربوطه به این رأی قائل شویم.

انتقاد دیگر از آنجا برمی‌آید که به نظر عده‌ای علم به‌سامان به طور فزاینده‌ای محدودکننده پژوهش علمی است. به این معنا که هر برنامه هدایت پژوهش علمی باید برای افرادی که زندگی‌شان حول پروژه‌های پژوهشی به ظاهر بی‌منفعتی که دیگران اصلاً به آنها اهمیت نمی‌دهند فضایی باز کند.<sup>۱</sup> در حقیقت این انتقاد شکلی محدودتر از انتقاد نخست است. به این بیان که حتی اگر منتقد بپذیرد ایده‌آل کیچر، ناقض معنای قابل قبول خودمختاری علم نیست باز هم می‌تواند به شکل کاربست این مفهوم ایراد وارد کند و قائل شود که آن شکل مطلوب از خودمختاری علم و آن شکل معتدل از هدایت پژوهش علمی، باید جایی برای این سنخ از پژوهش‌ها باز کند. اما نگارندگان معتقدند در ایده‌آل کیچر می‌توان جایی برای رویاهای غیرعملی رؤیایردازان باز کرد با این توجیه که ممکن است با دادن چنین فرصتی به آنها برای پیگیری رویاهایشان، در نهایت منفعتی برای همه حاصل شود. با این حال نهایتاً ایجاد موقعیتی برای ارضاء کنجکاوای‌ها باید در گفتگوی مردم‌سالارانه ایده‌آلی که علم به‌سامان به تصویر

۱- صورتی از این انتقاد متعلق است به لورین دستن (Lorraine Daston) (۱۲)؛

۲- برای آشنایی با یک نمونه عملی کاربست ایده‌آل کیچر رجوع شود به [۱].

[۱۳۰] و شاید همین نکته باشد که دامن ایده‌آل کیچر را از رفتن به سمت نظام‌های آرمان‌شهری حفظ می‌کند. روحیه خودانتقادگری و خود تصحیح‌گری نظام دانش عمومی و اینکه هر مدلی، طرحی و برنامه‌ای که برآمده از این نظام است می‌تواند در آینده در پرتوی اطلاعات و دانسته‌های بیشتر اصلاح و پالایش شود. نکته‌ای که نظام‌های کمونیستی و آنارشیستی از آن بهره‌ای نداشتند و خود را آن آرمان‌شهری تصور می‌کردند که هیچ حک و اصلاحی در آن راه ندارد.

#### ۶-۲ ارزیابی تلقی کیچر از مردم‌سالاری

به نظر می‌رسد در یک ارزیابی کلی، نظریه مردم‌سالاری مشورتی را باید در عداد رویکرد ارزش‌شناسانه به مردم‌سالاری و در مقابل رویکرد روش‌شناسانه قرار داد.<sup>۴</sup> رویکردی که جوهره مردم‌سالاری را در ارزش‌ها و ایده‌آل‌هایش از جمله برابری و آزادی تعریف می‌کند. کیچر نیز در همین راستا، نگاه روشی به مردم‌سالاری را نه جزء حامی مردم‌سالاری بلکه تنها به مثابه نوعی ابزار قلمداد می‌کند. ابزاری که گاهی به کار مردم‌سالاری می‌آید (اجماع و فهم متقابل) و گاهی همچون مانعی در روند مردم‌سالاری (مراجعه به رأی اکثریت عوام) قرار می‌گیرد. شاید بتوان تلقی روش‌شناسانه به مردم‌سالاری را نزد کیچر صورتی دیگر از مردم‌سالاری عوامانه دانست. هر نظریه مردم‌سالاری باید حداقل دارای برخی مؤلفه‌های ارزش‌شناسانه مردم‌سالارانه باشد و اگر نه، یک مردم‌سالاری سطحی و رقیق محسوب می‌شود. تا آنجا که نگارندگان بررسی کرده‌اند کیچر دلیلی برای روایی و وجاهت اتخاذ این رویکرد ذکر نکرده بلکه تنها ضعف‌های بدیل آن را برشمرده و زحمت دفاع از آن را به خود نمی‌دهد. باید توجه داشت که رویکرد ارزش‌شناسانه در برابر رویکرد روش‌شناسانه به مردم‌سالاری، دیدگاهی کلاسیک محسوب می‌شود و اینکه رهیافت روش‌شناسانه توسط متفکرانی چون وبر<sup>۵</sup> و شومپتر<sup>۶</sup> برای این مطرح شد که بتواند مردم‌سالاری را به نحوی از زیر بار انتقادهای مطرح‌شده توسط مخالفان مردم‌سالاری به ویژه نخبه‌گراها رها کند.<sup>۷</sup> حال

دانستن علم به سامان، اشاره دارد. لواتن<sup>۱</sup> و براون<sup>۲</sup> از جمله منتقدینی هستند که هر کدام به نحوی به این نکته اشاره داشته‌اند. از نظر لواتن ایده‌آل علم به سامان همچون یک خیال آرمان‌شهری است که ممکن است در مباحث فلسفی نقش داشته باشد اما در شرح واقع‌گرایانه از علوم جایی نخواهد داشت [۲۱] و از نظر براون چنین بحث‌هایی آدمی را به یاد مغالطه‌های رایج میان طرفداران کمونیسم، آنارشیسم یا هر آرمان‌شهر دیگر می‌اندازد. براون معتقد است که تجربه تاریخی به دست آمده از چنین نظام‌هایی خطرات کاربست ایده‌آل‌های فلسفی در فعالیت سیاسی را به خوبی نشان می‌دهد [۲۲]. کیچر معتقد است که برای پاسخ به این انتقاد باید میان دو تلقی از ایده‌آل، تمایز قائل شد: نخست، ایده‌آل به مثابه چیزی که باید هدف فعالیت‌های ما باشد و دوم، ایده‌آل به مثابه چیزی که باید رویه‌هایی برای دستیابی یا نزدیک‌تر شدن به آن طراحی کنیم. کیچر تأکید می‌کند ایده‌آل‌های معنی‌دار، آن ایده‌آل‌هایی هستند که بتوانیم مسیری را برای رسیدن به آنها تصور کنیم. در نتیجه فیلسوفی که ایده‌آلی را مطرح می‌کند باید بتواند گام‌های اولیه‌ای که باید به طرف آن برداشته شود را مشخص کند. به علاوه اینکه هر چه به سوی ایده‌آلی پیش می‌رویم ممکن است که فهم ما از آن پالایش یابد. کیچر با ترسیم مسائل سیاست علم معاصر و ارائه راهکارهایی برای هر کدام از آنها در چارچوب علم به سامان سعی می‌کند گام‌هایی را برای نزدیک شدن به این ایده‌آل بردارد. البته این بدین معنا نیست که این مراحل و راهکارها نیاز به تصفیه و اصلاح ندارد بلکه وی معتقد است می‌توان در مشخص کردن مسیر از آزمایش‌های اجتماعی در مقیاس کوچک بهره‌گرفت و پژوهشگران می‌توانند درباره مزایای نحوه‌های مختلف بهبود ارتباط میان گروه‌های مختلف یا تسهیل نظارت بیرونی بر تصمیم‌گیری‌ها تحقیق کنند [۱۲]؛ ص ۱۲۵].<sup>۳</sup> کیچر تصریح می‌کند که «نظام دانش عمومی ما محصول تاریخی پیچ در پیچ است و دلایل اندکی وجود دارد که باعث شود چنین بیاندیشیم که این تاریخ، ما را به نهادهایی رسانده که مستعد هیچ بهبودی نیستند» [۱۲]؛ ص

۴- برای آشنایی با این تفکیک رجوع شود به [۲۳].

5- Max Weber

6- Joseph Schumpeter

۷- هم وبر و هم شومپتر برای پاسخگویی به این انتقادها مجبور شدند عناصری از دیدگاه نخبه‌گرایانه را وارد نظریات خود کنند. برای نمونه دیوید هلد در کتاب

1- Richard Lewontin

2- Mark B. Brown

۳- برای نمونه: Fishkin, J. (2009). When the People Speak. New York:

از عناصر حکومت نخبه‌ها را هم شامل شود چرا که هر چند ممکن است فرآیند انتخاب کاملاً برآمده از توافق یا ملاحظاتی غیر از شایستگی فردی باشد در نهایت برای فرد انتخاب‌شده، قدرت و جایگاه بالاتری نسبت به رقبای خود و سایر مردم فراهم می‌سازد. به بیان دیگر اصولاً انتخاب یک نماینده از میان سایر نامزدها، نوعی بیان این مطلب است که آن فرد نسبت به بقیه برتری و تفوق دارد و از این روست که می‌توان رهیافت کیچر را نه یک مردم‌سالاری روشنگرانه بلکه یک «نخبه‌گرایی روشنگرانه» دانست [۸]. حال اگر بپذیریم که مردم‌سالاری روشنگرانه کیچر به نوعی دارای عناصر نخبه‌گرایی در قالب نظم نمایندگی است از یک سو تمام ایراداتی که کیچر به نظام‌های نخبه‌گرایانه در تصمیم‌سازی سیاست علم برمی‌شمارد و از سوی دیگر نقص‌هایی را که برای مردم‌سالاری نمایندگی مورد اشاره قرار می‌دهد به مدل مختارش هم وارد می‌آید [۱۲؛ ص ۸۰]. اما از آنجا که کیچر این نمایندگان را تحت عنوان مشاوران ایده‌آل یاد می‌کند و اساساً سازوکار علم به‌سامان را به مثابه یک ایده‌آل دست‌نیافتنی توصیف می‌کند شاید بتوان گفت این نمایندگان ایده‌آل، همانند نمایندگان مورد توصیف مردم‌سالاری‌های نمایندگی نیستند. این مشاوران بر خلاف نمایندگان مرسوم در مدل‌های نمایندگی مردم‌سالاری وظیفه ندارند تا به همه منافع، علائق و خواسته‌های موکلانشان پاسخ مثبت بدهند بلکه وظیفه دارند که نسبت به درخواست‌های آنها پاسخگو باشند. نمایندگان یک گروه خاص می‌توانند با بیان استدلال خود و در دسترس عموم قرار دادن آن، درخواستی را رد کنند و هم‌زمان امکان نقد استدلال خود را برای موکلانشان مهیا سازند. اتخاذ تصمیم از پس این فرآیند (چه در تأیید و چه در نفی درخواست موکلان) نماینده را نسبت به موکلانش پاسخگو می‌سازد. به نظر می‌آید نمایندگی کردن مشاوران ایده‌آل کیچر به نوعی بازگو کردن و بازتاب دادن دیدگاه‌های اعضاء نسبت به اولویت‌های اطلس اهمیت علمی و سیاست‌گذاری علم است اما این بدین معنا نیست که مشاوران، فرمان‌بر اعضاء و موکلانشان هستند بلکه در جایی و در موقعیتی شاید این اقتضاء به وجود آید که به طور موجه، مقابل درخواست موکلانش بایستند. کیچر قائل به نوعی از شکل فلسفی نمایندگی است و نه یک شکل سیاسی. در

تحت چنین شرایطی رفتن به سراغ رویکرد کلاسیک بدون پاسخ دادن به انتقادهای مطرح‌شده به آن ناموجه به نظر می‌آید. شاید بتوان از این کاستی این طور دفاع کرد که روش و محتوا در یک نظریه باید دارای حداقلی از پیوندهای وجودشناسانه باشند به این معنا که نمی‌توان در قالب هر روشی هر محتوایی را ریخت و از هر محتوایی تحت قالب هر روشی، ظهوری ساخت. به نظر می‌آید با پذیرش این استدلال نیز دیگر نمی‌توان از رویکرد روش‌شناسانه بدون وارد کردن حداقلی لازم از مؤلفه‌های رویکرد ارزش‌شناسانه و به عنوان رویکردی مستقل دفاع کرد. با این حال این پاسخ نمی‌تواند جوابگوی جای خالی پاسخ کیچر به انتقادهای طرفداران رویکرد روش‌شناسانه را بگیرد. در نتیجه در بهترین حالت می‌توان گفت تفکرات کیچر در باب مردم‌سالاری به خاطر دیدگاه‌گزینشی و تا حدی ناموجه خود دچار نقصان‌های جدی است.

به نظر نویسندگان تبیین کیچر از ایده‌آل علم به‌سامان و مشاوران ایده‌آلش تا حدی یادآور نظریه مردم‌سالاری نمایندگی است. شاید بتوان از مشاوران کیچر همچون نمایندگانی یاد کرد که وظیفه برقراری سازگاری میان منافع موکلانشان (دانشمندان و مردم) را بر عهده گرفته‌اند. با این حال کیچر در آثار خود تبیینی از نسبت مردم‌سالاری مشورتی و نمایندگی ارائه نمی‌دهد. وی در این رابطه تنها به این نکته اشاره می‌کند که «مهم نیست که هر مشاور نماینده یک گروه همفکر یا یک شهروند خاص در یک رابطه فرد به فرد باشد بلکه مشاورها باید هم نیازهای دیگر جوامع و هم نسل‌های آینده را در نظر گیرند» [۱۰؛ ص ۱۲۲]. کیچر در این عبارات از لفظ نماینده استفاده می‌کند اما متأسفانه ملزومات آن را پی نمی‌گیرد. باید توجه داشت اگر این نسبت به طور قابل قبولی مشخص نشود تمایزی که کیچر میان «مردم‌سالاری روشنگرانه» و «نخبه‌گرایی بیرونی» می‌گذارد بی‌وجه است. به علاوه اینکه مردم‌سالاری‌های مدرن ضرورتاً نمایندگی هستند پس حتی مردم‌سالاری روشنگرانه که مورد حمایت کیچر است اگر بخواهد در مقام اجرا قرار گیرد لازم است که برخی

مدل‌های مردم‌سالاری، نظریه ویر را تحت عنوان مدل «نخبه‌گرایی رقابتی و دیدگاه فن‌سالار» قرار می‌دهد. برای آشنایی بیشتر با این انتقادات و رویکردهای پاسخدهی در مقاله «نخبه‌گرایی رقابتی» [۲۴].

نخبه‌گرایانه را نقص این رویکردها در ارائه پاسخ‌های همه‌جانبه و ترکیبی و نه عدم استفاده از روند مردم‌سالار ذکر می‌کند. به علاوه اینکه به طور کلی می‌توان گفت بیشتر مدل‌های رایج سیاست‌های مشورتی وجود یک نتیجه مطلوب در تصمیم‌گیری‌ها را از ابتدا فرض می‌گیرند. گویی که برای تمام مسائل یک پاسخ درست و یک نتیجه مطلوب قابل کشف وجود دارد [۲۲]. ترکیب دو مقدمه قبل (ارزش غیرذاتی مردم‌سالاری و فرض وجود یک پاسخ درست) به این نتیجه می‌انجامد که پروژه کیچر در علم به سامان ماهیتی نخبه‌گرایانه دارد اما چگونه؟.

در یک نگاه کلی، قدم اول هر استدلال در دفاع از رویکرد نخبه‌گرایانه فرض می‌گیرد که برای هر مسئله یک پاسخ صحیح و یک نتیجه مطلوب قابل کشف وجود دارد و قدم دوم می‌پذیرد که متخصصان و نخبگان از عموم مردم در کشف آن پاسخ صحیح توانا تر هستند. گام دوم استدلال با برداشتن گام نخست به راحتی پذیرفتنی می‌آید چرا که صرف پذیرش وجود یک پاسخ صحیح در مسائل، به نوعی حمایت از رویکرد نخبه‌گرایانه است. به عبارت دیگر اگر یک پاسخ درست وجود دارد و نخبگان تفوق معرفتی غیرقابل مقایسه‌ای نسبت به عموم مردم دارند دیگر چه جایی برای ورود نظرات مردم می‌ماند [۲۵؛ ص ۳۲۸]. پذیرش گام اول، دفاع از مردم‌سالاری را تبدیل به کاری به کاری به غایت دشوار می‌سازد. کیچر با پاسخگو معرفی کردن مشاوران ایده‌آلش نسبت به نظرات و دیدگاه‌های مردم سعی می‌کند مسیر دستیابی به آن پاسخ صحیح را هموارتر کند اما این بدین معنا نیست که چون این کار به نحوی ارج نهادن به روند مردم‌سالارانه است الزاماً باید داخل و حفظ شود. در حالی که طرفداران رویکرد مردم‌سالار این پیش‌فرض که در مقابل تمام مسائل یک پاسخ صحیح و یک نتیجه مطلوب قابل کشف وجود دارد را نمی‌پذیرند. آنها نمی‌پذیرند که در همه موارد، مصالح شهروندان یک جامعه را بتوان در قالب یک پاسخ صحیح ترسیم کرد و داشتن هوش و درک بیشتر را برای کشف آن مؤثر دانست بلکه آنها معتقدند هیچکس نمی‌تواند در قالب پاسخ صحیح چنین مصالحی را بشناسد. به نظر طرفداران مردم‌سالاری در اغلب موارد آنچه به صلاح مردم باشد منطبق با خواست مردم است. خواسته‌هایی که موضوع سلیقه‌ها و رجحان‌های کاملاً شخصی آنها است.

بهترین حالت این شکل فلسفی، نمایندگان پاسخگو به دیدگاه‌های شهروندان هستند و پر واضح است که در این شکل نیز راه‌حل کیچر به نحوی تقویت روحیه نخبه‌گرایی و تضعیف مردم‌سالاری است. نخبگانی که البته نه دانشمندان هستند و نه سیاستمداران، بلکه مشاورانی ایده‌آل هستند که حالا با تحت تربیت قرار گرفتن توسط متخصصان جامعه علمی، دارای نوعی امتیاز خاص در تعیین سیاست‌های کلان علمی شده‌اند.

در اینجا مناسب است که به وجهی دیگر از مردم‌سالاری روشنگرانه کیچر هم نگاهی بیاندازیم. وجهی که به نظر می‌آید باز هم ما را به سمت شکلی از نخبه‌گرایی سوق می‌دهد. به یاد آورید که حاصل مردم‌سالاری عوامانه نزد کیچر تصمیم‌های کوتاه‌بینانه، بی‌ثمر و به ضرر شهروندان است. کیچر در برنامه خود چگونه این مسائل را حل می‌کند؟ نخست با فرض مشاورانی ایده‌آل که تحت تربیت متخصصان و دانشمندان قرار گرفته‌اند و اطلس اهمیت علمی را به خوبی درک می‌کنند و در عین حال نسبت به دیدگاه‌ها و دغدغه‌های عموم شهروندان آغوشی باز دارند و دوم با ترویج علم در سطح جامعه و تقویت دانش عمومی مردم، شهروندانی تربیت می‌شوند که هم سازوکار فعالیت علمی را خوب می‌فهمند و هم نگاه مناسبی به جایگاه‌های مسائل پژوهشی در اطلس اهمیت علمی دارند. از این دو طریق، کیچر سعی می‌کند که بر نواقص مردم‌سالاری عوامانه فائق آید. وجه نخست راهکار وی را در انتقاد قبل بررسی کردیم که به زعم ما نهایتاً به نوعی نخبه‌گرایی ختم می‌شود. اما آیا وجه دوم پاسخ کیچر نمی‌تواند حاکی از پاسداشت مردم‌سالاری باشد؟ پاسخ ما به این پرسش منفی است. نگارندگان معتقدند که نگرانی و دغدغه اصلی کیچر در ایده‌آلش رسیدن به نتایج درست<sup>۱</sup> و نه خروج تصمیم‌ها از یک فرآیند مردم‌سالارانه است<sup>۲</sup>. به عبارت دیگر مردم‌سالاری برای کیچر یک وسیله است و نه یک هدف<sup>۳</sup>. کیچر یکی از عمده وجوه نقدش به رویکردهای

۱- پاسخ درست پاسخ بهینه‌ای است که به بهترین نحو، ارضاء‌کننده ملاحظات علم به سامان (نیاز عمومی و کنجکاوی نظری صرف) باشد.

۲- برای آشنایی با تلقی مشابه از غایت ایده‌آل علم به سامان در رسیدن به پاسخ درست رجوع شود به [۲۶].

۳- برای آشنایی با تلقی مشابه از دیدگاه کیچر در باب مردم‌سالاری رجوع شود

پاسدار نقش و حضور مؤثر شهروندان در فعالیت علمی باشد. در چنین شرایطی است که علم به سامان می‌روید. مشاوران ایده‌آل و خوش‌فکر کیچر با قرار گرفتن تحت تربیت متخصصان و دانشمندان و قرار گرفتن در معرض نظرات و دیدگاه‌های شهروندان و در نهایت طی یک فرآیند گفتگوی ایده‌آل (با شرایط خاص) میان خودشان دست به طراحی برنامه سیاست‌گذاری علم و فناوری به سامان می‌زنند. اما فارغ از اینکه این ایده‌آل چه مقدار می‌تواند در مقام عمل به اجرا در آید (ایده‌آل‌های فلسفی معمولاً زمانی که به مرحله اجرا می‌رسند تجربه‌های نامأنوسی نسبت به آنچه پیش از این فکر می‌شد را رقم می‌زنند) و اینکه این ایده‌آل تا چه حد می‌تواند در پیشبرد ادعایش موفق باشد (یک بخش مهم برای سنجش ادعای علم به سامان نگاه به تجربه تاریخی کاربست این ایده است که فعلاً در اختیار ما نیست) و همچنین اینکه مفاهیم به کار رفته در این ایده‌آل تا چه میزان بر بنیادهای محکمی استوار است (در ایده‌آل علم به سامان از آنجا که چیستی و ربط دقیق مدل‌های مردم‌سالاری به درستی بررسی نمی‌شود و پیامدهای آن به طور کامل پی گرفته نمی‌شود بر یک فهم ناقص از مردم‌سالاری ابتناء می‌یابد) به نظر می‌آید این پروژه در ادعای اصلی خود یعنی پیشبرد مدل «مردم‌سالاری روشنگرانه» برای حل تنش میان علم و مردم‌سالاری با شکست مواجه می‌شود. مردم‌سالاری‌ای که کیچر از آن دفاع می‌کند و مدعی است که معایب مردم‌سالاری عوامانه را ندارد تنها بسطی از رویکردهای نخبه‌گرایانه است. این رویکرد با وجود اینکه سعی می‌کند جایگاهی درخور برای دیدگاه‌های عوام در تعیین سیاست‌گذاری‌های علم قائل شود (مشاوران ایده‌آل نسبت به مردم گوشه شنوا و زبانی مستدل دارند) نهایتاً به خاطر عدم درک مکفی و عمیق از فرآیند مردم‌سالار (پذیرش وجود پاسخ صحیح و نتیجه مطلوب قابل شناسایی در عمده مسائل سیاسی)، مردم‌سالاری به مثابه ابزاری برای رسیدن به پاسخ‌های صحیح (و نه به دلیل ذات فرآیند مردم‌سالار) در رسیدن به اهدافش ناکام می‌ماند. در حقیقت کیچر سعی می‌کند با اتخاذ رهیافت ارزش‌شناسانه و طرد رهیافت روش‌شناسانه (مردم‌سالاری عوامانه) به درکی از مردم‌سالاری متمسک شود که بیشترین همراهی را با تخصص‌گرایی و نخبه‌گرایی دارد. این در حالی است که به

در برنامه کیچر دادن نقشی به شهروندانی که تحت تربیت دانش عمومی قرار گرفته‌اند صرفاً نوعی تقویت مسیر رسیدن به پاسخ‌های درست است نه اینکه خود فرآیند مردم‌سالار حاصل از نقش شهروندان، مهم باشد و بنابراین به نظر می‌آید هر دو جنبه پاسخ کیچر در قالب مردم‌سالاری روشنگرانه به نحوی به نخبه‌گرایی می‌انجامد.

## ۷- نتیجه‌گیری

ایده‌آل علم به سامان به مثابه نسخه‌ای از رویکرد مردم‌سالارسازی در سیاست‌گذاری علم و فناوری سعی می‌کند با پیوند مسائل کلاسیک و متأخر در مطالعات و فلسفه علم راهکاری موجه و کارا در صحنه عمل عرضه کند. در این میان دو مسئله «ارزش و علم» و «اهمیت علمی» در پروژه کیچر همچون دو پل برای ربط مباحث معرفت‌شناسانه و روش‌شناسانه علم با مطالعات اجتماعی-سیاسی در باب علم ترسیم شده به طوری که می‌توان اهمیت علمی و سازوکاری که کیچر در باب ورود موجه ارزش‌ها در فرآیند علمی برمی‌سازد را دو نقطه قوت اساسی پروژه وی دانست. بر همین مبنا است که فیلسوف علمی چون کیچر می‌تواند حکم به روایی ورود ارزش‌های مردم‌سالارانه در نظام ارزشی علم بدهد و از این گذرگاه راهی برای ورود شهروندان در فعالیت علمی باز کند. اگر در علم از یک سو به دنبال صدق‌های مهم هستیم و مفهوم اهمیت کاملاً هم‌بسته زمان، مکان و زمینه است و نظام‌های ارزشی به شکلی گسترده در شکل‌گیری فهم ما از اهمیت دخالت دارند و اگر از سوی دیگر بتوان تحت یک گفتگوی ایده‌آل و تعهد دوسویه طرف‌های گفتگوگر، همراه با شرایطی که کیچر برمی‌شمارد شکلی موجه برای ورود ارزش‌ها درون معرفت علمی ترسیم کرد می‌توان به طور موجهی از حضور شهروندان در فعالیت علمی و در حوزه‌هایی چون تعیین اهداف، طراحی روندها و مشخص کردن جهت‌گیری‌ها دفاع کرد. کیچر با ترسیم چنین فضایی از فعالیت علمی و دفاع سرسختانه از ارزش‌های مردم‌سالارانه و دفاع از روایی ورود ارزش‌های مردم‌سالارانه در فعالیت علمی به دنبال طراحی سازوکاری می‌رود که بتواند به طور قابل قبولی این ترتیبات را در خود جای دهد. ترتیباتی که هم باید به نوعی پاسدار ارزش‌های نخبه‌مدارانه و هم باید



**Faces of Science: An Introduction to Scientists, Values, and Society.** Translated into Persian by Mohammad Amini, M. Tehran: *The Now Press*.

[10] Kitcher, Ph. (2001). **Science, Truth, and Democracy.** New York: *Oxford University Press*.

[11] Kitcher, Ph. (1993). **The Advancement of Science.** New York: *Oxford University Press*.

[12] Kitcher, Ph. (2011). **Science in a Democratic Society.** New York: *Prometheus Books*.

[13] Gutmann, A., & Thompson, D. (2004). **Why Deliberative Democracy?.** Princeton: *Princeton University Press*.

[14] Cohen, J. (1997). **Deliberation and Democratic Legitimacy.** In: Bohman, J., and Rehg, W. (ed.). *Deliberative Democracy: Essays on Reason and Politics.* London: *The MIT Press*.

[15] Smith, G. (2003). **Deliberative Democracy and the Environment.** London and New York: *Routledge*.

[16] Burt, E. A. (1995). **The Metaphysical Foundations of Modern Physical Science.** Translated into Persian by Soroush, A. Tehran: *Elmi va farhangi Publishing Co.*

[17] Kitcher, Ph. (2007). **Darwin and Democracy.** *Journal of Crosscurrents*, 57(1), 18-37.

[18] Kitcher, Ph. (2002). **Reply to Helen Longino.** *Journal of Philosophy of Science*, 69(4), 569-572.

[19] Wolpert, L. (2002). **Unpersuasive Thoughts and Unhelpful Ideals.** *Journal of Science*, 295(3), 633.

[20] Goodstein, D. (2002). **Setting Scientific Agendas, American Scientist (March-April, 2002).** Retrievable at [http://www.americanscientist.org/bookshelf/Leads02/s\\_citruthdem.html](http://www.americanscientist.org/bookshelf/Leads02/s_citruthdem.html).

[21] Lewontin, R. (2002). **The Politics of Science.** *Journal of Review of Books*, 71(2), 34-40.

[22] Brown, M. (2004). **The Political Philosophy of Science Policy.** *Journal of Minerva*, 42(1), 77-95.

[23] Ansari, M. (2005). **Discursive Democracy: Democratic Potentials in the Thoughts of Habermas and Bakhtin.** Tehran: *The Markaz Publishing Co.* {In Persian}.

[24] Held, D. (2000). **Models of Democracy.** Translated into Persian by Mokhber, A. Tehran: *Roshangaran Press*.

[25] Cohen, C. (1994). **Democracy.** Translated into Persian by Majidi, F. Tehran: *The kharazmi Press*.

[26] Keren, A. (2013). **Kitcher on Well-Ordered Science: Should Science Be Measured against the Outcomes of Ideal Democratic Deliberation?.** *Journal of Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, 28(2), 233-244.

[27] Dijstelbloem, H. (2014). **Science in a Not So Well-Ordered Society: A Pragmatic Critique of Procedural Political Theories of Science and Democracy.** *Journal of Krisis*, 24(1), 39-52.

نظر می آید نگاه روشی به مردم سالاری، جزء جدایی ناپذیر پروژه مردم سالاری هر نهاد اجتماعی است و کنار گذاشتن آن صرفاً به خاطر فاصله اش از ایده آل های نخبه گرایانه، ناموجه و به نوعی پذیرش برتری نظام نخبه مدار است. البته این بدین معنا نیست که پروژه کیچر تمام صلاحیت خود برای تولید و بسط یک سیاست علم و فناوری معقول و معتدل را از دست داده و در تمام راه حل هایش برای مشکلات و مسائل سیاست علم معاصر به بن بست خورده است. نگارندگان هنوز معتقدند که ایده آل کیچر یکی از بهترین برنامه ها برای درمان گری وضعیت سیاست علم معاصر است و و کار بست کامل آن می تواند حداقل در بخشی از معضلات راهگشا باشد اما برخلاف ادعای کیچر، این ایده آل نمی تواند به نحو رضایت بخشی پاسدار مردم سالاری باشد.

## References

## منابع

- [1] Reiss, J., & Kitcher, Ph. (2009). **Biomedical Research, Neglected Diseases, and Well-Ordered Science.** *Journal of Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science*, 24(3), 263-282.
- [2] Emami K., A., & Haghigat, S. (2019). **The Relationship between Science and Democracy in the Contemporary Studies and Philosophy of Science.** *Journal of Methodology of Social Sciences and Humanities (MSSH)*, 25(2), 35-56. {In Persian}.
- [3] Sismondo, S. (2012). **An Introduction to Science and Technology Studies.** Translated into Persian by Khoshnevis, Y. Tehran: *The Soroush Publishing*.
- [4] Peivasteh, S. (2019). **STI Policy Making: Social Aspects and Consequences.** *Journal of Science and Technology Policy*, 11(2), 43-57. {In Persian}.
- [5] Brown, M. (2009). **Science in Democracy.** London: *The MIT Press*.
- [6] Cary, W. (1988). **Toward a Democratic Strategy for Science.** In: Dickson, D. (ed.). *The New Politics of Science.* Chicago: *The University of Chicago Press Books*.
- [7] Moussavi, A. (2019). **Avenues of Contact and Collaboration for Philosophy of Science with STI Policy.** *Journal of Science and Technology Policy*, 11(2), 17-28. {In Persian}.
- [8] Longino, H. (2002). **Science and the Common Good; Thoughts on Philip Kitcher's Science, Truth, and Democracy.** *Journal of Philosophy of Science*, 69(4), 560-568.
- [9] Stevenson, L., & Byerly, H. (2014). **The Many**