

بازنگری در پوزیتیویسم منطقی

مهدی نسیرین*

۱. مقدمه

مایکل فریدمن** در دهه‌ی ۸۰ و ابتدای دهه‌ی ۹۰ میلادی مجموعه مقالاتی را به چاپ رساند که هدفشان عموماً این بود که نشان دهند تعبیر استاندارد درباره‌ی آموزه‌های حلقه‌ی وین و آرای پوزیتیویست‌های منطقی بسیار مغشوش، مغلوط، نادقیق و دور از واقعیت است. در باب علل به وجود آمدن چنین تصویری، البته، جز فریدمن، متخصصین تاریخ فلسفه مقالات و کتاب‌هایی به چاپ رسانده‌اند؛ (مثلاً Giere & Richardson 1998)؛ اما فریدمن در این مجموعه مقالات دو هدف جدی دیگر را هم (سواى ریشه‌یابی این مسئله) دنبال می‌کند: اول این‌که چرا پوزیتیویسم منطقی به یک بازنگری جدی نیاز دارد و دوم این‌که چه چیز از این بازنگری نصیب پژوهشگران حوزه‌ی فلسفه‌ی تحلیلی می‌شود. این مجموعه مقالات اساس کتاب فریدمن به نام بازنگری در پوزیتیویسم منطقی^۱ را تشکیل می‌دهند که به سال ۱۹۹۹ انتشارات کمبریج آن را چاپ نموده است. در این مقاله به بررسی این کتاب و دیدگاه فریدمن می‌پردازم.

۲. چرا بازنگری؟

به نظر می‌آید در دانشکده‌های فلسفه‌ی سراسر جهان چیزی به نام یک مکتب فلسفی

* وی در حال حاضر دانشجوی دکتری فلسفه‌ی علم دانشگاه اتاوا در کاناداست.

** Friedman M.

1 . Reconsidering Logical Positivism

ابطال شده وجود ندارد. گرچه امروز از نظر علمی (نه تاریخ علمی)، بسیاری از نظریه‌های علمی ارسطو نادرست، ساده‌انگارانه و بی‌اهمیت خوانده می‌شوند، اما بخش بزرگی از دست‌اندرکاران دانشکده‌های فلسفه و مجلات فلسفی سرگرم مجادله بر روی آرای فلسفی او هستند. به این ترتیب، هنوز نظریه‌های فلسفی ارسطو - نه فقط از لحاظ تاریخی بلکه از لحاظ فلسفی - جالب، غامض و مهم به نظر می‌رسند. وضع بسیاری از فلاسفه و مکاتب فلسفی پیش از ارسطو و پس از وی نیز چنین است. اما عجیب است که یک نحله‌ی فلسفه‌ی علمی که اعضای آن تمام تلاش خود را انجام داده‌اند تا فلسفه‌ای را که معرفی می‌کنند با انقلابات عظیم علمی زمانشان سازگار باشد از این قاعده مستثنا شده است. داشتن برچسب افلاطونی یا ارسطویی به خودی خود برای یک نگرش فلسفی چندان خطرناک نیست، اما داشتن برچسب پوزیتیویستی با غلط بودن مترادف است. این نگرش ساده‌انگارانه، البته، باعث شده است که دانش‌جویان و محققین حوزه‌ی فلسفه‌ی تحلیلی چندان به بررسی و تحلیل این مکتب فلسفی 'غلط' و قعی نهند. در فاصله‌ی این نیم‌قرنی که از فروپاشی پوزیتیویسم منطقی می‌گذرد،^۱ نگرش غالب این بوده است که وظیفه‌ی فیلسوف‌ها در قبال این مکتب، عیان کردن شکست‌ها و برشمردن خطاهای آن است. هر چقدر هم فاصله‌ی تاریخی ما با دوران اوج حلقه‌ی وین بیش‌تر می‌شود این نگرش شکل افراطی‌تر و ساده‌انگارانه‌تری به خود می‌گیرد؛ به طوری که پوزیتیویسم منطقی به صورت مکتبی درآمده است که با چند عبارت ساده (نظیر قایل بودن به اصل تحقیق‌پذیری معنا و طرد متافیزیک) معرفی می‌شود. این نحوه نگرش به آرای پوزیتیویست‌های منطقی «مولد نظریه‌های بسیار گمراه‌کننده‌ای در مورد ریشه‌ها، انگیزه‌ها و اهداف فلسفی حقیقی جنبش پوزیتیویستی شد» (ص ۲).^۲ نهایتاً پوزیتیویسم منطقی به شکل مکتبی درآمد که تنها از دیدگاه تاریخی - و نه فلسفی - با اهمیت به نظر می‌رسید و ارزشی جز عبرت‌آموزی (!) نداشت. حال آن‌که پوزیتیویسم منطقی یکی از جریان‌های اصلی در شکل‌دهی فلسفه‌ی تحلیلی و فلسفه‌ی علم در قرن بیستم است و البته در تغییرات بنیادی فلسفه‌ی سنتی آلمان در کنار نو - کانت‌گرایی مکتب ماربورگ به رهبری کاسیرر، پدیدارگرایی هوسرل و آموزه‌های هایدگر نقش مهمی ایفا کرده است.

۱. از نظر فریدمن اگر بخواهیم زمان فروپاشی پوزیتیویسم منطقی را معرفی کنیم بهتر است بگوییم این اتفاق در فاصله‌ی انتشار «دو جزم تجربه‌گرایی کواین» و ساختار انقلابات علمی کوهن رخ داده است.

۲. همه‌ی ارجاعات به کتاب فریدمن (Friedman 1999) است، مگر آن‌که منبع دیگر به صراحت مشخص شده باشد.

تنها با یک بررسی دقیق و بی‌طرفانه در آرای اعضای اصلی حلقه‌ی وین - نه متون دست دوم درباره‌ی پوزیتیویسم منطقی - می‌توان به یک درک جامع و واقع‌بینانه از آموزه‌های فلسفی آنها رسید. این درک صحیح نشان می‌دهد که چرا اهمیت کار فلسفی آنها صرفاً تاریخی نیست؛ به عبارت دیگر، باید با بازنگری در آرای حلقه‌ی وین تلاش شود تصویری صحیح از این مکتب فلسفی به دست داده شود، دقیقاً مشخص شود پروژه‌ی آنها در چه نقاطی شکست خورده است و چه بهایی برای ترمیم این نقاط باید پرداخت. این وظیفه‌ای است که فریدمن در این کتاب پی می‌گیرد: به دست دادن یک تصویر صحیح و بی‌طرفانه از پوزیتیویسم منطقی. گرچه این برنامه به خودی خود بسیار سنگین و البته ارزشمند است، اما به نظر من ارزش کار فریدمن در نتایج متهورانه‌ای است که او از این برنامه می‌گیرد. به طور کلی او دو نتیجه‌ی شگفت‌آور را به خوانندگانش معرفی می‌کند: اولاً پوزیتیویسم منطقی در نقاط بسیار حساسی تمایزاتی دقیق با تجربه‌گرایی سنتی دارد و بعضاً از تجربه‌گرایی فاصله می‌گیرد؛ ثانیاً ریشه‌ی بسیاری از آرای جالب توجه فلاسفه‌ی علم و فلاسفه‌ی تحلیلی پسا-پوزیتیویست (به طور خاص کواین^۱ و کوهن^۲)^۳ را می‌شود در آرای اعضای حلقه‌ی وین و به خصوص کارنپ^۴ یافت.

۳. ساختار کتاب

کتاب از یک مقدمه و سه فصل تشکیل شده است. فصل نخست، که چهاربخش دارد، به بررسی دیدگاه‌های حلقه‌ی وین در مورد هندسه، نسبیت و قرارداد می‌پردازد. در فصل دوم، که دو بخش دارد، کتاب برسازی منطقی جهان^۵ نوشته‌ی کارنپ بررسی می‌شود. فصل

1 . Quine, W. V. O 2 . kuhn T.

۳ . (Earman 1993) مقاله‌ای است که در آن نویسنده به بررسی شباهت‌های کوهن و کارنپ به طور کلی و مفهوم پارادایم و چارچوب زبانی به طور خاص پرداخته است.

4 . Carnap, R.

۵ . عنوان آلمانی این کتاب کارنپ Der Logische Aufbau der Welt است که در متون فلسفی به صورت مختصر با عنوان Aufbau مطرح می‌شود. نخستین ترجمه‌ی انگلیسی Aufbau با عنوان The Logical Structuc of the world چاپ شد که معادل فارسی آن «ساختار منطقی جهان» است. اما واژه‌ی Aufbau واژه‌ای است که بار فرهنگی و سیاسی خاصی دارد و بیش‌تر به معنای بازسازی است تا ساختار. در فاصله‌ی بین دو جنگ جهانی حداقل چهل نشریه در آلمان و اتریش منتشر می‌شدند که این کلمه در عنوانشان به چشم می‌خورد. به طور خاص این واژه‌ای بود که تکنوکرات‌های انقلابی آلمانی‌زبان از آن به کرات در سخنانشان استفاده می‌کردند و به معنای از نوسازی ویرانه‌هاست. برای اطلاع بیش‌تر از پیش‌زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی Aufbau به (Galison 1996) مراجعه کنید.

سوم، با سه بخش، به معرفی و نقد دیدگاه پوزیتیویست‌ها درباره‌ی منطق، ریاضیات و صدق‌های تحلیلی اختصاص یافته است.

پیش از آن‌که وارد مباحث این ده قسمت (مقدمه و نه بخش) شویم، توضیح این نکته مفید خواهد بود که به طور کلی فریدمن در فصل اول به بررسی آرای شلیک،^۱ رایشنباخ^۲، و ویل (و البته تا حدودی کارنپ) پرداخته است و دو فصل دیگر عمدتاً دربرگیرنده‌ی آرای کارنپ است. به این ترتیب حضور کارنپ در مباحث این کتاب وسیع‌تر از سایر اعضای حلقه‌ی وین است و فریدمن هم، برای پیش بردن ادعاهای خود، بیش از هر چیز بر نوشته‌های کارنپ تکیه کرده است.

۴. برداشت‌های ناصحیح

فریدمن در مقدمه‌ی کتاب سعی می‌کند رایج‌ترین برداشت‌های ناصحیح از پوزیتیویسم منطقی و نسبت‌های ناروا به آن را معرفی، بررسی و نقد کند. از نظر وی شایع‌ترین برداشت غلط از پوزیتیویسم منطقی این است که این مکتب به عنوان یک مکتب بنیان‌گرا معرفی می‌شود. می‌گویند پوزیتیویست‌ها در جست‌وجوی به دست دادن یک «نقطه اتکای ارشمیدسی» برای توجیه معرفت علمی (چه تجربی و چه صوری) بوده‌اند. به نظر می‌آید که این بنیان‌موجه را منطق صوری، به شکلی که فرگه^۳ صورت‌بندی کرده است، برای ریاضیات، و تحویل‌پدیدارگرایانه به داده‌های حسی بلاواسطه، برای علوم تجربی، فراهم می‌سازد. طبیعی هم هست که با شکست این پروژه‌های تحویل‌گرا، پوزیتیویسم منطقی را باید یک برنامه‌ی شکست خورده به حساب آورد. مطابق این نگرش، فلسفه‌ی پوزیتیویستی در جست‌وجوی به دست دادن این بنیان‌موجه برای علوم است. حال آن‌که با مراجعه به آرای ابتدایی اعضای حلقه‌ی وین مشخص می‌شود که برای آنها فلسفه‌ی تجربه‌گرا، نه تنها بنیان مستحکمی برای علوم فراهم نمی‌کند، بلکه هدف پوزیتیویست‌های منطقی از فلسفه‌ای که ارائه می‌دهند، در واقع، طرد این «لافزنی‌ها» است. این فلسفه است که باید خود را با انقلابات علمی هماهنگ کند و اصول خود را در پی تغییر اصول علوم تغییر دهد. از نظر شلیک ارزش فلسفه‌ی نقادانه‌ی کانت در این است که «محصول آموزه‌ی نیوتن درباره‌ی طبیعت است.» (ص ۳) نه این‌که در پی به دست دادن شرایط تحقق تفکر معقول بوده است. به همین دلیل امروز که

1 . Schlick, M.

2 . Reichenbach, H.

3 . Frege, G.

انقلابات علمی در فیزیک رخ داده و فیزیک نیوتنی جاییش را به نسبت داده است، فلسفه نیز متناظر با آن باید دچار دگرگونی‌های اساسی شود. شلیک سپس ادعا می‌کند که پوزیتیویسم ماخ^۱ و نو-کانت‌گرایی کاسیرر هر دو از هضم نتایج نظریه‌ی نسبت عاجزند و به این دلیل باید کنار گذاشته شوند. «این اصول علوم دقیقه هستند که ابتدائاً، یا حتی انحصاراً اهمیت فلسفی اساسی دارند» (همان‌جا) و هر تغییری در آنها جهان‌بینی ما را تغییر می‌دهد.

به این ترتیب (نسبت به علوم دقیقه) فلسفه به هیچ عنوان نقش یک بنیان موجه را ایفا نمی‌کند؛ بلکه برعکس این علوم‌اند که بنیان فلسفه محسوب می‌شوند؛ و وظیفه‌ی فیلسوف این است که همواره یک چشمش به دنبال تغییرات (و پیشرفت‌های) علمی باشد و به این ترتیب نظریات فلسفی خود را با آنها هماهنگ کند.

از طرف دیگر انگیزه‌ی اصلی مکاتب بنیان‌گرا پاسخ دادن به شک‌گرایی (افراطی) است. این مکاتب سعی می‌کنند یک بنیان 'موجه' و 'قطعی' برای معرفت به دست دهند که بتوانند در برابر خرده‌گیری‌های شکاکان مقاومت کنند. گرچه چنین انگیزه‌ای در برخی نوشته‌های فلاسفه‌ی تحلیلی (مثلاً مور^۲)، پیش از پوزیتیویست‌های منطقی دیده می‌شود، اما پوزیتیویست‌های منطقی در نوشته‌هایشان «در هیچ نقطه‌ای خود را درگیر واژگان سنتی 'قطعیت'، 'شک'، 'توجیه' و نظایر این‌ها نمی‌کنند» (ص ۴)؛ مثلاً در کتاب Aufbau - که در بخش یازدهم این مقاله دقیق‌تر به آن می‌پردازیم - کارنپ برای انتخاب عناصر اولیه‌ی دستگاه ساختی‌اش از یافته‌های تجربی نظریه‌ی روان‌شناسی گشتالت استفاده می‌کند، بی‌آن‌که دغدغه‌ی قطعی و یقینی بودن آنها را داشته باشد؛ علاوه بر این، هدف پروژه‌ی کارنپ در آن کتاب این نیست که توجیه کند چرا معرفتی که بر پایه‌ی داده‌های حسی و به کمک ابزار منطقی به دست آمده قابل اطمینان است؛ «بلکه هدفش این است که با استفاده از پیشرفت‌های نوین در علوم منطقی (در این مورد، نظریه‌ی انواع راسل در اصول ریاضیات) به همراه پیشرفت‌های علوم تجربی (به طور خاص نظریه‌ی گشتالت)، یک جایگزین برای معرفت‌شناسی سنتی تهیه کند که به لحاظ علمی ارزشمند باشد» (ص ۵).

از طرف دیگر عموماً پوزیتیویسم منطقی را ادامه‌ی جنبش تجربه‌گرایی سنتی

1 . Mach

2 . Moore. G. E.

می‌دانند که با آموزه‌های فلاسفه‌ی تجربه‌گرای انگلیسی نظیر لاک^۱ و هیوم^۲ شروع شد و به پوزیتیویسم ماخ و اتمیسم منطقی راسل انجامید. به نظر می‌رسد نکته‌ی مشترک برای فلاسفه‌ای که در این گستره قرار می‌گیرند، این است که داده‌های حسی بلاواسطه، واحدهای سازنده‌ی معرفت محسوب می‌شوند. اما نکته‌ای که فریدمن بر آن انگشت می‌گذارد این است که «ملاحظات اصلی فلسفی پوزیتیویست‌ها اصلاً در ادامه‌ی سنت فلسفی تجربه‌گرا به وجود نیامده است» (ص ۶)، بلکه همان طور که اشاره شد، انگیزه‌ی اصلی آنها در به دست دادن مکتب فلسفی شان کارهای بنیادی ریمان^۳، لی و هیلبرت در هندسه از یک سو و کارهای اینشتین در فیزیک از سوی دیگر است. به این ترتیب مهم‌ترین انگیزه‌ی فلسفی آنها را باید در مفهوم شهودی کانت از فضا و زمان جست‌وجو کرد (که با انقلابات علمی یاد شده دچار تغییرات بنیادی شد)، تا تلاش‌های فلاسفه‌ی تجربه‌گرا. در این جا باید توجه کرد که طرد مفهوم تألیفی پیشینی توسط پوزیتیویست‌ها با انگیزه‌های تجربه‌گرایانه صورت نمی‌گیرد؛ یعنی در ابتدای شکل‌گیری حلقه‌ی وین احکام تألیفی پیشینی به این دلیل که از لحاظ تجربی آزمون‌پذیر نیستند حذف نمی‌شوند، بلکه به این دلیل کنار گذاشته می‌شوند که پوزیتیویست‌ها بر این باورند که هندسه و فیزیک نوین نشان می‌دهد آنچه به حکم این احکام ضروری و جهان‌شمول خوانده می‌شوند، حتی در بعضی موارد درست هم نیستند، چه رسد به آن‌که ضروری باشند. طبیعی است که با طرد احکام تألیفی پیشینی به این ترتیب آنچه باقی می‌ماند به مکاتب تجربه‌گرا شبیه‌تر است؛ چرا که یا احکام تألیفی داریم که به خاطر وضعیت جهان خارج و تجربه درست‌اند و یا احکام تحلیلی که به خاطر قراردادهای زبانی درست‌اند. این موضوع این شبهه را همواره برانگیخته است که اعضای حلقه‌ی وین در ادعای طرد عناصر پیشینی از تجربه‌گرایان ملهم بوده و این احکام را به دلیل آزمون‌ناپذیر بودن کنار گذاشته‌اند.

از طرف دیگر در بسیاری از آموزه‌های حلقه‌ی وین حضور عناصر نو-کانتی برجسته‌تر از عناصر تجربه‌گراست. در باب این نکته - که در ادامه بحث می‌شود - باید اضافه شود که علاوه بر فریدمن فلاسفه‌ی دیگری هم به بررسی شباهت‌های کارهای حلقه‌ی وین با نوکانت‌گرایان پرداخته‌اند (Richardson 1992, 1996).

1 . Locke

2 . Hume, D.

3 . Riemann

۵. آرای فلسفی شلیک

کتاب فریدمن با بررسی آرای فلسفی موریتس شلیک آغاز می‌شود. شلیک بنیان‌گذار حلقه‌ی وین بود و تا قبل از آن‌که در ۱۹۳۶ توسط یکی از دانش‌جویان نازی دانشگاه وین ترور شود رهبری حلقه را بر عهده داشت و پذیرفتن عضو جدید برای مجالس گفت‌وگوی فلسفی حتماً می‌بایست با تأیید او صورت می‌گرفت.^۱ درک شلیک از نتایج منطق جدید و کارهای فرگه، راسل و ویتگنشتاین^۲ محدود است و او هرگز سعی نکرده برهان‌های فلسفی خود را مانند کارنپ و رایشنباخ به صورت دقیق منطقی صورت‌بندی کند؛ اما علی‌رغم این محدودیت‌ها در زمینه‌ی منطق، درک عمیق او از جریان‌های فلسفی، فیزیکی و ریاضی معاصرش باعث شده است که کارهای فلسفی او بسیار غنی باشند. بی‌تردید او نقطه‌ی اتصال فلاسفه‌ی پوزیتیویست به فلاسفه‌ی پیش‌تحلیلی است؛ اتصال‌ی که غالباً مورد غفلت قرار گرفته است.

مهم‌ترین اثر شلیک نظریه‌ی عمومی معرفت است که شلیک در آن از فلاسفه‌ی تجربه‌گرای پیش از خودش فاصله می‌گیرد. دیدیم که، بنابر نگرش استاندارد، چنین به نظر می‌رسد که پوزیتیویست‌های منطقی (تحت تأثیر فلسفه‌ی تجربه‌گرا) داده‌های حسی بلاواسطه را واحدهای معرفت می‌دانند. به این ترتیب، قطعیت معرفتی این واحدها به کمک ابزارهای منطقی به کل دستگاه معرفت ما سرایت می‌کند. حال آن‌که شلیک چنین دیدگاه اتمیستی را به شدت رد می‌کند. از نظر شلیک معرفت، یک دستگاه در هم تنیده از احکام و قضاوت‌هاست که مفاهیم معنایشان را بر اساس ارتباط دوجانبه‌ی خود با دستگاه به دست می‌آورند. به عبارت دیگر، در این نگاه کل‌گرایانه به معرفت، عناصر دستگاه معرفتی، مستقل از جای منطقی خود درون دستگاه معنایی ندارند. شلیک در به دست دادن این نگرش کل‌گرا بیش از هر کس متأثر از کارهای هیلبرت در مبانی هندسه است. از نظر هیلبرت الفاظ و مفاهیم بنیادی هندسه، نظیر نقطه، خط و صفحه معنای مستقل و شهودی ندارند، بلکه باید به کمک نقشی که در یک دستگاه اصول موضوعه ایفا می‌کنند تعبیر شوند.^۳ شلیک نتیجه می‌گیرد که معرفت تمایز قاطعی با «آگهی ناشی

۱. مشهورترین چهره‌ای که علی‌رغم علاقه‌اش هرگز به این جلسات دعوت نشد، کارل پوپر است و به نظر می‌رسد تلخی این عدم دعوت تا پایان عمر با وی باقی ماند.

2. Wittgenstein, L.

۳. امروزه به این نحوه معنادهی «تعریف ضمنی» گفته می‌شود. کارنپ، رمزی و کواین از جمله فلاسفه و منطق‌دانانی هستند که روی مفهوم تعریف ضمنی کار کرده و آن را بسط داده‌اند.

از شناخت مستقیم» دارد. داده‌های حسی بلاواسطه لحظه‌ای، گذرا و فرار هستند و برخورد مستقیم با آنها معرفت به دست نمی‌دهد؛ بلکه این داده‌ها باید درون یک دستگاه در هم تنیده از احکام معنی پیدا کنند؛ «به این ترتیب، برای شلیک، برخلاف راسل، معرفت ناشی از شناخت مستقیم، یک تناقض نامحتمل است» (ص ۱۹).

مشخصاً در این جا، شلیک از پوزیتیویسم ماخ و برنامه‌ی جهان خارج راسل فاصله می‌گیرد؛ چرا که دیگر جهان به مشاهده‌پذیرها و پدیده‌ها تحویل داده نمی‌شود. ما در علوم با عناصر مشاهده‌ناپذیر بسیاری (نظیر اسپین یا حوزه‌ی الکترومغناطیسی) سروکار داریم که معنایشان بر اساس نقش منطقی‌شان در ساختار نظریه‌های علمی به دست می‌آید. «بنابراین، گرچه ما نمی‌توانیم همه‌ی عناصر علوم نوین را تجربه، شهود یا تصویر کنیم، می‌توانیم آنها را در تور مجموعه‌ی مفاهیم به دام اندازیم» (ص ۲۰).^۱ مشاهده‌پذیر نبودن یک چیز به این معنی نیست که نمی‌شود آن را فهمید یا نمی‌شود به آن معرفت حاصل کرد؛ کافی است خصوصیات صوری این مفهوم یعنی جای منطقی‌اش در دستگاه معرفتی درک شود.

بدین ترتیب یک دوگانگی بین صورت و محتوا در کار شلیک ظاهر می‌شود. صورت تنها چیزی است که قابل ارتباط است و می‌تواند در زبان بیان شود و این قابلیت ارتباط باعث می‌شود که معرفت بین‌الذهانی پدید آید. محتوا اساساً خصوصی و ارتباطناپذیر است؛ بنابراین موضوع معرفت نیست. از نظر شلیک متافیزیک سنتی مغشوش است، چون تمایز بین صورت و محتوا و بین معرفت و شهود را به درستی درنیافته و در جست‌وجوی مفهوم متناقض «معرفت شهودی» است.

در نتیجه، نگاه پایین به بالا به معرفت که در آن قطعیت از اتم‌های معرفتی (داده‌های حسی) به کل دستگاه سرایت می‌کند و در آثار تجربه‌گرایان سنتی به چشم می‌خورد، در آرای شلیک جایش را به نگاه بالا به پایین می‌دهد که در آن معنا از کل دستگاه به عناصر سازنده‌اش منتقل می‌شود. هر مفهوم فقط درون این مجموعه‌ی در هم تنیده از احکام معنا دارد.

این نگاه کل‌گرا به مفاهیم باعث می‌شود که در پایان این بخش فریدمن نتیجه بگیرد که: «به عبارت دیگر، آنچه ما امروز، نظریه بار بودن (Theory Ladenness) مشاهدات

۱. فریدمن بر این نگرش عنوان «واقع‌گرایی ساختاری (Structural Realism)» می‌نهد. این نوع واقع‌گرایی به آرای نوکانتی‌ها بسیار نزدیک‌تر است تا تجربه‌گرایان سنتی.

می‌خوانیم در واقع نقطه‌ی مشترکی در کارهای پوزیتیویست‌های اولیه است» (ص ۳۳). نظریه بار بودن مشاهدات نکته‌ای است که معمولاً در نقد پوزیتیویست‌های منطقی از آن استفاده می‌شود؛ چرا که مطابق نگرش استاندارد، آموزه‌های آنها فاقد عناصر کل‌گراست. فریدمن در پایان این بخش به این نتیجه‌ی بدیع می‌رسد که نه تنها شلیک نگاه اتمیستی را رد می‌کند، بلکه با مفهوم نظریه بار بودن مشاهدات نیز آشناست.

۶. مبانی هندسه و نظریه‌ی نسبیت از دید کارنپ و وبل

شکل امروزی اصل توازی در دستگاه هندسه اقلیدسی چیزی شبیه این است: در یک صفحه‌ی مشخص، از هر نقطه‌ی خارج یک خط، یک و تنها یک خط به موازات آن می‌توان رسم کرد. در طول تاریخ همواره گروهی از ریاضی‌دانان سعی کرده‌اند اصل توازی را از اصول دیگر اقلیدس استنتاج کنند. بی‌فایده بودن این تلاش‌ها به این معنا است که اگر یک دستگاه اصل موضوعی شبیه دستگاه اصل موضوعه‌ی اقلیدس بسازیم، با این تفاوت که به جای اصل توازی نقیض آن را قرار دهیم (مثلاً ادعا کنیم در آن صفحه‌ی مشخص و از آن نقطه، کم‌تر (یعنی صفر) یا بیش‌تر (یعنی بی‌نهایت) خط به موازات خط مفروض می‌توان کشید). آن‌گاه سازگاری دستگاه تغییر نخواهد کرد؛ به عبارت دیگر، چون اصل توازی منطقاً مستقل از اصول دیگر است، می‌شود بدون آن‌که دستگاه دچار تناقض منطقی شود، گزاره‌ای نقیض آن اصل را معرفی کنیم و دستگاه جدیدی بسازیم. به این ترتیب دستگاه‌های اصول موضوعه‌ی هندسی متفاوتی خواهیم داشت و این اتفاقی است که در ابتدای قرن نوزدهم میلادی روی داد. بروز دستگاه‌های هندسی متفاوت که از لحاظ سازگاری منطقی ارجحیتی بر یکدیگر ندارند، ریاضی‌دانان و فلاسفه را با این پرسش روبه‌رو کرد که «دستگاه هندسه‌ی درست کدام است؟» از نظر تجربه‌گرایان (به رهبری گاوس^۱) تجربه می‌تواند به ما بیاموزد که دستگاه 'درست' کدام است. همان‌طور که خود وی تلاش کرد با محاسبه‌ی مجموع زوایای مثلثی که بر سه قله‌ی کوه تشکیل داده بود این امر را دریابد. عقل‌گرایان که تحت تأثیر آموزه‌های کانت بودند، در مقابل ادعا می‌کردند که شهود به ما می‌آموزد که کدام هندسه 'درست' است. اما از نظر کارنپ این مناقشات ناشی از خلط مفهوم هندسه‌ی فیزیکی و هندسه‌ی ریاضی است. او در تز دکترایش (Carnap, 1922) ره‌یافت ریاضی‌دانان و منطق‌دانان را به

1 . Gauss

سه بخش تقسیم می‌کند:

- ره‌یافت شهودی که مطابق آن، هندسه یک دانش تألیفی پیشینی است و قضایای آن احکامی است درباره‌ی فضای واقعی که شرایط متحقق شدن تجربه را فراهم می‌کند.
- ره‌یافت فیزیکی که مطابق آن، هندسه یک دانش تجربی است و وضعیت فضای فیزیکی مشخص می‌کند کدام دستگاه هندسه‌ی ریاضی صحیح است.
- ره‌یافت صوری که مطابق آن هندسه دستگاهی است قراردادی از مجموعه‌ای از اصول سازگار.

فریدمن در بخش دوم فصل اول کتابش به بررسی نگاه کارنپ و ویل به مقوله‌ی فضا می‌پردازد. از نظر کارنپ سه ره‌یافت یاد شده به سه نوع مختلف فضا ارجاع می‌دهند و در واقع با هم توافق دارند؛ چون مناقشه در مورد یک فضای مشخص نیست. به عبارت دیگر، معنای واژه‌ی «فضا» در هر ره‌یافت، با دیگری متفاوت است. از طرف دیگر، استفاده از دستگاه‌های هندسه‌ی غیراقلیدسی در نظریه‌ی نسبیت باعث می‌شود که این تفکر که این دستگاه‌ها صرفاً دستگاه‌های صوری هستند و به درک ما از فضای فیزیکی کمک نمی‌کنند کنار گذاشته شود. این بخش با بررسی تأثیر نظریه‌ی نسبیت بر درک اعضای حلقه‌ی وین از فضا پایان می‌گیرد.

۷. هندسه، قرارداد و پیشینی نسبی

«پوزیتیویست‌های منطقی بر این باور بودند که گرچه کانت در این اندیشه که هندسه‌ی اقلیدسی تألیفی پیشینی است بر خطا بوده است و ما می‌توانیم به جای آن هندسه از هندسه‌های غیراقلیدسی در نظریه‌های فیزیکی استفاده کنیم، اما این مسئله که آیا جهان اقلیدسی است یا غیراقلیدسی به هیچ‌وجه یک پرسش تجربی خشک و خالی نیست» (ص ۶۰).

به این ترتیب نگرش ایشان به هندسه نه دقیقاً کانتی است و نه لزوماً تجربه‌گرا. فیلسوفی که در به دست دادن این درک جدید از هندسه تلاش‌های وافری انجام داده رایشنباخ است. از نظر رایشنباخ درون هر نظریه‌ی علمی دو دسته از اصول را می‌توان از هم تمییز داد: اصول هم‌ردیف‌کننده و اصول ارتباط. اصول ارتباط، قوانین تجربی‌اند که شامل الفاظ و مفاهیمی هستند که فی‌الواقع با دقت تعریف شده‌اند. اصول هم‌ردیف‌کننده اصول غیرتجربی‌اند که شرایط تعریف اصول تجربی را متحقق می‌کنند.

این اصول هم‌ردیف‌کننده به این ترتیب، پیشینی (ماقبل تجربه) هستند و از این جهت اهمیت دارند؛ اما این پیشینی بودن به معنای ضروری بودن و جهان‌شمول بودن آنها (پیشینی بودن به معنای کانتی) نیست. برخلاف نظر پیروان کانت، اهمیت این اصول ربطی به «نحوه‌ی کشف یا مدت اعتبارشان» (ص ۶۲) ندارد. اما تجربه‌گرایان سنتی نیز، چون بین این اصول و قواعد تجربی تمایز قایل نبودند بر خطا هستند. این اصول که خود می‌توانند تغییر پیدا کنند چارچوب سازنده‌ی نظریه‌های تجربی‌اند. رایشنباخ عنوان مناقشه‌آمیز «تألیفی نسبی» را برای این مفهوم انتخاب می‌کند. از نظر رایشنباخ، شلیک در طرد مطلق مفهوم تألیفی پیشینی کانت یک بخش مهم و بااهمیت را مورد غفلت قرار داده است و آن این است که این اصول پیشینی جزء سازنده‌ی^۱ قوانین تجربی هستند و شرایط تحقق اصول تجربی را فراهم می‌کنند. شلیک در مقابل و تحت تأثیر پوانکاره،^۲ رایشنباخ را متقاعد می‌کند که از عنوان قراردادی به جای پیشینی نسبی استفاده کند (ص ۶۳). گرچه رایشنباخ خود معتقد است مجادله‌ی او و شلیک بر سر الفاظ است، اما فریدمن در این بخش می‌کوشد نشان دهد چه تمایزاتی بین مفهوم قرارداد، به شکلی که شلیک و پوانکاره به کار می‌بردند، و مفهوم پیشینی نسبی، به صورتی که رایشنباخ به کار می‌برد، وجود دارد. وارد شدن بحث قراردادگرایی در این بخش موجب می‌شود تا فریدمن درباره‌ی تأثیرات پوانکاره بر حلقه‌ی وین و تمایز مفهوم قراردادگرایی پوزیتیویست‌های منطقی با پوانکاره در آخرین بخش فصل اول صحبت کند.

۸. قراردادگرایی پوانکاره و پوزیتیویست‌های منطقی

شاید ویتگنشتاین در بین فلاسفه‌ی آلمانی زبان بیش‌ترین تأثیر را بر حلقه‌ی وین گذاشته باشد؛ اما عنوان بیش‌ترین تأثیر از سوی فلاسفه‌ی غیرآلمانی زبان بیش‌تر متوجه کل‌گرایان و قراردادگرایان فرانسوی است تا اتمیست‌ها و تجربه‌گرایان انگلیسی. روشن است که این تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هم نیاز به بازنگری دارد.

شاید پوانکاره، فیلسوف بزرگ فرانسوی، نخستین فردی باشد که مسئله‌ی معادل بودن تجربی نظریه‌های علمی متفاوت را مطرح کرد. مثال کلاسیک پوانکاره درباره‌ی دو نظریه‌ی متفاوت درباره‌ی یک میدان حرارتی است. در یک نظریه فرض می‌کنیم که در یک فضای بی‌نهایت غیراقلیدسی زندگی می‌کنیم؛ یعنی در جهانی با انحنای ثابت منفی؛

1 . constitutive

2 . Poincare. H.

و در دیگری فرض می‌کنیم که در فضای داخلی یک کره‌ی اقلیدسی هستیم، ولی میدان حرارتی باعث می‌شود هر اندازه اجسام به سطح کره نزدیک شوند منقبض گردند. در این جا «با مورد معادل بودن مشاهدتی روبه‌رویم و، بنابراین، هیچ واقعیت تجربی‌ای نمی‌تواند ما را وادار کند که توصیف اقلیدسی یا غیراقلیدسی را به عنوان یگانه توصیف صحیح انتخاب کنیم» (ص ۷۱-۷۲).

مسئله‌ی معادل بودن تجربی نظریه‌ها بعداً در کارهای شلیک و کارنپ نمود پیدا می‌کند. کارنپ معتقد است که استفاده از دستگاه‌های هندسه‌ی ریاضی مختلف در نظریه‌ی نسبیت صرفاً قراردادی است. ما می‌توانیم فضا را غیراقلیدسی فرض کنیم و نظریه‌ی نسبیت را با صورت‌بندی اینشتین بپذیریم، یا می‌توانیم فضا را اقلیدسی فرض کنیم و نظریه‌ی خود را به کمک ضرایب تصحیح‌کننده دوباره صورت‌بندی کنیم. این دو صورت‌بندی متفاوت از لحاظ تجربی معادل‌اند. کارنپ عنوان می‌کند که این موضوعی است که پوانکاره وعده‌اش را داده بود. از سوی دیگر، شلیک معتقد است علاوه بر این‌ها استفاده از این دستگاه‌های متفاوت به درک عمیق‌تر ما از نظریه‌ی نسبیت و مفهوم قرارداد منجر می‌شود.

اما فریدمن براین باور است که درک پوزیتیویست‌های منطقی از مفهوم قراردادگرایی، تفاوت‌هایی اساسی با آرای پوانکاره دارد: اولاً باید توجه کرد که استدلال پوزیتیویست‌های منطقی در مورد معادل بودن دستگاه‌های هندسه‌ی ریاضی مختلف در قبال یک نظریه‌ی فیزیکی، چیزی خاص در مورد هندسه نمی‌گوید و «به همان خوبی می‌تواند بر هر بخش نظریه‌ی فیزیکی اطلاق شود» (ص ۷۳). این استدلال تنها نشان می‌دهد که هندسه به صورت مجزا نتیجه‌ی تجربی ندارد و نتایج تجربی تنها وقتی میسر است که آن را با فرضیات دیگر ترکیب کنیم. به این ترتیب به نظر می‌رسد این استدلال بیش‌تر تأییدی باشد بر تز دوهم - کواین که همه‌ی نظریات فیزیکی منفرد، برای استنتاج نتایج تجربی از آنها، به فرضیات کمکی احتیاج دارند؛ ثانیاً درک پوانکاره از هندسه‌ی فیزیکی با درک پوزیتیویست‌های منطقی اختلاف دارد. از نظر پوانکاره فرضیات به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- اول آنهایی که در مقابله با تجربه قابل تأییدند؛

- دوم آنهایی که بی‌آن‌که قادر باشند ما را به خطا بکشانند، در مشخص کردن نظریات

مفیدند؛

- سوم آنهایی که قراردادی‌اند.

در سلسله‌مراتبی که پوانکاره از علوم ارائه می‌دهد هندسه به نوع دوم تعلق دارد؛ یعنی چیزی بسیار شبیه به مفهوم تألیفی پیشینی کانت. اما پوزیتیویست‌های منطقی معتقد بودند که نظریات اینشتین کاملاً با مفهوم تألیفی پیشینی در تضاد است و چون فلسفه وظیفه دارد خود را با تغییرات بنیادی در فیزیک وفق دهد، این مفهوم کانتی باید کنار گذاشته شود. پس پوزیتیویست‌های منطقی با اتکا به مفهوم قرارداد، در پی یافتن موضعی بودند که نقطه‌ی میانی و واسطه‌ی «بین فلسفه‌ی سنتی کانت و تجربه‌گرایی سنتی باشد» (ص ۸۱). به عبارت دیگر، مفهوم قرارداد این کارکرد را در نظریات حلقه‌ی وین دارد که چهارچوب نظریه‌های علمی را مشخص می‌کند، اما خود تغییرپذیر و تعویض‌پذیر است؛ و این عنصری است که در آرای پوانکاره یافت می‌شود. پس باید دقت کرد که آنچه را حلقه‌ی وین قراردادی به شمار می‌آورد (مثل منطقی و هندسه)، لزوماً آن چیزی نیست که پوانکاره قراردادی به شمار می‌آورد؛ اما مفهوم قرارداد تا حدود زیادی نقش واحدی در فلسفه‌ی علم پوانکاره و پوزیتیویست‌های منطقی (به خصوص کارنپ) ایفا می‌کند.

فریدمن در ادامه‌ی این بخش توضیح می‌دهد که چرا به کمک نظریه‌ی نسبیت می‌توان نشان داد که نگاه پوانکاره به فیزیک اشکالاتی دارد که نظر پوزیتیویست‌ها به هندسه عاری از آنهاست.

۹. بازنگری در Aufbau کارنپ

فصل دوم کتاب که شامل دو بخش است به بررسی اثر بسیار مهم کارنپ، بازسازی منطقی جهان، می‌پردازد. کارنپ این کتاب را بین سال‌های ۱۹۲۵-۱۹۲۲ و در حالی که هنوز به عضویت حلقه‌ی وین درنیامده بود نوشت. عنوان نخست کتاب، از آشفتگی تا واقعیت است، اما بعد از آن که کارنپ به دعوت رایشنباخ بخش‌هایی از کتاب را برای اعضای حلقه‌ی وین ارائه می‌دهد، عنوان کتاب را به بازسازی منطقی جهان تغییر می‌دهد.^۱ بنابر نگرش استاندارد، هسته‌ی مرکزی دیدگاه پوزیتیویسم منطقی، آموزه‌ی تأییدگرایی است. مطابق این آموزه معنای شناختی گزاره‌های علمی نهایتاً روش تحقیق تجربی

۱. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، لفظ Aufbau یا بازسازی، اصطلاح رایجی در بین یک بخش خاص اجتماعی - سیاسی آن روز اتریش (و آلمان) بوده است.

آنهاست. در نتیجه، این آموزه دو بخش سازنده و مخرب دارد. بخش مخرب آن، نگرش ضد متافیزیکی پوزیتیویستی است. به این ترتیب که چون گزاره‌های متافیزیکی تأییدنپذیرند، فاقد معنای شناختی‌اند و در نتیجه باید از حوزه‌ی جملات معنادار خارج شوند؛ بخش سازنده‌ی آن جست‌وجو و توضیح این امر است که چگونه گزاره‌های غیر متافیزیکی علمی به الفاظی ترجمه می‌شوند که تنها به داده‌های حسی ارجاع دارند.

مطابق این نگاه، اهمیت Aufbau در تلاشی دقیق و جزء به جزء برای اجرای این تحویل پدیده‌گرایانه است. چنان‌که مثلاً کواپن در مقاله‌ی معروفش «دو جزم تجربه‌گرایی»^۱ می‌نویسد: «تحویل‌گرایی افراطی، که گزاره‌ها را به عنوان واحد معنای می‌گیرد، وظیفه‌ی خود می‌داند که زبانی بر اساس داده‌های حسی مشخص کند و نشان دهد چگونه بقیه‌ی متون معنادار، جمله به جمله، به آن قابل ترجمه‌اند. جرقه‌ی این پروژه را کارنپ در Aufbau زده است» (Quine, 1951, P.39).

با توجه به این‌که معمولاً فلاسفه این پروژه را یک پروژه‌ی شکست خورده می‌دانند (و البته خود کارنپ هم به این شکست اذعان دارد)، همه‌ی اهمیت Aufbau در این است که نشان دهد چگونه یک برنامه‌ی تحویل‌گرایی پدیده‌گرا ناموفق خواهد بود. از نظر فریدمن، این نگاه اساساً به بیراهه رفته است. درست است که Aufbau تلاش موشکافانه و عظیمی است برای یک تحویل پدیده‌گرایانه، و درست است که این تلاش شکست می‌خورد، اما صرف تمرکز بر روی این موضوع، منجر به «انحراف» از پیش‌زمینه و انگیزه‌ی فلسفی کارنپ و در نتیجه، «انحراف» از پیش‌زمینه و انگیزه‌ی فلسفی پوزیتیویسم منطقی در قرن بیستم خواهد شد (ص ۹۰). تصویری که از Aufbau داده می‌شود این است که به کمک ابزار قدرتمندی که منطقی جدید و نظریه‌ی مجموعه‌ها در اختیار کارنپ قرار داده است او می‌کوشد قدرت و جان تازه‌ای به آموزه‌های تجربه‌گرایی سنتی و برنامه‌ی جهان خارج راسل بدهد. فریدمن بر این باور است که در متن Aufbau موارد بسیار روشنی وجود دارد که با این تصویر نمی‌خواند (ص ۹۱).

فریدمن در ابتدای این بخش پروژه‌ی Aufbau را به اختصار معرفی می‌کند.^۲ هدف کتاب به دست دادن یک دستگاه ساختی است. دستگاه ساختی، یک دستگاه از مفاهیم

1 . Two Dogmas of Empiricism

۲ . برای خواننده‌ای که قبلاً Aufbau را نخوانده است نه تنها این توضیح مختصر به هیچ عنوان روشن‌کننده نیست، بلکه حتی گیج‌کننده است. درک عمیق از استدلال‌ات فریدمن فقط با مطالعه‌ی دقیق Aufbau پیش از مطالعه‌ی این فصل به دست می‌آید.

است که علاوه بر تقسیم‌بندی مفاهیم به گروه‌های مختلف، وظیفه‌ی اصلی آن ساختن همه‌ی مفاهیم بر اساس مجموعه‌ی کوچکی از عناصر و روابط پایه (به کمک گام‌های منطقی) است. از نظر کارنپ هم دامنه‌ی عناصر فیزیکی و هم دامنه‌ی عناصر روان‌شناختی می‌توانند پایه‌ی دستگاه شناخته شوند. وی خود عناصر روان‌شناختی فردی (Autopsychological)، یعنی تجارب حسی را، که تنها در اختیار فاعل شناسا هستند، عناصر پایه‌ی دستگاهش انتخاب می‌کند. کارنپ سپس به کمک رابطه‌ی یادآوری شباهت و به کمک رویه‌ی پیچیده‌ی شبه - تحلیل^۱ تجارب اولیه را به کلاسه‌ی کیفیت افراز می‌کند و می‌کوشد با گام‌های منطقی همه‌ی مفاهیم علمی را بسازد. به این ترتیب، مشخص است که کارنپ برخلاف تجربه‌گرایی سنتی از داده‌های حسی شروع نمی‌کند، بلکه تحت تأثیر روان‌شناسی گشتالت این حس‌ها را در انتهای سطح اول و قبل از وارد شدن به حوزه‌ی اشیای فیزیکی در نظر می‌گیرد. بنابراین به راحتی می‌توان نتیجه گرفت که دستگاه Aufbau یک دستگاه پدیده‌گرا نیست. ساخت به جای آن‌که از داده‌های حسی بلاواسطه شروع شود، از پایه‌ی تجارب ذهنی و عناصر روان‌شناختی فردی شروع می‌شود. از طرف دیگر این نکته نباید مورد غفلت قرار گیرد که کارنپ معتقد است دستگاهش صرفاً یک گزینه در میان انتخاب‌های متعدد است و این چنین نیست که تنها دستگاه ساختی معتبر باشد. می‌توان دستگاه ساختی را پیش برد که عناصر پایه‌اش از دامنه‌ی اشیای فیزیکی انتخاب شده باشد. گرچه دستگاه ساختی با مبنای فیزیکی این اولویت را دارد که تنها دستگاهی است که دامنه‌ی پایه‌اش قاعده‌مند است و به این ترتیب امکان مناسب‌تری برای مرتب‌سازی و گروه‌بندی مفاهیم علوم تجربی فراهم می‌کند، اما دستگاه پدیده‌گرا با مبنای روان‌شناختی، مزیت حفظ «اولویت معرفتی» را دارد؛ یعنی اشیا به همان ترتیبی ساخته می‌شوند که شناخته می‌شوند. در این جا به نظر می‌رسد که کارنپ در انتخاب دستگاهش یک بی‌طرفی فلسفی را پیش گرفته است و هیچ تعهد فلسفی به پدیده‌گرایی یا فیزیکیالیسم ندارد. گرچه شکی نیست که کارنپ به دنبال اثبات امکان تحویل پدیده‌گرا در Aufbau است، ولی نظریه‌ی ساختی «هدف کلی‌تری» دارد که عبارت است از نشان دادن «امکان تجربه‌ی همه‌ی گزاره‌های علمی، علی‌الاصول، به گزاره‌هایی درون دستگاه ساختی» (ص ۹۳). پس ادعای این پروژه، ممکن بودن دستگاه ساختی به صورت کلی است و نه دستگاه پدیده‌گرا به صورت خاص؛ بنابراین نباید با

1 . Quasi - Analysis

متمرکز شدن بر روی شکست برنامه‌ی تحویلی کارنپ، از این هدف کلی‌تر و انگیزه‌ها و نتایج آن غافل ماند.

اما چرا این بی‌طرفی فلسفی چندان جدی گرفته نشده است؟ به نظر فریدمن علت اصلی برای تردید کردن در وجود این بی‌طرفی فلسفی و عدم تعهد هستی‌شناختی، نگرش ضد متافیزیکی پوزیتیویست‌هاست که بر مبنای تجربه‌گرایی رادیکال یا تأییدگرایی بنا شده است. از یک طرف بعضی از اعضای حلقه (نظیر نویرت) بر این باور بودند که این بی‌طرفی فلسفی توان طرد عناصر متافیزیکی را ندارد، از طرف دیگر شارحان و مفسران پوزیتیویسم منطقی این عدم تعهد فلسفی را در تضاد با آموزه‌های تجربه‌گرایی سنتی می‌دانستند و چندان آن را جدی نگرفته یا بسط نداده‌اند؛ حال آن‌که دستگاه ساختی کارنپ فرصتی را فراهم می‌کند که بخش بزرگی از مناقشات و مباحث حل نشده‌ی معرفت‌شناسی و متافیزیک سنتی را کنار گذاشت. برخلاف تجربه‌گرایی سنتی که در مناقشات واقع‌گرایان و ایدئالیست‌ها، دوگانه‌گرایان و فیزیکالیست‌ها (در فلسفه‌ی ذهن) و نظایر آن، به نفع یکی از طرفین موضع‌گیری می‌کند، نظریه‌ی ساختی، هر دو طرف مناقشه را متهم به صورت‌بندی نادرست مسئله می‌نماید. از نظر کارنپ بسیاری از مفاهیمی که در این مناقشات وارد می‌شوند (نظیر واقعیت)، به وسیله‌ی دستگاه ساختی قابل ساخت نیستند و به این ترتیب، کاربرد آنها منجر به ساخت قضایای اصیل فلسفی نمی‌شود. بنابراین در نگاه کارنپ واقع‌گرایان و ایدئالیست‌ها از این جهت هر دو بر خطا هستند.

از طرف دیگر باید توجه کرد که درون دستگاه ساختی، همه‌ی مفاهیم بر اساس تعداد اندکی مفهوم بنیادی ساخته می‌شوند. اگر برنامه‌ی ساختی موفق باشد، ما را به علمی یکپارچه رهنمون خواهد شد. اهمیت این موضوع از نظر فریدمن در به دست دادن مفهوم رادیکال و جدید از عینیت است.

اگرچه ریشه‌ی معرفت در محتوای تجارب شخصی است، اما بنابر نظریه‌ی ساختی، می‌توان یک معرفت عینی و بین‌الذهانی که بین همه‌ی مشاهده‌گرها مشترک باشد به دست داد. این امر به این دلیل میسر است که همه‌ی اشیا بر مبنای یک تعداد عناصر پایه‌ی محدود و مشترک و به کمک گام‌های منطقی ساخته می‌شوند؛ بنابراین می‌توان همه‌ی اشیا را به کمک خصوصیات ساختاری‌شان معرفی کرد. به بیان دیگر، چون همه‌ی اشیا ترکیبی از آن عناصر پایه‌اند، صرفاً می‌توان به روابط منطقی لازم برای

ساخت هر مفهوم جدید (بر اساس آن عناصر پایه) ارجاع داد و دیگر در هر مرحله از خود عناصر پایه سخن نگفت. به این ترتیب، می‌توان همه‌ی جملات علوم را به گزاره‌هایی درباره‌ی ساختارهای محض برگرداند. به این ترتیب، محمل این عینیت جدید منطقی و روابط صوری - ساختاری است.^۱ به این ترتیب مشخص می‌شود که «برای کارنپ، نظریه‌ی ساختی، علم یکپارچه (آنچه او در بخش ۵۴ کتابش «یگانگی دامنه‌ی اشیا» می‌نامد)، ساختار یا صورت منطقی، و عینیت علمی، همه عمیقاً به یکدیگر مربوطاند» (ص ۹۶). این نگاه به عینیت، یعنی عینیت برخاسته از جای (منطقی) یک عنصر درون کل دستگاه مفاهیم، به آرای نو - کانت‌گرایان (به خصوص کاسیرر) بسیار شبیه‌تر است، تا آرای تجربه‌گرایان سنتی. بررسی شباهت‌ها و اختلافات پروژه‌ی کارنپ در Aufbau با آرای نو - کانت‌گرایان، قسمت پایانی بخش اول و کل بخش دوم فصل دوم کتاب فریدمن را به خود اختصاص می‌دهد.

۱۰. معرفت‌شناسی در Aufbau

اگرچه ارتباط منطقی مفاهیم با یکدیگر به شکلی که کارنپ در Aufbau مطرح می‌کند، یادآور فضای منطقی امور واقع در رساله‌ی ویتگنشتاین است، اما فریدمن سعی می‌کند حضور آرای نو - کانتی را در این کتاب به کرسی بنشانند. البته همان طور که اشاره شد، فریدمن در ارائه‌ی یک برداشت نو - کانتی از Aufbau تنها نیست.^۲ به این ترتیب در پاسخ این پرسش که چه برنامه‌ی معرفت‌شناختی‌ای در Aufbau معرفی می‌شود و این برنامه جای کدام سنت معرفت‌شناسی را می‌گیرد، باز هم فریدمن از تعبیر استاندارد فاصله می‌گیرد. پاسخ استاندارد این است که معرفت‌شناسی معرفی شده، معرفت‌شناسی تجربه‌گرای نوین است، در ادامه‌ی سنت ماخ و راسل؛ اما همان طور که دیدیم، کارنپ جا و انرژی زیادی برای مسئله‌ی جهان خارج اختصاص نمی‌دهد. از طرف دیگر، کل این برنامه به زعم کارنپ چیزی جز طرح رئوس مطالب^۳ نیست و به این ترتیب، مسئله‌ی تحویل گام به گام همه‌ی آن چیزی نیست که باید بررسی شود. علاوه بر این‌ها در هیچ جای کتاب لغاتی نظیر 'قطعیت'، 'توجیه' و 'شکاکیت' به چشم نمی‌خورد؛ لغاتی که

۱. باید توجه کرد که در این دوره کارنپ به دستگاه‌های صوری معتبرگوناگون اعتقاد ندارد و منطقی برای او یعنی دستگاه صوری که راسل و وایتهد در کتاب اصول ریاضیات پی‌ریزی کرده‌اند.

۲. مثلاً نگاه کنید به (Richardson 1992, 1996).

بخشی از واژگان برنامه‌ی جهان خارج را به خود اختصاص می‌دهند. همه‌ی این موارد از نظر فریدمن نشان می‌دهد که پاسخ کارنپ به مسئله‌ی جهان خارج بسیار دور از آن چیزی است که تجربه‌گرایان و پدیده‌گرایان ارائه می‌دهند. از طرف دیگر، در مسیر ساخت مفاهیم، کارنپ قراردادهایی را وارد می‌کند که ساخت جهان خارج را آسان‌تر می‌کنند. این قراردادها که ماهیتی تجربی ندارند مقدمه‌ای هستند برای مقاله‌ی معروف وی «تجربه‌گرایی، معناشناسی و هستی‌شناسی» (Carnap, 1950) که کارنپ در آن جا مسئله‌ی واقعیت جهان خارج را یک مسئله‌ی بیرونی معرفی می‌کند (ص ۱۲۴).

از سوی دیگر، عناصری در کار کارنپ دیده می‌شود که شبیه آرای بعضی اعضای نو-کانتی مکتب ماربورگ (مثل کاسیرر، ریکرت و باخ)^۱ به نظر می‌رسد. هدف اصلی در سنت نو-کانتی، درگیر شدن با مسئله‌ی توجیه باورها، ابطال شک‌گرایی مفرط و بررسی درجه‌ی نسبی قطعیت و ارزش معرفتی باورها نیست. فلاسفه‌ی نو-کانتی نوعاً با مسئله‌ی «احکام عینی» درگیر بودند. چه چیز امکان بیان احکام عینی را به ما می‌دهد (که ذاتاً قابلیت درست و غلط بودن و توجیه و تضعیف شدن را دارند)؟ چگونه است که بازنمایی‌های صرفاً ذهنی که صدق و کذب ندارند، در ارتباط با یک شیء قرار می‌گیرند و معنایی عینی کسب می‌کنند؟ از نظر فلاسفه‌ی نو-کانتی، تجربه‌گرایی مفرط پاسخ رضایت‌بخشی به این سؤالات فراهم نمی‌کند؛ چرا که داده‌های حسی بی‌واسطه اساساً شخصی، آنی و مبهم‌اند و معرفتی که بر پایه‌ی آنها ساخته شود این خصوصیات را حفظ خواهد کرد. در مقابل، نو-کانتی‌ها ادعا می‌کنند که ساختارهای مشترک بین عناصر دستگاه معرفتی، شخصی و خصوصی نیستند، بلکه بین‌الذهانی‌اند. به این ترتیب از نظر آنها عینیت، از کل دستگاه، به عناصرش سرایت می‌کند، نه این‌که قطعیت از اجزا به کل دستگاه معرفتی منتقل شود. خطی مشابه این نگاه در کار کارنپ پی گرفته می‌شود. ساختار مفاهیم آن چیزی است که بین همه‌ی اذهان شناسا مشترک است. این «توصیفات صرفاً ساختاری محض، و تنها این توصیفات، هستند که شناخت عینی را ممکن می‌سازند» (ص ۱۳۰). بنابراین دستگاه ساختی از این جهت نیز با ایدئالیسم استعلایی توافق دارد که همه‌ی اشیا شناختنی ساخته می‌شوند و اشیای ساختی تنها اشیایی هستند

۱. پرونو باخ استاد راهنمای کارنپ در دوره‌ی دکترایش بود. کارنپ ابتدا قرار بود رساله‌ی دکترای خود را در دانشکده‌ی فیزیک به پایان برساند، ولی رساله‌ی او را بیش از اندازه فلسفی یافتند و او کارش را در دانشکده‌ی فلسفه و تحت نظارت باخ به پایان رساند.

که موضوع شناخت قرار می‌گیرند.

اگرچه انگیزه‌های نوکانتی از نظر فریدمن در کار کارنپ واضح‌تر از انگیزه‌های تجربه‌گراست، ولی یکسان دانستن این پروژه با کارهای فلسفی نو - کانتی‌ها هم اشتباه است. این فصل با بررسی برخی از این نقاط افتراق پایان می‌پذیرد.

۱۱. صدق منطقی در نحو منطقی زبان

کارنپ در طول فعالیت فلسفی‌اش همواره اهمیت خاصی برای منطق و ریاضیات قایل بوده است. نکته‌ی مشخصی که در این بخش کار کارنپ (و باقی اعضای حلقه) دیده می‌شود، توجه به تمایز قاطع بین حقایق صوری و تجربی یا صدق تحلیلی و تألیفی است. از نظر کارنپ «بدون این تمایزات، هیچ تحلیل روش‌شناختی رضایت‌بخشی از علوم ممکن نیست» (ص ۱۶۵). انگیزه‌ها، پیش‌زمینه‌ها، استدلال‌ات و تبعات نگاه کارنپ به منطق و ریاضیات - که فلاسفه‌ی پس از وی، از جمله کواین،^۱ آن را به چالش کشیده‌اند - موضوع فصل آخر (شامل سه بخش) کتاب فریدمن است.

اگرچه کارنپ در کلاس‌های درس فرگه حاضر می‌شده و تأثیر کارهای منطق‌گرایانی نظیر فرگه، راسل و حتی ویتگنشتاین بر او انکارناپذیر است، اما این عقیده که «کارنپ در حال ادامه دادن منطق‌گرایی فرگه بوده است بسیار پرایراد به نظر می‌رسد» (ص ۱۶۶). در مهم‌ترین کار منطقی کارنپ^۲ بعد از Aufbau، یعنی نحو منطقی زبان، بعضی از عناصر اساسی کارهای منطق‌گرایان (به خصوص راسل) به چشم نمی‌خورد: هیچ تلاشی برای تعریف اعداد طبیعی صورت نمی‌گیرد و این اعداد صرفاً به عنوان نشانه‌های اولیه در زبان معرفی می‌شوند؛ هیچ تلاشی برای استنتاج بعضی اصول ریاضیات مثل اصل بی‌نهایت یا اصل استقرا از روی قوانین منطقی هم صورت نمی‌گیرد و این اصول صرفاً به عنوان قواعد منطقی معرفی می‌شوند؛ از این جهت، کار کارنپ به آرای صورت‌گرایان

۱. نحوه‌ی مجادله و مباحثه‌ی کارنپ و کواین درباره‌ی صدق تحلیلی و تمایز قاطع آن با واقعیات تجربی، نمونه‌ی عالی مباحثه‌ی دو فیلسوف آزاداندیش است که جز حقیقت دغدغه‌ی دیگری ندارند. مجموعه‌ی نامه‌های این دو متفکر به یکدیگر در (Creath 1991) چاپ شده است.

۲. اهمیت این کتاب در آن است که اولین اثر اعضای حلقه‌ی وین در مبانی منطق است که پس از آن‌که گودل قضایای معروف خود را به اثبات رساند به رشته‌ی تحریر درآمده است. همان‌طور که کارنپ در خودزندگی‌نامه‌اش آورده است، گودل پیش از انتشار مقاله‌اش دست‌نوشته‌هایش را در اختیار کارنپ قرار داده بود. هم‌چنین باید ذکر شود که عنوان اولیه‌ی کتاب تلاشی برای یک فرازبان بوده است که نشان‌دهنده‌ی اهمیتی است که کارنپ برای آن حوزه‌ی نظری که کارش بررسی منطق و زبان می‌باشد قایل بوده است.

بیش تر شباهت پیدا می‌کند؛ چرا که اعداد را صرفاً تعدادی نشانه‌ی اولیه و آن اصول را تعدادی اصل موضوعه می‌خواند؛ اما یک عنصر اساسی از کار صورت‌گرایان هست که در کتاب کارنپ به چشم نمی‌خورد: تلاش برای اثبات سازگاری دستگاه ریاضیات. کارنپ که از نتایج قضایای ناتمامیت گودل آگاه است، به خوبی می‌داند که حتی اگر این تلاش موفق شود، اثبات سازگاری دستگاه ریاضیات، وابسته به سازگاری دستگاه قوی‌تری خواهد بود. پس به نظر می‌رسد که کارنپ مهم‌ترین ادعاهای منطق‌گرایان و صورت‌گرایان را کنار می‌گذارد.

اما بازنگری در نگاه کارنپ به منطق نشان می‌دهد که کارنپ با ارائه‌ی مفهوم صدق تحلیلی سعی در تلفیق این دو مکتب فلسفه‌ی ریاضی دارد. بررسی نحوه‌ی این تلفیق موضوع بخش اول آخرین فصل کتاب فریدمن است. به طور خلاصه آنچه کارنپ از منطق‌گرایانی نظیر فرگه (و ویتگنشتاین متقدم) می‌گیرد، این است که قواعد منطق «شرایط کلی معناداری و معقولیت» را به دست می‌دهند (ص ۱۷۰). بنابراین یک گزاره‌ی معنادار پیش از آن‌که باید قابلیت تحقیق تجربی داشته باشد، باید یک زنجیره‌ی درست ساخت باشد. از سوی دیگر، آرای صورت‌گرایانی نظیر هیلبرت از یک سو و نتایج قضایای گودل از سوی دیگر، کارنپ را متوجه این امر می‌کنند که حساب بازگشتی مقدماتی می‌تواند به صورت هسته‌ای بی‌طرف یا، به عبارت دیگر، فرازبانی مناسب برای بازرسی دستگاه‌های صوری قوی‌تر به کار رود (همان‌جا). بعد از نشان دادن نحوه‌ی تلفیق منطق‌گرایی و صورت‌گرایی در نحو منطقی زبان، فریدمن به بررسی انتقادات کواین و نحوه‌ی ارتباط قضایای گودل با بحث تمایز قاطع بین جملات تحلیلی و تألیفی می‌پردازد.

۱۲. کارنپ و ویتگنشتاین متقدم

در بازنگری صحیح و دقیق هر مکتب فلسفی دو جنبه حتماً باید مورد توجه قرار گیرد: اول بررسی اندیشه‌های فلسفی مؤثر در شکل‌گیری آن مکتب؛ و دوم، تحقیق درباره‌ی تأثیر آموزه‌های آن مکتب بر دیگر فلاسفه. همان‌طور که در بالا اشاره شد، رساله‌ی ویتگنشتاین مؤثرترین اثر آلمانی‌زبان بر آرای حلقه‌ی وین است. به همین منظور، فریدمن در بخش دوم فصل پایانی کتابش به بررسی نقاط مشترک و اختلافات آرای فلسفی ویتگنشتاین متقدم و اعضای حلقه‌ی وین، به خصوص کارنپ می‌پردازد.

ویتگنشتاین بر این باور بود که معنای یک گزاره چیزی متناظر با آن نیست، بلکه یک گزاره فقط وقتی معنا دارد که تصویر حالت ممکن از آنچه وی امور عالم می‌خواند باشد؛ به عبارت دیگر، معنای یک گزاره آن حالت ممکن است که گزاره از عالم تصویر می‌کند. اما به زعم او قضایای منطق گرچه مهم نیستند، نوع خاصی از عالم را تصویر نمی‌کنند و به این تعبیر همان‌گویانه هستند.

ویتگنشتاین در ادامه نتیجه می‌گیرد که منطق را فقط می‌توان نشان داد و نمی‌توان بیان کرد. این بدان معناست که گزاره‌های فرامنطق همانند گزاره‌های متافیزیکی عاری از معنا هستند. کارنپ اگرچه از این دیدگاه بسیار الهام گرفته است، اختلافاتی هم با ویتگنشتاین دارد. مهم‌ترین نقطه‌ی مشترک بین کارنپ و ویتگنشتاین این است که هر دو بر این باورند که گزاره‌هایی که منطقاً صادق‌اند همان‌گویانه و ضروری‌اند و در تمام شرایط برقرارند و به همین دلیل چیزی در مورد جهان نمی‌گویند؛ اما یک اختلاف اساسی در نگاه کارنپ و ویتگنشتاین به چشم می‌خورد؛ برخلاف ویتگنشتاین، کارنپ بر این باور است که جملات فرامنطق معنا دارند و منطق خود می‌تواند موضوع یک حوزه‌ی نظری باشد. این حوزه‌ی نظری را کارنپ نحو منطقی یا تحلیل منطقی می‌نامد و معتقد است که یک حوزه‌ی بسیار معتبر و مهم علمی است.

به این ترتیب، از نظر فریدمن فاصله گرفتن کارنپ در این مقوله از ویتگنشتاین، بخش مهمی از تلاش وی برای به دست دادن مفهوم جدیدی از علم و فلسفه‌ی علم (و در نتیجه غیر متافیزیکی) را تشکیل می‌دهد (ص ۷۹). به عبارت دیگر، کارنپ اندیشه‌ی غیر واقعی بودن جملات تحلیلی (جملات منطقی و ریاضی) را از ویتگنشتاین می‌گیرد، ولی اندیشه‌ی بیان‌ناپذیر بودن منطق را کنار می‌گذارد. از ترکیب این دو اندیشه این نظریه شکل می‌گیرد که فلسفه باید جایش را به نحو منطقی زبان علم بدهد و این نحو منطقی خود البته به حوزه‌ی علوم دقیقه تعلق دارد.

از سوی دیگر، در برنامه‌ی منطق‌گرای رساله اصولی معرفی می‌شوند که تحلیل آنها به اصول منطقی مشکل‌ساز می‌شود. از جمله این اصول اصل انتخاب و اصل تحویل‌پذیری است. ویتگنشتاین معتقد بود که این اصول گرچه معتبرند و شاید حتی اعتبار کلی داشته باشند، ضروری نیستند و در نتیجه صدق منطقی ندارند. او به صراحت اعلام می‌کند (۱۲۳.۶) که به جهانی می‌توان فکر کرد که اصل تحویل‌پذیری در آن معتبر نباشد. کارنپ از سوی دیگر این مطلق‌گرایی منطقی رساله را کنار می‌گذارد؛ یعنی او فکر

نمی‌کند که تنها یک دستگاه منطقی ارجح داریم (مثلاً همان که فرگه صورت‌بندی کرده است) و هر جمله‌ای را که نتوان از این مجموعه استنتاج کرد باید غیرتحلیلی دانست. از نظر کارنپ تعداد بی‌نهایت از این دستگاه‌ها (یا چارچوب‌های زبانی) وجود دارد و مفهوم صدق منطقی معنایی مستقل از دستگاه زبانی ندارد و وابسته به آن زبانی است که در آن صورت‌بندی می‌شود. به این ترتیب، برای کارنپ آنچه از این اصول استنتاج می‌شود، تحلیلی است، حتی اگر نتوان خود این اصول را از اصول منطقی فرگه استنتاج کرد؛ بنابراین می‌توان گفت مفهوم تحلیلی در نزد کارنپ 'بسط' مفهوم همان‌گویی ویتگنشتاین در رساله است، بسطی که از دیدگاه رساله 'مجاز' نیست (ص ۱۸۹).

۱۳. تسامح و تحلیل‌یت در فلسفه‌ی ریاضی کارنپ

همان‌طور که اشاره شد، بی‌طرفی فلسفی کارنپ در طول دوران فعالیت فلسفی‌اش نسبت به مناقشات مکاتب فلسفی سنتی یکی از مشخصه‌های اصلی کار فلسفی اوست. کارنپ این بی‌طرفی فلسفی در مورد رهیافت‌های متفاوت نسبت به هندسه را ابتدا در تز دکترای خود پی می‌گیرد؛ سپس نظریه‌ی ساختی او موضعی بی‌طرفانه نسبت به مناقشات معرفت‌شناختی سنتی (نظیر مناقشه‌ی واقع‌گرایان و ایدئالیست‌ها) برای او فراهم می‌کند. محمل این بی‌طرفی فلسفی در Aufbau دستگاه منطقی است که راسل و وایتهد^۱ صورت‌بندی کرده‌اند. اگر نتوان مفهومی را به کمک این منطق ساخت (مثلاً مفهوم واقعیت) آن‌گاه این مفهوم باید طرد شود. اما هم‌زمان با پایان یافتن تحریر Aufbau، یعنی سال‌های پایانی دهه‌ی ۱۹۲۰ میلادی، این محمل خود دست‌خوش چالش‌های فلسفی می‌شود. مباحث مربوط به فلسفه‌ی منطق که توسط منطق‌گرایان، صورت‌گرایان و شهودگرایان مطرح می‌شود کارنپ را به این نتیجه می‌رساند که محمل بی‌طرفی فلسفی‌اش در دستگاه ساختی از مطلقیت و ضرورت برخوردار نیست. کارهای گودل و تارسکی از سوی دیگر کارنپ را متوجه این امر می‌کند که دستگاه‌های صوری - منطقی متفاوتی می‌توان ارائه کرد که هیچ‌کدام بر دیگری «ارجح نیست». به این ترتیب کارنپ برای حفظ بی‌طرفی فلسفی‌اش دیگر نمی‌توانست فقط بر یک دستگاه منطقی خاص تکیه کند. این امر باعث می‌شود که کارنپ در نحو منطقی زبان یک «کثرت‌گرایی منطقی»

1 . Whitehead, A. N.

در عالی‌ترین حدش ارائه دهد که به صورت آنچه وی 'اصل تسامح'^۱ می‌خواند نمود پیدا می‌کند. مطابق این اصل: «هیچ اخلاقیاتی در منطق وجود ندارد. هر کس آزاد است هر طور که دلش می‌خواهد منطق خودش (یعنی، صورت خاص خودش از زبان) را بسازد. همه‌ی آنچه برای فرد لازم است این است که زمانی که می‌خواهد از منطقش صحبت کند، باید روش‌هایش را به وضوح بیان کند و، به جای استدلال‌های فلسفی، قواعد نحوی ارائه دهد» (ص ۱۶۹).

به این ترتیب کارنپ به نسبی‌سازی برنامه‌ی منطقی مطلق‌گرای فرگه می‌پردازد؛ اما این نسبی‌سازی تبعاتی دارد که بعدها در مقاله‌ی «دو جزم تجربه‌گرایی» کواین خود را نشان می‌دهد. از نظر کارنپ درون هر چهارچوب زبانی مجموعه‌ای از قواعد منطقی داریم که می‌تواند نسبت به چارچوب‌های زبانی دیگر متفاوت باشد. اما کارنپ مشخص نمی‌کند که تفاوت این قواعد «منطقی» با سایر قواعد چارچوب در چیست. کواین نیز (در بخشی از مقاله‌اش) این انتقاد را مطرح می‌کند که اگر صرفاً به صورت قراردادی، بعضی قواعد، منطقی و بعضی دیگر تجربی خوانده می‌شوند (یعنی آنهایی را که زیر عنوان منطقی فهرست می‌شوند قواعد منطقی و آنهایی را که زیر عنوان تجربی فهرست می‌شوند قواعد تجربی می‌دانند)، آن‌گاه تمایز قاطعی بین این دو دسته وجود ندارد؛ چون هر قاعده‌ای به راحتی می‌تواند جایش را از زیر یک عنوان به زیر عنوان دیگر عوض کند. به این ترتیب، تمایز قاطعی بین جملاتی که از این دو دسته استنتاج می‌شوند (یعنی جملات تحلیلی و تألیفی) نیز وجود نخواهد داشت. با این تفصیل، این طور به نظر می‌رسد که کثرت‌گرایی منطقی کارنپ، پاشنه‌ی آشیل [جزء آسیب‌ناپذیر] بحث او درباره‌ی تحلیل‌ت باشد. بخش پایانی کتاب با بررسی نتایج و هزینه‌های این کثرت‌گرایی به پایان می‌رسد.^۲

۱۴. ارزیابی کتاب

همان‌طور که در ابتدای این مقاله آورده شد، مکتب فلسفی پوزیتیویسم منطقی مدت‌ها بود که به یک بازنگری جدی احتیاج داشت. کار فریدمن در زمینه‌ی ارائه‌ی یک بازنگری

1. Principle of Tolerance

۲. همان‌طور که اشاره شد فصل آخر منحصراً به آرای کارنپ اختصاص یافته است. خواننده‌ی علاقه‌مند می‌تواند برای مطالعه‌ی خود زندگی‌نامه‌ی کارنپ، و مجموعه مقالاتی درباره‌ی آرای کارنپ که با پاسخ خود کارنپ همراه است به کتاب (Schilpp, 1963) مراجعه کند.

جامع از یک سو و نتایج این کار از سوی دیگر بسیار اهمیت دارد. فریدمن با مطرح کردن مباحث یاد شده، در حقیقت پایه‌گذار یک برنامه‌ی تحقیقاتی بزرگ در حوزه‌ی فلسفه‌ی تحلیلی بوده که بسیاری از فلاسفه‌ی دیگر آن را پی گرفته‌اند. این کار از نظر فریدمن یک کار اصیل، دقیق و متهورانه است.

اما کتابی که در پی این کار به رشته‌ی تحریر درآمده نقص‌هایی دارد: اولاً کتاب، در برزخ مجموعه مقاله بودن، یا نبودن سرگردان است. مسلماً فریدمن نمی‌خواست فقط دست به گردآوری مجموعه مقالاتی بزند که در مورد بازنگری پوزیتیویسم منطقی چاپ کرده، اما انرژی کافی نیز برای منسجم کردن این مجموعه صرف نکرده است، چنان که بسیاری از مطالب در بخش‌های مختلف کتاب (گاه عیناً) تکرار می‌شود.

از سوی دیگر، فریدمن در دو بخش مختلف فصل دوم که به بررسی Aufbau کارنپ پرداخته، از دو ترجمه‌ی مختلف این کتاب استفاده کرده است، ولی با وجود این که یکی از ترجمه‌ها را بهتر می‌داند، مطالبی را که از ترجمه‌ی ضعیف‌تر نقل کرده، تغییر نداده است. این موضوع باعث می‌شود خواننده برای دنبال کردن مطالب در متن اصلی به دو کتاب نیاز داشته باشد. به نظر می‌رسد ما در این جا با دو مقاله روبه‌رویم که حضورشان در این کتاب به همان شکلی که در مجلات چاپ شده بودند، به انسجام کتاب لطمه می‌زند.

از جمله چهره‌های بسیار مهم در بین اعضای حلقه‌ی وین اتونویرت است که آرای او (از جمله دیدگاه او درباره‌ی فیزیکالیسم و یکپارچگی علوم) در این مجموعه بررسی نمی‌شود.

ایراد دیگری که بر این مجموعه وارد است این است که فریدمن به بازنگری آن بخش از آرای حلقه‌ی وین که به شدت به تجربه‌گرایی مفرط نزدیک می‌شود (به‌خصوص پس از مطرح شدن اصل تحقیق‌پذیری معنا) نمی‌پردازد و بیش‌تر روی آرای اولیه‌ی پوزیتیویست‌های منطقی متمرکز می‌شود.

کلاً مطالعه‌ی این مجموعه برای علاقه‌مندان فلسفه‌ی تحلیلی و به‌خصوص پوزیتیویست‌های منطقی بسیار مفید و فوق‌العاده جالب خواهد بود.

منابع

- Carnap, R. 1922. *Der Raum. Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre, Kant - Studien* Ergänzungsheft No. 56. Berlin: Reuther & Richard.
- Carnap, R. 1928. *Der Logische Aufbau der Welt*. Berlin: Weltkreis. Translated by R. George as *The Logical Structure of the World*. Los Angeles: University of California Press, 1967.
- Carnap, R. 1950. "Empiricism, Semantics, and Ontology" *Revue Internationale de Philosophie* 11. 20-40.
- Earman, J. 1993. "Carnap, Kuhn, and the Philosophy of Scientific Methodology" in Horwich (1993). 9-36.
- Friedman, M. 1999. *Reconsidering Logical Positivism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Horwich, P. 1993. (ed.). *World Changes*. Cambridge: The MIT Press.
- Galison, P. 1996. "Constructing Modernism: The Cultural Location of Aufbau". In Giere and Richardson 1996.
- Giere, R. N. and Richardson, A. W. 1996. (ed.). *Origins of Logical Empiricism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Quine, W. V. O. 1951. "Two Dogmas of Empiricism". *Philosophical Review* 60. 20-43.
- Richardson, A. W. 1992. "Logical Idealism and Carnap's Construction of the World". *Synthese* 93. 59-92.
- Richardson, A. W. 1996. "From Epistemology to the Logic of Science: Carnap's Philosophy of Empirical Knowledge in the 1930s". In Giere and Richardson 1996. 309-332.
- Schilpp, P. A. 1963 (ed.). *The Philosophy of Rudolf Carnap*. La Salle: Open Court.