

## نسبت میان فلسفه و علوم شناختی: تأملی بر دیدگاه "پل تاگارد"

محمود تلخابی\*

استادیار گروه مدیریت آموزشی دانشگاه فرهنگیان تهران و پژوهشکده علوم شناختی

مقدمه: هدف این مقاله، بررسی رابطه میان فلسفه و علوم شناختی با تأکید بر دیدگاه "تاگارد" است. مأموریت علوم شناختی، فهم نحوه کارکرد ذهن انسان است. واگذار کردن مطالعه ذهن به «علم» شناختی، نگرانی از زنده شدن دوباره نگاه فروکاهشی به معرفت نسبت به ماهیت ذهن را بر می‌انگیزد. روش: در این مقاله با شیوه تحلیل مفهومی، رویکرد "تاگارد" در روشن ساختن نقش فلسفه در شکل‌گیری علوم شناختی، بررسی می‌شود. یافته‌ها: استدلال "تاگارد" این است که فلسفه دو نوع کمک عام و هنجارین به علوم شناختی دارد. کمک عام فلسفه به علوم شناختی با قابل دفاع ساختن مفروضه‌های فلسفی و روش‌شناسی پژوهش انجام می‌شود اینکه چگونه و با چه مفهومی از تبیین به فهم نحوه کارکرد ذهن پردازد. مطابق دیدگاه "تاگارد"، علوم شناختی باید با توصیف شیوه و سازوکاری که منجر به تولید یک پدیده می‌شود به تبیین پردازد. اینجا، نحوه تعامل رشته‌های مختلف علوم شناختی برای خلق یک حوزه مطالعات بین‌رشته‌ای مطالعه نحوه کارکرد ذهن و مغز آشکار می‌شود. از منظر "وینگشتاین"، دیدگاه "تاگارد" مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتیجه‌گیری: علوم شناختی در تعامل میان حوزه‌های گوناگون، نیازمند خلق یک بازی زبانی تازه است. زبانی که با آن دانشوران حوزه‌های گوناگون بر اساس یک نظام مشترک ارجاع برای ساخت دانشی نوین درباره ذهن / مغز سهیم شوند. واژه‌های کلیدی: فلسفه، علوم شناختی، روش‌شناسی، ذهن

\*نشانی تماس: دانشگاه فرهنگیان و

پژوهشکده علوم شناختی

رایانامه: talkhabi@iricss.org

## Relation Between Philosophy and Cognitive Science: Reflection on Thagard's Thought

**Introduction:** Regarding Thagard's viewpoint, the purpose of this paper is to verify the relation between philosophy and cognitive science. The mission of cognitive science is to understand how human mind works, but assigning mind studies to (cognitive) "science" once again has posed the reductionism approach to find out the nature of human mind. **Method:** This article conceptually analyzes the Thagard's approach to the role of philosophy in formation of the new field of mind study (cognitive science). **Results:** Thagard argues that philosophy has two kinds of contribution to cognitive science. The general contribution is done by optimizing tenability of philosophical presumptions and methodologies of cognitive science that how and with what concept of explanation understand the functions of mind. According to Thagard's point of view, cognitive science should explain the mechanism that leads to production of a phenomenon. This contribution reveals the state of interactions between different disciplines of cognitive science to create a new interdisciplinary field of study and understanding of the mind/brain function which, according to Wittgenstein's viewpoint, should be studied. **Conclusion:** Cognitive science, in interaction between different fields, needs to create a new language game in which knowledge workers of these fields contribute to build new knowledge about mind/brain based on a common system of reference.

**Keywords:** *philosophy, cognitive science, methodology, mind*

Mahmoud Talkhabi\*

Assistant Professor, Department of Educational management, Farhangian University of Tehran and ICSS

\*Corresponding Author:

Email: talkhabi@iricss.org

## مقدمه

پرسش درباره ماهیت و کارکرد ذهن، دارای پیشینه بسیار، شاید به اندازه عمر فلسفه است. ویژگی پرسش‌های فلسفی، علاوه بر بنیادین بودن، ماندگاری و دوام است. این پرسش‌ها در سیر تاریخی خود، همواره میان علم و فلسفه در رفت و آمد بوده و کوشیده‌اند روایت تازه و بهتری از داستان ذهن، ارائه دهند. رویکرد تقابلی میان این دو حوزه معرفتی، همواره یکی از موانع سرسخت فهم و تبیین دقیق عملکرد ذهن / مغز بوده است.

هر تلاش علمی بر حسب مفروضات فلسفی و فرهنگی ویژه خود از زاویه معینی به واقعیت‌ها و شناخت آنها روی می‌آورد. فرضیه هر دانشمندی در بستر مفروضات او شکل و رنگ و بو می‌گیرد. چنین آمیزه‌ای از مفروضات و فرضیه‌ها، هم آغوشی فلسفه و علم را پس از تصور جدایی آنها از نو مطرح کرده است (۱).

علوم شناختی، ثمره هم آغوشی دوباره علم و فلسفه است. علوم شناختی با پیوند میان این حوزه‌ها کوشیده است تا تصویر روشن‌تری از ماهیت و کارکرد ذهن به دست دهد. علوم شناختی به عنوان یک حوزه مطالعاتی بین رشته‌ای با بهره‌گیری از فناوریهای نوین به مطالعه کارکردهای ذهن / مغز می‌پردازد و از شش رشته "فلسفه"، "روان‌شناسی"، "هوش مصنوعی"، "علوم اعصاب"، "زبان‌شناسی" و "انسان‌شناسی" تشکیل شده است (۲). پژوهشگران شناختی، ذهن را عملکردی می‌دانند که فرایند محاسباتی روی بازنمایی‌های ذهنی انجام می‌دهد (۳). در سال‌های اخیر، دانشمندان علوم شناختی با پژوهش درباره کارکرد ذهن / مغز به فهم بهتر فرایندهای ذهنی مانند یادگیری، حافظه، هیجان و ... کمک کرده‌اند (۴).

مسئله اساسی، نحوه پیوند میان علوم شناختی و فلسفه است. برخی از دانشمندان علوم شناختی منکر نسبت مفهومی دقیق میان فلسفه و علوم شناختی هستند. آنها به طعنه، فایده فلسفه علم برای دانشمندان را به فایده علم پرنده شناسی برای پرندگان تشبیه کرده‌اند. چنانکه "کینس" در نظریه اقتصادی خود یادآوری کرده است: «کسانی که خود را عاری از تأثیر فلسفه می‌دانند، عموماً برده فیلسوف درگذشته هستند» (۵).

علوم شناختی با ایجاد زمینه همراهی علم و فلسفه، نظریه‌های قابل دفاع مفهومی و تجربی درباره ذهن به دست داده است (۶). "تاگارد" تلاش کرده است اهمیت فلسفه را برای مطالعه بین رشته‌ای ذهن آشکار سازد. از نظر "تاگارد"، فلسفه مبنایی برای علوم شناختی فراهم نمی‌کند و نمی‌تواند حقایق پیشینی<sup>۱</sup> تولید کند که بسیاری از فلاسفه دنبال آن هستند. فلسفه نقش خاصی در تصریح ابهامات مفهومی مطالعه ذهن ایفا نمی‌کند ادعایی که موجب بدفهمی ماهیت مفاهیم می‌شود (۷).

به استدلال "تاگارد" (۵)، فلسفه دو کمک اصلی به علوم شناختی می‌کند: کمک عام<sup>۳</sup> و کمک هنجارین<sup>۴</sup>. منظور از کمک عام، تأمل فلسفی برای پاسخ‌گویی به پرسش‌هایی فراتر از آن است که پژوهشگران رشته‌های خاص مانند روان‌شناسی، علوم اعصاب، زبان‌شناسی، انسان‌شناسی و هوش مصنوعی در صدد پاسخ‌گویی به آنها هستند. در این سطح از کمک، پرسش‌هایی مورد بررسی قرار می‌گیرند که از حوزه‌های چندگانه پژوهش عبور می‌کنند. بررسی این پرسش‌ها به یکپارچه‌سازی نتایج مطالعه ذهن از منظرهای گوناگون کمک می‌کند.

منظور از کمک هنجارین این است که فلسفه نه تنها به دنبال توصیف چگونگی چیزهاست، بلکه درباره اینکه چیزها چگونه باید باشند نیز موضع دارد. بنابر این نظریه‌های فلسفی دانش باید از توصیف شیوه تفکر انسان فراتر رفته و نظریه‌های تجویزی درباره چگونگی اندیشیدن و عمل کردن مردم را تدوین کنند. زیرا علوم شناختی ناگزیر با مسائل هنجارین روبرو می‌شود و نیازمند مشارکت فیلسوفان برای غلبه بر این مسائل است.

بسیاری از فیلسوفان باور دارند در جستجوی کارکرد هنجارین باید از امور تجربی فاصله گرفت. اما "تاگارد" با ارائه نمونه‌هایی چگونگی ارتباط مسائل توصیفی و هنجارین را نشان می‌دهد. او استدلال می‌کند، علوم شناختی نه تنها مسائل اساسی درباره واقعیت را تحت تأثیر

1- Keynes  
2- Priori truths  
3- Generality  
4- Normativity

## روش

در این مقاله با شیوه تحلیل مفهومی رویکرد "تاگارد" برای روشن ساختن نقش فلسفه در شکل گیری علوم شناختی، بررسی می شود. تحلیل مفهومی در هر کاوش عقلی، نقش اساسی دارد. در این روش، مفاهیم طبقه بندی می شوند. سپس رابطه بین آنها بررسی می شود. در گام بعد، تغییر معنا روی می دهد. در پایان، فهم زبانی بررسی می شود تا موضوعات مفهومی، بازسازی شوند (۹).

## کمک عام

علم در تلاش برای شناخت جهان با مسائل کلی درباره ماهیت دانش و واقعیت، روبرو می شود. علم دنیوی<sup>۱</sup> بدون نگرانی های معرفت شناختی و هستی شناختی، می تواند به کار خود پردازد. اما دانشمندی که در مرزهای دانش کار می کند، نمی تواند به این مسائل بی توجه باشند. برای مثال، پژوهش نوآورانه در فیزیک تجربی با مسائل بنیادین در مطالعه فضا و زمان، روبرو می شود.

«علوم شناختی در مطالعه پدیده هایی مانند ادراک، یادگیری، حافظه، حل مسئله و کاربرد زبان، پیشرفت های اساسی داشته است» (۵). اما هنوز به عنوان یک علم پیشگام، در گیر برخی مسائل فلسفی مانند چیستی تبیین، ماهیت نظریه و نحوه ارتباط و تعامل میان حوزه های گوناگون علوم شناختی است.

## نظریه ها و تبیین های علوم شناختی

هدف پژوهش بین رشته ای ذهن (علوم شناختی)، فهم نحوه کارکرد ذهن و به کارگیری این فهم برای توسعه شیوه های هوشمندتر ساختن انسان و ماشین است (۳). علوم شناختی با ارائه تبیینی درباره ماهیت پدیده های مهمی مانند استنتاج، چنین فهمی را فراهم می سازد. این تبیین با نظریه هایی که از آنها می توان در تبیین نتایج آزمایش ها استفاده کرد، فراهم می شود. در اینجا به برخی پاسخ های احتمالی پرسش های علمی اشاره می شود.

قرار داده، بلکه بر اخلاق و معنای زندگی نیز تأثیر داشته است (۸).

علاوه بر کمک عام و هنجارین، فلسفه کمک های فرعی دیگری نیز به علوم شناختی کرده است که به برخی از آنها اشاره می شود. برخی از ایده های فلسفی در تهییج پژوهش های علمی مفیدند. برای مثال، ایده "ویتگنشتاین" درباره زبان در دهه ۱۹۷۰ به انجام پژوهش های بسیار درباره ماهیت نمونه ای<sup>۱</sup> مفاهیم شد. دیدگاه "دیل دنت" در مورد عمل قصدی<sup>۲</sup>، منجر به توسعه سنت پژوهشی بسیار روان شناسی رشدی داوروی کودکان درباره باورهای غلط<sup>۳</sup> شد.

فلسفه می تواند در پاسخ گویی به چالش های مربوط به مفروضه های اصلی علوم شناختی (بازنمایی و رایانش) کمک کند. فلسفه می تواند به علوم شناختی در برابر نقد فیلسوفان کمک کند. "تاگارد" (۵) نشان می دهد، فلسفه برای تدوین نظریه عام و هنجارین درباره دانش، واقعیت، اخلاق و معنا به علوم شناختی وابسته است.

نسبت علوم شناختی و فلسفه از دو بعد عام و هنجارین، قابل بررسی است. در این مقاله صرفاً به بررسی کمک های عام فلسفه به علوم شناختی از دیدگاه "تاگارد" خواهیم پرداخت. ابتدا ماهیت نظریه علوم شناختی تبیینی که از پدیده های ذهنی ارائه می کند بررسی می شود. سپس نسبت حوزه های گوناگون علوم شناختی مورد بحث قرار می گیرد. در ادامه، سطوح تبیین در علوم شناختی بررسی می شود.

در این بخش، رابطه واقعی و امکانی میان رشته های گوناگون علوم شناختی تحلیل می شود. سپس بر اساس مؤلفه های سازو کارهای ذهن، شیوه کارآمد تفکر و پژوهش درباره ذهن، مطرح و بحثی درباره دیدگاه "تاگارد" در تعامل میان سطوح تحلیل (مولکولی، نورونی، روان شناختی، و اجتماعی) برای روشن ساختن سازوکار پدیده های ذهنی انجام می شود و در پایان تبیین تاگارد از روابط بین حوزه های علوم شناختی و سطوح تحلیل از منظر "ویتگنشتاین" بررسی می شود.

1- Prototypical  
2- Intentional action  
3- False beliefs  
4- Mundane

«نظریه شناختی، عبارت است از:

۱. مجموعه‌ای از فرمول‌های ریاضی که معمولاً رفتار را پیش‌بینی می‌کنند.

۲. برنامه رایانه‌ای که تفکر را شبیه‌سازی می‌کند.

۳. توصیفی از سازوکاری که پدیده‌های ذهنی مشاهده شده را تبیین می‌کند» (۵).

"تاگارد"، نظریه نوع سوم را ترجیح می‌دهد. زیرا معتقد است این نظریه به خوبی با اقدامات موفق در روان‌شناسی و علوم اعصاب سازگار است (۱۰). دو مورد نخست نیز در هدایت کنشگران علوم شناختی مؤثرند. با این حال، این پرسش فلسفی نیاز به بحث دارد که چگونه می‌توان به فهم ذهن نائل آمد.

"تاگارد" برای پرسش: «تبیین چیست؟» (۵)، سه پاسخ احتمالی زیر را مطرح می‌کند:

۱. تبیین، پاسخی به پرسش: "چرا چیزی اتفاق می‌افتد" است.

۲. تبیین، نوعی استنتاج قیاسی برای توصیف یک پدیده بر اساس مجموعه‌ای از اصول است.

۳. تبیین، عبارت است از توصیف شیوه سازوکاری که منجر به تولید یک پدیده می‌شود.

تبیین‌ها در علوم شناختی، بیشتر با کمک مفهوم علیت<sup>۱</sup> بدون در نظر گرفتن مسائل فلسفی مربوط به ماهیت آن انجام می‌شود. به نظر "تاگارد"، مفهوم انسانی پایه علیت، چند وجهی پیچیده بازنمایی عصبی دگرگونی‌های شامل رمزگذاری‌های حسی-حرکتی قابل کنترل<sup>۲</sup> و رمزگذاری‌های کلامی مربوط به قاعده یا نظم<sup>۳</sup> است (۱۶). او تأکید دارد علوم شناختی باید در تبیین‌های مربوط به تفکر و رفتار انسان، تأملات فلسفی درباره مفهوم علیت را مدنظر قرار دهد.

مطابق تلقی ترجیحی "تاگارد" از نظریه، او تبیین را بیشتر مکانیکی می‌داند. به عبارت دیگر، تاگارد پاسخ سوم را ترجیح می‌دهد. بنابراین از علوم شناختی انتظار می‌رود تبیینی از سازوکار ذهن ارائه دهد که منجر به تولید حالات ذهنی مانند آگاهی می‌شود. بدیهی است که این دیدگاه در فلسفه علم بسیار مناقشه برانگیز است و به مذاق دانشمندان علوم شناختی خوش نخواهد آمد.

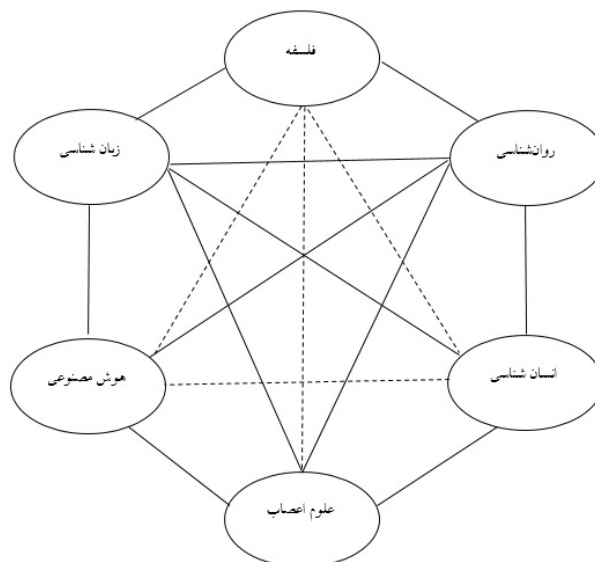
استدلال تاگارد این است که اغلب تبیین نظری موفق در علوم شناختی مانند نظریه قاعده بنیاد<sup>۴</sup> یا پیوند گرابی<sup>۵</sup> در مفهومی که فیلسوفان علم ارائه می‌دهند، مکانیکی هستند. عوامل مکانیکی<sup>۶</sup> مجموعه‌ای از اجزاء هستند که تعامل آنها تغییرات منظمی را ایجاد می‌کند. بنابراین، تفاوت اصلی نظریه‌های رقیب در مسلم فرض کردن انواع متفاوت اجزاء و تعاملاتی است که پدیده‌های روان‌شناختی را توضیح می‌دهد.

### روابط میان شاخه‌های مختلف علوم شناختی

علوم شناختی دست کم از شش رشته ضروری تشکیل یافته است: روان‌شناسی، علوم اعصاب، زبان‌شناسی، فلسفه، انسان‌شناسی، و هوش مصنوعی. ماهیت ارتباط میان این رشته‌ها، پرسش بنیادینی است که از زمان تشکیل انجمن علوم شناختی در دهه ۱۹۷۰ مطرح بوده است. به باور برخی از پژوهشگران یکی از مفیدترین شیوه‌ها برای اندیشیدن درباره ارتباط میان رشته‌های علوم شناختی در نظر گرفتن کنش آنها در سطوح گوناگون است (۱۲). ماهیت رابطه میان رشته‌های گوناگون علوم شناختی، پرسش کلی دیگری است که "تاگارد" به آن می‌پردازد. چنانکه شکل شماره ۱ نشان می‌دهد، می‌توان دو رابطه واقعی و امکانی میان رشته‌های علوم شناختی در نظر گرفت. از این رو ماهیت روابط رشته‌ها، مسئله فلسفی دیگری است که باید بررسی شود.

1- Causality  
2- Manipulability  
3- Regularity  
4- Rule-based theory  
5- Connectionist  
6- Mechanism

شکل ۱- روابط میان رشته‌های علوم شناختی



می‌گیرند. برخی روان‌شناسان، نگران فرو کاهش مطالعات روان‌شناختی به علوم اعصاب هستند. یکی از استدلال‌های رایج برای دفاع از جدایی روان‌شناسی از علوم اعصاب، قابلیت واقعیت چندگانه<sup>۱</sup> است. بر اساس این استدلال، حالات و فرایندهای ذهنی را می‌توان در سطوح گوناگون معماری کارکردی معرفی کرد (مانند ربات).

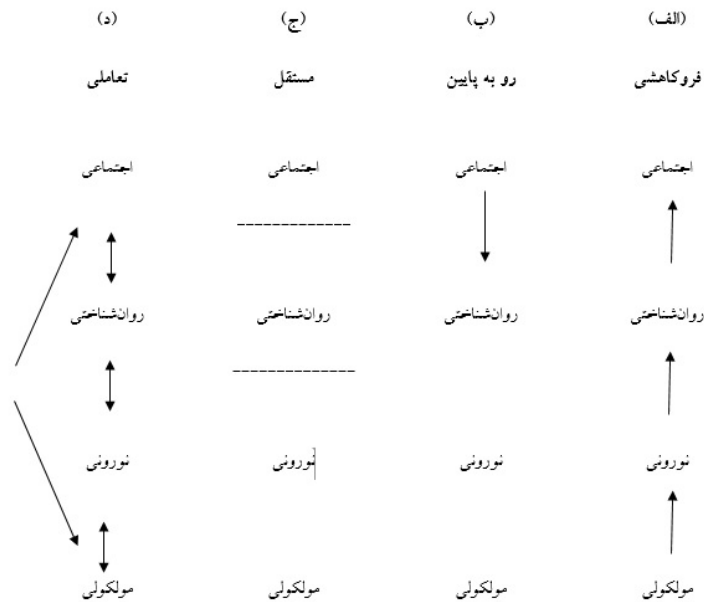
در شکل ۲، انواع رابطه میان چهار سازوکارهای تحلیل ارائه شده است. ستون (الف) دیدگاه طرفداران فرو کاهش‌گرایی سستی است که معتقدند تغییرات در سطح حداقلی موجب تغییرات حداکثری می‌شود. در این دیدگاه علیت از پایین به بالاست؛ از این رو، تغییرات اجتماعی را باید بر اساس تغییرات روان‌شناختی، و تغییرات روان‌شناختی را بر اساس تغییرات نورونی، و تغییرات نورونی را بر اساس تغییرات مولکولی تبیین کرد. تاگارد این دیدگاه را نمی‌پذیرد و استدلال می‌کند که مغز یک کامپیوتر کوانتومی<sup>۱</sup> نیست (۱۳).

طرفداران ستون (ب) نیز به نظر گرفتار نحوی فرو کاهش‌اند. این گروه بر این باورند که علم یک ساخت اجتماعی است، بنابراین، عوامل اجتماعی مانند وضعیت اقتصادی موجب تغییرات روان‌شناختی می‌شوند. این دیدگاه نسبت به تبیین در سطوح نورونی و مولکولی بی‌توجه است.

پیروان ستون (ج) دیدگاه میانه‌روی دارند و معتقدند که هر کدام از سطوح تحلیل مستقلاً می‌تواند به بررسی عملکرد ذهن و مغز بپردازد. بسیاری از اقتصاددانان، جامعه‌شناسان و انسان‌شناسان که می‌خواهند مستقل از تحلیل‌های روان‌شناختی و بدون ادعای جدی درباره سازه‌گرایی اجتماعی<sup>۲</sup> به مطالعه بپردازند در این گروه قرار

1- Quantum computer  
2- Social constructivism  
3- Multiple realisability

شکل ۲- روابط بین سطوح تبیین در علوم شناختی



مولکولی و اجتماعی را تلفیق کرد. این تلفیق بسیار پیچیده است و نمی‌توان سطح اجتماعی را به شناختی، سطح شناختی را به نورونی و یا سطح نورونی را به مولکولی تحویل کرد. لازم است برخی از رخدادها عاطفی همزمان در تمام سطوح تحلیل شود؛ برای مثال تعامل بین دو فرد که منجر به ترس می‌شود، هورمون استرس (کرتیزول) را افزایش می‌دهد و به دگرگونی تعامل اجتماعی می‌انجامد. بین سطوح چهارگانه، سلسله مراتب تو در تو (آشیا‌نهای) حاکم است. یک گروه اجتماعی از مردم، افرادی هستند که دارای مغزی هستند که شامل نورون‌هایی است که از مولکول ساخته شده‌اند. تغییر در گروه‌های اجتماعی هم در مغز افراد تغییر ایجاد می‌کند و هم از تغییرات در مغز تأثیر می‌پذیرد. تغییرات مغزی، محصول تغییرات نورونی و مولکولی است (۱۵).

#### موضع ویتگنشتاینی در برابر تبیین تاگارد

بر اساس نظریه بازی‌های زبانی<sup>۱</sup> «ویتگنشتاین»، معنای کلمات را از کاربرد آنها در موقعیت‌های گوناگون می‌توان فهمید. کلمات بیرون از هر متن و موقعیت، بی معنا هستند و حد مشترک ندارند. وظیفه فیلسوف، توصیف بازی‌های زبانی است. هر لفظ دارای کاربردهای

بسیاری از فیلسوفان از جمله "بچل" (۱۰) به این استدلال واکنش نشان داده‌اند. اما به باور "تاگارد"، قوی‌ترین پاسخ، نگاه به روند پژوهش‌های کنونی است. نه تنها پژوهش‌های روان‌شناسی شناختی، بلکه روان‌شناسی اجتماعی، رشدی و بالینی در مطالعات خود به فرایندهای نورونی توجه فزاینده داشته‌اند. در سطح اجتماعی نیز اقتصاددانان تحت تأثیر رویکردهای رفتاری و نورونی قرار گرفته‌اند. به این ترتیب، رویکرد حفظ استقلال هر یک از سطوح به سرعت منسوخ شده است.

طرفداران گروه (د) رویکرد تعاملی را ترجیح می‌دهند. به باور این گروه، تعاملات علیّ موجود، روابط تبیینی میان سطوح را آشکار می‌سازند. این رویکرد، فروکاهشی نیست. زیرا رابطه یک سویه میان سطوح تحلیل را مردود می‌داند و مخالفان دیدگاه فروکاهشی، تحلیل در سطوح نورونی و مولکولی را نایده نمی‌گیرد (۵).

#### یک شیوه مؤثر برای تفکر درباره ذهن

بررسی یکپارچه ذهنی، همواره از موضوعات مناقشه برانگیز در مطالعه ذهن بوده است (۱۴). علوم شناختی به دنبال تبیین تفکر آدمی با هم‌آمیزی سازوکارهای شناختی، نورونی، مولکولی و اجتماعی است. برای تبیین فرایندهای شناختی (و هیجانی) باید سطوح شناختی، نورونی،

1- Language of games



گوناگون است که با توجه به شیوه های زندگی، متفاوت است (۱۶).

از نظر "ویتگنشتاین"، معنا در بازی های زبانی گوناگون که ما برای معنا بخشیدن به خود و دنیای خود تدارک دیده ایم، یافت می شود (۱۷). طبق مثال و تشبیه مشهور ویتگنشتاین «زبان، چیزی مثل جعبه ابزار است. معنی ابزار را در صورتی می توان فهمید که کار کرد آن معلوم باشد. این کار کرد با بشر ارتباط برقرار کند... معنی کلمات با استفاده ای که در زبان از آنها می شود و یا کار کردی که در متن فعالیت جمعی می یابد، آشکار می شود (۱۸).

به نظر "ویتگنشتاین"، بازی های زبانی مثل و مظهر اشکال زندگی<sup>۱</sup> و اعمال جمعی روزمره است. ما بدان جهت از گوناگونی شگفت آور بازی های زبانی هر روزه بی خبر و ناآگاهیم که همه چیز در پوشش زبان به هم شبیه می شود. بازی های زبانی، حاکی از وجود نوعی قواعد است که نمی توان آن را ماده صریح یک قرار داد دانست.

"هرست" با تأسی از نظریه "اشکال زندگی"، معتقد است دانش نیز به اشکال متفاوت تقسیم پذیر است (۱۹). از نظر "هرست" دانش به اشکال مختلف تقسیم پذیر و متضمن روش های پیچیده تجربه ادراکی آدمی است. منظور وی از شکل دانش، روش متمایزی است که در آن تجربیات ما بر حول محور نمادهای مورد قبول عام ساختار یافته است. لذا این نمادها در عین حال که معنایی کلی دارند، آزمون پذیر هم هستند و در نتیجه رشدی تدریجی از تعداد توصیف های نمادی آزمون پذیر به وجود می آیند (۲۰). اشکال دانش چیزی فراتر از صرف مجموعه اطلاعاتی است و بیشتر متضمن روش های پیچیده تجربه ادراکی است که انسان تاکنون حاصل کرده است. اشکال متفاوت دانش را می توان در سطحی پایین تر و در حیطه معمول دانش ما از جهان روزمره مشاهده کرد. "هرست" در مقاله «زبان و تفکر» با اشاره به بازی های زبانی "ویتگنشتاین"، اظهار می دارد:

«تسلط یافتن بر یک شکل از ادراک یا تفکر، مستلزم آن است که ما یاد بگیریم چطور بازی با اصطلاحات را یاد بگیریم تا عملکرد ادراکی یا فکری رخ دهد. کسب درک و فهم، منوط به تسلط بر طیف پیچیده ای از بازی های

زبانی می باشد. در این راه توجه به دو نکته اساسی، مهم به نظر می رسد: الف) تشخیص دادن بازی های زبانی ویژه موجود، ب) روشن نمودن ساختار بازی های زبانی موجود» (۲۱).

چنانچه هر یک از سطوح مطرح شده تبیین در مطالعات علوم شناختی را یک بازی زبانی قلمداد کنیم که در یک شیوه زندگی خاص معنا دار است، طبق استدلال "ویتگنشتاین" با توجه به این که قواعد حاکم بر معناداری واژه ها در شیوه های مختلف زندگی متفاوت است، تسری دادن قواعد یک شیوه زندگی به نحوه دیگر، نادرست است. با این استدلال، رویکرد فروکاهش گرایانه - چه پایین به بالا و چه بالا به پایین - قابل دفاع نخواهد بود. زیرا شواهد نقضی بر علیه هر دو رویکرد وجود دارد. مثال این که تغییرات ذهنی، ریشه در تغییرات فیزیولوژیکی (مولکولی و نورونی) دارد و برعکس استدلالی که خود علم را یک سازه اجتماعی تلقی می کند و تغییرات مربوط به حالات ذهنی (و شاید فیزیکی) را ناشی از تحولات سطح اجتماعی می داند.

تا اینجا می توان با دیدگاه "تاگارد" هم رایی کرد که نگاه فروکاهشی در تبیین رخداد های ذهن و مغز، ناکارآمد است. اما موضع او درباره استقلال هر یک از سطوح تحلیل، مناقشه برانگیز خواهد بود. علاوه بر استدلال قابلیت واقعیت چند گانه، طبق نظریه بازی های زبانی، چنانچه هر یک از سطوح تحلیل را یک بازی زبانی تلقی کنیم که در شکلی از زندگی به وجود می آید و معنا پیدا می کند، می توان به استقلال این سطوح اعتبار قائل شد و نقش مستقل آنها را در آشکار ساختن عملکرد و ماهیت ذهن و مغز پذیرفت. همان گونه که "هرست" تأکید می کند هر شکلی از دانش، نوعی بازی زبانی است که دارای مفاهیم و معیارهای صدق منحصر به فرد و تمایز منطقی است (۲۲).

بحث از کثرت گرایی معرفت شناختی در حیطه دانش بشری، انکار ارتباط قلمرو های گوناگون آن نیست. مراد آن است که قلمرویی به قلمرو دیگر قابل تحویل نیست

به نظر می‌رسد رویکرد بین رشته‌ای علوم شناختی، راهبردی برای تحقق شیوه زندگی جدید برای پژوهشگران حوزه باشد که با آن کنشگران حوزه، مفاهیم و مهارت‌های بین رشته‌ای را فرامی‌گیرند و در بازی تازه‌ای که برایشان معنادار است، مشارکت می‌کنند. در این بازی زبانی، مفاهیم بین رشته‌ای حکم واژگان مشترک را خواهند داشت که به عنوان نظام مرجع عمل می‌کند و مهارت‌های بین رشته‌ای در مقام توانایی انجام بازی و رعایت قواعد بازی تازه، عمل خواهند کرد.

### نتیجه‌گیری

چنانچه دانشمندان علوم شناختی مسائل فلسفی را نادیده بگیرند، موضع فلسفی نسبت به ماهیت دانش علمی که هم در علوم انسانی و هم در علوم طبیعی در گذشته به اندازه کافی با تردید مواجه بوده است، تکرار خواهد شد. برای مثال، پیشرفت رفتارگرایی<sup>۳</sup> حاصل پیوند با فلسفه اثبات‌گرایی<sup>۴</sup> بود که به طور ناروایی علم را به امور و پدیده‌های قابل مشاهده محدود می‌کرد.

جمع‌بندی "تاگارد" از بحث نسبت میان فلسفه و علوم شناختی این است که بی‌توجهی به فلسفه منجر به مفروضه مداومت و نگرش نابسند فلسفی به ماهیت عمومی پژوهش می‌شود. از نظر وی بهترین علم، علمی در نهایت فلسفی است. زیرا به مسائل عام و هنجارین توجه دارد.

"تاگارد" استدلال می‌کند، علم دنیوی می‌تواند بدون دغدغه جدی نسبت به مسائل معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی به کار خود پردازد. اما به نظر می‌رسد این امکان، پژوهشگر علم دنیوی را از مفروضه‌های فلسفی بی‌نیاز نمی‌سازد. ناآگاهی و غفلت، ممکن است هر پژوهشگر علمی را در عرصه عمل، گرفتار سازد. رویارویی با این مسائل کلی برای دانشمندان چنان پررنگ می‌شود که از امکان بی‌توجهی و غفلت کاسته می‌شود. در غیر این

هر چند بر آن متکی باشد و از آن بهره‌ور شود. برای مثال، تکیه علوم طبیعی به ریاضیات به این معنی نیست که می‌توان با داشتن مقدماتی از سنخ ریاضی به نتایجی از سنخ یافته‌های علوم طبیعی نائل شد. به عبارت دیگر علوم طبیعی، قابل تحویل به ریاضیات نیست (۲۳).

طبق نظریه "بازی‌های زبانی" امکان رویکرد تعاملی، مستلزم تصور یک نظام مشترک ارجاع است. بدون فرض یک «نظام مشترک ارجاع» و یک «بازی زبانی» که عده‌ای از مردم در آن شرکت دارند، نمی‌توانیم معنی هیچ یک از رفتارهای بشر را درک و تفسیر کنیم. "ویتگنشتاین" اشاره می‌کند که بازی زبانی هیچ مبنایی ندارد و بر هیچ اساسی بنیاد نشده است. این بازی، توجیه عقلی ندارد (البته نامعقول هم نیست). بلکه در حکم صورتی از زندگی ماست (۱۸). به بیان دیگر، ایده تعاملی "تاگارد" که در برابر رویکرد فروکاهشی و استقلال سطوح تبیین قرار دارد، مستلزم خلق یک بازی زبانی جدید است تا شکل جدیدی از زندگی برای پژوهشگران ذهن/مغز به وجود آید.

به نظر می‌رسد یکی از دشواری‌های اساسی این رویکرد، وجود نظام مشترک ارجاع است. برای مثال، «یادگیری» به عنوان یکی از واژگان این بازی در بین بازیگران می‌تواند دلالت‌های متفاوت داشته باشد. وقتی یک دانشمند علوم اعصاب از یادگیری صحبت می‌کند، بیشتر به کارکردی از ذهن اشاره دارد که در آن عامل (یادگیرنده) به یادسپاری و یادآوری یک رویداد یا مفهوم می‌پردازد. برای متخصص تربیت، یادگیری رویداد متفاوتی است که در آن عامل (یادگیرنده) در فرایند ساختن دانش سهیم می‌شود و به عنوان یک کنش‌گر دانشی<sup>۱</sup> ایفای نقش می‌کند.

چنانچه به سطحی از تبیین بیندیشیم که پژوهشگر علوم اعصاب در فرایند تعاملی با پژوهشگر تربیت قرار می‌گیرد اگرچه واژگان مشترک از سوی آنها به کار گرفته می‌شود هر یک از آنها درگیر قواعد بازی خود است و هنوز بازی زبانی جدیدی خلق نشده است. طبق نظریه شباهت فامیلی<sup>۲</sup>، علی‌رغم واژگان مشترک که پژوهشگران در رویکرد تعاملی به کار می‌برند نه تنها در سطح تبیین بلکه در طرح مسئله، بازی بی‌معنایی شکل می‌گیرد.

1- Knowledge worker  
2- Family resemblance  
3- Behaviorism  
4- Positivism



کرد. به نظر می‌رسد یکی از زمینه‌های اصلی فراهم شدن شرایط گفت و گو، خلق زبان مشترک میان حوزه‌هاست. "تاگارد" با رویکرد تعاملی، دگرگونی راهبردی را مطرح می‌کند که به جای تأکید بر روابط میان حوزه‌های علوم شناختی به روابط میان کنشگران آن حوزه‌ها می‌پردازد. این دگرگونی، قابل فروکاهش به سطح تکنیکی نیست. زیرا "تاگارد" به صورت بنیادی به ارائه راه حل برای مسئله تقلیل یک حوزه به حوزه دیگر و یا دفاع از استقلال حوزه‌ها به تعامل کنشگران حوزه‌های گوناگون علوم شناختی ناظر است. چنانکه اشاره شد این تغییر راهبردی، نیازمند خلق بازی زبانی تازه‌ای است که در آن پژوهشگران حوزه‌ها به قواعد این بازی تن دهند و با دستیابی به نظام مشترک ارجاع بتوانند درباره ذهن / مغز سخن بگویند. در غیر این صورت، همانند شباهت‌های فامیلی با وجود شباهت بازی‌های زبانی حوزه‌های مختلف علوم شناختی، آنها متفاوت خواهند بود و تفاوت میان قواعد بازی میان هریک از حوزه‌ها، رویکرد تعاملی "تاگارد" را با مشکل روبرو می‌سازد.

دریافت مقاله: ۹۶/۳/۲۲؛ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۲/۱۸

صورت، این مفروضه‌ها در حالت ضمنی و غیرتأملی در عرصه عمل ایفای نقش می‌کنند.

وجود امکان تبیین تعاملی، فرصت مغتنمی برای فهم بهتر عملکرد ذهن / مغز فراهم خواهد ساخت. اما دستکم نه از نگاه فروکاهش‌گرایان و نه مخالفان آنها، بلکه به خاطر رویکرد تعاملی، نمی‌توان از تلاش مستقل حوزه‌های علمی به عنوان قلمروهای رشته‌ای و متمایز پرهیز داد. بنابراین، به نظر می‌رسد هر یک از سطوح تبیین به سهم خود در آشکار ساختن سازوکار ذهن / مغز می‌توانند نقش خود را ایفا کنند، بدون آن که ضرورتاً به سطح بالاتر یا پایین‌تر تحویل پیدا کنند.

مطالعات بین رشته‌ای بویژه در مرزهای دانش از توفیق بیشتر برخوردارند. اما نحوه هم‌آمیزی رشته‌ها به لحاظ روش‌شناسی و مفهوم‌شناسی بسیار چالش برانگیز است. از این رو، یکی از کمک‌های فلسفه به علوم شناختی در فائق آمدن به این مسائل خواهد بود.

مسئله‌ی دیگر رویکرد تعاملی "تاگارد" این است که تعامل میان حوزه‌های علمی به عنوان قلمروهای مطالعاتی، ضرورتاً از طریق عاملان و کنشگران این حوزه‌ها امکان‌پذیر خواهد بود. انتظار تعامل این حوزه‌ها، وابسته به نحوه تفکر و عمل پژوهشگران و دانشوران آنهاست. لازم است امکان گفت و گو میان عاملان فراهم شود تا بتوان بر موانع تعامل میان حوزه‌های علمی غلبه

## منابع

1. Bageri K. & Khosravi Z. *Theories of contemporary psychology*. Tehran: Elm Press; 2008. [Persian].
2. Thagard P. What Is Cognitive Science? Barbara Von Eckardt. *Philosophy of Science*. 1995; 62 (2): 345-346.
3. Thagard P. *Mind: Introduction to Cognitive Science*. [R. Golshaie, trans]. Tehran: Samt Press; 2011. [Persian].
4. Talkhabi M. & Nouri A. Foundations of cognitive education: Issues and opportunities. *Social and Behavioral Sciences*. 2012 Jan 1;32: 385-390. [Persian].
5. Thagard P. Why Cognitive Science Needs Philosophy and Vice Versa. *Topics in Cognitive Science*. 2009 Apr; 1(2): 237-254.
6. Talkhabi M. Research in Education: Science or Philosophy? Implications of Cognitive Science Methodology for Education. *Journal of Advances in Cognitive Science*. 2010; 11(4), 75- 85. [Persian].
7. Thagard P. Conceptual change in the history of science: Life, mind, and disease. In: S. Vosniadou. Editor. *International handbook of research on conceptual change*. London: Routledge 2008; 374-387.
8. Thagard P. *The brain and the meaning of life*. Princeton: Princeton University Press; 2010.
9. Laurence S. & Malgoles E. Concepta and conceptual analysis. *Philosophy and Phenomenological Research*. 2003; LXVII (2), 253-282.

10. Bechtel W. *Mental mechanisms: Philosophical perspectives on cognitive neuroscience*. New York: Routledge; 2008.
11. Thagard, Paul. Coherence, truth, and the development of scientific knowledge. *Philosophy of science*. 2007; 74 (1): 28-47.
12. Craver F. *Explaining the brain*. Oxford: oxford Ni-versity Press; 2007.
13. Litt A., Elisamith C. Kroon W., Weinstein S. & Thagard p. Is the brain a quantum computer?" *Com-puter Science*. 2006 May 6;30: 593-603.
14. Croy M. Philosophy of mind, cognitive science, and pedagogical technique. In: J. H. Moor Editor. *Cy-berPhilosophy: The intersection of philosophy and computing*. Indianapolis: Wiley Backwell 2002; 49-69.
15. Thagard P. *Hot thought: Mechanisims and appli-cations of emotional cognition*. Cambridge, MA: MIT Press; 2006.
16. Wittgenstein, L. *Philosophical investigations*. [F. Fatemi, trans]. Tehran: Nashr Press; 2008. [Persian].
17. Hirst, P. and White, P. (Eds.) *Philosophy and Edu-cation: Major Themes in the Analytic Tradition*. (Vol. 1), London: Routledge; 2001
18. Lacoste, J. *Philosophy in twenty century*. [R. Da-vari Ardakani, trans]. Tehran: Samt Press; 2004. [Per-sian].
19. Nordenbo, S. Philosophy of education in the western world: Developmental trends during the last 25 years. In K. Bageri and M. Ataran Editors, *Con-temporary philosophy of education*, Tehran, Mehrab Ghalam Press, 1996, 9-32. [Persian].
20. Barrow, R. & Woods, R. *An introduction to phi-losophy of education*. [F. Zibakalam, trans]. Tehran: Tehran University Press; 1996.
21. Zibakalam, F. & Heydari, S. *London philosphi-cal school*. Tafresh: Tafresh University press; 2004. [Persian].
22. Hirst, P. *Knowledge and the curriculum: A col-lection of philosophical papers*. London: Routledge ; 2010.
23. Bagheri, K. *New views in philosophy of education*. Tehran: Elm Press; 2006. [Persian].
24. Thagard, P., & Litt, A. Models of scientific expla-nation. In R. Sun, editor, *The Cambridge handbook of computational psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press; 2008, 549–564.