

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

محمود تلخابی

استادیار دانشگاه فرهنگیان و پژوهشکده علوم شناختی

نشانی تماس: دانشگاه فرهنگیان و پژوهشکده علوم شناختی

رایانامه: talkhabi@iricss.org

چکیده

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 و واگذار کردن مطالعه ذهن به «علم» (شناختی) نگرانی نگاه فروگاهشی به معرفت نسبت به ماهیت ذهن را دوباره زنده می‌کند. **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 از طریق قابل دفاع ساختن مفروضه‌های فلسفی و روش‌شناسی پژوهش انجام می‌شود- این که چگونه و با چه مفهومی از تبیین، به فهم نحوه کارکرد ذهن پردازد. مطابق دیدگاه تاگارد، علوم شناختی باید از طریق توصیف شیوه سازوکاری که منجر به تولید یک پدیده می‌شود به تبیین پردازد. در این بخش، نحوه تعامل رشته‌های مختلف علوم شناختی برای خلق یک حوزه مطالعات بین‌رشته‌ای برای مطالعه نحوه کارکرد ذهن و مغز آشکار می‌شود و از منظر ویتگنشتاین دیدگاه تاگارد مورد بررسی قرار می‌گیرد. **نتیجه‌گیری:** علوم شناختی در تعامل میان حوزه‌های مختلف نیازمند خلق یک بازی زبانی جدیدی است که در آن دانش وران حوزه‌های مختلف بر اساس یک نظام مشترک ارجاع در ساخت دانش جدید درباره ذهن/مغز سهیم شوند.

کلید واژه‌ها: فلسفه، علوم شناختی، روش شناسی، ذهن

Relation between philosophy and cognitive science: Reflection on Thagard's thought

Mahmoud Talkhabi

Assistant Professor, Department of Education, Farhangian University and ICSS

Email: talkhabi@iricss.org

Abstract

Introduction: Regarding to 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 outlook to the role of philosophy in formation of new field of study mind (cognitive science). **Results:** Thagard argues that philosophy has two kinds of contribution in cognitive science. The general contribution is done by optimizing tenability of philosophical presumptions and methodologies of cognitive science- that what kind of explanation and how understand the functions of mind. According to Thagard's point of view, cognitive science ought to explain the mechanism that leading to produce 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 is verified from Wittgenstein's point of view. **Conclusion:** Cognitive science into 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

۱. مقدمه

پرسش درباره ماهیت و کارکرد ذهن دارای پیشینه بسیار طولانی است و شاید به اندازه عمر فلسفه دارای سابقه است. البته ویژگی پرسش‌های فلسفی این گونه است که علاوه بر بنیادی بودن، ماندگار و پردوام نیز هستند. این پرسش‌ها در طول تاریخ، میان علم و فلسفه در رفت و آمد بوده و هر یک کوشیده‌اند روایت جدید و بهتری از داستان ذهن را ارائه دهند. اما، رویکرد تقابلی میان این دو حوزه معرفتی، همواره یکی از موانع جدی فهم و تبیین دقیق عملکرد ذهن/مغز بوده است.

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

در واقع، علوم شناختی ثمره هم آغوشی مجدد 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 جدید 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 بر 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).

با این حال، 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، و به طعنه، فایده فلسفه علم برای دانشمندان را به فایده علم پرنده شناسی برای پرندگان تشبیه کرده‌اند. اما همان گونه که کینس^۱ در نظریه اقتصادی خود یادآوری کرده است «کسانی که خود را عاری از تأثیر فلسفه می‌دانند عموماً برده فیلسوف در گذشته هستند» (۵: ص. ۲۳۸).

علوم شناختی با ایجاد زمینه همراهی علم و فلسفه، نظریه‌های قابل دفاع مفهومی و تجربی درباره ذهن به دست داده است (۶) و 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^۲ تولید کند که بسیاری از فلاسفه به دنبال آن هستند. همچنین، فلسفه نقش خاصی در تصریح ابهامات مفهومی مطالعه ذهن ایفا نمی‌کند - ادعایی که موجب بدفهمی ماهیت مفاهیم می‌شود (۷).

تاگارد (۵) استدلال می‌کند که فلسفه دو کمک اصلی برای علوم شناختی فراهم می‌کند: کمک عام^۳ و کمک هنجارین^۴ (ص. ۲۳۸). منظور از کمک عام، تأمل فلسفی برای پاسخ‌گویی به پرسش‌هایی فراتر از مواردی است

که پژوهشگران رشته‌های خاص مانند روان‌شناسی، علوم اعصاب، زبان‌شناسی، انسان‌شناسی، و هوش مصنوعی درصدد پاسخ‌گویی به آنها هستند. این سطح از کمک فلسفه برای زمینه بین رشته‌ای علوم شناختی بسیار مهم است و در آن پرسش‌هایی مورد بررسی قرار می‌گیرند که از حوزه‌های چندگانه پژوهش عبور می‌کنند و از این طریق به یکپارچه‌سازی نتایج مطالعه ذهن از منظرهای گوناگون کمک می‌کند.

منظور از کمک هنجارین نیز این است که فلسفه نه تنها به دنبال توصیف چگونگی چیزهاست، بلکه درباره این که چیزها چگونه باید باشند نیز موضع دارد. نظریه‌های فلسفی دانش باید از توصیف شیوه تفکر انسان فراتر رفته و نظریه‌های تجویزی درباره این که مردم چگونه باید بیاندیشند و عمل کنند را تدوین کنند. زیرا علوم شناختی ناگزیر با مسائل هنجارین مواجه می‌شود و مشارکت فیلسوفان برای غلبه بر این مسائل نیازمند است. بسیاری از فیلسوفان بر این باورند که در جستجوی کارکرد هنجارین باید از امور تجربی فاصله گرفت، اما تاگارد با ارائه نمونه‌هایی نشان می‌دهد که چگونه مسائل توصیفی و هنجارین به یکدیگر مرتبط‌اند. او استدلال می‌کند که علوم شناختی نه تنها مسائل اساسی درباره واقعیت را تحت تأثیر قرار داده است، بلکه بر اخلاق و معنای زندگی نیز تأثیر داشته است (۸).

علاوه بر کمک عام و هنجارین، فلسفه کمک‌های فرعی دیگری نیز به علوم شناختی دارد که به برخی از آنها اشاره می‌شود. برخی از ایده‌های فلسفی در تهییج پژوهش‌های علمی مفید هستند، برای مثال، ایده ویتگنشتاین درباره زبان در دهه ۱۹۷۰ منجر به انجام پژوهش‌های زیادی درباره ماهیت نمونه‌ای^۵ مفاهیم شد؛ و یا دیدگاه دنیل دنت در مورد عمل قصدی^۶ منجر به توسعه سنت پژوهشی زیادی در روان‌شناسی رشدی در مورد داوری کودکان درباره باورهای غلط^۷ شد. همچنین، فلسفه می‌تواند در پاسخ‌گویی علوم شناختی به چالش‌های مربوط به مفروضه‌های اصلی علوم شناختی (بازنمایی و رایانش) کمک نماید. فلسفه می‌تواند به علوم شناختی کمک نماید در برابر نقد فیلسوفان از شیوه دفاع شخصی استفاده کند. از سوی دیگر، تاگارد (۵) نشان می‌دهد که فلسفه برای تدوین نظریه عام و هنجارین درباره دانش، واقعیت، اخلاق، و معنا به علوم شناختی وابسته است.

با این حال، اگرچه نسبت میان علوم شناختی و فلسفه از دو بعد عام و هنجارین قابل بررسی است، اما در این مقاله صرفاً به بررسی کمک‌های عام فلسفه به علوم شناختی از دیدگاه تاگارد خواهیم پرداخت. ابتدا ماهیت نظریه علوم شناختی - تبیینی که از پدیده‌های ذهنی ارائه می‌کند - بررسی می‌شود. سپس، نسبت میان حوزه‌های مختلف علوم شناختی مورد بحث قرار می‌گیرد. در ادامه سطوح تبیین در علوم شناختی بررسی می‌شود. در این بخش رابطه واقعی و امکانی میان رشته‌های مختلف علوم شناختی تحلیل می‌شود؛ سپس بر اساس مؤلفه‌های سازوکارهای ذهن، شیوهی کارآمد تفکر و پژوهش درباره ذهن مطرح و بحثی درباره دیدگاه تاگارد در تعامل میان سطوح مختلف تحلیل (مولکولی، نورونی، روانشناختی، و اجتماعی) برای روشن ساختن سازوکار پدیده‌های ذهنی انجام می‌شود و در پایان تبیین تاگارد از روابط بین حوزه‌های علوم شناختی و سطوح تحلیل از منظر ویگنشتاین مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲. روش پژوهش

در این مقاله با شیوه تحلیل مفهومی رویکرد تاگارد در روشن ساختن نقش فلسفه در شکل‌گیری علوم شناختی بررسی می‌شود. تحلیل مفهومی در هر کاوش عقلی، نقش اساسی دارد. در این روش ابتدا مفاهیم طبقه‌بندی می‌شوند، سپس رابطه بین آنها بررسی می‌شود، در گام بعدی تغییر معنا روی می‌دهد و در پایان فهم زبانی بررسی می‌شود تا موضوعات مفهومی بازسازی شوند (۹).

۳. کمک عام

علم در تلاش برای شناخت جهان با مسائل کلی درباره ماهیت دانش و واقعیت مواجه می‌شود. اگرچه علم دنیوی^۸ بدون نگرانی‌های معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی می‌تواند به کار خود بپردازد، اما دانشمندانی که در مرزهای دانش کار می‌کنند نمی‌توانند نسبت به این مسائل بی‌توجه باشند. برای مثال، پژوهش نوآورانه در فیزیک تجربی با مسائل بنیادینی در مطالعه فضا و زمان روبرو می‌شود. «علوم شناختی در مطالعه پدیده‌هایی مانند ادراک، یادگیری، حافظه، حل مسئله و کاربرد زبان پیشرفتهایی اساسی داشته است» (۵: ص. ۲۳۹)، اما هنوز به عنوان یک علم پیشگام درگیر برخی مسائل فلسفی مانند چیستی تبیین، ماهیت نظریه و نحوه ارتباط و تعامل میان حوزه‌های مختلف علوم شناختی است.

نظریه‌ها و تبیین‌های علوم شناختی

هدف پژوهش بین رشته‌ای ذهن (علوم شناختی) فهم نحوه کارکرد ذهن انسان و به کارگیری این فهم برای توسعه شیوه‌هایی جهت هوشمندتر ساختن انسان و ماشین است (۳). علوم شناختی از طریق ارائه تبیینی درباره ماهیت پدیده‌های مهمی مانند استنتاج چنین فهمی را فراهم می‌سازد. این تبیین به واسطه نظریه‌ها که می‌توان در تبیین نتایج آزمایش‌ها استفاده کرد، فراهم می‌شود. در اینجا برخی پاسخ‌های احتمالی به پرسش‌های علمی اشاره می‌شود.

«نظریه شناختی عبارت است از:

۱. مجموعه‌ای از فرمول‌های ریاضی که به طور معمول رفتار را پیش‌بینی می‌کند.

۲. یک برنامه کامپیوتری 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 به خوبی با اقدامات موفق در روان‌شناسی و علوم اعصاب سازگار است (۱۰). اگرچه 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.

برای پرسش «تبیین چیست؟» تاگارد (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، براساس مجموعه‌ای از اصول است.
۳. تبیین عبارت است از توصیف شیوه سازوکاری که منجر به تولید یک پدیده می‌شود (ص. ۲۴۰).

تبیین‌هایی که در علوم شناختی انجام می‌شود، اغلب با کمک مفهوم علیت^۹ است - البته بدون در نظر گرفتن مسائل فلسفی مربوط به ماهیت آن. نظر تاگارد این است که مفهوم انسانی پایه علیت، چندوجهی پیچیده، بازنمایی عصبی تغییراتی است که هم شامل رمزگذارهای حسی - حرکتی قابل کنترل^{۱۰} است و هم رمزگذارهای کلامی مربوط به قاعده یا نظم^{۱۱} (۱۶). او تأکید دارد که علوم شناختی باید در تبیین‌های مربوط به تفکر و رفتار انسان، تأملات فلسفی درباره مفهوم علیت را مدنظر قرار دهد.

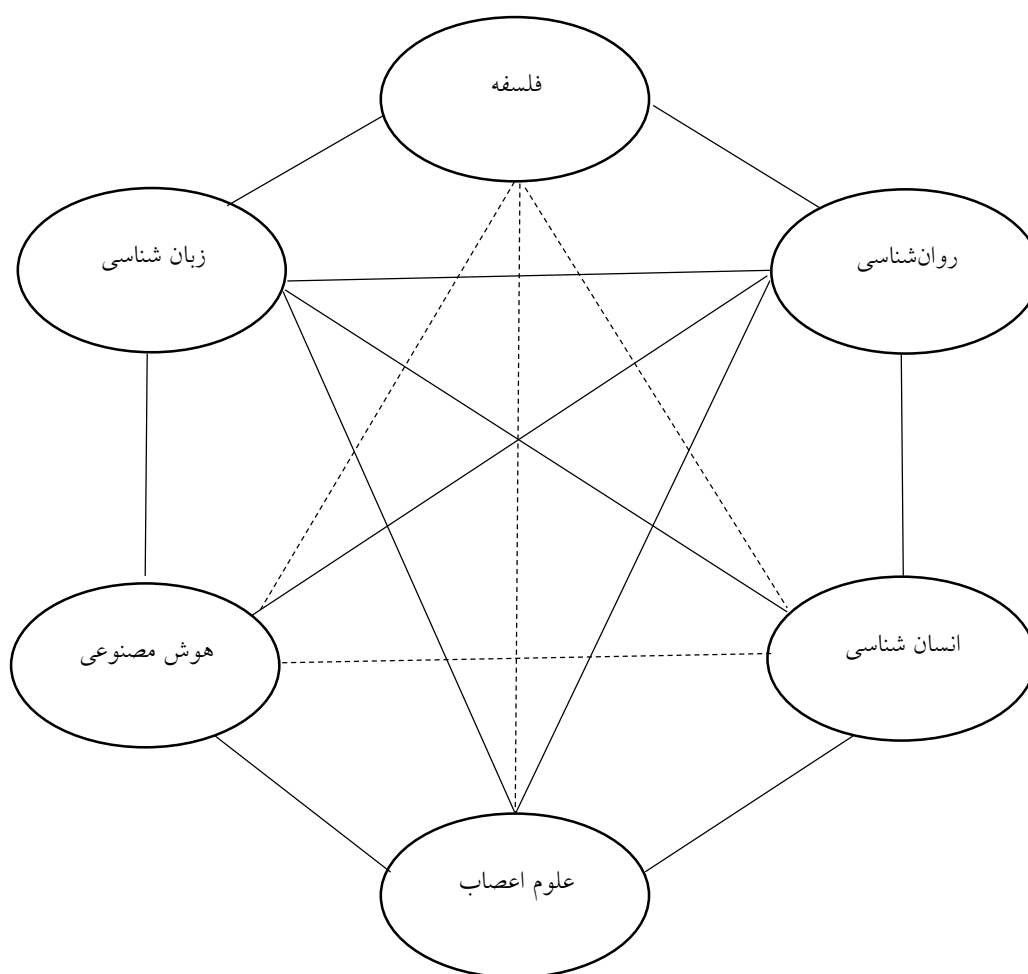
مطابق تلقی ترجیحی تاگارد از نظریه، او تبیین را عمدتاً امری مکانیکی می‌داند. به عبارت دیگر، تاگارد پاسخ سوم را ترجیح می‌دهد. بنابراین، از علوم شناختی انتظار می‌رود تبیینی از سازوکار ذهن ارائه دهد که منجر به تولید حالات ذهنی مانند آگاهی می‌شود. بدیهی است که این دیدگاه در فلسفه علم بسیار مناقشه برانگیز 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^{۱۲} یا پیوندگرایی^{۱۳} در مفهومی که فیلسوفان علم ارائه می‌دهند، مکانیکی هستند. عوامل مکانیکی^{۱۴} 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.

۳,۱. 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 مختلف است (۱۲).

ماهیت رابطه میان رشته‌های مختلف علوم شناختی، پرسش کلی دیگری است که تاگارد به آن می‌پردازد. همان گونه که شکل شماره ۱ نشان می‌دهد دو رابطه واقعی و امکانی میان رشته‌های مختلف علوم شناختی می‌توان در نظر گرفت. از این رو، ماهیت روابط میان رشته‌های مختلف، مسئله فلسفی دیگری است که باید مورد بررسی قرار گیرد.

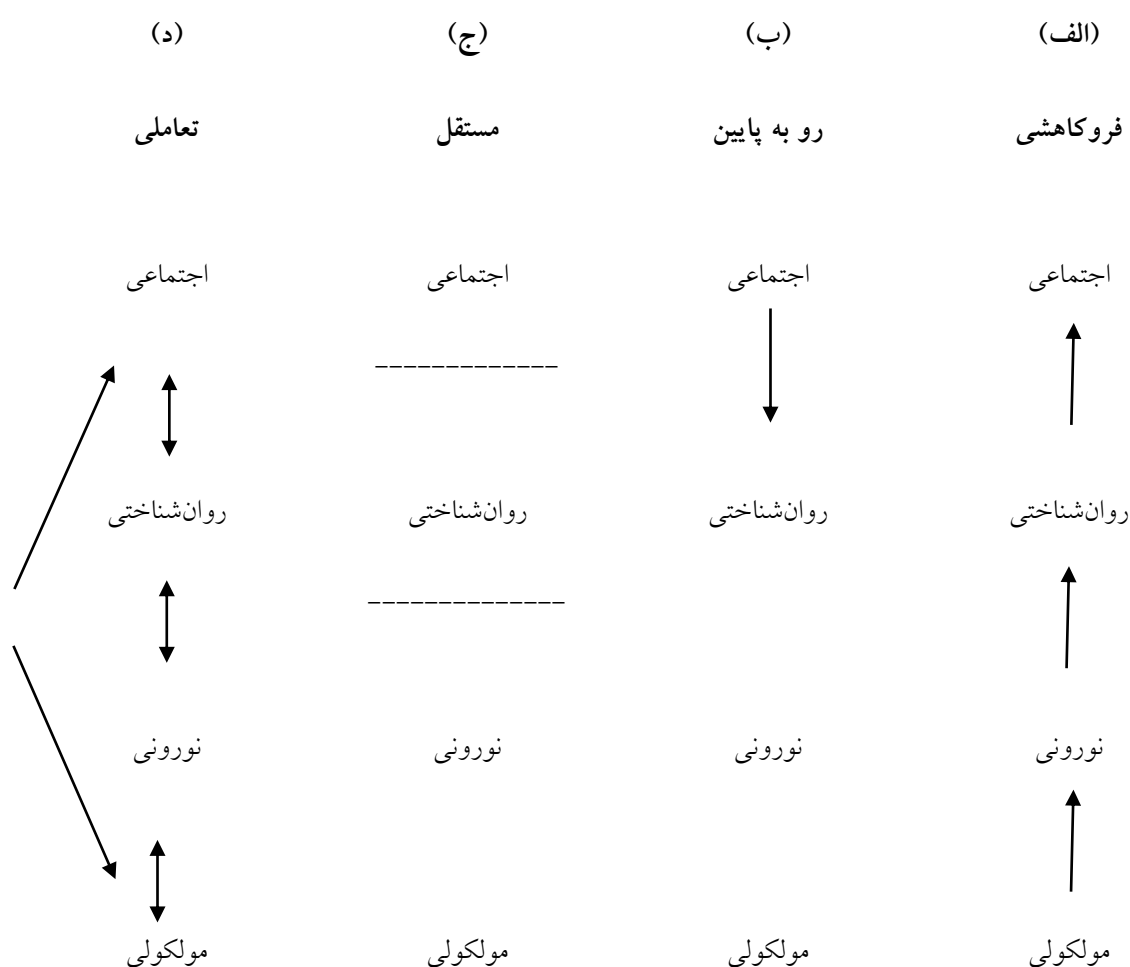


شکل ۱ روابط میان رشته‌های علوم شناختی

در شکل ۲، انواع رابطه میان چهار سازوکارهای تحلیل ارائه شده است. ستون (الف) دیدگاه طرفداران فروکاهش‌گرایی سنتی است که معتقدند تغییرات در سطح حذاقلی موجب تغییرات حذاکثری می‌شود. در این دیدگاه علت از پایین به بالاست؛ از این رو، تغییرات اجتماعی را باید بر اساس تغییرات روان‌شناختی، و تغییرات روان‌شناختی را بر اساس تغییرات نوروئی، و تغییرات نوروئی را بر اساس تغییرات مولکولی تبیین کرد. تاگارد این دیدگاه را نمی‌پذیرد و استدلال می‌کند که مغز یک کامپیوتر کوانتومی^{۱۵} نیست (۱۳).

طرفداران ستون (ب) نیز به نظر گرفتار نحوی فروکاهش‌اند. 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 نوروئی و مولکولی بی‌توجه است.

پیروان ستون (ج) دیدگاه میانه روی دارند و معتقدند که هر کدام از سطوح تحلیل مستقلاً می تواند به بررسی عملکرد ذهن و مغز بپردازد. بسیاری از اقتصاددانان، جامعه شناسان و انسان شناسان که می خواهند مستقل از تحلیل های روان شناختی و بدون ادعای جدی درباره سازه گرایی اجتماعی^{۱۶} به مطالعه بپردازند، در این گروه قرار می گیرند. همچنین، برخی از روان شناسان نیز نگران فروکاهش مطالعات روان شناختی به علوم اعصاب هستند. یکی از استدلال های رایج برای دفاع از استقلال روان شناسی از علوم اعصاب، قابلیت واقعیت چندگانه^{۱۷} است. بر اساس این استدلال، حالات و فرایندهای ذهنی را می توان در سطوح مختلفی از معماری کارکردی معرفی نمود (مانند ربات).



شکل ۲ روابط بین سطوح تبیین در علوم شناختی

بسیاری از فیلسوفان از جمله بچل (۲۰۰۸) به این استدلال واکنش نشان داده‌اند. اما به باور تاگارد قوی‌ترین پاسخ نگاه به روند پژوهش‌های کنونی است؛ به طوری که نه تنها پژوهش‌های روان‌شناسی شناختی بلکه روان‌شناسی اجتماعی، رشدی، و بالینی نیز به شکل فزاینده‌ای در مطالعات خود به فرایندهای نورونی توجه داشته‌اند. به همین ترتیب، در سطح اجتماعی نیز اقتصاددانان تحت تأثیر رویکردهای رفتاری و نورونی قرار گرفته‌اند. بدین ترتیب، رویکرد حفظ استقلال هر یک از سطوح به سرعت منسوخ گردیده است

برعکس، طرفداران گروه (د) رویکرد تعاملی را ترجیح می‌دهند. به باور این گروه تعاملات علی وجود دارند که 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).

۴. یک شیوه مؤثر برای تفکر درباره ذهن

بررسی یک پارچه ذهنی همواره یکی از موضوعات مناقشه برانگیز در مطالعه ذهن بوده است (۱۴). علوم شناختی به دنبال تبیین تفکر آدمی، از طریق هم‌آمیزی سازوکارهای شناختی، نورونی، مولکولی و اجتماعی است. برای تبیین فرایندهای شناختی (و هیجانی) باید سطوح شناختی، نورونی، 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 رخدادهای عاطفی همزمان در تمام سطوح تحلیل شود؛ برای مثال تعامل بین دو فرد که منجر به ترس می‌شود هورمون استرس (کورتیزول) را افزایش می‌دهد، که خود به تغییر تعامل اجتماعی می‌انجامد.

بین سطوح چهارگانه سلسله مراتب تو در تو (آشیانه‌ای) حاکم است. در واقع یک گروه اجتماعی از مردم، افرادی هستند که دارای مغزی هستند که شامل نوروهای 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؛ هم چنین تغییرات مغزی خود، محصول تغییرات نورونی و مولکولی است (۱۵).

تغییرات	تعامل‌ها	روابط	مؤلفه‌ها	سازوکارها
تأثیر، تصمیم‌های گروهی	ارتباط	انجمن و اعضا	افراد و گروه‌های اجتماعی	اجتماعی
استنتاج‌ها	فرایند محاسباتی	مؤلفه‌ها، ارتباطات و پیامد	بازنمایی‌های ذهنی مانند مفاهیم	شناختی
فعالیت مغزی	برانگیختگی/بازداری	ارتباط سیناپسی	نورون‌ها، گروه‌های نورونی	نورونی
تغییرات مولکولی	واکنش زیستی-شیمیایی	مؤلفه‌ها، ارتباطات فیزیکی	مولکول‌ها مانند انتقال دهنده‌های عصبی و پروتئین‌ها	مولکولی

۵. موضع ویتگنشتاینی در برابر تبیین تاگارد

بر اساس نظریه بازیهای زبانی^{۱۸} ویتگنشتاین، معنای کلمات را از کاربرد آنها در موقعیتهای مختلف می‌توان فهمید. کلمات بیرون از هر متن و موقعیتی فاقد معنا هستند و حد مشترکی ندارند. بنابراین، وظیفه فیلسوف توصیف بازیهای زبانی است. در واقع، هر لفظ دارای کاربردهای مختلف است و کاربردهای مختلف با توجه به شیوه‌های زندگی متفاوت است (۱۶).

از نظر ویتگنشتاین، معنا در بازیهای زبانی مختلفی که ما برای معنا بخشیدن به خودمان و دنیای مان تدارک دیده‌ایم، یافت می‌شود (۱۷: ص ۸). بر طبق مثال و تشبیه مشهور ویتگنشتاین «زبان، چیزی مثل جعبه ابزار است. معنی یک ابزار را در صورتی می‌توان فهمید که کارکرد آن معلوم باشد و این کارکرد با بشر ارتباط برقرار کند... معنی کلمات با استفاده‌ای که در زبان از آنها می‌شود و یا کارکردی که در متن فعالیت جمعی می‌یابد، آشکار می‌شود (۱۸: ص ۱۰۷).

به نظر ویتگنشتاین، بازی‌های زبانی مثل و مظهر اشکال زندگی^{۱۹} و اعمال جمعی روزمره است. او اشاره می‌کند که ما بدان جهت از گوناگونی شگفت‌آور بازی‌های زبانی هرروزی بی‌خبر و ناآگاهیم که همه چیز در پوشش زبان

به هم شبیه می‌شود. بازی‌های زبانی حاکی از وجود نوعی قواعد است که نمی‌توان آن را ماده صریح یک قرار داد دانست.

هرست با تأسی از نظریه اشکال زندگی، معتقد است دانش نیز به اشکال متفاوت تقسیم‌پذیر است (۱۹). از نظر هرست دانش به اشکال مختلف تقسیم پذیر بوده و متضمن روش‌های 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، آزمون‌پذیر هم هستند و در نتیجه رشدی تدریجی از تعداد توصیف‌های نمادی آزمون‌پذیر به وجود می‌آید (۲۰: ص. ۴۰). اشکال دانش چیزی فراتر از صرف مجموعه اطلاعاتی است و بیشتر متضمن روش‌های پیچیده تجربه ادراکی است که انسان تاکنون حاصل کرده است. او معتقد است اشکال متفاوت دانش را می‌توان در سطحی پایین‌تر و در حیطه معمول دانش ما از جهان روزمره مشاهده کرد. هرست در مقاله «زبان و تفکر» به بازی‌های زبانی ویتگنشتاین اشاره می‌کند و اظهار می‌دارد:

«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 پیچیده‌ای از بازی‌های زبانی می‌باشد و در این راه توجه به دو نکته اساسی مهم به نظر می‌رسد. (الف) تشخیص دادن بازی‌های زبانی ویژه‌ای که وجود دارند؛ (ب) روشن نمودن ساختار بازی‌های زبانی که وجود دارد» (۲۱: ص. ۲۷-۲۸).

چنانچه هر یک از سطوح مطرح شده تبیین در مطالعات علوم شناختی را یک بازی زبانی قلمداد کنیم که در یک شیوه زندگی خاص معنادار است، در این صورت مطابق استدلال ویتگنشتاین با توجه به این که قواعد حاکم بر معناداری واژه‌ها در شیوه‌های مختلف زندگی متفاوت است، تسری دادن قواعد یک شیوه زندگی به نحوه دیگر امری نادرست است. بدیهی است که با این استدلال رویکرد فروگاهش گرایانه - چه پایین به بالا و چه بالا به پایین - قابل دفاع نخواهد زیرا، شواهد نقضی بر علیه هر دو رویکرد وجود دارد؛ برای مثال این که تغییرات ذهنی، ریشه در تغییرات فیزیولوژیکی (مولکولی و نورونی) دارد و برعکس استدلالی که خود علم را یک سازه اجتماعی تلقی می‌کند و تغییرات مربوط به حالات ذهنی (و شاید فیزیکی) را ناشی از تحولات سطح اجتماعی می‌داند.

از این رو، تا اینجا می‌توان با دیدگاه تاگارد هم‌رایی کرد که نگاه فروگاهی در تبیین رخدادهای ذهن و مغز ناکارآمد است. اما موضع تاگارد در خصوص استقلال هر یک از سطوح تحلیل، مناقشه برانگیز خواهد بود. علاوه بر استدلال قابلیت واقعیت چندگانه، مطابق نظریه بازیهای زبانی، چنانچه هر یک از سطوح تحلیل را یک بازی زبانی تلقی کنیم که در شکلی از زندگی به وجود می‌آید و معنا پیدا می‌کند، می‌توان 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 می‌کند هر شکلی از دانش، نوعی بازی زبانی است که دارای مفاهیم و معیارهای صدق منحصر به فرد و تمایز منطقی است (۲۲).

در اینجا باید توجه نمود که بحث از کثرت‌گرایی معرفت‌شناختی در حیطه دانش بشری به معنای انکار ارتباط فیما بین قلمروهای مختلف آن نیست، بلکه مراد آن است که قلمرویی به قلمرو دیگر قابل تحویل نیست، هر چند بر آن متکی باشد و از آن بهره‌ور شود. برای مثال تکیه علوم طبیعی به ریاضیات کاملاً مشهود است، ولی بدان معنی نیست که می‌توان در یک قیاس، با در دست 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: ص. ۱۲۳).

با این حال، مطابق نظریه بازی‌های زبانی، امکان رویکرد تعاملی مستلزم تصور یک نظام مشترک ارجاع است. آنچه می‌توان گفت این است که 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 مبنايي 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 فروگاهشی 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 متفاوتی داشته باشد. وقتی یک دانشمند علوم اعصاب از یادگیری صحبت می‌کند اغلب اشاره به کارکردی از ذهن دارد که در آن عامل (یادگیرنده) به یادسپاری و یادآوری یک رویداد یا مفهوم می‌پردازد، در حالی که برای یک متخصص تربیت یادگیری رویداد متفاوتی است که در آن عامل (یادگیرنده) در فرایند ساختن دانش سهیم می‌شود و به عنوان یک کنش‌گر دانشی ۲۰ ایفای نقش می‌کند. بنابراین، چنانچه به سطحی از تبیین بیندیشیم که در آن به پژوهشگر علوم اعصاب در فرایند تعاملی با پژوهشگر تربیت قرار می‌گیرد اگرچه با واژگان مشترکی توسط آنها به کار گرفته می‌شود اما در واقع هریک از آنها درگیر قواعد بازی خود هستند و هنوز بازی زبانی جدیدی خلق نشده است. بدین ترتیب، مطابق نظریه شباهت فامیلی ۲۱ علی‌رغم واژگان مشترکی که پژوهشگران در رویکرد تعاملی به کار می‌برند نه تنها در سطح تبیین بلکه در طرح مسئله، بازی بی‌معنایی شکل می‌گیرد.

از این رو، به نظر می‌رسد رویکرد بین‌رشته‌ای علوم شناختی، راهبردی برای تحقق شیوه زندگی جدید برای پژوهشگران حوزه باشد که از طریق آن، کنش‌گران حوزه، مفاهیم و مهارت‌های بین‌رشته‌ای را فرامی‌گیرند و در بازی جدیدی مشارکت می‌کنند- بازی‌ای که برایشان معنادار است. در این بازی زبانی مفاهیم بین‌رشته‌ای حکم واژگان مشترکی را خواهند داشت که به عنوان نظام مرجع عمل می‌کند و مهارت‌های بین‌رشته‌ای در مقام توانایی انجام بازی و رعایت قواعد بازی جدید عمل خواهند کرد.

۶. بحث و نتیجه گیری

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^{۲۲} حاصل پیوند با فلسفه اثبات گرایی^{۲۳} بود که به طور ناروایی علم را به امور و پدیده‌های قابل مشاهده محدود می‌کرد.

جمع بندی تاگارد از بحث نسبت میان فلسفه و علوم شناختی این است که بی توجهی به فلسفه منجر به مفروضه مداومت و نگرش ناپسند فلسفی به ماهیت عمومی پژوهش می‌شود. از نظر وی بهترین علم، علمی در نهایت فلسفی است زیرا به مسائل عام و هنجاری توجه دارد.

تاگارد استدلال می‌کند که علم دنیوی می‌تواند بدون دغدغه جدی نسبت به مسائل معرفت شناختی و هستی شناختی به کار خود بپردازد، اما به نظر می‌رسد این امکان پژوهشگر علم دنیوی را نسبت به مفروضه‌های فلسفی بی‌نیاز نمی‌سازد، بلکه این امکان، نحوی ناآگاهی و غفلت است که هر پژوهشگر علمی ممکن است در عرصه عمل به آن گرفتار شود. بنابراین، مواجهه با این مسائل کلی صرفاً برای دانشمندانی که در مرزهای دانش کار می‌کنند اتفاق نمی‌افتد، بلکه برای آنها صرفاً چنان پررنگ می‌شود که از امکان بی‌توجهی و غفلت کاسته می‌شود. در غیر این صورت، این مفروضه‌ها در حالت ضمنی و غیرتأملی در عرصه عمل ایفای نقش می‌کنند.

اگرچه، بی تردید وجود امکان تبیین تعاملی فرصت مغتنمی برای فهم بهتر عملکرد ذهن/مغز فراهم خواهد ساخت. اما دست کم نه از نگاه فروکاهش گرایان 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 نمایند، بدون آن که ضرورتاً به سطح بالاتر یا پایین‌تر تحویل پیدا کنند.

از سوی دیگر، با این که امروزه می‌دانیم مطالعات بین رشته‌ای به ویژه در مرزهای دانش از توفیق بیشتری 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.

اما، مسئله‌ی دیگری که در رویکرد تعاملی تاگارد وجود دارد این است که تعامل میان حوزه‌های علمی به عنوان قلمروهای مطالعاتی ضرورتاً از طریق عاملان و کنش‌گران این حوزه‌ها امکان پذیر خواهد بود. بنابراین، انتظار این حوزه‌های علمی با همدیگر تعامل کنند وابسته به نحوه تفکر و عمل پژوهشگران و دانش‌وران این حوزه‌هاست و لازم است امکانهای گفتگو میان عاملان فراهم شود تا بتوان بر موانع تعامل میان حوزه‌های علمی غلبه کرد. همچنین، به نظر می‌رسد یکی از زمینه‌های اصلی فراهم شدن شرایط گفتگو خلق زبان مشترک میان حوزه‌هاست.

در واقع، تاگارد با اتخاذ رویکرد تعاملی یک تغییر راهبردی را مطرح می‌کند. این تغییر از این جهت مهم است که راهبرد تاگارد به جای تأکید بر روابط میان حوزه های علوم شناختی به روابط میان کنش گران آن حوزه می‌پردازد. این تغییر 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 کنش گران حوزه‌های مختلف علوم شناختی ناظر است. همچنین، همان گونه که در بخش قبلی اشاره شده این تغییر راهبردی نیازمند خلق بازی زبانی جدیدی است که در آن پژوهشگران حوزه های مختلف به قواعد این بازی جدید تن دهند و با دستیابی به نظام مشترک ارجاع بتوانند درباره ذهن/مغز سخن بگویند. در غیر این صورت، همانند شباهت های فامیلی، علی رغم شباهت بازیهای زبانی حوزه های مختلف علوم شناختی، در واقع آنها متفاوت خواهند بود و تفاوت میان قواعد بازی میان هریک از حوزه‌ها، رویکرد تعاملی تاگارد را با مشکل مواجه خواهد ساخت.

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; 32: 385-390.
5. Thagard P. Why Cognitive Science Needs Philosophy and Vice Versa. *Topics in Cognitive Science* 2009; 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.
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. & Malgolos 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 Niversity Press; 2007.
13. Litt A., Elisamith C. Kroon W., Weinstein S. & Thagard p. Is the brain a quantum computer?" *Computer Science* 2006; 30: 593-603.
14. Croy M. Philosophy of mind, cognitive science, and pedagogical technique. In: J. H. Moor Editor. *CyberPhilosophy: The intersection of philosophy and computing*. Indianapolis: Wiley Backwell 2002; 49-69.
15. Thagard P. *Hot thought: Mechanisims and applications 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 Education: Major Themes in the Analytic Tradition*. (Vol. 1), London: Routledge; 2001
18. Lacoste, J. *Philosophy in twenty century*. [R. Davari Ardakani, trans]. Tehran: Samt Press; 2004. [Persian].
19. Nordenbo, S. Philosophy of education in the western world: Developmental trends during the last 25 years. In K. Bageri and M. Ataran Editors, *Contemporary philosophy of education*, Tehran, Mehrab Ghalam Press, 1996, 9-32. [Persian].

20. Barrow, R. & Woods, R. An introduction to philosophy of education. [F. Zibakalam, trans]. Tehran: Tehran University Press; 1996. [Persian].
21. Zibakalam, F. & Heydari, S. London philosophical school. Tafresh: Tafresh University press; 2004. [Persian].
22. Hirst, P. *Knowledge and the curriculum: A collection 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 explanation. In R. Sun, editor, *The Cambridge handbook of computational psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press; 2008, 549–564.

- ¹ Keynes
- ² Prior truths
- ³ Generality
- ⁴ Normativity
- ⁵ Prototypical
- ⁶ Intentional action
- ⁷ False beliefs
- ⁸ Mundane
- ⁹ Causality
- ¹⁰ manipulability
- ¹¹ Regularity
- ¹² Rule-based theory
- ¹³ connectionist
- ¹⁴ Mechanism
- ¹⁵ quantum computer
- ¹⁶ Social constructivism
- ¹⁷ Multiple realisability
- ¹⁸ language of games
- ¹⁹ forms of life
- ²⁰ Knowledge worker
- ²¹ Family resemblance
- ²² Behaviorism
- ²³ Positivism