

بازتعریف مفهوم شناخت و کارکردهای آن با رویکرد سایبرنتیکی

محمدعلی شکوهیان راد^۱

^۱ مدرس دانشگاه تهران و پژوهشگر ارشد آزمایشگاه پژوهشی فضای سایبر دانشگاه تهران
cm@shokoohian.ir

چکیده

مفهوم شناخت، مفهومی است که به واسطه‌ی فراگیری و همه‌گستری اطلاعات، در چند سال اخیر به یکی از پرکاربردترین مفاهیم در ادبیات علمی، نظامی، سیاسی، اقتصادی و حتی فرهنگی و اجتماعی تبدیل شده است؛ خصوصاً از منظر بسترسازی نوع جدیدی از منازعات که به منازعات شناختی (با تعبیر عامیانه‌ی جنگ شناختی) شهرت یافته است. در این بین، آسیب جدی و اثرگذاری که رخ داده است، پرداختن به حوزه‌ی منازعات شناختی بدون توجه به خود مفهوم شناخت، سپس دانش شناختی و نهایتاً قدرت برآمده از دانش شناختی است (قدرت شناختی). این خلأ مهم باعث شده است به دلیل عدم توجه به مبانی پایه‌ی مفهومی و نظری، از سویی در حوزه‌های مذکور به سمت تأثیرپذیری از جریان فکری غرب سوق یابیم و از سوی دیگر، دچار اختلافات متعدد در تعریف منازعات شناختی بشویم. همچنین خلأ مذکور باعث شده است تا نسبت‌شناسی میان دانش شناختی و دانش کنترل‌کننده‌ی جریان اطلاعات (دانش سایبرنتیک) که عملاً بسترساز و گستراننده‌ی مفهوم شناخت است، مغفول واقع شود. برای رفع خلأ مذکور، ابتدا مبناشناسی مفهوم شناخت بر اساس عنصر اطلاعات انجام شد و نسبت‌یابی آن با دانش سایبرنتیک به سرانجام رسید، به گونه‌ای که مشخص شد دانش شناختی در پاسخ به دو پرسش اساسی سایبرنتیک برای کنترل پدیده‌های مُدرک از طریق جریان اطلاعات کاربرد یافته است. سپس طی چهار گام، تعاریف کارکردی برای مفهوم شناخت، دانش شناختی، قدرت شناختی و نهایتاً منازعات شناختی ارائه گردید به طوری که جامع، راهبردی و قابل استفاده در اقدامات عملی باشند.

کلمات کلیدی: سایبرنتیک؛ شناخت، دانش شناختی، منازعات شناختی، جهان‌بینی، اطلاعات.

۱ مقدمه

در روند تولید دانش‌ها، یک زنجیره‌ی فرایندی بسیار مهم مطرح است؛ که با عنوان «سیر مفهوم تا محصول» شناخته می‌شود. منظور از سیر مفهوم تا محصول، این است؛ که برای تعیین کارکرد و کاربردهای عملیاتی هر دانش، ابتدا باید مفهوم‌شناسی آن به درستی انجام شود، سپس بر اساس مفهوم‌شناسی، دانش متناظر با مفاهیم تدوین گردد و در نهایت کارکرد و کاربردهای برگرفته از دانش، به عنوان محصولات آن مفهوم اولیه، تشریح شوند.

در چند سال گذشته، حوزه‌ی شناخت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است؛ که از فرایند فوق مستثنی نیست و برای آنکه کاربردهای مختلف شناخت نظیر منازعات شناختی قابل بحث و بررسی باشد، لازم است؛ تعریفی جامع، منطبق با واقعیت، کارکردی و راهبردی برای مفهوم شناخت ارائه گردد تا بتوان بر اساس آن، گام‌های بعدی را نیز طی نمود.

این در حالی مهم است؛ که ادبیات حوزه‌ی شناخت در جمهوری اسلامی ایران، بدون توجه به مفاهیم و تعاریف پایه و بنیادین مورد بحث قرار گرفته است؛ که در نتیجه‌ی این خلأ بزرگ، از سویی تعدد تعاریف به‌صورتی که بعضاً با یکدیگر متضاد هستند و از سوی دیگر عدم توانمندی اتصال حوزه‌ی نظر به عمل رخ داده است. از این رو برای رفع خلأ مذکور؛ باید مفهوم شناخت بر اساس مبانی علمی و در راستای کارکردهای حاصل، بازتعریف شود.

۲ پیشینه‌ی پژوهش

در حوزه‌ی شناخت، ادبیات تولید شده را می‌توان به دو گروه ادبیات خارجی و ادبیات داخلی تقسیم نمود، بدین صورت که وجه تمایز این تقسیم‌بندی، مدخل مباحث شناختی است؛ به‌گونه‌ای که عموم منابع علمی خارجی (با تمرکز بر زبان انگلیسی) فهم شناخت را از تعریف دانش شناختی آغاز کرده‌اند اما؛ منابع داخلی به‌صورت مستقیم و بدون پشتوانه‌ی مفهومی - نظری به حوزه‌ی منازعات شناختی و بررسی آن وارد شده‌اند.

۱.۲ اهم منابع خارجی

در بررسی ادبیات تولید شده پیرامون حوزه‌ی شناخت، می‌توان اذعان داشت؛ که مهم‌ترین مجموعه‌ی علمی در حوزه‌ی دانش شناختی، «انجمن دانش شناختی آمریکا»^۱ است، به‌گونه‌ای که خط‌دهی و مدیریت فضای علمی شناختی در سطح بین‌الملل را بر عهده دارد. به استناد وب‌سایت انجمن مذکور «انجمن دانش شناختی، پژوهشگران این حوزه را از سراسر جهان گرد هم می‌آورد که هدف مشترکی آن‌ها «درک ماهیت ذهن انسان» است (وب‌سایت انجمن دانش شناختی، صفحه‌ی About). از این رو، انجمن دانش شناختی آمریکا، تعریف و هدف دانش شناختی را درک ماهیت ذهن انسان معرفی می‌نماید.

شایان ذکر است که انجمن مذکور، رسالت خود را «ترویج دانش شناختی به عنوان یک رشته و تقویت تبادل علمی بین پژوهشگران، در زمینه‌های مختلف مطالعاتی از جمله هوش مصنوعی، زبان‌شناسی، انسان‌شناسی، روانشناسی، علوم اعصاب، فلسفه و آموزش» (همان) بیان کرده است؛ که در این راستا، یک کنفرانس سالانه و انتشار مجلات Cognitive Science و TopiCS مورد بحث را ایجاد و پشتیبانی می‌نماید. دومین مرجع مهم در حوزه‌ی دانش شناخت، دانشگاه استنفورد آمریکا است؛ که یکی از مهم‌ترین مراکز علمی آمریکا و اروپا در حوزه‌ی دانش‌های فلسفی و نظری به‌شمار می‌آید. تعریف دانش شناختی در دانشگاه استنفورد، بدین گونه است که؛ «دانش شناختی، مطالعه‌ی بین رشته‌ای ذهن و هوش است که شامل فلسفه، روانشناسی، هوش مصنوعی، علوم اعصاب، زبان‌شناسی و انسان‌شناسی می‌شود» (دایرة‌المعارف

¹US Cognitive Science Society

فلسفی استنفورد، ۲۰۲۳). همچنین شایان ذکر است، که دانشنامه‌ی بریتانیکا نیز؛ از تعریف فوق برای هوش مصنوعی استفاده کرده است. (وبسایت دانشنامه‌ی بریتانیکا، دانش شناختی)

دپارتمان دانش شناختی دانشگاه جان هاپکینز، که نقش ویژه‌ای در شبیه‌سازی الگوهای نظری دارد؛ دانش شناختی را چنین تعریف می‌نماید: «دانش شناختی، مطالعه‌ی ذهن و مغز انسان است که بر چگونگی بازنمایی و دستکاری ذهن، دانش و نحوه‌ی تحقق بازنمایی‌ها و فرآیندهای ذهنی در مغز تمرکز دارد. با تصور ذهن به عنوان یک دستگاه محاسباتی انتزاعی که در مغز ساخته شده است، دانشمندان دانش شناختی تلاش می‌کنند تا محاسبات ذهنی زیربنای عملکرد شناختی و نحوه‌ی اجرای این محاسبات توسط بافت عصبی را درک کنند.» (دانشگاه جان هاپکینز، دانش شناختی چیست؟).

دانشگاه پنسیلوانیا نیز، دانش شناختی را «منعکس‌کننده‌ی پیشرفت طبیعی روش علمی که موفقیت فوق‌العاده‌ای در علوم طبیعی و کاربرد آن در ذهن پیدا کرده است» می‌داند. در ادامه‌ی تعریف فوق ذکر شده «دانش مدرن بر این تعهد بنا شده است که جهان دارای مبنایی مکانیکی است که می‌توان آن را چنین فهمید» (دانشگاه پنسیلوانیا، دانش شناختی چیست؟).

از بررسی آرا و نظرات پژوهشگران نیز تعاریف مشابهی به دست می‌آید، برای نمونه؛ دانش شناخت از منظر اوپرلندر - یکی از نویسندگان کتاب مروری بر دانش شناختی - اینچنین تعریف شده است: «دانش شناختی، مطالعه علمی بین رشته‌ای ذهن است. بنابراین بسیاری از سؤالات در محدوده‌ی آن قرار می‌گیرند. به عنوان مثال؛ مردم چگونه جهان را از طریق حواس خود درک می‌کنند؟ آن چگونه موفق می‌شوند در یک دنیای در حال تغییر به موقع عمل کنند؟ چگونه مشکلات جدید را حل می‌کنند؟ چگونه آنها موفق به یادگیری مهارت‌های جدید می‌شوند؟ و چگونه یکدیگر را درک می‌کنند؟» (اوپرلندر، ۲۰۰۶). چاتر نیز اعتقاد دارد: «دانش شناختی، از جمله دانش شناختی پردازش زبان، بر توصیف بازنمایی‌ها و فرآیندهای دخیل در رفتار شناختی تمرکز کرده است» (چاتر، ۲۰۰۶).

درک ریم و آیزاک تورگمان نیز تعریف مشابهی را بیان کرده‌اند، چنانکه «دانش شناختی، یک حوزه‌ی میان رشته‌ای است که بر معماری انتزاعی ذهن و نحوه‌ی پردازش اطلاعات، به ویژه نحوه‌ی عملکرد مغز با توجه به احساسات، توجه و آگاهی، زبان، ادراک، یادگیری و حافظه و عملکرد اجرایی تمرکز دارد» (ریم و تورگمان، ۲۰۲۰).

۲.۲ اهم منابع داخلی

در آثار و تألیفات پژوهشگران داخلی، منابع متعددی وجود دارد؛ که حوزه‌ی شناخت را به‌طور مستقیم از منازعات شناختی آغاز به بررسی کرده و کمتر به مبانی مفهومی و نظری توجه شده است. برای نمونه، در کتاب «جنگ شناختی، حمله به واقعیت و اندیشه» مبحث فوق چنین بیان شده است: «این جنگ، یک استراتژی است که بر تغییر نحوه‌ی تفکر مردم هدف و نحوه‌ی پیاده‌سازی آن تمرکز دارد. با وجود ابهامات ماهیتی در این تعریف، یک چهارچوب مناسب نسبت به گذشته برای بررسی بیشتر جنگ شناختی در آن دیده می‌شود؛ که می‌تواند اثرگذاری مفاهیم آن را نسبت به گذشته نشان دهد» (برنال، ترجمه‌ی قربانی زواره، ۱۴۰۱، ص ۲۳).

اثر مذکور پس از توضیحات فوق، در نهایت جنگ شناختی و کارکرد آن را این گونه توصیف می‌کند: «جنگ شناختی؛ سلاح‌سازی افکار عمومی توسط یک نهاد خارجی می‌باشد، که به منظور تأثیرگذاری بر سیاست عمومی، حاکمیت یا بی‌ثباتی در اقدامات و یا ساختار نهادهای دولتی به کار گرفته می‌شود» (برنال، ترجمه‌ی قربانی زواره، ۱۴۰۱، ص ۲۴).

محمد جوانی - از پژوهشگران حوزه‌ی جنگ شناختی - در ابتدای کتاب خود برای توصیف دانش شناختی بیان کرده است: «علوم شناختی، دانشی است میان‌رشته‌ای، نوین، پویا و معطوف به آینده که در آن، مغز و فرایندها و کارکردهای آن مورد مطالعه‌ی روشمند و منظم علمی قرار می‌گیرد» (جوانی، ۱۴۰۱، ص ۱۰). همانطور که ملاحظه می‌شود، تعریف فوق از حیث قرابت و الگوبرداری نسبت به موضوع دانش شناختی، کاملاً منطبق با تعاریفی که از سوی چندین دانشگاه آمریکا ارائه شده می‌باشد. این تلاش هرچند برای ورود به لایه‌ی علمی مهم است، اما در نهایت باعث می‌شود منازعات شناختی را نیز آنگونه برداشت کنیم که مدنظر و مورد تأیید غرب است. این در حالی است که احتمالاً با ارائه‌ی یک تعریف بومی بر اساس مبانی اسلامی - ایرانی، می‌توان نوع متفاوت و بومی شده‌ای از منازعات شناختی را تدوین نمود.

کتاب تألیفی سید حسین محمدی نجم، از معدود آثاری است؛ که در حوزه‌ی دانش شناختی، تلاش نموده ابتدا فضای علمی را ترسیم و تعریف نماید و سپس بر اساس آن، منازعات شناختی را تحلیل کند. وی در اثر خود بیان کرده است: «ایده‌ها و فناوری‌های نوظهور نظامی که منبث از تغییر یا تکمیل پارادایم‌های علمی در هر مقطع مفروض زمانی به میدان جنگ پا گذاشته‌اند، ابعاد جدیدی به فضای رزم افزوده و در نتیجه شیوه‌های رزم آن روزگار را دگرگون کرده‌اند. بنابر این **نقش پارادایم علمی حاکم** بر هر روزگار بر شیوه‌ی جنگیدن آن بسیار تأثیرگذار است» (محمدی نجم، ۱۳۹۳، ص ۴۸).

همچنین وی، منازعات شناختی را بعد پنجم جنگ دانسته و در این خصوص گفته است «بعد پنجم جنگ، فضایی است مجازی، سیال، نرم‌افزاری و خارج از حواس انسان که به استعاره می‌توان آن را ذهن نامید» (محمدی نجم، ۱۳۹۳، ص ۴۹).

اما یکی از مهم‌ترین مطالب محمدی نجم در کتاب مذکور، اشاره به بستر فنی‌ای است؛ که بروز و ظهور منازعات شناختی بدون وجود آن امکان‌پذیر نیست. محمدی نجم اشاره می‌کند «شکوفایی فناوری اطلاعات و رایانه و برتری مطلق کشورهای توسعه یافته‌ی غربی در این حیطة، سبب ایجاد الگویی برای توسعه‌ی شناخت فنی گردیده است که جریان آزاد اطلاعات، سوخت و انرژی محرک این شناخت به حساب می‌آید» (محمدی نجم، ۱۳۹۳، ص ۴۹).

در آخر محمدی نجم به تعریف مفهوم شناخت نیز ورود کرده و بیان می‌دارد «شناخت، فعالیتی است که مستلزم خودزایی و خودجاودانه‌سازی شبکه‌های زنده است. به بیان دیگر، **شناخت همان فرایند حیات است**» (محمدی نجم، ۱۳۹۳، ص ۷۵).

۳ ادبیات پژوهش

۱.۳ آسیب‌شناسی ادبیات رایج کشور در حوزه‌ی شناخت

همواره هر منازعه بر اساس قدرت طرفین آن منازعه شکل می‌پذیرد؛ لذا منازعات شناختی ریشه در قدرت شناختی دارد. همچنین ابزار اصلی تولید قدرت، دانش‌های اقتدارآفرین هستند؛ از این رو دانش شناختی باید تدوین گردد. در ضمن بدیهی است که هر دانش، ابتناء بر مفاهیمی دارد که قلب آن دانش را تشکیل می‌دهند؛ بنابراین برای آنکه بتوان در خصوص منازعات شناختی به‌درستی اظهار نظر علمی نمود، لازم است فرایند مفهوم تا محصول در چهار گام ذیل طی شود:

۱. **تبیین مفهوم شناخت:** هر مفهوم باید به دقت و به‌صورت جامع و کارکردی تبیین گردد.
۲. **تدوین دانش شناختی:** برای ایجاد یک متن مدوّن که ارتباط مفهوم شناخت را با سایر مفاهیم و همچنین با محیط بیرونی مشخص سازد، دانش شناختی باید تدوین شود.
۳. **تعریف قدرت شناختی:** قدرت شناختی که برگرفته از دانش شناختی است، بر اساس ساز و کار دانش بنیادین خود نیازمند تعریف دقیق است.
۴. **تنظیم منازعات شناختی:** در نهایت باید مشخص شود اگر بازیگران مجهز به قدرت شناختی با یکدیگر درگیر شوند، منازعات شناختی دقیقاً چه آثار و وضعیتی را در پی خواهند داشت و چگونه محیط را با خود هماهنگ و تنظیم خواهند نمود.

اما علی‌رغم وضوح و شفافیت روند فوق، از زمانی که مباحث مرتبط با حوزه‌ی شناخت در کشور مطرح گردیده است؛ بنیان و نقطه‌ی تمرکز عموم افراد بر حیطه‌ی منازعات شناختی - با تعبیر عمومی جنگ شناختی - قرار گرفت. لذا سه گام مهم ماقبل از منازعات شناختی، در عموم منابع جنگ شناختی اصلاً دیده نشده است و در برخی از منابع که اشاراتی به آن داشته‌اند، به‌صورت موجز بوده و تمامی چهار گام مذکور را در بر نگرفته است. بر این اساس مادامی که نقص و اشکال فوق مرتفع نگردد، نمی‌توان به‌هم‌ریختگی ادبیات حوزه‌ی شناخت را منظم و یکپارچه نمود.

۲.۳ فرایند شناخت، از مفهوم تا محصول

برای آنکه شناخت به‌درستی معرفی شود، لازم است مبانی شناخت و ایجاد آن در پدیده‌های مُدرک مشخص و استنباط گردد؛ به‌عبارت دیگر مادامی که شناختِ شناخت محقق نشود، برای سایر عرصه‌های وابسته به شناخت نمی‌توان نظر جامع و مدوّنی ارائه نمود.

زمانی که درباره‌ی اصل و ماهیت مفهوم شناخت صحبت می‌شود، باید در نظر داشت که شناخت چه کارکردی را در پدیده‌های مُدرک به‌دنبال دارد. شناخت در عمیق‌ترین سطح اثرگذاری خود، نگاه پدیده‌های مُدرک به جهان را تعیین می‌کند. از این رو در گام نخست، مفهوم شناخت به‌عنوان عامل شکل‌گیری جهان‌بینی پدیده‌های مُدرک تبیین می‌شود.

حال باید در نظر گرفت که خود شناخت از چه طریقی به پدیده‌های مُدرک القاء می‌شود؟ به عبارت دیگر برای آنکه بخواهیم جهان بینی یک موجود مُدرک را آنگونه که مدنظر است شکل دهیم، چه کاری باید انجام دهیم یا چه چیزی را باید به وی ارائه کنیم؟

شناخت بر مبنای اطلاعاتی که به پدیده‌ی مُدرک داده می‌شود، شکل می‌گیرد. از این رو **پایه‌ی شناخت و جوهره‌ی فهم، اطلاعات است**. به همین دلیل است که برای ایجاد انحراف در شناخت، از عملیات‌های اطلاعاتی سه‌گانه شامل «قطع جریان اطلاعات»^۲، «تحریف اطلاعات»^۳ و «بمباران اطلاعاتی»^۴ استفاده می‌شود. لذا مادامی که شناخت صحیحی از مفهوم و کارکرد اطلاعات و جریان‌مندی اطلاعات حاصل نشود، شناخت صحیح و ساز و کار شناخت نیز به سرانجام نخواهد رسید. از سوی دیگر، دانشی که جریان اطلاعات را توصیف و کنترل می‌نماید، دانش سایبرنتیک است. به همین سبب باید بر دانش سایبرنتیک تسلط یافت تا بتوان بر اطلاعات نیز مسلط شد.

۳.۳ سایبرنتیک، دانش کنترل بر مبنای اطلاعات

نوربرت وینر در سال ۱۹۴۸ میلادی برای اولین بار به زبان انگلیسی در کتابی با عنوان «سایبرنتیک: یا کنترل و ارتباط در حیوان و ماشین»^۵ واژه‌ی سایبرنتیک را به کار برد.

وینر در خصوص انتخاب واژه‌ی سایبرنتیک چنین بیان می‌دارد: «تا دوران اخیر، واژه‌ای که میبایست این گروه از افکار [منظور، کنترل پدیده‌های مُدرک از طریق جریان اطلاعات و محتوای ارسالی به آنها] باشد، وجود نداشت و برای برگرفتن این حوزه‌ی افکار به تمامی در یک اصطلاح، مجبور به اختراع واژه‌ای مخصوص شدم. لذا سایبرنتیک را به معنای سکاندار و از منشأ انگلیسی Governor انتخاب کردم» (وینر، ۱۳۶۶، ص ۱). وی در تعریف این واژه گفته است: «تصمیم ما بر این است که کلیات مطالعات نظری کنترل و ارتباطات در ماشین و موجودات زنده را سایبرنتیک بنامیم» (شکوهیان‌راد، ۱۳۹۷، ص ۵۹).

بنابر تعریف وینر - که پدر دانش سایبرنتیک است - دانش سایبرنتیک از سمتی هم بر کنترل هر پدیده در جای خود تمرکز دارد و از سمتی دیگر ارتباطات پدیده‌ها با یکدیگر را کنترل می‌نماید. این یعنی اعمال کنترل هم در سطح فردی است و هم در سطح اجتماعی. همچنین کنترل فردی و اجتماعی، هم نسبت به موجودات زیستی انجام می‌شود و هم پدیده‌های مُدرک غیرزیستی. از تلفیق و ضرب ماتریسی گزاره‌های فوق، چنان نتیجه می‌شود که سایبرنتیک، کنترل تمام جامعه را مدنظر قرار داده است (شکل ۱).

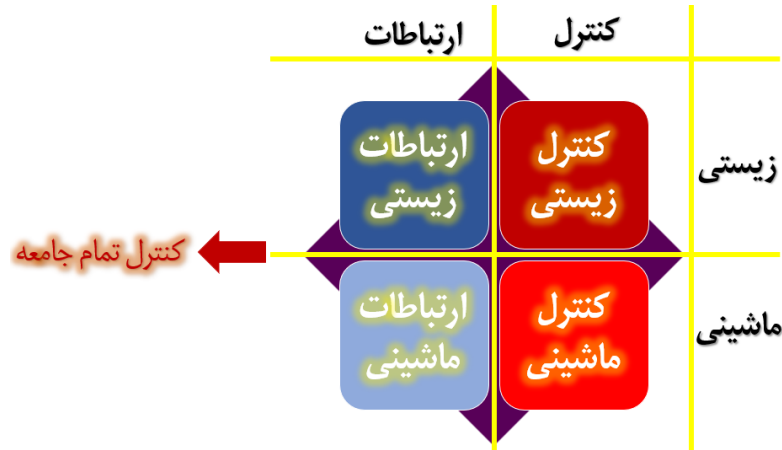
بر اساس ماتریس فوق، در یک جمله می‌توان سایبرنتیک را **دانش کنترل تمامی پدیده‌های مُدرک در سطوح فردی و اجتماعی از طریق کنترل جریان اطلاعات** تعریف نمود. نکته‌ی بسیار مهم آن است که دانش سایبرنتیک، هر مؤلفه‌ای را که بتواند از طریق جریان اطلاعات تحت تأثیر قرار دهد، به‌عنوان متغیر کنترل صادره نموده و از طریق آن، سایر پدیده‌ها و اجزای وابسته را کنترل می‌نماید؛ که شناخت یکی از اهم

²Disinformation

³Misinformation

⁴Massinformation

⁵Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine



شکل ۱: کنترل تمام جامعه

متغیرهای کنترلی است. از این رو شناخت؛ در نسبت با دانش سایبرنتیک قابل استنباط است.

۴.۳ نسبت‌شناسی شناخت و سایبرنتیک

تعریفی که برای دانش سایبرنتیک بیان شد، کاملاً منطقی و پذیرفته است و در دهه‌های گذشته به صورت عملیاتی در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفته است. اما باید توجه داشت؛ که وقتی صحبت از کنترل پدیده‌ی مُدرک از طریق جریان اطلاعات می‌شود تا در نهایت اقدام وی به سمتی سوق یابد که مدنظر کنترل‌کننده می‌باشد و در نهایت پاسخ به دو پرسش، حیاتی است:

- موجود مُدرک مفروض، دقیقاً به کدام منابع اطلاعاتی اعتماد و دسترسی دارد؟
- موجود مُدرک مفروض، در نسبت با اطلاعات چگونه تفکر و تحلیل می‌کند؟ به عبارت دیگر الگوریتم‌های محاسبات ذهنی وی چگونه است؟

پرسش نخست، از این جنبه مهم است؛ که اطلاعات را باید از طریق به موجود مُدرک ارائه کرد که اولاً در دسترس‌اش باشد و ثانیاً مورد پذیرش قرار بگیرد.

اما اهمیت پرسش دوم از آنجا است؛ که برای آنکه در رابطه‌ی «ورودی، پردازش، خروجی» دریافت یک خروجی مطلوب میسر شود، باید بدانیم پردازش چگونه انجام می‌شود تا در نسبت با آن، ورودی را به گونه‌ای ارائه کنیم که پس از انجام پردازش مشخص، به خروجی مطلوب بینجامد. برای مثال اگر دو تابع f و g بدین صورت در نظر گرفته شوند که تابع $f(x) = x + 3$ و $g(x) = 2x$ ، آنگاه برای آنکه از هر دو تابع، عدد ۱۰ را به عنوان خروجی دریافت کنیم، باید ورودی‌هایی ارائه کنیم که پس از پردازش در الگوریتم محاسباتی تابع به خروجی مطلوب تبدیل شود. بنابر این ورودی تابع f و g به ترتیب معادل ۷ و ۵ است. همانند همین مثال، برای تمامی پدیده‌های مُدرک وجود دارد و باید در نظر داشت برای دریافت خروجی مطلوب از حیث شناختی،



شکل ۲: اطلاعات، شناخت، جهان بینی

ورودی ای باید به آن ارائه شود که پس از پردازش توسط دستگاه محاسبات ذهنی به خروجی مطلوب تبدیل گردد. از این رو باید الگوریتم محاسبات ذهنی هر پدیده‌ی مُدرک را به درستی شناخت. دو پرسش فوق که در عملیاتی‌سازی دانش سایبرنتیک، از سوی دانشمندان این حوزه مطرح می‌شود؛ توسط دانش شناختی به پاسخ می‌رسد. بر این اساس **دانش شناختی، مکمل اقدامات دانش سایبرنتیک نسبت به پدیده‌های مُدرک در بُعد شناخت آنها** است (شکل ۲). علت اصلی آشفتگی نظرات و برداشت‌ها نسبت به حوزه‌ی دانش شناختی در کشور نیز غفلت از دانش سایبرنتیک و جایگاه بنیادین آن برای دانش شناختی است.

اکنون که پایه و مبنای شناخت و دانش شناختی مشخص گردید، می‌توان چهار گام مفهوم تا محصول را طی نموده و برای هر کدام، تعریف مشخصی که جنبه‌ی کارکردی داشته باشد ارائه نمود.

۱.۴.۳ گام یکم: تبیین مفهوم شناخت

شناخت به معنای شکل‌گیری جهان‌بینی پدیده‌ی مُدرک است. از این رو صحبت از شناخت به‌طور عام، به معنای صحبت از کل جهان‌بینی پدیده‌ی مُدرک است.

بر اساس همین تعریف از شناخت، بخشی از اختلاف نظرات جاری در کشور رفع می‌گردد؛ برای نمونه یکی از حوزه‌هایی که تقاضای پژوهش برای آن چشمگیر است، شناسایی و معرفی تکنولوژی‌های شناختی است، زیرا تصور بر این است که تکنولوژی‌ها به دو گروه شناختی و غیرشناختی تقسیم می‌شوند. این در حالی است که شناخت، یک نگاه نوینی است که به تمام جهان صورت می‌گیرد و از منظر شناخت، هر تکنولوژی و ابزاری، یک وجه شناختی دارد که سابق بر این مورد توجه قرار نگرفته بود. به عبارت دیگر هر چیزی که توان اثرگذاری بر جهان‌بینی را داشته باشد، جنبه‌ی شناختی دارد؛ خواه یک شیء کوچک باستانی باشد، یا الگویی خاص از پوشش، بازی، آموزش و لذا شناخت، به مثابه عینکی است؛ که نوع بینش به جهان را ارتقاء می‌دهد، نه اینکه بخشی از همین دیدگاه فعلی را به پدیده‌ها و تکنولوژی‌های شناختی متمایز سازد.

۲.۴.۳ گام دوم: تدوین دانش شناختی

بر اساس تعریفی که برای تبیین مفهوم شناخت ارائه شد؛ در گام دوم دانش شناختی «دانش شکل دادن به جهان بینی پدیده‌های مُدرک به صورت مدنظر» تعریف می‌شود. بنابر این دانش شناختی، دانشی است که باید الگوها، روش‌ها، فرایندها، ملزومات، بایدها و نبایدها، قواعد و اصول و سایر هرآنچه که صورت‌دهی به جهان بینی پدیده‌های مُدرک به آن نیازمند است را، در خود داشته باشد. دقیقاً به همین دلیل است که ذیل دانش شناخت، مطالعات میان‌رشته‌ای متشکل از دانش‌های عصب‌شناسی، انسان‌شناسی، روانشناسی، زبان‌شناسی، ریاضیات، فلسفه، هنر و ... تعریف می‌شود؛ زیرا بخشی از فهم چگونگی کارکرد ادراک در پدیده‌های مُدرک از طریق تسلط بر دانش‌های مذکور میسر می‌شود. اما بدین معنا نیست؛ که دانش شناختی متشکل از رشته‌های مذکور است، بلکه این دانش، یک دانش واحد با قواعد مشخص است که برای حصول اهداف خود با دیگر دانش‌ها در تعامل است.

لذا بر این اساس از میان تمامی تعاریف مطرح شده؛ تنها تعریف دقیق و صحیح متعلق به انجمن دانش شناختی آمریکا است، که تأکید دارد «دانش شناختی به‌عنوان یک رشته‌ی علمی ...» مورد مطالعه است. در حالی که دیگر تعاریف خارجی و داخلی، دانش شناخت را به‌طور مستقیم حاصل تلفیقی از مطالعات میان‌رشته‌ای معرفی کرده‌اند. بر اساس چنین دیدگاه‌هایی، دانش شناخت دارای هویت مستقل نبوده و صرفاً فضایی است، که از همپوشانی دیگر رشته‌های مؤثر بر ادراک انسان شکل گرفته است؛ نگاهی که طبق تعریف ارائه شده برای دانش شناختی و نسبت‌شناسی آن با دانش سایبرنتیک، مردود است.

۳.۴.۳ گام سوم: قدرت شناختی

یکی از مهم‌ترین شاخص‌های تعیین قدرت‌آفرین بودن یک دانش، این است؛ که تسلط بر آن دانش بتواند امکان سلطه و کنترل را ارائه نماید. لذا از آنجا که دانش شناختی امکان کنترل جهان بینی پدیده‌های مُدرک را میسر می‌سازد، یک دانش قدرت‌آفرین است که قدرت شناختی را عرضه می‌کند. به‌طور کل، **قدرت شناختی به معنای توان تحمیل جهان بینی مدنظر خود بر دیگران است.**

باید در نظر داشت که قدرت شناختی، به معنای توانمندی کنترل پدیده‌های مُدرک در عمیق‌ترین لایه‌ی وجودی آنها است. از این رو بسیار مهم است که برای کنترل شناخت، از چه مبانی، روش‌ها و ساز و کارهایی استفاده می‌شود؛ زیرا بخش چشمگیری از مبانی و روش‌های شناختی که غرب برای سلطه بر شناخت انسان به کار گرفته است، از حیث انطباق با مبانی الگوی اسلامی - ایرانی مردود است، فارغ از اینکه امکان مصادره به مطلوب آنها وجود دارد یا به‌صورت مطلق نفی می‌شود.

۴.۴.۳ گام چهارم: منازعات شناخت

به‌تبع تعریفی که برای قدرت شناختی ارائه شد، بدین شرح است که؛ منازعات شناختی به معنای درگیری دو سویه یا چند سویه میان بازیگرانی است، که اولاً همگی به قدرت شناختی مجهز هستند و ثانیاً منافع آن برضد یکدیگر تعریف شده است و هر یک از آنها در تلاش است تا از سویی جهان بینی خود را، دیگر بازیگران میدان منازعات شناختی تحمیل کند و از سوی دیگر مراقبت نماید تا جهان بینی دیگر بازیگران بر خودش

انرژیگذار نشود.

۴ نتیجه گیری

بر اساس تطبیق و تعاریف ارائه شده، مشخص می شود که حوزه ی شناخت؛ از آنجا که اساساً جهان بینی مدنظر را به دیگران القاء می کند، به طور کامل از ارزش گذاری بر مبنای ایدئولوژی برخوردار است و نباید به عنوان یک دانش خنثی تلقی شود. از این رو توجه به چهار نکته ی مهم، ضرورت بسیار دارد:

۱. شکل گیری منازعات در لایه ی شناختی؛ به معنای درگیر شدن باطل با جبهه ی حق در عمیق ترین لایه ی وجودی انسان است. از این رو؛ پایان منازعات شناختی به معنای روشن شدن تمدن آینده و سرنوشت جهان است.

۲. در حیطه ی منازعات شناختی باید بر اساس اصول، مبانی و فقه دین مبین اسلام عمل کرده و از ابتلا به روش ها و ساز و کارهای غیر شرعی و غیر اخلاقی غرب حذر شود.

۳. نقطه ی اصلی جهان بینی در مطالعات شناختی برای جهان اسلام، تعمیق و گسترش امام شناسی است، که هر چه بهتر انجام شود؛ پدافند قدرتمندتری در مقابل حملات شناختی جبهه ی باطل ایجاد می کند. در این خصوص، مطالعه ی دو کتاب «ولایت فقیه» امام خمینی (ره) و «طرح کلی اندیشه اسلامی در قرآن» امام خامنه ای بسیار راهگشا است.

۴. از آنجا که در میدان منازعات شناختی، سرنوشت هر بازیگر به تصمیم و اقدام دیگر بازیگران وابسته است، لذا منازعات شناختی از جنس منازعات استراتژیک است. لذا می توان از اصول، قواعد و روش های بازی های استراتژیک -مانند نظریه ی بازی- برای طراحی و پیش بینی بخشی از منازعات شناختی بهره جست.

در نهایت، توجه به اهمیت این مسئله از سوی پژوهشگران حوزه ی مطالعات شناختی، بسیار ضروری است؛ که در هر مرحله از مطالعات، به تفکیک اصول، مبانی، روش ها و راهبردها بر اساس بنیان های دینی و شریعت متعالی اسلامی توجه داشته باشند تا اهداف منازعات شناختی جبهه ی باطل، حتی در حد موجز نیز به وقوع نپیوندد.

مراجع

- [۱] نوربرت وینر، «استفاده ی انسانی از انسان ها»، ترجمه ی مهرداد ارجمند، تهران، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۶، صفحه ی ۳۰.
- [۲] آلونسو برنال، «جنگ شناختی، حمله به واقعیت و اندیشه»، مترجم: محمد حسین قربانی زواره، انتشارات شناخت پژوه، ۱۴۰۱، قم.
- [۳] محمد جوانی، «علوم شناختی در جنگ شناختی»، نشر نواندیشان، ۱۴۰۱، تهران.

- [۴] سید حسین محمدی نجم، «جنگ شناختی، بعد پنجم جنگ»، مؤسسه‌ی آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۳، تهران.
- [۵] محمد علی شکوهیان‌راد، «نظریه‌ی جنگ در عصر سیستم‌های فرماندهی و کنترل»، انتشارات مؤسسه‌ی آموزشی و پژوهشی شهید سپهبد صیاد شیرازی، ۱۳۹۷، تهران.
- [6] Britannica, Science & Tech, Cognitive Science Definition, Link: <https://www.britannica.com/science/cognitive-science>
- [7] Johns Hopkins, Department of Cognitive Science, “What Is Cognitive Science?”, Link: <https://cogsci.jhu.edu/about/>
- [8] Cognitive Science at PENN, How minds work?, “What is Cognitive Science?”, Link: <https://web.sas.upenn.edu/cogsci/what-is-cognitive-science/>
- [9] J. Oberlander, “Cognitive Science: Overview” Encyclopedia of Language & Linguistics, (Second Edition), 2006.
- [10] N. Chater, “Rational Analysis and Language Processing”, Encyclopedia of Language & Linguistics, (Second Edition), 2006.
- [11] Derek Ream & Isaac Tourgeman, “Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science”, Springer, Year 2020, pp 1177–1183.
- [12] US Cognitive Science Society, About Page, Link: <https://cognitivesciencesociety.org/about/>
- [13] Stanford Encyclopedia of Philosophy, Cognitive Science, Jan 31, 2023, Link: <https://plato.stanford.edu/entries/cognitive-science/>

