

علوم شناختی قسمت دوم (مقالات دیگران)

ادامه مقاله علوم شناختی

زیر شاخه‌های اصلی علوم شناختی

روانشناسی شناختی

روانشناسی شناختی به بررسی فرایندهای درونی ذهن از قبیل حل مسئله، حافظه، ادراک، شناخت، زبان و تصمیم‌گیری می‌پردازد. موضوعاتی از این قبیل که انسان چگونه و با چه ساختاری به درک، تشخیص و حل مسئله می‌پردازد و این که ذهن چگونه اطلاعات دریافتی از حواس (مانند بینایی یا شنوایی) را درک می‌کند و یا اینکه حافظه انسان چگونه عمل می‌کند و چه ساختاری دارد؛ از عمده مسائل قابل توجه دانشمندان این رشته می‌باشد که با استفاده از روش تحقیق علمی و بررسی موارد قابل مشاهده دنبال می‌شود و از این طریق فرایندها و پدیده‌های ذهنی مانند باور، خواست و انگیزش مورد مطالعه قرار می‌گیرد. از زیر مجموعه‌های روان‌شناسی شناختی می‌توان رشته‌های نوروسایکولوژی، روان‌شناسی بالینی، روان‌شناسی تربیتی، روان‌شناسی قانونی، روان‌شناسی صنعتی و سازمانی با گرایشهای شناختی را نام برد.

علم اعصاب شناختی

این حوزه به بررسی مغز و فعالیت‌های آن می‌پردازد. در حالی که روان‌شناسی شناختی وقایع ذهنی را مستقل از فعالیت مغزی بررسی می‌کند، رویکرد علم اعصاب شناختی بر این پایه استوار است که فعالیت‌های ذهنی برخاسته از فعالیت‌های مغزی است و بدین ترتیب توضیح فرایندهای شناختی مستلزم گردآوری اطلاعات درباره مغز می‌باشد. خرده سیستمهایی در مغز هر یک مسئول انجام یک فعالیت ذهنی بخصوص، مثل خواندن یک کلمه یا جمله، بازشناسی بصری اشیاء یا انسانها، و یا حل مسائل ریاضی می‌باشند. این خرده سیستمهای پردازشگر براساس الگوهای فعالیت مغزی و اطلاعات ساختاری مغز تبیین می‌شوند. دانشمندان این رشته از روش‌های متنوعی برای مطالعه مغز استفاده می‌کنند، از قبیل بررسی تاثیر داروها و مواد شیمیایی روی مغز (نوروفارماکولوژی)، ثبت نوارهای مغزی، ثبت تحریک سلولی، تحریک مستقیم مغز حین عمل جراحی، مداخله غیر مستقیم در عملکرد مغز و تصویربرداری با استفاده از ابزارهایی پیشرفته. این رشته که در دهه ۱۹۹۰ به پیشرفتهای قابل توجهی دست یافت همچنان به رشد خود ادامه می‌دهد و علاوه بر بررسی مسائل کلی شناختی مانند حافظه، توجه، هشیاری، یادگیری و غیره، دارای زیرشاخه‌های متعددی شده است که از جمله می‌توان به حوزه‌های بین رشته‌ای عصب‌شناسی روان پزشکی، عصب‌شناسی زبان‌شناسی، عصب‌شناسی علوم اجتماعی، عصب‌شناسی اقتصاد، عصب‌شناسی بازاریابی، عصب‌شناسی زیبایی‌شناسی، عصب‌شناسی الهیات اشاره کرد.

زبان‌شناسی شناختی

در زبان‌شناسی شناختی زبان همچون یک جزء اساسی شناخت انسان با کارکردی شناختی تلقی می‌شود. از این منظر زبان هم محصول تفکر است و هم وسیله تفکر. زبان‌شناسی شناختی از ساختار ظاهری زبان فراتر رفته، و به بررسی عملیات بنیادی بسیار پیچیده‌تری می‌پردازد که موجد دستور زبان، مفهوم سازی، سخن گفتن و تفکر است. رویکرد نظری این حوزه بر پایه مشاهدات تجربی و آزمایشهای علمی روان‌شناسی و علم اعصاب استوار است و هدف آن فهم چگونگی بازنمایی اطلاعات زبانی در ذهن، چگونگی یادگیری زبان، چگونگی درک و استفاده از آن و چگونگی ارتباط اجزای سازنده شناخت است. برخی از زیر شاخه‌های اختصاصی زبان‌شناسی شناختی، معناشناسی واژگانی، رویکرد شناختی به دستور زبان و استعاره‌های شناختی است.

فلسفه ذهن

فلسفه ذهن شاخه‌ای از فلسفه است که به مطالعه ماهیت ذهن، فعالیت‌های ذهن، خصوصیات ذهن، هشیاری و رابطه آنها با بدن مادی می‌پردازد. نقش فلسفه در علوم شناختی فراتر از نقشی است که فلسفه در علوم دیگر دارد. فلسفه، در حوزه‌های مختلف معرفت بشری با پرسش‌های اساسی و تهیه پاسخ آنها علوم مختلف را پایه ریزی می‌کند، به طوری که پس از شکل‌گیری دانشی که قادر به پاسخگویی به آن سؤالات باشد، یک قدم از آن حوزه عقب می‌نشیند. اما فلسفه ذهن در علوم شناختی نقشی فراتر از پایه‌ریزی این علم از طریق پرسشهای اساسی دارد. بسیاری از رویکردهای بنیادی که اکنون در علوم شناختی نقش محوری دارند محصول نظریه‌پردازی منطق‌دانان و فلاسفه می‌باشند. البته، فلاسفه ذهن نیز به نوبه خود از پیشرفت علوم شناختی برای پیشبرد نظریه‌های خود بهره‌برداری می‌کنند. بدین ترتیب فلسفه ذهن نه تنها در پایه‌ریزی علوم شناختی نقش به سزایی داشته است، بلکه به‌عنوان یک جزء اصلی تشکیل دهنده علوم شناختی، با سایر علوم تشکیل دهنده این حوزه رابطه متقابل و پویایی دارد.

واژه «علوم شناختی» در زبان فارسی [۳]

واژه «علوم شناختی»، واژه برنهادۀ «فرهنگستان زبان و ادب فارسی ایران» است که به جای «Cognitive Science» به کارگرفته می‌شود. این واژه از دو بخش «علوم» و «شناختی» ساخته شده است.

«علوم» را فرهنگستان زبان و ادب فارسی ایران به جای واژه «Science» در زبان‌های انگلیسی و فرانسوی برنهاده است. با توجه به این که فرهنگستان زبان و ادب فارسی ایران واژه «دانش» را به جای واژه «Knowledge» به کار می‌گیرد، نباید واژه‌های تخصصی «علم» و «دانش» با یکدیگر اشتباه گرفته شوند. همچنین توجه به این موضوع لازم است که واژه «Science» در زبان‌های انگلیسی و فرانسوی معنی جمع دارند و به همین دلیل در زبان فارسی با «علوم» (و نه «علم») معادل گرفته شده‌اند.

«شناختی» واژه برنهادۀ فرهنگستان به جای واژه «Cognitive» است. در واقع فرهنگستان به جای «Cognition» □ «شناخت» را برنهاده است و به دنبال آن «شناختی» برای صفت ساخته شده از آن به کار می‌رود. بسیار مهم است که «علوم شناختی» با «شناخت‌شناسی» که معادل

«Epistemology» است، اشتباه گرفته نشود. یکی از اشتباه‌هایی که ممکن است با توجه به به‌کارگیری واژه «شناخت» در معادل‌های «Cognitive Science» و «Epistemology» پیش آید، اشتباه گرفتن حوزه‌های این دو علم است که البته پیشینه ذهنی فارسی‌زبانان از واژه «شناخت» به این اشتباه دامن می‌زد.

علوم شناختی در ایران

تحصیل در رشته‌های علوم شناختی از طریق آزمون تحصیلات تکمیلی سازمان سنجش امکان‌پذیر است؛ و در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ دانشگاه‌های فردوسی مشهد، شهید مدنی آذربایجان (دانشگاه تبریز) و پژوهشکده غیر انتفاعی علوم شناختی تهران پذیرای دانشجویان (با توجه به دفترچه انتخاب رشته) این رشته بودند. [۴] خوشبختانه، تعداد دانشگاه‌ها و مراکزی که به تربیت دانشجو در رشته‌های مختلف زیر شاخه مجموعه علوم شناختی می‌پردازند رو به افزایش است و در این میان می‌توان به اسامی زیر که موفق به دریافت مجوز برگزاری رشته‌های مزبور که در دفترچه کنکور تحصیلات تکمیلی ذیل گروه علوم پایه و تحت عنوان مجموعه علوم شناختی معرفی می‌شوند، شده‌اند اشاره کرد: [۵]

پژوهشکده علوم شناختی پژوهشگاه دانشهای بنیادی (مرکز فیزیک نظری و ریاضیات)

پژوهشکده علوم شناختی (غیر انتفاعی)

پژوهشکده علوم شناختی دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز (شهید مدنی آذربایجان)

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه کردستان

دکتر سید کمال خرازی، دبیر ستاد راهبردی توسعه علوم و فناوری‌های شناختی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تفاهم نامه سه جانبه‌ای با دکتر رضا فرجی دانا وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و دکتر سید حسن قاضی زاده هاشمی، وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی امضا کردند. این تفاهم نامه به منظور هم افزایی تلاش‌های جاری در هر سه نهاد مسوول در زمینه آموزش، ترویج و تربیت نیروی انسانی، پژوهش و توسعه دانش و فناوری‌های شناختی شکل گرفته است. [۶]

جستارهای وابسته

زبان‌شناسی شناختی

زبان‌شناسی رایانه‌ای

هوش مصنوعی

تاریخچه علوم شناختی ایران

حوزه‌های کاربردی علوم شناختی

پانویس

پرش به بالا به: ۱/۸ ۱/۰ Cognitive Science, Britannica Concise Encyclopedia
پرش به بالا ↑ Cognitive Science, The American Heritage® Dictionary of the
English Language, Fourth Edition, Houghton Mifflin Company
پرش به بالا □ سهیل خسروی پور. علوم شناختی چیست؟. وبگاه شناخت
پرش به بالا ↑ <http://sanjesh.org/FullStory.aspx?gid=2&id=936>

پرش به بالا □ http://cogc.ir/index.php?ctrl=static_page&lang=1&id=1081§ion_id=69

پرش به بالا □ http://cogc.ir/index.php?ctrl=news&actn=news_view&lang=1&id=45504

منابع