

## درباره علم شناختی؛

### هوش مصنوعی، روان‌شناسی، علم اعصاب و فلسفه ذهن

جواد حاتمی. تهران: امیرکبیر، ۱۳۹۳. ۱۹۹ صفحه.

پروانه خسروی‌زاده<sup>۱</sup>

#### ۱. بررسی شکلی

کتاب درباره علم شناختی؛ هوش مصنوعی، روان‌شناسی، علم اعصاب و فلسفه ذهن اثری است نوشته جواد حاتمی، عضو هیئت علمی دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران و پژوهشکده علوم شناختی، که در سال ۱۳۹۲ توسط موسسه انتشارات امیرکبیر با شمارگان ۱۰۰۰ نسخه در نوبت اول به چاپ رسیده است. این کتاب دربرگیرنده اطلاعات ارزشمندی در مورد علوم شناختی از بدو پیدایش تا به امروز است و نیز چشم‌انداز آتی این علم را به مخاطبان خود معرفی می‌کند.

#### ۲. بررسی محتوایی

درباره علم شناختی؛ هوش مصنوعی، روان‌شناسی، علم اعصاب و فلسفه ذهن کتابی است ۱۹۹ صفحه‌ای است که از یک پیش‌گفتار، پنج فصل، بخش منابع و اطلاعات نمایه‌ای تشکیل شده است. پیش‌گفتار این کتاب، خود به تنهایی ارزش بررسی و نقد دارد. استفاده از اشعار مولانا و تطبیق استعاره این اشعار با مسأله آگاهی و شناخت از نکته‌های ظریف و تاثیرگذاری است که بر انگیزه خواننده در مطالعه کتاب می‌افزاید. در این پیش‌گفتار، هدف از نگارش کتاب معرفی علوم شناختی به دانشجویان علاقه‌مند ذکر شده است و از این رو، کتاب علوم شناختی را می‌توان در زمره درسنامه‌ها رده‌بندی کرد. اما به اعتقاد نگارنده این سطور، کتاب چنان جامع و حاوی اطلاعات مفیدی است که برای تمامی اقشار جامعه فارغ از نوع تخصص و یا حوزه مطالعاتی، قابل درک و بهره‌گیری است.

---

۱. دکترای زبان‌شناسی همگانی، استادیار دانشگاه صنعتی شریف.

در پیش‌گفتار کتاب ذکر شده است که می‌توان پیش‌بینی کرد نحوه تعامل رشته‌های مختلف، اشتراک مساعی و اشتراک زبانی موجود میان دانشمندان علوم شناختی در آینده‌ای نه چندان دور به شکل‌گیری یک پارادایم واحد منتهی شود. با توجه به این نگرش، نویسنده کتاب به منظور تأکید بر وحدت علوم در این حوزه مطالعاتی از عنوان «علم شناختی» به جای «علوم شناختی» استفاده کرده است. پیش‌گفتار کتاب، در مجموع به بررسی مسأله آگاهی می‌پردازد و دلیل اهمیت آگاهی را جایگاه آن در میان موضوعات علمی و فلسفی می‌داند. سپس با نگاهی کلان به همه مسائل تمامی حوزه‌های علمی، به سه پرسش بنیادین به شرح زیر می‌رسد:

۱. جهان چگونه به وجود آمده است؟

۲. حیات چگونه به وجود آمده است؟

۳. آگاهی چگونه به وجود آمده است؟

آنگاه متذکر می‌شود که پرسش‌های اول و دوم در حیطه دانش فیزیک و زیست‌شناسی قرار دارند اما مسأله آگاهی، مسأله نهایی علوم شناختی و شاید علوم انسانی است و طرح آن در این مقدمه نشان‌دهنده چشم‌اندازی از وسعت نظری این حوزه است.

تفکیک فصل‌های کتاب درباره علم شناختی نیز خود از ظرافتی خاص برخوردار است. نویسنده در این کتاب از بدو تولد این شاخه نوظهور علمی بحث خود را آغاز می‌کند و سیر حرکت و پیشرفت آن را تا چشم‌انداز آتی این علم به ترسیم می‌کشد. در فصل نخست کتاب، نویسنده به معرفی اجمالی علوم شناختی به عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای و چگونگی شکل‌گیری آن می‌پردازد. سپس به برهه خاصی از زمان اشاره می‌کند که رویدادهای تأثیرگذار علمی زمینه‌پیدایش انقلاب شناختی را فراهم کرده‌اند و در ادامه، تحولات مؤثر در شکل‌گیری انقلاب شناختی را برمی‌شمارد. فصل دوم با عنوان «علوم شناختی و مسأله ذهن» با معرفی دو نظریه مطرح در زمینه توصیف ذهن؛ الف. نظریه محاسباتی ذهن یا مدل «پردازش خبر» و ب. نظریه پیوندی ذهن آغاز می‌گردد. سیر تاریخی شکل‌گیری این دو نظریه، چهره‌های تأثیرگذار در طرح این نظریه‌ها، منتقدان این دو نگرش و تولد روان‌شناسی شناختی با تأثیرپذیری از مدل‌های محاسباتی و پیوندی در این فصل معرفی می‌شوند.

فصل سوم این کتاب به دستاوردهای ملموس علوم شناختی و تعامل این علم با دیگر حوزه‌های علمی می‌پردازد و مدل‌های امروزی نحوه عملکرد سیستم شناختی انسان را توصیف می‌کند. در فصل چهارم، رویکردهای جدید در علوم شناختی معرفی می‌شوند. به اعتقاد نویسنده کتاب برخی از این

رویکردها در تقابل با مدل‌های سنتی به‌ویژه مدل‌های محاسباتی قرار می‌گیرند و برخی دیگر، هدف گسترش یا تجدیدنظر در این مدل‌ها را دنبال می‌کنند. نویسنده، در فصل آخر این کتاب نگاهی به آینده احتمالی علم شناختی و علوم وابسته به آن دارد، اما معتقد است که بخشی از این آینده آغاز شده است و برخی نشانه‌های آن نیز در زندگی روزمره امروزی مشاهده می‌گردد. از سوی دیگر، مهم‌ترین هدف این بخش از نوشتار خود را پیش‌بینی تغییراتی می‌داند که در یکی از مفاهیم بنیادی حوزه انسان‌شناسی شناختی اتفاق خواهد افتاد. به نقل از نویسنده کتاب «مفهومی که پیش‌بینی تغییرات آن مدنظر است، مفهوم «خود» یا «خویشتن» است که ... یکی از مفاهیم بسیار بنیادی در زندگی فردی و اجتماعی انسان‌هاست و در بسیاری از نظریه‌های عامیانه و تخصصی نقشی قابل توجه در معماری شناختی و انگیزشی انسان ایفا می‌کند».

### ۳. ارزشیابی کلی و پیشنهادها

در مجموع کتاب درباره علم شناختی کتابی است ارزشمند، با متنی روان، اطلاعاتی جامع و چندبعدی. از این رو، حوزه مطالعاتی گسترده نویسنده کتاب در خلال محتوای آن به خوبی آشکار می‌شود و دانش وی در زمینه‌های مربوطه با توجه به میان‌رشته‌ای بودن حوزه علوم شناختی، رخ می‌نماید. توصیف ساده‌ترین مطالب تا پیچیده‌ترین مباحث در کتاب یادشده به خوبی صورت گرفته و خواننده به سادگی می‌تواند مباحث مطرح شده را درک و دنبال کند. این کتاب بدون جهت‌گیری به سوی یک شاخه علمی خاص و یا یک نظریه مطرح نگاشته شده است. از این رو، حوزه‌های مختلف علم شناختی را به صورتی شفاف بیان کرده و در هر حوزه به پیچیدگی‌ها و مسائل مطرح در آن اشاره دارد.

مسئله هر اثر علمی از کمبودها و کاستی‌هایی نیز برخوردار است. کتاب درباره علم شناختی؛ هوش مصنوعی، روان‌شناسی، علم اعصاب و فلسفه ذهن نیز جدای از ویژگی‌های ارزشمند و انکارناپذیر آن از این امر مستثنی نیست. در متن کتاب اشکالات نگارشی فراوانی مشاهده می‌شود. این اشکالات را می‌توان در اشتباهات نگارشی گوناگون که منجر به اختلال در روند پی‌گیری مطلب می‌شوند (همچون در نظر گرفتن ذهن و فرایندهای ذهنی به مثابه سخت‌افزار- ص ۷۷) و یا جابه‌جایی و حذف برخی واژه‌ها در زنجیره گفتار در جای‌جای متن کتاب مشاهده کرد. جای تأسف است که این کتاب علی‌رغم کیفیت محتوایی بسیار خوبی که دارد از چنین نقطه‌ضعفی برخوردار باشد.

از سوی دیگر، هرچند بخش منابع کتاب بیان‌گر بهره‌گیری نویسنده از منابع بسیار ارزشمندی است و خواننده نیز به استفاده از این منابع هدایت می‌گردد، اما ارجاع‌های درون‌متنی، بیشتر تاریخ علم را در

بر می‌گیرند و در خلال اطلاعات ارائه شده در هر فصل کتاب کمتر به مرجعی استناد شده است. این امر، بیشتر در فصل‌های اول تا چهارم کتاب دیده می‌شود و فصل آخر کتاب از این ضعف برخوردار نیست اما خواننده‌ای که مسلماً از خواندن مطالب طرح شده در فصل اول تا چهارم کتاب بسیار بهره برده است، در صورتی که بخواهد به درک گسترده‌تری از مسائل ارائه شده دست یابد، به مرجعی هدایت نشده است. همان‌طور که پیش‌تر نیز ذکر شد، این ضعف تنها در فصل‌های اول تا چهارم کتاب به چشم می‌خورد و فصل پایانی از ارجاعات درون‌متنی کافی برخوردار است. نویسنده در بخش اول از فصل پایانی کتاب، منبع مورد استفاده خود را برای تعریف و طبقه‌بندی مفاهیم این بخش ارائه می‌کند. همچنین در جای‌جای این فصل، هر گاه نیازی بوده است، منابع مربوطه معرفی شده‌اند و ارجاع‌های درون‌متنی صورت پذیرفته است.

در یک جمع‌بندی نهایی، ویژگی‌های ارزشمند کتاب درباره علم شناختی؛ هوش مصنوعی، روان‌شناسی، علم اعصاب و فلسفه ذهن از آنچه در این نوشتار به آن اشاره شد بسیار بیشتر است. این کتاب را باید اثری گران‌مایه شمرد و فراتر از یک درس‌نامه یا کتابی مقدماتی دانست. خواندن این کتاب برای تمامی افراد از هر قشر و با هر زمینه مطالعاتی حتی برای صاحب‌نظران در حوزه علوم شناختی، متخصصان هوش مصنوعی، نظریه‌پردازان فلسفه ذهن و پژوهشگران علوم انسانی مفید خواهد بود. به‌ویژه خوانندگان محترم این اثر، مطالبی تأمل‌برانگیز را در فصل پایانی این کتاب و بخش تغییرات احتمالی در منابع سازنده «خود» در آینده مطالعه خواهند کرد.