

معرفی کتاب

"علوم شناختی: مقدمه‌ای بر مطالعه‌ی ذهن"



نویسندگان: جی فردنبرگ، گوردن سیلورمن
 مترجمان: دکتر محسن افتاده‌حال و همکاران
 نوبت چاپ: اول، آذرماه ۱۳۸۸
 شمارگان: ۵۰۰ نسخه
 بها: ۱۱۰۰۰ تومان
 ناشر: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی

به منظور آشنایی بیشتر خوانندگان با این کتاب، عیناً پیش‌گفتار ناشر بر این کتاب را نقل می‌کنیم:

علوم شناختی می‌تواند در آینده‌ای نه‌چندان دور، همراه فناوری نانو، فناوری زیستی، و

فناوری ارتباطات، به‌عنوان علوم و فناوری‌های نوظهور (NBIC)، با ارتقای عملکردهای ذهنی و جسمی انسان، به عصری طلایی و نقطه‌ی عطفی در تاریخ بشر منجر شود.

در واقع، علوم شناختی مطالعه‌ی علمی و بین‌رشته‌ای دنیای پیچیده و جذاب ذهن است که در سوی دیگر آن، هوش مصنوعی، رباتیک، شبکه‌های عصبی مصنوعی و رایانه قرار دارد. به‌بیان دیگر، برای مطالعه‌ی موضوعی به پیچیدگی ذهن یا مغز به همکاری و ارتباط محققان و دانشمندان این رشته‌ها نیاز است تا بتوان فرایندهای شناختی مانند حافظه، یادگیری، ادراک، توجه، استدلال، آگاهی، حل مساله، تصمیم‌گیری، خلاقیت، تصویرسازی ذهنی و ... را مطالعه کرد. این علم در دهه‌ی پنجاه پایه‌گذاری و در دهه‌ی هفتاد سازماندهی شد و در دهه‌ی نود چنان پیشرفت

کرد که آن دهه "دهه‌ی مغز" نام‌گذاری شد. [بر اساس آمار اوایل دهه‌ی هشتاد، پروفیسور آیزنک، بیش از سه‌چهارم روان‌شناسان شاغل در دانشگاه‌های آمریکا، مدعی رویکرد شناختی بودند]. امروزه این رشته در بیش از شصت دانشگاه معتبر در آمریکای شمالی و اروپا و نیز دانشگاه‌های مشهوری در استرالیا، ژاپن، کره جنوبی، مالزی، هند و ترکیه تدریس می‌شود. سرمایه‌گذاری کشورهای پیشرفته در زمینه‌ی این دانش نو بسیار چشمگیر است. در دست‌یابی به اسرار مغز و استفاده‌ی کاربردی از آن، میان کشورها رقابت بسیاری هست. در ایران، مرکز تحقیقات فیزیک و ریاضیات نظری (IPM) که در حال حاضر پژوهشگاه دانش‌های بنیادی نام دارد، برای اولین بار در سال ۱۳۷۹ دانشجوی علوم اعصاب شناختی با دو گرایش جذب نمود و تاکنون در زمینه‌ی فرایندهای شناختی، به‌خصوص، درک بینایی و تشخیص چهره (در میمون) مقاله‌های سودمندی به جامعه‌ی علمی عرضه کرده است که در عرصه‌ی جهانی بازتاب قابل توجهی داشته است. همچنین پژوهشکده‌ی علوم شناختی دیگری (ICSS) از سال ۱۳۸۴ با تصویب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشجوی علوم اعصاب شناختی در مقطع PhD و از سال ۱۳۸۵، دانشجوی روان‌شناسی شناختی در مقطع کارشناسی ارشد جذب کرده است که با وجود آزمایشگاه حیوانی، تاکید مطالعات و تحقیقات آن‌ها بر روی فرایندهای شناختی انسان است. این پژوهشکده تا به حال جدا از تحقیقات علمی جذاب و مشارکت با دانشگاه‌های بین‌المللی، چندین همایش بین‌المللی علوم شناختی نیز برگزار کرده است. نکته‌ی حایز اهمیت دیگر، جذب دانشجو در رشته‌ی علوم اعصاب (نوروساینس) در چهار دانشگاه معتبر دولتی ایران (دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکاه بقیه‌الله و دانشگاه کرمان) از سال ۱۳۸۷ است، علاوه بر این، در دانشگاه شهید بهشتی و تبریز نیز فعالیت‌های مشابهی وجود دارد. چندی قبل، با حضور پروفیسور سمیعی و صدراعظم سابق آلمان، موضوع تشکیل موسسه بین‌المللی علوم اعصاب ایران مطرح شد، که در صورت تحقق، در حوزه‌ی پژوهش‌های علوم اعصاب شناختی آینده‌ی علمی روشنی را نوید می‌دهد.

در جامعه‌ی علمی ایران که در ابتدای حرکتی آرام برای تولید علم قرار دارد، ترجمه شاید ساده‌ترین، بنیادی‌ترین و مولدترین راه ورود دانش و فناوری باشد، لذا ما هم بر آن شدیم تا با ترجمه‌ی کتاب Cognitive Science قدمی هرچند اندک، ولی پربار برداریم؛ تا خود چه باشد و چه در نظر افتد. با برداشتن این قدم‌ها به‌دلیل میان‌رشته‌ای بودن این علم، با چالش‌های زیادی مواجه شدیم، به‌همین

دلیل تلاش کردیم تا هر فصل کتاب متناسب با تخصص همکاران باشد و تا حد مطلوب به این نکته فایق شدیم. بعضی از فصل‌ها به دو متخصص ارایه شد تا از نقطه‌نظرات آن‌ها بهره‌مند شویم. بعضی از ترجمه‌ها نیاز به بازنگری‌های زیادی داشتند که زمان زیادی صرف آن‌ها شد. در واقع، اغلب ترجمه‌ها از دید اهل فن مطلوب بودند، اما چون این ترجمه در حد و اندازه‌ی یک کتاب مرجع بود، تاکید زیادی داشتیم که مفاهیم و واژه‌ها در روان‌ترین و ساده‌ترین شکل خود عرضه شوند تا دانشجویان و دانش‌پژوهان جوان، مشکلی در فهم آن‌ها نداشته باشند.

همان‌طور که در این کتاب خواهیم دید، تمامی فعالیت‌های ذهنی و حرکتی، بهره‌ای از فرایندهای شناختی دارند. اعمال روزمره مانند یافتن مسیر برگشت به خانه، شناسایی چهره‌ی افراد، حرف‌زدن، گرفتن یک توپ، خواندن و نوشتن، دوچرخه‌سواری و حتا برداشتن یک لیوان هم فعالیت‌هایی هستند که نیاز به دریافت، ذخیره، پردازش و بازیافت مناسب اطلاعات دارند، یعنی می‌توانیم آن‌ها را نوعی فعالیت شناختی محسوب کنیم که بایستی با روش‌های علمی، تبیین شوند و در این‌جا تعدادی از این فعالیت‌های ذهنی به بحث گذاشته می‌شوند.

همان‌طور که اشاره شد، ترجمه‌ی این کتاب یک پروژه‌ی نسبتاً بزرگ بود که برای درک بیش‌تر همراه با سیزده سخنرانی توسط مترجمان برای تمام فصل‌های کتاب بود. طوری که تعدادی از مترجمان عزیز ضمن ارایه‌ی ترجمه‌ی خود به‌صورت سخنرانی، از تعاطی آرای جلسات نیز بهره‌برداری کردند. به‌هر حال، پس از هفت ماه درگیری تمام‌وقت همکاران و پس از انتشار مناسب کتاب NBIC با یاری خداوند متعال و همت دوستان حوصله‌ای فراهم شد تا این امانت را به سر منزل مقصود برسانیم.

بر خود لازم می‌دانیم از همکاری تمام‌وقت آقای دکتر محسن افتاده‌حال به‌عنوان ویرایش علمی و محتوایی، هماهنگ‌کننده‌ی مترجمان، پایش دایمی کتاب، تهیه‌ی پاورپوینت از مطالب کتاب و ارایه‌ی آن در قالب یک سخنرانی و از آقایان مهندس عبدالمجید کرامت‌زاده به‌خاطر حمایت معنوی، خانم فرزانه منشی‌زاده و مهندس عباس جلالی‌وند به‌دلیل اسکن تصاویر، آقای بهنام نیپوری‌زاده به‌دلیل مشارکت در نشر و چاپ و مهندس سیدکمال طبائیان تشکر کنیم. در انتها، امیدواریم استادان و اندیشمندان و صاحب‌نظران این حوزه در تکمیل کتاب حاضر و رفع نقایص آن، ما را یاری دهند.

مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی