

امواج دریا

۱۰۷

107

Amvaj • Bartar

نوسنه دانستن = نوسنه توانستن



ISSN: 1735-4455

نخستین ماهنامه تخصصی علوم میهنی شرق
سال ۲۰ شماره ۷ و ۱ شهر نور ماه ۱۴۰۲ • ۶۰۰۰ تومان



مطالب این شماره

- ۲ فاز نخست: سواد رسانه‌ای در عصر دیجیتال؛ رسانه‌ی خود را انتخاب کنید
- ۳ فرصت‌های شغلی در مسیر ناترازی انرژی
- ۷ چالش‌های مقررات ملی ساختمان در بخش تاسیسات الکتریکی
- ۱۱ قابلیت‌های هوش مصنوعی در مدیریت انرژی خانه هوشمند
- ۱۴ نگاهی به برنامه‌ی کشورهای دنیا در استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر
- ۱۷ رویکردها و دگرگونی‌های مبتنی بر ADMS در شرکت‌های توزیع نیروی برق
- ۱۹ اهمیت لحیم‌کاری با آلیاژهای بدون سرب
- ۲۳ باتری آبی، نیروگاه ماهواره‌ای خورشیدی و هیدروژن سبز در مسیر ...
- ۲۷ هوش مصنوعی تشنه قدرت؛ ممکن است منابع آب را ببلعد!
- ۲۹ دنیای متاورس و شغل‌های آینده به زبان ساده
- ۳۳ راه پر نشیب و فراز دستیابی به فناوری پیشرفته GIS در ایران
- ۳۷ به‌کارگیری دانش و تجربه در بومی‌سازی سامانه‌ی آروین اسکادا
- ۴۲ تولید نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی؛ رویکردی نوین در پژوهشگاه ...
- ۴۶ دگرگونی‌های فناورانه در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در حال وقوع است
- ۴۸ انرژی‌های پاک در اتحادیه‌ی اروپا؛ ابزاری برای مقابله با تهدیدها
- ۵۰ رهبری زنان در عصر دیجیتال
- ۵۲ سرویس‌های مبتنی بر مکان‌کاربر در تلفن‌های همراه
- ۵۴ پیش به سوی سنجشگرانه‌اندیشی

● از مطالب و نوشته‌های شما استقبال می‌کنیم:

- امواج برتر در استفاده، ویرایش و کوتاه کردن مطالب ارسالی آزاد بوده و مطالب ارسالی شما نزد ما به یادگار می‌ماند.
- مسئولیت حقوقی آثار ارسالی بر عهده نویسندگان مقاله‌ها می‌باشد و نظرات و عقاید نویسندگان مطالب ممکن است دیدگاه امواج برتر نباشد.
- ترتیب آثار چاپ شده بر حسب ملاحظات فنی چاپ و رعایت تناسب بوده و به معنای درجه‌بندی نیست.
- مقاله‌ها و مطالب ارسالی از طریق پست الکترونیک و فقط به صورت PDF و Word باشد و ترجمه‌ها همراه با نسخه اصلی ارسال شود.
- استفاده از مطالب امواج برتر با ذکر منبع آزاد است.

«ماهنامه امواج برتر نشریه‌ای مستقل است که با همکاری جمعی از صاحب‌نظران در سراسر کشور منتشر می‌شود و به هیچ گروه، سازمان و موسسه‌ای وابسته نیست.»

نشانی دفتر مرکزی:

مشهد، بلوار دانشجو، دانشجو ۲۶، شماره ۱، واحد ۴
صندوق پستی: ۹۱۸۹۵-۱۶۸۸
تلفن: ۰۵۱-۳۸۹۴۰۱۱۹-۳۸۹۴۰۱۱۹؛ شماره: ۰۵۱-۳۸۶۵۲۷۷۱
شماره پیامک: ۱۰۰۰۵۱۱۸۹۴۰۱۲۰

www.amvaj-e-bartar.com

www.amvaj-e-bartar.ir

e-mail: info@amvaj-e-bartar.com

Instagram: [@amvaj_e_bartar](https://www.instagram.com/amvaj_e_bartar)

Telegram: [@AmvajBartar](https://www.telegram.com/@AmvajBartar)

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس غلامرضا یزدانی شوکاند
جانشین مدیر مسئول: ملیحه یزدانی
زیر نظر شورای سردبیری
مدیر داخلی: مهندس سمیرا شمس
مدیر بازرگانی: مهندس معصومه ضیائیان آقابزرگی
عکاسی: نیما یزدانی شوکاند، نوید یزدانی شوکاند
صفحه‌آرایی و امور گرافیک: امواج برتر
لیتوگرافی و چاپ: زبرد (۰۵۱-۳۶۰۸۰۴۲۵)
صحافی: حافظ (۰۵۱-۳۳۹۲۹۱۱۱)

شورای نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):

پروفیسور سید هاشم اورعی میرزمانی، مهندس علیرضا جلالی‌طلب، مهندس ندا جهدی، مهندس محمدعلی چمنیان، دکتر مصطفی رجبی مشهدی، پروفیسور سید علی‌اکبر صفوی، دکتر مصطفی عیدایانی، مهندس مجید فروزانمهر، مهندس آرام قادری، دکتر مهران قاسم‌پور

● پیش به سوی سنجشگرانه اندیشی بخش ششم: پی‌نوشتی بر کتاب «مغز ما»

ناصر حافظی‌مطلق / دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد / n_hafezi@um.ac.ir



تأمل می‌کن اندر هر مقامی تفکر می‌کن اندر هر کلامی

(عطار نیشابوری)

«مغز ما: چگونه از مغز خود بهتر استفاده کنیم» با عنوان اصلی "Your brain: How to get the most from your mind" کتابی است نوشته «ماتیو مک‌دونالد» (Matthew MacDonald) که در سال ۲۰۰۸ میلادی نگاشته شده و در سال ۱۳۹۶ توسط «محمد رضا باطنی» ترجمه و در انتشارات «فرهنگ معاصر» به چاپ رسیده است. این کتاب از مجموعه کتاب‌های "The Missing Manual" است که بیشتر به موضوعاتی در پاسخ به پرسش «چگونه ...» (How to ...) می‌پردازد.

ابزار باستانی و تکاملی است که بر اساس قواعد مادی و شرایط محیطی زمینی شکل گرفته و تکوین پیدا کرده است، نخستین گام در تقابل با ادعاهای عجیب و شبه‌علمی رایج است و کتاب «مغز ما» با زبانی ساده و غیر تخصصی سعی در توضیح و موشکافی همین اصل اساسی دارد.

کتاب «مغز ما» بیش از این که تلاش در تشریح مسائل تخصصی علوم اعصاب داشته باشد، به کارکردهای مغزی پرداخته و روش‌هایی برای بهبود آن‌ها هم ارائه داده است. مقوله‌هایی مانند تغذیه، خواب، ادراک، حافظه، هیجان، خرد، شخصیت، جنسیت و رشد که زندگی همه انسان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، دارای رابطه تنگاتنگی با عملکردهای متناظر مغزی هستند و بر اساس شناخت ما از سامانه عصبی می‌توان برای بهینه‌سازی هر کدام از آن‌ها اقداماتی انجام داد. این که چگونه تلاش کنیم فرایند استدلال و منطق جاری در قشر پیش‌پیشانی را بر واکنش‌های هیجانی ناشی از مدارهای زیرین مغزی غالب سازیم، یا این که بدانیم چگونه ترشح هورمون‌ها و یا

آزاد شدن ناقل‌های عصبی خاص بر فرایندهایی مانند افسردگی، عشق، انگیزه و ... تأثیر می‌گذارد و یا این که چگونه حافظه بلندمدت خود را تقویت کنیم و ... مواردی هستند که کتاب با زبانی ساده به آن پرداخته است. تحلیل ساده و اولیه فرایندهای منجر به انواع هیجان در مغز انسان و تفاوت جایگاه مدارهای عصبی متناظر با آن‌ها در مقایسه با بخش‌های درگیر با فرایندهای استدلالی گامی اولیه در جهت درک دوگانه متضاد رانه‌های هیجانی در مقابل تفکر ژرف است. شاید از این منظر بتوان آغاز مناسبی برای نوعی از فراشناخت و خودشناسی عصبی - تکاملی داشت که ما را بسیار پراگنده‌تر به سمت تفکر انتقادی براند.

اگرچه تمام بخش‌های این کتاب دربرگیرنده دانشی است که تمام‌عیار هم‌سو با تقویت سنجشگرانه اندیشی قرار می‌گیرند، اما پافشاری کتاب بر واقعیت‌های فرگشتی و سیر زمانی تطور بخش‌های متعامل مغز راهگشای ارزشمندی است که ما را بیش از پیش با واقعیات مرتبط با اندیشیدن آشنا

می‌سازد. سازوکارهای تکاملی و تنازع بقای شخص و گونه سبب‌ساز شکل‌گیری کارکردهایی باستانی‌تر در مغز انسان شده است که با کارکردهای جدیدتر از جمله استدلال و منطق هم‌واره هم‌سو نیستند. از این دید تفکر نقاد عبارت است از چیره‌سازی عملکردهای جدیدتر مغزی که برآمده از توانایی‌هایی مانند استدلال، موشکافی، تحلیل و منطق هستند بر عملکردهای قدیمی‌تری مانند سامانه پاداش و تنبیه، محرک‌های شادی و لذت، ساختارهای ترس و مقابله و تمام آنچه زیرساخت اعمال فریب و یا در معرض نیرنگ قرار گرفتن را تشکیل می‌دهد. بدیهی است تمام این کارکردها از دید تکاملی جایگاه و اهمیت خود را داشته‌اند، اما دنیای مدرن و سبک زندگی نوین بر اساس معیارهای اخلاقی و عرفی و همچنین ابزار و وسیله‌های آن در بسیاری از موارد در تقابل با این کارکردها قرار می‌گیرد. اینجا است که استفاده از قوای استدلالی و منطقی مغز توان غلبه بر میراث انسان حجر را برای مغز انسان مدرن فراهم می‌سازد و البته بدیهی است که این قابلیت ذاتی و ارثی نیست، بلکه به شکل اکتسابی و مهارتی به دست می‌آید. آشنایی اولیه و ابتدایی با این ساختارها و کارکردهای عصبی در مغز، ما را به این سمت‌وسو سوق خواهد داد که در تقویت سنجشگرانه اندیشی دانش بنیادین و پایه‌ای‌تری داشته باشیم و در نتیجه کوشش بیشتری به خرج دهیم. کتاب «مغز ما» پیش‌درآمدی است که علاقه‌خواننده را برای ادامه مطالعه

مغز ما

چگونه از مغز خود بهتر استفاده کنیم

ماتیو مک‌دونالد
ترجمه محمد رضا باطنی



فرهنگ معاصر

سنجشگرانه اندیشی را از زاویه دید علوم اعصاب دنبال کنند و البته مستقل از این نیز می‌تواند شروع اولیه‌ای باشد برای کسانی که دوست دارند مطالعات بیشتری و دنباله‌داری را در حوزه علوم اعصاب شناختی و آشنایی با دستگاه عصبی انسان داشته باشند و نقش متقابل آن را در علوم دیگری مانند روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، فلسفه ذهن و هوش مصنوعی رصد کنند.

ادامه دارد ...

در حوزه مغز انسان و عملکردهای آن برمی‌انگیزاند و از این بابت کمتر کتابی در این حوزه می‌توان یافت که ضمن پرداختن به مباحثی چنین اساسی، پایانی تا این اندازه ساده داشته باشد. خواندن این کتاب در حکم نگاه به آینه‌ای است که رو به سوی درون مغز شما دارد و آنچه در ژرف‌ترین حالت‌های ذهنی در تکاپو است را بازنمایی می‌کند. از آنجا که کتاب «مغز ما» با زبانی بسیار ساده و برای مخاطب عام نوشته شده است، می‌تواند شروع بسیار مناسبی برای آن دسته از علاقه‌مندان باشد که مشتاق هستند تفکر نقاد و