

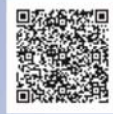
# آمواج بارتن

## ۱۰۸

108

Amvaj-e-Bartar

توسعه دانستن = توسعه توانستن



ISSN:1735-4455

نخستین ماهنامه تخصصی علوم مهندسی برق  
سال ۲۱ • شماره ۱۰۸ • مهر و آبان ماه ۱۴۰۲ • ۶۰۰۰۰ تومان

بانگاہی ویژه به:  
پیامدهای ناترازی انرژی  
توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر

**RAHSUN**  
رهیافت های هوشمند  
صدری ایرانیان

رهسان؛ جلوه انرژی‌های پاک و توسعه پایدار

[www.rahsunco.com](http://www.rahsunco.com)

### مطالب این شماره

- ۲ فاز نخست: صمیمانه با شما؛ به بهانه‌ی بیست و یکمین سال انتشار امواج برتر
- ۳ فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در سیستم‌های قدرت
- ۵ زنجیره پیامدهای بزرگ اقتصادی و اجتماعی قطع برق صنایع
- ۸ در لایحه‌ی هفتم باید به صنایع پیش‌برنده، هوش مصنوعی و اقتصاد دیجیتال ...
- ۱۰ نگاهی به فناوری جدید پتل‌های JA Solar
- ۱۴ مقدمه‌ای بر تکنولوژی اینترنت اشیا LoRaWAN
- ۱۹ شرح خدمات مهندسی تاسیسات برقی ساختمان‌ها
- ۲۰ تشریح و اهمیت پیاده‌سازی چرخه مدیریت کار در شرکت‌های توزیع نیروی برق
- ۲۲ شرکت تولید نیروی برق خراسان از نگاه شاخص‌های بازار برق
- ۲۵ آشنایی با سمینار آینداست سولار
- ۲۶ کنترل‌دور و لتاژ متوسط مگادارایو بومی‌سازی شده در شرکت برنا الکترونیک
- ۲۸ معامله‌پذیری انرژی؛ رویکردی نوین برای مدیریت مصرف و فروش انرژی
- ۳۲ سیزدهمین نمایشگاه صنعت برق و اتوماسیون صنعتی اصفهان برگزار شد
- ۳۳ راهکارهای تامین گاز صنایع در شرایط ناترازی انرژی
- ۳۶ پایداری اقتصادی و اجتماعی کشور در گرو بهینه‌سازی تولید و مصرف است
- ۳۸ رویکرد صنایع در ساخت نیروگاه‌های تجدیدپذیر باید هوشمندانه باشد
- ۴۱ توجه به رویکردهای انرژی در دنیا؛ پیش شرط توسعه‌ی تجدیدپذیرها
- ۴۳ معرفی محصول
- ۴۴ نقش پر رنگ فناوری‌های پیشرو در توسعه‌ی کشور
- ۴۸ کسب بالاترین سطح جایزه ملی مدیریت دارایی‌های فیزیکی توسط ...
- ۴۹ مسیر تحقیق و توسعه در نیان باتری خاوران
- ۵۲ ششمین همایش ملی فناوری‌های نوین انرژی برگزار می‌شود
- ۵۳ ساختار انواع رید سوئیچ‌ها و کاربرد آن‌ها
- ۵۵ پاسخ به برخی از پرسش‌های دنیای مجازی آینده
- ۵۸ 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: ۱۲۲-۱۱۹-۳۸۹۴۰۵۱ - نامبر: ۰۵۱-۳۸۶۵۲۷۷۱

شماره پیامک: ۱۰۰۰۵۱۱۸۹۴۰۱۲۰

[www.amvaj-e-bartar.com](http://www.amvaj-e-bartar.com)

[www.amvaj-e-bartar.ir](http://www.amvaj-e-bartar.ir)

e-mail: [info@amvaj-e-bartar.com](mailto: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 شواکند

جانشین مدیر مسئول: ملیحه یزدانی

زیر نظر شورای سردبیری

مدیر داخلی: مهندس سمیرا شمس

مدیر بازرگانی: مهندس معصومه ضیائیان آقابزرگی

عکاسی: نیما یزدانی شواکند، نوید یزدانی شواکند

صفحه‌آرایی و امور گرافیک: امواج برتر

لیتوگرافی و چاپ: زبرجد (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 عیدیبانی، مهندس مجید فروزانمهر، مهندس آرام قادری، دکتر مهران قاسم‌پور





## ● پیش به سوی سنجشگرانه اندیشی بخش هفتم و پایانی: پی‌نوشتی بر کتاب «کتاب کار استدلال»

ناصر حافظی‌مطلق / دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد / n\_hafezi@um.ac.ir

### صورت زیبا نمی‌آید به کار حرفی از معنی اگر داری بیار

(مولانا)

در آستانه بخش پایانی مجموعه مقالات «پیش به سوی سنجشگرانه اندیشی» لازم به یادآوری است که سنجشگرانه اندیشی و تفکر نقاد گستره بی‌پایانی دارد و بسیار مراجع مهم و ارزشمند دیگری به جز هفت کتاب معرفی شده در این مجموعه مقالات، به شکلی مناسب به این حوزه پرداخته‌اند. امید است این مقالات بتواند انگیزه لازم را برای پیگیری سایر مراجع ارزشمند این گستره در مخاطبان محترم بیدار کند. البته باید در نظر داشت که خود مفهوم تفکر نقاد حاوی خودانتقادی است و از این رو به کتاب‌ها و رسانه‌های مدعی سنجشگرانه اندیشی نیز باید با نگاه انتقادی نگریست و این نگاه خودارجاع در مسیر مطالعات و تمرین‌های پی‌درپی و مستمر حاصل می‌شود. «کتاب کار استدلال: دوره کامل تفکر انتقادی» با عنوان اصلی «A Workbook for Arguments: A Complete Course in Critical Thinking» کتابی است نوشته «دیوید مورو» (David R. Morrow) و «آنتونی وستن» (Anthony Weston) که در سال ۲۰۱۱

میلادی نگاشته شده و در سال ۱۴۰۰ توسط «یاسر خوشنویس» ترجمه و در انتشارات «اختران» به چاپ رسیده است. این کتاب، کتاب چهاردهم از مجموعه تفکر نقاد انتشارات اختران است. اگر چه بسیاری و شاید نزدیک به بیشتر تصمیم‌ها و اندیشه‌های ما برآمده از استدلال و منطق و تفکر استنتاجی نیست که این خود برآمده از ساختار عملکردی ذهن و قوای شناختی انسان است، اما همواره سازوکار خودمهاری و بازنگریستن به این تصمیم‌ها و اندیشه‌ها در ذهن فعال است و می‌تواند تقویت و بازتقویت شود. «کتاب کار استدلال» مسیری است برای این تقویت و فعال‌سازی بیش‌ازپیش توان استدلال. مهارت استدلال درست مانند تمام زیرشاخه‌های تفکر نقاد یک مهارت ذاتی نیست، بلکه به شکل اکتسابی و با آموزش و تمرین به دست می‌آید و استمرار و پیگیری طولانی‌مدت را می‌طلبد. «کتاب کار استدلال» ضمن معرفی مفهوم «استدلال»، از استدلال‌های

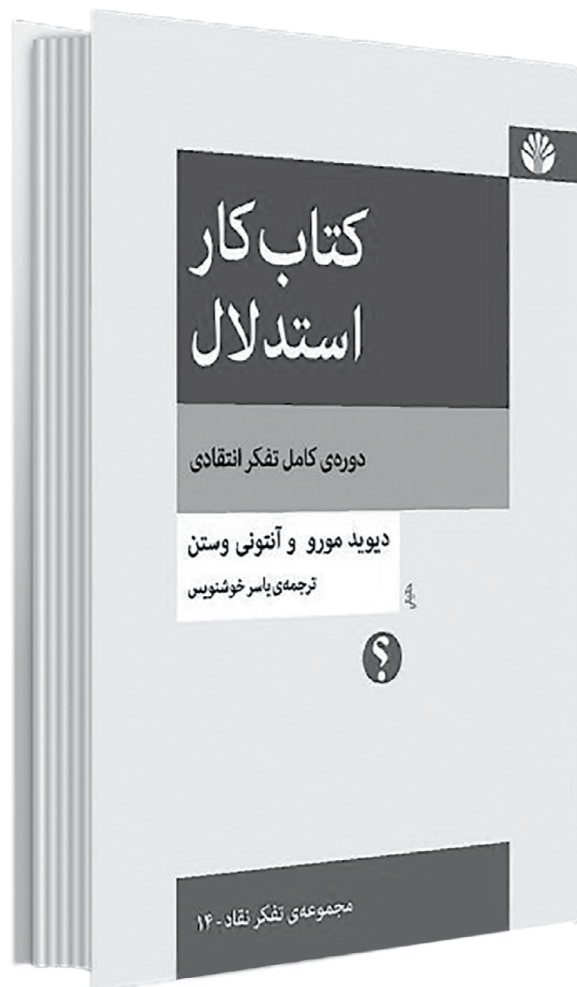
وارث بسیاری از تفکرهای اسطوره‌ای و پیش‌علمی است و در بسیاری از موارد به مرحله تفکر علمی بلوغ نیافته، دارای اهمیت سترگی است.

انتهای هر فصل دارای تمرین‌های ارزشمندی است که در پایان کتاب پاسخ داده شده‌اند و در نهایت بخش انتهایی کتاب نیز به فعالیت‌های تفکر انتقادی آن‌هم به شکل تفکیک شده و مرتبط با هر فصل اختصاص دارد. تفکیک مقوله علت و معلول از همبستگی که ریشه بخش مهمی از اشتباه‌های استدلالی است بخش مهمی از کتاب را به خود اختصاص داده و در ادامه، تعمیم این مباحث به حوزه استدلال‌های اخلاقی از نکات قوت ارزشمند این کتاب گران‌قدر است.

تعمیم، تمثیل، انتقاد، ادعا، اثبات، فرضیه، نظریه، قانون و حتی تعریف و تحسین می‌توانند و باید بر پایه رویکرد استدلالی صحیح باشند و استدلالی ساختن این مفاهیم دارای ارزش اخلاقی والایی است، نه فقط به واسطه وفاداری به تفکر نقاد، بلکه بیشتر به دلیل افزایش فروتنی و رواج اخلاقی زیستن.

شاید بهتر باشد «کتاب کار استدلال» و کتاب‌هایی از این دست به‌عنوان پیش‌نیاز درسی دانش‌آموزان و دانشجویان استفاده گردد و در برنامه درسی مدارس و دانشگاه‌ها گنجانده شود. این امر زیربنای قدرتمندی برای یادگیری و دانش‌پژوهی بنیان خواهد نهاد که در حال حاضر نقصان آن مشهود است.

در کنار تمام موارد، دانش ارائه شده در «کتاب کار استدلال» می‌تواند بستر



و کمبود آن در جامعه دانشگاهی و غیردانشگاهی امروزی ما قابل لمس و واضح است. مهارت استدلال نه فقط برای استفاده اخلاقی، که هم‌زمان برای پذیرش اخلاقی هم ضروری است و این فروتنی منطقی جز با تمرین و تلاش به دست نخواهد آمد.

\*\*\*

مفیدی باشد برای کاهش مناقشات و عدم تفاهم‌ها چه در صحنه روابط شخصی و اجتماعی و چه در پهنه اجتماعی، حقوقی، علمی و فنی. در مجموع «کتاب کار استدلال» را می‌توان شروع مناسبی برای ورود به یادگیری مبحث «نظریه استدلال» (Argumentation Theory) دانست که از یک‌سو راهی است برای زیست انسانی و اخلاقی و از دیگر سو ضعف