

امواج برق ۱۰۵

نخستین ماهنامه تخصصی علوم مهندسی برق
سال ۲۰ • شماره ۱۰۵ • فروردین ۱۴۰۲ • ۶۰,۰۰۰ تومان

105
Amvaj-e-Bartar
توسعه دانستن = توسعه توانستن



ISSN:1735-4455

بانگاهی ویژه به:
شبکه‌های توزیع نیروی برق

فناوری‌های نوین و آینده‌ی شبکه‌های توزیع نیروی برق
نقش ریزشبکه‌ها در تامین انرژی الکتریکی پایدار
خروج از اقتصاد دولتی ضرورت صنعت برق



مطالب این شماره

- ۲ فاز نخست: هوشمندسازی خردمندان و بی‌خردی‌های دردناک
- ۳ یادنامه‌ای برای پروفیسور حسن غفوری‌فرد نمونه‌توازن در رفتار علمی و ...
- ۹ فناوری‌های نوین و آینده‌ی شبکه‌های توزیع نیروی برق
- ۱۲ ریزشبکه‌ها؛ راهکاری برای تامین انرژی الکتریکی پایدار در بخش صنعت
- ۱۴ زیبایی جذاب و ترسناک هوش مصنوعی
- ۱۶ کاهش نقش دولت در اقتصاد برق؛ راهکار برون‌رفت از وضعیت کنونی ...
- ۱۸ تحول دیجیتال در قرائت و قبض سبز
- ۲۱ مقایسه فناوری‌های «اینترنت اشیا» در شبکه‌های اندازه‌گیری هوشمند انرژی
- ۲۵ سی‌ویکمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق برگزار می‌شود
- ۲۶ تلاش برای خاص بودن؛ با استفاده از رویکردهای نوین در صنعت برق
- ۳۰ از عملکرد مطلوب در برقرسانی به مناطق زلزله زده تا عبور موفق از ...
- ۳۳ بهینه‌سازی و مدیریت مصرف انرژی با نگاهی به برنامه‌های جهانی
- ۳۶ روند پیشرفت سیستم‌های کنترل صنعتی
- ۳۹ ترابردپذیری شماره تلفن همراه
- ۴۱ عملکرد کلید با بونس کنتاکت در هنگام وصل
- ۴۵ کلید دوطرفه یا سویچ چنج‌اور چیست؟
- ۴۹ تامین انرژی مبتنی بر ریز شبکه‌های جریان مستقیم
- ۵۰ شرکت توزیع نیروی برق تبریز؛ حرکت در ریل توسعه
- ۵۲ عصر مجازی؛ موج بعدی تغییر در جامعه
- ۵۵ متاورس؛ جهان خوش آب و رنگ دیجیتالی!
- 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: ۰۵۱-۳۸۶۵۲۷۷۱ (نمبر: ۰۵۱-۳۸۹۴۰۱۱۹)

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، مهندس سعید علیشاهی، دکتر مصطفی عیدینی، مهندس مجید فروزانمهر، مهندس آرام قادری، دکتر مهران قاسم‌پور، پروفیسور دبیح... قاسملوی



• پیش به سوی سنجشگرانه اندیشی بخش چهارم: پی‌نوشتی بر کتاب «مهارت‌های پایه‌ای تفکر انتقادی»

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

به گفتار دانندگان راه جوی
به گیتی پیوی و به هر کس بگوی
(فردوسی)

«مهارت‌های پایه‌ای تفکر انتقادی» ترجمه‌ای است از کتاب «Critical Thinking: An Introduction to the Basic Skills» که در سال ۱۹۹۲ میلادی منتشر شده و در سال ۲۰۱۵ به ویرایش هفتم رسیده است. ترجمه این کتاب در سال ۱۳۹۹ (و سپس ۱۴۰۰) توسط «یاسر خوشنویس» در انتشارات اختران و براساس ویرایش هفتم صورت گرفته و در رده مجموعه وسیع کتاب‌های «تفکر نقاد» این نشر قرار دارد. علت اهمیت این کتاب ورود آن به حوزه مهارتی و روشمند سنجشگرانه‌اندیشی است. ویرایش قدیمی‌تر کتاب نیز ترجمه‌ای در سال ۱۳۸۴ و در انتشارات «قلمستان هنر» با عنوان «تفکر نقادانه: مقدمه‌ای بر مهارت‌های بنیادی» دارد.

مفهوم استدلال و قوت منطقی آن، بحث مقدمه کتاب است. شاید اهمیت این فصل برای مخاطب فارسی‌زبان فراتر از حد تصور باشد، از آن‌رو که تفکر اسطوره‌ای و پیشاعلمی که یکی از آفت‌های مسیر توسعه جوامع سنتی و درحال توسعه است، نیازمند بازیابی و بازآموزی مسیر استدلال صحیح و قوت منطقی کافی بوده و از این مسیر است که می‌توان زیرساخت مهارت‌های لازم برای سنجشگرانه‌اندیشی را شکل داد. در

زیر پرچم استدلال، مفاهیم مهمی مانند علم منطق، استنباط، تفسیر، تحقیق، درستی و ... جایگاه ویژه‌ای می‌یابند و آموختن آن‌ها با نگاه یک مهارت اکتسابی الزامی است.

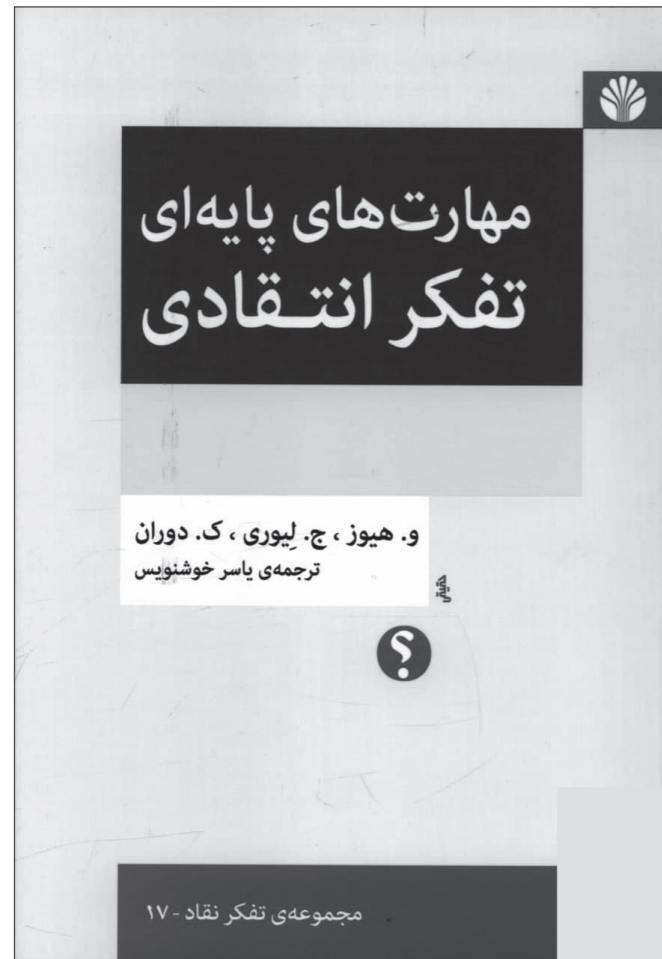
فصل نخست کتاب که به اعتقاد نگارنده وجه تمایز آن نسبت به بسیاری از کتاب‌های هم‌رده و مشابه به‌شمار می‌رود به مقوله «معنا» اختصاص دارد. از آنجاکه مهم‌ترین بستر تجلی معنا، زبان است و زبان خود به‌عنوان عضوی از قوای شناختی انسان سامانه‌ای پیچیده و تطبیق‌پذیر تلقی می‌شود (این گزاره‌ها مخالفانی هم دارند)، کارکرد این سامانه در انتقال معنا از جمله استدلال، خود محل تحلیل و موشکافی است. امروزه در بسیاری از بسترهای ارتباطی استفاده از کارکردهای عاطفی و انگیزشی زبان به شکل مغالطه‌آمیزی جایگزین کارکرد استدلالی آن شده است و همین امر منشا بسیاری از خطاها و سوگیری‌های شناختی در سطح اجتماعی است. یک اندیشمند نقاد بی‌تردید باید دانشی کافی از رویکرد زبان‌شناسانه به فضای ارتباطی داشته باشد و ضعف در این دانش منجر به کاهش قابل توجه توان نقادانه نگریستن به کنش‌های فردی، بینافردی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و

... خواهد شد. جامعه انسانی به‌ویژه در زیر ذره‌بین موشکافی همانند یک سامانه اجتماعی- فرهنگی- سیاسی برساختی از اجزایی پرتعداد و پیچیده مانند گزاره‌ها، اصول، تعاریف، قوانین، استدلال‌ها، احکام و ... است. شبکه درونی اتصال‌دهنده و ارتباط‌دهنده این موارد که عاملی مهم در پایداری اجتماعی است باید همواره در معرض نگاه نقادانه و سنجشگرانه باشد و در غیر این صورت آن بخش از پیوندهای بافتی اجتماع که ناصحیح و غیراصولی و غیرمنطقی هستند دیر یا زود فرو خواهد ریخت و پایداری سامانه را متزلزل خواهد ساخت. استدلال‌ها همواره نیازمند ارزیابی دوباره و بازسازی هستند و همین مبحث بخش مهمی از کتاب را به خود اختصاص داده است. این‌که چگونه درستی فرض‌ها را ارزیابی کنیم و با چه قوت منطقی از این فرض‌ها به احکام صحیح برسیم و مدام این مسیر را ارزیابی و بازسازی کنیم، خود مهارت بزرگی است که در نگاه کلان اجتماعی، پایداری ساختاری و زندگی شخصی را مهیا می‌سازد.

موارد ارزیابی و بازسازی استدلال‌ها خود بحث فصل جداگانه‌ای از کتاب است که موشکافانه و با نگاه تبیینی و تحلیلی

مخاطب را به ژرفای استدلال‌شناسی می‌برد. پس از خواندن این فصل دور از ذهن نیست اگر مخاطبی احساس کند تا این نقطه از عمر در چه جهالت مرکبی به سر برده است و چه غیرنقادانه به گزاره‌های پیرامونی نگریسته است. رویکردهای مغالطه‌ای و معیاری برای ارزیابی استدلال‌ها پنجره محکمی برای نگریستن دوباره به فضای دنیای بیرون و رهایی از سوگیری‌های شخصی درون است. کتاب ضمن ارزش گذاشتن بر رویکرد مغالطه‌ای در ارزیابی گزاره‌ها که بسیار هم متداول است، رویکرد معیاری را بیشتر ارج می‌نهد و سه مرحله آن شامل قابل قبول بودن مقدمه‌ها، مرتبط بودن نتیجه به مقدمه‌ها و کفایت مقدمه‌ها را موشکافی می‌کند. در ادامه این موشکافی هفت قاعده اصلی برای ارزیابی استدلال‌ها ارائه شده و پس از آن نظریات ارزیابی مبتنی بر صدق به شکل کاملی مورد بحث قرار گرفته است. بحث‌های کامل کتاب که البته نیازمند آشنایی پیشین مخاطب با اصول تفکر انتقادی است، مکمل قابل قبولی برای سایر مراجع ابتدایی‌تر این حوزه به شمار می‌رود و برای یک اندیشمند سنجشگر قابل‌نادیده‌گیری نیست.

بخش معرفی مغالطه‌های پرکاربرد، ضمن تأکید کتاب بر این‌که هیچ مرجعی توان ارائه کامل تمام مغالطه‌ها را ندارد، بازهم تا حد قابل قبولی خودکفا و فراگیر است و در ادامه آن معرفی کامل فرایندهای استدلال استنتاجی،



مهارت‌های پایه‌ای تفکر انتقادی

و. هیوز، ج. لیوری، ک. دوران
ترجمه‌ی یاسر خوشنویس

مجموعه‌ی تفکر نقاد - ۱۷

استقرایی و تمثیلی پلی برای ورود به بخش کاربست‌ها و ارائه جعبه‌ابزار کامل روش علمی است. رویکردهای متفاوت استدلالی در بسترهای علوم تجربی، علوم تحلیلی، علوم انسانی، فضاوت‌های حقوقی، جنایی، مدنی و همچنین مباحث تکمیلی مفیدی از قبیل چگونگی اتکا به آمار و نقادی رسانه‌ای و بحث سوگیری‌ها و مقالات استدلالی ارزش این کتاب را دوچندان می‌کند.

پیوست‌های ارزشمند کتاب نیز خود منابع کاملی از دانش تفکر انتقادی هستند و بر زیبایی محتوایی مطالب افزوده‌اند. بحث تناقض‌نماها و معماها در پیوست ۱ گلچین کاملی از پارادوکس‌ها

و چیستان‌های مهم را ارائه می‌کند که مکملی بر مباحث فراگیر فصل‌های اصلی است و مخاطب علاقه‌مند را به دنبال خود خواهد کشاند.

در مجموع و به‌عنوان جمله پایانی: باوجود تمام پیچیدگی‌های فنی واضح است که یک علاقه‌مند به مسیر سنجشگرانه‌اندیشی نمی‌تواند این کتاب را نادیده بگیرد و از بحث‌های مهارتی و پایه‌ای پراهمیت آن عبور کند.

ادامه دارد ...
