

آشنایی با نشریه کوانتا

شیرین حجازیان*

بهره‌گیری و ترجمه مقاله‌های متعددی از مجله کوانتا (Quanta) در خبرنامه انجمن ریاضی ایران به مناسبت برندگان مدال فیلدز ۲۰۱۴، بهانه‌ای شد تا به اهمیت و تأثیر چنین نشریه‌ای که هدف خود را گسترش و ترویج علوم در سطح جامعه، با زبانی هر چند علمی ولی قابل درک برای طیف وسیعی از مخاطبان قرار داده است، بیشتر پی ببریم. مقالاتی که در مورد برندگان فیلدز سال جاری در این نشریه به چاپ رسیده است، گویای دقت عمل و تلاشی است که این نشریه در راستای رسیدن به اهداف خود، به آن مبادرت می‌ورزد. در زیر مروری کوتاه بر تاریخچه و ماهیت این نشریه خواهیم داشت.

مجله کوانتا که تا قبل از سال ۲۰۱۳ به نام اخبار علمی سیمونز شناخته می‌شد، یک نشریه برخط (آنلاین) مستقل و دارای هیأت تحریریه متخصص است که توسط بنیاد سیمونز منتشر می‌شود. بنیاد سیمونز یک بنیاد خصوصی است که در سال ۱۹۹۴ توسط جیم و مریلین سیمونز^۳ در شهر نیویورک بنا نهاده شد و دانشمندان به‌نامی اداره این بنیاد را بر عهده دارند، به‌طوری‌که در حال حاضر یکی از موفق‌ترین‌ها در بین مؤسسات خصوصی مشابه در آمریکا می‌باشد. هدف این بنیاد کمک به گسترش مرزهای ریاضیات و علوم پایه بوده است و با تخصیص کمک‌های مالی در حوزه‌های مختلف مانند بودجه‌های پژوهشی، فرصت‌های مطالعاتی، دوره‌های پسا دکترا و ... در این راستا گام برمی‌دارد. برای پی‌بردن به نقش و اهمیت این بنیاد بد نیست یادآوری کنیم که دو نفر از برندگان مدال فیلدز ۲۰۱۴، مریم میرزا خانی و مانجول بارگوا، از پژوهشگران حمایت شده توسط این بنیاد بوده‌اند. این مؤسسه یکی از مهم‌ترین اهداف خود را آشنا کردن عموم با نقش و اهمیت علوم نظری و پایه می‌داند و این انگیزه‌ای برای انتشار مجله‌ای هر چند خبری ولی جدی و با تکیه بر کیفیت و دقت علمی شده است.

نام کوانتا از آن‌چه که آلبرت اینشتین فوتون‌ها را با آن می‌نامید یعنی "quanta of light" گرفته شده است، چرا که این نشریه هدف خود را روشنی بخشیدن به علم می‌داند.

گزارش‌های این نشریه بر پیشرفت‌های ریاضیات، فیزیک نظری، علوم کامپیوتر و علوم زیستی متمرکز است و رسالت خود را در تکمیل گزارش‌های علمی رسانه‌های جمعی می‌داند چرا که رسانه‌های جمعی، بیشتر اخبار مربوط به سلامت و بهداشت، داروسازی، فن‌آوری و مهندسی را پوشش می‌دهند. مقالات این مجله سبکی روایت‌گونه دارد که با درهم آمیختن پیچیدگی‌های

* Jim Simons, Marilyn Simons^۳

علمی و هنر داستان‌سرایی نوشته می‌شود، و در این روایت‌ها شفافیت و دقت علمی به همان اندازه مهم است که یک داستان خوب. این مقالات پژوهش‌هایی دقیق، موشکافانه و ویرایش شده هستند که درستی آن‌ها به طرز سخت‌گیرانه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد. داشتن یک هیأت تحریریه متشکل از نویسندگان و گزارشگران مجرب به همراه استادان متخصص در زمینه‌های گوناگون و در عین حال کمک گرفتن از دیگر صاحب‌نظران برای افزودن بر غنای علمی مقالات، پوشش دقیق، کامل و با کیفیت اخبار علمی را در گستره‌ای وسیع تضمین می‌کند. این نشریه در راستای ارتباط هر چه گسترده‌تر با مخاطبان، با سایت‌های خبری علمی پرطرفدار نظیر Wired.com، TheGuardian.com، NationalGeographic.com همکاری دارد و این سایت‌ها اجازه دارند مقالات این مجله را بدون پرداخت هزینه‌ای چاپ کنند. به این ترتیب این نشریه به مرجع علمی معتبری برای سایر پایگاه‌های علمی - خبری هم تبدیل شده است که طیف مخاطبان آن‌ها از مردم عادی تا استادان دانشگاه و دانشمندان را در بر می‌گیرد. علاوه بر آن، این مجله با استفاده از شبکه‌های اجتماعی نیز موفق به جذب مخاطبان فراوانی شده است که هر روز نیز بر شمار آنان افزوده می‌گردد و صفحات این نشریه در شبکه‌های اجتماعی نظیر فیسبوک محل بحث و گفتگوی علاقه‌مندان بسیاری است.

در این‌جا دور از واقعیت نخواهد بود اگر بگوییم شمار زیادی از دانشمندان آینده در میان کسانی جای دارند که در فرآیند مطالعه مقالات علمی ترویجی و بحث و گفتگو در مورد آن‌ها، به موضوعات علمی علاقه‌مند شده‌اند و با روش‌های مختلف آن را پی‌گیری کرده‌اند. تکیه بر این نکته نیز ضروری است که یکی از عوامل اصلی رشد علم، درک اجتماع از این ضرورت و متقابلاً ایجاد امکاناتی وسیع در جهت عمومی کردن علوم می‌باشد. در این‌جا است که به نقش و اهمیت نشریات وزینی از این نوع پی می‌بریم. در این راستا، درگیر بودن جامعه علمی در نشر و ترویج چنین نشریاتی و معرفی آن‌ها به نسل جوان می‌تواند در آگاهی بخشیدن و جذب جوانان به عرصه علم بسیار مؤثر باشد.

حال این سؤال مطرح می‌شود که جامعه دانشگاهی ما به‌طور عام و جامعه ریاضی به‌طور خاص چه سهمی در ترویج جدی علوم در سطح جامعه و به‌خصوص جوانان داشته‌اند؟ آیا می‌توان چشم بر اهمیت وجود نشریات علمی ترویجی بست؟

با نگاهی بر پیشینه نشر مجلاتی از این دست در کشور خودمان به نام‌های آشنایی مانند مجلات دانشمند، نجوم، دانشگر، مجله فیزیک (تعطیل شده)، آشتی با ریاضیات و دانش و مردم (که توسط مرحوم شهریار منتشر می‌شد)، برخورد می‌کنیم که در سطح عام انتشار یافته‌اند. در سطح جامعه علمی نیز مجلاتی مانند اخبار آی‌بی‌ام، نشر ریاضی (تعطیل شده) و فرهنگ و اندیشه ریاضی را می‌بینیم. با نظری اجمالی در می‌یابیم که این نشریات اگر در سطح عام انتشار می‌یابند سعی در آن دارند که از نظر محتوایی نیز سطح

معرفی کتاب

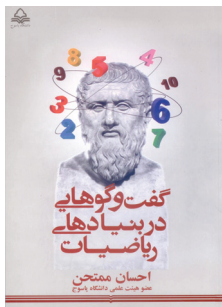
گفت و گوهایی در بنیادهای ریاضیات

احسان ممتحن؛

ناشر: انتشارات نوید شیراز؛

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۰؛

شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه.



نوشتن متن ریاضی با نوشتن درباره ریاضی دو مقوله کاملاً جداسط؛ اولی کاری تخصصی و برگرفته از معلومات علمی در شاخه‌ای از ریاضیات است، و دومی کاری ادبی و تا حد بسیاری برگرفته از ذوق و تخیل. محصول نوشتن درباره ریاضی اغلب کاری ادبی - ریاضی بوده، و در زبان فارسی بر خلاف تعداد فراوان متون ریاضی، تعداد آثاری از این قبیل بسیار اندکند. کتاب حاضر تلاشی در عرصه ادبی - ریاضی‌نویسی بوده، و شامل مباحث فلسفی و تأمل برانگیز درباره برخی از بنیادهای ریاضیات است. مقاله اول با عنوان "در بهار اتفاق می‌افتد" گفت‌گویی سقراطی درباره اصل انتخاب می‌باشد، و در ادامه آن ضمیمه‌ای درباره زبان آورده شده است. رساله بعدی تحت عنوان "در تابستان اتفاق می‌افتد" به قضایای ناتمامیت گودل پرداخته، و با فصلی شامل عقاید ویتگنشتاین در این حوزه تکمیل شده است. رساله "در پاییز اتفاق می‌افتد" نیز به فرض پیوستار کانتور اختصاص دارد. در نهایت کتاب با فصلی تحت عنوان "جدال" خاتمه می‌پذیرد.

در مجموع، علاوه بر محتوای فلسفی کتاب و بحث‌های جالب آن، متن ادبی کتاب نیز خواندنی است. توصیفات دقیق و احساسی نگارنده از اشخاص و فضاهای اطراف داستانهایش، خواننده را به دنبال کردن نوشته‌ها ترغیب می‌کند. این کتاب برای هر کسی که علاقه‌مند به بحث و گفتگوی علمی - فلسفی، با بیان و الفاظ ادبی، در برخی از بنیادهای چالش‌برانگیز ریاضیات است، مفید خواهد بود.

★ ★ ★

بدین‌وسیله از مؤلفین، مترجمین و ناشرین معتبر علمی و دانشگاهی دعوت می‌شود کتاب‌های منتشر شده جدید خود را در حوزه‌های مختلف علوم ریاضی دو نسخه معرفی در خبرنامه انجمن ریاضی ایران به دبیرخانه انجمن ارسال نمایید.

متوسطی را رعایت کنند و چنانچه مانند فرهنگ و اندیشه ریاضی از سطح بالاتری برخوردار باشند آن‌گاه مخاطبینی محدودتر خواهند داشت.

شاید با گسترش سطح تحصیلات در کشور و وجود امکانات ارتباطی مانند اینترنت، وقت آن رسیده باشد که برای آگاهی و آشنایی عموم و به‌ویژه جوانان با مرزهای دانش و دانشمندی که در این حیطه گام بر می‌دارند، انتشار مقالات توصیفی و ترویجی به‌صورت جدی‌تری در دستور کار قرار گیرد. مقالاتی که با بیانی نسبتاً ساده به توصیف موضوعات علمی مطرح و مسیری که برای حل مسائل مهم طی شده، می‌پردازند. این میسر نخواهد شد مگر آن‌که جامعه دانشگاهی ما با آگاهی به رسالتی که در زمینه نشر علم دارد، کمر همت به این امر بگمارد و شاید برای شروع کار در نظر گرفتن الگویی مانند مجله کوانتا و البته در بستر جامعه خودمان مناسب باشد. به امید آن که توشه این همت، جوانان علاقه‌مندی باشند که پس از آشنایی اولیه با یک زمینه علمی و کنجکاوی‌هایی که لازمه یک ذهن جوان و خلاق است با هدف و اشتیاق به سوی حوزه‌های گوناگون و جدید علمی گام برداشته و دستاوردهایی ارزشمند را به ارمغان آورند.

* دانشگاه فردوسی مشهد

★ ★ ★

آگهی

ده سری پوستر رنگی: پنج سری به قطع ۵۸×۸۸ سانتی‌متر به نام‌های ابوریحان بیرونی، ابوالوفا بوزجانی، ابوعبداله محمد بن موسی خوارزمی، غیاث‌الدین ابوالفتح عمر خیام و غیاث‌الدین جمشید کاشانی و پنج سری پوستر به قطع ۴۸×۶۸ سانتی‌متر به نام‌های تمدن اسلامی، دوران طلایی یونان، دوران‌های اولیه، عصر نوین و نوزائی (رنسانس)، از انتشارات ستاد ملی سال جهانی ریاضیات در دبیرخانه انجمن موجود است. بهای این ده پوستر $۵۰/۰۰۰$ ریال و هزینه ارسال آن‌ها $۱۵۰/۰۰۰$ تعیین شده است. این مجموعه زیبا و پرمحتوا می‌تواند زینت‌بخش کتابخانه‌ها، سالن‌ها، کلاس‌ها، اتاق‌ها و راهروهای دانشگاه‌ها، دبیرستان‌ها و مجامعی نظیر فرهنگ‌سراها و خانه‌های ریاضیات باشد. از علاقه‌مندان، به‌ویژه مسؤولان و مدیران محترم تقاضا می‌شود جهت خرید این مجموعه نفیس با دبیرخانه انجمن تماس بگیرند.