

به نام خدا

نگاهی به تاریخ کوانتوم با زبانی ساده

تألیف و گردآوری:

لیلا جعفری رباط ترکی - سید حامد ابراهیم نژاد شیروانی

۲۲۷۲۴۹۷

زمستان ۱۴۰۰

سرشناسه	: جعفری رباط ترکی، لیلا، ۱۳۷۳-
عنوان و نام پدیدآور	: نگاهی به تاریخ کوانتوم با زبانی ساده تالیف و گردآوری لیلا جعفری رباط ترکی، سید حامد ابراهیم نژاد شیروانی
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: [۱۵۱] ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار (بخشی رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۲۳۸۸-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: کوانتوم - تاریخ - به زبان ساده
	Quantum theory -- History -- Popular works
شناسه افزوده	: ابراهیم نژاد شیروانی، سید حامد، ۱۳۶۳-
رده بندی کنگره	: QC۱۷۳/۹۸
رده بندی دیویی	: ۵۳۰/۱۲۰۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۳۲۴۶۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

ارشدان

مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان

نام کتاب	■	نگاهی به تاریخ کوانتوم با زبانی ساده
تالیف و گردآوری:	■	لیلا جعفری رباط ترکی - سید حامد ابراهیم نژاد شیروانی
ناشر:	■	آموزشی تالیفی ارشدان
ویرایش:	■	اول
نوبت چاپ:	■	اول ۱۴۰۰
حروفچینی و صفحه آرایی:	■	www.irantypist.com
طراح و گرافیکست:	■	www.irantypist.com
شابک:	■	۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۲۳۸۸-۹
شمارگان:	■	۱۰۰۰
مرکز خرید آنلاین:	■	www.arshadan.com
مرکز پخش و توزیع:	■	www.arshadan.net
قیمت:	■	۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰
		۸۰۰۰۰ تومان

پیشگفتار ناشر:

به نام ایزد دانا که آغاز و انجام از آن اوست

هرگز دل من ز علم محروم نشد کم ماند ز اسرار که مفهوم نشد
اکنون که به چشم عقل در می‌نگرم معلوم شد که هیچ معلوم نشد

ای دانای بی‌همتا، ای بخشنده‌ایی که ناخواسته عطا فرمایی و هر نیازمندی را به عدالت بی‌نیاز گردانی، مگر اینکه نالایق باشد و آن عنایت را به بازگونه از دست دهد. در عرصه پیشرفت تکنولوژی در هزاره سوم، هنوز نیاز بر مطالعه کتاب در کنار استفاده از منابع کامپیوتری و اینترنت احساس می‌شود. از این بابت خوشحالی‌م که می‌توانیم در جهت اعتلای علم، دانش و فرهنگ کشور قدمی هر چند کوچک برداریم.

و من الله التوفیق

دکتر شمس الدین یوسفیان

مدیر مسئول انتشارات ارشدان

www.ketab.ir

سخنی از زبان نویسندگان

خوب به یاد دارم که از اولین روزی که پدرم تلویزیون رنگی خریده بود تا چند ماه کارمون این بود که با لذت از رنگ‌های تصاویر تلویزیون تعریف کنیم که مثلاً چقدر کیفیت تصاویر رنگی بالاست!!! یک-سال بعد، پدر برای ما کامپیوتر خرید. اون دیگه نهایت اعجاب ما و فامیل بود. خوش‌یختانه پدر از ابتدا زمینه فکری من و برادر ام رو در مورد استفاده صحیح از کامپیوتر به‌درستی چیده بود. بر خلاف هم‌نسلان ما که کامپیوتر براشون صرفاً یک وسیله بازی جدید نسبت به آتاری، میکرو و سگا بود، ما به این عنوان از کامپیوتر استفاده می‌کردیم که به اینترنت وصل بشیم و در یاهو یا گوگل مطلب سرچ کنیم. برامون سی‌دی فوتوشاپ خریده بود تا کارهای گرافیکی انجام بدیم. یادم هست که توی مهمونی‌ها پدرم با ذوقی خاص در مورد لزوم به روز بودن علم بچه‌ها و آینده دنیا صحبت می‌کرد. ما هم در همون عالم بچگی به حرف‌های پدر گوش می‌دادیم و در ذهنمون تصاویری ماورائی از دنیای آینده خلق می‌کردیم. یادآوری اون تصاویر ماورائی، الان برای من خنده‌دار هست. چون نه تنها همه اون‌ها به سرعت توسط شرکت‌ها و کمپانی‌های بزرگ تکنولوژی، خلق و تولید شد، بلکه صدها برابر پیشرفته‌تر از اون‌ها هم الان در جیبمون هست و شبانه‌روز از اون‌ها استفاده می‌کنیم.

چند هفته پیش تلسکوپ "جیمز وب" به فضا پرتاب شد و این روزها همه جا صحبت از انتظار برای موفقیت این پروژه و دیدن تصاویر این تلسکوپ و اطلاعات جدید از کیهان هست. هم‌چنین هر روز شاهد معرفی یک برنامه، گجت یا اکسسوری جدید در مورد تکامل دنیای مجازی "متاورس" (Metavers) هستیم. همه چیز به سرعت در حال تکامل هست. انسان‌های این دوره در یک موقعیت گذار به شدت سریع، از دنیای حاضر به دنیای کاملاً متفاوت هستند. به طرز عجیبی احساس می‌کنم، هرکس قابلیت خودش رو هماهنگ با این تغییرات نکند نابود می‌شه. این بار دیگر دو دسته انسان

نخواهیم داشت. موج جدید تکنولوژی دیگر ظرفیت موجودیت رو به آدم‌های غیر آگاه نمی‌ده. کلا یک گروه انسان در دنیا خواهد بود: "انسان دانا".

عجب!!! حالا راه چیه؟؟؟

به نظر بنده هنوز هم دیر نشده و باید از همین نقطه‌ای که هستیم شروع کنیم. شروع به یادگیری، شروع به استفاده از ظرفیت‌های مغزمون.

از کجا؟؟؟ از پایه. ریاضی، فیزیک، الکترونیک، کامپیوتر.

ارادتمند شما سید حامد ابراهیم نژاد شیروانی

(کارشناس ارشد هوافضا، دانشگاه تهران)

ایده نوشتن این کتاب زمانی در من ایجاد شد که تمایل بعضی از افراد را برای فهمیدن مفاهیم فیزیکی، این که اصلاً کوانتوم چی هست؟، را دیدم. این موضوع انگیزه‌ای شد تا مفاهیم فیزیکی مهم را به زبانی ساده و تا حد امکان عاری از فرمول بنویسم که قابل درک برای افرادی که تحصیلات تخصصی در زمینه فیزیک ندارند، باشد.

امیدوارم که این کار مثمر ثمر بوده و رضایت شما را به دنبال داشته باشد.

ارادتمند شما لیلا جعفری رباط ترکی

(کارشناس ارشد فیزیک ذرات بنیادی و نظریه میدان‌ها، دانشگاه کاشان)