

بسم الله الرحمن الرحيم

فناوران چه می گویند ؟

تالیف :

محسن بهرامی

مہکامہ طاعتی

پژوہشکده مطالعات آیندہ

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

زمستان ۱۳۹۱

سرشناسه	بهرامی، محسن، ۱۳۳۳ -
عنوان و نام پدیدآور	فناوران چه می گویند؟ : دفتر اول/ تالیف محسن بهرامی، مهکامه طاعتی؛ [برای] پژوهشکده مطالعات آینده، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
مشخصات نشر	تهران : دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۲۱۸ص.: مصور.
شابک	978-964-463-502-1 : ۱۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	تکنولوژی -- ایران -- آیندنگری
موضوع	تکنولوژی -- ایران
موضوع	دانشمندان -- ایران -- مصاحبه‌ها
شناسه افزوده	طاعتی، مهکامه، ۱۳۵۳ -
شناسه افزوده	دانشگاه صنعتی امیر کبیر. پژوهشکده مطالعات آینده
شناسه افزوده	دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک تهران)
رده بندی کنگره	۱۳۹۱ ف۹۹ب/ ۳۱۷۴ T
رده بندی دیویی	۳۰۳/۴۸۲
شماره کتابشناسی ملی	۳۰۳۱۸۶۴



انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

کتاب	فناوران چه می گویند ؟
تالیف	محسن بهرامی -- مهکامه طاعتی
ناشر	انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)
لیتوگرافی چاپ و صحافی	انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)
چاپ اول	زمستان ۱۳۹۱
تیراژ	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	۱۰۰۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۴۶۳-۵۰۲-۱
	تلفن مرکز پخش : ۶۶۴۹۸۸۶۸
	ISBN : 978-964-463-502-1

آدرس : خیابان ولیعصر و روبروی خیابان بزرگمهر، فروشگاه کتاب مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

این کتاب برای جلوگیری از انتشار غیر مجاز رمزگذاری شده است

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار	۱
مصاحبه‌ها	
۱. دکتر علیرضا رهایی	۵
۲. دکتر رضا مکنون	۲۳
۳. دکتر سید کمال‌الدین یادآور نیکروش	۳۱
۴. دکتر سید احمد معتمدی	۳۹
۵. دکتر حسن غفوری فرد	۵۹
۶. مهندس مصطفی آقامیرسلیم	۷۵
۷. دکتر میرمهدی سیداصفہانی	۸۱
۸. دکتر محمد رضا اسلامی	۸۹
۹. دکتر فرامرز افشار طارمی	۱۰۱
۱۰. دکتر منصور کبگانیان	۱۱۱
۱۱. دکتر مسعود شفیعی	۱۳۱
۱۲. دکتر هما عاصم پور	۱۴۱
۱۳. دکتر فاطمه داداشیان	۱۴۷

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱۴. دکتر مجتبی صدیقی	۱۵۷
۱۵. دکتر سید حمید شکی	۱۷۵
۱۶. دکتر احمد فهیم ش	۱۸۵
۱۷. دکتر سید رضا حسینی ابرده	۱۹۱
۱۸. دکتر عباس افرازه	۲۰۱

پیشگفتار

«آیا آنان که نمی‌دانند یا آنان که می‌دانند برابرند؟
تنها خردمندانند که پند پذیرند.»

"قرآن مبین، سوره زمر، آیه ۹"

در عصری که دانش و فناوری حرف اول را در تمامی زمینه‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی می‌زند و به همین مناسبت «عصر دانایی» نامیده شده است، اهالی دانش و فناوری تعیین‌کننده‌ترین نقش‌ها را در دست دارند.

امروزه بیش از هر زمان دیگر همپراز نام سیاستمداران و هنرمندان، نام فناوران و آینده‌پژوهان به عنوان گروه مرجع به گوش نسل جدید می‌رسد و نام استیو جابز، بیل گیتس و دیگر فناوران در شبکه‌های اجتماعی نامی آشناست؛ شاید دیگر عبارت «علم بهتر است یا ثروت» موضوعیتی نداشته باشد چرا که در هزاره پیش رو آنچه ثروت می‌زاید علم است و بی‌جهت نیست که فناوری به عنوان پل تبدیل علم به ثروت، این چنین فرایند ادبیات امروز نهادینه شده است. شاید موضوع جدید «فناوران بهترند یا دانشوران» در ادبیات نسل امروز موضوعی منطقی‌تر باشد.

کشور ما در سالهای اخیر در بستر مناقشات سنت و مدرنیته، در عرصه فناوری نیز مابین فناوری سنتی و فناوری مدرن در کشاکش بوده است. از سالهای فعالیت در کمیسیون تکنولوژی‌های نو در شورای پژوهش‌های علمی کشور (دهه ۷۰ شمسی) که تلاش بر آن بود تا سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان کشورمان با مفهوم تکنولوژی‌های نو (که هنوز با واژه پارسی فناوری جایگزین نشده بود!) و نقش تعیین‌کننده آن در ساختن دنیای آینده آشنا شوند، تا

حال حاضر که اسناد توسعه ملی در حوزه‌های فناوری‌های نو (زیست‌فناوری، نانوفناوری، هوافضا، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ...) تدوین شده، در بسیاری از دانشکده‌های مهندسی کشور دوره‌های تحصیلات تکمیلی فناوری‌های نو تا مقطع دکتری ارائه شده و در دیگر دانشکده‌ها مباحث نظری بر سر موضوع فناوری، تراوشات فکری بی‌شماری ایجاد کرده است. بیش از دو دهه نمی‌گذرد.

در این دو دهه، علی‌رغم فشارهای فراوان داخلی و بین‌المللی، عرصه دانش و فناوری ایران تحولات فراوانی به خود دیده است؛ از توسعه آموزش عالی در مبحث دانش، شامل استقرار چشمگیر دانشگاه‌های جدید، افزایش تعداد دانشجو و گسترش فزاینده دوره‌های تحصیلات تکمیلی تا تلاش برای تغییر این رویکرد از آموزش به پژوهش، از اختصاص بودجه و ایجاد مراکز پژوهشی، جذب هیئت علمی پژوهشی و تصویب دهها آیین نامه و دستورالعمل، نگارش مقالات علمی و تغییر ملاکهای ارزیابی توانمندی علمی بر اساس انجام طرحهای پژوهشی تا ورود به عرصه ادبیات و اقدامات فناورانه در دانشگاه و صنعت همراه با ایجاد مراکز کارآفرینی، ایجاد مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری، تأسیس بنگاه‌های زود بازده، تأسیس شرکت‌های دانش بنیان و تلاش برای استقرار مجتمع‌های صنعتی برگرفته از فناوری‌های نوین و تولیدات برگرفته از فناوریهای زیستی، ژنتیک، نانوفناوری و رشد فزاینده فناوری اطلاعات و ارتباطات که با ایجاد و گسترش شبکه مخابراتی کشور انجام گرفت، همه و همه نشان از ضرورت اقدام جدی برای ورود به عرصه فناوری در سالهای پیش رو دارد.

ناگفته پیداست که اقدامات انجام گرفته طی این سالها مرهون ایمان راستین، تدبیر و توانمندی علمی مردان و زنانی بوده است که با عشق و خلوص و با هدف انجام هرچه بهتر امور، بی‌وقفه در جهت توسعه علمی کشور قدم برداشته‌اند. افرادی که ما از ایشان با نام «فناوران» یاد می‌کنیم.

تدوین کتاب حاضر که مجموعه گپ و گفتی خواندنی با تعدادی از این فناوران است، برگرفته از طرحی است که پیش از این در سالهای ۸۶ و ۸۷ با نام «آینده مدیریت علم و فناوری» در گروه پژوهشی آینده‌شناسی دانشگاه صنعتی امیرکبیر که مدتی است به پژوهشکده مطالعات آینده ارتقاء یافته است، انجام گرفت.

وجود تعداد زیادی از فناوران که علاوه بر تلاش در توسعه علم و فناوری کشور و خدمت در پست‌های ارشد اجرایی و تصمیم‌گیری کلان کشور و یا فعالیت در عرصه صنعتی، به تدریس در دانشگاه صنعتی امیرکبیر نیز مشغول بودند و مشارکت ایشان در طرح یاد شده، زمینه‌ساز اصلی این گفتگوها بود؛ گوا اینکه دانشگاه صنعتی امیرکبیر چه در داخل و یا در بخش

فارغ‌التحصیلان مشغول به خدمت در صنعت خود از این افراد کم ندارد و انتقال تجربه این عزیزان می‌تواند راهگشای نسل‌های آتی برای دست و پنجه نرم کردن با پیچیدگی‌های دنیای فناوریانه امروز و انگیزه بخش آنها در ایفای نقش مؤثر برای دستیابی به اهداف توسعه‌ای کشور باشد.

هدف اصلی این گفتگوها آن بوده که ضمن معرفی و بیان تجربیات فناوران، با ابعاد مختلف نگاه ایشان به موضوع توسعه علم و فناوری آشنا شویم و از خلال آن، نحوه نگاه صحیح به آینده علم و فناوری در کشور و نیز نحوه مدیریت و رویارویی با چالش‌های مسیر و ضرورت اهمیت دادن به مطالعات آینده را بکاوییم؛ وظیفه‌ای که از سال ۱۳۷۳ بر عهده گروه آینده‌شناسی دانشگاه صنعتی امیرکبیر بوده و هم‌اکنون در راستای مأموریت‌های پژوهشکده مطالعات آینده برای ترویج ضرورت اینگونه مطالعات و بازی فعالانه در عرصه علم و فناوری برای ساختن آینده‌ای مطلوب ادامه می‌یابد.

مجموعه حاضر دفتر اول و سیاه مشقی است که امید آن داریم دفترهای بعدی آن با گفتگو با دیگر فناوران و با عنایت مسئولین محترم دانشگاه صنعتی امیرکبیر تداوم یابد.

در پایان شایسته است که سپاس خالصه خود را به سرکار خانم مهندس مهکامه طاعتی که زحمت اصلی را در تدارک و انجام مصاحبه‌ها و آماده سازی کتاب کشیدند، و تمامی عزیزی که حاضر به گفتگو شدند و دیگر دست‌اندرکاران تهیه و انتشار کتاب، به ویژه ریاست محترم دانشگاه، معاونت مالی و اداری، معاونت پژوهش و فناوری، همکاران پژوهشکده مطالعات آینده و عزیزان مرکز نشر تقدیم نمایم.

لازم است یادآوری شود دیدگاه‌های طرح شده حین گفتگوها، نظرات شخصی مشارکت‌کنندگان بوده و لزوماً نظر دانشگاه صنعتی امیرکبیر، پژوهشکده مطالعات آینده و مرکز نشر دانشگاه نمی‌باشد. در صورتی که در تنظیم این نوشتار که مراحل متعددی را پیموده است، کمی و کاستی وجود دارد، پیشاپیش پوزش می‌طلبید.

و من الله العلیق

محسن بهرامی

پژوهشکده مطالعات آینده

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

زمستان ۱۳۹۰