

سال دوم، شماره ششم، زمستان ۱۴۰۳

فصلنامه پیشرو

به توسعه ایران می اندیشد

کارآفرینی؛ حلقه وصل نوآوری و توسعه؟
درباره جایگاه و نقش کارآفرینان در دستیابی به توسعه
در گفتگو با دکتر گلرخ داوران بنیانگذار اسنپ دکتر

فناوری برای تغییر
معرفی چهار کسب و کار فناورانه
شرکت کد، پلتفرم کشاورزی ست پلت،
شرکت تجهیزات پزشکی نبض آوا و سامانه حقوقی وینداد

نوآوری؛ رقیب یا رفیق؟!

درباره نوآوری در جامعه ایران
در گفتگو با دکتر محسن رنانی استاد اقتصاد دانشگاه اصفهان

فناوری و توسعه؟ به خرس قاطع نه!
مصاحبه با یک مقام خیلی مسئول

فناوری؛ پر پرواز توسعه؟
بررسی کتاب روایت توسعه
بر بال فناوری اثر امیر ناظمی



غیرقابل فروش

پیشرو رایگان است و رایگان خواهد ماند

فصلنامه پیشرو

به توسعه ایران می اندیشد



گسترش افزار سلامت نیمان

مدیرمسئول و سردبیر: سپهر ساغری

هیئت تحریریه: یلدا دنیائی مبرز، ماهرخ صادقی، مهناز کرمی،

حمیرا حاجی محمدکاظمی، سحر جعفرصالحی،

صنم فاضل و علی صدوقی

صفحه آرا: سپهر ساغری

بازخوانی: یلدا دنیائی مبرز

منبع تصویرجلد:

سکوت‌های تاریخی، گفتگو با دکتر محسن رنانی

www.sharghdaily.com



www.pishromagazine.com

حامیان فصلنامه پیشرو

Sponsors of PISHRO Quarterly



کلیک کنید

آرمو

پل ارتباطی میان دنیای دیجیتال و واقعی
برای خرید هوشمندانه‌تر



نشا

آکادمی سواد مالی

نشا
مدرسه یادگیرنده



هم پرسه

تلاشی است برای دیدن، فهمیدن و زندگی بهتر



شریف جابر

سامانه اشتراک‌گذاری موقعیت‌های آکادمیک شغلی،
کارآموزی، کسری خدمت، امریه، پژوهشی و استارت‌آپی
مناسب دانشجویان و دانش‌آموختگان



مجمع تشکل‌های دانش‌بنیان ایران

(وابسته به اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران)

مجمع تشکل‌های دانش‌بنیان ایران
وابسته به اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و
کشاورزی ایران

فهرست

بخش اول: کارآفرینی و توسعه

۵

۶

سخن آغازین
تخریب خلاق چیست؟ (سپهر ساغری)
نگاهی به چిستی و ضرورت تخریب خلاق در جامعه ایران

۹

مقاله
توسعه و فناوری (یلدا دنیائی مبرز)
درباره نقش فناوری در توسعه و آینده یک کشور

۱۳

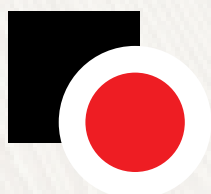
گفتگو
نوآوری؛ رقیب یا رفیق؟! (سپهر ساغری)
درباره نوآوری در جامعه ایران
در گفتگو با دکتر محسن رنانی استاد اقتصاد دانشگاه اصفهان

۲۰

مقاله
ژاپن چگونه به قله های فناوری رسید؟ (مهناز کرمی)
نگاهی به تاثیر فناوری بر توسعه یافتگی ژاپن

۲۷

پیشنهاد کتاب
فناوری؛ پر پرواز توسعه؟ (سحر جعفر صالحی)
بررسی کتاب روایت توسعه بر بال فناوری اثر امیر ناظمی



مقاله

چرا در برابر فناوری مقاومت می‌کنیم؟ (حمیرا حاجی محمد کاظمی)
نگاهی اجمالی به چرایی مقاومت در برابر فناوری

گفتگو

کارآفرینی؛ حلقه وصل نوآوری و توسعه؟ (سپهر ساغری)
درباره جایگاه و نقش کارآفرینان در دستیابی به توسعه
در گفتگو با دکتر گلرخ داوران بنیانگذار اسنپ دکتر

مقاله

فناوری برای تغییر (ماهرخ صادقی)
معرفی چهار کسب و کار فناورانه
شرکت کد، پلتفرم کشاورزی ست پلت، شرکت تجهیزات پزشکی نبض آوا و سامانه حقوقی وینداد

زنگ طنز

فناوری و توسعه؟ به ضرر قاطع نه! (صنم فاضل)
مصاحبه با یک مقام خیلی مسئول

زنگ طنز

از هوشنگ تا هوش واره (علی صدوقی)
چه ساخته ایم و چه می‌سازیم، با آن‌ها چه می‌کنیم و آن‌ها با ما چه می‌کنند؟!

سخن پایانی

به طرز وحشتناکی آشکار شده است ...
آلبرت آاینشتین
فیزیکدان

معرفی نهاد مدنی

مدرسه لیبرتاس
مدرسه اقتصاد و سیاست لیبرتاس

دعوت به همکاری



بخش اول کارآفرینی و توسعه



ما در حال تغییر جهان با فناوری هستیم!

بیل گیتس
کارآفرین آمریکایی

منبع تصویر: Bill Gates www.youtube.com/billgates



تخریب خلاق چیست؟

نگاهی به چیستی و ضرورت تخریب خلاق در جامعه ایران

نویسنده: سپهر ساغری

سردبیر

تخریب خلاق شاید در نگاه اول متناقض برسد اما با کمی دقت متوجه می شویم این ترکیب بی بدیل، به بهترین شکل ممکن یک فرآیند پیچیده را معنا می کند. به همین دلیل جوزف شومپیتر اقتصاددان شهیر، تخریب خلاق نامیدش تا تاکید کرده باشد گرچه خلاق و آفریننده است اما بی تعارف مخرب هم هستند! چون نظم کنونی را تخریب می کند. پس عملاً تهدیدی است آشکار علیه حامیان وضع موجود. به این اعتبار ممکن است که شما دارویی ساخته یا حتی سبک زندگی خاصی را تبلیغ کنید که عملاً ابتلا به دیابت را کاهش می دهد اما دیگری نیز در این زمین بازی می کنند. همان ها که از قبل زخم دیابتی ارتزاق می کنند. درواقع نان ایشان در خون زخم کسانی است که مرض قند دارند! چون گردش مالی عظیمی پشت ماجراست، علی القاعده انواع کلینیک درمان زخم دیابت را هم راه اندازی می کنند. در ادارات و نهادهای نفوذ کرده و با رشوه و عشوه مانع از پیشرفت کار جوانان استارتآپی و صاحب ایده می شوند. اما گروه های عمدتاً جوان و جویای نامی که اختراع یا اکتشافی کرده اند می توانند چهره بازار و البته بازیگرانش را تغییر دهند. این شاید خبر خوبی برای بخشی از جامعه باشد اما بخش دیگر را علیه این صاحبین ایده می شوراند. پس کار به تقابل می کشد.

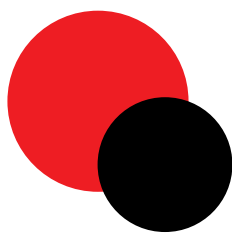
یکی از مکانیسم های ساده تقابل وضع قوانین دست و پاگیر و سکه زدن آن به نام مصالح مردم است. قوانین پیچ در پیچ که زمختی انحصار و انسداد را در زر ورق واژگانی چون منافع مردم می پیچد و به همان مردم تحویل می دهد! طنز تلخی است اما این حقیقت محض گذار به توسعه است. حقیقت آن است که نهادهای انحصاری هم از همان جامعه ریشه گرفته اند. ممکن است کت و شلوار بپوشند یا خط سینه بیرون بیاورند یا در مقابل ممکن است حجاب کنند و ته ریش بگذارند اما در هر شکل و شمایل، منافع شخصی و جناحی بر مصالح ملی اولویت دارد ولو آنکه در کلام از وطن و هم وطن یا دین و متدین بسیار بگویند. همین کلاف سردرگم بازی سیاست، بسیاری را به ترک صحنه سیاه صنعت در ایران کشانیده تا جایی که عطای ماندن را به لقای رفتن، بخشیده اند. این مختصری از ماجرای پیچیده کارآفرینی است که به ظاهر پرطمراق و شیک می رسد اما در عمل به شنا در استخری از کوسه ها می ماند!

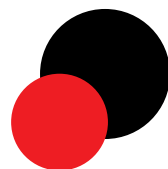
آیا مردم مقصرند؟

بحث تقصیر نیست بحث مسئولیت در میان است. در مملکتی که روزنامه بیش از خواندن و دانستن، ابزار پاک کردن شیشه، بسته بندی سبزی، ضربه گیر وسایل هنگام اسباب کشی و مانند این را دارد، یعنی مسئولیت‌مان را گم کرده ایم. بحث هم صرف کتاب یا نشریات کاغذی نیست. ما فیلتر شکن هم داریم اما آن قدری که تتلو در یوتیوب دنبال می شود حاتم قادری استاد علوم سیاسی مورد توجه نیست. ممکن است بفرمایید همه جای جهان بدنه جامعه چنین است. می گویم خیر! چنین نیست.

مشخصا جهان توسعه یافته، سازمان یافته است؛ در جایش می رقصد و در جایش می اندیشد. آشکار است که مخاطب من، آن کودک نه ساله که زخم تجاوز پدر تنی اش را به تن دارد یا آن دختر ۱۷ ساله ای که از خانه به آغوش غریبه گریخته، نیست. مخاطب، من و شماییم! من و شمایی که فرصت گشت و گذار در اینترنت را داریم. شما استاد دانشگاهی که مقاله ISI پشت مقاله ISI منتشر می کنید اما هرگز نپرسیدید کدامشان گرهی از گره های متعدد کشورمان باز کرده اند. اچ یا جی اندکس شما در برابر رنجی که ۳۰ میلیون بدمسکن یا ۳۰ میلیون کم سواد و بی سواد در این کشور می کشند، چه میزان اولویت دارد؟ چه اولیتی دارد صاحبین سرمایه ما صدها خانه بخرند اما حاضر نباشند به اندازه یکی از این خانه ها ریسک کنند و مثلا روی یک ایده استارت‌آپی سرمایه گذاری کنند؟ بی راه است بگوییم گویی فقط خودمان مهمیم و لاغیر؟ یکی از دلایل بالا بودن احساس بی تفاوتی اجتماعی، احساس منفعت طلبی شخصی و نوعی فردگرایی سودمحور است. قدر مسلم آن است که در حالت فردگرایی سودگرایانه، افراد به شیوه ای عمل می کنند که هدفشان، صرفاً به حداکثر رساندن منافع شخصی خودشان است و این امر، خود وجهی از بی تفاوتی اجتماعی در جامعه است.^۱

۱- برای مطالعه ی بیشتر رجوع کنید به کلانتری صمد. ادیبی مهدی، ربانی خوراسگانی رسول، احمدی سیروس، بررسی بی تفاوتی و نعدوستی در جامعه شهری ایران و عوامل موثر بر آن، دانشور رفتار، اردیبهشت ۱۳۸۶، دوره ۱۴، شماره ۲۲ (ویژه مقالات روان شناسی ۸)؛ از صفحه ۲۷ تا صفحه ۳۵





نتیجه گیری

دانسته نیست تا کی باید بگوییم دولت توسعه گرا نیست؟! و اگر دولت توسعه گرا نیست این به ما اجازه کنار کشیدن یا تاکید تام و تمام بر ریسک گریزی می دهد؟ آیا خانه پشت خانه خریدن، ارز پشت ارز انبار کردن بر سیاست های کلان تاثیری می گذارد؟ مگر جز این بوده که در این سال ها کثیری از ما ایرانیان برخوردار چنین کردیم؟ در سیاست های کلان تغییری حاصل شد؟ آیا اتخاذ سیاست های محافظه کارانه از سوی صاحبین سرمایه و اکثریت قابل توجه شرکت ها که ختم به بقا ولو با نادیده گرفتن شان و کرامت انسانی همکارانشان شده است، گامی درست و عقلایی محسوب می شود؟ اگر سیاست های دولت با توسعه همگامی ندارد، صاحبین ایده و سرمایه هم کنار بکشند، دقیقا چه چیزی رخ خواهد داد؟ اگر جوانان صاحب تخصص و ایده و بزرگترهای صاحب سرمایه در قالب کارآفرینی گرهی از گرهِ های متعدد کشور باز نکنند دقیقا مسئولیت این مهم با کیست؟ دسته دسته رفتن جوانان یا خانه پشت خانه خریدن بزرگترها گرهی از مشکلات باز می کند؟ اگر همه منابع خرد و کلان کشور را بسیج و خرج رفع چالش های عدیده کشور نکنیم، چه در انتظار ماست؟ بدتر شدن اوضاع و فروپاشی؟ بگذاریم کشور بپاشد؟ از غبار این فروپاشی چه بیرون خواهد آمد؟



منبع تصویر: آماری تکان دهنده از رشد نرخ فقر در کشور / ۵۰ درصد به فقر اضافه شد www.asriran.com



What Is Cluster Development And How It Will Help India Develop www.housing.com منبع تصویر: 

فناوری نقش مهمی در توسعه یک کشور ایفا می کند و اهمیت آن در آینده بیش از پیش افزایش خواهد یافت. هند با پیشرفت های تکنولوژیکی و اهداف بلندپروازانه اش، برای استفاده از فناوری جهت پیشبرد رشد اقتصادی، بهبود پیامدهای اجتماعی و رسیدگی به چالش های مبرم، در موقعیت خوب و مناسبی قرار دارد. با این حال، استفاده از فناوری باید به گونه ای باشد که به نفع جامعه به عنوان یک کل باشد و نگرانی های اخلاقی و اجتماعی را برطرف کند.

بریده ای از نوشتار توسعه و فناوری



توسعه و فناوری

درباره نقش فناوری در توسعه و آینده یک کشور

مترجم: یلدا دنیائی مبرز

پژوهشگر

در سال های اخیر فناوری نقش حیاتی در توسعه کشورها داشته است. فناوری به کشورها کمک کرده است تا بهره وری خود را افزایش دهند، هزینه ها را کاهش دهند، کیفیت کالاها و خدمات را بهبود بخشند و سیستم های ارتباطی و حمل و نقل خود را ارتقا دهند. در دنیای امروز، فناوری به یک عنصر ضروری برای رشد اقتصادی تبدیل شده است و اهمیت آن در آینده بیش از پیش افزایش خواهد یافت. یادداشت حاضر به بررسی و واکاوی نقش فناوری در توسعه یک کشور و روابط در حال تحول آن، با تمرکز ویژه بر کشور هند می پردازد.^۱ همان طور که اشاره کردیم فناوری نقش بسزایی در توسعه کشورها داشته است و در آینده نیز این نقش به مراتب پررنگ تر خواهد شد. یکی از مزایای اصلی فناوری، توانایی آن در افزایش بهره وری است. هوش مصنوعی یکی از فناوری هایی است که می تواند به کاهش هزینه های نیروی کار، ساده سازی فرآیندها و افزایش بازدهی کمک کند. علاوه بر این، فناوری می تواند کیفیت کالاها و خدمات را ارتقا دهد. همچنین به کشورها این امکان را می دهد تا محصولاتی با کیفیت بالاتر و

۱- متن حاضر ترجمه ای است از:

[www.digitalfragrant.medium.com The Role of Technology in a Nation's Development and Its Future](https://www.digitalfragrant.medium.com/The-Role-of-Technology-in-a-Nation's-Development-and-Its-Future)

با رعایت استانداردهای جهانی تولید کنند که این مهم سبب رقابت بین کشورها در بازارهای بین المللی می شود. یکی دیگر از جنبه های مهم فناوری، توانایی آن در بهبود سیستم های ارتباطی و حمل و نقل است. با ظهور اینترنت و سایر فناوری های ارتباطی، ارتباطات مردم با یکدیگر در سراسر جهان آسان تر شده است و این امر منجر به شکل گیری یک بازار جهانی شده است که در آن مشاغل مختلف می توانند محصولات و خدمات خود را به مشتریان در کشورهای مختلف معرفی کنند و به تجارت و داد و ستد بپردازند. به طور مشابه، پیشرفت در فناوری حمل و نقل، جابجایی کالاها و مسافران را در آن سوی مرزها آسان تر کرده و تجارت و بازرگانی را تسهیل می کند.

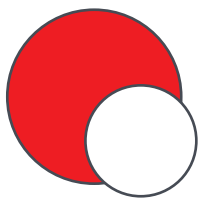
علاوه بر مزایای مزبور، فناوری می تواند به رفع چالش های اجتماعی و زیست محیطی نیز کمک شایانی نماید. برای مثال، فناوری های مربوط به انرژی های تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی و بادی می توانند به کاهش وابستگی به سوخت های فسیلی و ترویج توسعه پایدار کمک کنند. به طور مشابه، فناوری های دیجیتال می توانند برای مقابله با چالش های اجتماعی مانند فقر و نابرابری از طریق دسترسی به آموزش، مراقبت های بهداشتی و درمانی و خدمات مالی به کار برده شوند.

رابطه بین فناوری و کشورها به سرعت در حال تحول است و در آینده نیز این روند ادامه خواهد داشت. یکی از تغییرات مهمی که شاهد آن هستیم، دموکراتیک شدن فناوری است. با افزایش دسترسی به تلفن های هوشمند مقرون به صرفه و دسترسی به اینترنت، افراد بیشتری در سراسر جهان به فناوری دسترسی پیدا می کنند که این امر منجر به تغییر در پویایی قدرت می شود، زیرا افراد و جوامع برای تولید و به اشتراک گذاری محتوای خود، با عبور از موانع سنتی، به قدرت دست می یابند.

روند دیگری که شاهد آن هستیم، همگرایی فناوری و فرآیند جهانی شدن است. همزمان با افزایش ارتباط کشورها با هم، فناوری به ابزاری ضروری برای پیمایش در چشم انداز جهانی تبدیل شده است. برای مثال، پلتفرم های تجارت الکترونیک، به کسب و کارها در بازارهای نوپدید اجازه می دهند تا داد و ستد جهانی داشته باشند و محصولات خود را در سراسر جهان به مشتریان بفروشند. به طور مشابه، پلتفرم های دیجیتال دسترسی افراد به خدماتی مانند مراقبت های بهداشتی و آموزش را بدون توجه به موقعیت جغرافیایی آنان تسهیل می کنند. در نهایت ما شاهد توجه روزافزون به پیامدهای اخلاقی و اجتماعی فناوری هستیم. با فراگیرتر شدن فناوری، نگرانی هایی در مورد تأثیر آن بر جامعه و محیط پیرامونی ما وجود دارد. دغدغه هایی در مورد مسائلی همچون حریم خصوصی، امنیت و آینده مشاغل مطرح است. از این رو توجه فزاینده ای به توسعه چارچوب های اخلاقی و نظارتی وجود دارد تا اطمینان حاصل شود که فناوری به نحوی استفاده می شود که با سودمندی برای کل جامعه همراه باشد.

هند کشوری است که در سال های اخیر تحولات چشمگیری را در حوزه تکنولوژی تجربه کرده است. این کشور به مرکزی برای توسعه نرم افزارها تبدیل شده است و بسیاری از شرکت های جهانی خدمات فناوری اطلاعات خود را به شرکت های هندی برون سپاری می کنند. علاوه بر این، هند دارای یک اکوسیستم استارت آپی پر رونق است که در آن بسیاری از شرکت ها روی فناوری های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و بلاک چین کار می کنند.

یکی از مهم ترین حوزه هایی که فناوری در هند بر روی آن تأثیر گذار بوده است، حوزه خدمات مالی است. دولت ابتکارات متعددی را برای ترویج مشارکت مالی راه اندازی کرده است، مانند برنامه Jan Dhan Yojana که هدف آن ارائه حساب های بانکی



نگرانی های اخلاقی و اجتماعی را برطرف کند. هند با استفاده از قدرت فناوری و در عین حال توجه به پیامدهای آن، می تواند راه را برای آینده ای توام با رفاه و ثبات، هموار نماید.

رابطه بین فناوری و کشورها به سرعت در حال تحول است و در آینده نیز این روند ادامه خواهد داشت. یکی از تغییرات مهمی که شاهد آن هستیم، دموکراتیک شدن فناوری است. با افزایش دسترسی به تلفن های هوشمند مقرون به صرفه و دسترسی به اینترنت، افراد بیشتری در سراسر جهان به فناوری دسترسی پیدا می کنند که این امر منجر به تغییر در پویایی قدرت می شود، زیرا افراد و جوامع برای تولید و به اشتراک گذاری محتوای خود، با عبور از موانع سنتی، به قدرت دست می یابند.



برای هر خانواده در کشور است. پلتفرم های پرداخت دیجیتالی مانند Paytm و PhonePe نیز مورد استقبال گسترده ای قرار گرفته اند و تراکنش ها و دسترسی به خدمات مالی را برای مردم آسان تر کرده اند. علاوه بر این در هند فناوری نقش مهمی در بهبود دسترسی به آموزش و مراقبت های بهداشتی ایفا کرده است. پلتفرم های یادگیری آنلاین، آموزش را برای همه در دسترس تر کرده اند، به ویژه در مناطق روستایی که ممکن است دسترسی به مدارس و آموزگاران محدود باشد. به طور مشابه، پلتفرم های پزشکی از راه دور به مردم در مناطق دورافتاده اجازه می دهند تا به خدمات مراقبت های بهداشتی پزشکان مستقر در مراکز شهری دسترسی داشته باشند با نگاهی به آینده، فناوری در کشور هند احتمالاً به پیشرفت خود ادامه خواهد داد. دولت اهداف بلندپروازانه ای در زمینه هایی مانند حکمرانی دیجیتال، انرژی های تجدیدپذیر و شهرهای هوشمند تعیین کرده است. این کشور همچنین در حال سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه برای تقویت نوآوری و ارتقای فناوری است. همانطور که تکنولوژی به پیشرفت خود ادامه می دهد، هند این فرصت را دارد که از قابلیت های تکنولوژیکی خود برای هدایت رشد اقتصادی، بهبود پیامدهای اجتماعی و رسیدگی به چالش های میرم مانند تغییرات آب و هوا و توسعه پایدار استفاده نماید.

در نتیجه، فناوری نقش مهمی در توسعه یک کشور ایفا می کند و اهمیت آن در آینده بیش از پیش افزایش خواهد یافت. هند با پیشرفت های تکنولوژیکی و اهداف بلندپروازانه اش، برای استفاده از فناوری جهت پیشبرد رشد اقتصادی، بهبود پیامدهای اجتماعی و رسیدگی به چالش های میرم، در موقعیت خوب و مناسبی قرار دارد. با این حال، استفاده از فناوری باید به گونه ای باشد که به نفع جامعه به عنوان یک کل باشد و



توسعه نیازمند آن است که ما در همه حوزه‌ها دارای کارآفرین باشیم. نه تنها در حوزه صنعت و خودرو و فناوری بلکه در حوزه‌های اجتماعی و یا علوم انسانی هم کارآفرین داشته باشیم. کارآفرین کسی است که در حوزه خود آینده‌نگر است، ریسک‌پذیر است، نوآور و خلاق است، صبور و پیگیر است و نهایتاً هنر جمع‌آوری ویژگی‌ها با هم را در جهت هدف هم دارد. در حوزه‌های صنعتی چون کارآفرینی موجب کسب فرصت‌های سودآور می‌شود و مخالفی هم ندارد و فقط شما باید کالایی بهتر و ارزان‌تر از رقبای خود به بازار ارائه کنید، کارآفرینی ساده است. اما در حوزه‌های غیرفناوری، مثل حوزه‌های فکر، هنر، فرهنگ، مدیریت، سیاست و غیره، کارآفرینی به مرزهای فرهنگی و کهن الگوهای فکری و رفتاری جامعه برخورد می‌کند و بخش بزرگی از نیروهای مرجع با آن مخالفت می‌کنند. مثلاً ما نیاز به کارآفرینی در حوزه فقه و دینداری هم داریم، اما هیچ فقیهی جرأت ندارد دست به نوآوری بزند. ما نیاز به کارآفرینی در حوزه اجتماعی مثلاً در الگوی ازدواج و خانواده داریم اما کسی جرأت تغییر این الگوها را ندارد.

بریده‌ای از گفتگو با دکتر محسن رنانی
استاد اقتصاد دانشگاه اصفهان



نوآوری؛ رقیب یا رفیق؟!

درباره نوآوری در جامعه ایران

در گفتگو با دکتر محسن رنانی استاد اقتصاد دانشگاه اصفهان

مصاحبه: سپهر ساغری

پژوهشگر

ما ایرانیان نخبگی را عموماً به مهندس و پزشک شدن محدود می‌دانیم. کمتر کسی از ما اندیشیدن و پرسشگری را متر و معیار نخبگی می‌داند. حال آنکه بدون پرسش عملاً نظم موجود مورد بازنگری قرار نمی‌گیرد و اگر نگیرد عملاً چیزی تغییر نخواهد کرد و اگر چیزی تغییر نکند یعنی در وضع کنونی مانده ایم! چون نوآوری صورت نگرفته است! حال آنکه اگر بخواهیم از حدود حرف فراتر رفته و در عمل شرایط را تغییر دهیم طبعاً نیازمند نوآوری خواهیم بود. در چنین شرایطی کلیدی‌ترین پرسش آن است که برای گسترش فرهنگ نوآوری چه باید کرد؟ آیا صرف تأکید بر دکتر و مهندس شدن فرزندانمان می‌تواند گره گشا باشد؟ اگر چنین بوده چرا برغم تربیت این میزان پزشک و مهندس حاذق، همچنان کشوری توسعه نیافته ایم؟ اصلاً چطور ممکن است دقیقاً همان نیروی پزشک و مهندس ما نه فقط در اندیشه رفتن باشد که بعضاً از درست نشدن اوضاع کشور بگوید؟ این متناقض نیست که دقیقاً بسیاری از همان‌ها که قرار بود عصای دست کشور باشند خود به نقطه‌ای رسیده‌اند که عملاً ناامید و سرخورده شده‌اند؟ مگر قرار نبود راه حل بدهند؟ مگر جز این بود که تربیت شده‌اند برای آنکه نشدنی‌ها را شدنی کنند؟ اگر جز این بود این لفظ نخبگی دقیقاً برای چه بکار می‌رود؟ صرف برخورداری از دانش یا مهارت فنی؟ این مهم را که هوش مصنوعی با سرعت و کیفیت قابل ملاحظه‌ای انجام می‌دهد! در عصری که یک ربات در دانشگاه‌ها وارد کامپیوتر تدریس می‌کند یا ربات جراح داونچی ساخته می‌شود، صرف برخورداری از دانش فنی، مزیت است؟ شاید بهتر باشد نه فقط در معنای نخبگی بیشتر بیاندیشیم که از خود بیرسیم اندیشیدن در نفس خود مفهومی است که علوم انسانی آن را شرح و بسط می‌دهد، آیا ما برای گسترش علوم انسانی اقدامی کرده ایم؟ برای بررسی این موارد خدمت جناب دکتر محسن رنانی استاد اقتصاد دانشگاه اصفهان و پژوهشگر حوزه توسعه رسیدیم تا نظراتشان را جویا شویم.^۱

۱- این مصاحبه برای شماره پیشین فصلنامه در نظر گرفته شده بود اما با توجه به مشکلاتی که برای جناب دکتر رنانی پیش آمد، مصاحبه با ایشان در این شماره تقدیم حضور می‌شود. شایان توجه است پرسش‌های این مصاحبه در شماره پیشین با دکتر سهراب دل انگیزان نیز مطرح شده بود. با این حال به جهت اهمیت موضوع با دکتر رنانی نیز به گفتگو نشستیم.

جناب دکتر رنانی در خانواده های ایرانی دکتر یا مهندس شدن مرسوم است. تا حدی که عملاً از کودکی با این سوال کلیشه ای روبرو هستیم که می خواهی دکتر شوی یا مهندس؟ در مقابل نه فقط از رشته های علوم انسانی سوال نمی شود که «عموماً» آن را متعلق به دانش آموزان تنبل هم می دانیم! به نظر شما علت چیست؟

این یک مشکل فرهنگی است که علت های متعددی دارد. نخست این که این دو رشته در گذشته تنها رشته هایی بوده اند که شما می توانسته اید کارمند دولت نباشید و بدون به زحمت افتادن هایی که دیگر اقشار جامعه متحمل می شدند، درآمد مناسبی داشته باشید. این به عنوان یک الگوی فرهنگی کم کم در ذهن و ضمیر خانواده های ایرانی جا افتاده است. دوم این که هنگام استخدام دولتی هم معمولاً تمایل به استخدام مهندسان و پزشکان بوده است و فارغ التحصیلان سایر رشته ها ارج و قربی نداشته اند. سوم این که این رشته ها معمولاً ظرفیت بازارشان بالاتر از سایر رشته ها است. مثلاً شما در جامعه ای مثل ایران به چند صد هزار مهندس ساختمان نیاز دارید اما مگر به چند نقاش یا موسیقیدان یا تاریخ دان نیاز دارید؟ به همین علت که فرصت های شغلی رشته های علوم پزشکی و مهندسی بالاتر است، تضمین اشتغال بالاتری هم دارند و بنابراین جامعه تمایل بیشتری هم به آن ها دارد. چهارم سهولت مهاجرت فارغ التحصیلان این دست رشته ها است. چون نیاز به این گونه متخصصان در جوامع غربی بالاست، پذیرش آن ها بوسیله دولت های کشورهای مهاجر پذیر، ساده تر است. روشن است که یک مهندس برق برای کانادا خیلی بیش از یک کارشناس ارشد تاریخ، ارزش اقتصادی دارد، بنابراین راحت تر

آنان را می پذیرد. پنجمین علت این است که از زمان تشکیل دانشگاه در ایران، رشته های اولیه ای که شکل گرفت همین رشته های مهندسی و پزشکی بود و بنابراین از نظر فرهنگی، تحصیلات دانشگاهی و تخصص داشتن با پزشکی و مهندسی خواندن، همراه بوده است. بر این اساس این دو رشته یک ارزش فرهنگی خاص در ذهن جمعی ما پیدا کرده است. از این گذشته یک پزشک با کارشناسی ارشد (یعنی دکترای حرفه ای) لقب «دکتر» می گیرد و یک مهندس با همان مدرک کارشناسی لقب «مهندس» می گیرد. یعنی لقب دکتر و مهندس که یک بار فرهنگی مثبت در ذهن جمعی ما دارد، خیلی راحت تر از سایر رشته ها، در رشته پزشکی و مهندسی قابل دریافت است. در سایر رشته ها فرد باید حتماً تا مقطع دکتری تخصصی را بخواند تا بتواند لقب «دکتر» را بگیرد. این به طور طبیعی تمایزی جذاب برای رشته های پزشکی و مهندسی ایجاد می کند. علت نهایی نیز بی سوادی سیاستگذاران آموزشی ما در سال های بعد از انقلاب بوده است که در جذب دانشجو تناسب بین نیاز جامعه و پذیرش دانشجو را رعایت نکرده اند و بنابراین بازار رشته های علوم انسانی را با مازاد عرضه روبه رو کرده اند. البته در سال های اخیر در حوزه مهندسی هم ما با مازاد فارغ التحصیل روبه رو شده ایم.





● منبع تصویر: ۵۳ فارغ التحصیل دانشگاه شریف تقدیر شدند www.mehrnews.com

بی راه نیست بگویم خودمان با دست خودمان مستعدترین فرزندانمان را به دانشگاه های علوم پزشکی و مهندسی می فرستیم و عملاً دانشگاه های علوم انسانی را از پتانسیل حقیقی خود تهی می گردانیم و نهایتاً در حل چالش های سیاسی و اجتماعی که درمانگران متخصمین علوم انسانی هستند، دچار مشکل می شویم. آنچه می کنیم شبیه یک بومرنگ نیست که به خودمان بازگشته است؟

با شما موافقم. اما دقت کنید که بخشی از این مساله می تواند ناشی اعمال نفوذ جاسوسانی باشد که تازگی ها متوجه شده ایم در همه دستگاه ها بوده اند و هستند و هدفشان نابودی زیرساخت های فکری جامعه ماست و بخشی نیز می تواند حاصل حماقت سیاستگذاران ما باشد که فهم درستی از علم و مفهوم نظام

شاید این سوال من کمی بدبینانه باشد اما می توان تصور کرد که عموماً پزشک یا مهندس شدن را مستقل شدن و به نوعی گلیم خود را از آب کشیدن تعریف می کنیم اما علوم انسانی را خیر؟ دقیقاً همین طور است. گمان بر این است که این رشته ها زودتر از سایر رشته ها به درآمدزایی می رسند و نیز استقلال حرفه ای از حکومت دارند. اما معمولاً برای اشتغال در حوزه های علوم انسانی هم موانع سیاسی و ایدئولوژیک برای استخدام وجود دارد و هم معمولاً پای حکومت در میان است یعنی شما پس از استخدام، آزادی عمل سابق را نخواهی داشت؛ نه در پوشش، نه در نوع فعالیت و نه حتی در شیوه فکر کردن!



نکنید، زمینه برای تولید نوع درجه یک آن متخصصان نیز فراهم نمی شود. هر تخصصی وقتی رشد می کند که تقاضا برای آن جدی باشد. در ایران چون نه از جانب حکومت و نه از جانب بخش خصوصی تقاضایی برای متخصصان علوم انسانی نبوده است، آنان نیز زمینه رشد و بهبود تخصص خود را نداشته اند. ببینید برای چند دهه رفتن به مشاوره روانشناسی در بین خانوارهای ایرانی عیب محسوب می شد و گمان می کردند اگر پیش مشاور روانشناس بروند، به آن ها انگ بیمار روانی خواهد خورد. اما اکنون که تقریباً بیشتر خانوارهای شهری متوجه شده اند و پذیرفته اند که برای پیشگیری از شکل گیری برخی رفتارهای ناپهناجر در کودکان لازم است از مشاور کمک بگیرند، کم کم تابوی مشاوره روانشناسی شکسته شده است به ترتیبی که الان یکی از رشته های پررونق علوم انسانی، روانشناسی است.



دکتر غلامحسین صدیقی

بنیانگذار رشته جامعه شناسی در ایران

علمی نداشته اند و مهم تر از همه این که اصولاً نگاه به علوم انسانی به عنوان یک علم غربی که باید نوع اسلامی و ایرانی اش را تولید کنیم، یک نگاه بسته و منفی بوده است و همین عامل دیگری بوده است که موجب شده سرمایه گذاری درستی برای توسعه علوم انسانی و اجتماعی نشود. بویژه آن که نگاه ایدئولوژیک به مباحث علوم انسانی مانع حمایت از اندیشمندان بزرگ این حوزه شده است و بنابراین حوزه علوم انسانی بسیار فقیر و کم رمق باقی مانده است.

یکی از نقدهای وارده به علوم انسانی در ایران خلاصه شدن آن به نوشتن و سخنرانی است. البته نمی خواهم زحمات بزرگانی چون مشیرالدوله مؤسس مدرسه علوم سیاسی یا دکتر صدیقی بنیانگذار رشته جامعه شناسی در ایران را نادیده بگیرم اما مشخصاً می خواهم بپرسم آیا علوم انسانی توانسته فراتر از دانشگاه، صفحات اینستاگرام یا کانال های یوتیوبی مثلاً در قالب یک کسب و کار یا کارآفرینی اجتماعی، گرهی از گره های جامعه باز کند؟ البته نمونه های موجود را نفی نمی کنم اما مرادم آن است که آیا عمومیت یافته است؟

نقد شما درست است. اما دقت کنیم: این که تعدادی اندیشمند، با تلاش و پشتکار شخصی به جایی برسند مشکلی را حل نمی کند. یک جامعه باید بتواند برای خودش به طور سیستماتیک انواع متخصص در حوزه های مختلف تربیت کند. داستان این جاست که هر پدیده ای در جامعه وقتی خلق یا تولید می شود که برایش تقاضا وجود داشته باشد. وقتی برای گوشت خرگوش تقاضایی در جامعه نباشد خب قصابی گوشت خرگوش هم پدیدار نمی شود. اگر شما احساس نیاز به متخصصان علوم اجتماعی

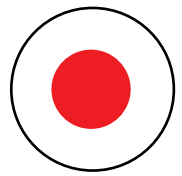
جناب دکترنانی وقتی از توسعه صحبت می کنیم بسیاری از هموطنان بویژه متخصصین دانشگاهی اعم از پزشک و مهندس بر تولید دولت در نیل به توسعه تاکید دارند. این مهم قابل فهم است که اگر دولت توسعه گرا باشد طبعا کشور با سهولت بیشتری مسیر توسعه را طی می کند. اما چند سوال محوری مغفول مانده است. فرض مثال اگر دولت توسعه گرا نبود تکلیف چیست؟ اصلا تاسیس دولت توسعه گرا با کیست؟ ما پزشکی، مهندسی، علوم آزمایشگاهی و چه می دانم بازیگری بخوانیم و برویم و نهایتا بگوییم قدرمان را ندانستند؟ تصور می کنم یکی از مهم ترین کارکردهای علوم انسانی تبیین همین مهم بوده و هست که بدنه جامعه بگوید فقط مصرف حق شهروندان نیست بلکه تولید و تغییر نیز تکلیف ایشان است. نظر حضرتعالی در این مورد چیست؟

بله هیچ توسعه ای در هیچ جامعه ای رخ نمی دهد مگر این که جامعه متقاضی آن باشد. دقیقا مثل شغل قصابی خرگوش! تا جامعه مطالبه توسعه نداشته باشد دولت توسعه گرا نیز شکل نخواهد گرفت. بنابراین من هم معتقدم همه تحولات از جامعه شروع می شود. دولت البته می تواند با حمایت خود آن تحولات را تسریع کند و موانع آن را بردارد اما معمولا اگر جامعه آماده تحول نباشد حرکت های دولتی هم شکست خواهد خورد. بنابراین برای داشتن دولت توسعه گرا نیز اول باید جامعه توسعه گرا داشته باشیم. البته نیازی نیست همه اعضای جامعه نفر به نفر توسعه گرا باشند بلکه کافی است نخبگان مدنی و سیاسی که نیروهای اجتماعی را هدایت می کنند، توسعه گرا باشند. کماینکه مشروطیت نهایتا به اهداف خود نرسید چون نخبگان خودشان توسعه گرا و دموکرات نبودند. بنابراین شاید باید گفت تحولات

می بایست از نخبگان مدنی و سیاسی شروع شود. البته خانواده اصل است و همه چیز در خانواده شکل می گیرد. اما اگر بخواهیم صبر کنیم تا خانواده متحول شود، شاید هیچگاه خانواده فرصت نکند چنان خودش را بازسازی کند که بتواند تحولات را جلو ببرد. بنابراین قاعدتا باید نخبگان اجتماعی که نه رفتاری ها و در تاریخ ماندگی و در فرهنگ ماندگی خانواده را دارند و نه ملاحظات حاکمان و اصحاب قدرت را، تقاضا برای تحول را مطرح کنند و جامعه را متوجه و خواهان آن کنند. در این لحظه تاریخی است که تحول آغاز می شود. به این نخبگان تحول خواه، روشنفکر می گوییم. البته گاهی روشنفکران خودشان وارد سیاست و قدرت می شوند و می توانند از همان جا اصلاحات تحول آفرین را شروع کنند. این خیلی بختیاری است اگر برای جامعه ای رخ دهد. اما بهتر همان است که نخبگان تحول خواه تلاش شان معطوف به تغییر خواسته های جامعه باشد. در این صورت هر حکومتی سرکار باشد مجبور است به خواسته های جامعه تمکین کند.

در پایان اگر نکته ای هست بفرمایید.

توسعه نیازمند آن است که ما در همه حوزه ها دارای کارآفرین باشیم. نه تنها در حوزه صنعت و خودرو و فناوری بلکه در حوزه های اجتماعی و یا علوم انسانی هم کارآفرین داشته باشیم. کارآفرین کسی است که در حوزه خود آینده نگر است، ریسک پذیر است، نوآور و خلاق است، صبور و پیگیر است و نهایتا هنر جمع این ویژگی ها با هم را در جهت هدف هم دارد. در حوزه های صنعتی چون کارآفرینی موجب کسب فرصت های سودآور می شود و مخالفی هم ندارد و فقط شما باید کالایی بهتر و ارزان تر از رقبای



خود به بازار ارایه کنید، کارآفرینی ساده است. اما در حوزه های غیرفناوری، مثل حوزه های فکر، هنر، فرهنگ، مدیریت، سیاست و غیره، کارآفرینی به مرزهای فرهنگی و کهن الگوهای فکری و رفتاری جامعه برخورد می کند و بخش بزرگی از نیروهای مرجع با آن مخالفت می کنند. مثلاً ما نیاز به کارآفرینی در حوزه فقه و دینداری هم داریم، اما هیچ فقیهی جرأت ندارد دست به نوآوری بزند. ما نیاز به کارآفرینی در حوزه اجتماعی مثلاً در الگوی ازدواج و خانواده داریم اما کسی جرأت تغییر این الگوها را ندارد. ما نیاز به کارآفرینی در حوزه روابط کسب و کار و درون بنگاه ها یا روابط اجتماعی خود داریم اما هم حکومت هم نهادهای مدنی سنتی، حساسیت دارند. این مساله وقتی وارد حوزه فکر و اندیشه و

باورها می شویم خیلی سخت می شود. به همین خاطر است که توسعه مادی که به آن نوسازی یا مدرنیزاسیون می گوئیم، شکل می گیرد اما توسعه اجتماعی و فرهنگی که به آن مدرنیت یا مدرنیته می گوئیم شکل نمی گیرد. این گیر اصلی ماست و البته این گیر را باید متخصصان علوم انسانی برایش راهکاری بیابند و این جاست که می بینیم متخصصان خیلی برجسته هم در این حوزه نداریم. به همین علت ما وارد یک چرخه فرهنگی عقب ماندگی شده ایم. من امیدوارم نسلی که اکنون نسل زد می گوئیم و نسل بعدی یعنی نسل آلفا، بتوانند این موانع را در هم بشکنند و راه را بر کارآفرینی در حوزه های غیراقتصادی، فرهنگی و فکری نیز بگشایند.



دکتر محسن رنائی - اقتصاددان



How Japan Is Tackling The National & Global Infrastructure Crisis & Pioneering Social Impact منبع تصویر: ●

○ ژاپن، به عنوان یکی از کشورهای پیشرو در فناوری، نقش قابل توجهی در توسعه اقتصادی و اجتماعی ایفا کرده است. این کشور از طریق نوآوری‌های تکنولوژیکی در حوزه‌هایی نظیر رباتیک، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، توانسته است به یکی از قدرت‌های اقتصادی جهان تبدیل شود. نقش بسزای فناوری در پیشرفت ژاپن نه تنها در حوزه اقتصاد، بلکه در بهبود کیفیت زندگی و استانداردهای اجتماعی این کشور نیز مشهود است.

Matsumoto, T. (1999). "Japan's Economic Miracle: Underlying Factors and Strategies" from www.lehigh.edu/~rhw1/courses/1999/spring/ir163/Papers/pdf/mat5.pdf. Retrieved





ژاپن چگونه به قله های فناوری رسید؟

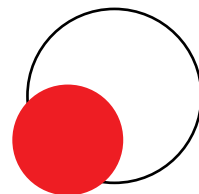
نگاهی به تاثیر فناوری بر توسعه یافتگی ژاپن

نویسنده: مهناز کرمی

پژوهشگر

تاریخچه و زمینه های توسعه فناوری در ژاپن
آغاز توسعه فناوری در ژاپن به دوران میجی (۱۸۶۸-۱۹۱۲) بازمی گردد، دوره ای که این کشور با الهام از فناوری های غربی، فرآیند مدرنیزاسیون را آغاز کرد. سرمایه گذاری در حوزه هایی نظیر راه آهن، صنایع کشتی سازی، تلگراف، زیربنای پیشرفت فناوری و اقتصاد این کشور را فراهم کرد. این روند نه تنها باعث ایجاد زیرساخت های مدرن شد، بلکه زمینه را برای بکارگیری نوآوری های داخلی در فناوری فراهم آورد.^۱ پس از جنگ جهانی دوم، ژاپن راهبرد جدیدی برای بازسازی اقتصادی خود انتخاب کرد که به ویژه بر توسعه فناوری های الکترونیکی معطوف بود. محصولاتی مانند ترانزیستورها و لوازم خانگی از جمله مهم ترین دستاوردهای این دوره به شمار می روند. از دهه ۱۹۸۰ میلادی به بعد، ژاپن در زمینه فناوری رباتیک و تولید تجهیزات الکترونیکی مصرفی نیز پیشرفت چشمگیری داشت. این دوره، همراه با معرفی نوآوری هایی در خودروسازی و تولید انبوه، نقطه عطفی در تاریخ فناوری ژاپن محسوب می شود. در این مقاله، به بررسی مراحل کلیدی تاریخ فناوری در ژاپن و عواملی که موجب پیشرفت آن شده اند، می پردازیم.

1- Wikipedia Contributors. (2023, February). «A History of Japanese Science and Technology» - Japan Society for the Promotion of Science Publications. Retrieved from www.en.wikipedia.org/wiki/History_of_science_and_technology_in_Japan



۱- دوران میجی و نوسازی^۲

پس از پایان دوره ادو (۱۶۰۳-۱۸۶۸)، ژاپن با چالش‌های جدی مواجه شد. در سال ۱۸۵۳، دریاسالار متیو پری از ایالات متحده به ژاپن سفر کرد و این کشور را مجبور به باز کردن درهای خود به روی تجارت جهانی کرد. این رویداد، نقطه عطفی در تاریخ ژاپن بود که منجر به آغاز دوران میجی شد. دولت میجی تصمیم گرفت تا با نوسازی کشور و جذب فناوری‌های غربی، قدرت اقتصادی و نظامی خود را تقویت کند. برای این منظور، دولت از دانشمندان و مهندسان غربی دعوت کرد تا به ژاپن بیایند و دانش خود را منتقل کنند. همچنین، دانشجویان ژاپنی به کشورهای غربی فرستاده شدند تا علم و فناوری را بیاموزند.

۲- تأسیس مؤسسات علمی و آموزشی

در دوران میجی، مؤسسات آموزشی جدیدی تأسیس شد که هدف آن‌ها آموزش علم و فناوری بود. دانشگاه توکیو (تأسیس ۱۸۷۷) به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز علمی کشور شناخته شد. همچنین، مدارس فنی و حرفه‌ای برای تربیت نیروی کار ماهر تأسیس شدند. این تغییرات آموزشی باعث شد که نیروی انسانی متخصص در زمینه‌های مختلف علمی و فنی تربیت شود و زمینه ساز پیشرفت‌های صنعتی در آینده گردد.

2 Matsumoto, T. (1999). "Japan's Economic Miracle: Underlying Factors and Strategies" - International Journal of Business and Social Science. Retrieved from www.lehigh.edu/~rhw1/courses/1999/spring/ir163/Papers/pdf/mat5.pdf

۳- انقلاب صنعتی

در اواخر قرن نوزدهم، ژاپن وارد مرحله‌ای از انقلاب صنعتی شد. دولت میجی با سرمایه‌گذاری در صنایع سنگین مانند فولاد، کشتی‌سازی و نساجی، تلاش کرد تا زیرساخت‌های اقتصادی کشور را تقویت کند. شرکت‌هایی مانند میتسوبیشی و میتسویی تأسیس شدند که نقش مهمی در توسعه صنایع ژاپن ایفا کردند. این شرکت‌ها با استفاده از فناوری‌های جدید غربی توانستند محصولات با کیفیت بالا تولید کنند و به بازارهای جهانی وارد شوند.

۴- پیشرفت‌های کلیدی در قرن بیستم

با ورود به قرن بیستم، ژاپن توانست در زمینه‌های مختلف فناوری پیشرفت‌های قابل توجهی داشته باشد

الف) صنعت خودروسازی

صنعت خودروسازی یکی از موفق‌ترین بخش‌های اقتصادی ژاپن است. شرکت‌هایی مانند تویوتا، هوندا و نیسان با استفاده از روش‌های نوین تولید، مانند سیستم تولید ناب (Lean Production)، توانستند به رقبای جهانی تبدیل شوند.

ب) الکترونیک

ژاپن همچنین در صنعت الکترونیک پیشرفت‌های چشمگیری داشت. شرکت‌هایی مانند سونی، پاناسونیک و شارپ با تولید محصولات الکترونیکی با کیفیت بالا، بازارهای جهانی را تسخیر کردند. نخستین تلفن همراه دوربین دار بوسیله شرکت کیوسرا تولید شد که انقلابی در صنعت ارتباطات ایجاد کرد.



● منبع تصویر: نمایی از ژاپن پس از جنگ جهانی دوم www.slate.com

۲- آینده نگرى فناوری

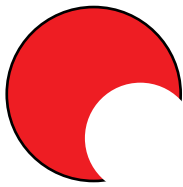
در سال ۱۹۷۰، سازمان علم و فناوری ژاپن اولین آینده نگرى در ۳۰ سال آینده علم و فناوری را آغاز کرد. این آینده نگرى شامل شناسایی روندهای کلیدی علمى و تکنولوژیکی بود که مى توانستند بر توسعه اقتصادى کشور تأثیر بگذارند. تاریخچه فناوری در ژاپن نشان دهنده یک سفر بلندمدت از نوسازى دوران میجى تا تبدیل شدن به یک قدرت اقتصادى جهانى است. فرهنگ کار سخت، سرمایه گذارى مستمر در تحقیق و توسعه، سیستم آموزشى قوى، و همکارى نزدیک بین دولت، صنعت و دانشگاه ها از عوامل کلیدی موفقیت ژاپن بوده اند. این کشور با تکیه بر نوآوری و تکنولوژی، همچنان به عنوان یک الگوی موفق برای کشورهای دیگر محسوب مى شود.

(ج) رباتیک

ژاپن به عنوان یکی از پیشگامان رباتیک شناخته مى شود. این کشور با توسعه ربات های صنعتی و خدماتی، نقش مهمی در اتوماسیون صنایع ایفا کرده است. ربات WABOT-۱ که در سال ۱۹۷۰ ساخته شد، اولین ربات اندروید جهان بود که قابلیت برقراری ارتباط با انسان را داشت.

۱- سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه

دولت ژاپن همواره بر اهمیت تحقیق و توسعه تأکید کرده است. این کشور یکی از بالاترین سطوح سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه را دارد که باعث شده است تا شرکت ها بتوانند نوآوری های جدید را ایجاد کنند. در سال ۲۰۲۳، ژاپن در شاخص نوآوری جهانی سازمان جهانی مالکیت فکری رتبه سیزدهم را کسب کرد که نشان دهنده تعهد این کشور به توسعه علم و فناوری است.



فناوری و توسعه اقتصادی در ژاپن

ژاپن به ویژه پس از جنگ جهانی دوم با چالش‌های بزرگ اقتصادی روبه‌رو بود و نیاز به بازسازی سریع داشت. در این دوره، فناوری و نوآوری به عنوان عوامل اصلی در پیشرفت کشور شناخته شدند. سرمایه‌گذاری‌های عظیم دولت در تحقیق و توسعه در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، زمینه‌ساز تحولاتی عظیم در صنایع مختلف از جمله الکترونیک، خودرو و رباتیک شد. شرکت‌هایی نظیر سونی، تویوتا و هوندا نه تنها در بازار داخلی، بلکه در بازارهای بین‌المللی نیز پیش‌تاز بودند، که به طور قابل توجهی به توسعه اقتصادی ژاپن کمک کرد.^۳ این روند، همچنین باعث شکل‌گیری فرهنگ نوآوری در داخل کشور شد. اصولی مانند «کایزن»^۴ که به معنای بهبود مستمر است، در بخش‌های مختلف صنعتی به ویژه در تولید و ساختارهای سازمانی در ژاپن رواج یافت و موجب شد که این کشور بتواند مزیت رقابتی خود را حفظ کرده و در بازارهای جهانی به برتری برسد.

تأثیر فناوری بر توسعه اقتصادی و اجتماعی^۵

۱- رباتیک: موتور رشد اقتصادی ژاپن مدت‌ها است که جایگاه برجسته‌ای در بازار رباتیک جهانی دارد. تقریباً نیمی از تولید روبات‌های صنعتی جهان در این کشور اتفاق می‌افتد. شرکت‌های پیشروی ژاپنی نظیر Fa-nuc و Yaskawa در صنایع رباتیک پیش‌تاز بوده و تولیدات پیشرفته خود را در بخش‌هایی مانند خودروسازی، تولید تجهیزات صنعتی و حتی مراقبت‌های بهداشتی به کار گرفته‌اند. از جمله مزایای مهم این دستاوردها می‌توان به افزایش بهره‌وری و کاهش وابستگی به نیروی کار انسانی، به ویژه در مواجهه با کاهش نرخ زاد و ولد و پیر شدن جمعیت ژاپن اشاره کرد.

5- Kuroda, H. (1991). "The Rise of Japan: The Role of Technology in Economic Development" - Journal of Economic Perspectives, 5(3), 3-22. Retrieved from www.sciencedirect.com/science/article/pii/004873339190039S

4- www.japan-dev.com/blog/the-history-and-future-of-technological-innovation-in-japan



www.nytimes.com Packed With Tourists, Japan Returns to Economic Growth

● منبع تصویر:

۱- هوش مصنوعی و اینترنت اشیا

ژاپن با بهره‌گیری از فناوری‌های هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در سال‌های اخیر توانسته است جایگاه خود را در حوزه فناوری‌های پیشرفته تقویت کند. کاربرد این فناوری‌ها در زیرساخت‌ها، از تحلیل کلان‌داده‌ها در صنعت داروسازی گرفته تا اتوماسیون فرآیندهای تولیدی در صنایع خودروسازی، همگی به افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری این صنایع انجامیده‌اند.^۶ اینترنت اشیا نیز با ایجاد بسترهای هوشمند در صنایع مختلف، مانند کشاورزی و حمل و نقل، موجب تحولاتی شگرف در تولید و زنجیره تأمین شده است. به‌عنوان مثال، سیستم‌های کشاورزی هوشمند در ژاپن با استفاده از IOT یا اینترنت اشیا توانسته‌اند بازدهی تولید را افزایش دهند.^۷

۲- زیرساخت‌های فناوری و بهبود سطح زندگی ژاپن با توسعه سیستم حمل و نقل پیشرفته، از جمله قطارهای سریع‌السیر (شینکانسن) و سیستم‌های اینترنت پرسرعت، زندگی روزمره شهروندان را بهبود بخشیده است. این نوآوری‌ها، علاوه بر تأثیرات مثبت اقتصادی، به ارتقای استاندارد زندگی و دسترسی بهتر به خدمات در ژاپن کمک کرده‌اند.

نقش آموزش در توسعه فناوری

نظام آموزشی ژاپن از عوامل کلیدی پیشرفت فناوری این کشور است. سرمایه‌گذاری مستمر در آموزش علوم پایه و تکنولوژی موجب تربیت

نیروی انسانی ماهر و متخصص شده است. مدارس و دانشگاه‌های ژاپنی در پرورش محققان و مهندسانی پیشرو در حوزه‌های مختلف فناوری نقش بسزایی داشته‌اند. به‌ویژه آموزش فنی و حرفه‌ای در سطوح مختلف به تقویت مهارت‌های نیروی کار کمک کرده است. تأکید بر فناوری در نظام آموزشی ژاپن یکی از عوامل رشد اقتصادی این کشور بوده و نتایج آن در افزایش بهره‌وری صنایع قابل مشاهده است.^۸

فناوری و روابط بین‌الملل

یکی دیگر از جنبه‌های کلیدی ارتباط فناوری و توسعه در ژاپن، تأثیر آن بر روابط بین‌الملل است. در دهه‌های گذشته، ژاپن از کشوری که عمدتاً به واردات فناوری وابسته بود، به یکی از پیشروترین کشورهای جهان در زمینه نوآوری تولید فناوری تبدیل شد. این تحولات نه تنها در سطوح صنعتی داخلی، بلکه در سطح جهانی نیز به شدت بر روابط ژاپن با دیگر کشورها تأثیر گذاشت. ژاپن با کشورهایی همچون ایالات متحده، به‌ویژه در زمینه‌های تحقیق و توسعه و تجارت فناوری، همکاری‌های استراتژیک زیادی داشته است. این همکاری‌ها باعث شده که ژاپن به یکی از صادرکنندگان اصلی مالکیت فکری و فناوری‌های نوآورانه تبدیل شود. این رشد سریع در تعداد ثبت اختراعات و نوآوری‌های ژاپنی، به‌ویژه در عرصه‌هایی چون رباتیک، تولید هوشمند و خودرو، نشان‌دهنده ارتقای توانمندی‌های این کشور در حوزه‌های فناوری است.^۹

6- Tanaka, Y. (2021). "Innovation and Technology in Japan: Past, Present, and Future" - Research Policy Journal. In J. Smith (Ed.), *Advances in Japanese Technology* (pp. 45-67). Oxford University Press. Retrieved from:

www.japan-dev.com/blog/the-history-and-future-of-technological-innovation-in-japan

www.academic.oup.com/book/52153/chapter/421072195

7- www.japan-dev.com/blog/the-history-and-future-of-technological-innovation-in-japan

8- Kuroda, H. (1991). "The Rise of Japan: The Role of Technology in Economic Development" - Journal of Economic Perspectives, 5(3), 3-22. Retrieved from www.sciencedirect.com/science/article/pii/004873339190039S

9- www.nap.nationalacademies.org/read/2030/chapter/11

نتیجه‌گیری

فناوری در ژاپن به عنوان عامل کلیدی توسعه اقتصادی و اجتماعی، نقشی انکارناپذیر داشته است. از تاریخچه فناوری این کشور گرفته تا بهره‌وری در صنایع مختلف و مواجهه با چالش‌های کنونی، فناوری به عنوان محرک اصلی پیشرفت عمل کرده است. سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، همراه با ارتقای آموزش و تقویت نوآوری، ابزارهایی هستند که ژاپن می‌تواند برای مقابله با چالش‌های آینده و حفظ رهبری خود در جهان فناوری از آن‌ها استفاده کند.





«اگرچه سیاست علم و فناوری پیشینه و گذشته‌ای طولانی دارد، حتی شاید بتوان ریشه‌های آن را تا دوران اساطیر نیز به عقب بازگرداند، اما در دنیای مدرن و پس از انقلاب صنعتی، بیش از گذشته اهمیت یافته و اهمیت آن نیز رو به افزون است. جنگ جهانی دوم، اما به شدت آمیخته با علم و فناوری بود. از تسلیحات فناورانه‌ای که به هریک از طرفین جنگ توهّم بی رقیب بودن داد، تا پایان این جنگ که حاصل یک پروژه به شدت علمی و فناورانه بود و منجر به ساخت بمب اتم شد. به این ترتیب سیاست علم و فناوری تبدیل به یکی از ستون‌های اصلی در عرصه سیاست ورزی کلان شد و در کنار سیاست‌های اقتصادی، سیاست‌های امنیتی، نظامی و سیاست‌های اجتماعی و فرهنگی نشست تا در تصمیم‌گیری‌های کلان ملی، یکی از چارچوب‌های تحلیل و سیاست‌گذاری باشد.»

روایت توسعه بر بال فناوری، نویسنده: امیر ناظمی، نشر روزنامه شرق، ص ۱۰



فناوری؛ پر پرواز توسعه؟

بررسی کتاب روایت توسعه بر بال فناوری اثر امیر ناظمی

نویسنده: سحر جعفر صالحی

دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی دانشگاه مازندران

اهمیت سیاست‌های علم و فناوری هر چند به لحاظ تاریخی از سابقه‌ای طولانی برخوردار است، اما بطور مشخص با پایان یافتن جنگ جهانی دوم اهمیتی راهبردی در توسعه کشورها پیدا کرده است. چنانچه امروزه شرکت‌های فناوری محور به کلیدی‌ترین بازیگران عرصه سیاست و اقتصاد سیاسی کشورها بدل شده‌اند و سیاست‌های علم و فناوری به رکنی اساسی در عرصه سیاست‌گذاری در کنار سایر سیاست‌های اقتصادی، امنیتی، نظامی، اجتماعی و فرهنگی در تصمیم‌گیری‌های کلان ملی نقش آفرینی می‌کنند. امیر ناظمی در کتاب جدیدش، روایت توسعه بر بال فناوری^۱، به تحلیل سیاست‌های علم و فناوری در بستر سیاست‌های کلان می‌پردازد. او در یک مطالعه تاریخی و با مرور تجربه کشورها در بازه زمانی مشخص (یعنی دوره پایان جنگ جهانی دوم تا دهه ۱۹۷۰) تاثیر و تاثر متقابل سیاست علم و فناوری با سیاست‌های مختلف را نشان می‌دهد. ایده اساسی ناظمی در توضیح لزوم مطالعه تاریخ، الکن بودن زبان آماری و نارسایی شاخص‌های توسعه در تحلیل توسعه یافتگی/ نیافتگی کشورهاست. در واقع از گذر یک روایت تاریخی، نویسنده تلاش می‌کند تا پیچیدگی اهمیت و تحلیل سیاست‌های علم و فناوری را در چارچوب بافت سیاسی و دیدگاه‌های کلان کشورها نشان دهد. علاوه بر این، ناظمی با مرور درس آموخته‌های تاریخی، خواننده را در درک لایه‌های عمیق تری از سیاست‌گذاری فناوری در ایران حمایت می‌کند. در نهایت در فصل آخر ضمن بررسی

۱- جهت کسب اطلاعات بیشتر بنگرید به:

روایت توسعه بر بال فناوری، نویسنده: امیر ناظمی، نشر روزنامه شرق www.digibookshahr.com

سیاست فناوری ایران، آسیب‌های جدی در نظام حکمرانی از خلال بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه با تاکید بر پیشران‌های انگاره‌ای سیاست‌های کلان نشان داده می‌شود. نویسندگان پیش از مرور تجربه‌های تاریخی، چارچوبی کلی برای تحلیل را به مثابه قطب‌نمایی برای گم‌نشدن در دالان‌های تاریک تاریخی، ارائه می‌کند. این چارچوب در واقع همان ماتریس جذابیت-امکان‌پذیری است که در حوزه سیاست‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این ماتریس و در نسبتی از ترکیب دو منبع جذابیت (مطلوبیت‌ها) و امکان‌پذیری (واقعیت‌ها)، بطور کلی چهار دسته سیاست خلق می‌شود:

- سیاست‌های ایده‌آلیستی بیشتر بر جذابیت تمرکز دارند. سیاست‌هایی که در این منطقه قرار دارند، بیشتر شعارهایی هستند که اگر چه بسیار مطلوبند، اما خواسته‌های جاه‌طلبانه‌ای را دنبال می‌کنند که امکان‌پذیری پایینی دارند.
- سیاست‌های رئالیستی بیشتر بر امکان‌پذیری تمرکز دارند. اغلب محافظه‌کارانه هستند و کمتر تغییر در وضع موجود را دنبال می‌کنند.
- سیاست‌های توسعه‌گرایانه که حاصل توازنی میان خواسته‌های جذاب از یک سو و واقعیت محدودکننده از سوی دیگر است.
- سیاست‌های از رده خارج نیز سیاست‌هایی هستند که نه دیگر مطلوبیت جدی دارند و نه حتی امکان‌پذیرند. در حقیقت سیاست‌گذار از رده خارج همان کسی است که نه تغییر مطلوبیت‌ها و ارزش‌ها را درک کرده و نه پایی روی زمین واقعیت دارد.^۲

۲- همان، صص ۲۲-۲۱.

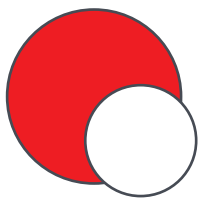
همانطور که پیداست دیدن از دریچه این تحلیل کمک می‌کند تا در بررسی تجربه‌های تاریخی نسبت به وضعیت سیاست‌های هر کشور زمان‌هایی که با تقلیل آرزوهای آرمان‌گرایانه و تقویت امکان‌پذیری‌ها، تغییراتی در جهت توسعه صورت گرفته است را واقع‌بینانه نگاه کنیم. در مرور تجربه تاریخی سیاست‌های علم و فناوری در دوره پس از جنگ جهانی دوم، نویسندگان بصورت مجزا سیاست‌های چهار کشور آمریکا، کره جنوبی، چین و شوروی را به تفصیل شرح و آن‌ها را با هم مقایسه می‌کند. ناظمی درس آموخته‌های این سفر تحلیلی به دل تجربه‌ها را ذیل چهار تیتیر خاطر نشان می‌کند:^۳

۱- تنوع سیاست‌های علم و فناوری

با وجود اینکه چین و شوروی در بازه ۱۹۴۵ تا ۱۹۷۸م هر دو در سایه کمونیسم به ظاهر سیاست‌های کلان همگنی داشتند، اما در عرصه علم و فناوری سیاست‌های متفاوتی در پیش گرفتند. چین پس از یک دوره کوتاه وابستگی به شوروی، سیاست‌های بسته انقلاب فرهنگی و اصولی مانند توده‌گرایی و خودکفایی را محور برنامه‌های توسعه خود قرار داد. در حالیکه شوروی با تمرکز بر برخی جنبه‌های علم و با غربال‌گری ایدئولوژیک علمی، در کنار دستاوردهای بزرگ موقت، به سمت نابودی شایسته سالاری، ناتوانی در نهادسازی و حذف و سرکوب برخی علوم و انسان‌های توانمند شد.^۴ در همین زمان تجربه‌های آمریکا و کره جنوبی نشان دهنده توان و اراده آن‌ها برای درس گرفتن از شکست‌ها و بازاندیشی و اصلاح

۳- همان، صص ۶۴-۴۸.

۴- همان، ص ۳۸.



۴- علم و فناوری و جامعه خلاق

واقعیت حاکی از اهمیت طبقه خلاق جامعه در پیشبرد توسعه است. نادیده گرفتن افراد مستعد و توانمند و حذف آن‌ها با معیارهای ایدئولوژیک در سیاست‌های کلان و به تبع سیاست‌های فناوری شوروی و مائوسم، محکوم به شکست شدند. در حالیکه بنیاد علم در آمریکا در همان بازه تاریخی، تجربه رواداری و رشد طبقه خلاق و در نتیجه نتایج قابل توجه در توسعه شده است. در بخش آخر کتاب، نویسنده به تحلیل سیاست علم و فناوری در ایران می‌پردازد. به این منظور ابتدا گزارش مفصلی از وضعیت ایران در «شاخص نوآوری جهانی» ارائه می‌شود. بر پایه این گزارش «در سال ۲۰۲۳ ایران رتبه ۶۲ را در میان ۱۳۲ کشور دارد که در مقایسه با رتبه سال ۲۰۲۲، ۹ پله رکود داشته است».^۶ نتایج این بخش نشان می‌دهد که وضعیت ایران در ۳۱ شاخص از ۸۰ شاخص در پایین‌ترین چارک یا در وضعیت اسفبار قرار دارد. ناظمی از وضعیت این ۳۱ شاخص ضعیف، به تحلیل وضعیت کلان سیاسی-اقتصادی می‌پردازد و معتقد است که همین وضعیت کلان بیانگر آسیب‌های جدی نظام حکمرانی و به تبع در حکم «تأثیرات محیطی هستند که بر آرزوها و نیت‌های سیاست‌گذار علم و فناوری سایه افکنده است».^۷ همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، شاخص‌های ضعیف در دو گروه اصلی قرار می‌گیرند؛

۱- حکمرانی تاریخ گذشته شامل دسته‌ای از شاخص‌ها است که نشان می‌دهند نظام حکمرانی به دلایل مختلفی ظرفیت‌های لازم برای ایجاد، تقویت یا بهبود سرمایه اجتماعی

نظام‌های حکمرانی است. چه اصلاح سیاست‌های عرضه محور و رفتن به سمت سیاست‌های تقاضا محور در آمریکا و چه سیاست اتحاد راهبردی کره هر دو اهمیت بازبینی دوره‌ای سیاست‌ها بر اساس اصل نهادسازی و توسعه و تحقیق بنگاهی را مشخص می‌سازد

۲- رابطه سیاست علم و فناوری با سیاست‌های دیگر

نگاه تاریخی و مرور تجربه کشورها در ارجحیت ایدئولوژی بر سیاست یا اولویت اقتصاد یا فرهنگ نشان می‌دهد که در عمل «هیچ یک از این حوزه‌ها نمی‌توانند و ظرفیت آن را ندارند که به اصولی جهانشمول دست یابند که بصورت همزمان سایر حوزه‌ها را تحت سیطره خود در آورد».^۵ شکست‌ها و فجایی که در چین و شوروی کمونیسم برجای ماند نشان می‌دهد که در واقع هیچ حوزه‌ای نمی‌تواند لوکوموتیو حوزه‌های دیگر شود و نهایتاً توسعه حاصل «هم تکاملی» حوزه‌های مختلف است.

۳- واقعیت‌های محدودکننده سیاست علم و فناوری

خوانش تجربه‌های تاریخی‌ای مثل تجربه مائو و خوش‌خیالی اتحاد با شوروی، یا تجربه فاجعه بار علم و فناوری در سیاست‌های استالین بر اساس چارچوب «جذابیت-امکان‌پذیری» نشان می‌دهد، آنچه دیکتاتورها را وادار به عقب‌نشینی می‌کند، تغییر مطلوب‌ها و آرزوها نیست بلکه این واقعیت بیرونی (امکان‌پذیری) است که سیاست‌های ایدئالیستی را باطل می‌کند.

۶- همان، ص ۱۱۱.

۷- همان، ص ۱۱۷.

۵- همان، ص ۵۸.

مورد نیاز برای نوآوری و همچنین بازبودن در برابر نوآوری و تغییر را ندارد

۲- دسته دیگر شاخص‌ها نتیجه کاهش یا قطع تعاملات بین‌المللی و برآمده از انزوا و درون‌گرایی هستند

ناظمی ضعف وضعیت ایران در شاخص‌های توسعه را نه صرفاً با اتکا به آمار بلکه بیشتر از طریق انگاره‌های موجود که پیشران‌های سیاست‌های کلان محسوب می‌شوند، بیان می‌کند. انگاره‌های مثل تایید صلاحیت، برنامه ریزی مرکزی، مداخله دولت و غیره. از دید او، «خطرناک‌ترین دشمن هر فرد یا جامعه‌ای؛ از دست رفتن توان درک تفاوت‌ها و تمایزها است؛ درک تفاوت زیبایی از نازیبایی، تفاوت خوب از بد، تفاوت شعارهای غیرواقعی بزرگ از برنامه‌های

عملیاتی واقع بینانه و این یعنی از دست رفتن توانایی یافتن جایگاه خود در جهانی که در آن زندگی می‌کنیم. با انکار شاخص‌های جهانی در حقیقت این ما هستیم که آینده خود را از دست می‌دهیم. بدون آینده‌ای که بتوانیم در آن بنگریم و به مشکلات و چالش‌های خود را پی ببریم، ما ارزیابی مان را نسبت به خود از دست می‌دهیم.»^۸ روایت امیر ناظمی دقیق و عمیق است. او به عنوان یک متخصص توسعه و آینده پژوه، در دالان‌های تاریخی و شاخص‌ها و آمارهای جهانی سیاحت می‌کند، تا با آینده‌ای که از درس آموخته‌ها می‌سازد و به دست خواننده می‌دهد، امکان تماشای وضعیت پریشان حال و آینده سیاست‌های فناوری را فراهم کند.

۸- همان، ص ۱۵۴.

آسیب شناسی	زیرشاخص مستقیم	زیرشاخص غیرمستقیم
حکمرانی خوب	اثربخشی دولتی کیفیت تنظیم‌گری حاکمیت قانون سیاست‌های تسهیل کسب و کار سهم هزینه آموزش از GDP استاندارد ثبات اجرایی برای کسب و کار وام از نهادهای مالی خرد تامین مالی دولتی تحقیق و توسعه کسب و کارها خدمات آنلاین دولتی مشارکت الکترونیکی	شدت مصرف انرژی شدت دارایی نامشهود اخراج مازاد همکاری صنعت - دانشگاه

جدول شماره ۱- شاخص‌های آسیب شناسی حکمرانی خوب

بخش دوم

کارآفرینی در ایران



غم انگیزترین جنبه زندگی در حال حاضر این است که علم سریعتر
دانش را به دست می آورد تا جامعه خردمندی را!

آیزاک آسیموف
نویسنده و استاد دانشگاه آمریکایی

Masters of Science Fiction: Isaac Asimov
www.librarypoint.org

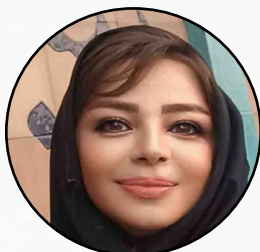
منبع تصویر:



www.cloudfactory.com Will AI Replace the Humans In the Loop? منبع تصویر: ●

|| بعضا فناوری ها می توانند تضادهای اجتماعی و اقتصادی را پررنگ تر کنند و باعث ایجاد تغییراتی در ساخت مناسبات اجتماعی، مساله قدرت و ساختار طبقاتی جامعه شوند. با شکل گیری تضادها و تشدید آن در جامعه شبکه ای، ما با گسترش تضادهای دیجیتالی و اشکال گوناگون آن نیز مواجه می شویم. در اینجاست که ممکن است نوعی مقاومت طبقاتی نیز شکل بگیرد. این خصیصه طبقاتی بودن جامعه مسأله ای است که در دوره جدید بیشتر از قبل خود را نشان می دهد و ساختارهای ذهنی افراد را تحت تأثیر قرار می دهد. در واقع باید این سوال را پرسید که آیا با گسترش شبکه های اجتماعی، جامعه شبکه ای و سلطه اینترنت، دموکراسی، گسترش انتخاب و حضور حداکثری، منافع افراد تأمین می شود؟

|| بریده ای از چرا در برابر فناوری مقاومت می کنیم؟



چرا در برابر فناوری مقاومت می‌کنیم؟ نگاهی اجمالی به چرایی مقاومت در برابر فناوری

نویسنده: حمیرا حاجی محمد کاظمی

دکتری جامعه‌شناسی و پژوهشگر

یکی از ویژگی‌هایی که در هر جامعه‌ای وجود دارد، مقاومت در برابر ایده‌ها، فناوری‌ها و تغییرات نوآورانه است. اگر نگاهی گذرا به تاریخ تحولات اجتماعی، فرهنگی داشته باشیم، ملاحظه خواهیم کرد که این مسأله در طول تاریخ وجود داشته است. به عنوان مثال وقتی که گالیله برای اولین بار می‌گوید که: «زمین گرد است و به دور خورشید می‌چرخد» عده زیادی در برابر او ایستادگی می‌کنند حتی او را به دادگاه می‌کشاند تا با اعدامش تفکر و ایده جدید او را نابود نمایند و یا وقتی که سقراط تلاش می‌کند تا تحول و نوآوری را در آتن ایجاد نماید و باورهای رسمی را با نقد مواجه می‌سازد، حاکمیت زمانه در برابرش می‌ایستد و می‌گوید: «تو با حرف‌های جوانان را فریب می‌دهی و با طرح سوال‌هایت به سیستم فکری و هنجاری جامعه آسیب می‌زنی.» بر همین اساس در نهایت او را مجبور به نوشیدن جام زهر می‌کنند. حتی پیامبران الهی نیز وقتی که برای اولین بار دین خود را ترویج نمودند، با مقاومت روبرو شدند. به عنوان مثال پیامبر اسلام وقتی که از یکتاپرستی در سرزمین عربستان می‌گوید عده زیادی تصمیم به کشتن پیامبر می‌گیرند و حرف و ایده او را تهدیدی علیه قوم‌گرایی خویش قلمداد می‌کنند. اما این را هم باید در نظر داشت که ایده‌های خلاق و نو، بعد از گذشت زمان در قالب هنجارها قرار گرفته و پذیرفته می‌شوند و مردم به مرور زمان دیگر بدون آن ایده‌ها نمی‌توانند زندگی کنند. در سال‌های اخیر نیز ورود فناوری‌های جدید به ایران، این مقاومت را ایجاد کرده است. مثلاً عده‌ای در برابر هوش مصنوعی یا دیگر فناوری‌های جدید مقاومت می‌کنند.

البته شاید نوع مقاومتی که هم اکنون در برابر فناوری شکل می گیرد با گذشته متفاوت باشد، با این حال می توان این تفاوت را در سه وجه شناسایی کرد:

اول آن که ورود ایده های جدید در سال های اخیر به نوعی با منافع اقتصادی برخی افراد در تضاد است. به عنوان مثال وقتی که هوش مصنوعی و فرآورده های جدید آن به بازار می آید، مشاغل مختلف با تهدیدهای جدی روبرو می شوند. به عنوان مثال پزشکان فکر می کنند وقتی فناوری های نوین فراگیر شوند، ممکن است آن ها دیگر نتوانند مشتریان سابق خود را داشته باشند و یا معلمان بر این باورند که به زودی هوش مصنوعی در کلاس های درس جای ایشان را خواهد گرفت. این تضاد، حضور فناوری های نوین و تعارض منافع اقتصادی، عواملی است که نمی توان آن را نادیده گرفت. البته گفته می شود این مسأله نیز به نوعی در تاریخ وجود داشته و تکرار شده است. مثلاً وقتی برای اولین بار در چین تراموا بکارگرفته می شود، افرادی که با درشکه کار

حمل و نقل مسافر را انجام می دادند با کمبود مشتری روبرو می شوند، به گونه ای که دیگر نمی توانستند زندگی خود را بگذرانند. بر همین اساس گفته می شود در آن سال ها درشکه چی ها پیش شهردار وقت می روند و به او می گویند که فکری به حال آن ها بکنند چون با ورود تراموا درآمد خود را از دست داده اند. اما شهردار به آن ها می گوید که کار خاصی نمی تواند انجام دهد و بر همین اساس به آن ها بی توجهی می کند. درشکه چی ها نیز تصمیم می گیرند از فردا مبارزه منفی را آغاز کنند. آن ها بر روی درشکه های خود می نویسند از امروز تا اطلاع ثانوی ما رایگان افراد را به مکان های مورد نظرشان می رسانیم. همین موضوع باعث می شود تا مشتریان زیادی دوباره به درشکه روی آورند و شهردار مجبور می شود که فکری به حال گذران زندگی درشکه چی های سابق کند. بنابراین اولین مسأله همین تهدید اقتصادی است که نمی توان آن را چندان ساده هم در نظر گرفت.





نکته دوم که به نوعی تحول فناوری در دوره جدید را با اندکی تفاوت نسبت به گذشته نشان می دهد، مسأله «تسخیرشدگی» است. به نظر می رسد فناوری جدید در پی تسخیرشدگی زندگی انسان ها است به گونه ای که هر نوع قدرت اراده و خواست بشری را با تهدیدهای جدی مواجه می سازد. این مسأله را از لحاظ فلسفی نمی توان کمرنگ دانست. در هر حال مسأله اختیار انسان و هنر انتخاب کردن موضوعی است که اگر چه به نظر می رسد در ظاهر وجود دارد اما در عمق وجود آن چیزی که فناوری می خواهد، به وقوع می پیوندد!

نکته سوم تغییر در ساخت مناسبات اجتماعی، مسأله قدرت و ساختار طبقاتی جامعه است. در حقیقت بعضا فناوری ها می توانند تضادهای اجتماعی و اقتصادی را پر رنگ تر کنند و باعث ایجاد تغییراتی در ساخت مناسبات اجتماعی، مساله قدرت و ساختار طبقاتی جامعه شوند. با شکل گیری تضادها و تشدید آن در جامعه شبکه ای، ما با گسترش تضادهای دیجیتالی و اشکال گوناگون آن نیز مواجه می شویم.

در اینجا است که ممکن است نوعی مقاومت طبقاتی نیز شکل بگیرد. این خصیصه طبقاتی بودن جامعه مسأله ای است که در دوره جدید، بیشتر از قبل خود را نشان می دهد و ساختارهای ذهنی افراد را تحت تأثیر قرار می دهد. در واقع باید این سوال را پرسید که آیا با گسترش شبکه های اجتماعی، جامعه شبکه ای و سلطه اینترنت، دموکراسی، گسترش انتخاب و حضور حداکثری، منافع افراد تأمین می شود؟ در این خصوص البته نظرات مختلفی وجود دارد. به عنوان مثال ون دایک^۱ بر این باور است که علی رغم این

۱- از پژوهشگران برجسته حوزه علوم اجتماعی و استاد جامعه شناسی ارتباطات در دانشگاه توئنته هلند است. او به طور خاص بر مطالعات فناوری، اطلاعات و ارتباطات، شکاف دیجیتال و تأثیرات

بینش که ظهور جامعه شبکه ای باعث تقویت و آزادی و دموکراسی می شود اما برخی دیگر مانند خود ون دایک بر این باورند که نقش فناوری وابسته^۲ و میانجی^۳، در انتقال بازنمایی دموکراسی نقش دارد. از آنجا که دموکراسی از بالا هدایت می شود، بنابراین دموکراسی ممکن است در مخاطره قرار گیرد چرا که ارزش های دموکراتیک به گونه واسطه مند و از فیلترهای متفاوت و گاه متناقضی به دست مردم می رسند و در این فرآیند ماهیت ناب و بنیادی خود را از دست می دهند.^۴

در مجموع به نظر می رسد که ورود فناوری و مقاومت در برابر آن مسأله ای بسیار پیچیده است که به سادگی نمی توان آن را تحلیل کرد. از یک منظر می توان گفت که ورود فناوری مقاومت های زیادی را در سال های اخیر در میان اقشار مختلف جامعه ایران ایجاد کرده است و از سوی دیگر می توان این مسأله را این گونه در نظر گرفت که فناوری می تواند به مرور زمان کیفیت زندگی افراد بشر را دچار تغییر و تحول نماید. به عبارت دیگر وضعیتی در حال شکل گیری است که زیست انسان ها و قدرت تفکر آن ها را با

اجتماعی فناوری تمرکز دارد.

۲- به نوعی فناوری گفته می شود که به شدت وابسته به منابع خارجی، فناوری های پیشرفته تر یا تخصص های موجود در کشورهای توسعه یافته است. این فناوری ها معمولاً به کشورهای در حال توسعه وارد می شوند و به دلیل پیچیدگی یا نیاز به تخصص خاص، استفاده و نگهداری از آن ها به تنهایی برای این کشور ها دشوار است. مثل سیستم های پیچیده فناوری اطلاعات، تجهیزات پزشکی یا ماشین آلات صنعتی پیشرفته.

۳- به نوعی فناوری اطلاق می شود که بین فناوری پیشرفته و فناوری سنتی قرار دارد. این نوع فناوری ساده تر، ارزاتر و متناسب با نیازها و توانایی های کشورهای در حال توسعه طراحی شده است. هدف از فناوری میانجی استفاده موثرتر از منابع محلی و کاهش وابستگی به فناوری های پیچیده و خارجی است. ماشین آلات کشاورزی با طراحی ساده، آسیاب های آبی یا بادی سنتی با فناوری ارتقا یافته، نمونه هایی از فناوری میانجی به شمار می روند

۴- شیرعلی، اسماعیل (۱۳۹۹)، جامعه شناسی فناوری، تهران: نشر اندیشه احسان، چاپ اول، ص ۶۰.



تناقض های زیادی مواجه ساخته است. درک این که چه سودمندی از فناوری به دست می آید و آیا زندگی انسان ها با مخاطره روبرو نمی شود، خود موضوع مهمی است. این که اقشار مختلف بدانند به مرور زمان می توان ضمن حضور فناوری های نوین، منافع اقتصادی آن ها نیز تأمین شود، مسأله ای است که اطلاعات درباره آن چندان زیاد نیست. در هر حال فناوری را نمی توان با صرف فرم و شکل مادی آن مورد تحلیل قرار داد. اگر با عینک هایدگر به مسأله نگاه کنیم، فناوری جدای از ماهیت آن نیست. هایدگر بر این باور است که نمی توانیم فناوری را خنثی در نظر بگیریم و باید مقوله انکشاف را در مورد آن مد نظر قرار دهیم. انکشاف یعنی وجود مصادیقی مثل سلطه، از خودبیگانگی و ... که باید به آن توجه کرد. پس از یک سو مسأله از خودبیگانگی، تضادهای دیجیتالی و ... است که می توانند خطر جدی در ذهنیت کنشگران اجتماعی باشند و از سویی دیگر منافع جمعی فراوانی است که فناوری های نوین می توانند به بشر اهدا نمایند. در اینجا نوع مواجهه با فناوری مسأله مهمی است. شاید لازم است که در نظام آموزشی و خانواده مسأله آموزش کیفی مواجهه با فناوری مورد توجه قرار گرفته و در برنامه های درسی به دانش آموزان و نسل های جدید آموزش داده شود. به ترتیبی که در برابر فناوری خنثی نباشیم و بتوانیم با آن مواجهه مثبت و مؤثری داشته باشیم.

منبع

شیرعلی، اسماعیل (۱۳۹۹)، جامعه شناسی فناوری، تهران: نشر اندیشه احسان.



منبع تصویر: دکتر گلرخ داوران www.digiato.com

○ شاید به نظر برسد که جامعه به اندازه کافی پرسشگر نیست، اما می توان گفت که در هر لحظه، فرصت هایی برای بروز تفکر انتقادی و طرح سوالات نو وجود دارد که کافی است در آن ها جرقه ای ایجاد شود. به شخصه معتقدم اگرچه همیشه باید فضای نقد وجود داشته باشد بار سنگین روانی برچسب های منفی روشنفکر ایرانی بر جامعه ایرانی را نمی پسندم. به نظر من فضای پرسشگری در ایران، هر چند که در برخی ابعاد نیاز به تقویت و حمایت بیشتر دارد، اما همزمان شاهد رشد و پویایی است. ایجاد شبکه های تبادل نظر، حمایت از نوآوران و فراهم کردن فضایی آزاد برای بیان ایده ها می تواند موجب شکوفایی بیشتر این پرسشگری گردد. در نهایت، تنها با پرسیدن سوالات درست و به چالش کشیدن وضعیت موجود است که می توان به راهکارهای نوآورانه دست یافت و مسیر توسعه انسان محور را هموار ساخت.



بریده از گفتگو با دکتر گلرخ داوران بنیانگذار اسنپ دکتر



کارآفرینی؛ حلقه وصل نوآوری و توسعه؟

درباره جایگاه و نقش کارآفرینان در دستیابی به توسعه
در گفتگو با دکتر گلرخ داوران بنیانگذار اسنپ دکتر

مصاحبه: سپهر ساغری

پژوهشگر

آیا نوآوری محبوب است؟ شاید در ابتدا سوالی عجیب به نظر برسد اما حقیقت آن است که گروه‌ها یا افرادی ذینفع نظم کنونی اند و طبعاً از نوآوری و فناوری استقبال نمی‌کنند مگر آنکه این مهم در راستای حفظ منافع ایشان باشد. اما چگونه و چه کسانی می‌توانند در عین ایده پردازی و به چالش کشیدن نظم موجود، بازیگران کنونی را با تغییر همراه ساخته به ترتیبی که هزینه گذار به توسعه را کاهش دهند؟ اگر این مهم را خلق ارزش بنامیم و آن را رسالت کارآفرینان بدانیم در آن صورت باید پرسید آیا جامعه ما بویژه جامعه دانشگاهی و صاحب سرمایه ما، نسبت به این مهم احساس مسئولیت می‌کند؟ گرچه رابطه بین نوآوری، فناوری و توسعه مقوله پنهانی نیست اما این حقیقت را نمی‌توان در جامعه ایران منکر شد که حتی صاحبین تخصص و سرمایه ما هم تمایل چندانی به ریسک و ورود به عرصه کارآفرینی که تبلور عینی نوآوری و فناوری است، ندارند. طبعاً نقدهای وارد بر سیاستگذاری‌های کلان را نمی‌توان نادیده گرفت اما وقتی سیاست‌های کلان نزدیکی قابل ذکری با توسعه ندارند ما مردم اعم از جامعه دانشگاهی، صاحبین ایده و سرمایه، چه باید بکنیم؟ آیا سیاستگذاری‌های پرحرف و حدیث، مسئولیت ما را لوٹ می‌گرداند؟ آیا می‌توان به صرف آنکه کارآفرینی در کشور ریسک بالایی دارد، از ورود به این حوزه صرف نظر کرد؟ اگر چنین باشد و از صاحبین ایده و سرمایه هر یک بخواهیم زمین بازی را ترک کنیم، دقیقاً چه در انتظار ایران و جهان خواهد بود؟ چه کسی یا کسانی قرار است مشکلات عدیده کشور را حل کنند؟ برای پاسخ به این دست پرسش‌ها، خدمت خانم دکتر گلرخ داوران بنیانگذار اسنپ دکتر رسیدیم.

خانم دکتر داوران می دانیم تغییر در کلام، مدافعین بسیاری دارد اما در عمل خیر. چون تغییر، نظم کنونی و منافع برخی را با خطر روبرو می کند. شاید بهترین پاسخ مدل کردن یک بازی یا ارائه راه حل برد - برد باشد اما چگونه می توان این دست راه حل ها را در سطوح مختلف پیاده سازی کرد؟

تغییرات واقعی در جامعه زمانی آغاز می شوند که بتوانیم چارچوب های قدیمی را کنار بگذاریم و نظم موجود را به چالش بکشیم. به باور من، کارآفرینی نقطه تلاقی فناوری، نوآوری و توسعه است. در این مسیر، ضروری است که سرمایه گذاران، نخبگان علمی و فعالان نوآوری در کنار یکدیگر قرار گیرند تا با همکاری مشترک، هم هزینه های توسعه کاهش یابد و هم ارزش افزوده ای برای همه ایجاد شود. در این راستا، برقراری یک زبان مشترک برای تبادل ایده ها و هماهنگی میان ذینفعان، اهمیت ویژه ای دارد. علاوه بر این، ایجاد بسترهای حمایتی و فراهم کردن زیرساخت های قانونی و مدیریتی مناسب، از اصول اساسی برای پیشبرد نوآوری است؛ به گونه ای که کارآفرینان بدون ترس از شکست و با حمایت لازم بتوانند ایده های نوین خود را به اجرا درآورند. باید گفت که بسیاری از مواردی که باعث کاهش خطر و ریسک در این مسیر می شود، از جمله حمایت های دولتی، فراهم شدن زیرساخت های مناسب، ارائه تسهیلات مالی و مشاوره های تخصصی، نقش مهمی در ایجاد اطمینان و تسهیل ورود به عرصه کارآفرینی دارند. اگرچه تغییر همیشه با چالش و درد همراه است، اما پذیرش این چالش ها و غلبه بر موانع گذشته، شرط اساسی برای ورود به آینده ای روشن و پایدار است

می دانیم فناوری بویژه موردی چون هوش مصنوعی می تواند به سرعت جایگزین انسان شود و بنابراین مشاغل متعددی را تهدید می کند. در چنین شرایطی چه باید کرد تا هم از فناوری بهره مند شد هم از نارضایتی بین صاحبین تخصص کاست؟

با توجه به رشد فناوری های نوین به ویژه هوش مصنوعی، نگرانی هایی درباره جایگزینی نیروی انسانی وجود دارد؛ اما به باور من، فناوری نباید به عنوان تهدیدی برای مشاغل دیده شود، بلکه باید به عنوان ابزاری برای افزایش بهره وری و ارتقای کیفیت خدمات تلقی گردد. هوش مصنوعی می تواند کارهای تکراری و پردازشی را بر عهده گیرد، در حالی که نیروی انسانی می تواند بر روی تصمیم گیری های خلاقانه، راهبردی و ارائه راهکارهای نوین تمرکز کند. از این رو، سرمایه گذاری در آموزش و ارتقای مهارت ها و نیز سازگارسازی سیاست های قانونی، گامی اساسی در جهت همزیستی مطلوب بین انسان و ماشین است

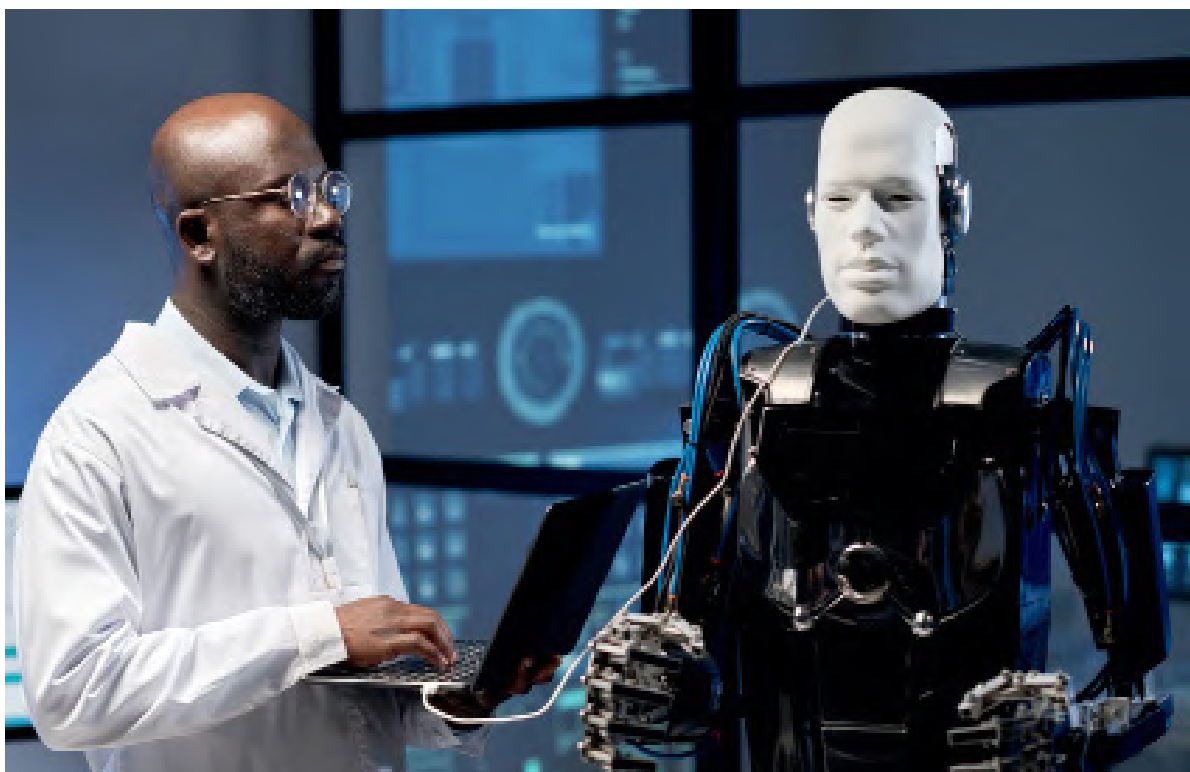
اگرچه تغییر همیشه با چالش و درد همراه است، اما پذیرش این چالش ها و غلبه بر موانع گذشته، شرط اساسی برای ورود به آینده ای روشن و پایدار است.



تخصص انسانی نیست. در واقع، فناوری ابزاری است برای ارتقای کارایی و بهبود کیفیت خدمات؛ به شرطی که به طور هوشمندانه و مکمل با تخصص های انسانی مورد استفاده قرار گیرد. برای مثال، در حوزه پزشکی، هوش مصنوعی می تواند در تحلیل داده های پیچیده، تشخیص زود هنگام بیماری ها و حتی پیشنهاد درمان های اولیه، نقش مهمی داشته باشد، اما تصمیم گیری نهایی و ارتباط انسانی با بیمار، همچنان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. همچنین در رشته های مهندسی و حقوق، فناوری می تواند به عنوان یک ابزار کمکی عمل کند؛ اما تحلیل های استراتژیک و تصمیم گیری های مبتنی بر تجربه انسانی، جایگزین نخواهد شد. بنابراین، باور من این است که جامعه صاحب تخصص، از جمله پزشکان، مهندسين، وکلا و ... در صورت درک صحیح از قابلیت های فناوری، از آن به عنوان یک شریک برای تغییر شرایط کنونی استفاده خواهند کرد. استقبال از نوآوری و فناوری زمانی مثبت است که

مستحضرید توسعه مقوله ای انسان محور است اما روند کنونی تسلط هرچه بیشتر ماشین بر زندگی انسان را نشان می دهد. به ترتیبی که در حال حاضر نیز بسیاری از ما در حال استفاده از هوش مصنوعی هستیم. در چنین شرایطی دور از ذهن نیست تقاضا برای نیروی انسانی در سطوح مختلف کاهش یابد. به نوعی می توان گفت جدا از اینکه چه میزان تخصص داشته یا نداشته باشیم، دیگر جایگزینی بنام هوش مصنوعی مسلط شده یا خواهد شد. با این توضیح به نظر شما جامعه ما بویژه جامعه صاحب تخصص ما چون پزشکان، مهندسين، وکلا و ... از نوآوری و فناوری جهت تغییر شرایط کنونی، استفاده و استقبال می کنند؟

به نظر من، هر چند که روند کنونی نشان می دهد فناوری و به ویژه هوش مصنوعی در حال ورود به عرصه های مختلف زندگی است و ممکن است تقاضا برای نیروی انسانی در سطوح خاص کاهش یابد، اما این موضوع به معنای کنار گذاشتن



● منبع تصویر: www.thefutureeconomy.ca Robotics is the Future. Can Canada Lead?

به گونه ای برنامه ریزی شود که تخصص انسانی و فناوری یکدیگر را تکمیل کنند، نه اینکه یکی جایگزین دیگری شود. در این صورت، فناوری می تواند به عنوان یک تسریع کننده و بهبود دهنده عملکرد، در خدمت توسعه انسان محور قرار گیرد.

طبعاً برای ایده پردازی باید پرسشگر بود. روشن است ذهنیتی که چند و چون نظم کنونی برایش سوال برانگیز نباشد، نمی تواند طرحی نو دراندازد! با این حال طیفی از متخصصین علوم انسانی معتقدند جامعه ایران چندان پرسشگر نیست. به عنوان نمونه آرامش دوستدار در کتاب درخشش های تیره جامعه ایرانی را ناپرسنده پرسش‌نما می خواند یا دکتر جواد طباطبایی از انقطاع فکری^۱ در جامعه یاد می کند. به همین منوال دکتر عباس میلانی از تجدد و تجددستیزی در ایران^۲ می گوید. براساس تجربه ای که شما در فضای کارآفرینی کشور و به نوعی بین جمعی از چهره های پرسشگر کشور داشتید، فضای پرسشگری و نوآوری را در ایران چگونه می بینید؟

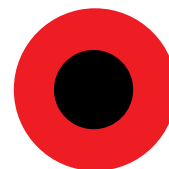
تجربه های حوزه کارآفرینی و نوآوری در ایران نشان می دهد که در لایه های مختلف جامعه، به ویژه در میان نسل جوان و نخبگان، جنبشی نوپا در حال ظهور است. در فضای کارآفرینی، همواره افرادی یافت می شوند که با طرح سوالات بنیادی و نگاه انتقادی به مسائل، زمینه تغییر و تحول را فراهم می کنند. این پرسشگران، اگرچه در نگاه اول ممکن است در مقابل نظام های سنتی مقاومت کنند، اما در واقع همان عامل

محرك برای شکستن چارچوب های قدیمی و به چالش کشیدن وضع موجود هستند. شاید به نظر برسد که جامعه به اندازه کافی پرسشگر نیست، اما می توان گفت که در هر لحظه، فرصت هایی برای بروز تفکر انتقادی و طرح سوالات نو وجود دارد که کافی است در آن ها جرقه ای ایجاد شود. به شخصه معتقدم اگرچه همیشه باید فضای نقد وجود داشته باشد بار سنگین روانی برچسب های منفی روشنفکر ایرانی بر جامعه ایرانی را نمی پسندم. به نظر من فضای پرسشگری در ایران، هر چند که در برخی ابعاد نیاز به تقویت و حمایت بیشتر دارد، اما همزمان شاهد رشد و پویایی است. ایجاد شبکه های تبادل نظر، حمایت از نوآوران و فراهم کردن فضایی آزاد برای بیان ایده ها می تواند موجب شکوفایی بیشتر این پرسشگری گردد. در نهایت، تنها با پرسیدن سوالات درست و به چالش کشیدن وضعیت موجود است که می توان به راهکارهای نوآورانه دست یافت و مسیر توسعه انسان محور را هموار ساخت.



۱ - جهت کسب اطلاعات بیشتر بنگرید به کتاب زوال اندیشه سیاسی در ایران: گفتار در مبانی نظری انحطاط ایران از انتشارات کویر www.kavirland.com

۲ - جهت کسب اطلاعات بیشتر بنگرید به کتاب تجدد و تجدد ستیزی از نشر اختران www.akhtaranbook.ir



بهترین راه حل ها برای ایجاد و هدایت جریان هوشمندانه سرمایه به سمت نوآوری را تشکیل CVC ها^۳ می دانم که می تواند به تعریف پروژه های برد-برد منتهی شود.

به عنوان سوال آخر چشم انداز اکوسیستم کارآفرینی کشور را چگونه ارزیابی می کنید؟

اکوسیستم کارآفرینی در ایران در حال رشد است، اما هنوز فاصله زیادی تا رسیدن به سطح جهانی دارد. در سال های اخیر با ظهور استارت آپ های موفق، نفوذ نسبتاً زیاد اینترنت و افزایش آگاهی عمومی نسبت به نقش نوآوری، شاهد پیشرفت های مثبت بوده ایم. با این وجود، برای ایجاد یک اکوسیستم کارآمد و پایدار، نیازمند اصلاح قوانین و مقررات، تقویت زیرساخت های فناوری و ایجاد شبکه های حمایتی موثر بین سرمایه گذاران، نخبگان علمی و کارآفرینان هستیم. آینده امیدوارکننده ای در انتظار ماست، به شرط آنکه همکاری و هم افزایی میان تمامی ذینفعان به بهترین نحو برقرار شود.

۳- سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی (Corporate venture capital)، سرمایه گذاری ای است که کاملاً متعلق به یک شرکت است و این شرکت به دلایل مختلف مایل به سرمایه گذاری در استارت آپ هاست. سرمایه گذاری خطرپذیر و سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی www.technotejarat.ir

بسیاری از هموطنان به درستی از مواردی چون نوسان ارزی، وجود قوانین دست و پا گیر، قطعی اینترنت و بسیاری چالش های دیگر به عنوان موانع ورود به کارآفرینی یاد می کنند. حتی مطرح می شود وقتی امکان خرید ملک و ارز برای جلوگیری از بی ارزش شدن سرمایه افراد وجود دارد، چه انگیزه ای برای پذیرش ریسک ورود به عرصه پرتلاطم کارآفرینی می ماند؟ با این حال می دانیم مجموعه افراد حقیقی و حقوقی ثروتمند یا صاحب سرمایه کم نداریم. خیلی خودمانی عرض کنم، چه اتفاقی می افتد اگر فقط یک درصد ثروت و سرمایه خود را صرف ایده های نوآورانه کنند؟

مسائلی مانند نوسان ارزی، قوانین پیچیده و مشکلات زیرساختی، همواره به عنوان موانعی برای ورود به عرصه کارآفرینی مطرح بوده اند و به نظر می رسد هر روز هم وضعیت پیچیده تر و نامناسب تر می شود. باید به این نکته توجه داشت که کارآفرینی یک سرمایه گذاری بلند مدت است که در نهایت می تواند موجب ایجاد ارزش افزوده، اشتغال زایی و کاهش ریسک های اقتصادی گردد. تجربیات اخیر کسب و کارهای بزرگ تجارت الکترونیک و ارزش گذاری آن ها در مرحله خروج سرمایه گذار نشان داد که این سرمایه گذاری اگرچه خطرپذیر است اما می تواند بسیار سودده باشد. بله با نظر شما موافقم که اگر حتی درصد کمی از سرمایه های موجود به سمت نوآوری و ایده های نوآورانه هدایت شود، می توان شاهد تحولی اساسی در ساختار اقتصادی کشور بود. بنابراین، تشویق به پذیرش ریسک های حساب شده و حمایت از کارآفرینان جوان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. من این وظیفه را بر عهده حاکمیت می دانم و به نظرم گذاشتن تمام و کمال این ریسک بر عهده سرمایه گذار خصوصی منصفانه نیست. یکی از

تشویق به پذیرش ریسک های

حساب شده و حمایت از

کارآفرینان جوان از اهمیت ویژه ای

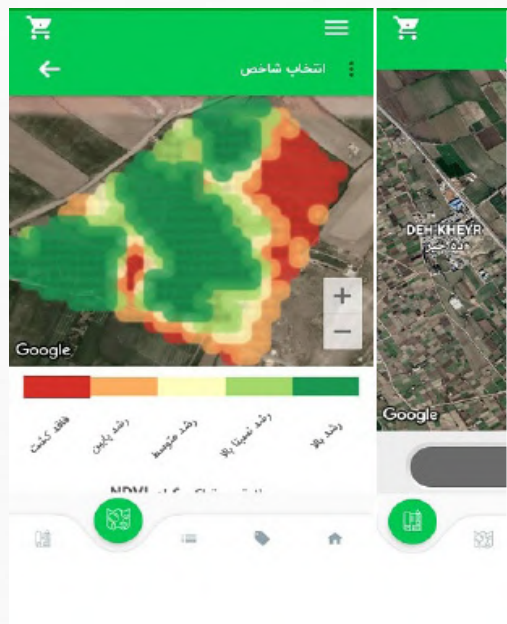
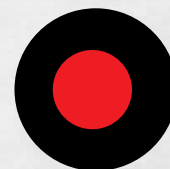
برخوردار است. من این وظیفه را

بر عهده حاکمیت می دانم و به

نظرم گذاشتن تمام و کمال این

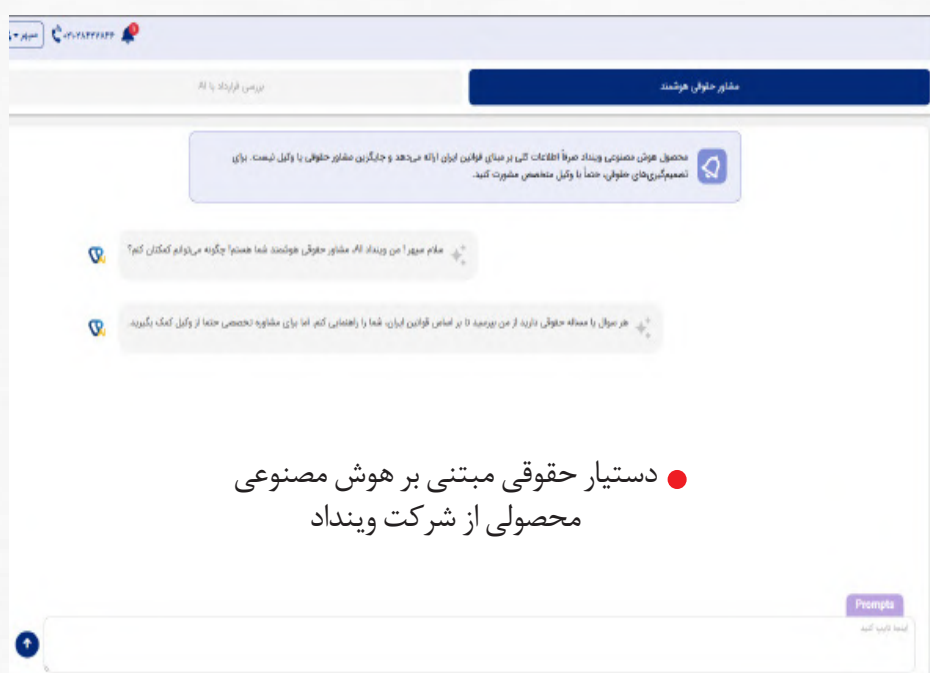
ریسک بر عهده سرمایه گذار

خصوصی منصفانه نیست.



● ست پلت؛ کشاورزی هوشمند

● هادی و علی پرتوی بنیانگذاران شرکت کد



● دستیار حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی
محصولی از شرکت وینداد



● گوشی پزشکی ساخت
شرکت نبض آوا

اجازه ندهید سر و صدای نظرات دیگران صدای درونی شما را خفه کند.

استیو جابز
کارآفرین



فناوری برای تغییر

معرفی چهار کسب و کار فناورانه

شرکت کد، پلتفرم کشاورزی ست پلت، شرکت تجهیزات پزشکی نبض آوا و سامانه حقوقی وینداد

نویسنده: ماهرخ صادقی

پژوهشگر

پیوند بین دانشگاه یا به طور دقیق تر علم و نیازهای جامعه، به دفعات مورد بحث قرار گرفته است. اما چه کسانی و چگونه می توانند این پیوند را برقرار کنند؟ به طور مرسوم به کسانی که چالشی را در جامعه شناسایی کرده و متکی بر دانش فنی، ایده یا راه حل نوینی را پیشنهاد می کنند، کارآفرین اطلاق می شود. کارآفرینان با به چالش کشیدن نظم موجود، طرحی نو در می اندازند و به این معنی خود عامل تغییرند، تغییر از وضع کنونی به وضع بهتر. از این رو در نوشتار پیش رو به معرفی چهار کسب و کار فناورانه شرکت کد، پلتفرم کشاورزی ست پلت، شرکت تجهیزات پزشکی نبض آوا و سامانه حقوقی وینداد که تاثیر قابل ملاحظه ای بر جامعه ایران گذاشته اند، خواهیم پرداخت.

هادی و علی پرتوی؛ رهجویان دانایی جهان وطنی

سال ۱۳۵۰ برای جهان علم فرخنده بود. قرار بود دو ستاره در تهران، متولد شوند. «فیروز پرتوی» هرگز گمان نمی برد که فرزندان دوقلویش هادی و علی، بعدها شانه به شانه افسانه ها زنند و نقل محافل علمی شوند. او که خود مؤسس دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف بود، پس از «محمدعلی مجتهدی» دومین استاد تمام دانشگاه صنعتی شریف به شمار می آمد. پرتوی علاوه بر کرسی استادی تمام در دانشگاه شریف در دانشگاه های امیرکبیر، انستیتو فناوری ماساچوست (MIT) و هاروارد نیز به تدریس پرداخته بود. همسرش نیز دانش آموخته کامپیوتر از دانشگاه بوستون آمریکا بود. همین دلیلی شد که محیط خانوادگی و علایق والدین بر مهارت علم آموزی این دو فرزند دوقلو تأثیر بسیار زیادی بگذارد.

«کنجکاو» برای دانستن، اولین قدم برای دانایی بود. فیروز از یک سفر برایشان یک دستگاه کومودور ۶۴، هدیه آورد. این هدیه ارزشمند راه اتصال آنان به دنیایی جدید بود که تا پیش از آن چیزی در موردش نمی دانستند. با کوشش و خطا آموختند کد بنویسند، بازی کنند و با آن دستگاه موسیقی بیاموزند. یازده ساله بودند که در سال ۱۳۶۳ ایران را به مقصد آمریکا ترک کردند؛ اما قلبشان برای همیشه با ایران ماند. با توجه به پیشنهاد غنی علمی خانواده، در آنجا نیز سخت کوشیدند تا نتایج درخشانی در تحصیل و آموزش به دست آورند. در زمان ورود به دبیرستان و پیش از ورود به دانشگاه، تابستان ها به عنوان مهندس نرم افزار کار می کردند تا کمک هزینه ای برای تحصیلشان در دبیرستان و دانشگاه به دست آورند. پس از اتمام درخشان دوره دبیرستان به دانشگاه هاروارد رفتند و در سال ۱۳۷۲ با مدرک کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر از این دانشگاه فارغ التحصیل شدند.

هادی و علی پس از فارغ التحصیلی، در زمینه های

مرتبط با فناوری مشغول به کار شدند و در ابر غول های فناوری جهان هنرنمایی کردند و کسب و کارهای متعددی را در زمینه فناوری تأسیس کردند. با بزرگترین کارآفرینان جهان از زاکربرگ گرفته تا جف بزوس و از خسروشاهی گرفته تا بیل گیتس و... همکاری و همفکری کردند و سوار قطار سریع السیر فناوری جهان شدند. هادی و علی پرتوی به عنوان سرمایه گذارانی پرکار از شرکتهایی مانند Facebook، Uber، Airbnb و Dropbox حمایت کردند. آن ها از معماران اولیه سیلیکون ولی بودند که بعدها با نام «دوقلوهای افسانه ای سیلیکون ولی» شهرتی عالم گیر به دست آورند. آن ها رؤیای بزرگ تری در سر داشتند. آسمان میدان پرواز آن ها برای ساختن رؤیایشان بود؛ رؤیای تأسیس سازمان آموزشی غیرانتفاعی بنام کد؛ Code.org

Code.org چشم انداز آموزش به وسعت جهان

در سال ۱۳۹۱ دوقلوهای افسانه ای سیلیکون ولی، با بودجه شخصی وبگاه Code.org را راه اندازی کردند و حدود ۲ میلیون دلار در آن سرمایه گذاری کردند. این یک جنبش جهانی برای آموزش رایگان علوم کامپیوتر و کدنویسی به دانش آموزان (مقطع ابتدایی و دبیرستان) در جهان بود. اهداف شکل گیری این جنبش جهانی آموزش به منظور فراهم کردن کلاس علوم رایانه برای کودکان زیر ۱۲ سال، نشان دادن موفقیت برنامه های آموزشی آنلاین در کلاس های عمومی و تغییر برنامه درسی تمامی ایالات آمریکا در جهت قرار گرفتن علوم رایانه به عنوان یکی از درس های اصلی بود. تمرکز اولیه علی و هادی بر روی ایجاد یک پایگاه داده از تمامی کلاس های علوم کامپیوتر در آمریکا بود. در اواخر ماه فوریه ۲۰۱۳، یک ماه پس از آغاز به کار، این سازمان اقدام به انتشار ویدئویی کرد



سراسر جهان، در آن مشارکت می کنند. ناگفته نماند فیلم های آموزشی کد در چهل و پنج زبان زنده جهان موجود است.

code.org به زبان فارسی؛ آموزش علوم کامپیوتر به فارسی‌زبانان

آن گونه که در code.org آمده است: «بیش از ۱۱۰ میلیون نفر فارسی زبان در سراسر جهان وجود دارند. استعداد همه جا هست؛ اما فرصت همه جا نیست. Code.org به زبان فارسی، در فرصت را باز می کند. دانش آموزان و دانشجویان فارسی زبان به همان برنامه های درسی دسترسی خواهند داشت که اکنون برای دانش آموزان و دانشجویان در دیگر زبان های مهم جهان در دسترس است.» حامیان مالی code.org به زبان فارسی بر این باورند که دانش آموزان فارسی زبان باید فرصت یادگیری علوم کامپیوتر را داشته باشند و در این راه همانند دانش آموزان انگلیسی زبان، اسپانیایی زبان، عرب زبان یا دیگر زبان ها، دسترسی یکسانی به منابع آموزشی داشته باشند. مأموریت وحدت آفرین code.org مورد حمایت همه کشورهاست. آن گونه که code.org بیان کرده: «این پروژه معاف از تحریم های آمریکاست.»

1- Silicon Valley launches campaign to get kids to code (به انگلیسی), Los Angeles Times, retrieved Dec 06, 2014 {citation}

2- Want to prepare kids for the future? Teach them to code. (به انگلیسی), Los Angeles Times, April 07, 2014, retrieved Dec 06, 2014 {citation}

3- About Us (به انگلیسی), Code.org, retrieved Dec 06, 2014 (citation)

4- Computer Science Education Week (به انگلیسی), Computer Science Education Week, retrieved Dec 07, 2014 {citation}

که در آن افرادی مانند مارک زاکربرگ، بیل گیتس، جک دورسی و تعدادی دیگر از برنامه نویسان و سرمایه داران مطرح در مورد اهمیت یادگیری برنامه نویسی صحبت کردند که بازدید میلیونی در سراسر جهان داشت. امروز تیم آن ها ۵۰ نفر کارمند دارد و بودجه سال ۲۰۱۶ سازمان حدود ۱۹،۳ میلیون دلار بود. بزرگ ترین حمایت کننده های مالی آن ها مایکروسافت، فیس بوک، گوگل، خانواده بالمر و شبکه امیدیار و همچنین میلیونرهای فناوری همچون بیل گیتس، مارک زاکربرگ و جف بزوس هستند. Code.org با بیش از ۸۰ میلیون دانش آموز در ۱۸۰ کشور، بزرگ ترین ارائه دهنده برنامه های درسی علوم کامپیوتر در جهان است. ۴۰٪ از دانش آموزان آمریکا به عضویت این وب سایت درآمده اند و هر پنجاه ایالت آن، از آموزش علوم رایانه پشتیبانی می کنند

باورهای خردورانه: حذف شکاف های آموزشی در سراسر جهان

هادی و علی پرتوی در وبگاه خود بیان کرده اند: «هر کودکی، در هر مدرسه ای باید فرصت فراگیری دانش رایانه ای را در کنار فراگیری دانش شیمی، زیست شناسی، جبر و احتمال و دیگر رشته های درسی، داشته باشد. هر کودک که در سده بیست و یکم زندگی می کند، باید این فرصت را داشته باشد تا درباره الگوریتم ها دانش به دست آورد و بداند چگونه برنامه ای را طراحی کند و از سازوکار اینترنت و کارکرد آن آگاه شود.» منابع آموزشی و برنامه های این وب سایت برای همه مخاطبان رایگان است و متن باز خواهد ماند. کاربران با عضویت در وبگاه کد، روند پیشرفت و شکل گیری برنامه خود را دنبال و ذخیره می کنند. افزون بر این، چالش سالانه ای با نام «ساعت کدنویسی» را برنامه ریزی می کند که پانزده درصد از دانش آموزان و آموزگاران

کد؛ جهانت را دگرگون کن

«گوناگونی، اساس کار Code.org است؛
چه گوناگونی نژادی، چه گوناگونی اقتصادی
یا جنسیتی. ما می‌خواهیم گوناگونی در این
زمینه گسترش پیدا کند.»

هادی پرتوی

● منبع تصویر: بیوگرافی هادی و علی پرتوی، دوقلوهای افسانه‌ای سیلیکون ولی (+عکس) www.asriran.com



ست پلت؛ استارت آپ تحلیل ماهواره ای زمین های کشاورزی

جهان در انتظار گرسنگی؟

این یک واقعیت تلخ و هشداردهنده است که منابع غذایی جهان در حال کم شدن هستند. طبق گزارش منتشر شده وبسایت FAO در سال ۲۰۲۰، حدود ۹٪ جمعیت جهان غذای کافی ندارند. برای کنترل این بحران تا سال ۲۰۵۰ باید میزان تولید محصولات کشاورزی ۷۰٪ افزایش پیدا کند تا بتوان پاسخگوی نیاز حدود ۹ میلیارد نفر بود. گرم شدن کره زمین و به تبع آن تغییر شرایط اقلیمی در کشور، خشکسالی، کمبود منابع آب شیرین و همچنین کمبود زمین های قابل کشت، میزان تولید محصولات زمین های کشاورزی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. از این رو لزوم استفاده هوشمندانه از همه منابع برای به دست آوردن محصولاتی که از کمیت و کیفیت مناسبی برخوردار باشند، ضرورتی اجتناب ناپذیر خواهد بود؛ «کشاورزی هوشمند» پاسخی به این بحران پیش روی انسان است.

ست پلت؛ امیدی هوشمندانه

«ست پلت» یک اپلیکیشن طراحی شده به منظور کمک به رشد و توسعه کشاورزی نوین در ایران است. این برنامه بوسیله شرکتی دانش بنیان با نام «بوم نگاران هوشمند امید» طراحی شده تا با بهره‌مندی از دانش روز جهان به ارائه خدمات ماهواره ای در حوزه کشاورزی هوشمند و دقیق بپردازد. این برنامه با پوشش سراسری خود در کشور به مدیریت و برنامه ریزی برای مراحل داشت، کاشت، برداشت و همچنین پایش مداوم زمین های کشاورزی می پردازد که در نهایت باعث صرفه جویی در هزینه های کشاورزی

خواهد شد. با استفاده از ست پلت امکان ثبت و پایش هفتگی اراضی زراعی برای ذی نفعان بخش کشاورزی فراهم گردیده است، تا آنها بتوانند با آگاهی از وضعیت زمین های زراعی، اقدامات لازم را جهت تولید محصول بیشتر و هزینه تولید کمتر، به کار گیرند که در نهایت به افزایش بهره وری محصول منجر خواهد شد.

ست پلت، الگوی کشاورزی هوشمند

ست پلت آنگونه که در وبگاهش آمده است: «به مدیریت زمین های کشاورزی از طریق هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و رباتیک متکی است. این فناوری با پایش بینی وضعیت آب و هوا و سنسورهای رطوبت خاک، اجازه نمی دهند بیشتر از میزان مورد نیاز آب مصرف شود. با جمع آوری داده های واقعی و ارزیابی دقیق زمین های کشاورزی به اطلاعاتی مانند سطح تولید، شدت نور، میزان رطوبت خاک و... از طریق اینترنت دسترسی داشته باشند.» با استفاده از این فناوری امکان افزایش تولید کاشت و برداشت دقیق و به موقع، آبیاری به میزان مورد نیاز و استفاده صحیح از آفت کش ها باعث افزایش نرخ تولید خواهد شد که به کاهش هزینه های عملیاتی خودکارسازی فرآیندهای کاشت، داشت و برداشت محصول منجر می شود. ست پلت با حفظ بهره وری بالای زمین های کشاورزی فعلی نیاز به جنگل زدایی برای ایجاد زمین های زراعی بیشتر را کاهش می دهد که به حفاظت از محیط زیست در طولانی مدت منجر می شود. ست پلت در سال ۱۳۹۷ به بازار عرضه شد. در سال ۱۳۹۸ اولین سامانه تحلیل تصاویر ماهواره ای خود را به بازار ارائه کرد. اولین همکاری خود با سازمان های دولتی را در سال ۱۳۹۹ آغاز کرد

و این مسیر را برای شروع فعالیت با کشت و صنعت های بزرگ کشور در سال ۱۴۰۰ هموار ساخت. اما این پایان راه نبود. ست پلت در سال ۱۴۰۱ راه خود را برای ورود به بازارهای بین المللی باز کرد تا بتواند به عنوان یک کسب و کار ایرانی در بازارهای بین المللی بدرخشد.

الگوی خدمات هوشمندانه ست پلت

خدمات ست پلت آن گونه که در وبگاهش است شامل

پایش ماهواره ای: با کمک نقشه های کاربردی که برای هر زمین به صورت اختصاصی فراهم کرده، اطلاعات کاربردی مانند میزان رشد گیاه، سلامت و تراکم گیاه، محتوای آبی گیاه، محتوای کلروفیل و نیتروژن گیاه در تمام مزرعه ها قابل استخراج هستند. اطلاعات هواشناسی ساعتی و روزانه تا ۷ روز در دسترس است. با استفاده از اطلاعات هواشناسی و اقلیم هر منطقه می توان نسبت به

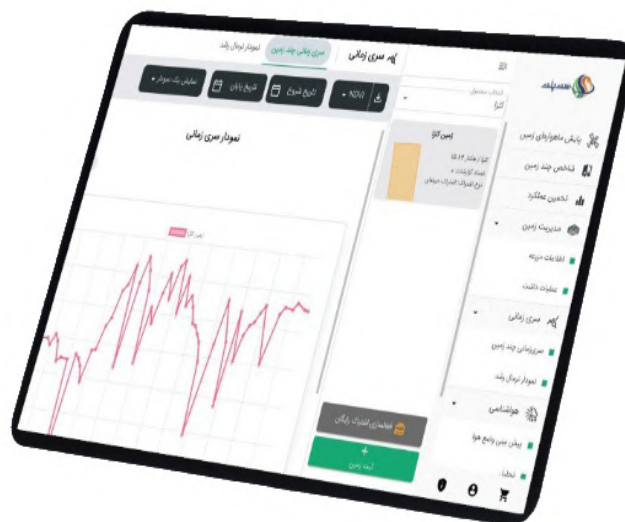
انجام عملیات زراعی در زمان مناسب محصولات کشاورزی اقدام کرد. کشاورزان به صورت لحظه ای می توانند زمین خود را پایش کنند و بر شرایط آن نظارت داشته باشند.

مشاوره کشاورزی: تصاویر متعدد و مختلف زمین های کشاورزی را به صورت رایگان تحلیل می کند و در جهت بهبود عملیات کشاورزی، کارشناسان فنی توصیه های فنی لازم را به کشاورزان و مدیران ارائه می دهند

ارائه داشبوردهای مدیریتی: این امکان را برای مدیران فراهم کرده تا داده های مزارع را پردازش کنند و نمودارهای آماری زمین را مشاهده کنند.

توسعه پایگاه داده های مکانی: کاربران می توانند داده های زیادی را جمع آوری و مدیریت کنند. برحسب نیاز و به صورت کاملاً اختصاصی، ژئوپرتال یا همان پایگاه داده های مکانی را برای کشاورزان توسعه دهند.

برنامه پنج ساله این پلت فرم، پوشش ۷۰۰ هزار هکتار از مزارع ایران است: از حدود ۱۴ میلیون هکتار زمین موجود در کشور ۲/۴ میلیون هکتار آن بر اساس داده های مرکز آمار جزو زمین های بزرگ هستند که نمی توان آنها را به شیوه های سنتی اداره کرد. هدف ما گرفتن سهم از این ۲/۴ میلیون هکتار بازار و اتصال ۵۰۰ هزار هکتار آن به این خدمات است.



امید همتی هم بنیانگذار ست پلت



ذی نفعان ست پلت

همه افرادی که به نحوی با فرایند کشت و زرع در ارتباط هستند از استفاده کنندگان ست پلت هستند.

کشاورزان با استفاده از نقشه‌ها می‌دانند که کدام قسمت‌های زمین چقدر به آب نیاز دارد و همین باعث صرفه جویی در مصرف آب و به تبع آن کاهش هزینه‌ها می‌شود.

مشاوران کشاورزی از طریق دسترسی به اطلاعات وضعیت زمین در فصل‌های زراعی گذشته می‌توانند مشاوره بهتری به کشاورزان برای کشت محصول ارائه دهند.

مدیران کشت و صنعت می‌توانند تصمیمات کارشناسانه تر و هوشمندانه تری به منظور افزایش بهره‌وری عملیات زراعی زمین‌های زیر کشت بگیرند و رصد بهتری از شرایط زمین‌ها داشته باشند.

مزارع هوشمند ست پلت

برخی از مزارع بزرگ ایران با استفاده از این برنامه توانسته‌اند سطح کیفی محصولات خود را به نحوی مؤثر بالا ببرند. برخی از این مزارع که اکنون هوشمندانه کشاورزی می‌کنند شامل:

دشت ناز ساری: محصولات زراعی، محصولات باغی، پرورش ماهیان گرمابی، سبزی و صیفی جات
بنیاد تعاون زندانیان سیستان و بلوچستان: مزارع پسته و یونجه

آستان قدس رضوی: محصولات کشاورزی، دام پروری و محصولات راهبردی مرتبط با کشاورزی
آستان قدس و همچنین کشت و صنعت طوس
خراسان رضوی، مزرعه اسفراین، تربت حیدریه، چناران و سرخس

کشت و صنعت مویده استان البرز، شهرستان نظرآباد: با مساحتی بالغ بر ۱۳۰ هکتار زمین زراعی و باغی کشاورزی و صنعتی.

سایت شرکت ست پلت www.satplat.com

خانه خدمات درباره ما تماس با ما وبلاگ ارتباط



ست پلت سامانه‌ای برای پایش مزارع با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای



افزایش میزان کیفیت، بهره‌وری و... محصولات با کشاورزی هوشمند

نبض آوا؛ مدیریت هوشمند سلامتی با نبض

زیست سالم هوشمندانه

زندگی مدرن، راه و روش خود را دارد. بسیاری از مردم با توجه به اشتغال کاری، برخوردار نبودن از شرایط جسمی مناسب، دوری از مراکز درمانی و عدم دسترسی به پزشکان حاذق، از درمان محروم می مانند. «پزشکی از راه دور» پاسخی به نیاز این دسته از افراد است. این فناوری مجموعه ای از سلامت الکترونیکی (eHealth) است که مراقبت بالینی از راه دور را برای بیماران فراهم می آورد. در این فناوری با وجود اینکه بیمار و پزشک در یک اتاق نیستند، با استفاده از فناوری الکترونیکی و از راه دور، به مبادله اطلاعات پزشکی پرداخته می شود.

پلتفرم نبض آوا؛ نبض هوشمند زندگی

پلتفرم نبض آوا یک اپلیکیشن طراحی شده به منظور ارائه خدمات پزشکی از راه دور بر اساس هوش مصنوعی است. در تعریف این اپلیکیشن آمده است: «نقطه شروع جذابیت های اپلیکیشن نبض آوا امکان اتصال آن به دنیایی از گجت های هوشمند حوزه سلامت است. در اتصال اپلیکیشن به گوشی های پزشکی امکان ذخیره سازی صداهای در حال شنیدن وجود دارد و یا به صورت همزمان و زنده، نمودار فونوکاردیوگرام (Phonocardiogram) صداهای در حال شنیدن را رسم می کنند. کاربران می توانند دستگاه های هوشمند نوار قلب و فشارخون را به اپلیکیشن نبض آوا متصل کنند و روی آن، نمودار نوار قلبشان (Electrocardiogram) را به صورت هم زمان ببینند و فشارخونشان را با جزئیات دقیق تری مشاهده کنند. امکان ذخیره سازی فایل ها و بازپخش و تحلیل آن ها با سرعت های مختلف وجود دارد. برای بیماران این امکان وجود دارد که به راحتی و با رزرو وقت قبلی از

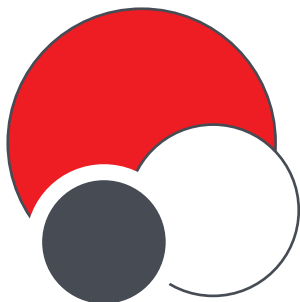
امکان مشاوره آنلاین پزشکان و متخصصان نبض نیز استفاده کنند.

خدمات نبض آوا

نبض آوا با فراهم کردن شرایط معاینه هوشمند بر مبنای داده ها، مفهوم پزشکی از راه دور را محقق کرده و در این راه، هم ابزارهای موردنیاز پزشکان را تدارک دیده و هم امکان پایش سلامت را برای بیماران و کاربران عادی نبض فراهم کرده است. تمام سرویس ها و خدمات برای خلق یک تجربه جدید و متفاوت به شکلی یکپارچه در بخش آموزش مهارت های بالینی جمع شده اند.

تله مدیسن: پزشکی از راه دور

محصولات سخت افزاری نبض آوا شامل گوشی های پزشکی، دستگاه نوار قلب و فشارخون، طوری طراحی شده اند که کاربران بتوانند در خانه، محل کار یا هر مکان دیگری از این دستگاه ها و خدمات آن ها استفاده کنند و بدون دغدغه مراجعات مکرر، وقت گیر و هزینه بر به مراکز درمانی، با آسودگی خاطر این خدمات را دریافت کنند. کاربران می توانند دستگاه های هوشمند و دیجیتال را به اپلیکیشن نبض آوا متصل کنند. همچنین این امکان وجود دارد که شرکت های تولیدکننده تجهیزات پزشکی هوشمند نیز با ارائه درخواست به شرکت نبض هوشمند سلامت، محصولات خود را در این بستر به پلتفرم نبض آوا متصل کنند.



مشاوره آنلاین

حضور پزشکان حاذق، امکان دریافت مشاوره تخصصی، رصد و پایش وضعیت سلامت بیماران را فراهم کرده است

راستا و در جهت گسترش اطلاعات تخصصی تحت عنوان «مدیگرام» طراحی شده تا با انتشار نمونه های مختلف و متنوع بیماران (با حفظ حریم شخصی آنان) به تقویت مهارت های عملی دانشجویان علوم پزشکی و علاقه مندان این حوزه یاری رساند.

ارتقای سطح علمی حوزه پزشکی کشور

نبض آوا جهت افزایش کیفیت و سطح خدمات سلامت دیجیتال کشور، بخشی را به آموزش های پزشکی اختصاص داده و با درسنامه های جامع و نمونه های واقعی متعدد، به تقویت مهارت های بالینی پرداخته است. مهارت های بالینی در شش دسته: سمع قلبی و ریوی، الکتروکاردیوگرافی، رادیوگرافی قفسه سینه، اسپرومتری و فشارخون، درسنامه ها و اطلاعات

آکادمی هوش مصنوعی نبض

این آکادمی با هدف آشنایی نسل جوان متخصصان علوم پزشکی کشور با فناوری هوش مصنوعی در زمینه سلامت تأسیس شده است تا ضمن ارتقای دانش بین رشته ای هوش مصنوعی، امکان همراهی متخصصان علوم پزشکی با فناوری فنی و دانش علوم پزشکی نیز فراهم شود

سایت شرکت نبض آوا www.nabzgroup.com

حساب کاربری >

English



شرکت

راهکارهای کاربردی

پلتفرم نبض آوا

فروشگاه

نبض هوشمند سلامت



پکیج مراقبت از

قلب خانواده

< خرید



نبض آوا

کارت پزشک اختصاصی
خانواده شما

اشتراک ۳ ماهه پزشک متخصص قلب

7867 5678 2364 5978

کد اختصاصی



ضامن سلامت حقوقی کسب و کارها

ارائه دهنده آنلاین خدمات ثبتی

وینداد، پیشرو در ارائه خدمات حقوقی به کسب و کارها، با حضور کارشناسان و وکلای متخصص در بستر آنلاین، تمام نیازهای حقوقی کسب و کارها را به صورت ۳۶۰ درجه پوشش می دهد.

امتیاز ۴.۷ بر اساس ۱۱,۰۰۰ نظر

آنالیز حقوقی رایگان



کسب و کارهایی که به وینداد اعتماد کرده اند

نوبیتکس



۳۳۰

دیوار



سایت شرکت وینداد www.vindad.com

وینداد؛ مشاور حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی

وینداد؛ تلاقی هوش مصنوعی و حقوق

«وینداد AI» یک پلتفرم حقوقی رایگان مبتنی بر هوش مصنوعی است. این برنامه محصولی از شرکت دانش بنیان «عدل آفرینان وینا دادگر نوین» است که از سال ۱۳۹۶ به عنوان پیشرو نوآوری و فناوری در صنعت حقوقی ایران شروع به کار کرده است. این اپ برای تمام کارآفرینان، کسب و کارها کوچک، متوسط و بزرگ، وکلا و دانشجویان حقوق، امکان دسترسی برخط، مقرون به صرفه و باکیفیت به خدمات حقوقی تخصصی را ایجاد کرده است. وینداد تاکنون به بیش از ۵۰ هزار کسب و کار ایرانی برای رفع نیازهای قانونی شان کمک کرده و بیش از ۴۰ میلیارد تومان در هزینه های حقوقی و قانونی شان آن گونه که اعلام کرده اند، صرفه جویی کرده است. این برنامه

مشاوران حقوقی هوشمند

در دنیای پر سرعت علم حقوق، مدیریت پرونده های حقوقی و نحوه ارتباط با موکلان می تواند چالش برانگیز باشد. هوش مصنوعی برای کاهش برخی از این چالش ها با ارائه ابزارهای دستیار حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی وارد عمل شده است. این ابزارها برای ساده کردن فرآیندها، بهبود کارایی و کمک به متخصصان حقوق در کارهای مختلف طراحی شده اند. «هوش مصنوعی و قانون» در قلب خود شامل استفاده از تکنیک های کامپیوتری و ریاضی برای قابل فهم تر کردن، مدیریت کردن، افزایش دسترسی به قانون است.

هوشمند با بهره‌گیری از تکنولوژی پیشرفته هوش مصنوعی و داده‌های حقوقی معتبر ایران طراحی شده است و به طور متوسط دقتی در حدود ۹۰ درصد دارد.

مشاور حقوقی هوشمند آنلاین

وینداد این امکان را برای کاربران ایجاد کرده که با قابلیت پرسش و پاسخ متنی، سؤالات و مسائل حقوقی کسب و کارها را در کوتاه‌ترین زمان ممکن با دقت و شفافیت پاسخ دهد. هوش مصنوعی وینداد مسلط بر قوانین و مقررات، بخش نامه‌ها، آیین نامه‌های اجرایی و دستورالعمل‌های ایران است تمام اطلاعاتی که به وینداد ارائه می‌شود، مطابق با قوانین حفظ حریم خصوصی پردازش می‌شود و داده‌های کاربران برای آموزش مدل‌های هوش مصنوعی استفاده نخواهد شد. خدماتی که در این بستر به کاربران خود ارائه می‌دهد، شامل: بانک اسناد حقوقی و قراردادهای مشاوره حقوقی تخصصی

برای هر قرارداد، امکان درخواست طراحی، تنظیم و بررسی قراردادهای حقوقی و درخواست وکیل برای پیگیری و طرح پرونده‌ها و دعاوی حقوقی و کیفری برای کسب و کارها و اصناف است. بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند در تحلیل پرونده‌ها، پیش‌بینی نتایج دادرسی‌ها، تنظیم قراردادهای و حتی مدیریت سامانه‌های دادگستری و... بخش دیگری از خدمات ارائه شده در این اپ هوشمند حقوقی است.

دستیار هوشمند برخط وکلا

وینداد جایگزین وکیل انسانی نیست! این ابزار به وکلا کمک می‌کند تا کارهای روتین و زمان‌بر را خودکار کنند و تمرکز بیشتری روی مسائل پیچیده‌تر و تعامل با مشتریان داشته باشند. با این حال، ممکن است در برخی موارد خاص یا سؤالات پیچیده، پاسخی با خطا یا عدم تطابق کامل ارائه شود.

۰۲۱-۲۸۲۷۸۶۶

ثبت نام/ورود

خدمات ▾ منابع آموزشی ▾ وینداد AI ▾ آنالیز حقوقی رایگان ▾ تعرفه اشتراک ▾ وینداد ▾

وینداد

وینداد AI

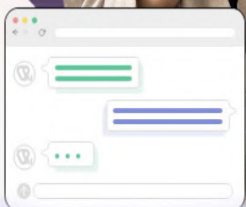
مشاور حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی

ویژه وکلا و کارشناسان حقوقی

ویژه کارآفرینان

با هزینه‌های سنگین و سردرگمی در متون پیچیده حقوقی خداحافظی کنید! وینداد AI ساده‌ترین و سریع‌ترین راه برای دسترسی به راهنمایی‌های اولیه حقوقی را در اختیار شما قرار می‌دهد.

رایگان شروع کنید



بعد از جناب خیلی مسئول همه کاره این جا
منم. به حول قوه الهی گزارشات را مو به مو به
ایشان می دهم. حالا شما اوقات را تلخ نکن.
بمان یک چای و نبات برایت بیاورم. فقط یادت
نرود مصاحبه را چاپ می کنی ابتدا به ساکن
بنویس یارانه ها را سر وقت واریز کنند!





فناوری و توسعه؟ به ضرس قاطع نه!

مصاحبه با یک مقام خیلی مسئول

نویسنده: صنم فاضل

عضو هیئت تحریریه

جناب مقام خیلی مسئول از فصلنامه پیشرو، خدمت حضور رسیده ام تا مصاحبه ای در خصوص نوآوری، فناوری و توسعه در کشور با هم داشته باشیم. به عنوان اولین سوال: «مسیری که ایران در جهت توسعه طی کرده و موانعی که بوده را می فرمایید؟»

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ. عرضم به حضور انورتان من حیث المجموع بنده تاریخ زیاد می خوانم. یک کتابی هست به نام کورش نامه که کورش کبیر نوشته. ایران در زمان پادشاهی کورش کبیر انقدر قدرتمند بود که ما باید افتخار کنیم ایرانی هستیم. اصلا به خاطر داشتن کورش کبیر هیچ کشوری ابتدا به ساکن، به پای ما نمی رسد. هیچ مانعی هم وجود ندارد.

اما جناب مقام خیلی مسئول تا جایی که بنده می دانم کورش نامه را گزنفون نوشته و منشور کورش تنها سند باقی مانده از اوست.»
خیر آقا، بنده خودم نوشته های این کتاب را از گوگل سرچ و در اینستاگرام منتشر میکنم. علی ای حال به جای لایک دلکک بازی ها تو مجازی، بروید این چیزها را بخوانید، اطلاعات علمی تان را بالا ببرید.

بگذریم! به نظر شما ایران چطور میتواند به توسعه صنعتی برسد؟

به ضرس قاطع هیچ طور! در این مورد هم مطالعه کرده ام. ایران ثروتمندترین کشور جهان است. علی هذا نصف منابع نفتی دنیا را دارد. روزی چند بشکه نفت بفروشد، پول یارانه های مردم را زیاد کند، نیازی به صنعت ندارد. متعاقبا پول نفت هم حق ملت است. فقط سر وقت واریز شود، مردم اجاره خانه و بچه محصل دارند؛ گرفتاری شان برطرف شود.

به نظر شما بهتر نیست به جای یارانه مستقیم صنعت مان را قویتر کنیم، مثلا کارخانه بسازیم؟
نه آقا، به ضرس قاطع من تحقیق کردم؛ در تمام دنیا دولت ها به مردم شان یارانه می دهند. وام کم بهره و دویست متر زمین مجانی را هم بابت بچه دوم و سوم بدهند، جوانان ترغیب میشوند به ازدواج، متعاقبا بچه هم روزی اش را با خودش می آورد.

عجیب است، یعنی شما مخالف تولید داخلی هستید؟ بهتر نیست جای واردات کالا، تولید را تقویت کنیم؟

خیر، به حول و قوه الهی وقتی چینی ها هر چیزی شما تولید کنید را با نصف قیمت وارد بازار می کنند، کی تولید داخلی می خرد؟ جای شما خالی پارسال با عیال رفتیم مشهد زیارت، از مهر و

تسبیح تا چادر نماز سوغاتی را که خریدیم همگی Made in china بود. ارزان تر و به صرفه تر!

اما بهتر نیست با تکیه بر رشد صنعت و تولید، نرخ بی کاری جوانان را کم کنیم؟

چرا! عرضم به حضور انورتان، خیلی هم بهتر است. الان مثلا ما خودمان در کشور پراید تولید می کنیم. درست است آمار تصادفش بالاست و استانداردهای هشتاد و پنج گانه را ندارد اما به حول قوه الهی می شود روی باربندش لحاف و دشک و چادر مسافرتی بست، صندوق عقبش را هم پر از گوجه و تخم مرغ برای املت کرد و با عیال رفت مسافرت. مثلا می روی تا تخت جمشیدی، پاسارگادی، جایی. متعاقبا با نیاکانت آشنا می شوی هم روی آثار تاریخی یادگاری می نویسی هم چهارتا عکس می گیری می گذاری اینستاگرام!

چه جالب، کاش همه مقام های خیلی مسول مثل شما خاکی و مردمی باشند! به عنوان سوال بعدی، ایران به لحاظ فناوری و توسعه چقدر از کشورهای توسعه یافته عقب است؟ به ضرس قاطع ما هیچی از کشورهای دیگر کمتر نداریم! اما همه چیز بر می گردد به تربیت خانوادگی آدم. علی ای حال بنده در خانواده خلاق و نوآوری بزرگ شدم. ابوی بنده سواد نداشت اما کنتور برق را جوری دستکاری می کرد که پول برق نمی دادیم. متعاقبا به پسر هم که دست بوس شماست، همیشه نصیحت می کنم زرنگ باشد. تو صف نانوائی و بانک و... یک لنگه پا منتظر نماند تا نوبتش شود. بیفتند جلو کارش را زودتر تمام کند. البته خودم هم آدم خلاق هستم. همین چند روز پیش یک کایت کوچک به عنوان کاردستی با چوب بستنی برای پسرم درست کردم، برد مدرسه بیست گرفت. عیال همراه یک چشم

نظر گذاشته کنار میز تلویزیون، مهمان می آید
ابتدا به ساکن ببیند.

نظرتان در مورد پرورش خلاقیت کودکان در
مدارس به عنوان آینده سازان کشور چیست؟
من حیث المجموع به نظرم آدم سواد خواندن
و نوشتن داشته باشد و بتواند اسمش را امضا
کند بس است. درس بخوانند که چه؟ علی هذا
بنده انقدر لیسانس و فوق لیسانس و بالاتر می
شناسم که بیکارند. به ضرس قاطع پسر را بعد
از سربازی میگذارم جای خودم سر کار.

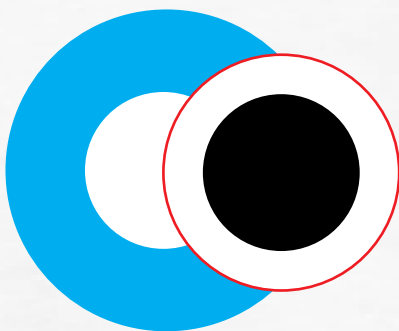
متأسفانه به جای شایسته سالاری مسئولین
پست و مقام ها را به آقازاده ها می دهند. اما
شما که می فرمایید نیازی به درس خواندن
نیست، مگر برای اینکه آقازاده در پست شما
شاغل شود حداقل نیاز به مدرک لیسانس
ندارد؟

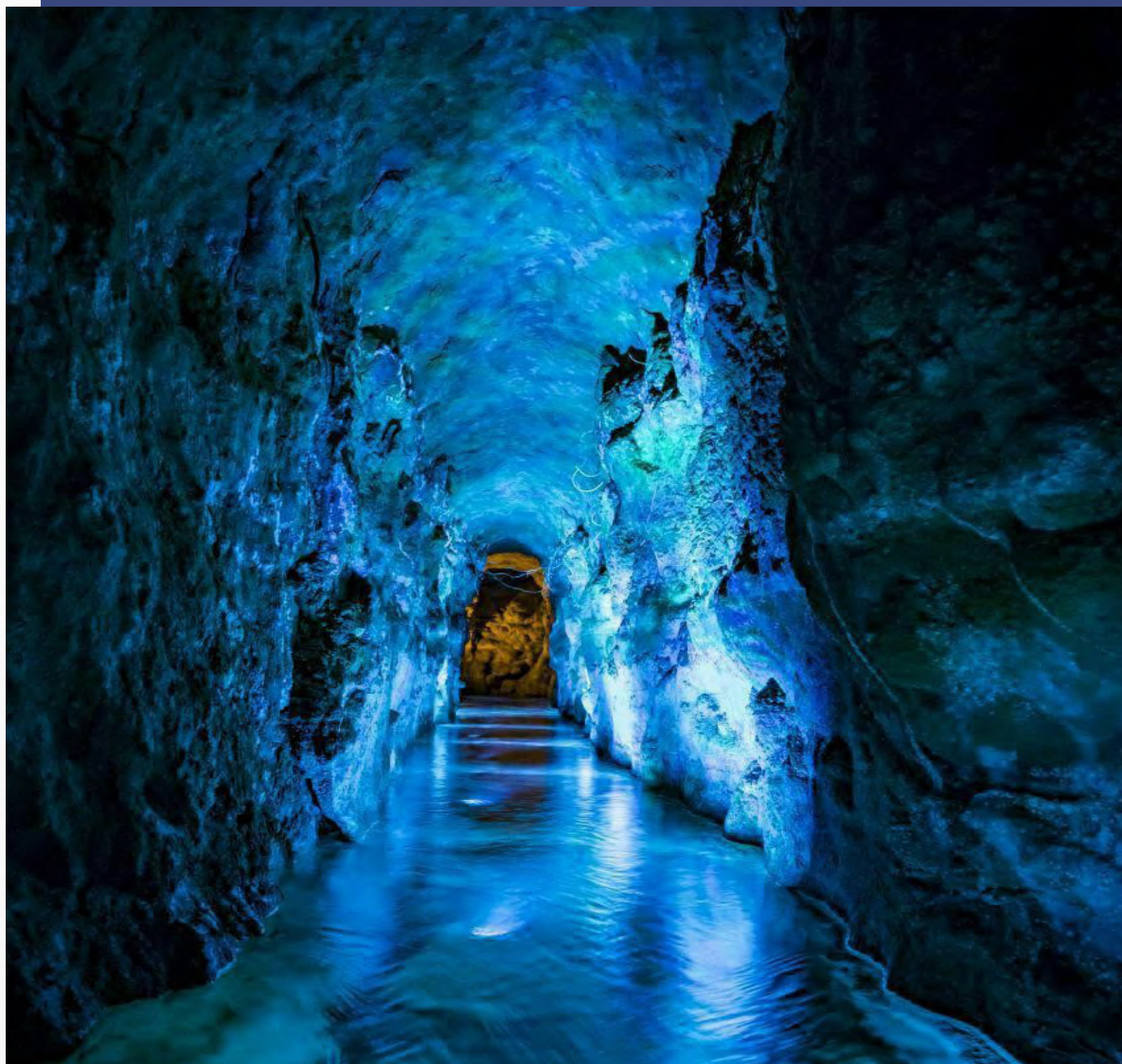
خیر، بنده خودم دیپلم دارم. البته عیال بنده
هم سیکل دارد. علی هذا می دانید دیپلم قدیم
برابری میکند با لیسانس حالا.

یعنی شما اعتراف می کنید که با رانت و پارتی
در جایگاه و مقام فعلی تان هستید؟
بله، به حول قوه الهی باجناب بنده نگهبان این
جاست. پارتی انداخت من هم آبدارچی شدم.
خدا رو شکر نان و پنیرم درمی آید.

شما آبدارچی اینجا هستید؟ اما بنده با جناب مقام
خیلی مسئول وقت قبلی داشتم و خانم منشی مرا
فرستاد داخل تا با ایشان مصاحبه کنم
خانم منشی برادرزاده بنده هستند. بهتر از شما
نباشد دختر خوبی است. به حول قوه الهی
خواستگار هم زیاد دارد. اما یک جوان رعنا و
با سواد مثل شما بیاید خواستگاری، به ضرس
قاطع نمی گذارم جواب رد بدهد.

چه میفرمایید آقا؟ وقت مرا بیخود گرفتید.
جناب مقام خیلی مسئول کجایند؟
علی ای حال ایشان مشکل اجابت مزاج داشتند.
ابتدا به ساکن یک لیوان شربت خاکشیر دادیم
خوردند، افاقه نکرد. رفتند منزل استراحت. بعد
از جناب خیلی مسئول همه کاره این جا منم.
به حول قوه الهی گزارشات را مو به مو به
ایشان می دهم. حالا شما اوقات را تلخ نکن.
بمان یک چای و نبات برایت بیاورم. فقط یادت
نرود مصاحبه را چاپ می کنی ابتدا به ساکن
بنویس یارانه ها را سر وقت واریز کنند!





● منبع تصویر: نها قنات ایران که توسط جن ها و دیوها حفر شده! www.safar.eramblog.com

گونه ما پس از گذشت چند هزارهزار ساله خود به دستاوردهایی برای آسایش و پایداری خود دست یافته است. خواست آن بود که مردم آسوده بزیند، مگر جز این است؟ بگذارید تا برایتان بگویم: همین چند سال پیش، در زمان هخامنشیان و کمی پس از آن، ما به ساخت آوری های شگرفی دست یافته بودیم: در آبیاری و گردانش آب «کاریز»: سامانه ای از راه آب های زیرزمینی که زندگانی را در زمین های خشک و کم آب پایدار ساخت.

بریده ای از نوشتار از هوشنگ تا هوش واره



از هوشنگ تا هوش واره

چه ساخته ایم و چه می‌سازیم، با آن‌ها چه می‌کنیم و آن‌ها با ما چه می‌کنند؟!

نویسنده: علی صدوقی

پژوهشگر هنر

پیشرو گرامی
دروود فراوان بر شما

پس از آنکه نامه پیشین مرا چاپ و پخش کردید، دریافتم آنکه فرمان کشتی را در دست دارد، راه را برمی‌گزیند. و به راستی باید خستو* شد و به زبان آورد: «هرآنکه نیرومندتر است، بنیادها و شیوه بازی را برمی‌گمارد» داستان ما نیز چنین است؛ زیرا که من کاغذی و خامه‌ای برای نگارش نامه‌ای در دست دارم و شما ابزار چاپ! پس شما می‌توانید هر آنچه که می‌خواهید نامه مرا بنامید. همان‌گونه که دو بار است فرتور* یک مرد ناشناس را بالای نامه من چاپ کرده و وی را نویسنده نامه‌ها خواندید؛ باینکه من، هوشنگ زنگساز زنگنواز، نگارنده راستین این نامه‌ها هستم. همین‌جا به روشنی می‌گویم کسی که شما نویسنده این نامه‌ها می‌خوانید، نویسنده این نامه‌ها نیست! او من نیستم! من، من هستم، ولی او من نیست؛ من هم او نیستم! او نویسنده نیست، نمی‌دانم شاید باشد، شاید نباشد؛ می‌خواهم بگویم نویسنده این نامه‌ها او نیست، من هستم! او هر که هست، یا در این ستمگاری‌ها با شما همدست است یا ناآگاه از همه چیز؛ فرتورش دانه دام شما گشته، برای فریب مردم! به راستی که هر چه هست به گردن شماست. این شمایان که ابزار و نیروی کار را در چنگ خود گرفته و برای سود خود از ایشان بهره‌کشی می‌کنید!

چه بگویم؟ شاید بهتر باشد همه چیز را به گردن این «ساخت‌آوری»* بیندازیم! چرا که نه؟! بگذارید همه کژی‌ها و ناروایی‌ها را از چشم این ساخت‌آوری گجستک* ببینیم که اگر نبود، جهان این‌گونه آشفته نمی‌شد و شما هم نمی‌توانستید نامه مرا «تنز» - با آن «ت» خنده‌آور - بخوانید آری، دشواری از آنجا آغاز شد که ساخت‌آوری به دست کسانی افتاد که آن را برای سود خود به کاربردند تا سرمایه‌دار و توانگر شوند و از آن پس بر دیگران ستم کردند. و به راستی که ساخت‌آوری است که این چنین چون تارتَنک* مردمان را به‌سان تارپایان* در تارهای خود گرفتار کرده و روزگارشان را تار کرده است! بی‌گمان اکنون با خود می‌گویید «نه چنین نیست، بی‌چاره ساخت‌آوری، چه کار به تو دارد؟!» پس برای تان خواهم گفت، بگذارید چند نمونه از گونه‌های گوناگون ساخت‌آوری را نام برده و آسیب‌هایشان را برای شما آشکار کنم: یکم ساخت‌آوری ترابری: که مایه آلودگی هوا و دگرگونی‌های آب و هوایی و سرزمینی در پی سوزاندن سوخت‌هایی چون نفت و زغال‌سنگ و مانند آن‌ها شده است. این ساخت‌آوری، افزون بر پیامدهای زیست‌بومی، دشواری‌هایی برای تندرستی پدید آورده، برخوردهای میان راهی را به دنبال داشته و وابستگی مردم را به خودروها فزون‌تر کرده است؛ وابستگی ای که انگیزه سستی و تنبلی نیز شده است. اکنون، شما بگویید: زمان رهنوردی را کاهش و دسترسی به سرزمین‌های گوناگون را افزایش داده است؛ یا ترابری مردمی و کالاها را بهبود بخشیده و پیشه‌هایی تازه برپاداشته! من هم به شما می‌گویم شکایا باشید، تنها این نیست!

دوم ساخت‌آوری آگاهی و پیوند*: پدیدآوردن گرفتاری‌ها در آسایش و پوشیدگی زندگی مردم؛ بندگی ساخت‌آوری‌های پیوندی و فراموشی همکنش و رویارویی؛ بارش بی‌پایان

دروغ و نادرستی که تندرستی تن و روان مردمان را به تاراج می‌برد. اکنون، شما بگویید: پیوندها از راه دور آسان شده و می‌توان به آگاهی‌ها و خاستگاه‌های دانش با شتاب بیشتری دست یافت و یا کارهای آموزشی، پیشه‌ای و سازمانی را ساده‌تر به انجام رساند! من هم خواهم گفت: ادب فرمان می‌دهد که میان سخن بزرگتران نپرید! این را به شما یاد نداده‌اند؟! نپرید!

سوم ساخت‌آوری پزشکی: هزینه‌های بالای درمان و ابزارها و دستگاه‌های پزشکی از یک سو و هزینه‌های فراوان دارو از سوی دیگر؛ همچنین پیچیدگی‌های رفتاری و پیامدهای زیان‌بار بهداشتی که در پی بهره‌مندی نادرست از داروها و شگردها رخ می‌دهد. می‌دانید همین واپسین نمونه که گفته شد چه آسیب‌ها که به شیوه زندگانی مردم زده؟! اکنون بگویید: پیشرفت در درمان بیماری‌ها و افزایش امید به زندگی، شناسایی زودهنگام بیماری‌ها از راه آزمایش‌ها و ساخت‌آوری‌های پرتوشناسی و نگاره‌برداری پزشکی و یا توانبخشی بهتر بیماران و بهره‌بری از «ربات»ها در کاردپزشکی* به دیرزیوی* انجامیده تا به شما بگویم با کسی گفت و گو می‌کنید که دو هزار و چهار صد و بیست و یک سال بدون هیچ کدام از این چیزها به سر برده! باری، می‌دانید همین سه نمونه چه اندازه از زیست‌سرشتین و بهنجار مردمان زمین کاسته است؟! خودروها، دستاویزی برای کمتر رافتن شده‌اند؛ تا آنجا که بسیاری برای پیمودن کوتاه‌ترین راه‌ها هم از خودرو بهره می‌برند، و پیاده روی را کنار گذاشته‌اند! همین رویداد مردم را فربه‌تر کرده؛ و شش‌هایشان از دود و آلودگی انباشته گشته است! آگاهی و پیوند اینان فرزندان یک خانواده‌اند، خانواده‌ای که همگی هم‌وندان* دارودسته تبه‌کارانند و انگیزه‌ای جز زمین‌گیر کردن مردم ندارند! پدران این خانواده، بسان فرزندان، در پی



میله های زرین خود زندانی کرده است. ما چه کردیم و آنان چه می کنند! خودتان داوری کنید: سامانه پیک و پیام رسانی خودمان کجایش نادرست بود؟! آنچه به دست کوروش بزرگ بنیاد نهاده شد و پس از آن در زمان داریوش بزرگ گسترش یافت! من خود شنیدم هرودوت در این باره گفت: «ته برف، نه باران، نه گرما، نه تاریکی شب نمی تواند این پیک ها را از انجام تند و تیز گماردگی شان بازدارد.» بگذارید چند تن از هموندان امروزم این «دارودسته تبه کاران» را به شما بشناسانم: «کامپیوتر»، «اینترنت» و «گوشی هوشمند»؛ اینان چون داروهایی سستی زا هستند که مایه سرخوشی و مستی مردمان شده اند! بزرگان جهان بازیچه هایی را به دست مردم داده اند و مردم خود بازی هایی را برای درگیر و سرگرم ماندن می سازند؛ همه رازهایشان، یادبودهایشان، فرتورها و «ویدیوها»، گواهی ها و

تبه کاری نبودند، ولی پایه این تباهی ها را آنان نهاده اند. بگذارید این خانواده را با هم بشناسیم: ۱. «تلگراف»: نخستین ششلول بند این خاندان تبه کار، که به دست «سموئل موریس» بر ساخته شد، نخستین بند زنجیر را بر پای مردمان افکند. ۲. «فکس»: دست پرورده «آلکساندر بین» که او نیز از همان ششلول بندگان دارودسته «تلگراف» بود که با رخت و ریختی تازه، برای فریب مردم پای به میدان گذاشت. ۳. «تلفن»: سومین ششلول بند این خاندان تبه کار، که دردستان «آلکساندر گراهام بل» پرورش یافت. ۴. «رادیو»: هفت تیرکشی از تبار سایه ها که به دانش «نیکولا تسلا» و «گولیلمو مارکونی» دستبرد زد و هنوز هم برای خودش آزاد است. ۵. «تلویزیون»: تبه کاری هزارچهره که از زندان اندیشه های «جان لوگی برد» گریخت و امروزه اندیشه ها را به زنجیر کشیده و تن و روان جهانیان را در

«تلگراف»: نخستین ششلول بند این خاندان تبه کار، که به دست «سموئل موریس» بر ساخته شد، نخستین بند زنجیر را بر پای مردمان افکند.



ما از نخستین فرهنگ‌هایی بودیم که آب
بندهای بزرگ ساختیم. در شهرسازی «باغ‌های
ایرانی» و «گنبد و ایوان» هایمان شاهکاری
جاودانه در هنر و دانش‌اند.



Visit Eram Garden, one of the most beautiful Persian gardens in Iran www.tehrantimes.com

منبع تصویر: ●

ما از نخستین فرهنگ‌هایی بودیم که آب بندهای بزرگ ساختیم. در شهرسازی «باغ‌های ایرانی» و «گنبد و ایوان» هایمان شاهکاری جاودانه در هنر و دانش‌اند. در دانشگاه گندی شاپور، پیشرفت‌هایی چشمگیر رخ نمود؛ که در «پزشکی و داروسازی» به شناختی گسترده‌تر و در «هندازگری» و فندهای «ارتشی»، به ساخت جنگ ابزارهای پیشرفته برای پدافند از میهن دست یافتیم؛ در «فرزان» و دانش‌های پایه، به ستاره‌شناسی، رایشگری، گیتیک و کیمیا پرداختیم؛ و از دل کان‌ها آهن و مس و سیم و زر برون آوردیم. ولی امروزه شما چه می‌سازید؟! «هوش‌واره» برای بیکاری گسترده؛ «سامانه شناسایی چهره» برای پایش همیشگی؛ «رسانه‌های همبودی» برای سرگرم‌سازی و بستن چشم‌ها با ابری از داده‌های ساختگی؛ «ساخت‌آوری‌های جنگی»، چون: پهپادهای ارتشی، ربات‌های کشنده، جنگ ابزارهای زیستی و هسته‌ای. همه این‌ها گرمایش زمین، آلودگی، شکاف ژنتیکی، پیدایش بیماری‌های نوین، فرسایش زیستگاه‌ها، کشتار همه‌جانداران و سرانجام،

یکسره زندگی‌شان را به دست این سه‌تفنگدار می‌نهند که چون یوغی پایشگر و لگامی راهبر است که به دست توانگران و بزرگان جهان بر گردن و کام اندیشه‌های خام نهاده شده‌است و اینک، تازه‌ترین فرزند این دارودسته، «هوش‌واره»* که در جامه «کلانتر» شهر پیدا شده و لرزه بر اندام پیشه‌ها انداخته. سرانجام، تاخت و تاز همه این‌ها جز سستی و تن‌پروری و بیماری‌های روانی چیزی به بار نخواهد آورد که پزشکی و روان‌پزشکی از آن سود می‌برند! تن‌های فربه با تیغ‌کاردپزشک‌پذیری می‌شوند و روان‌های نزار با داروهای رنگین روان‌پزشک! گونه‌ما پس از گذشت چند هزاره‌زار ساله خود به دستاوردهایی برای آسایش و پابستگی خود دست یافته‌است. خواست آن بود که مردم آسوده‌بزیند، مگر جز این است؟ بگذارید تا برایتان بگویم: همین چند سال پیش، در زمان هخامنشیان و کمی پس از آن، ما به ساخت‌آوری‌های شگرفی دست‌یافته بودیم: در آبیاری و گردانش آب «کاریز»: سامانه‌ای از راه‌آب‌های زیرزمینی که زندگانی را در زمین‌های خشک و کم‌آب پایدار ساخت. در «آبگیرسازی»:

نیستی را به دنبال دارد. این روزها کسانی به نام پیشرفت، ساخت‌آوری‌هایی می‌سازند تا زمین را واگذارند و به بهرام بگریزند. آیا این شگفت‌آور نیست؟! ما که هنوز نیاموخته ایم خاکروبه بر خوان خانه خود نریزیم و با یکدیگر نستیزیم، چرا و چگونه می‌خواهیم به خانه ویرانه همسایه بگریزیم و آنجا را برای زندگی سامان دهیم؟ مگر ساخت‌آوری‌ها برای آسایش و پایداری همگان نیست؟ چه اندازه از باشندگان این خانه از این ساخت‌آوری‌ها بهره‌مند شده‌اند؟ آوند آسایش آنان که بهره‌مندند، کجا لبریز خواهد شد؟ هر روز نیازی نو برای بی‌نیازان نیازمند، در بازی توانگران سربلند؟! ساخته‌های ما، از کاردِ سنگی مردم هزاره‌زار سال پیش تا گوشیِ هوشمندِ مردمِ امروز، دو سویه دارند: آبادگر و ویرانگر. پس هرچه ساخته می‌شود، چیزی در برابرش ویران می‌گردد. زنگ‌های زنگ‌آباد همیشه برای آگاهی و زندگی نواخته می‌شوند، پیشرو به چند تن آگاهی و زندگی خواهد بخشید؟

شده ساخت‌آوری‌ها همه مایه تباهی
تو اگر که هوشمندی بگذر از این سیاهی

ز نمای نامه ما بنگر تو بر سپیدی
مگر از چکاد یادت به جهان دمد پگاهی
همه رنج‌های ما را پی گنج برشمردی
چه نیاز گنج و رنجی به سپنج کن نگاهی

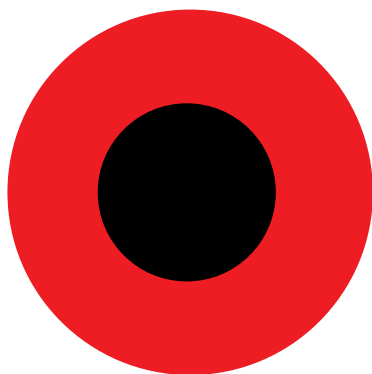
ز فروز مهر نوروز رسد امید رستن
چو زمین بهار زاید تو رسی به هر چه خواهی

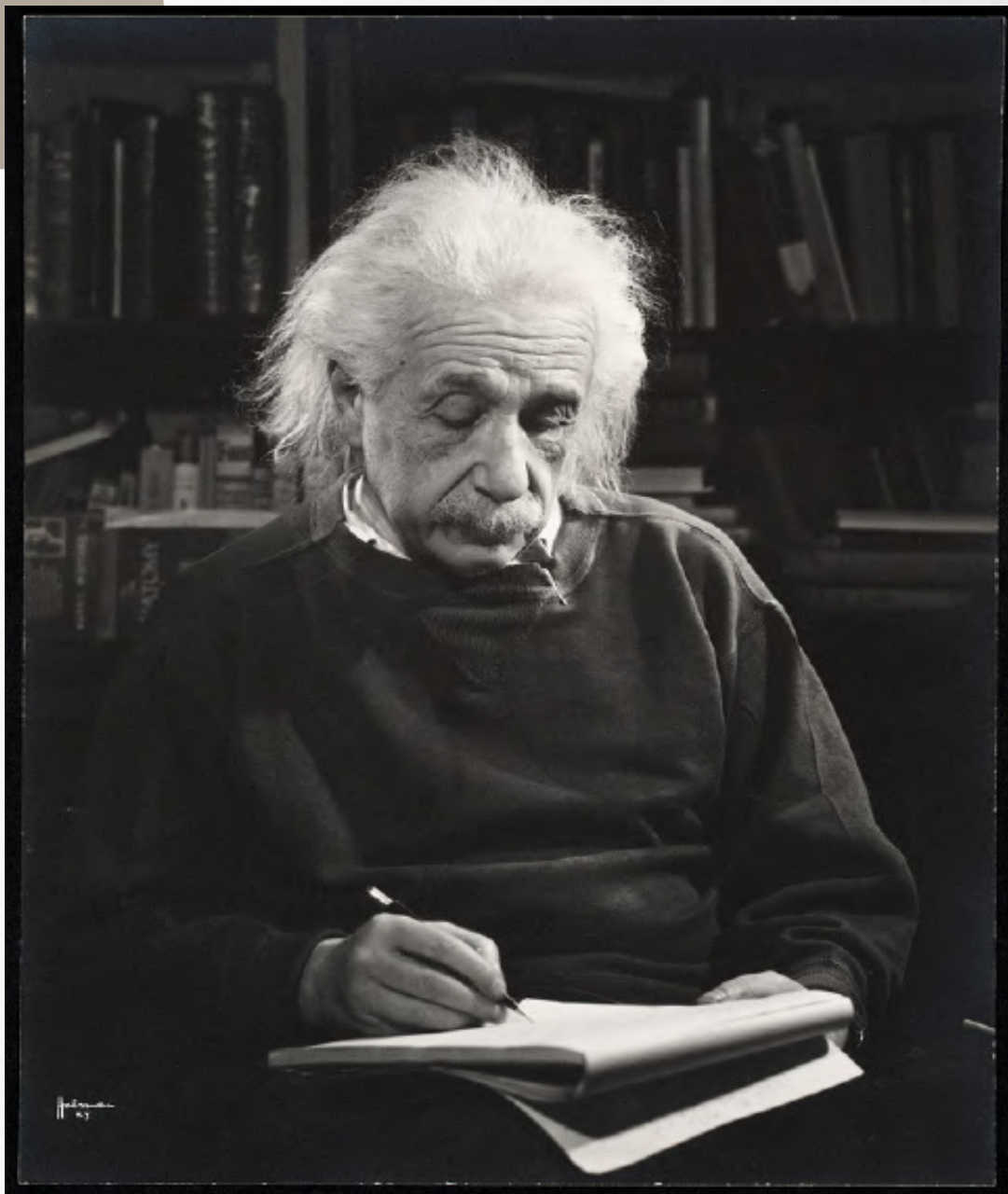
واژه نامه

۱. خستو شدن: اعتراف کردن

۲. فر تور: تصویر

۳. ساخت‌آوری: تکنولوژی
۴. گجستک: ملعون
۵. تارتک: عنکبوت
۶. تارپایان: حشرات
۷. آگاهی و پیوند: اطلاعات و ارتباطات
۸. کارد پزشکی: جراحی
۹. دیرزیوی: طول عمر
۱۰. هموندان: اعضا
۱۱. بر ساخته: اختراع
۱۲. هوش‌واره: هوش مصنوعی
۱۳. هندازگری: مهندسی
۱۴. فندها: فنون
۱۵. فرزنان: فلسفه
۱۶. رایشگری: ریاضیات
۱۷. گیتیک: فیزیک
۱۸. کیمیا: شیمی
۱۹. همبودی: اجتماعی





به طرز وحشتناکی آشکار شده است
که فناوری ما از انسانیت ما فراتر رفته است!

آلبرت اینشتین
فیزیکدان

منبع تصویر:

Albert Einstein : in his study in Princeton, New Jersey, Leo Baeck Institute, F 84514.

www.lbi.org

کلیک کنید



جامعه لیبرال‌ها

«جامعه لیبرال‌ها» عنوان پروژه‌ای است که به ابتکار دکتر فرزین رحیمی زنوز برای آزمودن و تمرین زیستن در جامعه‌ای آزاد و غیرمتمرکز طراحی شده است. در جامعه لیبرال‌ها ارتباط بین باورمندان به لیبرالیسم ابعاد متنوع‌تری به خود گرفته و زمینه‌های همکاری‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی گسترده‌ای بین ایشان شکل خواهد گرفت. این کامیونیتی، توکنی را تحت عنوان لیبرکوپن معرفی کرده که بر بستر بلاک‌چین تون، امکان مبادله بین اعضای جامعه را فراهم می‌کند.

www.liberalscommunity.com



جهت ارتباط با فرزین رحیمی زنوز:

در تلگرام

@LibertasFarzin

در اینستاگرام

@farzinrahimizonouzz

فصلنامه پیشرو

به توسعه ایران می اندیشد

پیشرو از گفتگو با شهروندان دغدغه مند استقبال می کند. از این رو می توانید هرگونه سوال، ابهام، انتقاد یا پیشنهادی را از طرق زیر با ما در میان بگذارید.



pishromagazine@gmail.com



۰۹۱۱۳۳۹۲۷۸۵



رشت، گلسار، بلوار نماز، شهرک گل ها، بلکو ۳۸، واحد ۲



www.pishromagazine.com