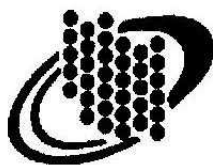


۱۳۵۸۳۸۵



وزارت ارشاد، تحقیقات و فناوری اطلاعات
سازمان فناوری اطلاعات ایران

نوزایش نوآوری در دنیای دیجیتال

برگرفته از کتاب

Launching the Innovation Renaissance

تألیف: محسن تبراک

ترجمه مهدی مبادری

گروه اجرایی:

امیرحسین محب‌علی، حمید شریف‌نیا، شیلا فتاحی، سیدحسین معتمدی، نجم، حسین قاسمی

سازمان فناوری اطلاعات ایران
با همکاری



وزارت ارشاد، تحقیقات و فناوری اطلاعات
Science & Technology Think Tank
of the Contemporary World



دانشگاه علامه طباطبائی

اردیبهشت ۱۳۹۴

سرشناسه اصلی	تبراک، الکس، ۱۹۶۶	Tabarrok, Alexander
عنوان و نام پدیدآور	نوزایش نوآوری در دنیای دیجیتال/ ترجمه: مهدی مبصری و گروه اجرایی	
مشخصات نشر	تهران: انتشارات شکیب، ۱۳۹۴.	
مشخصات ظاهری	[۱۲]، ۱۰۳ص: مصور (سیاه و سفید)، جدول (سیاه و سفید).	
فروست		
شابک		
وضعیت فهرست نویسی	فیا	
را داشت		
را است		
موضوع	عنوان اصلی	Launching the Innovation Renaissance
رشته	نوآوری	
شماره افزوده	دنیای دیجیتال	
شناسه افزوده	سازمان فناوری اطلاعات ایران	
شناسه افزوده	دانشگاه علامه طباطبائی	
شناسه افزوده	مبصری، مهدی، ۱۳۶۴ - مترجم	
شناسه افزوده	گروه اجرایی: امیرحسین محبعلی، حمید شریف نیا، شیلا فتاحی، سیدحسین محمدی	
شناسه افزوده	نجم، حسین قاسمی	
زده بندی کنگره		
زده بندی دیویی		
شماره کتابشناسی ملی		

نوزایش نوآوری در دنیای دیجیتال

Launching the Innovation Renaissance برگرفته از کتاب

- مجری طرح: نصراله جهانگرد
- گروه اجرایی: مهدی مبصری، امیرحسین محبعلی، حمید شریف نیا، شیلا فتاحی، سیدحسین محمدی، حسین قاسمی
- با تشکر از آقایان خسرو سلجوقی، عبد الساده نیسی
- ناشر: انتشارات شکیب
- تعداد صفحات: ۱۰۳ صفحه
- نوبت چاپ: اول
- شمارگان: ۵۰۰
- حروف نگاری و صفحه‌آرایی: روح اله جلالی نژاد، فرناز دهقانیان، محسن بهلولی
- طرح جلد: سارا هوشمند
- قیمت: رایگان، غیرقابل فروش

مقدمه

در طی چند دهه گذشته، اقتصاد، فرهنگ و امنیت ملی محورهای کلیدی برنامه توسعه اغلب کشورها بوده‌اند لذا کشورها در برنامه‌های توسعه‌ای خود به فناوری‌های نوینی مانند فناوری نانو، زیست فناوری و فناوری اطلاعات و ارتباطات و موضوعاتی مانند توسعه پایدار و سرمایه انسانی توجه ویژه‌ای دارند.

در این میان، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک فناوری کلیدی و پیشران در راستای دستیابی به اهداف کلان توسعه ملی و اهداف بین‌المللی مانند اهداف توسعه هزاره (MDG) و اهداف توسعه پایدار (SDG) نقش محوری ایفا می‌کند. لذا در بسیاری از راهبردها و سیاست‌های ملی، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عاملی توانمندساز در توسعه پایدار و حوزه‌هایی مانند اشتغال، آموزش، سلامت، حکمرانی و کسب و کار در نظر گرفته می‌شود. از طرفی با اتکاء به فناوری و نوآوری می‌توان اشتغال و درآمدهای ملی را نیز افزایش داد.

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در همین راستا، برای به وجود آوردن این جهش بلند در توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور نسبت به توسعه زیرساخت‌های شبکه‌ای و محتوایی با عنوان شبکه ملی اطلاعات در جهت استفاده مطلوب آحاد جامعه از فناوری اطلاعات اقدام می‌نماید. نقش آفرینان فرهنگ سازی تخصصی یکی از مولفه‌های تکمیلی این بستر سازی است.

کتاب حاضر در همین چارچوب و در قالب یک مجموعه دانشی از محل اعترافات طرح تدوین طرح جامع فناوری اطلاعات کشور توسط سازمان فناوری اطلاعات ایران با همکاری بخش دانشگاهی و پژوهشی کشور تهیه و منتشر شده است. امید است گامی کوچک لیکن موثر در راستای نیل کشور به دستیابی به اهداف توسعه پایدار باشد. در خاتمه از کلیه کسانی که در انجام این مهم بالاخص تیم اجرایی اهتمام ورزیده‌اند کمال تشکر را دارد.

سازمان فناوری اطلاعات ایران

نوبت کهنه فروشان درگذشت

نوفروشانیم و این بازار ماست

"مولانا"

این نهیب مولاناست که ما را از رخوت و سستی به نوآوری و تازگی فرا می‌خواند. فناوری، در معنی راستین خود برتری انسان است بر دنیای پیرامون او. به سخنی دیگر، هدف بستن نوآوران و مخترعان، از قدیم تا به امروز، چیرگی هر چه بیشتر انسان بوده است بر عالم بیرون. با وجود این، واقعیت دیگری در مورد رویارویی انسان و فناوری رخ داده است و آن چیرگی غم‌بار و رخوت‌انگیز فناوری بر انسان است. دنیای فناوری و عصر دیجیتال دل‌آرایی و سوسه‌انگیز، روی هراسناک خود را نشان داده است و افسردگی، سستی و دل‌زدگی را برای بشر امروز به ارمغان آورده است. زمان آن است که زایشی دوباره برپای نوآوری روی دهد و بشر قرن ۲۱ را در میان انبوهی از داده‌های الکترونیکی، هد حنا، سرزنه، نوآر، خیرخواه و مبتکر نگاه دارد. جهان امروز یک جهان اطلاعاتی است و ارتباط آن چنان ما را محصور کرده‌اند که ناخودآگاه به سوی آنها رهنمونیم. از این هم‌رستی و پراکنش انسان و جهان اطلاعات و ارتباطات همین بس که داده‌های الکترونیک، ذهن بشر قرن ۲۱ را آن چنان جاه‌طلبانه فراگرفته‌اند که گاه جایی برای خردورزی و اندیشه‌ی نیابتی نمانده است، گویی انسان عصر حاضر عنان اختیار ذهن خود را از کف داده است. فناوری می‌تواند ما را از اثرات منفی جهان اطلاعات و ارتباطات به سوی اثرات مثبت و خوبیند آن رهنمون سازد. برای نمونه، اگر وسیله‌ای ساخته شود که فرایند ذهنی ما را کنترل کنند، به هشدار دهد که چه هنگام مورد تهدید معنوی جهان اطلاعات قرار گرفته‌ایم، بسیار مفید خواهد بود و این مهم تعامل فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ و عرصه‌ی نوآوری را می‌طلبد. در مورد رابطه‌ی نوآوری و فاوا، کارلوس اوسوریو^۲ در مقاله‌ی خود با عنوان

^۱. فاوا

^۲. Carlos A. Osorio-Urzuu

"چرا فاوا در مورد عرصه‌ی نوآوری دارای اهمیت است؟"^۱ به این مطلب پرداخته است. وی نوآوری را سرچشمه‌ی تمامی مزیت‌های امروز و فردا می‌داند. به بیان اوسوریو فاوا سرعت نوآوری را بدین‌ترتیب تغییر می‌دهد: ۱- کاهش هزینه‌های آزمایش و پیش‌نمون‌ها^۲؛ ۲- امکان فراگیری بهتر، مدیریت هوشمندانه‌تر و تحلیل دقیق‌تر اطلاعات و ۳- دادن این توانایی به مصرف‌کنندگان که به نوآورانی بهتر تبدیل شوند و جاد این قابلیت در شرکت‌ها که از نوآوری مشتریان خود بهره‌مند شوند. وی اضافه می‌کند که هر قدر یک کشور از فاوا استفاده‌ی عمیق و ریشه‌ای‌تر بنماید، احتمال اینکه فاوا تأثیرگذاری فرایند نوآوری را بهبود دهد، بیشتر است.

فاوا با ایجاد زمانی فرزند نوآوری بود، اکنون به خاستگاه نوآوری تبدیل شده است و ظرفیت آن نیز بیشتر برای آن فراهم آورده است. برای نمونه، کاربرد فناوری اطلاعات شرکت‌ها را قاده ساخته است که ساختار خود را بازبرنامه‌ریزی کنند. فرایندهای کسب و کار را بهینه‌سازی دوباره کنند و محصولات به کلی متفاوت و جدیدی (مانند نرم‌افزار یا خدمات به خط) عرضه کنند.^۳ پژوهش‌ها نشان داده است زمانی که سازمان‌ها، کاربرد فاوا را در فرایند نوآوری‌های فناورانه همراه سازند به موفقیت بیشتری در مقایسه با سایر رقبا دست می‌یابند. یک کسب و کار مبتنی بر نوآوری، زیرساخت مناسبی برای کاربرد سودمند از فاوا محسوب می‌شود و در نهایت به رشد تولید و بهره‌وری منجر می‌شود. زمانی که انگیزه برای نوآوری نباشد، رقابتی (به معنی مثبت آن) در عرصه‌ی فناوری روی نخواهد داشت. این عرصه با رکود و کسالت روبرو خواهد شد.

متنی که پیش رو دارید ترجمه‌ای است از کتاب "Launching the Innovation Renaissance" نوشته‌ی "الکس تبراک"^۴، اقتصاددان و استاد دانشگاه ویرجینیا^۵.

- 1 . Why Does ICT Matter for Innovation?
- 2 . prototyping
- 3 . ICT, Innovation&Business Performance in Services – Thomas Hempell, George van Leeuwen&Henry van der Wiel
- 4 . Alex Tabarrok
- 5 . Virginia's George Mason University

در این کتاب، الکس تبراک دانش و تجربه‌ی خود را در مورد جامعه، اقتصاد و نظام آموزشی آمریکا، منعکس کرده است که می‌تواند برای همه‌ی جامعه‌ها مفید باشد. در کتاب "نوزایش نوآوری در دنیای دیجیتال" با این واقعیت روبرو می‌شویم که بیکاری، ترس و پیشرفت ناپایدار، نشانه‌ی رکود در اقتصاد هستند. روز به روز نیاز بیشتری به کارآفرینی احساس می‌شود، زیرا نرخ نوآوری پایین است. حقوق ثبت اختراع که در اصل برای این طراحی شده بودند که به پیشرفت فنون کاربردی و علم یاری برسانند، به سببی برای رقابت منفی و مخرب تبدیل شده‌اند. جا افتاده است که شرکت‌ها و کارخانه‌ها تنها در خودخواهی، کپی‌برداری و چرتکه‌اندازی خود باشند، حتی به قیمت زیرپا گذاشتن دیگران. آنها بدانسان که می‌سزد، ارزشی برای نوآوران، مبتکران و حقوق‌بها در نظر نمی‌گیرند. حقیقت بسیار تلخ این است که در دنیای کسب و کار امروز تقلید، تن‌آس کپی‌برداران سودجو به فریبگیری تمام راه بقای خود را یافته‌اند. "در ذهن مردم، که حقوق ثبت اختراع را زیر پا بگذارد همانند کسی است که سرقت ادبی کرده است. عید، نتیجه‌ی کار دیگران را نسخه‌برداری می‌کنند..." متوجه این حقیقت نیستیم که مافع مادی، توجیهی برای زیرپا گذاشتن مرام انسانی نیست.

وضعیت مدرسه‌ها و دانشگاه‌ها هم تعریف چندانی ندارد. تعداد دانش‌جویان افزایش یافته است، اما تعداد فارغ‌التحصیلان رشته‌های علمی کمتر شده‌اند! دانشگاه‌ها که زمانی خاستگاه نوآوری بودند، اکنون فقط به تعداد آنها افزوده می‌شوند و به دانشکده‌ها و پردیس‌ها گسترش یافته‌اند، در حالی که نوآوری در سایه و کنار ساند است. شکل دیگری که درباره‌ی نظام آموزشی وجود دارد به کیفیت کار معلم‌ها و استادان بازمی‌گردد. معلم‌ها و استادها با عشق تدریس نمی‌کنند و به سبب حقوق نه چندان بالای خود در پی مقایسه‌ی شغل خود با دیگر شغل‌ها همچون پزشکی و وکالت هستند. از طرف دیگر "در سال ۲۰۰۷ هشتاد میلیارد دلار را برای پاداش به معلم‌ها (و استادها) هدر دادیم، زیرا ملاک پاداش دادن، اغلب هیچ رابطه‌ای با کیفیت کار معلم‌ها نداشت. گویی که بر اساس نام فامیلی معلم‌ها به آنها پاداش داده‌ایم." به

سخنی دیگر، معلمی اصالت خود را از دست داده است و کسانی که مسئولیت سنگین آموختن بر دوش آنهاست گاهی کاسب‌کارانه به پیشه‌ی خود می‌نگرند، بی آنکه از صبر، دلسوزی، جدیت، راستی، آینده‌نگری و نیکویی در فرایند آموختن بهره ببرند. بدین سان، در مدرسه‌ها و دانشگاه‌ها دانش استواری که همراه با خرد باشد و بعدها در کار و زندگی افراد به کار گرفته شود، آموخته نمی‌شود.

قانون‌هایی که با بهترین نیت‌ها گردآوری و تصویب شده‌اند، اکنون سبب ایجاد حسادت و مانع پیشرفت نوآوری می‌شوند. "شرکت‌های بزرگ مانند گوگل، مایکروسافت و اپل برای حمایت خود از تهدید و توشدن، به خرید حقوق ثبت اختراع که نوع قانون‌گذاری است، روی آورده‌اند..." این کتاب گامی رو به جلو است برای جانی تازه. امید بر بیکر نوآوری و اقتصادی غنی ساختن در قرن بیست و یکم، استیون لندزبرگ با عنوان یک نویسنده‌ی بزرگ کتابی که در دست دارید را اینگونه شرح داده است: "کتابی که به توجهِ و بسیار پر بار است. کتابی است که آرزو می‌کردم ای کاش من نویسنده آن بودم، گرچه نمی‌توانستم به این خوبی از عهده‌ی آن برآیم. کتابی است که برای انسان و شادکامی او بسیار اهمیت دارد. و سبب شتاب بخشیدن به آن نوع نوآوری می‌شود که رشد در اقتصاد را به همراه دارد ... "اگر به نوآوری در جهان اطلاعاتی امروز ملاحظه می‌کنید، خواندن این کتاب را از دست ندهید. /کس تیراک این نکته را گوشزد می‌کند که در آمریکا، قانون‌های ثبت اختراع، نظام آموزشی و روند رفتار با مهاجران فره‌بخش مانع پیشرفت این جامعه می‌شود. "این که دانشگاه‌های ما مشغول دانش آموخته‌ی این خارجی‌ها هستند امر بدی نیست. برخی از این دانش‌جویان، شهروند یا ساکن دائمی نخواهند شد و به رشد نوآوری در آمریکا کمک خواهند نمود... هم‌چنین ما باید مسیر مس‌جیمی برای اقامت هم‌بستگی دانش‌جویان خارجی متولدشده در آمریکا که با مدرک پیشرفته از دانشگاه‌های آمریکا فارغ‌التحصیل شده‌اند، ایجاد کنیم. به‌ویژه در رشته‌های علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات." وی با هوشمندی راه‌حل‌های رویارویی با این مشکلات

را ارائه می‌کند. راه کارهای او در این موارد خلاصه می‌شود: تحول در قانون‌های ثبت اختراع، جایزه‌های خردمندان برای نوآوران، ساختار آموزشی بهتر از طریق معلم‌های بهتر، سیاست‌های خردمندان برای اقامت نخبگان و جهانی‌سازی.

در فرایند ترجمه‌ی این کتاب دقت در آن بوده است که در حد توان با حفظ ساختار متن و سبک نوشتار نویسنده، معنی و مقصود او با رعایت امانت به زبان ساده و به دور از پیچیدگی و ابهام بیان شود، تا چه در نظر آید و مقبول افتد. از آنجا که فرایند ترجمه همواره پرنشیب و فراز بوده است و امکان اشتباه، بسیار، تیزبینی‌های شما مایه دلگرمی خواهد بود. به جاست که از راهنمایی‌ها و نکته‌بینی‌های استاد و دوست گرامی ج. ب. آقا دکتر محمدی نجم، مدیریت محترم اندیشگاه علم و صنعت جهان معاصر، سپاس‌زارم.

و سرانجام اینکه در شمول زندگی می‌کنیم که خردمندی در نهاد مردمان آن خفته است. وظیفه داریم که این هدیه را در وجود خود پیوریم و هدیه‌ای تازه و کارا برای جامعه‌ی خود و جهان عرضه کنیم. بیست و نهمین است که به موج نوآوری و دنیای اطلاعاتی امروز پیوندیم و گوشه‌ای از بهر شرک دانش و فناوری را بر دوش کشیم: "هنگامی که تمامی دنیا سانه‌اش را در زیر پرخ‌های نوآوری قرار دهد، نوآوری و پیشرفت شتاب خواهد یافت و ما را به سوی نوآوری در نوآوری رهنمون خواهد کرد."

فهرست مطالب

۱	ساخت یک کلیسا
۴	مسأله‌هایی درباره‌ی حق انحصاری ثبت اختراع
۶	اسم این گل، رُز شماره‌ی ۲۰۱۷۵ است
۸	چگونه قانون انحصاری ثبت اختراع سبب کاهش نوآوری می‌شود؟
۱۲	داروها، جدا افتاده
۱۴	آیا حق ثبت اختراع ضروری هستند؟
۱۷	دعوی قضایی، نه نوآوری
۱۹	داستان موش
۲۳	نیاز حیاتی به اصلاح حق ثبت اختراع
۳۰	جایزه خوب است
۳۳	سرمایه‌ی جایزه‌ی بزرگ: ویژگی‌ها، خوب و ویژگی‌های بد
۳۸	پاداش ۴۰ تریلون دلاری
۴۳	معلم‌های بهتر، دانش‌آموزان بهتر، جامعه‌ی بهتر
۴۷	در مورد دانشگاه اغراق شده است
۵۳	از دست دادن بهترین‌ها و باهوش‌ترین‌های جهان
۵۷	ملت نوآور در برابر دولت جنگ - رفاه
۶۳	نزدیک شدن به دوره‌ی درخشش نوآوری
۶۷	یک ایده، یک جهان، یک بازار
۷	معدة و مغزها
۷۲	راه پیش رو
۷۵	درباره‌ی نویسنده
۷۷	یادداشت‌ها