



■ **هوش مصنوعی و متاورس بستر نوآوری‌های خیره‌کننده حوزه کسب و کار**

■ **آشنایی با اختراعات و فناوری‌های اثرگذار بشری در دو قرن اخیر**

■ **نگرانی شورای عالی انقلاب فرهنگی از فروش فضای دوم ایران در متاورس**

■ **اخبار و گزارش‌های متنوع نوآوری**



معاونت فرهنگی
وزارت فرهنگ، ارشاد و ورزش

فراخوان مقالات

دبیرخانه پانزدهمین جشنواره ملی خلیج فارس از کلیه استادان، پژوهشگران، دانشجویان و علاقه‌مندان به مطالعات حوزه خلیج فارس دعوت می‌کند تا مقالات خود را از طریق پایگاه همایش ارسال کنند.

محورهای همایش

- توسعه گردشگری ملی و بین‌المللی در خلیج فارس
- سیر تحولات سیاسی و امنیتی در کشورهای حاشیه خلیج فارس
- مخاطرات زیست‌محیطی خلیج فارس
- تحولات فرهنگی و اجتماعی ساکنان جزایر و سواحل خلیج فارس
- اسناد و نقشه‌های تاریخی جزایر و بنادر خلیج فارس

پایگاه همایش برای کسب اطلاعات بیشتر و ارسال مقالات
www.persiangulf-co.ir

مهلت ارسال مقالات: ۳۰ بهمن ۱۴۰۰

زمان برگزاری همایش: ۲۰ و ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۱

مکان برگزاری همایش: تهران / جزیره کیش



پانزدهمین جشنواره ملی

خلیج فارس



The 15th Festival of

PERSIAN GULF

برگزاری مجموعه رویدادها در محورهای

- همایش علمی و نشست‌های تخصصی
- مراسم تجلیل از نامداران و مفاخر خلیج فارس
- برپایی نمایشگاه‌های کتاب، اسناد و نقشه‌های خلیج فارس
- فراخوان ایده‌های برتر با موضوع خلیج فارس و ده‌ها رویداد مرتبط

تاریخ برگزاری رویدادها: مهر ۱۴۰۰ تا اردیبهشت ۱۴۰۱

www.istta.ir www.persiangulf-co.ir apararat.com/istta @istta istta.ir

دبیرخانه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان فلورنزی، خیابان شهدای ژاندارمری شرقی، پلاک ۷۲
مرکز گردشگری علمی- فرهنگی دانشجویان ایران، تلفن: ۰۲۱ ۸۸۱۱۳۶ و ۰۲۱ ۸۸۱۲۲۶



فناوری‌های قرن

- ۸۱. ۱۰ اختراع مهم قرن بیستم
- ۱۱. مهم‌ترین اختراعات حوزه فناوری در قرن بیست و یک
- ۱۵. ۱۰ اختراع بی‌نظیر مسلمانان که جهان را متحول کرد
- ۱۷. آینده پژوهی در کسب و کار و نقش آن در توسعه کسب و کارها
- ۲۱. آینده کسب و کار در ایران و جهان هر آنچه که کارآفرینان باید بدانند!
- ۲۹. ۲۰ فناوری برتر در ۲۰ سال گذشته؛ بیت کوین در میان غول‌های فناوری



صاحب امتیاز:
جهاد دانشگاهی
مدیر مسئول:
امیر علی بینام

نوآوری و فناوری

- ۲۸. دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی: مراقب فروش فضای دوم ایران در متاورس باشیم
- ۴۲. مسیر تا بازار هوش مصنوعی در ایران
- استاد تمام هوش مصنوعی، از جایگاه و کاربردهای این فناوری می‌گوید
- ۴۷. از طریق متاورس کسب درآمد کن



دانش بنیان

- ۵۸. نقش شهرهای دانش بنیان در توسعه شهری و منطقه ای



استارت آپ

- ۵۸. جوانان خلاق ایرانی بخوانند؛ ورود به دنیای استارت‌آپ، تحصیلات آکادمیک نمی‌خواهد



صنایع خلاق

- ۶۴. گفتگو با دکتر پرویز کرمی محصولات و شرکت های خلاق ایرانی در راه بازارهای جهانی



سر دبیر: سیروس دشتی
مدیر نشر: حسین مرادپور
دبیر تحریریه: لیلا قرنفلی
مدیر گرافیک و صفحه‌آرایی: شهره سلطان‌محمدی
فناوری اطلاعات: الهام محمدی
جلوه‌های بصری: مریم سادات آل داود
تبلیغات و بازاریابی: وحید امینی

نشانی دفتر:

تهران - خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فخر رازی، ابتدای خیابان شهدای
ژاندارمری شرقی، شماره ۷۲، ساختمان شماره ۲ جهاد دانشگاهی
تلفن: ۶۶۹۷۱۳۵۴
نمابر: ۶۶۹۷۱۳۵۹
پایگاه اطلاع رسانی: www.bazarekar.ir
پست الکترونیکی: info@bazarekar.ir
سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۴۹۰۰

دعوت به همکاری

ماهانمه بازارکار نوین برای درج مقاله، یادداشت و ترجمه‌های مطالب مفیدی که با موضوع نشریه مرتبط باشد اعلام آمادگی می‌نماید. علاقه‌مندان در صورت تمایل می‌توانند مطالب خود را از طریق پست الکترونیک و یا دورنگار به این نشریه ارسال دارند.

نشریه در درج و اصلاح مطالب دریافتی مختار خواهد بود.

درج مطالب مختلف در این نشریه صرفاً به‌منظور اطلاع‌رسانی صورت گرفته و الزاماً به منزله تایید آنها توسط جهاد دانشگاهی نیست.

لزوم حمايت از توانمندی ها و دستاوردهای دانش بنیان



یکی از پایه‌های اصلی استفاده دانش‌بنیان، تولید مبتنی بر علم و فناوری است. بدون تردید بار گران این مسؤلیت خطیر برعهده فناوران و شرکت‌های رینی نویدبخش آینده امیدوارکننده در توسعه همه‌جانبه کشور خواهد بود.



فناوری‌های قرن

- ◀ ۱۰ اختراع مهم قرن بیستم
- ◀ مهم ترین اختراعات حوزه فناوری در قرن بیست و یک
- ◀ ۱۰ اختراع بی‌نظیر مسلمانان که جهان را متحول کرد
- ◀ آینده پژوهی در کسب و کار و نقش آن در توسعه کسب و کارها
- ◀ آینده کسب و کار در ایران و جهان هر آنچه که کارآفرینان باید بدانند!
- ◀ ۲۰ فناوری برتر در ۲۰ سال گذشته؛ بیت کوین در میان غول‌های فناوری



۱۰ اختراع مهم قرن بیستم

بدون شک قرن بیستم یکی از قابل توجه‌ترین قرون تاریخ بشری است که در مقایسه با نرخ پیشرفت تکنولوژیکی و اکتشافات علمی نسبت به قبل بی‌نظیر بوده است، نرخی که تا به امروز با شتاب زیادی ادامه داشته است. در حقیقت بخاطر بسیاری از ابزارهای اختراع شده و اکتشاف‌هایی که در قرن گذشته انجام شده‌اند، ساخت یک لیست ده گانه بسیار دشوار است.

در این نوشتار ۱۰ اختراع مهم قرن بیستم که شامل انرژی هسته‌ای، کامپیوترهای شخصی، هواپیما، خودرو، موشک، زبردیایی، آنتی بیوتیک، تلویزیون، اینترنت و رادیو هستند را بررسی می‌کنیم، در ادامه با ما همراه باشید.

بر اثر عوارض آن از دست داده و بیش از ۷۰,۰۰۰ نفر از مسمومیت شدید رادیواکتیو در رنج هستند. علاوه بر این مساحت بسیار بزرگی از زمین‌های اطراف آن نیروگاه تا ۱۵۰ سال قابل سکونت نیست، ۱۵۰۰۰ نفر که تا شعاع ۲۸ کیلومتری آن زندگی می‌کردند مجبور شدند خانه‌های خود را برای همیشه ترک کنند. با این همه، انکار تاثیر مثبت انرژی هسته‌ای سخت است. ترس از تخریب متقابل، احتمالاً از تجربه یک جنگ جهانی سوم جلوگیری می‌کند و تا زمانی که نکات ایمنی رعایت شود نیروگاه‌های هسته‌ای واقعا یک منبع انرژی عالی و مقرون به صرفه هستند که توانایی تولید انرژی بسیار زیادی دارند.

ناگهان بشریت منبع انرژی داشت که آلودگی نداشته کارآمد و عملاً نامحدود بود و به این ترتیب پتانسیل تغییر سیاره را یک شبه داشت. متأسفانه این انرژی یک شمشیر دو لبه بود که در آن، همان منبع انرژی را می‌شد برای ساخت سلاح‌های مخرب مورد استفاده قرار داد که تهدید بزرگی برای بقای انسان به حساب می‌آیند. علاوه بر این، در حالی که به نظر می‌رسید نیروگاه‌های هسته‌ای آلاینده‌ی ندارند فجایعی مانند انفجار نیروگاه چرنوبیل در سال ۱۹۸۶ به وقوع پیوست که پس از گذشت ۳۰ سال از این فاجعه عوارض آن همچنان گزارش می‌شوند، کارشناسان معتقدند که هزاران نفر جان خود را



۱۰- انرژی هسته‌ای

انرژی هسته‌ای در قرن بیستم همانند قدرت بخار در قرن ۱۹ بود، یک تغییردهنده بازی.

۹- کامپیوترهای شخصی



اولین کامپیوتر شخصی اپل ۱ را در سال ۱۹۷۶

بخشی از زندگی ما تبدیل شده‌اند، حتی برخی از مردم آنچنان به آنها وابسته شده‌اند که بدون آنها احساس برهنه بودن می‌کنند. برای بعضی‌ها آنها ابزارهایی برای تامین معیشت به حساب می‌آیند. ما از آنها برای پیگیری امور مالی، نوشتن کتاب، طراحی لوگوها، فروش املاک و غیره استفاده می‌کنیم. کاربرد کامپیوترهای شخصی در زندگی بشر به اندازه‌ای مشهود است که تصور زندگی بدون آنها تقریباً غیرممکن است.

تصور دنیای امروز بدون کامپیوتر بسیار دشوار است. مطمئناً آنها از زمان جنگ جهانی دوم وجود داشتند اما ابزارهای سنگین و گران قیمتی بودند که قدرت محاسبه کمی داشتند. هنگامی که استیو وازنیاک (Steve Wozniak) و استیون جابز (Stephen Jobs) اولین کامپیوتر شخصی اپل ۱ را در سال ۱۹۷۶ معرفی کردند، همه چیز تغییر کرد. حتی به گفته خودشان تاریخ بشر تغییر کرد. امروزه کامپیوترهای شخصی همه جا هستند و به

۸- هواپیما



کاملاً در دست خلبان بود. از آن زمان به بعد طراحی هواپیما به سرعت بهبود یافت، آنها نه تنها مسافری را سریع و ایمن به مقصد می‌رسانند بلکه خدمات بسیاری نیز ارائه می‌دهند. آنها همچنین جنگ را متحول کرده و تبدیل به نقطه عطفی شدند که راه جنگ را کاملاً تغییر داده است. مطمئناً، هواپیماها مسئول آوردن جنگ به شهرها و کشتار شهروندان غیرنظامی بوده‌اند اما نمی‌توان منکر خدمات گسترده آنها برای بشریت نیز شد.

همان قدر که لوکوموتیو در قرن ۱۹ انقلابی در حمل و نقل بود، اختراع هواپیما در قرن ۲۰ یک انقلاب بزرگ به حساب می‌آید. اولین پرواز کنترل شده که به وسیله یک موتور توانست نیروی رانش برای پرواز را بدست بیاورد، پرنده رایت ۱ بود که در سال ۱۹۰۳ توسط برادران رایت در ایالات متحده آزمایش شد. سال‌ها قبل افرادی توانسته بودند دستگاه‌های پرنده‌ای بسازند و حتی با آن پرواز کنند اما اختراع برادران رایت اولین وسیله پروازی بود که کنترل آن

۷- خودرو



فورد مدل تی که در سال ۱۹۰۸ عرضه شد

را به اتومبیل‌های موتوری دادند. این باعث شد که این خودرو برای افراد معمولی مقرون به صرفه و قابل دسترس باشد (قبل از اینکه فورد مدل تی در سال ۱۹۰۸ معرفی شود، استفاده از خودرو تنها برای ثروتمندان قابل استفاده بود). این خودرو به افراد تحرک و آزادی شخصی را داد که اجداد ما فقط رویای آن را داشتند و نسل‌های جوان را به نسلی سرزنده تبدیل کرد.

اگرچه خودرو در طول قرن نوزدهم در اروپا توسعه پیدا کرده بود ولی تا قرن بیستم یک وسیله واقعی برای حمل و نقل نبود. اما پس از آن همه چیز تغییر کرد به گونه‌ای که موجب یک انقلاب در بازار شد، ناگهان امکان حمل کالاهایی را فراهم آورد که قبلاً غیرممکن بود. از سال ۱۹۰۸ که فورد مدل تی (Ford's Model T) توسط هنری فورد (Henry Ford) طراحی و ساخته شد، به سرعت کالکسک‌ها جای خود

۶- موشک



بدون موشک سفر به ماه و یا فرستادن کاوشگر به سیاره‌های منظومه شمسی امکان پذیر نبود. موشک‌ها همچنین ماهواره‌ها را در مدار زمین قرار می‌دهند، بنابراین بدون آنها نمی‌توانستیم از GPS استفاده کنیم، آب و هوا را پیش‌بینی کنیم، تماس بین المللی برقرار کنیم و یا مهم‌تر از همه تلفن‌های همراه استفاده کنیم. بیشتر بخوانید: عملیات گیره کاغذ آمریکایی‌ها را با فناوری موشک آلمان نازی به فضا فرستاد

موشک نخستین بار سه هزار سال پیش توسط چینی‌ها اختراع و برای سرگرمی استفاده می‌شد، البته گاهی اوقات یونانیان و رومی‌ها نیز از آن استفاده می‌کردند. تا این که در قرن بیستم کاربرد سرگرم کننده خود را از دست داده و به عنوان یک سلاح در جنگ جهانی دوم توسط آلمانی‌ها مورد استفاده قرار گرفتند، پس از آن بود که موشک‌ها بزرگ‌تر و قدرتمندتر شدند. با پیشرفت صنعت موشکی آنها به عنوان ابزاری کارآمد برای دسترسی به فضای بیرونی زمین تبدیل شدند.

۵- زیردریایی



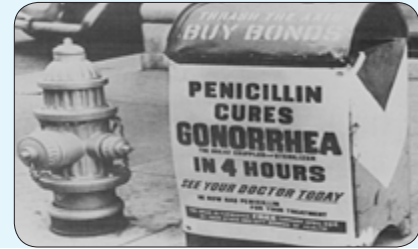
مرگبار آغاز شده و در جنگ جهانی دوم زیردریایی‌ها به یک هیولا تبدیل شده و بیش از هر سلاح دیگری مورد استفاده قرار گرفتند.

اگرچه کشتی‌های شناور در گذشته مورد استفاده قرار می‌گرفتند و اولین زیردریایی واقعی در دهه ۱۸۸۰ اختراع شد، اما در قرن بیستم بود که زیردریایی‌های مدرن پا به عرصه گذاشتند. در جنگ جهانی اول استفاده از آنها به عنوان یک سلاحی دردناک و

۴- آنتی بیوتیک

نادر شد و در نتیجه میزان مرگ و میر کاهش یافته و طول عمر انسان طولانی‌تر شد. علاوه بر آن تهدیدات بین‌المللی بسیاری از قبیل آبله، حصه، سوزاک و سفلیس منسوخ شده یا حداقل به راحتی قابل درمان شدند.

تا زمانی که الکساندر فلمینگ (Alexander Fleming) پنی سیلین را در سال ۱۹۲۸ کشف کرد، تقریباً هر گونه بیماری باکتریایی به طور بالقوه کشنده بود. هنگامی که پنی سیلین و بعد از آن یک مجموعه کامل از آنتی بیوتیک‌های دیگر به صحنه آمدند مرگ ناشی از عفونت باکتریایی



۳- تلویزیون

و طلایی در پیشرفت تلویزیون به شمار می‌آید، در این دوره بود که هزینه هر دستگاه تلویزیون سرانجام کاهش پیدا کرده و سال‌ها بعد تلویزیون‌های رنگی پا عرصه گذاشته و تا امروزه پیشرفت بسیاری نموده‌اند. این دستگاه تاثیر بسیار بزرگی بر زندگی بشر گذاشته و زندگی بدون آن تقریباً غیرممکن است.

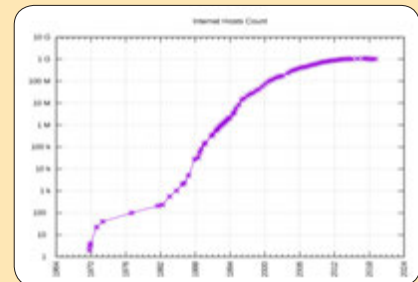
تلویزیون RCA 630-TS، اولین تلویزیون انبوهی بود که در سال ۱۹۴۶-۱۹۴۷ عرضه شد گرچه تاریخ پیدایش اولین تلویزیون مکانیکی به سال ۱۸۸۴ میلادی برمی‌گردد اما اولین تلویزیون الکترونیکی توسط مخترع ۲۱ ساله فیلو تیلور فارنسورث (Philo Taylor Farnsworth) در ۱۹۲۷ ساخته شد. اما دهه ۱۹۵۰ دوره مهم



۲- اینترنت

گردد و از اواسط دهه ۱۹۹۰، اینترنت به صورت یک شبکه همگانی و جهان شمول درآمد. وابسته شدن تمامی فعالیت‌های بشر به اینترنت در مقیاسی بسیار عظیم و در زمانی چنین کوتاه، حکایت از آغاز یک دوران تاریخی نوین در عرصه‌های گوناگون علوم و فناوری و به خصوص در نحوه تفکر انسان دارد. شواهد زیادی در دست است که از آنچه اینترنت برای بشر خواهد ساخت و خواهد کرد، تنها مقدار بسیار اندکی به واقعیت درآمده است.

اینترنت را باید بزرگ‌ترین سامانه‌ای دانست که تاکنون به دست انسان طراحی، مهندسی و اجرا شده است. ریشه این شبکه عظیم جهانی به دهه ۱۹۶۰ برمی‌گردد که سازمان‌های نظامی ایالات متحده آمریکا برای انجام پروژه‌های تحقیقاتی برای ساخت شبکه‌ای مستحکم سرمایه گذاری نمودند. این پژوهش به همراه دوره‌ای از سرمایه گذاری شخصی بنیاد ملی علوم آمریکا برای ایجاد یک ستون فقرات اینترنت جدید، سبب شد تا مشارکت‌های جهانی آغاز



۱- رادیو

باز هم در اوج ترقی بود و هیچکدام از برنامه‌های مخاطبان کمتر از چند میلیون نفری نداشت. با انقلاب ترانزیستوری از دهه ۱۹۶۰، رادیو که تا آن زمان فروغ قبلی خود را از دست داده بود و به نظر می‌رسید رو به افول می‌رود راهی جدید برای برطرف کردن موانع پیدا کرد. اما امروزه به نظر می‌رسد که تنها در خودرو به عنوان وسیله‌ای برای سرگرمی هنگام رانندگی استفاده می‌شود ولی با این وجود نمی‌توان منکر نقش آن در پیدایش تلویزیون و حتی تلفن‌های همراه شد.

اختراع رادیو با آغاز نخستین فعالیت‌های دانشمندان برای ارتباط دور برد از راه امواج درآمیخته است. در طول قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم دانشمندان زیادی که مشهورترین آنها گولیلمو مارکونی (guglielmo marconi) ایتالیایی بود در جهت پیشرفت رادیو تلاش کردند. برنامه‌های رادیویی از سال ۱۹۰۹ از کالیفرنیا شروع شد و در سال ۱۹۲۰ عمومیت پیدا کرد. تاثیر رادیو بر قرن بیستم شگرف بود بخصوص در طی جنگ جهانی دوم و حتی تا ده سال پس از آن





مهم ترین اختراعات حوزه فناوری در قرن بیست و یک

در قرن بیست و یکم و با پیشرفت فناوری، همه روزه شاهد اختراعات جدیدی هستیم. اما برخی از این اختراعات بسیار مهم هستند و زندگی انسان ها را تحت تاثیر قرار داده اند. در قسمت زیر ۱۸ مورد از مهم ترین این اختراعات را آورده ایم که در قرن بیست و یکم بیش ترین اثرگذاری را داشته اند.



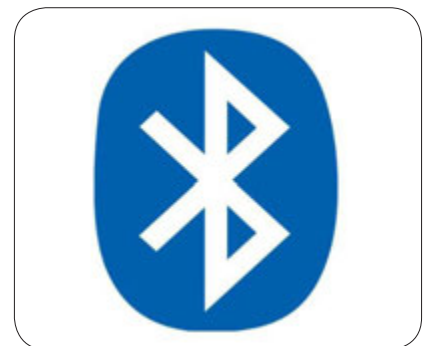
AbioCor Artificial Heart 2001

قلب مصنوعی AbioCor اولین بار در سال ۲۰۰۱ برای عمل قلب یک انسان مورد استفاده قرار گرفت. برخلاف تکنولوژی های مشابه، این نوع قلب خودش شارژ می شود و برق خود را تولید می کند و نیازی به شارژ بیرونی و سیم ندارد که به این صورت خطر عفونت هم کاهش می یابد. البته به ندرت در عمل های قلب از این تکنولوژی استفاده می شود.



Ipod 2001

دستگاه mp3 پلیمر قابل حمل که برای مدت ها از آن استفاده می شد و شرکت اپل در سال ۲۰۰۱ ipod را روانه بازار کرد و این دستگاه به همراه نرم افزار های iTunes از تکنولوژی هایی بودند که سبک گوش دادن به موسیقی را تغییر دادند. حافظه ی داخلی آن زیاد است و نیازی به حمل کردن سی دی و کاست ندارد و به همین دلیل است که حمل کردن آن راحت است.



Bluetooth 2000

تکنولوژی بلوتوث در سال ۱۹۹۹ رونمایی شد و تولید کنندگان از سال ۲۰۰۰ از این تکنولوژی در گوشی ها و کامپیوتر ها استفاده کردند. امروزه این تکنولوژی در بسیاری از گجت ها وجود دارد و بخشی از زندگی انسان ها شده است.



Facebook 2001

فیسبوک اولین شبکه اجتماعی نیست و پس از موفقیت سایت‌هایی همچون MySpace و Bebo به وجود آمد و به خاطر راحتی کار با آن به سرعت پیشرفت کرد و در میان کاربران اینترنتی بسیار محبوب شد و در حال حاضر بیش از یک و نیم میلیارد کاربر از سراسر جهان با نژاد، ملیت و سن‌های مختلف دارد.



Skype 2003

اسکایپ نحوه‌ی ارتباط برقرار کردن افراد از جاهای دور دست را کاملاً تغییر داد. تماس گرفتن با دوست و آشنایان در خارج از کشور به شدت گران و پرهزینه بود، اما اسکایپ امکان تماس صوتی و تصویری رایگان از طریق وای‌فای را فراهم کرد. در ابتدا اسکایپ فقط برای کامپیوترهای شخصی موجود بود، اما پس از مدتی برای گوشی‌های همراه هم قابل استفاده شد و امروزه خیلی از افراد از آن برای صحبت کردن با دوستان خود در خارج از کشور استفاده می‌کنند.



Mozilla firefox 2002

فایرفاکس اولین مرورگر وب بود که بالا تر از اینترنت اکسپلورر قرار گرفت و به کار خود ادامه داد. قبل از فایرفاکس مرورگر Netscape Navigator به رقابت با Internet Explorer پرداخت، اما خیلی سریع محو شد.



Bbc iPlayer 2007

سریال‌های نمایشی شبکه BBC که از طریق اینترنت هم قابل مشاهده هستند، زمانی ظهور کردند که مردم از دیدن فیلم‌های بلند و طولانی خسته شده بودند. این شبکه این امکان را فراهم کرده بود که کاربران هر زمان که وقت آزاد داشتند سریال‌های مورد علاقه خود را تماشا کنند.



Nintendo Wii 2006

در میان درگیری‌های رقابتی بین دو کنسول پلی‌استیشن و ایکس‌باکس از اوایل دهه ۲۰۰۰، Nintendo ظهور کرد و کنسول بازی خود را معرفی کرد که در آن گیمرها می‌توانند به صورت فیزیکی بازی‌ها را انجام دهند. کنترلر Wii می‌تواند حرکت‌ها را در سه بعد تشخیص دهد و می‌تواند آن‌ها را به عنوان دستگاهی برای ورزش و تناسب اندام هم استفاده شود چون به هنگام بازی کردن باید بدن گیمر تحرک داشته باشد و حرکت کند.



YouTube 2005

یوتیوب توسط سه تن از کارمندان سابق PayPal در سال ۲۰۰۵ ساخته شد و پس از مدتی به محبوب‌ترین وب‌سایت اشتراک‌گذاری ویدئو تبدیل شد. اصلی‌ترین دلیل دست‌یابی این وب‌سایت به همچنین شهرت و محبوبیتی این است که هر کسی در هر نقطه‌ای از جهان می‌تواند به صورت رایگان ویدئوهای خود را به اشتراک بگذارد.



Apple iPad 2010

شرکت اپل دوباره دست به کار شد و در سال ۲۰۱۰ تبلت های خود را روانه بازار کرد. این iPad ها اولین دستگاه از این سبک بودند و شرکت اپل بنیان گذار همچنین صنعتی شد و در آن زمان به عنوان تنها و محبوب ترین تبلت انتخاب شد. اما امسال اندروید هم دست به کار شد و تبلت های خود را به بازار فرستاد و از نظر تعداد کاربر از اپل پیشی گرفت. تبلت جدید اپل به قدری پیشرفته خواهد بود که جایگزین کامپیوتر های شخصی خواهد شد.



Nissan Leaf 2010

ماشین های الکتریکی هنوز هم خیلی جدید هستند و در حال حاضر ۳۰ کارخانه این نوع ماشین ها را به صورت انبوه تولید می کنند. این نوع ماشین ها سالم و تمیز هستند و در آینده ی نزدیک از آن ها بیش تر استفاده خواهد شد. در حال حاضر پر فروش ترین ماشین الکتریکی دنیا Nissan Leaf است که بیش از ۲۰۰۰۰۰ دستگاه در ۳۵ کشور جهان فروخته است



Spotify 2008

سرویس پخش کننده ی ارزان موسیقی است که در حال حاضر بیش از ۱۰۰ میلیون کاربر دارد که در آن کاربران می توانند به دو صورت رایگان و با پرداخت درون برنامه موسیقی های مورد علاقه خود را گوش دهند.



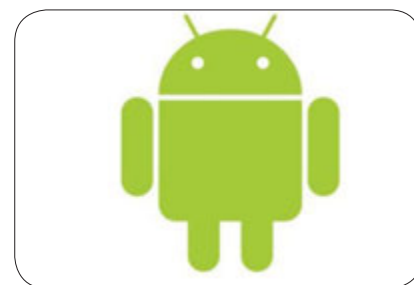
4G 2008

در سال ۲۰۰۸، اتحادیه ارتباطات بین المللی (ITU) یک سری امکانات را برای نسل سوم اینترنت معرفی کرد. نسل چهارم اینترنت تلفن های همراه دارای سرعت بیش تری نسبت به نسل سوم آن یعنی ۳G است و تکنولوژی IP را ساپورت می کند و دارای سرویس های گیمنگ، تلویزیون HD و ویدیو کنفرانس است. سرویس های 4G اکنون در بیش از ۹۳ درصد بریتانیا در دسترس است و مردم از این سیستم استفاده می کنند.



Amazon Kindle 2007

شاید kindle اولین کتابخوان الکترونیکی نباشد، اما زمانی که در سال ۲۰۰۷ ایجاد شد، تمام این صنعت را از آن خود کرد و سایر محصولات مشابه را کنار زد. آمازون در حال حاضر ۸۰ درصد کتاب های الکترونیکی موجود در بازار بریتانیا را دارد و شرکت سونی هم از ادامه ی رقابت با آن منصرف شده است.



Google android 2008

در پاسخ به شرکت اپل و گوشی های ایفون، گوگل در سال ۲۰۰۷ تصمیم به ساختن اندروید گرفت، سایر تولید کنندگان گوشی خواستند که کاری انجام دهند تا از این رقابت عقب نمانند، اما آن ها به سیستم عاملی نیاز داشتند که بتواند با ios و android رقابت کند. اندروید در واقع سیستم عاملی برای دوربین های عکاسی و فیلم برداری بود و در سال ۲۰۰۵ توسط گوگل خریداری شد و در سال ۲۰۰۸ به عنوان سیستم عامل موبایل وارد بازار شد و در حال حاضر به عنوان سیستم عامل اصلی گوشی های LG، Sony، و HTC است که نزدیک به ۸۰ درصد بازار را تصاحب کرده است



IBM Watson Winning Jeopardy 2011

IBM Watson یک سیستم کامپیوتری با هوش مصنوعی است که قادر است به سوال های پرسیده شده، جواب بدهد. در سال ۲۰۱۱ در نمایش Quiz Jeopardy در آمریکا شرکت کرد و دو تا از رقیبان اصلی خود را شکست داد و قهرمان آن مسابقات شد. این یک نقطه عطف در صنعت هوش های مصنوعی است و زمینه را برای پیشرفت های آینده فراهم کرده است.



Google driverless car 2012

گوگل در سال ۲۰۱۲ خودرو های بدون سرنشین خود را معرفی و آن را در شهر کالیفرنیا آزمایش کرد و گفت که تا سال ۲۰۱۷ جایگزین ماشین های معمولی خواهد شد. حداکثر سرعت این خودرو ۲۵ مایل بر ساعت است و طوری طراحی شده است که همیشه در حال حرکت باشد.



۱۰ اختراع بی‌نظیر مسلمانان که جهان را متحول کرد

مسلمانان در طول تاریخ کارهایی کرده‌اند که مایه افتخار بشریت است. از زمان‌هایی نه چندان دور تا کنون مسلمانان با اختراعات و اکتشافات مختلف جهان را شگفت زده کردند.

جوامع مسلمان نشان داده‌اند که در هر جایی از تاریخ که بستر علمی و فرهنگی مناسب بوده، تأثیراتی شگرف را از خود باقی می‌گذارند. وقتی به ریشه‌های یک زندگی مدرن و مواهب آن فکر می‌کنیم، نباید سهم این مشارکت‌ها را تماماً به کشورهای غربی اختصاص دهیم. آیا مسلمانان در اختراعات مهم بشریت، نقش داشته‌اند؟ بی‌تردید بله. در این گزارش بخش ناچیزی از این سهم را باهم مرور خواهیم کرد.



موسیقی

موسیقی‌دانان مسلمان تأثیر عمیقی در اروپا داشته‌اند. شارلمانی امپراتور غربی سعی در رقابت با موسیقی بغداد و کوردوبا داشت. از میان بسیاری از سازهایی که از طریق خاورمیانه به اروپا رسیده‌اند، می‌توان به عود و رباب اشاره کرد که به طریقی اجداد ویولن امروزی محسوب می‌شوند. گفته می‌شود گام‌های موسیقی مدرن نیز از الفبای عربی نشئت گرفته‌اند.



میل لنگ

بسیاری از اصول اتوماسیون مدرن برای اولین بار در جهان اسلام مورد استفاده قرار گرفتند، از جمله سیستم تأثیرگذار میله اتصال لنگ که با تبدیل حرکت چرخشی به حرکت خطی، بلند کردن اجسام سنگین را با سهولت بیشتری امکان‌پذیر می‌کند. این فناوری که توسط بدیع‌الزمان جزری دانشمند ترک در قرن ۱۲ کشف شد، در سراسر کره زمین مورد استفاده قرار گرفت و منجر به تولید همه‌چیز از دوچرخه تا موتور درون‌سوز گردید.



بینایی

بسیاری از مهم‌ترین پیشرفت‌ها در زمینه مطالعه اپتیک برای اولین بار در جهان اسلام کسب شده است. در حدود هزار سال پیش، ابن هیثم ثابت کرد که انسان‌ها اشیاء را از طریق انعکاس نور آن‌ها و ورود نور به چشم می‌بینند و نظریه‌های اقلیدس و بطلمیوس مبنی بر اینکه نور از خود چشم ساطع می‌شود را رد کرد. این فیزیکی‌دان بزرگ مسلمان همچنین پدیده اتاق تاریک را کشف کرد، که توضیح می‌دهد چگونه چشم، تصاویر را به دلیل اتصال بین عصب بینایی و مغز می‌بیند.



دانشگاه

در سال ۸۵۹ یک شاهزاده خانم به نام فاطمه الفهری مشهور به ام‌البینه، اولین دانشگاه مدرن جهان را که مدرک تحصیلی معتبر ارائه می‌کرد، در مراکش بنیان نهاد. خواهرش مریم نیز یک مسجد در مجاورت آن تأسیس کرد و مجموعه این دو بنا، باهم به مسجد و دانشگاه قرویین تبدیل شدند. این مرکز به ما مسلمانان یادآوری می‌کند که یادگیری از سنت‌های نیکوی اسلامی است و داستان خواهران الفهری، الهام‌بخش زنان جوان مسلمان امروز در سراسر جهان



می‌تواند باشد.

بیمارستان‌ها

مشابه الگوی بیمارستان‌هایی که امروزه می‌شناسیم، به همراه بخش‌ها و مراکز آموزشی، برای اولین بار در قرن ۹ در مصر ساخته شد. اولین مرکز درمانی از این دست، بیمارستان احمد بن طولون بود که در سال ۸۷۲ در قاهره تأسیس شد. بیمارستان طولون، مراقبت‌های بهداشتی رایگان را برای هرکسی که به درمان احتیاج داشت فراهم می‌کرد، سیاست و آموزه‌ای که از منش مسلمانان برای مراقبت از همه بیماران از هر طبقه و نژادی نشئت می‌گرفت. پس از قاهره، ساخت چنین بیمارستان‌هایی در سراسر جهان اسلام گسترش یافت.

فی حساب الجبر و المقابله» که در قرن ۹ منتشر شد، برگرفته شده است. این کتاب در کشورهای غربی به عنوان «کتاب استدلال و تعادل» ترجمه می‌شود. نظم جبری جدید وی، سیستمی متحد را برای اعداد گویا، اعداد غیرگویا و اندازه‌های هندسی برانداخت. همچنین الگوریتم نیز روش مورد استفاده وی بود و دانشمندان غربی نام وی را بر این متد گذاشتند.



هرچند چندان در برگردان آن موفق عمل نکردند!

الکل

از مهم‌ترین ترکیبات شیمیایی که خصوصاً در این دوران کروناایی اخیر نقشی مؤثر در جلوگیری از گسترش شیوع همه‌گیری دارد، الکل است. الکل برای اولین بار توسط محمد بن زکریا رازی دانشمند ایرانی کشف شد. جرج سارتن، پدر تاریخ علم جهان، زکریا رازی را بزرگ‌ترین پزشک جهان اسلام در قرون وسطا می‌نامد. گفته می‌شود رازی کاشف جوهر



گوگرد و نفت سفید نیز بوده است.

ماشین پرواز

عباس بن فرناس اولین کسی بود که برای ساخت ماشین پرواز تلاش کرد و فی‌الواقع موفق شد پرواز کند. او در قرن نهم میلادی، دستگاهی بالدار را طراحی کرد که تقریباً شبیه لباس پرنده‌گان بود. فرناس در معروف‌ترین آزمایش خود در نزدیکی کوردوبا در اسپانیا، برای چند لحظه پرواز کرد، سپس به زمین افتاد و کمرش آسیب دید. احتمالاً طراحی‌های او الهام‌بخش هنرمند و مخترع مشهور ایتالیایی لئوناردو داوینچی و همچنین برادران رایت بوده است.



مسواک

در کتاب «۱۰۰۱ اختراع» آمده است حضرت محمد (ص) استفاده از اولین مسواک را در حدود سال ۶۰۰ پیش از میلاد رواج داد. او با استفاده از شاخه‌هایی چوبی به نام میسواک (Miswak)، دندان‌های خود را



تمیز می‌کرد!

جراحی

در حدود سال ۱۰۰۰ میلادی، پزشک مشهور ابوالقاسم زهرآوی، پزشک مسلمان آندلسی، یک دائرةالمعارف جراحی را در ۱۵۰۰ صفحه منتشر کرد که در ۵۰۰ سال پس از آن به‌عنوان مرجع پزشکی در اروپا مورد استفاده قرار می‌گرفت. در میان اختراعات مختلف این پزشک مسلمان، می‌توان به استفاده از روده تابیده تجزیه‌شدنی برای بخیه زدن زخم‌ها اشاره کرد. قابل ذکر است که تا پیش از آن به یک جراحی ثانوی برای برداشتن بخیه نیاز بود. گزارش شده است که وی همچنین اولین عمل سزارین را انجام



داده و اولین انبر جراحی را ساخته است.

جبر

بی‌تردید نمی‌توان از علم و دانش در میان کشورهای اسلامی سخن گفت و از نقش ایرانیان چشم‌پوشی کرد. کلمه جبر از عنوان رساله محمد بن موسی خوارزمی، ریاضیدان مشهور ایرانی، کتاب «المختصر





آینده پژوهی در کسب‌وکار و نقش آن در توسعه کسب‌وکارها

آینده پژوهی در زمینه‌های متفاوتی بررسی شده است که در این مقاله قصد داریم نقش و اهمیت آن را در رشد بیزنس‌ها بررسی کنیم؛ اما پیش از هر چیز دیگر باید توضیح داد:

آینده پژوهی چیست و چگونه می‌تواند به رشد یک کسب‌وکار کمک کند؟

به طور خلاصه می‌توان گفت: آینده پژوهی مطالعاتی فرارشته‌ای است که نظر بسیاری از محققان و نوآوران حوزه علوم اجتماعی را به خود جلب کرده است و می‌تواند تمام علوم را تحت تاثیر خود قرار دهد. قلمرو موضوعی آینده پژوهی تمام بخش‌های فرهنگ، اقتصاد، سیاست، فناوری و هنر را در بر گرفته و نظر به تغییرات پیش رو، موضوعات آن، رو به افزایش است. همه اینها با توجه به این موضوع است که برای زمان آینده نیز نمی‌توان محدوده استاندارد در نظر گرفت.

بیاید از اینجا شروع کنیم: بارها دیده‌اید که در مواقع بحرانی همچون نوسان‌های ناگهانی اقتصادی، مشکلات مدیریتی، محدودیت‌های مرتبط با فناوری

نوعی آن را پیش‌بینی کرد و خود را برای مقابله با آن آماده کرد؟ اینجاست که اهمیت نگاه آینده‌نگرانه خود را نشان می‌دهد؛ اما با این حال، تنها نیاز کسب‌وکارها، آینده‌نگری محض نیست و ما بایستی به آینده با یک دید پژوهش‌گرانه و تحلیلی بنگریم تا هر آنچه را که باید، از آن به دست آوریم. از این رو می‌توان آینده پژوهی را این گونه تعریف کرد:

آینده پژوهی یک بازوی مدیریتی برای صاحبان کسب‌وکار یا توسعه‌دهندگان آن است که با استفاده از رهیافت‌ها و دیگر ابزارهای موجود، روند بلندمدت پیشروی یک مجموعه را شناسایی و جهت‌گیری آن در آینده را به صورت حرفه‌ای و با روش‌های علمی انجام می‌دهد به این قصد که رویارویی با آینده کاملاً آگاهانه و به دور از مواجهه با مسائل پیش‌بینی نشده باشد.

بنابراین هدف از آینده پژوهی این است که آستانه تحمل یک مجموعه نسبت به شوک‌های وارده به آن بالا برده شود و در نتیجه از پیامدهای بعدی (چه کوتاه‌مدت و چه بلندمدت) محفوظ بماند.

و شرایط اجتماعی غیرطبیعی، همچون کرونا در ماه‌های اخیر، بسیاری از کسب‌وکارها و مجموعه‌های تجاری، دستخوش نوسان و نگرانی‌های بعد از آن می‌شوند؛ چرا که این بحران‌ها به روند معمول و رایج آن کسب‌وکارها صدمه وارد می‌کنند. از طرف دیگر، دیده‌ایم که برخی از این کسب‌وکارها حتی در صورت آسیب دیدن همچنان قادرند خود را سرپا نگه دارند و بحران برای آن‌ها مثل سنگریزه‌هایی است که بر روی سطح آرام دریا، تنها بالا و پایین‌های کوچکی را ایجاد کرده است؛ اما واقعا چه چیزی این دو دسته کسب‌وکار را از هم جدا می‌کند و دو آینده متمایز برای آنها به تصویر می‌کشد؟

آنچه در نگاه اول به چشم می‌آید، روند مدیریتی در هر یک از این دو نوع کسب‌وکار است که می‌تواند یک مجموعه، شرکت یا استارت‌آپ را از آماج حوادث و اتفاقات منتظره یا غیرمنتظره به سلامت بگذراند؛ اما همچنان باید پرسید: شاید بیسندید:

آینده پژوهی اقتصاد و تجارت مدرن

چه شیوه‌های مدیریتی وجود دارد که به کمک آن می‌توان بحران را با دقت بالایی تشخیص داد و به



تفاوت آینده پژوهی با تحقیق و پیش‌بینی

آنچه باید در موضوع آینده پژوهی به طور ویژه به آن اهمیت داد، تفاوت آن با تحقیق و همچنین یک پیش‌بینی صرف از فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی مجموعه یا سازمان مورد بررسی ماست. پیش از آنکه به تمایز میان آینده پژوهی و تحقیق و پیش‌بینی بپردازیم، اجازه دهید واژه آینده را از نگاه یک آینده‌پژوه تعریف کنیم.

در مبحث آینده پژوهی در حقیقت با سه نوع آینده (یا در برخی مقالات با چهار نوع آینده) روبه‌رو هستیم: آینده‌های ممکن شامل تمامی آینده‌هایی هستند که قابل تصورند. میزان احتمال وقوع این آینده‌ها مهم نیست و هر آن چیزی که در خصوص آینده به ذهن برسد در این دسته جای می‌گیرد. این آینده‌ها در پاسخ به این سوال مطرح می‌شوند که چه چیز توانایی تحقق دارد؟

آینده‌های محتمل به آن دسته از آینده‌ها اشاره دارد که احتمالاً تحقق می‌یابند. به عنوان مثال، تداوم روندهای جاری از جمله آینده‌هایی است که احتمالاً به وقوع خواهد پیوست. برای این نوع از آینده‌ها می‌توان احتمال وقوع در نظر گرفت؛ چراکه برخی از آینده‌ها از سایر آینده‌ها محتمل‌تر هستند. این آینده‌ها به دنبال پاسخ به این سوال هستند که چه چیز احتمالاً محقق می‌شود؟

آینده‌های مطلوب برخلاف سایر آینده‌های دیگر از جنس برانگیزاننده‌اند نه از جنس شناخت. این آینده‌ها برآمده از قضاوت‌های ارزشی هستند. در واقع، به واسطه آنکه افراد متفاوت دارای قضاوت‌های ارزشی مختلفی هستند؛ لذا آینده‌های مطلوب برای افراد و جوامع گوناگون متفاوت است. آینده‌های مطلوب در پی یافتن پاسخی مناسب برای این سوال هستند که به دنبال تحقق چه چیزی هستیم؟

تفاوت آینده پژوهی با تحقیق در کسب‌وکار

بنا بر چنین نگاه موشکافانه‌ای به آینده است که آینده پژوهی از سه منظر مختلف، از تحقیق در حوزه‌های دیگر جدا می‌شود:

۱- آینده پژوهی اغلب روند پیشروی یک مجموعه را با روش‌های مورد تایید خود بررسی می‌کند به قصد اینکه آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب را به شکلی روشن سازد که همواره، راه‌حلی برای آن مجموعه در شرایط پیش رو (چه اتفاقی و چه قابل پیش‌بینی) وجود داشته باشد.

۲- آینده پژوهی و مطالعات آینده‌نگرانه به طور مشخص در تلاش‌اند تا یک دید ساختارمند و همه‌جانبه را بر اساس دیدگاه‌های برآمده از مجموعه‌ای از زمینه‌های مختلف و تأثیرگذار تحت عنوان STEEP بسازند. این عنوان علمی همچون علوم

اجتماعی (Social)، فناوری (Technological)، اقتصادی (Economic)، مطالعات محیطی (Environmental) و سیاسی (Political) را شامل می‌شود.

۳- آینده پژوهی چالش‌های پیش روی یک مجموعه را مطالعه و فرضیات پشت دیدگاه‌های غالب و حتی مدعی در مورد آینده را کندوکاو و آشکار می‌کند. از این رو آینده‌پژوهان با این نگاه که آینده خالی نیست بلکه پر از فرضیات و دیدگاه‌های پنهان است در تلاش برای کشف و یافتن آن دیدگاه‌ها و حتی به چالش کشیدن آنها هستند.

به عنوان مثال ممکن است نگاه برخی به یک بیزنس یا یک استارت‌آپ این گونه باشد که طبق روند کنونی، این مجموعه نمی‌تواند بیشتر از دو تا سه سال دیگر دوام بیاورد و یک فروپاشی را در آینده نزدیک برای آن متصورند؛ در حالیکه، ممکن است برخی دیگر بر این باور باشند که این مجموعه در نهایت می‌تواند خود را با شرایط همگام و از ورشکست شدن پیشگیری کند؛ در اینجا، دیدگاه آینده‌پژوه این است که در وهله اول، بایستی به فرضیات پی‌ریزی شده این دو دیدگاه نگرینست، هر یک را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و اعتبار هر کدام را سنجید و پس از آن، به ارائه راهکار پرداخت.

بنابراین آینده پژوهی به عنوان یک زمینه مشخص از دانش، در حقیقت به دنبال بسط و گسترش مولفه‌های

دیدگاه‌ها را می‌توان به صورت زیر عنوان کرد: نبود دقت مناسب در فرآیند حدس و پیش‌بینی احتمال تحلیل نادرست و بدون کیفیت قابل قبول آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب دخیل بودن نگرش سلیقه‌ای (خوشبینانه یا بدبینانه بودن) آینده‌پژوه در نتایج و طرح‌ریزی‌های مختلف بسیاری از صاحبان کسب‌وکارها هنوز آینده پژوهی را به عنوان یک اولویت مهم در نظر نمی‌گیرند و آن را صرفاً یک بار اضافی بر هزینه‌ها، منابع و زمان خود می‌دانند. با این وجود، آینده پژوهی در طی سالیان متفاوت و در بسیاری از جوامع با مشاهده و مقایسه کسب‌وکارهای مختلف ثابت کرده است که بیش از هر نیاز دیگری لازم و ضروری به نظر می‌رسد و صرفاً بایستی با شیوه‌های جدید مدیریتی و استفاده از مدل‌های به‌روز آماری و اقتصادی و البته نظارت و بازبینی متغیرها در بازه‌های زمانی مشخص، سعی در هدایت آن به یک سمت و سوی دقیق‌تر داشت و نه حذف و نادیده گرفتن آن.

جمع‌بندی

در پایان بایستی این را در نظر داشت که عدم قطعیت نهفته در آینده برای برخی، توجیهی برای دوراندیش نبودن آنان است و برای برخی دیگر، منبعی گرانبها از فرصت‌ها است؛ لذا همان گونه که گفته شد بهتر است سازمان‌ها و شرکت‌ها در کنار مدیریت بحران به مقوله آینده پژوهی نیز توجه بیشتری داشته باشند تا با استفاده از مسیرها و چشم‌اندازهایی که این علم در اختیارشان می‌گذارد، راهبردهای معطوف به آینده‌سازی را شناسایی نمایند و با سهولت بیشتری به آینده مطلوب خود برسند.

یک مجموعه از چشم‌اندازهای جدید و دربرگیرنده اهداف آن مجموعه در مقالات دیگری به شرح ابزارهای متفاوت آینده پژوهی پرداخته‌ایم.

هدف و مأموریت آینده پژوهی در کسب و کار

یکی از مأموریت‌های آینده پژوهی این است که به سازمان‌ها و کسب‌وکارهای موجود و حتی شرکت‌های نوپا کمک می‌کند تا درک و تجسم خود را از آینده مجموعه‌شان که شامل اندیشه‌های پیش‌برنده، نگرش‌ها به مسائل پیرامون، دغدغه‌ها، نگرانی‌ها و چشم‌اندازهاست، بار دیگر شناسایی و آنها را موشکافانه تحلیل کنند تا بتوانند برای شرایط احتمالی پیش رو در بازه‌های طولانی‌مدت، تصمیم‌هایی سازنده بگیرند و از همین امروز بیزنس و شرکتشان را با شیب مناسب و بدون شوک یا تکان سهمگینی به سمت آینده مطلوبشان رهنمون کنند.

دیگر این که آینده پژوهی در صدد کمک به مردم است تا تصویرها و اقدام‌های کنونی خود را از حد کوشش‌های فقط منفعلانه فراتر ببرند و قادر باشند آینده را پیش‌بینی کرده و سپس بر پایه پیش‌بینی‌های درست طرح‌های عملی خود را پیش ببرند. هدف از پیشگویی‌ها کشف ناشناخته‌ها و گاهی شناخت آینده است که از دیرباز و به روش‌های گوناگونی در همه فرهنگ‌ها وجود داشته است.

محدودیت آینده پژوهی در کسب و کار

علی‌رغم همه آنچه در مورد ضرورت و نیاز کسب‌وکارها به آینده پژوهی بیان کردیم؛ همچنان موارد و دیدگاه‌هایی وجود دارد که استفاده معمول از آن را با تردید و مشکل مواجه می‌کند. این موارد و

ما برای مواجهه با تمام اتفاقات محتمل آینده، نیاز به رویکردها و رهیافت‌هایی داریم که خلاق و پیشگیرانه باشند. آینده پژوهی ابزارهایی در اختیارمان قرار می‌دهد که برای ما رسیدن به چنین رهیافت‌هایی را ممکن و میسر می‌کند.

اکنون که متوجه شده‌اید ما دقیقاً برای چه به آینده پژوهی نیاز داریم، بیایید با دو مفهوم مرتبط با آن، یعنی رهیافت آینده‌پژوهانه و ابزار آینده‌پژوهانه آشنا شویم.

رهیافت‌ها و ابزارهای آینده‌پژوهانه

رهیافت‌های آینده‌پژوهانه مجموعه‌ای از ابزارها را به کار می‌گیرد تا افراد جامعه، سازمان‌ها و صاحبان کسب‌وکارها را درگیر فهم مسئله ناپایداری آینده کند و بدین وسیله موجب شود آن مجموعه‌ها اکنون و در حال حاضر سیاست‌هایی را پیش بگیرند که بتوانند به سمت و سوی یک آینده مطلوب حرکت کنند. این درحالی است که ابزارهای آینده‌پژوهانه به منظور تکمیل بقیه ابزارهای مدیریتی همچون برنامه‌ریزی، ارتباطات، شبکه‌سازی و همچنین ارائه راهبرد به کار گرفته می‌شوند تا آن رهیافت‌ها محقق گردند.

مهمترین دلایل برای استفاده از آینده پژوهی و ابزارهای آن به شرح زیر است:

- ۱- نیاز به ایجاد یک راهبرد جدید برای کسب‌وکارهای متأثر از شرایط محیطی و اثرات منفی اقتصادی یا شوک‌های اجتماعی
- ۲- تلاش برای کشف و شناخت روند تغییرات بیرونی و تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت آن‌ها بر سازمان‌ها و بیزنس‌ها
- ۳- تمایل به تعیین مداوم مسیرهای رشد بر اساس





آینده کسب و کار در ایران و جهان هر آنچه که کار آفرینان باید بدانند!

اگر شما هم به عنوان صاحب یک بیزینس نگران سرعت تغییرات در سطح جهان و تاثیر آن بر کسب و کارتان هستید، در این مقاله سعی داریم آینده کسب و کار در ایران و جهان را از نگاه دیجیتال بررسی کنیم تا بتوانید با چشمان بازتری تحولات کسب و کار خود را رصد کنید. برای بررسی آینده کسب و کار در ایران و جهان لازم است در مورد پدیده‌های نوظهور در کسب و کار صحبت کنیم و آنها را بشناسیم. در دنیای جهانی کسب و کار و بالاخص کشورمان ایران که از روندهای فعلی جهانی تبعیت می‌کند، چه تغییراتی در حال رخ دادن است؟ در ادامه می‌خوانید:

بالاترین راندمان را داشته باشید. پروژه‌های مارکتینگ، پروژه‌های فروش، پروژه‌های توزیع، همه این موارد می‌توانند تحت نظارت دقیق شما قرار بگیرند و بالاترین راندمان را از کسب و کارتان انتظار داشته باشید. هر جا که تبلیغات می‌کنید در ازای تبلیغاتتان بسنجید که چقدر ورودی داشته‌اید و این تغییرات و کنترل‌ها را در حداقل زمان بتوانید انجام دهید. شاید برای یک بیزینس خیلی روتین باشد که انتهای سال سود و ضرر را محاسبه کند، اما در دنیای دیجیتال و هوشمند IT شما در بازه‌های زمانی روزانه می‌توانید آنالیز کنید که بهره‌وری کسب و کارتان چقدر بوده است.

افزایش سرعت روند کار

سرعت مبادلات در دنیای دیجیتال بسیار پررنگ و سریع است. فرض کنید بخواهیم بانکداری اینترنتی

نقاط قوت کسب و کار در دنیای دیجیتال

اگر بخواهیم ویژگی‌های دنیای کسب و کار دیجیتال را بگوییم، باید مجموعه‌ای از نقاط قوت را مطرح کنیم:

امکان محاسبه موفقیت و امکان بررسی نتیجه تبلیغات

اولین نقطه قوتی که در دنیای دیجیتال وجود دارد این است که توان محاسباتی خیلی بالایی دارد. برای یک صاحب کسب و کار مهم است که بتواند از لحظه به لحظه پروژه کسب و کارش اطلاع داشته باشد و آن را بهینه‌سازی کند. شما زمانی که از طریق تکنولوژی IT به سمت هوشمندسازی کسب و کارتان می‌روید، اگر تولیدکننده هستید می‌توانید تمام فرایندهای تولیدتان را بهینه‌سازی کنید و نقاط پرت کسب و کارتان را شناسایی کنید و

نقاط قوت کسب و کار در دنیای دیجیتال

آینده کسب و کار در ایران و جهان در دنیای دیجیتال به چه شکل است؟ آینده صنایع در ایران چگونه تغییر می‌کند؟ اینترنت‌اشیا، شکل‌دهنده آینده کسب و کار در ایران و جهان کسب و کارهای غیرمتمرکز در ایران انقلاب هوش مصنوعی در آینده کسب و کار زیرساخت‌ها و سیستم‌های تولید مهمترین تغییر و جالب‌توجه‌ترین ترند امروز کسب و کارها در جهان، دیجیتال شدن آنها است. تلفیق کسب و کار سنتی با کسب و کارهای آنلاین و اهمیت استفاده از تکنولوژی IT در بیزینس‌ها یکی از پارادایم‌هایی است که به سرعت در حال پیشرفت است و دوران گذار دیجیتال را برای خیلی از کسب و کارها به وجود آورده است.

آینده کسب و کار در ایران و جهان



ندارد، دنیا را از جنس تبادل اطلاعات و دیتا می‌بینند، دنبال ساختن الگوریتم‌ها برای رفع مشکلاتشان هستند و معتقدند که هر چالشی را با تکنولوژی دیجیتال می‌توان حل کرد. پس ما در آینده بسیار نزدیک با چنین گروه‌هایی در کسب و کار مواجه خواهیم شد و اگر آمادگی پیوستن به این گروه را نداشته باشیم، طبیعتاً از چرخه کسب و کار کنار زده می‌شویم.

شاید بیستید:

آینده پژوهی چیست؟ و چطور به انسان کمک می‌کند؟

آینده کسب و کار در ایران و جهان در دنیای دیجیتال به چه شکل است؟

حتماً واژه‌ی start-up را شنیده‌اید. یکی از ویژگی‌های استارت‌آپ این است که از یک دوران به بعد، قابلیت رشد تصاعدی و سرسام آور دارد. در کل الگوی فکری آدم‌های دیجیتال دیگر با شیب ملایم و معمولی حرکت نمی‌کند، بلکه دنیای IT و تکنولوژی دیتا به آنها این امکانات را می‌دهد که به رشدهای تصاعدی فکر کنند. چندبرابر کردن راندمان و بهره‌وری در کسب و کار برایشان اولویت بسیاری پیدا می‌کند. پس اگر می‌خواهید بدانید آینده شغل و بیزنستان به کجا می‌رسد و چه کسانی قرار است جایگزین شما شوند یا با چه

را با بانکداری سنتی مقایسه کنیم. زمانی که بانکداری سنتی رایج بود شما چقدر برای جابه‌جایی پول معطل می‌شدید؟ ولی امروزه در بانکداری اینترنتی در کمترین زمان می‌توانید مبادلات خود را انجام دهید.

یکی دیگر از بخش‌هایی که پارادایم تغییر مسیر به سمت دنیای دیجیتال را جذاب می‌کند، دورانی است که شاید در آینده نزدیک (۱۰ تا ۱۵ سال دیگر) به آن برسیم؛ تلاقی دو سبک فکری و دو نسل متفاوت! زمانی که نسل جهان فیزیکی با نسل جهان دیجیتال برخورد می‌کند. اما جهان فیزیکی یعنی چه؟ جهان فیزیکی جهانی است که امروزه در آن درحال انجام بیزینس و معامله هستیم. جنسی از بیزینس که ارزش‌های آن همچنان زمین، کارخانه، دارایی، پول و هر چیزی را که خروجی فیزیکی داشته باشد به عنوان ارزش می‌شناسد. در این جهان فیزیکی افراد خانه می‌سازند، خودرو تولید می‌کنند، خدمات مالی ارائه می‌دهند و در کل ذهنیت آنالوگ دارند اما در دنیای دیجیتال، که تقریباً یک دنیای غیرخطی است ما با نسل جدیدی که متعلق به انقلاب دیجیتال هستند مواجه خواهیم شد.

افراد این نسل مجموعه ویژگی‌هایی دارند که ذهنشان چندان درگیر تولید و راه اندازی کارخانه‌ها نیست، آیتم‌های فیزیکی خیلی برایشان اهمیت

کسانی قرار است رقابت کنید، باید بدانید که در آینده نه چندان دور جنس رقبا در کسب و کار از جنس افرادی است که به رشدهای تصاعدی فکر می‌کنند چرا که ابزار کارش را دارند. ابزار دنیای دیجیتال خیلی راحت به شما کمک می‌کند که بتوانید در بازه زمانی خیلی کوتاه رشد چندبرابری را تجربه کنید. یک مثال بسیار ساده راجع به رشد تصاعدی در حوزه تولید است. احتمالاً همه شما قبول دارید که تولید، یک پروسه چالشی برای تمام کسب و کارهاست. شاید تا ۲۰ - ۳۰ سال قبل وقتی می‌خواستید نمونه اولیه یک محصول را تولید کنید، باید چندماه وقت صرف می‌کردید تا بتوانید نمونه اولیه را طبق استانداردهای مکانیکی، فیزیکی یا هر استاندارد دیگری، تولید کنید. اما امروزه با فناوری پرینتر سه‌بعدی هزینه و زمان تولید یک نمونه اولیه به کمتر از چند روز کاهش پیدا کرده است. یعنی امروز اراده می‌کنید، نرم افزار برایتان طراحی می‌کند، دستور چاپ و پرینت و ساخت آن را به پرینتر سه‌بعدی می‌دهد و شما کمتر از چند ساعت یا نهایتاً چند روز، نمونه اولیه محصولتان را در اختیار دارید و این هم یکی از نمونه‌های افزایش سرعت و بهره‌وری در حوزه تولید است. همه این موارد را در حوزه‌های مختلف بیزینس از حسابداری،

قطعا چالش‌هایی دارد اما به نظر می‌رسد که قدرت دنیای دیجیتال بسیار پررنگ‌تر از این باشد که حکومت‌ها بتوانند در برابر آن مقاومت کنند و شاید در خوش‌بینانه‌ترین حالت، کنترل نامحسوس روی آن داشته باشند برای اینکه صرفا چارچوب‌های اصلی از دستشان خارج نشود. اما حکومت‌ها هم مجبور می‌شوند که در برابر این تحولات مقاومت را کنار بگذارند و همسو شوند و در راستای سیاست و حکومت خود و اقتصاد مملکت از این توسعه دیجیتال استفاده کنند.

اگر بخواهیم به یکی دیگر از ویژگی‌های نسل دیجیتال در کسب و کار اشاره کنیم، این نسل افرادی هستند که به دنبال کار راحت‌ترند. افرادی که در نسل انقلاب دیجیتال به دنیای کسب و کار وارد می‌شوند می‌خواهند که درآمد بیشتری در ازای وقت کمتر یا مفیدتر داشته باشند. طبیعتا افراد اینجا می‌توانند راندمان کارشان را بالا ببرند و دنیا، دنیای دورکاری می‌شود. شما می‌توانید در منزل بمانید و کارتان را انجام دهید. دنیا، دنیای فریلنسری می‌شود و کسب و کارهای مبتنی بر فریلنسری بیشتر رشد می‌کنند. به عنوان مثال حمل و نقل در ایران را در نظر بگیرید. کسب و کارهایی مثل اسنپ و تپسی با مدل پویا و داینامیکی که دارند، شما می‌توانید در قالب یک راننده زمانی که وقت داشته باشید کار کنید و زمانی که نخواهید هم کار نکنید. پس کسب

با Skype یک ایده جدید و ورود چالش‌زا وارد صنعت مخابرات و تلفن شد و بخش زیادی از این صنعت را کاملا به هم ریخت و به دست گرفت و افرادی که می‌خواستند با تکنولوژی سنتی مخابرات با Skype مبارزه کنند، به نظر شما می‌توانستند مقابل این تکنولوژی بایستند؟ که البته در حال حاضر هم نتوانستند و امروزه هم میدانیم که بخش قابل توجهی از ترافیک صنعت مخابرات و تماس‌های تلفنی روی دوش Skype است و مدل درآمدزایی هم به طبع آن نسبت به یک کسب و کار سنتی در صنعت مخابرات تغییر کرده است.

یکی دیگر از ویژگی‌های کسب و کار دیجیتال و ورود تکنولوژی دیجیتال به حوزه کسب و کار این است که موانع مصنوعی را از بین می‌برد. یعنی شما با یک جریان آزاد مواجه خواهید شد. اگر دقت کنید در سال‌های گذشته، گسترش شبکه‌های اجتماعی بین مردم به عنوان یک موج جریان آزاد و یکدستی از چرخش اطلاعات ایجاد کرده است. این موج با عبور از مرحله اجتماعی که جامعه مردم وارد مرحله اقتصاد می‌شود و اقتصاد بیزینس‌ها هم در آینده نه چندان دور تحت تاثیر تکنولوژی IT و دنیای دیجیتال با یک جریان آزاد و یکدست مبادلات و تبادل اطلاعات مواجه خواهد شد.

اینستاگرام مارکتینگ و بازاریابی در اینستاگرام البته این مسیر به خاطر سنگ‌اندازی حکومت‌ها

مارکتینگ، تبلیغات و... بخش‌های مختلفی که یک بیزینس را شامل می‌شود، سیستم مدیریت پرسنل، اداری و بهره‌وری همه چیز را می‌توان با تکنولوژی IT و دیجیتال بالا برد و با سرعت بیشتری توسعه داد. آیا همه این مواردی که توضیح داده شد برای یک کسب و کار سنتی قابل اجراست؟ اینجا باید یک نکته دردناک را ذکر کنیم. دنیای دیجیتال به یک DNA جدید احتیاج دارد. ورود به کسب و کار IT، ورود به دنیای تحول دیجیتال یک بازآفرینی می‌خواهد و اگر شما می‌خواهید با یک جهان جدید ارتباط برقرار کنید، باید این اراده را در خودتان داشته باشید که در شرایطی که کاملا در حال عوض شدن است و دنیای آشفته‌ای که در حال به وجود آمدن است، بتوانید خود را تطبیق دهید و بازآفرینی کنید. در دنیای بیزینس جدید، با مجموعه‌ای از افراد تازه وارد که هیچ بهایی به قوانین قدیمی و شناخته شده کسب و کار نمی‌دهند مواجه می‌شویم. نسل جدیدی که وارد کسب و کارها می‌شوند را باید مجموعه‌ای از افراد چالش‌گر و چالش‌زا ببینید، افرادی که به هیچ قیمتی حاضر نیستند تفکرات سنتی شما را پیاده‌سازی کنند و ادامه دهند و درکل سعی دارند که قوانین بازی را تغییر دهند. در دنیایی که قوانین کسب و کارها عوض می‌شوند، سخت است که با تفکرات سنتی و قدیمی بخواهید با این افراد مبارزه کنید. یک مثال جذاب در این رابطه Skype است.





دیجیتال و این که جنس دنیای دیجیتال از جنس ایجاد مونوپل و انحصار در کسب و کار است، همیشه در یک صنعت، احتمالاً ما بیشتر از دو یا سه لیدر خوب نخواهیم داشت و بقیه تبدیل به خرده پاهایی می‌شوند که مجبورند در راستای اهداف لیدرها کار کنند. برای مثال می‌توانیم اپلیکیشن علی بابا را ذکر کنیم که این اپلیکیشن آژانس‌های مسافرتی را در راستای خدمت‌رسانی به خودش قرار داده است. شاید ما تا قبل از این برنامه ده‌ها آژانس مسافرتی داشتیم که هر کدام بخشی از صنعت گردشگری را برای خودشان انحصاری کرده بودند اما پلتفرمی مثل علی‌بابا همه این‌ها را جمع‌بندی و یکپارچه کرد و انحصارشان را گرفت و توانست به عنوان لیدر صنعت گردشگری شروع به فعالیت کند.

پس اولین نکته‌ای که ذکر شد، قدرت تشخیص مدیران بود که بتوانند این تغییر را خیلی سریع تشخیص داده و درست انجام دهند.

آیا این قدرت تشخیص به تنهایی کافی است؟ مدیران باهوشی که به این قدرت تشخیص برسند، در مرحله دوم باید بتوانند از ابزارهای کسب و کار دیجیتال

بزنند اگر دیر آمد جریمه شود و تاخیر بخورد. با همین مقایسه‌ها پی می‌برید که آینده کسب و کار در دنیای دیجیتال با آینده کسب و کار در دنیای سنتی تفاوت دارد. شما به عنوان یک کارفرما طبیعتاً باید آماده مواجهه با این تغییرات بنیادین در کسب و کارتان باشید و بدانید که پرسنل اداری شما در انقلاب دیجیتال دیگر مثل پرسنل شما در عصر سنتی نخواهند بود.

آینده صنایع در ایران چگونه تغییر می‌کند؟

اولین نکته‌ای که در بحث آینده صنایع و مشاغل باید به آن توجه کنید این است که بسیاری از صنایع قدیمی چرخ‌های کهنه و قدیمی را از ریشه متحول می‌کنند، یعنی می‌کوبند و از نو می‌سازند. این اتفاقات چگونه می‌افتند؟

اولاً اینکه مدیران این کسب و کارها و این صنایع از جنس افراد باهوشی هستند که زود متوجه تغییرات می‌شوند. یکی از مهمترین چالش‌هایی که مدیران دارند این است که دیرتر از زمانی که باید به این نتیجه برسند که تغییراتی در کسب و کارشان ایجاد کنند، اقدام به شروع تغییرات می‌کنند. متأسفانه باید بگوییم که به خاطر سرعت بالای دنیای

و کارهایی مثل تپسی و اسنپ که قشر متوسط رو پایین جامعه را هدف قرار می‌دهند، برای کسب و کارهایی که به تیم حمل و نقل نیاز دارند یک تهدید محسوب می‌شوند.

اکنون بیزینس‌هایی را سراغ داریم که در حوزه لجستیک به مشکل برخوردند برای اینکه راننده‌هایشان ترجیح می‌دهند وارد اسنپ و تپسی شوند و آنجا کار کنند ولی در یک شرکت از صبح تا شب به خاطر حقوق ثابت ماهی ۳ تا ۴ میلیون تومانی نباشند. نظر افراد هم بر این است که وقت و زمانم در دست خودم است و هر زمان بخواهم کار می‌کنم و هر زمان هم که نخواهم کار نمی‌کنم. امروز اگر اتفاقی برایت پیش بیاید خیلی راحت با خاموش کردن گوشی و خروج از اپلیکیشن اسنپ می‌توانم از مرخصی استفاده کنم و هیچکس هم به من نمی‌گوید که چرا کار نمی‌کنی. می‌توانم فرایندهای زندگی خودم را خیلی راحت در کنار کسب و کارم مدیریت کنم.

اما در کنار مدل و تفکر کسب و کار سنتی در دنیای فیزیکی یک کارمند باید صبح ورود و عصر خروج



دیجیتال با این موضوع بسیار مواجه می‌شویم که بیزینس مدل های قبلی دیگر جوابگو نخواهند بود. یک مثال در این مورد را بررسی می‌کنیم؛ یک کمپانی تولید گیتار در انگلیس که گیتارهای بسیار خوبی تولید می‌کرد در عصر کسب و کارهای اینترنتی تقریباً از سال ۲۰۱۰ تصمیم گرفت که خود را با فرایندهای ترند کسب و کارهای اینترنتی تطبیق دهد و این کمپانی که به عنوان یکی از تولیدکننده های خوب گیتار شناخته می‌شد، وارد صنعت آموزش الکترونیک موسیقی شد و به جای اینکه بیزینس مدلش را فقط روی تولید گیتار ببندد اپلیکیشن جانبی برای گیتارهایش طراحی کرد. زمانی که مشتری گیتاری را از آنجا خریداری می‌کند، اپلیکیشن را هم دریافت می‌کند که با گیتارش هماهنگ می‌شود و آموزش الکترونیکی می‌دهد که چگونه از آن گیتار استفاده کند، ایرادات را شناسایی کند، برای تولید موسیقی های جدید پیشنهادات هوشمند با توجه به سبک و توانمندی فرد ارائه میدهد و گیتارهای متصل به اینترنت را با اپلیکیشنش به هم وصل می‌کند و یک منبع درآمد جدید و بیزینس مدل جدید برای خودش ایجاد می‌کند. پس یک کمپانی باهوش در عصر دیجیتال لازم نیست صرفاً همه مدل های قبلی خود را آنلاین کند بلکه بعضی قسمت ها را کاملاً تخریب می‌کند، بعضی قسمت ها را نگه می‌دارد و هنرش ترکیب کردن این فرایندها با دنیای دیجیتال است.

تقریباً طی ۱۰ سال آینده تمامی افراد و اشیا متصل به اینترنت خواهند بود، یعنی ما به طور کامل در یک بازه زمانی ۱۰ تا ۱۵ سال آینده با واژه اینترنت اشیا و افراد مواجه خواهیم شد. مدیر یک کسب و کار وقتی ترند توسعه اینترنت در جهان را متوجه می‌شود و مطالعه می‌کند به این موضوع پی می‌برد که از امروز باید به فکر اتوماتیک کردن کلیه فرایندهای وابسته به کسب و کارش باشد. تمام فرایندهای وابسته به کسب و کار، لزوماً قرار نیست توسط یک بیزینس از صفر ساخته شوند. خیلی از آنها توسط شرکت های مختلف همانطور که در قسمت قبلی هم ذکر شد ارائه می‌شود. اما اینکه چگونه بتوانیم از این زیرساختها استفاده کنیم و در خدمت اهداف خودمان بگیریم، بسیار مهم است. پس مدیران برای ورود به دنیای اینترنت اشیا و فراگیری اینترنت در سال های آینده باید برنامه ریزی داشته باشند و بررسی کنند که چارچوب های کسب و کارشان را در چه قسمتهایی باید تغییر دهند، چه قسمتهایی را باید کاملاً خراب کنند و از نو بسازند و چگونه با این موج تغییر، همراه و همگام شوند و زیرساختهایشان را اصلاح کنند تا بتوانند در آیندهای که تمام فرایندها مبتنی بر اینترنت هستند، کسب و کار خود را پیش ببرند. یک نکته بسیار مهم اینک است که مدیر باهوش به این نتیجه برسد که بیزینس مدل کسب و کارش را باید کاملاً عوض کند و ما در دنیای

به درستی استفاده کنند. ابزارهایی که در راستای توسعه دیجیتال بیزینسشان می‌تواند کمک کننده باشد. مهمترین نکته، باورپذیری قدرت ابر کامپیوترها و محاسباتشان است یعنی یک مدیر باید این را قبول کند که امروزه دنیا، دنیایی است که در آن باید پردازش اطلاعات صورت بگیرد، پس برای پردازش اطلاعات به ابزارهای محاسباتی خوب و دقیق نیاز دارید. مجموعه ای از ابزارها مثل زیرساختهایی که شرکت های مختلف برای پردازش این اطلاعات ارائه داده اند. و شما در هر حوزه ای می‌توانید از خدماتی که شرکتها به کسب و کارتان ارائه می‌دهند استفاده کنید اما یک جایی باید بتوانید خدمات را طبق زیرساختی که مناسب باشد به همدیگر مرتبط کنید و خدمات مختلف را در راستای استراتژی کسب و کار خودتان استفاده کنید. دنیا هم پا به پای این رشد، مدل های جدیدی را از قدرت پردازش کامپیوترها و ابر کامپیوترها ارائه می‌دهد که از این جهت هیچ نگرانی وجود ندارد و می‌دانیم که طی ۵ تا ۱۰ سال آینده هر قدر که نیاز کسب و کارها به پروسه پردازش اطلاعات بیشتر می‌شود، به موازات آن سیستمها و کامپیوترهای پردازشی بسیار قوی هم به وجود می‌آیند.

اینترنت اشیا، شکل دهنده آینده کسب و کار در ایران و جهان

مسئله بعدی بحث اینترنت جهانی است. در موضوع اینترنت جهانی ما می‌دانیم به سمتی می‌رویم که

کسب و کارهای غیرمتمرکز در ایران

یکی دیگر از ویژگی‌های دنیای کسب و کار دیجیتال این است که شما می‌توانید کسب و کارتان را به صورت غیرمتمرکز هدایت و مدیریت کنید. بیماری کرونا باعث شد که یکسری از تحولات سریع‌تر از آنچه که فکرش را می‌کردیم رخ دهند. بسیاری از بیزینس‌ها مجبور شدند پرسنلشان را دور کار کنند. تا قبل از آن فرایندهای دورکاری در ایران هم ترند شده بود و خیلی‌ها از آن استفاده می‌کردند اما قطعا به این وسعت و شدت نبود.

اکنون بخش بسیاری از جامعه کسب و کار ما از راه دور از منازل یا حضور حداقلی در محل کار، کارشان را پیش می‌برند با این تفاوت که این دور بودن از کسب و کار به کیفیت کارشان لطمه‌ای وارد نمی‌کند. این موضوع هم باید در نظر گرفته شود که تا زمانی که فرهنگ دورکاری در جامعه مخصوصا در ایران جا بیفتد، با چالش‌هایی مواجه خواهیم بود اما مسئله اینجاست که نمی‌توانیم روی این موضوع سرپوش بگذاریم و آن را نادیده بگیریم. سازمان‌های غیرمتمرکز یکی از ویژگی‌های دوران تحول دیجیتال هستند. ما با سازمان‌هایی مواجه می‌شویم که در حال حاضر در ایران مثل بسیاری از استارت‌آپ‌ها و کسب و کارها مثل وبسایت جابینجا،

وبسایت چطور و وبسایت علی بابا، بیزینس‌هایی هستند که بخش زیادی از پرسنل سازمانشان به صورت دورکار در حال کار هستند. بسیاری از شرکت‌های حوزه IT که امکانات زیرساختی مناسبی داشتند، پرسنلشان را برای حفظ سلامتی دور کار کردند.

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌هایی که آینده کسب و کار در ایران و جهان را شکل می‌دهد، این است که سازمانشان به صورت غیرمتمرکز جلو می‌رود و این یکی از ترندهای کسب و کارهای دیجیتال است. شما امروز باید به این موضوع توجه کنید که سازمان و بیزینس‌تان چقدر آمادگی دارد که به یک سازمان غیرمتمرکز تبدیل شود و بدون هیچگونه تمرکز سازمانی و محوریت مکانی بتوانید بیزینستان را پیش ببرید.

تکنولوژی‌های مرتبط با حوزه بلاک چین و هوش مصنوعی، در آینده نه چندان دور به این موضوع کمک بسیاری می‌کنند. به موضوع بلاکچین در مقاله دیگری اشاره کردیم؛ یک سازوکار غیرمتمرکز است که می‌تواند برای تبادل مستقیم اطلاعات استفاده شود.

انقلاب هوش مصنوعی در آینده کسب و کار

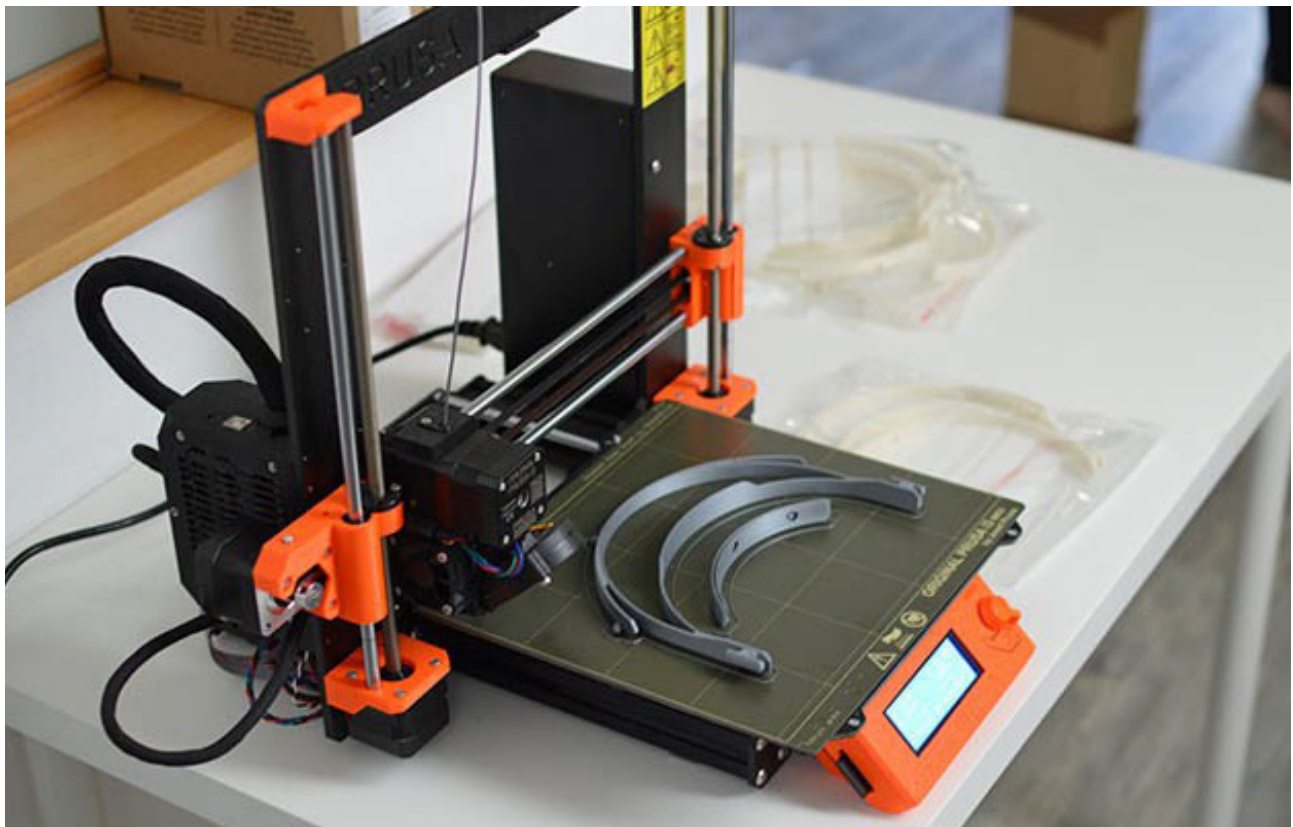
ما وارد مرحله‌ای می‌شویم که پیشرفت هوش مصنوعی می‌تواند سیستم‌هایی را بسازد که از نظر هوش بتوانند هم‌پایه توانمندی‌های انسان باشند.

انقلاب‌های بعدی شامل مواردی همچون هوش مصنوعی قوی، هوش عام مصنوعی و ابرهوش مصنوعی هستند. ما با این چنین واژگانی در آینده مواجه خواهیم بود. این ابزارها می‌توانند به سادگی از توان استدلال انسان فراتر بروند و انسان را به نوعی در موضع پایین قرار دهند و از وی سبقت بگیرند تا جایی که به طور کلی انسان کنار گذاشته شود. اینکه عصر هوش مصنوعی منجر به کنار گذاشتن انسان می‌شود، موضوعی است که بسیار جای بحث دارد و نمی‌توان با قاطعیت گفت که انسان‌ها در دوره هوش مصنوعی و آینده کسب و کارشان کنار گذاشته می‌شوند.

اما در نهایت مسئله‌ای که بطور قطعی مشخص است، این است که سبک کسب و کارها عوض می‌شود. در حال حاضر هم شما به صورت ناخواسته از تکنولوژی IT به عنوان جایگزین بسیاری از منابع انسانی که ده‌ها سال پیش در کسب و کار استفاده می‌شدند، استفاده می‌کنید.

این پروسه یک پارادایم شیفت طبیعی است و دوران گذاری است که با سرعت بسیار آهسته در حال انجام است و پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که در آینده نه چندان دور با سرعت بالایی این تغییرات به نتیجه می‌رسند.





دنیای انبوهی از اطلاعات، این پروسه‌ی پردازش را انجام می‌دهد تا بهترین گزینه را به شما معرفی کند. یک کسب و کار هوشمند در ایران برای اینکه بتواند خودش را برای دنیای آینده دیجیتال آماده کند، حتماً باید به تکنولوژی هوش مصنوعی هم توجه کند و بررسی کند که چگونه می‌تواند خودش را با این ابزارهای مدرن تطبیق دهد.

زیرساخت‌ها و سیستم‌های تولید

در آینده با ورود ربات‌های خدمتکار به منزل شاهد تغییرات اساسی در خدمات منزل خواهیم بود. اولین بحث گسترش ربات‌ها و درون‌ها (ربات‌های قابل کنترل از راه دور که قابلیت انجام کارهای مختلفی را دارند) این است که چگونه می‌توانند روی زندگی روتین ما تاثیر بگذارند و کسب و کارهای مرتبط با آن را هم دچار چالش کنند. هواپیما یا کوادکوپتر، پهباد یا در کل چیزهایی هستند که از راه دور قابلیت کنترل دارند و شما می‌توانید آنها را هدایت کنید. درون می‌تواند زیردریایی باشد، پهباد باشد یا هر چیزی که از راه دور قابل کنترل است و شما در راستای هدفی از آن استفاده کنید و آن هم بدون سرنشین. این درون‌ها، پهبادها و هواپیماها بسیاری از حوزه‌های مختلف را دچار تغییر می‌کنند.

مهمترین ویژگی این ربات‌ها این است که در حال حاضر قیمت تولیدشان با سرعت بسیاری در حال

در منزل شما موجودیش رو به اتمام است، قبل از اینکه شما تصمیم بگیرید که آن کالا را خریداری کنید یا نه، دستیار شما می‌تواند اطلاعات آن را برایتان پردازش کند، سفارش خرید آن را بگذارد یا از شما بپرسد که این کالا رو به اتمام است و من به تو پیشنهاد می‌دهم که اینبار از فلان برند خرید کنی. یک مثال ساده، دستیار هوش مصنوعی اطلاعات پزشکی شما را دارد و می‌داند که طی یک ماه گذشته فیزیولوژی بدنتان چه تغییری پیدا کرده یا دکتر چه دستوری را برای رعایت رژیم غذایی‌تان به شما توصیه کرده است. پس اگر شما تا به حال فلان برند غذایی را به صورت روتین مصرف می‌کردید، اینبار دستیار هوش مصنوعی به شما پیشنهاد می‌دهد که به خاطر اینکه کالری کمتری در رژیم غذایی‌تان داشته باشی، فلان محصول را نخر و محصول دیگری را بخر که کالری کمتری دارد. شاید به صورت طبیعی شما هیچوقت به عنوان مثال از ده نوع برند ویفر در بازار تحقیق نکنید که کدام یک کالری کمتری دارد. همین مطلب را به محصولات غذایی مختلف تعمیم دهید راجع به نوشیدنی‌ها، ماکارونی، برنج، انواع ادویه، انواع سس‌ها و انواع تنقلات. شما نمی‌توانید در همه اینها همزمان همه برندهای مختلف را بررسی کنید ولی دستیار هوش مصنوعی شما این کار را می‌کند و در

در آینده کسب و کارها، ما شاهد اکوسیستم‌های شخصی و انطباق‌پذیر خواهیم بود که بسیار هم هوشمندند. با گسترش چنین اکوسیستم‌هایی در آینده هریک از ما برای خودمان یک دستیار هوشمند خواهیم داشت. این دستیار هوشمند برای بیزینس شما به عنوان یک کارفرما چه اهمیتی دارد؟ قبل از اینکه ادامه این مقاله را بخوانید در مورد دستیار هوش مصنوعی کمی فکر کنید و ببینید که چنین دستیارهایی که در کنار افراد قرار می‌گیرند، چه تاثیری می‌توانند روی کسب و کارتان بگذارند؟ چنین دستیارانی از این به بعد به جای انسان‌ها تصمیم می‌گیرند که آیا بیزینس شما را انتخاب کنند یا خیر. در نتیجه شما به عنوان یک کسب و کار باید بتوانید با استانداردهای انتخاب یک دستیار هوش مصنوعی، خودتان را تطبیق دهید که این کار سختی خواهد بود و شما یکی از وظایف بیزینستان متقاعد کردن دستیاران هوش مصنوعی خواهد بود. در دنیایی که افراد هر کدام برای خود یک دستار هوش مصنوعی دارند و می‌توانند با آن ارتباط برقرار کنند، این دستیاران کاملاً رفتارهای انسانی را می‌آموزند و به نمایندگی از آن در دنیای دیجیتال تصمیم گیری می‌کنند. دستیاران هوش مصنوعی می‌توانند نیازهای افراد را حتی قبل از آنکه خودشان هم متوجه شوند تشخیص دهند. مثلاً وقتی کالایی

می‌رسید و کالایی را مطابق با خواست و سلیقه خودتان می‌توانید در حداقل زمان ممکن تحویل بگیرید. در چنین شرایطی بدیهی است که بسیاری از کانال‌های تولید، توزیع و فروش کالا عمدتاً برچیده می‌شوند و ساختارهای جدیدی جایگزینشان می‌شود. علاوه بر این، چاپگرهای چهاربعدی می‌توانند اشیایی را تولید کنند که خودشان را بسازند یعنی آن شیء قابلیت ترمیم هم داشته باشد و عمدتاً بحث چاپگرهای چهاربعدی فعال برای اندام‌های بدن انسان بررسی می‌شوند که این اندام‌ها با گذر زمان و افزایش سن بتوانند خود را بازسازی کنند و به صورت مقاوم‌تری در بدن کاربرد داشته باشند و مورد استفاده قرار بگیرند.

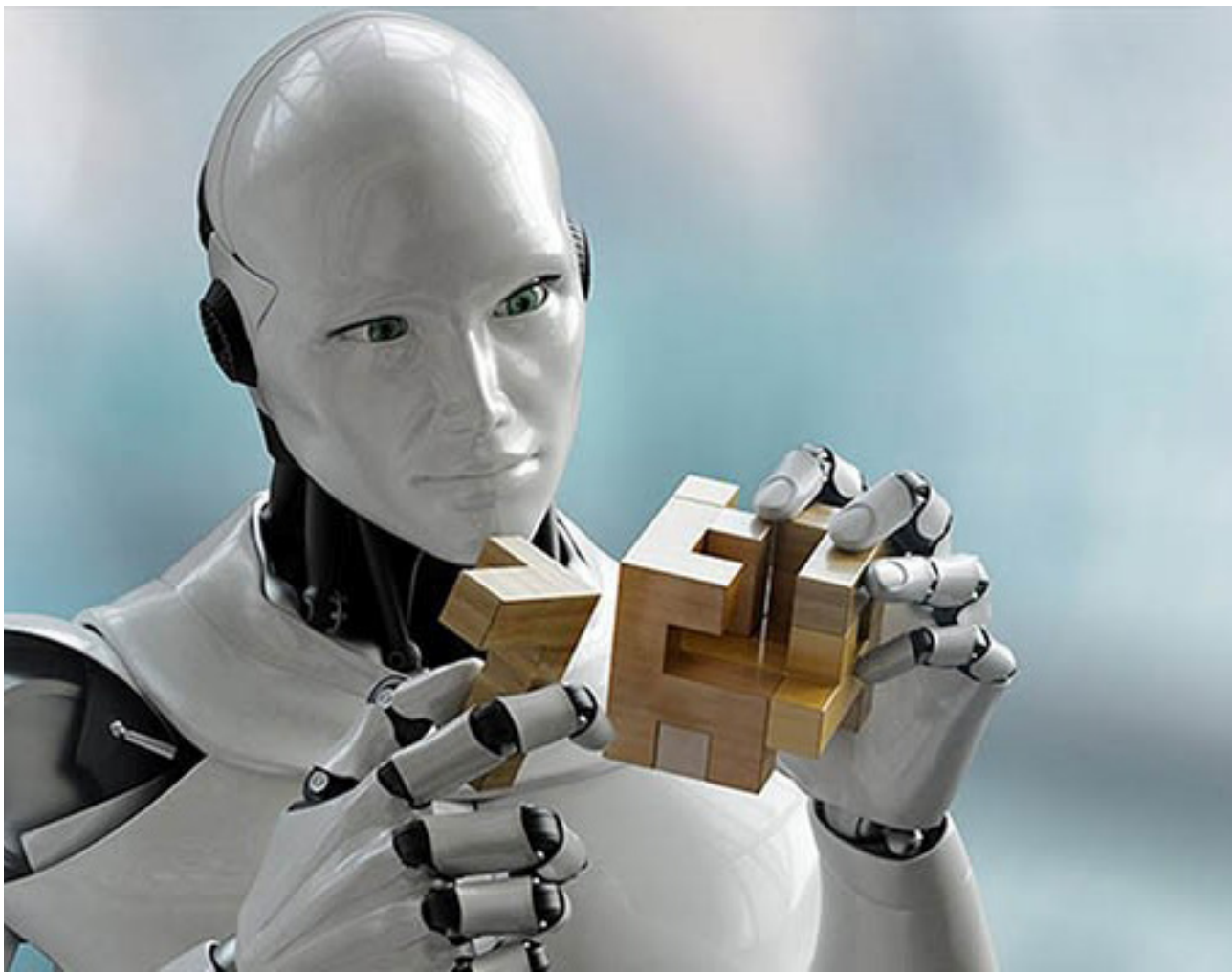
حرف آخر

آینده کسب و کار در ایران و جهان در گرو پیشرفت فناوری و اینترنت است. هر جای این دنیا، اگر کسی بخواهد کسب‌وکار موفق‌تری را شروع کند، ناگزیر به استفاده از امکاناتی است که اینترنت در اختیارش می‌گذارد. برای باقی ماندن در بازار رقابت باید با ترندهای روز دنیای دیجیتال پیش رفت و این حقیقت را پذیرفت که در دنیای امروز، اینترنت موفقیت کسب‌وکارها را تضمین می‌کند.

خدمتکار هم مورد استفاده قرار بگیرد. بحث بعدی در زیرساخت‌ها و سیستم‌ها، گسترش چاپگرهای سه بعدی و چهاربعدی است. در آینده چاپگرهای سه بعدی و چهاربعدی برحسب سرعت کارکرد و مواردی که در آنها به کار برده شده، کاربردهای متنوعی خواهند داشت. این چاپگرها در حوزه‌های مختلف در حال حاضر رشد می‌کنند و مورد استفاده قرار می‌گیرند. از تولید رگ‌های خونی گرفته تا تولید غذا، ساختمان‌سازی، حوزه مکانیک، طلا و جواهر و...

در آینده کسب و کارها با این موضوع مواجه خواهید شد که تولید به صورت شخصی سازی شده هدایت می‌شود و افراد برای تهیه کالا به جای فروشگاه‌ها به مراکز ساخت محلی مراجعه می‌کنند. مراکز ساخت محلی، یعنی جایی که چند مدل پرینتر سه بعدی دارد شما به جای اینکه مسافت زیادی را برای تهیه یک کالای خاص از یک فروشگاه طی کنید، صرفاً دستور تولید آن کالا و محصول را به پرینتر سه بعدی می‌دهید و آن محصول را سریعاً برای شما تولید می‌کند و به شما تحویل می‌دهد. یک ایده برای آینده کسب و کار در ایران و جهان این است که شما در حوزه تولید به خودکفایی

کاهش است. قبلاً حدود پنج الی شش سال قبل برای یک ربات خدمتکار باید بیش از ۱۰ هزار دلار پول پرداخت می‌کردید اما امروز آخرین ربات خدمتکاری که زاین تولید کرده است با عددی حدود ۱۵۰۰ دلار قابل تهیه است و این پروسه قطعاً طی یک تا دو سال آینده با کاهش بسیار زیادی مواجه خواهد شد و طبیعتاً برای همگان در دسترس است. پس یکی از مشاغلی که در آینده تحت تاثیر قرار خواهد گرفت، مشاغل خدمات منزل، مراقبت، پرستاری و... است که جایگزینشان یعنی ربات‌ها پروسه‌های کاری را انجام می‌دهند و احتمال دارد حتی خیلی بهتر از انسان‌ها، کارها را انجام دهند. اما چالشی که فعلاً وجود دارد این است که این ربات‌ها هنوز نتوانسته‌اند به سطح مطلوبی از هوش هیجانی و احساسات برسند اما فراموش نکنید که طبق دستاوردهایی که دانشمندان داشته‌اند اینکه ربات دارای عواطف صددرصد انسانی بشود چیز دور از دسترسی نیست و شاید شما در آینده نه چندان دور رباتی داشته باشید که از نظر هوش هیجانی و انسانی مثل یک انسان بالغ و توانمند در این حوزه رفتار کند که می‌تواند به عنوان یک همدم و مونس شما در منزل باشد و حتی به عنوان یک





۲۰ فناوری برتر در ۲۰ سال گذشته؛ بیت کوین در میان غول‌های فناوری

سال‌های آغازین قرن بیست و یکم، زمان خوبی برای عاشقان علم و فناوری نبود. زمان زیادی از ورود به هزاره جدید و گذراندن وحشت بی پایه و اساس دنیا از مشکل سال ۲۰۰۰ (Y2k) نگذشته بود که ترکیدن حساب دات کام تمام امیدها برای شروع یک عصر جدید مبتنی بر اینترنت را از میان برد. خوشبختانه حساب اینترنت در اوایل دهه ۲۰۰۰ زیاد طول نکشید و خیلی زود فناوری‌های جدیدی بروز و ظهور کردند که فرهنگ، اقتصاد و سیاست دنیا را برای همیشه دگرگون ساختند. البته آن‌ها علاوه بر خلق روش‌های جدیدی برای ارتباط، مصرف و حمل‌ونقل، نگرانی‌های آخرالزمانی جدیدی هم با خودشان به همراه آوردند. ایندپندنت (Independent) پس از ورود به سومین دهه از قرن بیست و یکم میلادی، در مقاله‌ای به بررسی بیست فناوری انقلابی طی ۲۰ سال اخیر پرداخته است.



اولین نمونه آیفون هیچ ویژگی جدیدی نداشت. تلفن‌ها و کامپیوترها و همچنین تلفن‌های ترکیب‌شده با کامپیوتر هم قبلاً اختراع شده بود. گذشته از این، اولین نمونه آیفون خصوصیت‌های منفی زیادی هم داشت. سرعت آن بسیار پایین بود، ارتباط اینترنتی آن به ندرت کار می‌کرد و تا دو سال بعد قادر به ضبط یک ویدیوی ساده هم نبود. اما آیفون به‌عنوان اولین تلفن همراه هوشمند، پرچمدار انقلابی بود که نحوه ارتباط، گوش دادن، تماشا کردن و خلق محتوای مردم را متحول کرد. هیچ وجهی از زندگی امروز ما وجود ندارد که از فناوری‌های ابداعی توسط آیفون تأثیر نگرفته باشد. یک اینترنت همیشه فعال و در دسترس، یک دوربین همراه و یک کامپیوتر با قدرت پردازش بالا که می‌توانستید آن را در جیب خود جای دهید. همه این کارها را اولین بار آیفون در کنار یکدیگر انجام داد.

اولین دهه قرن بیست و یکم، عصر کامپیوترهای همراه و شبکه‌های اجتماعی بود که دورنمای فرهنگی، سیاسی و اجتماعی آن روزها را کاملاً تغییر داده بودند. تمام این تغییرات، چه خوب و چه بد، با عرضه آیفون، این تلفن همراه کوچک اما هوشمند پیوند خورده بود.

۱- آیفون



اولین آیفون عرضه شده به بازار

۲- شبکه های اجتماعی



انقلاب شبکه های اجتماعی در دهه ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰

شاید خیلی از مردم از این موضوع بی خبر باشند ولی شبکه های اجتماعی در اواخر قرن گذشته بود که با میدان گذاشتند. اولین آن ها سایت «Six Degrees» که در سال ۱۹۹۷ تاسیس شد. فلسفه نام گذاری این سایت بر پایه نظریه «شش درجه جدایی» است که طبق آن هر دو فرد در زمین، با ۶ واسطه یا کمتر به هم مربوط می شوند. این وبسایت دارای ویژگی هایی مثل پروفایل ها و فهرست دوستان بود که به کارگیری مکرر آن ها در اینترنت به اشکال مختلف باعث محبوبیت آن شد، اما خود سایت هیچ وقت حرف چندانی برای گفتن نداشت.

برای مشاهده موفقیت اصلی شبکه های اجتماعی باید تا ظهور سایت هایی مثل مای اسپیس (MySpace) و «Friend's Reunited» در اوایل دهه اول قرن منتظر می ماندیم، شبکه هایی که البته در مقایسه با فیس بوک چندان پر اهمیت به نظر نمی رسند.

فیس بوک، ابداع مارک زاکربرگ، نه تنها شبکه های اجتماعی را به انحصار خود در آورد بلکه مانند نهنگ، تمام رقبای نوظهور این حوزه را بلعید. فیس بوک ابتدا در سال ۲۰۱۲ اینستاگرام را با قیمت ناچیز یک میلیارد دلار و سپس واتس آپ (WhatsApp) را در سال ۲۰۱۴ با قیمت ۱۹ میلیارد دلار به تملک خود در آورد.

فیس بوک با استفاده از تمام این نرم افزارها اکنون روزانه به بیش از دو میلیارد نفر خدمات ارائه می دهد. این شبکه اجتماعی علاوه بر سهم قابل توجهش در شکل دهی به اینترنت مدرن، توانست روش ارتباط ما با یکدیگر را بار دیگر تعریف کرده و پیشرو عصر جدیدی باشد که می توان آن را عصر «ابر ارتباطات» نام گذاری کرد. فیس بوک نه تنها سایت Six Degrees را به کتاب های تاریخ فرستاد بلکه توانست خود نظریه شش درجه جدایی را هم باز نویسی کرده و آن را به ۳٫۵ درجه تقلیل دهد.

۳- بیت کوین و ارزهای دیجیتال



ظهور گسترده ارزهای دیجیتال

در ابتدای قرن بیست و یکم، تنها افراد معدودی وجود داشتند که فکر باز آفرینی کامل کلیت نظام اقتصادی دنیا به ذهنشان خطور می کرد؛ اما بعد از بحران مالی سال های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ و پرداخت نشدن وام ها، شرکت های زیادی ورشکست شدند و با اقدام دولت برای نجات بانک ها با پرداخت چندین تریلیون دلار غرامت، خیلی ها به این فکر افتادند که شاید راه بهتری هم وجود داشته باشد.

از میان این ها یک نفر، با یک گروه، بر این باور بود که راه حل را پیدا کرده است و او کسی نبود جز خالق بیت کوین. با اینکه هویت واقعی ساتوشی ناکاموتو هنوز مشخص نیست اما تأثیرات خلق سیستم پولی الکترونیک جدیدی به نام بیت کوین در سال ۲۰۰۹ بسیار فراتر از یک ارز ساده است. فناوری پشت بیت کوین یعنی بلاک چین که یک دفتر کل آنلاین غیرقابل هک و غیرقابل تغییر است، این پتانسیل را دارد که همه چیز، از بیمه و سلامت گرفته تا بازار املاک را متحول کند.

درست است که بیت کوین هنوز نتوانسته به جایگاه خود به عنوان یک ابزار پرداخت پر کاربرد دست پیدا کند. از طرف دیگر هنوز موفق نشده مطابق وعده های خالق آن، اقتصاد جهانی را دگرگون نماید اما باید در نظر داشت که تنها یک دهه از آزمون و خطاهای ما با ارزهای دیجیتال می گذرد. این فناوری، الهام بخش هزاران فرد و شرکت برای تقلید از آن شده که برجسته ترین آن ها پروژه لیبیرای فیس بوک و ارز ملی چین است و شاید برای رسیدن به جایگاه واقعی آن باید یک دهه دیگر به انتظار بمانیم.

۴- یوتیوب



دیالوگ اولین ویدیو آپلود شده در یوتیوب

بسیار خوب، ما الآن روبروی قیل ها هستیم و باحال ترین موضوع راجع به این ها اینه که خرطوم های خیلی خیلی بلندی دارند و این خیلی با حاله!

شاید جملات اولین ویدئوی بارگذاری شده در یوتیوب، شروع خیلی مناسبی برای آن نباشد، اما همین جملات و امثال آن بودند که روش تماشای رسانه ها در قرن بیست و یکم را متحول کردند. جاوید کریم (Jawed Karim) در تاریخ ۲۳ آوریل سال ۲۰۰۵ اولین ویدئوی خود را روی یوتیوب، یک وبسایت اشتراک ویدئو که خود او به خلق آن کمک کرده بود، بارگذاری کرد.

تنها یک سال بعد شرکت گوگل وبسایت یوتیوب را به قیمت ۱٫۶۵ میلیارد دلار خریداری کرد و سرنوشت کریم، دیگر مؤسسين و تعداد بی شماری از سازندگان محتوای این سایت برای همیشه تغییر کرد.

در حال حاضر در هر دقیقه صدها ساعت ویدئو روی یوتیوب منتشر می شود و همه این ها از یک ویدئوی ۱۸ ثانیه ای از باغ وحش شروع شد.

دانشمند و نویسنده معروف کتاب‌های علمی تخیلی، در کنایه‌ای بسیار معروف می‌گوید: هر فناوری که به قدر کافی پیشرفته باشد، با سحر و جادو تفاوتی ندارد. شاید شما هم با من هم عقیده باشید که هیچ چیزی بیشتر از توانایی انسان‌های قرن بیست و یکم برای دسترسی و ارتباط به اطلاعات و مردم آن سوی دنیا، به جادو شباهت ندارد. سومین نسل شبکه‌های تلفن همراه (3G) در ابتدای قرن و نسل بعدی (4G) هم در حدود ده سال بعد از آن به دست ما رسید. هر دهه از قرن جدید با یک پیشرفت تازه در سرعت و پایداری اتصالات فناوری داده‌ها، همراه بوده است. شبکه‌هایی که توانستند دنیایی بر بستر آن رشد کردند را باز تعریف کنند. هر پیشرفت عمده قرن بیست و یکم مثل شبکه‌های اجتماعی، به اشتراک گذاشتن آنی عکس‌ها، شهروند خبرنگار و هر پیشرفت دیگری برای ادامه بقای خود به این فناوری نیاز دارد. نسل پنجم این فناوری (5G) به تازگی معرفی شده است و اگر حرف طرفداران آن را باور کنیم به احتمال زیاد به اندازه نسل‌های قبلی تأثیرگذار خواهد بود. اخیراً بحث‌های زیادی در مورد این که چگونه این اتصال دائم و حواس‌پرتی‌ها و خطرات همراه آن باعث جدا شدن ما از یکدیگر شده، در گرفته است اما این بحث‌ها بیش از آن که آن را تضعیف کنند، گواهی بر قدرت این فناوری هستند.

بزرگ‌ترین پیشرفت‌های فناوری‌های دهه اول قرن بیست و یکم در واقع ربط مستقیمی به فناوری نداشتند. نقض کپی رایت و پخش آنلاین، روش خلق و مصرف محصولات فرهنگی و شبکه‌های اجتماعی هم سیاست را متحول کردند. اما این تغییر و تحول در هیچ کجا مثل بازار کارهای موقت (Gig Economy) قابل مشاهده نیست. هیچ کس فکر نمی‌کرد زمانی بتواند بدون اینکه تاکسی باشد، با موبایل و صندلی خالی ماشین خود پول در بیاورد. هیچ کس فکر نمی‌کرد روزی بتواند خانه‌ی خالی خود را به مدت یک یا چند روز، مثل هتل‌ها اجاره دهد.

بازاری متشکل از نرم‌افزارها و سایت‌هایی مثل اوبر (Uber)، دلیورو (Deliveroo) و ای‌بی‌ان‌بی (Airbnb) که خود را به‌عنوان کسب‌وکارهای حوزه فناوری مطرح کرده‌اند، اما در واقع راه‌های تازه‌ای برای خرید و فروش نیروی کار هستند.

بزرگ‌ترین تحول صورت گرفته توسط بازار کارهای موقت در فناوری‌های پشت این نرم‌افزارها نهفته نیست. فرق چندانی بین تاکسی گرفتن به‌طور معمول و با نرم‌افزاری مثل اوبر وجود ندارد. این تحول حتی، آن‌طور که این شرکت‌ها دوست دارند القا کنند، این نیست که آن‌ها یک راه جدید و الهام‌بخش برای کار کردن پیدا کرده‌اند که با استفاده از آن هر کسی می‌تواند هر زمان که دلش خواست کار کند یا کار نکند. این تحول در واقع آغاز راهی است که در آن روش کار کردن و ارتباط مردم با شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات به آن‌ها را تغییر می‌دهد. ما هنوز در ابتدای راه مشاهده تغییرات عظیم صورت گرفته توسط این گونه شرکت‌ها در زمینه تغییر شرایط کاری و همچنین روش مبارزه نیروهای کار با این شرایط قرار داریم.

از زمان عرضه نخستین دستگاه‌های استریوسکوپ (Stereoscope) و امکان حضور در جهانی دیگر که در مقابل چشمان ما ظاهر شده است، واقعیت مجازی (Virtual Reality) همواره جزئی از روای ما از آینده بوده است. البته این رؤیا هنوز هم به واقعیت تبدیل نشده است. اما در اواخر دهه اول قرن بیست و یکم این فناوری کمی هدفمندتر ظاهر شده است.

هدست‌های واقعیت مجازی امروزه توسط بزرگ‌ترین کمپانی‌های دنیا تولید می‌شوند و کامپیوترهای شخصی هم آن قدر قدرتمند شده‌اند که بتوانند دنیاهایی را ایجاد کنند که مردم با خوشحالی وقت خود را در آن بگذرانند. در سال‌های اخیر بسیاری از شرکت‌ها به جای واقعیت مجازی روی فناوری واقعیت افزوده (Augmented Reality) تمرکز کرده‌اند. این فناوری به جای قرار دادن مردم در یک دنیای کاملاً مجازی، اطلاعات مورد نیاز شما را روی دنیای واقعی پیرامون تان به نمایش می‌گذارد.

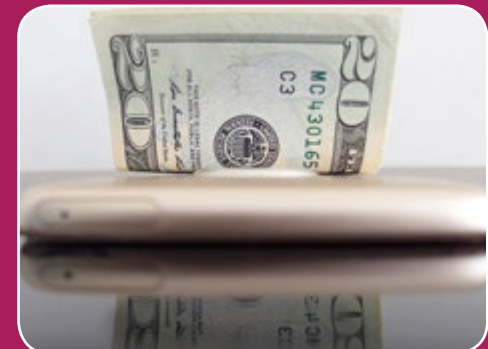
اگر این فناوری موفق بشود و مانند بسیاری از پروژه‌های شکست‌خورده قبلی مثل عینک گوگل شکست با بن بست رو به رو نشود، آنگاه می‌تواند روش تعامل ما با دنیا را تغییر داده و کاری کند که اطلاعات مورد نیاز ما همیشه در دسترس مان باشد. واقعیت افزوده حتی این پتانسیل را دارد که جای تلفن‌های هوشمند را به‌عنوان ابزار اصلی ما برای ارتباط با دیگر فناوری‌ها بگیرد.

۵- ۳جی، ۴جی، ۵جی؛ اینترنت قوی‌تر و قوی‌تر می‌شود



آرتور سی کلارک (Arthur C Clarke)

۶- اقتصاد گیگ؛ بازار کارهای موقت



دوره‌ای که با گوشی موبایل می‌توان پول درآورد

۷- واقعیت مجازی و واقعیت افزوده



یک قدم به زندگی تمام مجازی

محاسبات کوانتومی هم جزو فناوری‌هایی است که هنوز در دسترس همه قرار نگرفته است. محققان گوگل چند ماه قبل اعلام کردند که با انجام عملیاتی که کامپیوترهای سنتی از پس آن بر نمی‌آیند به برتری کوانتومی دست پیدا کرده‌اند، اما واقعیت این بود که این عملیات تا حدود زیادی بی‌فایده و محدود به یک زمینه بسیار خاص بود که هیچ‌چیز را به خودی خود تغییر نمی‌داد.

مزایا و تهدیدات پردازش کوانتومی همین حالا هم در حال تغییر دنیای ماست. این فناوری تمام فرضیات ما درباره کامپیوترها را دگرگون کرده و به آن‌ها اجازه می‌دهد که با سرعتی غیر قابل تصور، کارهایی را انجام دهند که قبلاً غیرممکن به نظر می‌رسیدند. این فناوری این توانایی را دارد که راهگشای همه نوع تحقیقات پزشکی و استنباط‌های علمی جدید باشد.

البته این فناوری قدرت این را هم دارد که سیستم‌های رمزنگاری ما را هم هک کند. روشی که تمرکز آن روی انجام محاسبات بسیار دشواری است که انجام آن با کامپیوترهای سنتی زمان بسیار زیادی را می‌طلبد. زمان آماده شدن کامپیوترهای کاربردی کوانتومی، مثل اکثر فناوری‌های انقلابی دیگر، هنوز مشخص نیست و شاید تا تکمیل شدن آن زمان بسیار زیادی باقی‌مانده باشد یا شاید اصلاً هیچ‌وقت به مرحله بهره‌برداری عمومی نرسد؛ اما به هر حال این فناوری قسمتی از آینده دنیای ماست و آماده است تا همه‌چیز را متحول کند. کاری که به نظر می‌رسد با تلاش‌های شبانه‌روزی محققان در فهم بهتر آن، همین حالا هم در حال انجام است.

هیچ‌کدام از رؤیاهای ما درباره آینده بدون قابلیت حرف زدن و کنترل خانه و وسایل آن، کامل به نظر نمی‌رسد، رؤیایی که حالا جزئی از زندگی ما شده است.

در اوایل دهه اول قرن، تقریباً هر وسیله‌ای را می‌شد به اینترنت متصل کرد. کتری‌های هوشمند، زنگ درهایی که از طریق اینترنت فعال می‌شدند، دوربین‌های فیلم‌برداری که در همه اتاق‌ها نصب می‌شدند و میکروفن‌ها و بلندگوهایی که با نصب آن‌ها می‌توانستید با آن‌ها ارتباط برقرار کنید.

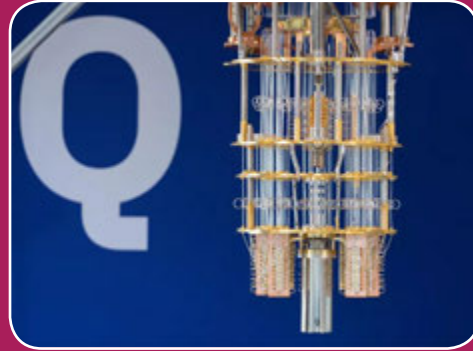
ولی با محبوب شدن خانه‌های هوشمند و دستیارهای صوتی، نگرانی‌های مردم درباره امنیت آن‌ها هم بالا گرفت. سؤال این بود که آیا سپردن کنترل خانه به این تجهیزات اینترنتی که احتمال خراب شدن یا هک شدن آن‌ها وجود دارد، کار معقولی است یا خیر. آیا درست است که به غول‌هایی مثل آمازون و گوگل اجازه دهیم که در خانه ما میکروفن کار بگذارند. با ورود به دهه بعدی این‌طور به نظر می‌رسد که قرار نیست خانه‌های ما با قابلیت‌های فناوری‌های بکار رفته در آن‌ها تعریف شوند، اما سوال این است که ما چه شرکت‌هایی را به این دو ترجیح می‌دهیم.

شاید خیلی از شما یادتان نباشد، اما قبل از ظهور اسپاتیفای مردم برای دانلود موسیقی از نیپستر (Napster) استفاده و قبل از نتفلیکس برای تماشای فیلم یا سریال، آن‌ها را از سایت‌های تورنت مثل پایرت‌بی (Piratebay) بارگذاری می‌کردند. به نظر می‌رسد که این سرویس‌ها همیشه یک‌قدم جلوتر از قانون حرکت می‌کنند ولی وجود آن‌ها باعث شد که راه برای فعالیت پلتفرم‌هایی که امروزه زندگی آنلاین ما را در سیطره خود دارند، باز شود.

سرویس‌های پخش آنلاین نه تنها راه و روش گوش دادن موسیقی و تماشای فیلم ما را تغییر داد، بلکه روش تولید محتوا را نیز دگرگون کرد. پلتفرم پخش زنده بازی‌های ویدیویی توییچ (Twitch) شاهد یکی از سریع‌ترین رشد‌ها از حیث تعداد بازدیدکنندگان در میان رسانه‌هاست و قابلیت پخش زنده جدیدترین ویدیوها از طریق توییتر، فیس‌بوک و یوتیوب در دسترس همه قرار می‌دهد.

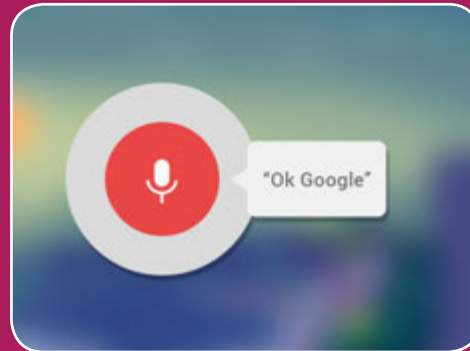
طبق گزارش خبرگزاری رویترز، سایت تورنت پایرت بی اخیراً علی‌رغم تلاش‌های ده‌ساله مقامات برای تعطیلی آن تلاش دارد تا سرویس پخش زنده جدیدی را راه‌اندازی کند. سرویس‌های به اشتراک‌گذاری تورنت هم هم‌زمان با سرویس‌های پخش آنلاین رشد پیدا کرده‌اند. بزرگ‌ترین پروژه تورنت دنیا در حال حاضر در کشور عربستان سعودی در حال راه‌اندازی است و سایت پایرت بی هم، هم‌زمان با آن در حال راه‌اندازی یک پلتفرم پخش زنده مبتنی بر تورنت است که محتوای ارائه‌شده در آن با مجموع آثار موجود در سایت‌های آمازون پرایم، نتفلیکس و دیزنی پلاس برابری می‌کند.

۸- محاسبات کوانتومی



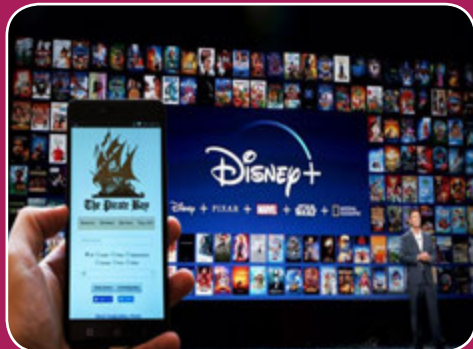
برتری کوانتومی به رویای بسیاری از شرکت‌ها در سده فعلی بدل شده است.

۹- خانه‌های هوشمند و دستیارهای صوتی



تنها کافی است گوشی تلفن همراه خود را صدا کنید!

۱۰- تورنت و پخش آنلاین



اپل، والت دیزنی و آمازون هم به سمت ساخت پلتفرم‌های پخش آنلاین رفته‌اند

۱۱- بازی های آنلاین

این روزها حتی فکر این که روزگاری برای رقابت با دوستانتان باید در یک اتاق دور یک کنسول حلقه می‌زدید، برای خیلی‌ها قابل‌باور نیست. گسترش اینترنت باعث شده است تا بازی‌های آنلاین روز به روز محبوب‌تر شوند.

البته اینترنت غیر از این مورد تغییرات دیگری هم در بازی‌ها ایجاد کرده است. یکی از مهم‌ترین اشکال سرگرمی در دنیای امروز پخش زنده بازی‌هاست که در آن افراد به تماشای بازی افراد دیگر می‌پردازند.

توسعه‌دهندگان هم با ارائه به‌روزرسانی‌های مداوم و محتواهای افزوده قابل دریافت (DLC) مکرراً گیمرها را مجاب به صرف مبالغ بیشتر در خصوص بازی‌ها می‌کنند. این تغییرات بازی‌ها را از یک محتوای ثابت و تعریف‌شده به دنیایی تبدیل کرده‌اند که مدام در حال توسعه و تولید پول بیشتر است.



صنعت بازی‌های رایانه‌ای در دهه‌های اخیر رشدی چشمگیر را تجربه کرده‌اند

فعالیت‌های فضایی بسیار دشوار، و مهم‌تر از آن، بسیار پرهزینه هستند. موشک‌های قابل بازیابی ساخت شرکت‌های غیردولتی و با مقاصد تجاری می‌تواند این وضعیت را تغییر دهد. در طی دهه اول قرن بیست یکم به تدریج مسئولیت بسیاری از فناوری‌هایی که فضاوردان را به فضا می‌فرستادند، به شرکت‌های خصوصی مثل اسپیس ایکس (SpaceX) سپرده شد. این شرکت‌ها هم برای پایین نگه‌داشتن هزینه‌ها، و بالا بردن سود، شروع به ساخت موشک‌هایی کردند که بعد از شلیک مسافران به‌وسیله شاتل به آسمان و فرود مجدد، مثل هواپیماها، می‌توان از آنها بار دیگر استفاده کرد. طبق ادعای ایلان ماسک، فضاپیمای استارکرافت (Starship spacecraft) ساخت شرکت اسپیس ایکس این توانایی را خواهد داشت که در سال ۲۰۲۱ روی سطح ماه فرود بیاید. شرکت اسپیس ایکس یکی از شرکت‌هایی که توانست گام‌های مؤثری در این زمینه برداشته و در یک مأموریت پرشکوه فضایی موشک‌های خود را روی یک کشتی بزرگ شناور روی دریا فرود بیاورد.

البته این پیشرفت‌ها مشکلات خاص خودشان را هم دارند. استفاده از شرکت‌های تجاری در پروژه‌های بزرگ فضایی منتقدانی هم دارد که معتقدند که این کار باعث به خطر افتادن امنیت این پروژه‌ها شده و قدرت کمپانی‌های خصوصی را افزایش می‌دهد.

۱۲- موشک‌های تجاری با قابلیت استفاده دوباره



یکی از پروژه‌های اسپیس ایکس برای راکت‌های قابل بازیافت

۵۰ سال طول کشید تا اتومبیل‌ها بتوانند جای اسب و درشکه را به‌عنوان روش اصلی حمل و نقل بگیرند. اما این طور به نظر می‌رسد که به علت این دو اختراع انقلابی قرن حاضر، یعنی خودروهای برقی و بدون نیاز به راننده، ما تنها چند سال تا تحول بزرگ بعدی فاصله داریم.

خودروهای برقی همین حالا هم سریع‌تر، امن‌تر و جذاب‌تر از ماشین‌دودی‌های سنتی ما هستند اما آن‌ها هنوز یک نقطه ضعف عمده دارند و آن زمان مورد نیاز برای شارژ آن‌هاست. البته پیشرفت‌های اخیر در ساخت باتری‌های جدید ممکن است این مشکل را هم حل کند. مهندسين اخیراً راهی پیدا کرده‌اند که می‌توان از طریق آن خودروهای برقی را، حداقل در آزمایشگاه، در ده دقیقه شارژ کرد. پیشرفت‌های حاصل شده در زمینه خودروهای بدون راننده بسیار بیشتر از خودروهای برقی بوده است. راننده‌های کامپیوتری جدید با سرمشق قرار دادن فناوری‌هایی مثل حالت راننده خودکار تسلا می‌توانند تقریباً به طور کامل خودکار از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر بروند. بعضی از شرکت‌های بزرگ خودروسازی مثل ولوو (Volvo) در حال ساخت خودروهای مفهومی جدیدی هستند که هیچ فرمانی (غریبک) در طراحی آن‌ها در نظر گرفته نشده است. این پیشرفت‌ها به ما نشان می‌دهد که در آینده‌ای نه‌چندان دور، ما خودروهای برقی و الکتریکی را تنها با اسم خودرو خواهیم شناخت و خودروهای با سوخت فسیلی به تاریخ خواهند پیوست.

۱۳- خودروهای برقی بدون راننده



طرحی مفهومی از خودروهای آینده

۱۴- هوش مصنوعی



سوالی که ذهن انسان امروزی را درگیر خود کرده است:
آیا هوش مصنوعی دشمن انسان‌هاست؟

ری کرزویل (Ray Kurzweil)، آینده پژوه معروف، پیش‌بینی کرده است که حوزه فناوری در سال ۲۰۴۵ دگرگون خواهد شد. لحظه‌ای که در آن کامپیوترها از نظر هوشی از انسان‌ها سبقت گرفته و با سرعتی غیرقابل کنترل خود را توسعه خواهند داد. لحظه‌ای که آغازی بر پایان نسل بشر خواهد بود. کرزویل در کتاب جریان ساز مشهور خود به نام «دگرگونی در راه است» هشدار می‌دهد که نرخ رشد این تغییر آن قدر سریع خواهد بود که ما نمی‌توانیم خود را با آن سازگار کنیم. این کتاب توانست فناوری را از قلمرو کابوس‌های داستان‌های علمی تخیلی بیرون کشیده و آن را به موضوعی با پیامدهایی در جهان واقع تبدیل کند. کرزویل از آن زمان تا کنون در شرکتی متشکل از بهترین متخصصین حوزه هوش مصنوعی در کمپانی گوگل مشغول کار است و در خط مقدم خلق یک هوش مصنوعی هم‌سطح انسان قرار دارد. یکی از دلایل پیشرو بودن گوگل در این زمینه تصاحب کمپانی دیپ مایند (DeepMind)، پیشروترین شرکت هوش مصنوعی دنیا، در سال ۲۰۱۴ است. شرکت دیپ مایند با استفاده از منابع مالی و پژوهشی بی‌پایان گوگل موفق شده است که بسیاری از مراحل مهم سینگولاریتی یا دگرگونی فناوری، مثل پیروزی بر انسان‌ها در بازی‌های کارتی پیچیده‌ای مثل Go را پشت سر بگذارد. هرچند خود کرزویل معتقد است که حداقل ۸۶ درصد از ۱۴۷ پیش‌بینی او دقیق هستند اما هنوز برای قضاوت در این مورد زود است. البته پیشرفت‌های صورت گرفته طی دو دهه اخیر نشان می‌دهد که این نگرانی‌ها دیگر تنها یک فرضیه نیستند. کرزویل هم اخیراً همراه با بزرگ‌ترین متفکرین این قرن سعی دارد که به جهانیان در مورد تهدید این فناوری برای موجودیت نسل بشر هشدار بدهد.

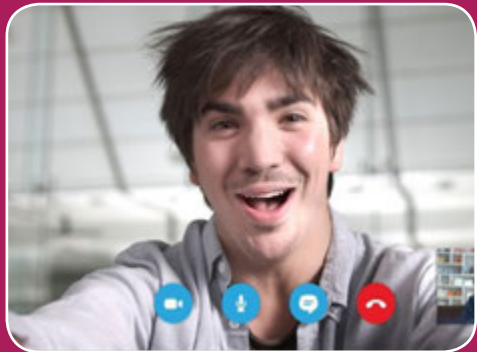
۱۵- آمازون



جف بزوس خالق وب‌سایت بزرگ آمازون

خیلی‌ها این روزها از آمازون به‌عنوان فروشگاه‌های یاد می‌کنند که در آن از شیر مرغ تا جان آدمیزاد یافت می‌شود. با پیشرفت روز افزون آمازون، این فروشگاه تقریباً در همه جای این کره خاکی به جز ایران و چند کشور انگشت‌شمار دیگر در دسترس همه قرار دارد. آمازون بعد از تبدیل شدن به بازار مرکزی اینترنت و بالا بردن انتظارات مردم از خرید آنلاین، حالا تبدیل به یکی از ارکان اینترنت نیز شده است. البته روش آمازون در تغییر شیوه خرید مردم هم جالب‌توجه است. آمازون با ارائه امکان خرید هر کالایی به‌صورت آنلاین و دریافت سریع آن، شیوه خرید آنلاین و خرید از مراکز خرید را دگرگون کرد. خرید آنلاین تنها ویتترین این فروشگاه نیست و تأثیرات این فروشگاه بسیار فراتر از آن است. زیرساخت‌های آمازون امروزه یکی از ارکان وب محسوب می‌شود؛ الکسا (Alexa) یکی پیشروترین نام‌ها در حوزه خانه‌های هوشمند و دستیارهای صوتی به حساب می‌آید. علاوه بر این‌ها آمازون حالا صاحب فروشگاه‌هایی واقعی مثل سوپرمارکت آنلاین هول فودز (Whole Foods) هم هست. برنامه‌های آن برای مکان‌یابی و پرداخت مالیات حتی از سیاست‌های دولتی هم پیچیده‌تر است. آمازون از سال ۲۰۰۰ به بعد توانست مالک بخشی بزرگی از اینترنت شود و تنها آینده مشخص می‌کند که آمازون چه استفاده‌ای از این فضا خواهد کرد.

۱۶- اسکایپ



از طریق اسکایپ هر لحظه که بخواهید می‌توانید تماس تصویری رایگان برقرار کنید

قبل از شروع قرن جدید، برقرار کردن تماس‌های راه دور کاری بسیار پرهزینه و دشوار بود. تأخیر در ارسال صدا بین مناطق زمانی مختلف یک امر طبیعی بود و مکالمه‌کنندگان برای قطع نکردن صحبت یکدیگر باید این مورد را در نظر می‌گرفتند. اما تمام این‌ها با عرضه اسکایپ در سال ۲۰۰۳ تغییر کرد. البته اینترنت با خودش امکان ارتباطات بین‌المللی ارزان‌قیمت را به ارمغان آورده بود اما فناوری اسکایپ امکان تماس‌های با کیفیت را به صورت کاملاً رایگان فراهم کرد. نرخ رشد اسکایپ در ابتدا واقعاً حیرت‌آور بود. اسکایپ در طی تنها ده سال توانست به رکورد ۳۰۰ میلیون کاربر برسد. رکوردی که رسیدن به آن برای تلفن‌های همراه ۲۵ سال و تلفن‌های ثابت ۱۰۴ سال به طول انجامید. این رشد سریع باعث شد که اسکایپ هم مانند گوگل و زیراکس (Xerox) در رده فناوری‌های معدودی قرار گیرد که از اسم آن‌ها به‌عنوان فعل استفاده می‌شود. اسکایپ الهام‌بخش نرم‌افزارهایی مثل فیس تایم (Face Time) شرکت اپل و واتس‌آپ (WhatsApp) شد که امروزه با تعداد میلیاردها کاربرانشان جهان را به مکانی بسیار کوچک‌تر از آنچه که هست، تبدیل کرده‌اند.

یکی از آرمان های اولیه اینترنت در دسترس قرار دادن اطلاعات به صورت رایگان برای همه بود اما به جز گوگل هیچ شرکت دیگری به اندازه ویکی پدیا نتوانست به این آرمان جامه عمل بپوشاند.

البته ویکی پدیا که توسط مؤسس جیمی ویلز (Jimmy Wales) در سال ۲۰۰۳ راه اندازی شد، اولین دایره المعارف آنلاین دنیا نبود، حتی اولین دایره المعارف ساخته شده توسط ویلز هم نبود. او سه سال قبل از عرضه ویکی پدیا دایره المعارف نیوپدیا (Nupedia) را راه اندازی کرد که یک دایره المعارف مخصوص متخصصین بود و با وجود رایگان بودن، هرکسی نمی توانست مطالب خود را در آن به اشتراک بگذارد. ویکی پدیا با استفاده از مفهوم ویکی (یک نوع وبسایت تعاملی که کاربران در آن با کمک هم مطالب را تصحیح و خلق می کنند) توانست این مشکل را برطرف کند. ویکی پدیا این امکان را فراهم کرد که هرکسی که به اینترنت دسترسی دارد بتواند در خلق محتوا و ویرایش آن ها شرکت کند و به این ترتیب توانست با چنان سرعتی رشد کند که قبل از آن، به نظر غیرممکن می رسید. دایره المعارف نیوپدیا با روند تایید هفت مرحله ای خود تنها موفق به انتشار ۲۱ مقاله شد؛ با این حال تعداد مقالات ویکی پدیا در سال اول به ۱۸,۰۰۰ عدد رسید.

تعداد مقالات نسخه انگلیسی این منبع اطلاعاتی همیشه در حال رشد به پنج میلیون رسیده است. تمام این اطلاعات به شکل رایگان در دسترس همه قرار دارد.

سال ۲۰۰۰، جهان با رباتی به نام آسیمو (Asimo) آشنا شد. آسیمو رباتی ساخت شرکت ژاپنی هوندا بود که تماشاچیان را با بالا رفتن از چند پله منتهی به محل برگزاری اجلاس، میبخت خود کرد. آسیمو اولین ربات از ربات های انسان نمای پیشرفته می تحسین برانگیزی بود که حالا قادر به انجام کارهایی هستند که اکثر انسان ها از انجام آن ها عاجزند. کارهایی از پشتکار و زدن گرفته تا رفتن به فضا.

بعد از دهه ها تحقیق و توسعه های نامشخص در عرصه فناوری رباتیک در قرن بیستم سرانجام ربات ها توانستند در بسیاری از زمینه ها کاربردهای واقعی خود، از بازیافت زباله گرفته تا پرستاری از سالمندان را در دنیای واقعی پیاده کنند. امروزه با استفاده ترکیبی از فناوری های جدید دیگر، مثل واقعیت مجازی و شبکه های تلفن همراه نسل پنجم، می توان ربات ها را به صورت آبی و آنلاین از راه دور کنترل کرد. البته احتمالاً کاربرد مؤثر این فناوری ها در صنعت رباتیک چند سالی زمان خواهد برد.

بعد از آن است که پیشرفت های ایجاد شده در قرن بیست و یکم خواهد توانست راه را برای کارهای پیچیده ای، مثل فرستادن ربات ها به اعماق فضا به جای انسان، باز کند.

با نگاهی به گذشته متوجه می شویم که پیشگویی جرج اورول (George Orwell) در رمان ۱۹۸۴ یعنی «برادر بزرگ در حال تماشای شماست» کمی ساده انگارانه بوده است. درست است که این روزها دوربین های مدار بسته در هر گوشه از خیابان ها نصب شده اند اما باید اذعان کرد که تهاجم این روزهای فناوری به زندگی خصوصی ما بسیار فراتر از دوربین های مدار بسته است. ما این روزها به امید کمی آسان تر شدن زندگی و البته از تنهایی درآمدن به دست خودمان این ابزارهای شنود را به جیبها و خانه های خود دعوت می کنیم.

مارک زاکربرگ، مؤسس فیس بوک، در سال ۲۰۱۰ در یک مصاحبه اعلام کرد که عصر (رعایت) حریم خصوصی به پایان رسیده است. او در این مصاحبه گفت که حریم خصوصی دیگر یک هنجار اجتماعی نیست و ثبت نام میلیاردها نفر در شبکه اجتماعی خود را شاهدی بر این ادعا دانست؛ اما رسوایی های مکرر فیس بوک در سو استفاده از داده های کاربران و پیشرفت های صورت گرفته در فناوری های تشخیص چهره باعث کاهش این سیر نزولی در زمینه حفظ حریم خصوصی شده است. فناوری های نظارتی در چین برای شناسایی شهروندان از هوش مصنوعی استفاده می کنند.

درست است که فناوری باعث ظهور نسل جدیدی از سیستم های نظارتی شده است اما در مقابل، اشکال جدیدی از ابزارهای حفظ حریم خصوصی، مثل شبکه های خصوصی مجازی و نرم افزارهای رمزنگاری را هم به مردم هدیه داده است. این ابزارها بخشی از سلاح هایی هستند که می توانند از ایجاد ویران شهر جرج اورول جلوگیری کنند.

۱۷- ویکی پدیا



ویکی پدیا در حال حاضر میلیون ها مقاله در حوزه های مختلف دارد

۱۸- ربات ها



ربات انسان نمای سوفیا

۱۹- فناوری بیومتریک و سیستم های نظارتی



دوربین های نظارتی این روزها در بیشتر مکان ها دیده می شود

یکی از نادیده گرفته‌شده‌ترین پیشرفت‌های فناوری قرن حاضر، فناوری است که گم‌شدن در شهر یا جاده را تقریباً غیرممکن کرده است. خدماتی مثل نقشه‌های گوگل و اپل همه جای دنیا را قابل مشاهده کرده و نرم‌افزارهای دیگری مثل ویز (Waze) و سیتی مپ (Citymapper) هم با افزودن داده‌های پر جزئیات به این نقشه‌ها، سفرهای ما را سریع‌تر و هوشمندانه‌تر از قبل کرده‌اند.

این روزها با استفاده از این نرم‌افزارها تصور ما از سفر به طور کامل دگرگون شده است. این فناوری‌ها همچنین زمینه را برای توسعه خدمات جدیدی شهری، مثل خودروهای هوشمند و بدون راننده و دوچرخه‌ها و اسکوترهایی که در سراسر شهرها در دسترس همه قرار دارند فراهم کرده‌اند. اطلاعات ما در مورد مبدأ و مقصد سفر بسیار غنی‌تر از نسل‌های گذشته است و روش استفاده از آن می‌تواند نگرش ما به مناظر واقعی و مجازی دنیا را تغییر دهد. داده‌های مکانی یکی از ارزشمندترین اطلاعات برای شرکت‌های فناوری هستند و شرکت‌هایی مثل گوگل و فیس‌بوک بارها درباره علت و چگونگی جمع‌آوری داده‌های مکانی کاربران خود مورد بازخواست قرار گرفته‌اند. این داده‌ها دقیقاً به این علت برای این شرکت‌ها و خود ما ارزشمند هستند که جزو اطلاعات شخصی شما محسوب می‌شوند.

۲۰- نقشه‌های آنلاین همیشه در دسترس



در قرن حاضر دیگر کسی گم نمی‌شود!





نوآوری و فناوری

- ◀ دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی:
- مراقب فروش فضای دوم ایران در متاورس باشیم
- ◀ سیر تا پیاز هوش مصنوعی در ایران
- ◀ از طریق متاورس کسب درآمد کن



دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی هشدار داد:

لزوم توجه و مراقب از فروش فضای دوم ایران در متاورس

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی با تاکید بر درک هرچه بیشتر دولت از ابعاد مختلف روند جدید فضای مجازی بر بستر متاورس گفت: پیش‌بینی‌ها حکایت از این می‌کند که ارزش کسب و کارهای متاورس تا سال ۱۴۰۴ به هزار میلیارد دلار می‌رسد؛ بنابراین باید مراقب فروش فضای دوم ایران در متاورس باشیم.

«تأمین و تضمین دارایی‌های فردی، نهادی، ملی، منطقه‌ای و جهانی (ایجاد نظام ارزشی جدید)» و «متراکم سازی داشته‌های شخصی و تعلقات نهادی» تعریف می‌شود. عاملی توضیح داد: سومین منطق متاورس تأمین و تضمین دارایی‌های فردی، نهادی، ملی، منطقه‌ای و جهانی (ایجاد نظام ارزشی جدید) است، بدان معنی که اگر دولت و حکمرانی توجهی به دارایی‌های متاورسی نداشته باشد ایران مجازی در متاورس فروخته خواهد شد. باید در متاورس، مالکیت دارایی‌های ایران احراز شود و این دارایی متعلق به نظام جمهوری اسلامی و مردم ایران است که تأمین استقلال در این حوزه نیز بسیار مهم است. شرکت‌ها، وزارتخانه‌ها باید متاورس خود را تولید کنند، چراکه اگر این اتفاق رخ ندهد، شخصی پیدا خواهد شد. وی افزود: برای تعریف منطق اول یا همان محسوس سازی جهان مجازی یا به تعبیری

و به متاورس می‌رسد و از اکوسیستم متاورس پشتیبانی می‌کند. عاملی ضمن تاکید بر شناخت و درک هرچه بیشتر ابعاد مختلف روند جدید فضای مجازی بر بستر متاورس توسط جمهوری اسلامی برای ظرفیت سازی‌های مهم سخت‌افزاری و نرم‌افزاری تصریح کرد: پیش‌بینی‌ها حکایت از این می‌کند که تا سال ۱۴۰۴ کسب و کارها متاورس به ۸۰۰ تا هزار میلیارد دلار رسیده و فراجهان صنعتی تشکیل خواهد شد که یک غلبه تصویری و زندگی سه بعدی و دارایی‌های مجازی احراز شده را به صورت انفجاری افزایش خواهد داد. وی در مورد اینکه، منطقی که فلسفه وجود و چگونگی متاورس را منعکس می‌کند چیست، گفت: منطق متاورس در چهار عنوان «محسوس سازی جهان مجازی یا به تعبیری فیزیکی سازی جهان مجازی»؛ «تبدیل ذهنیت به عینیت، خیال و آرمان به واقعیت و حس به فراحس (برآوردها)»؛

به گزارش بازارکار، سعیدرضا عاملی در هجدهمین همایش بین‌المللی روابط عمومی ایران با عنوان «روابط عمومی آرمانی - واقعی، ذهنی-عینی و حسی-فراحسی متاورس: کارکردها و کاربردهای فرامکانی» با اشاره به اینکه ابزارهای متاورس شامل «واقعیت مجازی»؛ «واقعیت افزوده»، «واقعیت ترکیبی»، «واقعیت گسترده (صنعت امحا فاصله بین واقعیت و مجاز)»، «صنعت شبیه‌سازی»، «آواتارها»، «بلاک چین» و «اینترنت همه پدیده‌ها» است، افزود: هنگامی که ساختار ابزارهای متاورس را بررسی می‌کنیم، متوجه می‌شویم فناوری متاورس یک اکوسیستم (زیست‌بوم) دارد.

وی اظهار کرد: متاورس یک حوزه بین‌رشته‌ای است و موضوعات مختلفی به این حوزه مرتبط هستند و این حوزه‌ها در دو جنبه کلیدی اکوسیستم و فناوری قابل بررسی است، لذا فناوری‌های کلیدی، از اینترنت واقعیت گسترده شروع می‌شود



و «متراکم سازی داشته‌های شخصی و تعلقات نهادی» تعریف می‌شود. عاملی با بیان اینکه، منطق چهارم متاورس متراکم سازی داشته‌های شخصی و تعلقات نهادی است که تعاریف آن مشخص است، افزود: برخی به اشتباه از متاورس تعبیر به وب ۳ می‌کنند. در حقیقت وب ۳ در سطح تئوریک، ترکیبی از دو نسخه قبلی وب (وب اطلاعات) و وب ۲ (وب تعاملی) است و یک اکوسیستم برخط غیرمتمرکز بر پایه بلاک چین است و ما امروز وارد اینترنت ۳ خواهیم شد و عرصه این اینترنت متاورس است که یک زیست‌بوم با ماهیتی متفاوتی ایجاد می‌کند اما تحت همان حکمرانی اینترنت است که در اختیار آمریکا است.

چرا باید به موضوع متاورس توجه کرد؟

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی در ادامه با طرح این سوال که چرا باید در مورد پدیده‌های جدید مثل متاورس سخن گفت و فکر کرد و برنامه‌ریزی نظام‌مند داشت، اظهار کرد: ما نمی‌توانیم بدون توجه به گذشته در حال و آینده زندگی کنیم. گاهی وقتی به پدیده‌های جدید توجه نمی‌کنیم این پدیده‌ها برای ما یک نظام استبداد و جبر فناوری ایجاد می‌کنند.

زندگی می‌کنیم خیال ما ضعیف خواهد شد و انسان اساساً به ذهنیت نیاز دارد تا بتواند از واقعیت‌های زمان، بیرون برود و یک نوع جهان جبران است که می‌تواند حل‌کننده چالش‌ها نیز باشد. عاملی خاطرنشان کرد: ۱۹ سال پیش بحث دو فضایی شدن را مطرح کردیم که به موازات جهان اول یک جهان دوم در حال ساخت است که باید به آن توجه کرد. قاعده گذاری و مقررات گذاری برای متاورس یک ضرورت جهانی است تصرف کردن در دارایی‌ها مجازی ملتها خود نوعی اعلام جنگ است؛ بنابراین یک دارایی با منطق بلاک چین، رمز ارز و الگوریتم ساخته می‌شود. در منطق بلاک چین جعل امکان‌پذیر نیست وقتی با این منطق یک دارایی را رمزگذاری می‌کنید، امکان مشاهده همگانی دارد و کسی نمی‌تواند از آن خارج شود و یک دارایی قابل اعتبار ایجاد می‌کند.

وی افزود: سؤال این است که آن منطقی که فلسفه وجود و چگونگی متاورس را منعکس می‌کند چیست. منطق متاورس در چهار عنوان «محسوس سازی جهان مجازی یا به تعبیری فیزیکی سازی جهان مجازی»، «تبدیل ذهنیت به عینیت، خیال و آرمان به واقعیت و حس به فراحس (برآوردها)»، «تأمین و تضمین دارایی‌های فردی، نهادی، ملی، منطقه‌ای و جهانی (ایجاد نظام ارزشی جدید)»

فیزیکی سازی جهان مجازی باید عنوان کرد که ما امروز در فضای مجازی حسی پیدا می‌کنیم که بیشتر این حس از محیط مجازی تعامل با دیگران شکل گرفته ولی این حس که متاورس به انسان می‌دهد قطعاً تجربه متفاوتی خواهد بود. البته باید خاطرنشان کرد این جهان سه‌بعدی تنها از طریق عینک‌های واقعیت مجازی نمی‌تواند توسعه پیدا کند. اینکه واقعیت مجازی به واقعیت عینی افزوده می‌شود (واقعیت افزوده) نکته قابل لمس منطق متاورس است. بر این اساس جهان دوم در جهان اول ادغام می‌شود و فضایی ایجاد می‌کند که فیزیکی سازی فضای مجازی در آن رخ می‌دهد.

به گفته عاملی، در منطق دوم متاورس که همان تبدیل ذهنیت به عینیت، خیال و آرمان به واقعیت و حس به فراحس (برآوردها) است. این که فراحس چیست، می‌توان عنوان کرد که الهام از خودآگاه انسان شکل می‌گیرد یک فراحس است و این فراحس در این جهان بنیان مهمی دارد.

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی با بیان اینکه، نگرانی بزرگ که در متاورس وجود دارد این است که ذهن و خیال ما را ضعیف می‌کند، افزود: ما در گذشته خیال داشتیم و هم اکنون چون این خیال تبدیل به یک عینیت بیرونی می‌شود، آن نوآوری قدیم خود را ضعیف می‌کند. وقتی دائماً در عینیت

و فناوری‌های جدید یک واقعیت است و آنچه ما خیال فرض می‌کنیم تبدیل به یک عینیت و واقعیت می‌شود. دلیل آن هم مشخص است، چراکه عرصه فناوری نو، عرصه ریاضی دیجیتال است و ذهن ما هم کاملاً یک ذهن ریاضی و رقمی و الگوریتمی است. بنابراین وقتی بستر برای ذهن فراهم می‌شود، آنچه در ذهن می‌گذرد یک واقعیت است و تبدیل به یک واقعیت رقمی قدرتمند می‌شود.

وی افزود: مشاهده می‌کنید که خود فضای سایبر نیز نخستین بار در رمان علمی-تخیلی نیو رومانسر (۱۹۸۴)، اثر ویلیام گیسون و ایده متاورس نیز نخستین بار در رمان علمی-تخیلی «سقوط برف» نوشته نیل استیونسن (۱۹۹۲) مطرح شد به خاطر این است که یک امر خیالی کاملاً واقعیت است؛ بنابراین امروز نمی‌شود تخیلات را ساده انگاری کنیم. در رمان «سقوط برف» صحبت از پروتوگونیستی که قهرمان داستان است و یک وجود دو فضایی و دوشخصیتی دارد که هر دو فضا واقعیت مجازی است.

عملی با تاکید بر اینکه، متاورس عرصه رقابت و همسان‌سازی و ظهور دو قلوهای آنالوگ-دیجیتال است، افزود: تجربه‌ای که در وب یک تا پنج داشتیم این بود که وب پنج به سمت وب یکپارچه حرکت کرد، یعنی نمی‌توانستیم تشخیص دهیم که این واقعیت است یا مجازی است، در واقع در وب ۵،

و استفاده‌هایی می‌کنیم که تناسبی با فناوری و زیست‌بوم زندگی ایرانی ندارد و یکی از عوامل مهم سردرگمی، دوگانگی‌های فکری و گم‌گشتگی‌های فرهنگی، زندگی در «دنیای ناشناخته‌ها» است که منجر به «خشونت نمادین»، «هویت‌های سرد» و «گسترش احساس تهایی» می‌شود.

عملی با اشاره به رسوخ استفاده از تلفن همراه در دنیای امروز در محیط کار و تحصیل و اینکه به عنوان یک عامل برای نادیده شدن زن و شوهر و فرزندان در خانه تبدیل شده است، افزود: این موضوع نیز مانعی در عرصه زندگی امروزی است و ما توانستیم در این اکوسیستم خودمان را پیدا کنیم؛ بنابراین باید درباره پدیده‌های جدید اشراف و آگاهی پیدا کنیم تا بتوانیم برون‌رفت‌هایی از این شرایط ایجاد شده پیدا کنیم.

متاورس یک تغییر روند فناورانه است

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی در لایحه اظهار کرد: اولین نکته این است که متاورس از جنس «فناوری‌های تغییر روندی» محسوب می‌شود به تعبیری متاورس عرصه واقعی سازی ذهنیت‌ها و حسی سازی واقعیت‌ها را به وجود آورده است. عملی افزود: آنچه از ذهن می‌گذرد در صنعت

عملی افزود: هنگامی که در جبر فناوری و زندان فناوری گیر می‌کنیم، نمی‌توانیم برون‌رقتی برای خود به عنوان فرهنگ ایرانی تصور کنیم، لذا نزدیک دو قرن می‌شود که دنیا در نظام فناوری غرب زندگی می‌کند و ما نتوانستیم در این میدان آغازگر باشیم و معمولاً تقلید و تکرار کردیم. وی افزود: فقط تکرار کردیم و نتوانستیم فناوری را در نظام و زیست‌بوم جامعه و فرهنگ ایران بازسازی کنیم که این موضوع خطر بزرگی است چراکه جامعه فاخری مانند ایران با سابقه هزاران ساله در تمدن باید بتواند هویت خود را در تمدن فناوری‌های جدید پیدا کند.

عملی همچنین با بیان اینکه، نزدیک به دو قرن است که در احاطه نوآوری‌های دیگران زندگی می‌کنیم و معمولاً جنبه‌های اعجاب‌انگیز زندگی ما را تشکیل می‌دهد و در سبک زندگی گرفتار «جبر فناوری‌های جدید» می‌شویم و خلاقیت فرهنگی و اجتماعی را از دست می‌دهیم، افزود: قبل از هر اقدامی نیاز به ره‌اشدن از «قفس شوک‌های فناوری» هستیم و از سوی دیگر نیازمند نوآوری ناظر بر بومی‌سازی و متناسب‌سازی پدیده‌های جدید با فرهنگ اسلامی-ایرانی هستیم. هنگامی که ما در قفس شوک‌های فناوری هستیم دچار خشونت نمادین می‌شویم.

وی توضیح داد: خشونت نمادین یعنی اینکه رفتارهای می‌کنیم که تناسبی با آن فناوری ندارد



بر اساس اعلام شورای عالی انقلاب فرهنگی، عاملی همچنین در این همایش ضمن قدردانی از متصدیان این همایش و توجه به امر مردم داری و برگزاری جشنواره مردم واری با اشاره به جشنواره مردم داری گفت: عنوان مردم داری دو امر را در ذهن من احیا کرد، یکی فرمایش مهم امیرالمومنین به مالک اشتر و دیگری مفهوم مردم واری در کنار مردم داری در نگاه معماری اسلامی است.

وی با اشاره به توصیه امیرالمؤمنین حضرت علی (ع) به مالک اشتر مبنی بر اینکه «دلت را از محبت مردم پر کن چون مردم یا هم دین هستند یا هم نوع تو هستند و تو به عنوان یک حاکم مسئولیت داری با محبت با آنان رفتار کنی» افزود: ارتباط با محبت مانند رابطه مادر و پدر با فرزند خود است والدین حتی بدی‌های فرزندان را در خیلی مواقع نادیده می‌گیرند و اینکه حضرت علی(ع) می‌فرمایند مردم یا هم دین تو هستند یا هم نوع تو؛ به این دلیل است که ایشان دایره مسئولیت حاکمیت نسبت به مردم را خیلی بزرگ می‌دانند.

عاملی با بیان اینکه، در این جشنواره یاد مرحوم پیرنیا در ذهن من تداعی شد خاطر نشان کرد: مرحوم پیرنیا زمانی که در مورد خصیصه‌های معماری ایرانی صحبت می‌کردند مفهوم مردم واری استفاده می‌کردند. مرحوم پیرنیا می‌گفتند بنا باید مردم واری باشد لذا اهمیت مشاعات بنا را مهم‌تر از اصل بنا می‌دانست و عنوان می‌کرد بناها باید فضایی برای مردم فراهم کنند اینکه بازارهای کوچک و بزرگی احداث شود که تماماً مغازه باشد و فضای فراخی برای مردم فراهم نکند این بازار بنایی نیست که کارکرد مردم‌داری داشته باشد.

وی تأکید کرد: مردم‌داری در روابط عمومی باید به جای رییس داری مورد توجه قرار گیرد و محور خدمات روابط عمومی ضمن نمایندگی کردن سازمان، توجه به مردم و ذی نفعان باشد. متأسفانه روابط عمومی‌ها اکثراً گرفتار تشریفات و رییس داری شدند تا مردم‌داری لذا روابط عمومی‌ها باید را به ذی نفعان توجه کنند و بر این اساس یک تغییر نظام مفهومی در روابط عمومی نیاز است. البته زمانی که ادبیات و کارکرد و عملکرد جامعه روابط عمومی را بررسی می‌کنیم متوجه خواهیم شد که روابط عمومی در دو دهه اخیر در ایران رشد خوبی کرده است.

عاملی اضافه کرد: بعضی تأکید می‌کنند که متاورس به لحاظ مفهومی یک پدیده جدید نیست، بلکه تلاشی است برای محقق کردن مفروضات جهان مجازی که جهانی با نظام زمانی و مکانی رهاشده از مفهوم خطی و یکجانشینی جهان فیزیکی است. منتقدان متاورس می‌گویند اصلاً اتفاقی رخ نداده چون همان وب و ارتباطات تعاملی است و هدست واقعیت مجازی اتفاق جدیدی نیست واقعیت این است که تلاش‌هایی صورت می‌گیرد که برای محقق کردن مفروضات جهان مجازی است. جهان مجازی جهانی رهاشده در بستر اینترنت است که امروز متاورس دنبال این است که با مفروضات نظام زمانی و مکانی رهاشده از مفهوم خطی و یکجانشینی جهان فیزیکی این فضای دوم را بازسازی و بازطراحی کند.

وی با بیان اینکه، متاورس در واقع انتقال به جهان دوم و زندگی کردن در جهان دوم به صورت واقعی با احراز مالکیت وابسته به کاربر و نه وابسته به پلتفرم است که مدار توجه آن انسان کاربر است، افزود: یعنی در اتاق پرو لباس را تن می‌کند و اندازه بودن لباس را متوجه می‌شود، ما امروز در واقعیت این کار را نمی‌توانیم انجام دهیم برای مثال وقتی وارد فروشگاه لباس می‌شویم نمی‌توانیم تمام لباس‌ها را برتن کنیم تا اندازه بودن آن را متوجه شویم ولی دنیای متاورس این امکان برای ما فراهم می‌کند.

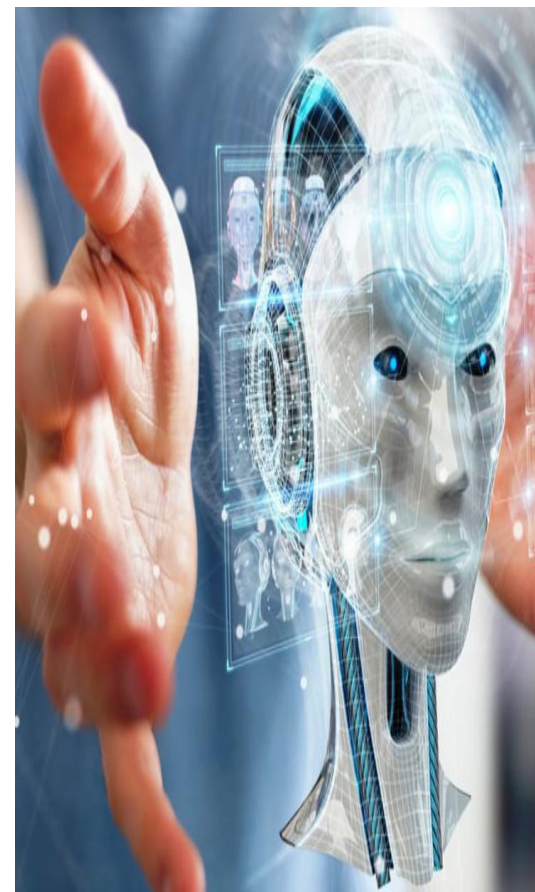
متاورس هویت و دارایی منحصر به فرد می‌سازد

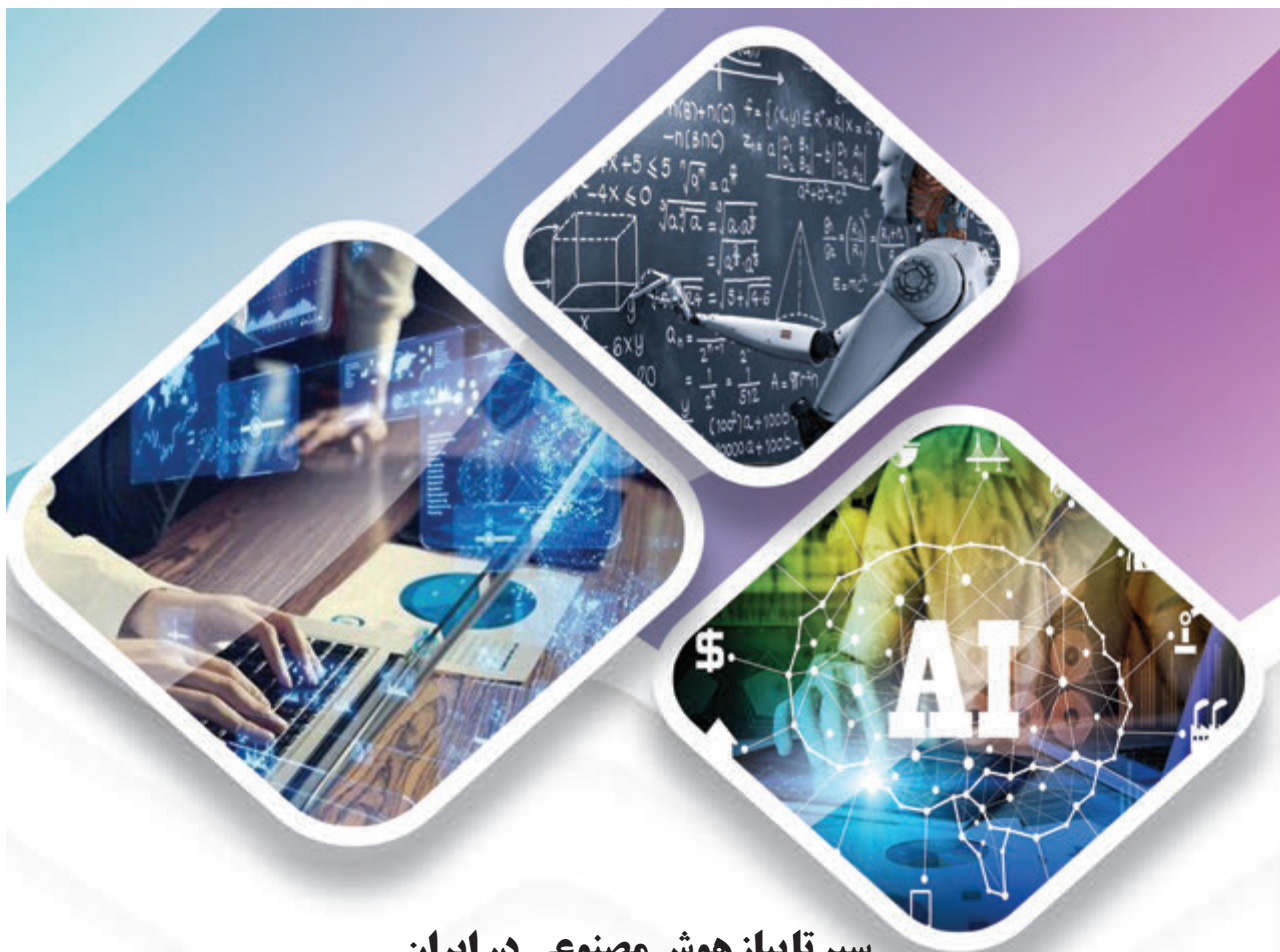
دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی در ادامه تأکید کرد: متاورس هویت منحصر به فرد را می‌سازد و همان‌طور که می‌دانید هویت بدن فیزیکی ما منحصر به فرد است هویت‌های دیجیتال نیز در متاورس منحصر به فرد هستند.

به گزارش ایرنا، عاملی افزود: در واقع در پروتکل‌ها، مازول شناسایی ساخته می‌شود و برنامه‌های تکمیلی آن نیز در ادامه توسعه پیدا می‌کند. بر این اساس در متاورس هویت کاربران در دست خودشان است و نوعی خودمختاری دارند، به این معنا که آن‌ها کنترل کامل روی اطلاعات هویتی خودشان دارند و به همین دلیل، نیاز به شخص ثالث برای تأیید هویت وجود ندارد.

می‌خواست به این سطح برسد، حالا مفهوم جدیدی تحت عنوان متا ذکر شد و شرکت‌های پرجمعیتی مانند فیس‌بوک که ۲ و نیم میلیارد نفر کاربر دارد به سمت آن حرکت کردند، آن‌هم به این خاطر که بتوانند روند جدیدی را آغاز کنند که با تنوع‌های جدید تجدید حیات کنند و جلوی کاهش ارزش سهام خود را بگیرند. اساساً فناوری به دنبال نوآوری است، اصلاً انسان جویای تنوع و امر جدید است. اگر فناوری موفق می‌شود به این دلیل است که می‌تواند این «جدید بودن» را برای انسان تأمین کند.

وی با بیان اینکه، متاورس از دو واژه متا و یونیورس به معنای فرا یا ورای جهان تشکیل شده است، گفت: اگر جای کسانی که این فضا را نام‌گذاری کردند بودم نام متاپلیس (metaplace) به معنای فرامکان را بر روی این فضا می‌گذاشتم چون فرا جهان دچار یک تخیل می‌شود و معنای محقق ندارد، اما فرامکان واقعی‌تر است و سطحی را ایجاد می‌کند از جنس مکان، منتهی صنعتی و ساخته‌شده عینیت جهان فیزیکی است ولی اثار واقعی امر فیزیکی را ندارد. در متاورس عطر گل را در اختیار فرد قرار می‌گیرد اما نمی‌تواند خود گل را در اختیار او قرار دهد بنابراین یک امر فرامکان، ساخته شده است که همه بازتاب‌های امر فیزیکی را ندارد.





سیر تاپیاز هوش مصنوعی در ایران

استاد تمام هوش مصنوعی، از جایگاه و کاربردهای این فناوری می گوید

تاریخچه هوش مصنوعی را می توان به سه دوره تقسیم کرد: هوش مصنوعی باستانی، هوش مصنوعی در دوران انقلاب صنعتی و هوش مصنوعی مدرن.

تصور کنید درب اتاق هتل خود را بدون نیاز به کلید و از طریق ابزارهای تشخیص چهره باز کنید؛ چهره شما به هويت شما تبدیل شود و تراکنش های روزمره شما آسان تر و کارآمدتر شود. آماده باشید تا ظرف چند دقیقه پس از ثبت سفارش، محصولات خود را با هوایمهای بدون سرنشین کوچک، مستقیماً درب منزل تحویل بگیرید. یا خود را برای عمل توسط یک ربات جراح آماده کنید. در چند سال آینده، جراحان تنها تماشاچی خواهد بود، زیرا یک ربات عمل جراحی را انجام می دهد و به بیماران کمک می کند تا گزینه های مراقبت از خود را بهتر درک کنند. این ها تنها چند نمونه از تغییرات زندگی با آینده پرشتاب هوش مصنوعی در جهان است.

از خودروهای بدون سرنشین گرفته تا اتوماسیون صوتی در خانه ها، هوش مصنوعی به سرعت پیشرفت کرده است و دیگر تنها مفهومی از فیلم ها و کتاب های علمی تخیلی نیست. شاید پیشرفت های آینده هوش مصنوعی بسیار دور به نظر برسند، اما زودتر از آنچه که فکرش را بکنیم هوش مصنوعی به بخشی جدایی ناپذیر از زندگی ما تبدیل خواهد شد و ربات های فوق هوشمند از شایستگی ها و توانایی فکری انسان ها نیز فراتر خواهد رفت. شرکت های برتر فناوری در حال رقابت برای پیاده سازی هوش مصنوعی در زندگی روزمره ما هستند تا ما را به آینده ی خارق العاده و هیجان انگیز هوش مصنوعی هدایت کنند.

هوش مصنوعی یکی از موضوعاتی بود که رهبر معظم انقلاب در جریان دیدار با جمعی از استعدادهای برتر علمی و نخبگان کشور، از آن به عنوان یک مسئله مهم و آینده ساز نام بردند و فرمودند: «این مسئله در اداره آینده دنیا نقش دارد و باید به گونه ای عمل کنیم که ایران جزو ۱۰ کشور برتر هوش مصنوعی در دنیا قرار بگیرد.»

این صحبت را می توان همچون بسیاری از تدابیر حکیمانه رهبرانقلاب در حوزه های فناوری، به عنوان یک نقشه راه برای آینده کشور در حوزه های مختلف در نظر گرفت. برای آنکه بتوانیم در سال های آینده به یکی از کشورهای برتر در زمینه هوش مصنوعی تبدیل شویم، لازم است با هوش مصنوعی و کاربردهای گسترده آن در موضوعات مختلف و ضرورت حرکت کشور به سمت این دانش آشنایی کامل داشته باشیم، از این رو با «دکتر حمیدرضا ربیعی»، استاد تمام هوش مصنوعی، دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف و رییس پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته و مدیر مرکز نوآوری علوم داده و هوش مصنوعی، درخصوص چرایی اهمیت توسعه رهبرانقلاب برای حرکت کشور به سمت هوش مصنوعی و راهکارهای پیشرفت در این رشته گفتگو کرده ایم. در ادامه متن کامل این گفتگو را می خوانید:



به نظر شما دلیل تاکید رهبرانقلاب برای ارتقا جایگاه ایران در هوش مصنوعی چیست؟

همانطور که می‌دانید رهبرانقلاب بر این باورند که علم، با تاکید بر دین و اخلاق، پایه تمدن و پیشرفت همه‌جانبه‌ی یک کشور است؛ لذا رد پای توسعه علمی در تمامی اسناد بالادستی ابلاغی از جانب ایشان به چشم می‌خورد. سند چشم‌انداز ایران را کشور پرخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی ترسیم می‌کند. از طرف دیگر نقش کلیدی علم و فناوری هوش مصنوعی در دسترسی به این اهداف واقعیتی انکارناپذیر است؛ لذا ایشان به درستی به ارتقا جایگاه ایران در هوش مصنوعی تاکید کرده‌اند. امیدوارم تمامی ارکان کشور با یک برنامه ریزی صحیح و با بکارگیری تمامی ظرفیت‌های کشور در راه تحقق این مهم گام بردارند.

هوش مصنوعی چیست و چرا این تکنولوژی نقش تعیین‌کننده‌ای در اداره آینده جهان دارد؟

از یک دیدگاه، هوش بخش محاسباتی از توانایی دستیابی به اهداف موجودات مختلف در جهان است. انواع و درجه‌های مختلفی از هوش در افراد و بسیاری

از موجودات زنده دیگر وجود دارد. تلاش نهایی هوش مصنوعی ایجاد سیستم‌ها و برنامه‌های رایانه‌ای است که بتوانند در حل مشکلات و دستیابی به اهداف در جهان مانند انسان‌ها عمل کنند. هوش مصنوعی علم و فناوری ساخت سیستم‌های هوشمند بر مبنای درک هوش انسانی است، اما لازم نیست خود را محدود به روش‌هایی کند که از نظر بیولوژیکی قابل تفسیر و مشاهده باشند. با این حال، بسیاری از متخصصین درگیر زمینه‌های تحقیقاتی و کاربردی خاص‌تر هوش مصنوعی بوده و کمتر به این هدف نهایی توجه دارند. از دیدگاه کاربردی می‌توان هوش مصنوعی را به چهار دسته هوش مصنوعی محدود یا ضعیف، هوش مصنوعی تعمیم یافته یا قوی، هوش مصنوعی مکمل، و هوش مصنوعی ماورای هوش دسته بندی کرد. هوش مصنوعی محدود یا ضعیف: نوعی از هوش مصنوعی است که تمرکزش تنها بر انجام یک کاربرد خاص است. از کاربردهای هوش مصنوعی ضعیف می‌توان به سیستم‌های پیشنهاد موسیقی مانند اسپاتیفای، دستیارهای شخصی مانند سیری و الکسا اشاره کرد. این نوع از هوش مصنوعی در سال‌های اخیر بسیار موفق عمل کرده است.

هوش مصنوعی تعمیم یافته یا قوی: نوعی از هوش مصنوعی است که تلاش می‌کند رفتارهای انسان را شبیه سازی کند؛ مانند یک انسان

فکر کند، بفهمد و رفتار کند. هوش مصنوعی عمومی مانند انسان دارای آگاهی و احساس است؛ چیزی که در هوش مصنوعی ضعیف مورد توجه قرار نمی‌گیرد. سیستم‌های کامپیوتری فعلی تا رسیدن به این مرحله از هوش انسانی فاصله دارند، ولی احتمالاً رایانه‌های کوانتومی آینده این نقص را برطرف خواهند کرد.

هوش مصنوعی مکمل: در صورت بکارگیری درست هوش مصنوعی، این فناوری می‌تواند در تمامی ابعاد علمی، اقتصادی، اجتماعی، و ... به رشد و تعالی جوامع بشری کمک نماید. هوش مصنوعی مکمل شاخه‌ای از هوش مصنوعی است که با اضافه شدن به انسان، هوش و قدرت انسان‌ها را مکمل کرده و کارایی آن‌ها را چندین برابر می‌کند. در حال حاضر شرکت‌های زیادی بر روی حوزه هوش مصنوعی مکمل کار می‌کنند تا بتوانند در زمینه‌های مختلف به قابلیت‌های انسان‌ها بیفزایند.

هوش مصنوعی ماورای هوش: در این نوع از هوش مصنوعی سیستم‌های رایانه‌ای نسبت به هوش انسان‌ها برتری خواهند یافت. این سیستم‌ها می‌توانند به مثابه ربات‌هایی متصور شوند که بسیار قوی‌تر، سریع‌تر، باهوش‌تر و خلاق‌تر از انسان‌ها باشند. این همان نوع از هوش مصنوعی است که دانشمندان نگران تبعات اخلاقی و تخریب‌کننده آن هستند.

انسان در آرزوی ساخت موجوداتی مصنوعی

از زمان‌های بسیار قدیم، انسان در آرزوی ساختن موجودات مصنوعی بوده است. ایده ماشین‌های متفکر ۴۵۰۰ سال پیش توسط مصریان باستان مطرح شد. آن‌ها مجسمه‌هایی (روبات‌هایی) می‌ساختند که مردم را نصیحت می‌کردند. البته داخل این روبات‌ها کشیشانی بودند که درون این مجسمه‌ها پنهان شده و با مردم سخن می‌گفتند. اولین ذکر موجودات مصنوعی هوشمند در ایلیاد هومر در قرن هشتم قبل از میلاد بوده است. او همچنین سه پایه‌هایی ساخت که قادر به قدم زدن بودند؛ لذا در هر تمدنی مخترعین سعی در ایجاد اشیایی داشتند که مانند موجودات زنده عمل کنند، مانند روبات‌های سرباز هندی برای محافظت از بودا یا شوالیه مکانیکی لیوناردو داوینچی.

رویای ساخت ماشینی با توانایی فکر کردن!

با شروع انقلاب صنعتی، فیلسوفانی مانند «رنه دکارت» و «ویلهلم لایبنیتز» ایده مدل کردن تفکر به عنوان نوعی سیستم محاسباتی را مطرح کردند. بعدها، این ایده توسط دانشمندانی مانند «آلن نیوول» و «هربرت سایمون» به فرضیه‌ای کامل به عنوان «نمادهای فیزیکی تبدیلی شد. سپس این فرضیه، پایه فلسفی کلیه تحقیقات هوش مصنوعی شد. این فرضیه بیان می‌کند که هوش انسانی حاصل ترکیب و چیدمان مناسب این نمادها است. از آنجا

که یک ماشین می‌تواند این چیدمان نمادها را انجام دهد، ما می‌توانیم ماشینی را ایجاد کنیم که توانایی فکر کردن داشته باشد.

تاریخ هوش مصنوعی مدرن از اواسط قرن بیستم آغاز شد. ابتدا، «آلن تورینگ»، ریاضیدان و دانشمند رایانه مفهوم دستگاه جهانی تورینگ را معرفی کرد که در حقیقت الگویی برای یک کامپیوتر است. چنین وسیله‌ای می‌تواند برنامه‌های مختلفی را اجرا کرده و چندین مشکل را هم زمان حل کند. وی مفهوم تفکر و هوشمندی توسط یک ماشین را در قالب بازی تقلید تعریف کرد، که بعدها به عنوان آزمایش تورینگ شناخته شد. اصطلاح هوش مصنوعی در سال ۱۹۵۶ میلادی توسط جان مک کارتی، ماروین مینسکی و سایر دانشمندان در طی کنفرانسی که در کالج دارتموت برگزار شد ابداع شد. این همایش یک نقطه شروع برای هوش مصنوعی بود که شرکت کنندگان در مورد نام، مأموریت و برنامه‌های هوش مصنوعی به بحث و گفتگو پرداختند.

آغاز زمستان هوش مصنوعی!

پس از آن، دولت‌ها سرمایه‌های زیادی را برای تأمین بودجه پروژه‌های هوش مصنوعی اختصاص دادند. لکن به علت ساده‌انگاری و در نظر نگرفتن پیچیدگی مسایل هوش مصنوعی، بسیاری از پروژه‌ها

به اهداف خود دست نیافتند. علاوه بر این در سال‌های بعد، به دلیل انتقادات دیگر دانشمندان مشهور، بودجه‌ها متوقف شد و دوره اول به اصطلاح زمستان هوش مصنوعی آغاز شد. در دهه ۸۰ میلادی، به علت برنامه‌های وسیع هوش مصنوعی دولت ژاپن، دولت‌های غربی تخصیص بودجه برای پروژه‌های هوش مصنوعی را مجدداً از سر گرفتند. اما به دلیل کمبود قدرت پردازشی رایانه‌ها، برای محاسبات پیچیده و عدم وجود کلان داده‌ها، این برنامه‌ها دوباره بعد از چند سال متوقف شد. دهه ۹۰ شاهد ظهور ناگهانی و گسترده رایانه‌های شخصی بود و در سال‌های ابتدایی قرن بیست و یکم شبکه‌های ارتباطی و داده، رشد و توسعه بی سابقه‌ای را تجربه کردند. اتصال مردم و اشیاء به اینترنت سرعت گرفت و رشد اینترنت اشیاء به همراه خدمات برخط مانند شبکه‌های اجتماعی، باعث تولید مقادیر زیادی از کلان داده‌های چند رسانه‌ای شد.

توسعه هوش مصنوعی در چارچوب دولت هوشمند

در سال‌های اخیر، به علت قیمت مناسب خدمات پر قدرت محاسباتی، توسعه زیرساخت‌های ارتباطی سریع و ارزان، توسعه اینترنت اشیاء و تولید کلان داده‌ها، توسعه بازار بر اثر کاربردهای جدید مانند ماشین‌های خودران، تولید داروی هوشمند،



بهره‌وری سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی هوش مصنوعی نقشی پایه‌ای ایفا می‌کند. در حوزه‌های کشاورزی، آب و انرژی بالا بردن بهره‌وری بدون استفاده از هوش مصنوعی امکان‌پذیر نیست؛ و بالاخره هوش مصنوعی در قالب پلتفرم‌های خدماتی مانند رسانه‌های اجتماعی، سیستم‌های توصیه‌گر و خدمات عمومی در زندگی روزمره مردم در حال نقش‌آفرینی است.

وضعیت ایران در حوزه هوش مصنوعی چگونه است؟ و چه جایگاهی در جهان دارد؟

وضعیت کشورها در هوش مصنوعی بر اساس شاخص‌هایی همچون برنامه‌های ملی، تربیت نیروی انسانی، تحقیقات بنیادین و کاربردی، ثبت اختراع، تولید فناوری، زیرساخت‌های ارتباطی، محصولات و شرکت‌های فناوری، سرمایه‌گذاری، فضای کسب و کار، بسترهای نوآوری، قوانین و مقررات، وضعیت اقتصادی، و دسترسی به داده‌های باز قابل‌اندازه‌گیری می‌باشند.

رتبه چهاردهم دنیا در چاپ مقالات معتبر حوزه هوش مصنوعی

وضعیت ایران در حوزه‌های تربیت نیروی انسانی و تحقیقات بنیادی و کاربردی بسیار خوب می‌باشد.

مشکلات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مستلزم استفاده از راهکارهای نوین دانش‌محور بر اساس تحلیل و استنتاج بهینه از داده‌ها می‌باشد. در این راستا هوش مصنوعی به عنوان ابزاری کارآمد و قدرتمند می‌تواند با تحلیل کلان داده‌ها و آرایه راهکارهای هوشمند بسیاری از مشکلات موجود را برطرف کند.

هوش مصنوعی در چه حوزه‌هایی می‌تواند کاربرد داشته باشد؟

کلان داده‌ها؛ منابعی طبیعی برای ایجاد ارزش افزوده از هوش مصنوعی

در جهان کنونی کلان داده‌ها از ثروت‌های اصلی کشورها بوده و به مثابه منابع طبیعی محسوب می‌شوند و راهکار بهینه برای تبدیل آن‌ها به ارزش افزوده، استفاده از هوش مصنوعی می‌باشد؛ لذا کاربردهای هوش مصنوعی در تمامی ارکان جوامع بشری در حال توسعه هستند. برای نمونه، کشورهای پیشرفته از طریق تلفن‌های همراه و سامانه دولت هوشمند خدمات دولتی را آرایه می‌دهند. در حوزه سلامت برای طراحی دارو و تشخیص و درمان بیماری‌ها از هوش مصنوعی به عنوان همکاری قابل‌اطمینان در کنار پزشکان استفاده می‌گردد. در حوزه حمل و نقل، ماشین‌های خودران با استفاده از فناوری هوش مصنوعی به واقعیت پیوسته‌اند. در حوزه‌های اقتصاد دیجیتال و بالا بردن

تشخیص و درمان هوشمند بیماری‌ها، و شهرهای هوشمند باعث پیشرفت‌های بی‌سابقه‌ای در هوش مصنوعی و استفاده از آن در محصولات تجاری و مدیریت سازمان‌ها و کشورها شده است. از این رو، کشورهای پیشرو دنیا برنامه‌های راهبردی کاملی را در زمینه توسعه هوش مصنوعی در صنایع مختلف، سطوح سازمانی و کشوری در چارچوب دولت هوشمند تدوین کرده و در دست اجرا دارند.

باتوجه به شرایط روز کشور، چرا حرکت به سمت هوش مصنوعی ضرورت دارد؟

هوش مصنوعی ابزاری کارآمد و قدرتمند برای رفع مشکلات کشور

بسیاری از مشکلات کنونی کشور ناشی از عدم برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مناسب با به‌کارگیری دانش و داده‌های موجود در زمینه‌های مختلف می‌باشد. بسیاری از صنایع و سازمان‌ها بهره‌وری مناسبی نداشته و از منابع موجود به صورت بهینه استفاده نمی‌نمایند. اداره امور کشور بر اساس تحلیل مناسبی از داده‌ها و استفاده بهینه از منابع در راستای سند چشم‌انداز کشور محقق نشده است. توسعه شفافیت، ایجاد فرصت‌های برابر برای آحاد مردم و بسط عدالت از ملزومات دست‌یابی به اهداف سند چشم‌انداز کشور می‌باشند صنایع کشور نیاز مبرم به افزایش بهره‌وری و رقابت در بازارهای داخلی و جهانی را دارند. رفع



بهبود شرایط اقتصادی و فرهنگی، توسعه روابط اجتماعی بر اساس عدالت و صداقت، ایجاد محیطی شاداب و پویا برای توسعه علم و فناوری با اتکا به اخلاق و ارزش‌های اسلامی، بهبود محیط کسب و کار، حمایت مناسب از نخبگان و فناوری‌های بومی، رعایت کرامت انسانی، و به کارگیری نخبگان در برنامه ریزی امور و به کارگیری آنان در اداره امور کشور می‌تواند شرایط ایجاد مناسبی را فراهم آورد تا این عزیزان با اشتیاق و پشت کار لازم در توسعه جامعه خود نقش ایفا کرده و ماندن در کشور را به مهاجرت ترجیح دهند.

مهاجرت معکوس نخبگان خارج از کشور را جدی بگیریم

علاوه بر این با یک برنامه ریزی مناسب می‌توان در راه مهاجرت معکوس به کشور هم‌گام برداشت. طرح همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با بیش از ۱۲۰ پایگاه در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، با ارایه بسته‌های حمایتی جذابی مانند دوره‌های پسادکتری، فرصت‌های مطالعاتی، همکاری به عنوان اساتید مدعو و معین، حمایت از تأسیس شرکت‌های نوپا، اشتغال در شرکت‌های فناوری، نظام وظیفه تخصصی و تسهیل فرایند جذب عضویت در هیأت علمی توانسته است بیش از ۶۵۰۰ همکاری موفق با دانش‌آموختگان ایرانی برترین دانشگاه‌های جهان داشته باشد. برای نمونه پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته دانشگاه صنعتی شریف که یکی از پایگاه‌های موفق در این طرح می‌باشد، در چند سال گذشته بیش از ۲۵ نفر را از بهترین دانشگاه‌های آمریکای شمالی، اروپا و استرالیا جذب نموده، که ۲۳ نفر از آن‌ها مهاجرت معکوس به کشور داشته‌اند و هم‌اکنون در دانشگاه‌ها و مراکز فناوری داخل کشور در حال خدمت به جامعه می‌باشند.

ضرورت تدوین برنامه‌ای ملی برای توسعه هوش مصنوعی

برنامه‌های راهبردی در سطح ملی نقش مهمی در جهت‌دهی به توسعه و پذیرش هوش مصنوعی دارند. امروزه کشورهای مختلف دنیا مانند استرالیا، مالزی، چین، اندونزی، سنگاپور، هلند و سوئد دارای برنامه ملی توسعه هوش مصنوعی می‌باشند. تا کنون بیش از ۶۰ کشور نسبت به تدوین برنامه ملی خود در حوزه هوش مصنوعی اقدام کرده‌اند. متأسفانه ایران در این زمینه در سطح ملی برنامه‌ای نداشته و تقسیم کار ملی برای توسعه هوش مصنوعی انجام نپذیرفته است. مسئله دوم توسعه فرهنگی در زمینه هوش مصنوعی در سطح ملی می‌باشد. توسعه زیر ساخت‌های ارتباطی و پردازشی لازم، حمایت مناسب از محصولات شرکت‌های فناوری بومی، سرمایه‌گذاری مناسب و ریسک‌پذیر، آسان‌سازی و توسعه فضای کسب و کار، توسعه بسترهای نوآوری، تدوین و اجرای قوانین و مقررات بر اساس ارزش‌های اخلاقی، و توسعه دسترسی به داده‌های باز از جمله الزامات توسعه همه‌جانبه به کارگیری هوش مصنوعی در کشور می‌باشد.

برای جلوگیری از مهاجرت نخبگان هوش مصنوعی چه مشکلاتی باید حل شود؟

جلوگیری از مهاجرت نخبگان با ایجاد امید و انگیزه برای خدمت به کشور

مهاجرت نخبگان به امید دست‌یابی به آرامش فکری و شرایط بهتر کار و زندگی پدیده‌ای رایج در دنیا می‌باشد؛ لذا جلوگیری از مهاجرت نخبگان هوش مصنوعی راهبرد مناسبی برای کشور نیست، بلکه راهبرد ایجاد انگیزه و امید برای خدمت به کشور و جامعه با فراهم کردن شرایط مطلوب را گزینه بهتری می‌دانم. مهاجرت بیش از حد نخبگان پدیده‌ای است که به عوامل بیرونی و درونی متعددی ارتباط دارد. عوامل بیرونی تحت کنترل ما نیستند و با توجه به نقش کلیدی هوش مصنوعی در توسعه کشورها و کمبود نیروی انسانی در این زمینه، همواره نخبگان را با تبلیغات گسترده و فراهم آوردن شرایط مطلوب کار و زندگی برای مهاجرت به کشورهای خود ترغیب می‌نمایند؛ لذا ما باید با ایجاد روحیه امید و انگیزه خدمت به کشور و ارایه مشوق‌ها و حمایت‌های لازم به جای راهکارهای سلبی، به راهکارهای ایجابی تکیه کنیم.

تعداد فارغ‌التحصیلان و افراد متخصص مرتبط با هوش مصنوعی در حد قابل قبولی می‌باشد و رشته‌های مرتبط با هوش مصنوعی جزو رشته‌های محبوب و پر مخاطب در کشور می‌باشند. وضعیت چاپ مقالات معتبر علمی در کشور در حوزه هوش مصنوعی در حد بسیار خوبی بوده و ایران جزو کشورهای برتر این حوزه در دنیا می‌باشد. ایران با ثبت ۳۴۰۲۸ مقاله در مقام ۱۴ دنیا در بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ در هوش مصنوعی بوده است و هفتمین کشور برتر دنیا از لحاظ مقالات پراستناد است و تنها کشوری در خاورمیانه است که در بین ۱۰ کشور برتر دارای بیشترین مقالات پراستناد جای گرفته است.

وضعیت نامناسب ایران در ثبت اختراعات کاربردی هوش مصنوعی

متأسفانه ایران در این حوزه فاقد برنامه ملی است. البته برنامه‌های بخشی در خصوص توسعه فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی به صورت پراکنده انجام گرفته است. در زمینه ثبت اختراع و تحقیقات کاربردی، شرایط کشور در این حوزه مناسب نمی‌باشد. جایگاه کلی کشور در شاخص‌های مرتبط با دسترسی و ارتباطات در حد متوسط و جزو کشورهای میانی دنیا می‌باشد. البته روند رشد زیرساخت‌های ارتباطی کشور مانند پهنای باند مصرفی و تعداد کاربران اینترنت برای توسعه کاربرد هوش مصنوعی در چند سال گذشته مناسب بوده است.

شرکت‌ها و محصولات دانش‌بنیان، از نظر تعداد دارای وضعیت مناسبی نمی‌باشند. البته رشد شرکت‌های این حوزه در چند سال گذشته قابل توجه بوده است. سرمایه‌گذاری در کشور بر اساس شاخص‌های اقتصادی جهانی در مجموع بسیار ضعیف می‌باشد. بر اساس شاخص‌های جهانی کسب و کار و کارآفرینی کشور شرایط مطلوبی ندارد. وضعیت نوآوری از منظر شاخص‌های مرتبط بین‌المللی در شرایط متوسطی قرار دارد.

روند تنظیم‌گری و مصوبات و قوانین مرتبط در این حوزه در حد مطلوبی نیست. ایران در اکثر شاخص‌های اقتصادی و مرتبط به بازار در وضعیت مناسبی قرار ندارد. ایران در شاخص داده باز و دسترسی به داده علی‌رغم مصوبات و قوانین مرتبط در شرایط مناسبی نمی‌باشد.

برای تقویت نقاط قوت و بهبود نقاط ضعف کشور در حوزه هوش مصنوعی چه باید کرد؟





از طریق متاورس کسب درآمد کن

متاورس یکی از مسائلی است که به تازگی زیاد از آن می‌شنویم. دیجیتال‌نوشت: کسب درآمد از طریق متاورس یکی از بهترین روش‌های کسب درآمد از دنیای دیجیتالی است و افراد می‌توانند از طریق خرید و فروش ملک در آن، تبلیغات، فروش آثار هنری، فروش بازی و بسیاری از روش‌های دیگر درآمد خوبی از این پلتفرم دیجیتالی به دست آورند.

متاورس (Metaverse) به بیان ساده یک دنیای دیجیتالی سه‌بعدی است که کاربران می‌توانند مانند دنیای واقعی با یکدیگر تعامل داشته باشند و کسب درآمد کنند. در این مطلب قصد داریم چگونگی کسب درآمد از متاورس با روش‌های مختلف را بیان کنیم.



فروش آثار هنری دیجیتال

شما می‌توانید در متاورس نمایشگاه هنری ایجاد کنید و آثار هنری خود مثل تابلوهای نقاشی قطعات موسیقی را در قالب NFT به فروش برسانید. در صورت تبدیل شدن آثار هنری دیجیتال به NFT حق مالکیت معنوی آن اثر خواهد شد. زیرا هر NFT اختصاص داده شده به هر یک از دارایی‌های دیجیتال کد شناسایی منحصر به فردی دارد که کپی آن امکان‌پذیر نیست؛ البته شما می‌توانید مالکیت دارایی‌های دیجیتال ایجاد شده در قالب NFT را به فرد دیگری واگذار کنید.

برای فروش آثار هنری دیجیتال در متاورس باید ابتدا یک کیف پول دیجیتال تهیه کنید. لازم به ذکر است که برای خرید هر گونه دارای دیجیتال و ملک در متاورس باید از ارزهای دیجیتال مثل بیت کوین و اتریوم استفاده کنید و مبالغ آیت‌های فروخته شده نیز معمولاً به شکل ارز دیجیتال به شما پرداخت می‌شود. پس از ایجاد کیف پول، باید فروشگاه مورد نظرتان برای ساخت NFT را انتخاب کنید.

فروشگاه‌های آنلاین متعددی برای انجام این کار ایجاد شده است که از میان‌ها می‌توان به زورا (Zora)، مینتبل (Mintable) و اوپن سی (Open sea) اشاره کرد. پس از ورود به فروشگاه و تبدیل اثر هنری

خود به فایل NFT، فایل به یک آدرس دیجیتال تبدیل و ذخیره می‌شود. آدرس دیجیتال ایجاد شده برای هر یک از NFT ها، منحصر به فرد و اختصاصی است و تغییر و کپی آن امکان‌پذیر نیست. خریدار با خرید NFT می‌تواند به آدرس دیجیتال آن دسترسی پیدا کند.

کسب درآمد از متاورس با فروش و کسل (Voxel)

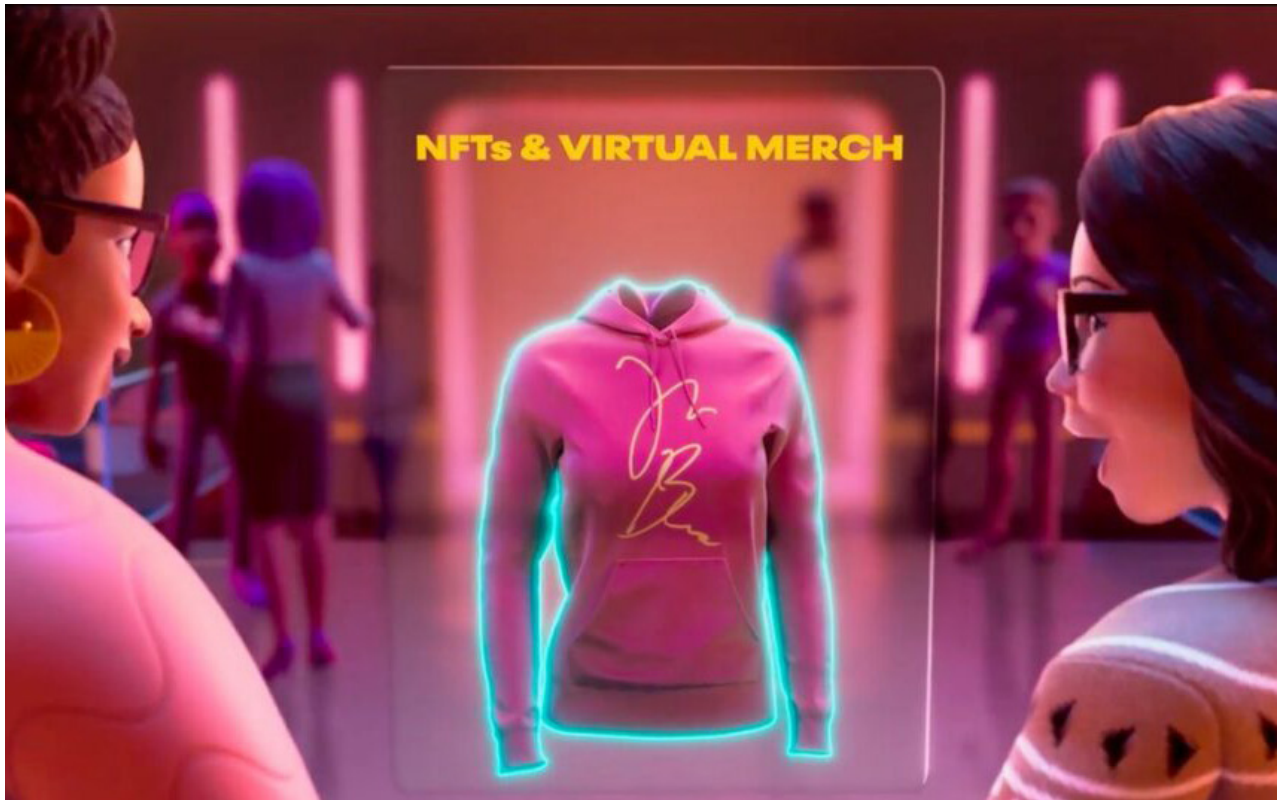
یکی دیگر از راهکارهای کسب درآمد از متاورس، فروش و کسل‌ها محسوب می‌شوند. و کسل‌ها در واقع کوچک‌ترین قسمت تشکیل دهنده دنیای دیجیتال هستند که برای ساخت فضای سه بعدی متاورس و آیت‌های دیجیتال آن مثل ساختمان‌ها و دیگر اجزای تشکیل دهنده محیط Metaverse و سایر وسایل مثل خودروها، لباس‌ها و غیره و همچنین ایجاد انیمیشن‌ها، جلوه‌های بصری و ویدیوهای گرافیکی استفاده می‌شوند. به بیان ساده و کسل پیکسل سه بعدی محسوب می‌شوند و به عنوان بلوک‌های سازنده متاورس مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ بنابراین و کسل‌ها نقش بسیار مهمی در ایجاد محیط متاورس و عناصر مختلف آن دارند و تا آن‌ها نباشند متاورس هم به وجود نمی‌آید. اگر با اصول طراحی طرح‌های گرافیکی

سه بعدی آشنا هستید، می‌توانید با استفاده از نرم‌افزارهای طراحی و کسل مثل MagicaVoxel، Mega Voxels Play، Qubicle، Goxel VoxEdit و Blender و کسل‌های خود را ایجاد کنید. پس از تهیه و کسل‌ها می‌توانید آن‌ها را در فروشگاه‌های آنلاین معرفی شده برای ایجاد NFT به فروش برسانید. بدون تردید فروش و کسل در دنیای متاورس یکی از بهترین مدل‌های تجاری برای کسب درآمد در آن محسوب می‌شود.

لازم به ذکر است که شرکت و کسل آرچیتکتز (Voxel Architects) که در حوزه ساخت ساختمان‌های مختلف در متاورس با استفاده از و کسل فعالیت می‌کند، به ازای انجام هر پروژه ۳۰۰ هزار دلار دریافت می‌کند.

خرید و فروش زمین یا ملک در متاورس

شما می‌توانید در دنیای متاورس درست مانند دنیای واقعی با خرید و فروش زمین یا ملک کسب درآمد کنید. کاربران متاورس می‌توانند در پلتفرم متاورس مورد نظر خود مثل «سندباکس» (Sand Box) یا «دیسنترا لایزد» (Decentralized) یک یا چند قطعه زمین متاورس را در نقشه پلتفرم انتخاب و آن‌ها را بخرند و پس از گذشت مدتی آن‌ها را بفروشند و سود خوبی به دست آورند. همچنین می‌توانید با



منبع درآمد خوبی دست پیدا کنند؛ البته طبیعتاً بازی‌سازی به مهارت‌های فنی زیادی نیاز دارد و تنها افراد متخصص و خلاق در این زمینه، می‌توانند موفق باشند. درضمن می‌توانید از خود بازی‌های متاورس هم کسب درآمد کنید. معمولاً در این بازی‌ها آیتم‌هایی به بازیکنان موفق و برنده اعطا می‌شود که قابل فروش هستند و می‌توانید با فروش آن‌ها پول خوبی به دست آورید.

طراحی لباس مجازی و سایر آیتم‌های دیجیتالی برای سفارشی‌سازی ظاهر آواتارهای دیجیتال

چنانچه در دنیای واقعی با فعالیت در صنعت مد و طراحی لباس کسب درآمد می‌کنید، در متاورس نیز می‌توانید از این طریق درآمد خوبی را بدست آورید. شما می‌توانید با استفاده از نرم‌افزارهای طراحی لباس سه‌بعدی مانند Adobe Illustrator یا نرم‌افزارهای تخصصی‌تری مثل CLO 3D لباس‌های سه‌بعدی را کاملاً مطابق با سلیقه مشتریان خود طراحی کنید. برای انجام این کار و همچنین ایجاد

بهره‌گیری از فناوری‌هایی مثل واقعیت مجازی، واقعیت افزوده واقعیت ترکیبی با ایجاد جلوه‌های بصری و عناصر گرافیکی مجازی جذاب، تبلیغات خود را از نظر بصری بسیار جذاب کنند و با این ترغیب توجه افراد زیادی را به کالاها و خدمات خود جلب کنند. قطعاً کاربران می‌توانند با این روش تبلیغاتی بازاریابی دیجیتالی کاملاً موفق‌تری داشته باشند. برخی از برندهای مطرح مانند نایک به‌تازگی تبلیغات جذاب خود را در متاورس آغاز کرده‌اند.

کسب درآمد از متاورس با ساخت و فروش بازی

بدون تردید صنعت ساخت و فروش بازی یکی از پرسودترین صنایع محسوب می‌شود و در متاورس نیز این موضوع صدق می‌کند. پلتفرم‌های شناخته‌شده متاورس مانند سندباکس و دیستترالیزد در حال ساخت بازی‌های متاورس نقش‌آفرینی چندنفره آنلاین اختصاصی خود هستند. کاربران این پلتفرم‌ها نیز می‌توانند در زمینه ساخت بازی فعالیت داشته باشند و با فروش آن‌ها درآمد خوبی به جیب بزنند. در حال حاضر کاربران این پلتفرم‌ها توانسته‌اند با ساخت بازی‌های آرکید قابل‌اجرا در چنین پلتفرم‌هایی و فروش آن‌ها به

واسطه شدن در خریدوفروش زمین‌های دیجیتالی متاورس هم درآمد نسبتاً خوبی به دست آورید. جالب است بدانید به‌تازگی شرکت‌هایی نیز برای خریدوفروش املاک مجازی در Metaverse ایجاد شده‌اند.

برگزاری رویدادهای مختلف مجازی

پس از خرید زمین متاورس می‌توانید با ایجاد مکان‌هایی مثل سالن‌های مجازی چندمنظوره (مثلاً سالن‌هایی برای برگزاری کنسرت مجازی یا جلسات و همایش‌های مجازی علمی و آموزشی) یا مراکز خرید مجازی در آن‌ها، درآمد هنگفتی را کسب کنید. شما حتی می‌توانید این مکان‌ها را درست مانند دنیای واقعی اجاره دهید و بدون اینکه خود را درگیر مشکلات برگزاری چنین رویدادهای دشوار می‌کنید، بدون دردسر درآمد خوبی داشته باشید. امکان اجاره دادن دفتر برای راه‌اندازی شرکت‌هایی که قصد ورود به متاورس را دارند، نیز امکان‌پذیر است.

ارائه تبلیغات

در متاورس تبلیغات هم به‌راحتی امکان‌پذیر است. کاربران پلتفرم‌های مختلف Metaverse یا برندها و شرکت‌های فعال در آن می‌توانند با

فروش تجهیزات لازم برای تجربه متاورس به صورت فراگیر

برای اینکه کاملاً غرق در دنیای دیجیتالی متاورس شوید و به معنای واقعی کلمه وارد این دنیای مجازی شوید یا عناصر مجازی را با وضوح بالا و جزئیات کامل در محیط واقعی خود مشاهده کنید، نیازمند استفاده از گجت‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده هستید. این روزها همه افراد مشتاق ورود به محیط دیجیتالی متاورس و تجربه واقعیت مجازی این محیط (که کاملاً به واقعیت نزدیک است) و فضای سه‌بعدی آن هستند. حتی در ایران هم بحث ورود به متاورس کاملاً داغ است و افراد زیادی می‌خواهند واقعیت افزوده و واقعیت مجازی را تجربه کنند؛ بنابراین می‌توانید با فروش هدست‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده یا عینک‌های هوشمند واقعیت افزوده، کسب‌وکار پردرآمدی را شروع کنید.

ساخت و فروش تور مجازی

افراد فعال در حوزه گردشگری نیز می‌توانند با ایجاد تورهای مجازی از مکان‌های گردشگری شناخته‌شده و جذاب و فروش آن‌ها به سایت‌های مطرح گردشگری، وارد حیطه کسب درآمد از متاورس شوند. پاندمی کرونا و ایجاد محدودیت برای سفر فیزیکی به نقاط مختلف، افزایش استقبال از تورهای مجازی را به دنبال داشته است؛ البته طبیعتاً برای ایجاد تور مجازی باید از مهارت‌های لازم مثل آشنایی با نرم‌افزارهای ساخت تور مجازی برخوردار باشید و حتماً از ابزارهای تخصصی گران‌قیمت مثل دوربین‌های عکاسی و فیلم‌برداری ۳۶۰ درجه استفاده کنید تا بازدیدکنندگان بتوانند نقاط مختلف مکان‌های گردشگری موردنظر خود را به راحتی از زوایای مختلف با وضوح بالا و جزئیات کامل ببینند.

ساخت اپلیکیشن‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

محیط متاورس با بهره‌مندی از تکنیک‌های واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و واقعیت ترکیبی ایجاد شده است. طبیعتاً برای بهره‌مندی از ویژگی‌های این محیط مجازی و لذت بردن از فضای فراگیر و سه‌بعدی آن، باید علاوه بر

فروشگاه‌های مجازی برای فروش لباس‌های طراحی‌شده می‌توانید از سرویس‌ها و خدمات پلتفرم‌های طراحی‌شده برای ارائه کالاهای مرتبط با مد در متاورس مثل Digitalization Fashion Industry استفاده کنید. حتی امکان عرضه لباس‌های مجازی به صورت NFT نیز امکان‌پذیر است. در ضمن در برخی از پلتفرم‌های متاورس مانند دیسنترا لایز د مکان‌های مشخصی برای عرضه لباس‌های مجازی ایجاد شده است.

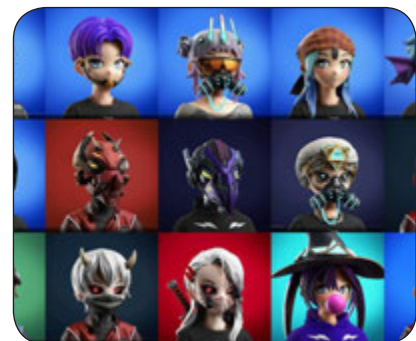
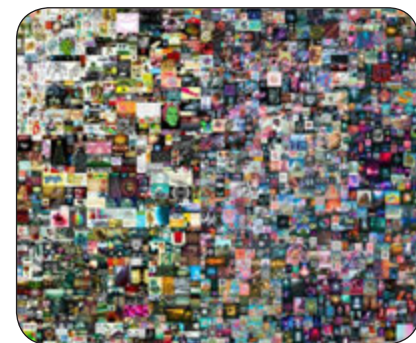
فروش کلکسیون‌های مختلف در متاورس

کلکسیونرها نیز می‌توانند درآمد بسیار خوبی از متاورس به دست آورند. آن‌ها می‌توانند با خرید دارایی‌های دیجیتالی ارزشمند در متاورس و ایجاد یک کلکسیون از آن‌ها و فروش کلکسیون، درست مانند دنیای واقعی به پول خوبی برسند. خوشبختانه کاربران می‌توانند کلکسیون‌های خود در متاورس را نیز در قالب NFT عرضه کنند؛ بنابراین حق مالکیت معنوی این کلکسیون‌ها حفظ می‌شود و تنها مالکیت مادی آن‌ها انتقال داده می‌شود.

مشاوره و ارائه اطلاعات

ارائه اطلاعات مفید و مشاوره در حوزه‌های مختلف، همیشه یکی از روش‌های پردرآمد و کم‌هزینه بوده است. در دنیای متاورس هم می‌توانید با ارائه چنین خدماتی درآمد قابل‌توجهی را به دست آورید. برای کسب درآمد از متاورس از این طریق می‌توانید اطلاعات مفیدی مثل تجزیه و تحلیل‌های مرتبط با خریدوفروش ملک و زمین در متاورس و همچنین اطلاعاتی را که می‌تواند به بهبود فرایند سفارشی‌سازی تبلیغات بر اساس خواسته‌ها و نیازهای کاربران کمک کند، به افراد خواهان آن‌ها ارائه دهید و مبالغ قابل‌توجهی را از آن‌ها دریافت کنید.

در ضمن در صورتی که در مورد راه‌اندازی شرکت در متاورس و کارآفرینی در محیط این دنیای مجازی اطلاعات کافی و مفیدی دارید، می‌توانید این اطلاعات را در قالب مشارکت در اختیار شرکت‌های هدف قرار دهید. جالب است بدانید حتی می‌توانید خودتان هم در متاورس شرکت تأسیس و کارآفرینی کنید.





راهاندازی فروشگاه مجازی در متاورس

یکی دیگر از راهکارهای کسب درآمد از متاورس راهاندازی فروشگاههای مجازی است. فروشگاههای مجازی نسل جدید فروشگاههای اینترنتی هستند و متاورس این امکان را فراهم کرده است که مشتریان قبل از سفارش کالا، با استفاده از واقعیت مجازی و واقعیت افزوده آن را از ابعاد مختلف بررسی کنند. حتی در صورتی که امکان سفارشی‌سازی ویژگی‌های کالا وجود داشته باشد (مثل تغییر رنگ) مشتریان می‌توانند تغییرات موردنظر خود را کالا اعمال کنند و در همان لحظه نتیجه را مشاهده کنند.

آموزش در متاورس

با گسترش پاندمی کرونا استقبال مردم از آموزش مجازی به میزان قابل توجهی گسترش یافته است و متاورس یکی از بهترین پلتفرم‌ها برای آموزش مجازی محسوب می‌شود. شما می‌توانید با خرید یا اجاره زمین فضایی را برای آموزش مجازی مهیا کنید.

همچنین می‌توانید برای ملموس‌تر کردن مطالبی که قصد آموزش آن‌ها را دارید از قابلیت‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده استفاده کنید (مثلاً در صورتی که قصد آموزش نحوه کار یک دستگاه را دارید، می‌توانید نمونه شبیه‌سازی شده آن دستگاه را ایجاد کنید تا دانش‌آموز آن را با همدست واقعیت مجازی یا عینک هوشمند واقعیت افزوده مقابل چشمان خود ببیند). مطمئناً چنین فضای آموزشی جذابی متقاضیان زیادی خواهد داشت و می‌توانید با پیشنهاد هزینه مناسب و مقرون‌به‌صرفه، دانش‌آموزان زیادی را جذب کلاس‌های آموزشی مجازی خود کنید.

در پایان باید بگوییم متاورس می‌تواند به تقویت اقتصاد دیجیتال کمک زیادی کند. در شرایط کنونی که پاندمی کرونا مشکلات و محدودیت‌های زیادی را برای مشاغل فیزیکی ایجاد کرده است، این دنیای مجازی می‌تواند به منبع درآمد خوبی برای افراد آشنا با دنیای فناوری و دنیای دیجیتال تبدیل شود و فرصت‌های درآمدزای خوبی را برای آن‌ها ایجاد کند. مقامات دولتی مسئول هم می‌توانند با حمایت از متاورس با روش‌های مختلف زمینه رشد بیشتر کسب‌وکارهای مجازی را فراهم کنند.

گجت‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، اپلیکیشن‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده را نیز در اختیار داشته باشید. چنانچه در حوزه ساخت اپلیکیشن فعالیت دارید، می‌توانید با ساخت اپلیکیشن‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده سرگرم‌کننده و آموزشی درآمد خوبی را به دست آورید؛ به‌عنوان مثال می‌توانید اپلیکیشن آموزشی برای نمایش آناتومی بدن به دانش‌آموزان با استفاده از تکنیک واقعیت افزوده یا واقعیت مجازی تهیه کنید.

کسب درآمد از متاورس با فروش آواتارهای دیجیتالی

یکی دیگر از روش‌های کسب درآمد از متاورس فروش آواتارهای دیجیتالی است. آواتارهای دیجیتالی یکی از ویژگی‌های جذاب متاورس‌ها محسوب می‌شوند. این آیتم‌های دیجیتالی در حقیقت نسخه دیجیتالی افراد مختلف هستند و کاربران می‌توانند با آواتارهای افراد موردنظر خود در متاورس ارتباط برقرار کنند و از این طریق با آن‌ها جلسه تشکیل دهند یا دورهمی دوستانه‌ای داشته باشند یا حتی بازی کنند. شبیه‌سازی ویژگی‌های فیزیکی چهره و بدن افراد موردنظر و حتی حرکات خاص و زبان بدن آن‌ها نیز به‌صورت دقیق و با جزئیات کامل در آواتارها امکان‌پذیر است.

شما می‌توانید تنها با گرفتن یک عکس با کیفیت از فرد موردنظرتان، آواتار او را با استفاده از ابزارهای پلتفرم‌های ایجادشده برای این کار مثل سرویس Spatial بسازید (در خود پلتفرم‌های متاورس نیز ابزارهایی برای ساخت آواتارها ایجاد شده است). پس از تهیه آواتار می‌توانید آن را با انجام کارهایی مثل تغییر لباس یا تغییر بخش‌های مختلف صورت، کاملاً مطابق میل و سلیقه خود شخصی‌سازی کنید.

پس از ایجاد آواتار می‌توانید آن را به NFT تبدیل کنید و به فروش برسانید. بسیاری از افراد دوست دارند با آواتاری با ظاهری کاملاً جذاب و کاملاً مطابق میل خود در Metaverse ظاهر شوند و برای اینکه صاحب چنین آواتاری شوند، حاضرند پول زیادی پرداخت کنند؛ بنابراین شما می‌توانید از طریق طراحی آواتارهای سه‌بعدی جذاب درآمد خوبی کسب کنید.

طراحی فضاهای دیجیتالی سه‌بعدی

قطعاً در صورتی که در این حیطه تخصص و مهارت زیادی داشته باشید، می‌توانید از این طریق درآمد بسیار خوبی به دست آورید. شرکت‌های زیادی که قصد ورود به متاورس را دارند، به دنبال چنین افرادی هستند و در صورتی که افراد متقاضی برای طراحی سه‌بعدی، مهارت‌های لازم را داشته باشند، سریعاً توسط چنین شرکت‌های استخدام می‌شوند؛ البته نرم‌افزارهای طراحی سه‌بعدی نرم‌افزارهای پیچیده‌ای هستند و برای کار با آن‌ها هم باید خلاقیت داشته باشید و هم باید دوره‌های آموزشی نسبتاً طولانی را بگذرانید.

ماهنامه

بازارکار نوین

نگاهی نو به بازار کار و اشتغال



هفته نامه

بازارکار

نامی شناخته شده
در عرصه اطلاع رسانی
آموزش و اشتغال



Deputy of Education and Entrepreneurship of ACECR

www.acecr.ac.ir

jde.ir

 @ACECR1359  @ACECR1359  @ACECR  @1358ACECR  @ACECR_1359



دانش بنیان

◀ نقش شهرهای دانش بنیان در توسعه شهری و منطقه‌ای



نقش شهرهای دانش بنیان در توسعه شهری و منطقه‌ای

«تأثیر کریدور علم و فناوری و مناطق دانشی بر شاخص‌های اقتصادی مناطق شامل رشد اقتصادی، ساختار فعالیت‌های اقتصادی منطقه، اشتغال‌زایی و بهره‌وری نیروی کار، جذب سرمایه داخلی و خارجی و سرمایه مخاطره‌پذیر، بهبود سرمایه انسانی و پیشرفت تکنولوژی بر اساس تجربیات بین‌المللی مشهود است.»

به گزارش خبرنگار ایمن‌ا و بر اساس چکیده یک مقاله، مطالعات و بررسی‌های مختلف در خصوص آسیب‌شناسی نبود توسعه‌یافتگی شهری و منطقه‌ای حاکی از آن است که یکی از عوامل مؤثر درون‌زا در این خصوص نبود درآمدهای پایدار به میزان کافی در شهرها و مناطق آنها به دلیل نبود مولدهای مالی مکفی است، لذا سوالی مطرح می‌شود که توسعه شهری و منطقه‌ای درون‌زا از چه روش‌هایی بر اساس تجربیات موفق دیگر شهرها و مناطق توسعه یافته دنیا قابل حصول است، که باید مورد توجه همه‌جانبه برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران در سطوح ملی، منطقه‌ای و شهری قرار گیرد.

تجربه توسعه شهری دانش بنیان باید به بررسی دقیق و باز تعریف نظام برنامه ریزی و تدقیق طرح های فرهنگی، علمی، فناوری، نوآوری و سیاسی در شهر و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پرداخته شود.

با توجه به تجربیات موجود، منطقه های موفق در عرصه ایجاد دانش و نوآوری و با توجه به نظریات و دیدگاه های اندیشمندان این حوزه مشخص شد که ایجاد شهرهای دانشی و نوآور در ارتقای توسعه شهری و منطقه های به دلیل ایجاد درآمد و منابع مالی پایدار تأثیر به سزایی دارد؛ البته جدای از تولید ثروت همانگونه که در سطح طراحی شهری نیز مشخص است این مناطق نقش مثبتی در ارتقا کیفیت محیطی شهرها و نقاط پیرامونی ایفا خواهد کرد.

طراحی مناسب فضاهای شهری و اجزای دربردارنده آن می تواند زمینه را برای ایجاد شهر دانشی فراهم آورد؛ به عنوان یک نتیجه گیری از تجربیات جهانی می توان چنین گفت که ساخت یک شهر دانش بنیان یک روند طولانی و پیچیده در مسیری برای رسیدن به توسعه پایدار شهری است.

با این حال هر شهر و منطقه دارای مشخصه های منحصر به فرد جغرافیایی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی و سیاسی خاص خود است؛ بنابراین استراتژی های توسعه مبتنی بر دانش باید متناسب با شرایط منحصر به فرد شهر، شایستگی، فرصت ها و چالش های آن شهر باشد با بررسی تجربیات جهانی مشخص شد که پس از احداث و ایجاد مناطق و کریدورهای دانشی، رشد اقتصادی این مناطق نسبت به قبل و سایر نقاط آن کشورها تفاوت محسوسی دارد.

لذا می توان نتیجه گرفت که تأثیر کریدور علم و فناوری و مناطق دانشی بر شاخص های اقتصادی مناطق شامل رشد اقتصادی، ساختار فعالیت های اقتصادی منطقه، اشتغال زایی و بهره وری نیروی کار، جذب سرمایه داخلی و خارجی و سرمایه مخاطره پذیر، بهبود سرمایه انسانی و پیشرفت تکنولوژی بر اساس تجربیات بین المللی مشهود است.



حال با توجه به مسئله نبود درآمدهای پایدار در شهرها و مناطق، نیازمندی شهرها و مناطق به کمک های دولت از طریق تزیق بودجه های عمرانی و نبود ثبات و پایداری منابع اعتباری بودجه های عمرانی به دلیل وابستگی به یک منبع درآمدی بخش اصلی درآمدهای کشور را به خود اختصاص می دهد.

نقش کریدورهای فناوری در اقتصاد منطقه

کریدورهای علم و فناوری، چارچوب شناخته شده ای برای ایجاد این ارتباطات و هم افزایی بوده و در کنار دیگر قابلیت ها و توانایی ها با دارا بودن زیر ساخت های فیزیکی کلان شهرهای دارای سابقه علم و فناوری و صنعت، بستر لازم برای تحقق اهداف توسعه مبتنی بر دانایی را فراهم می کند.

شکل گیری کریدورهای علم و فناوری در مناطقی از جغرافیای کشور که در اسناد توسعه ملی و آمایشی، مأموریت های بین المللی و منطقه ای به عهده گرفته اند، زیرساخت لازم برای توسعه حوزه اقتصاد دانایی محور از یک سو و ارتباط این حوزه اقتصادی با حوزه اقتصاد و فناوری جهانی از سوی دیگر این موضوع را رقم می زند.

بررسی ها از ادبیات موجود نشان می دهد که تعدادی جز برای تشکیل یک شهر دانش وجود دارد که هر شهر دانش به کیفیت های مختلفی از دانش برای رشد نیاز دارد اما برخی از این ویژگی ها در تمام شهرهای دانش مشترک هستند؛ برای مثال در بخشی از طرح راهبردی شهر بارسلونا فهرستی از ویژگی های عمده یک شهر دانش همچون دسترسی، تکنولوژی های مدرن و به روز، نوآوری، امکانات فرهنگی و خدمات آموزش با کیفیت و فرصت های اقتصادی در سطح جهانی آمده است که شهر در بردارنده تنوع و فرهنگ، فضاهای مدنی برای فعالیت های اجتماعی و انجمن ها و پرورش روابط چهره به چهره است.

نتیجه گیری

به طور کلی، توجه به ایده شهر دانش بنیان نه تنها به اطلاعات و دانش اقتصادی مرتبط می شود بلکه به فعالیت های اجتماعی و فرهنگی پویا با حفاظت محیط طبیعی غنی، کیفیت محیط ساخته شده، پذیرش چند فرهنگی، حکومت دموکراتیک و شفاف و نقش کلیدی سرمایه انسانی در این حوزه مربوط می شود؛ با این حال می توان چنین استنباط کرد که یک شهر دانش بنیان به سادگی و از طریق تدوین استراتژی نمی تواند توسعه داده شود بلکه نیاز به فرهنگی قوی برای ایجاد یک شالوده قوی اقتصادی و سرمایه انسانی برای کمک به پرورش شهر دانش دارد. بر اساس یافته های موجود به نظر می رسد برای تحلیل

در دو دهه گذشته، اهمیت اطلاعات موجب انقلاب فناوری و ارتباطات شده است؛ با این وجود در دهه گذشته این مفهوم به تدریج جایگزین یک مفهوم جامع تر به نام شهر دانش بنیان شده است.

در حال حاضر تمام جوامع تولید اشکال متنوعی از دانش را برای بهبود رقابت، کیفیت زندگی، عدالت اجتماعی و پایداری به عنوان یک هدف اولویت دار در نظر می گیرند؛ توسعه اقتصادی در یک جامعه دانش بنیان با فرایندهای یادگیری فردی و گروهی، قادر به گسترش دانش صریح، ضمنی و دانش کدگذاری می شود؛ بنابراین می توان گفت، برنامه ریزی شهری نقش قابل توجهی در جامعه برای توسعه به سمت به یک جامعه دانشی را دارد. این نوع برنامه ریزی جنبه ها و دیدگاه های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را پوشش می دهد.

به اعتقاد «لیف ادینسون» شهر دانش بنیان شهری است که در پی خلق ارزش در تمامی حوزه های خود، باعث افزایش استانداردهای زندگی، پشتیبانی فرهنگی و توسعه اقتصادی می شود در برخی از تحقیقات نیز شهر دانش بنیان به صورت اقتصاد منطقه ای ناشی از صادرات با ارزش افزوده بالا حاصل از تحقیق و پژوهش، فناوری و قدرت هوش و ذکاوت تعریف شده است این نوع شهرها در مقایسه با سایر انواع شهرهای دارای اقتصاد پیشرفته، بیشتر بر آموزش و پرورش و تحقیق و پژوهش سرمایه گذاری می کنند.

نوآوری منطقه ای

در بعد منطقه ای، حاصل ایجاد شهر یا منطقه های دانشی، نوآوری منطقه ای است؛ به عبارتی دیگر، مطالعات در خصوص نوآوری منطقه ای نشان می دهد مناطق نوآور و خلاق در ارتقای شاخص های توسعه منطقه ای نقش به سزایی دارند که به تبع آن این آثار در توسعه کیفی شهرهای این مناطق و دیگر نقاط آن متبلور خواهد شد.

دیدگاه نظام نوآوری منطقه ای در درون نگرش های نظام مند نوآوری شکل گرفته است ولی در واقع تکمیل کننده نگرش های سنتی توسعه منطقه ای مانند قطب های صنعتی، خوشه ها و مناطق صنعتی است که بر یک اصل اساسی استوارند و نزدیکی منطقه ای و مجاورت شرکت ها در یک منطقه منجر به افزایش هم افزایی و توسعه در منطقه می شود.

نوآوری، عامل اساسی در توسعه و رشد اقتصادی است؛ این واقعیت مدت ها است که مورد توافق پژوهشگران و کارآفرینان بوده و شواهد نشان می دهد میان مناطق مختلف جغرافیایی، توزیع نامتوازنی در سطح نوع رفتار نوآورانه وجود دارد.

این مسائل، پژوهشگران را بر آن داشت تا توجه خود را به «سطح منطقه» به عنوان مرکز نوآوری و رقابت پذیری در اقتصاد جهانی معطوف و بر روابط متقابل فناوری، نوآوری و منطقه صنعتی تأکید کنند.

تفاهمنامه صندوق توسعه ملی و مناطق آزاد امضا شد



تفاهمنامه دبیرخانه شورای عالی مناطق آزاد و صندوق توسعه ملی ایران سه ساله است که در صورت توافق دو طرف با تنظیم الحاقیه قابل تمدید خواهد بود. همچنین در صورت تمدید نشدن تفاهمنامه، همه تعهدات دو طرف و قرارداد مربوط به تسهیلات اعطایی بر اساس تفاهمنامه انجام شده تا تسویه و واريز بدهی ها کماکان به قوت و اعتبار خود باقی است.

تفاهمنامه شورای عالی مناطق آزاد و صندوق توسعه ملی ایران با هدف توسعه تعاملات دو طرف امضا شد. به گزارش بازار کار، طی مراسمی با حضور سعید محمد دبیر شورای عالی مناطق آزاد و مهدی غضنفری مدیرعامل صندوق توسعه ملی تفاهمنامه توسعه تعاملات دو جانبه امضا شد.

قرار است در چارچوب این تفاهمنامه طرفین در ایجاد مناطق آزاد مشترک مرزی، فرامرزی، متناظر و تهاثری از طریق ارائه تسهیلات یا سرمایه گذاری ارزی همکاری کنند. همچنین مشارکت در ایجاد بانک آفتشور، مشارکت در بورس بین المللی مناطق آزاد، همکاری برای اختصاص بخشی از منابع اعتباری صندوق به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری جهت طرح های دانش بنیان مناطق آزاد و مشارکت در شناسایی حوزه های صنعتی و خدماتی مناطق آزاد از جمله مفاد این تفاهمنامه است.

در اجرای ماموریت ها و وظایف مشترک

تفاهم نامه همکاری بنیاد نخبگان و وزارت کشور

با اجرای مفاد اسناد بالادستی

و راه اندازی کسب و کارهای دانش بنیان به برگزیدگان طرح هایی نظیر توسعه کسب و کارهای دانش بنیان (طرح شهید رضوی) و «تسهیلات جذب در نهادهای فناورانه (طرح شهید تهرانی مقدم)» و «توسعه پژوهش های علمی اولویت دار و تقاضامحور با همکاری دانش آموختگان برتر دوره دکتری تخصصی (در قالب توسعه دوره های پسادکتری (طرح شهید دکتر چمران)» از دیگر مواردی است که بنیاد ملی نخبگان در جهت اجرایی سازی تفاهم نامه در برنامه کار خود دارد. بر اساس تفاهم نامه فی مابین، ایجاد سازوکار لازم و ابلاغ به معاونت ها، استانداری ها و سایر نهادهای تابعه برای بهره گیری از مشاوره های تخصصی استعدادهای برتر و نخبگان در فرآیند تصمیم سازی و حل چالش ها و مسائل مبتلابه به ویژه استفاده از مستعدین و نخبگان بومی توسط استانداری ها و فرمانداری های کشور و حمایت از طرح های پژوهشی و فناورانه مستعدین برتر و نخبگان در راستای رفع چالش های و نیازهای وزارت، از جمله مواردی است که همکاران در وزارت کشور همکاری در اجرای آن را به عهده گرفته اند.

وی گفت: همکاری برای تسهیل ارائه خدمات کنسولی برای نخبگان خارجی برای بهره گیری از ظرفیت آن ها، اجرای سازوکارهای حمایتی و تشویقی به منظور ایجاد فرصت فعالیت و تسهیل حضور مستعدین و نخبگان در مناطق مختلف کشور با تاکید بر مناطق کم برخوردار و همچنین همکاری در تولید برنامه های دبیری و شنیداری جهت الگوسازی از سرآمدان و نخبگان به منظور پیشبرد اهداف و برنامه های سازمان امور اجتماعی وزارت کشور، از دیگر تعهدات وزارت در این تفاهم نامه است.

عباس ابراهیمی گفت: تفاهم نامه همکاری بنیاد ملی نخبگان و وزارت کشور برای همکاری و هم افزایی در اجرایی سازی مفاد اسناد بالادستی و مشارکت در اجرای ماموریت ها و وظایف مشترک، امضا شد.

معاون سرآمدان و نخبگان بنیاد ملی نخبگان گفت: تفاهم نامه، با هدف همکاری، هم افزایی و برنامه ریزی برای توسعه تعاملات فی مابین برای حمایت از مستعدان برتر و گسترش و تعمیق نقش آن ها در فرآیند مسئله شناسی و حل چالش های وزارت کشور در گستره کشور و زمینه سازی برای توسعه اثربخشی و اثرگذاری نخبگان به امضا رسید.

همکاری برای اجرای «آئین نامه جذب و نگهداری سرمایه انسانی استعداد برتر و نخبه در دستگاه های اجرایی در وزارت کشور»، «همکاری در ایجاد سازوکار لازم برای معرفی مستعدان برتر و نخبگان بر اساس نیاز وزارت کشور»، «تلاش برای تشکیل هسته های نخبگانی مسئله محور برای حل نیازهای فناورانه وزارت کشور»، «ایجاد سازوکار لازم برای همکاری بنیادهای نخبگان استانی و استانداری ها به منظور شناسایی و حل مسائل استانی و منطقه ای از طریق برگزاری جلسات هم اندیشی و کرسی های آزاداندیشی با مشارکت موثر نخبگان بومی» و «زمینه سازی برای حضور بیشتر و توسعه اثرگذاری نخبگان در حل مسائل و آسیب های اجتماعی با تاکید بر مسئولیت اجتماعی نخبگان در این عرصه» از جمله تعهدات بنیاد در این تفاهم نامه است.

به گفته معاون سرآمدان و نخبگان بنیاد ملی نخبگان، «تلاش برای گسترش حضور و نقش آفرینی فعال سرآمدان و نخبگان در گردهمایی ها، همایش ها و جشنواره های وزارت»، «تسهیلگری در خصوص اعطای تسهیلات خوداشتغالی

رئیس پارک علم و فناوری البرز
در نشست مجمع عمومی اعلام کرد
افزایش سرمایه صندوق
پژوهش و فناوری البرز
از ۱۰ به ۳۰ میلیارد تومان

نشست مجمع عمومی فوق العاده صندوق پژوهش و فناوری استان البرز با حضور اعضای هیئت مدیره و سهامداران بخش خصوصی در پارک علم و فناوری البرز برگزار شد.

به گزارش بازار کار به نقل از روابط عمومی پارک علم و فناوری البرز، مهدی عباسی رئیس پارک علم و فناوری البرز در نشست مجمع عمومی فوق العاده صندوق پژوهش و فناوری استان البرز که با حضور اعضاء برگزار شد، اعلام کرد: سرمایه صندوق پژوهش و فناوری استان البرز از ۱۰ میلیارد تومان به ۳۰ میلیارد تومان افزایش یافت.

وی در ابتدای این نشست ضمن گرامیداشت ایام شعبانیه به یوبه فرارسیدن میلاد باسعادت حضرت مهدی (عج) اظهار کرد: خوشبختانه با تلاش مجموعه مدیریت استان و همه اعضای هیات مدیره و سهامداران صندوق پژوهش و فناوری استان اتفاقات خوبی در استان البرز افتاده است و همچنین صندوق پژوهش و فناوری در سال ۱۴۰۰ وارد پارک علم و فناوری البرز شد و بانام سردار شهید حاج قاسم سلیمانی در این پارک استقرار یافت.

عباسی با اشاره به شکل گیری ۹ شتاب دهنده در این پارک گفت: با همکاری پارک علم و فناوری، صندوق پژوهش و فناوری و ... شاهد توسعه تجاری سازی و توسعه شتاب دهنده ها در سال ۱۴۰۱ خواهیم بود.

وی با تشکر از مجلس شورای اسلامی، سازمان برنامه بودجه و وزارت علوم و مسئولان ملی و استانی برای حمایت از پارک علم و فناوری البرز خاطر نشان کرد: پارک علم و فناوری البرز ورود خوبی در بخش های مختلف دارد و این موضوع در بحث پسماند یک مأموریت مهم برای پارک است و تلاش می کنیم در سطح ملی و استانی به این مأموریت دست پیدا کنیم.

همچنین در این نشست مهندس علینزاده رئیس هیئت مدیره صندوق پژوهش و فناوری استان با اشاره به نقش صندوق پژوهش و فناوری استان در حمایت از اقتصاد دانش بنیان گفت: ضرورت دارد همه اعضا برای موفقیت و تحقق اهداف و مأموریت های این صندوق بکوشند و برای ارتقاء جایگاه آن در عرصه علم و فناوری تلاش نمایند.

همچنین وی از تلاش های مسئولان پارک علم و فناوری استان در زمینه ی راه اندازی این صندوق تشکر کرد.

استارت آپ

◀ پای بزرگ «خود تحریمی» بر روی سینه جوانان خلاق ایرانی؛
ورود به استارت‌آپ بدون تحصیلات آکادمیک ممنوع؟



جوانان خلاق ایرانی بخوانند؛

ورود به دنیای استارت آپ، تحصیلات آکادمیک نمیخواهد

اگرچه جمعیت قابل قبولی از دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها به عرصه استارت‌آپ‌ها وارد شده‌اند، اما هستند کسانی که با اتکا به تجربه و بدون داشتن تحصیلات آکادمیک، در این اکوسیستم فعالیت می‌کنند؛ اگرچه نهادینه شدن مدرک‌گرایی در ساختار ایران، مشکلاتی برای این دسته از فعالان استارت‌آپی فاقد تحصیلات دانشگاهی ایجاد کرده است.



حمایت یک ضرورت به حساب می‌آید. اینطور به نظر می‌رسد که استارت‌آپ‌ها تنها در زمینه تولید محصولات صنعت، فروش کالا یا حمل و نقل فعالیت می‌کنند، اما برخی از تیم‌ها علاوه بر فروش محصولات خود، فعالیت هنری هم می‌کنند، اما نسبت به تیم‌های صنعتی از حمایت کمتری برخوردار هستند.

این فعال حوزه استارت‌آپ توضیح داد: اگر بخواهیم درباره برخورداری از حمایت‌ها صادقانه سخن بگوییم، باید گفت حمایت‌ها از استارت‌آپ‌هایی که محصولات صنعتی را تولید می‌کنند، بیشتر است. استارت‌آپ‌هایی هنری به طور صد در صدی از حمایت محروم نیستند، اما صنعت نسبت به هنر برای مدیران و مسئولان ایران ارجحیت دارد. سالانه حدود ۱۰ هزار طرح از دایره طرح‌های ملی ایران حذف و به دست فراموشی سپرده می‌شوند، استارت‌آپ‌های هنری می‌توانند در زمینه حفظ یا احیای چنین طرح‌هایی موثر باشند. در چنین شرایطی باید گفت که نیاز به حمایت بیشتر دارند.

بیمه؛ چالشی بزرگ برای

اکوسیستم استارت‌آپی

استارت‌آپ‌ها با مشکلاتی روبرو هستند که بیشتر جنبه عمومی دارند یعنی فارغ از زمینه‌ای که در آن فعالیت می‌کنند با چالش‌های دست و پنجه نرم می‌کنند. برخورداری از بیمه تأمین اجتماعی یکی از این مشکلات است. بر اساس اصل ۲۹ قانون اساسی، برخورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بیکاری، پیری، از کارافتادگی،

مالی، حمایتی و وام و ... تعلق گرفت. گروه «ایزاین» از مرکز نوآوری علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه شهید بهشتی با پلت‌فرم تولید و فروش فرش با استفاده از واقعیت افزوده (AR) موفق به کسب رتبه دوم این رقابت‌ها شد.

«عماد عبدالمطلبی»، فعال استارت‌آپی و مؤسس شرکت «نگاره‌خانه فردا» و اپلیکیشن «ایزاین» (پلت‌فرم تولید و فروش فرش با استفاده از واقعیت افزوده)، از استارت‌آپ‌های ساکن در مرکز نوآوری علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه شهید بهشتی، درباره چرایی ورود و زمینه شکل‌گیری فعالیت‌شان می‌گوید: سابقه اشتغال در زمینه فروش اثاثیه منزل در شهر رشت را داشتیم. مشتری‌ها همواره با یک چالش مهم روبرو بودند و هیچوقت نمی‌توانستند یک فرش را در محیط خانه خود تصور کنند و هیچ دیدگاهی نسبت به همخوانی آن با دکوراسیون داخلی منزل نداشتند. گاهی هم محدود بودن طرح‌های در دسترس باعث می‌شد تا تمامی افراد با سلیقه‌های متفاوت از فرصت خرید یک کالا محروم شوند. چنین مشکلاتی سبب شد تا با طراحی اپلیکیشن «ایزاین»، فرصتی را برای خانواده‌ها فراهم کنیم تا پیش از خرید یک محصول مثل فرش، آن را به صورت مجازی در خانه خود ببینند. همچنین فرصت شخصی‌سازی را در اختیار افراد قرار داده‌ایم تا با توجه به سلیقه خود یک محصول را شخصی‌سازی کنند.

فقط از استارت‌آپ‌های صنعتی

حمایت می‌کنند

واضح و روشن است که تمامی استارت‌آپ‌ها به حمایت نیاز دارند، ولی به نظر می‌رسد که بخشی از این اکوسیستم، تحت پوشش چتری حمایتی قرار دارند. کسب و کارهای نوینی که برپایه نوآوری و فناوری نوین بنا می‌شوند، با چالش‌های متعددی در فضای کسب و کار روبرو می‌شوند. از سوی دیگر، نوین‌بودن این بنگاه‌ها، تجربه اندک مدیران‌شان در مواجهه با دشواری‌های محیط و بازار، مخاطرات ناشی از عملکردشان را افزایش می‌دهد، با توجه به این شرایط،

به گزارش بازارکار، بعد از بوجود آمدن و توسعه اینترنت در جهان، فروشگاه‌های اینترنتی هم شکل گرفتند که کالا و خدمات مختلفی را ارائه می‌کنند. فروشگاه‌هایی مثل ای‌بی‌بی (eBay) یا آمازون (Amazon) در دهه ۱۹۹۰ میلادی شکل گرفتند و در ایران هم دیجی‌کالا، پیش‌تاز راه‌اندازی فروشگاه اینترنتی در سال ۱۳۸۵ بود. از سال‌های خیلی دور صحبت نمی‌کنیم، شاید تا همین دو دهه پیش، تصور اینکه در منزل یا محل کار بنشینیم و راحت و بدون دردسر از طریق رایانه یا تلفن همراه خرید کنیم، خارج از تصور بود. مگر می‌شد بدون اینکه جنس یا کالایی را از نزدیک ببینیم و از کیفیت و سالم بودن آن اطمینان پیدا کنیم، خرید کنیم؟! اما توسعه فروشگاه‌های اینترنتی، تجربه متفاوتی از خرید را برای مردم ایجاد کردند.

این روزها با توسعه فناوری‌های پیشرفته‌تر از جمله واقعیت افزوده (Augmented Reality)، عرصه‌های متفاوت‌تری از خرید اینترنتی پیش روی مردم گشوده شده و کار به جایی رسیده که حتی امکان پروم مجازی پوشاک یا انتخاب پرده، فرش، مبلمان و تزئینات منزل و چیدمان مجازی آنها در فضای منزل یا محل کار فراهم شده است؛ حتی شخصی‌سازی سفارش‌ها براساس خواست و سلیقه مشتری، امکانپذیر است. شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های داخلی هم از این گردونه عقب‌نمانده‌اند و جوانان خلاق ایرانی همپای رقبای خارجی، درحال توسعه این فناوری‌ها برای تجربه خریدهایی متفاوت‌تر و البته هیجان‌انگیزتر از گذشته تلاش می‌کنند.

در اولین دوره طرح نوآوری فناوری نوآ در دانشگاه شهید بهشتی، پس از ارزیابی‌های اولیه از بین ۵۲۸ ایده اولیه دریافت‌شده ۱۶۵ تیم از دانشکده‌های مختلف و فناوران علوم مهندسی، علوم پزشکی، و علوم انسانی طی چندین جلسه داوری، تست و ارزیابی، انتخاب شدند. بعد از مرحله ارزیابی اولیه در خردادماه، ۲۶ تیم در نیمه تیرماه به رقابت نهایی پرداختند و در نهایت، در رقابتی تخصصی و فشرده و با حضور داوران و شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران، تیم‌های منتخب اعلام شدند که به هر یک از تیم‌های منتخب، کمک‌های



نوشت: در شرایط تحمیل تحریم‌های خارجی، وضع محدودیت‌های غیرمنطقی برای کسب‌وکارهای نوپا، عملاً تکمیل‌کننده پازل فشار حداکثری است. اجباری شدن اینماد و بستن درگاه پرداخت کسب و کارها ضربه‌ای جبران‌ناپذیر به اقتصاد دیجیتال کشور وارد می‌کند. مجلس قطعاً با دور زدن قانون مقابله خواهد کرد. چند روز قبل هم رئیس مجلس به بانک مرکزی و وزارت اقتصاد برای حل مشکل اینماد تذکر داد. او این تذکر را در پاسخ به اخطار "محسن‌دهنوی" نماینده مردم تهران بیان کرد؛ الزام بانک مرکزی درخصوص دریافت نشان اینماد توسط کسب‌وکارهای اینترنتی، برخلاف روح قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب‌وکار توسط مجلس است. به گزارش ایسنا، به گفته عبدالمطلبی، یکی از مشکلات رایج میان تمامی استارت‌آپ‌ها برخورداری از نشان اینماد است. پشتیبانی این بخش هیچگاه پاسخگوی شرکت‌ها حتی به صورت تلفنی نیست. تا زمانی که چنین نمادی در اختیار یک تیم قرار نگیرد، بانک‌ها درگاه اینترنتی خود را به شرکت‌ها نمی‌دهند.

وارد می‌کنند؛ این احتمال وجود دارد که بیمه شخص را قطع کنند یا شرکت جریمه مالی شود.

«اینماد» سدی برای استارت‌آپ‌ها

برخورداری از نماد اعتماد الکترونیکی (اینماد) یک الزام قانونی برای کسب و کارهای اینترنتی به حساب می‌آید. با توجه به اینکه اغلب اکوسیستم استارت‌آپی بر بستر اینترنت شکل می‌گیرد، استارت‌آپ‌ها به منظور جلب اعتماد مشتریان خود به این نماد نیاز دارند. گرفتن نشان اعتماد الکترونیکی ساده نیست، بلکه تیم‌های استارت‌آپی باید هفت خوان را پشت سر بگذارند تا به این نشان برسند. سخت‌گیری‌ها و کم‌کاری مرکز توسعه تجارت الکترونیکی وزارت صنعت، معدن و تجارت به یک چالش اساسی برای اکوسیستم استارت‌آپی تبدیل شده، این موضوع مورد توجه برخی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی هم قرار گرفته است. "مجتبی رضاخواه"، نماینده مردم تهران در مجلس در ارتباط با مشکلات استارت‌آپ‌های برای برخورداری از اینماد در صفحه توئیتر خود در آذر ماه

بی‌سرپرستی، درراه‌ماندگی، حوادث و سوانح، نیاز به خدمات بهداشتی درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره، حقی است همگانی. به نظر می‌رسد چنین فرصتی برای نیروی انسانی شاغل در اکوسیستم استارت‌آپ به سختی فراهم می‌شود. به گفته این فعال استارت‌آپی، یکی از مشکلات مشترک در این اکوسیستم، برخورداری از خدمات سازمان تامین اجتماعی است. شرکت‌هایی که در پارک‌های علم و فناوری ساکن هستند، کدپستی مشترک دارند و هیچ‌کدام از دانشگاه‌ها یک کد پستی اختصاصی به اتاق‌های پارک علم و فناوری خود نمی‌دهد. ثبت کد کارگاهی در تامین اجتماعی نیاز به کدپستی دارد، تعامل میان پارک‌های علم و فناوری و تامین اجتماعی می‌تواند روند بیمه شدن نیروهای انسانی را سریع‌تر کند. هیچ تفاوتی میان بیمه استارت‌آپ‌ها و دیگر کارگاه‌ها وجود ندارد؛ بسیاری از نیروهای این اکوسیستم به منظور صرفه‌جویی در هزینه‌ها دور کار هستند یا از راه‌های دور با یک تیم همکاری می‌کنند؛ بازرسان سازمان تامین اجتماعی در بازدیدهای دوره‌ای خود انتقاداتی به غیبت نیروی انسانی

دانشگاهها به عرصه استارت‌آپها وارد شده‌اند، اما هستند کسانی که با توجه به تجربه خود و بدون داشتن تحصیلات آکادمیک در این اکوسیستم فعالیت می‌کنند. اما با توجه به اینکه مدرک‌گرایی در ساختار ایران نهادینه شده، این افراد در حوزه فعالیت اقتصادی خود با مشکلاتی روبرو هستند. عبدالمطلبی تأکید می‌کند: من تحصیلات آکادمیک ندارم، اما به عنوان مدیرعامل یک کسب‌وکار ترجیح می‌دهم که دانسته‌هایم در زمینه دیجیتال مارکتینگ یا مدیریت اجرایی را ارتقا دهم. برخی افراد بنا به هر دلیلی نتوانسته‌اند وارد دانشگاهها شوند و از فرصت تحصیل محروم بوده‌اند. دوره‌های آموزشی در این حوزه‌ها برگزار می‌شوند، اما این دوره‌ها اغلب برای کسانی است که تحصیلات آکادمیک دارند. چنین سدهایی پیش روی افرادی مثل من قرار دارد که مدرک دانشگاهی ندارند، اما از مهارت بالایی برخوردار هستند. این تصور وجود دارد که فرد برای ورود به اکوسیستم استارت‌آپ باید حتماً تحصیلات آکادمیک داشته باشد.

وجود دارد که یک تیم استارت‌آپی با ۵۰ میلیون تومان تسهیلات به تولید محصول برسد، اما برخی به اعتبار بیشتری نیاز دارند. تقسیم اعتبارسنجی عادلانه نیست چون سطح فعالیت متفاوت است.

تجربه کافی کسب کنید

توجه به نقطه نظرات افراد که تجربه‌ای در زمینه اکوسیستم استارت‌آپ دارند، می‌تواند سودمند باشد. عبدالمطلبی به علاقمندان به این حوزه توصیه می‌کند که در زمینه تحصیلی یا حوزه کاری خود، تجربه کافی به دست بیاورند و از مشکلات حوزه فعالیت خود مطلع شوند؛ سپس در جهت حل آن مشکل گام بردارند. به طور قطع، اگر در یک کسب و کار بتوان نوآوری یا ارزش افزوده خلق کرد؛ ایده استارت‌آپ شکل می‌گیرد. پس از شکل گرفتن ایده با کمک دانشگاهها می‌توان استارت‌آپ را به مرحله عمل رساند.

داشتن تحصیلات آکادمیک برای فعالیت در اکوسیستم استارت‌آپی؟
اگرچه جمعیت قابل قبولی از دانش‌آموختگان

حمایت‌ها هم معنوی و هم مادی باشد

به طور قطع، فعالان حوزه استارت‌آپ به حمایت نیاز دارند تا همچون دیگر صنوف به رشد و شکوفایی دست یابند. این فعالان استارت‌آپی درباره حمایت‌ها توضیح داد: بزرگ‌ترین حمایت پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی، در اختیار گذاشتن یک مکان برای استقرار ما بود؛ همچنین در زمینه منتورینگ و برگزاری جشنواره‌ها کمک شایانی کرد. نکته مهمی که وجود دارد این است که حمایت‌ها (بیشتر) معنوی است، اما استارت‌آپها انتظار دارند تا از کمک‌های مالی هم برخوردار شوند. انتظار داریم تا حمایت‌های مالی از استارت‌آپ‌هایی که گام بزرگتری برمی‌دارند، بیشتر شود. اگرچه تصور عموم جامعه بر این است که یک اکوسیستم استارت‌آپی به معنای کسب‌وکار کوچک است، اما باید بدانیم که زمینه فعالیت آن‌ها می‌تواند گسترده و بزرگ باشد. استارت‌آپ‌های بزرگ انتظار دارند به نسبت گام بزرگتری که برمی‌دارند، از حمایت بیشتری برخوردار شوند. این احتمال





فراخوان

بیستمین جشنواره ملی
پایان نامه سال

مهلت ثبت نام و ارسال آثار

۲۸ اسفند ماه ۱۴۰۰

بخش بین الملل

ویژه پایان نامه های
دانشجویان غیرایرانی
با موضوع ایران

بخش ویژه

- سیاستگذاری علم و فناوری
- اقتصاد مقاومتی و تولید ملی
- علوم انسانی اسلامی
- تاریخ شفاهی

بخش اصلی

۱- گروه علوم پایه
۲- گروه کشاورزی و منابع طبیعی
۳- گروه هنر و معماری
۴- گروه فنی و مهندسی
۵- گروه علوم پزشکی
۶- گروه علوم انسانی

اطلاعات بیشتر

isba.ir

۶۶۹۵۲۷۲۷

شرایط ثبت نام

دانشجویان و طلابی که از ۱۳۹۸/۷/۱ تا ۱۴۰۰/۷/۱۵ از پایان نامه خود دفاع کرده اند، می توانند با مراجعه به پایگاه اینترنتی سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی به نشانی isba.ir در جشنواره شرکت کنند.





صنایع خلاق

◀ شرکتهای خلاق ایرانی در راه بازار جهانی



گفتگو با دکتر پرویز کرمی

محصولات و شرکت‌های خلاق ایرانی در راه بازارهای جهانی



این روزها خیلی از مردم با مفهوم شرکت‌های استارت‌آپی و دانش‌بنیان در کشور آشنا هستند و روزهایشان با آنها سپری می‌شود. در کنار شرکت‌های دانش‌بنیان اما در حوزه فناوری‌های نرم هم خیز جدیدی شروع شده که هر روز با گسترش خانه‌های خلاقیت جدی‌تر می‌شود. پرویز کرمی، دبیر ستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع خلاق در گفتگو با همشهری از گردش‌های مالی میلیارد دلاری صنایع خلاق در جهان می‌گوید که ایران قصد دارد سهم خود را از آن تصاحب کند. به گفته او، تاسیس خانه‌های خلاق در استان‌های مختلف و همچنین نمایندگی‌های ایران در کشورهای منطقه از جمله ترکیه که به‌تازگی افتتاح شده باعث می‌شود که شرکت‌های خلاق بتوانند به جای خام‌فروشی نفت برای کشور ارزآوری داشته باشند. علاوه بر این میلیون‌ها فارغ‌التحصیل علوم انسانی در کشور می‌توانند در اکوسیستم خلاق کشور شاغل شوند یا خودشان دست به کارآفرینی بزنند.

اینها باعث شده‌اند ۶۵۰۰ شرکت دانش‌بنیان به اضافه ۱۵۰۰ شرکت خلاق به وجود بیاید که منجر به ایجاد ۳۵۰ هزار شغل مستقیم و ۲۵۰ هزار میلیارد تومان گردش مالی شده است. این در حالی است که حدود ۶۰ صندوق پژوهش فناوری در دل این زیست‌بوم شکل گرفته است.

طریق ارتقای نظام تامین مالی، راه‌حل‌های فناورانه را برای رفع چالش‌ها و نیازمندی‌های کشور ارائه می‌کنیم. تاکنون در این زیست‌بوم توانسته‌ایم پهنه‌های نوآوری را ایجاد کنیم. حدود یک میلیون مترمربع پهنه‌های نوآوری در شهرهای مختلف داریم که حاصل آن ۷۰ خانه خلاق و نوآوری، ۹ کارخانه نوآوری، ۱۰ هزار استارت‌آپ و ۲۴۷ مرکز نوآوری است.

در روزهای پایانی سال ۱۴۰۰ زیست‌بوم نوآوری ما در چه وضعیتی قرار دارد؟

ما در جمهوری اسلامی ایران بزرگ‌ترین زیست‌بوم نوآوری منطقه را در اختیار داریم. در این زیست‌بوم توانمندسازی نیروی انسانی، توسعه زیست‌بوم فناوری و نوآوری، رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق و همچنین از

ما در معاونت علمی حوزه را پیگیری می‌کنیم؛ شرکت دانش‌بنیان، شرکت خلاق، کارخانه نوآوری یا مرکز نوآوری برای صنایع های تک و خانه‌های خلاق و نوآوری برای صنایع فرهنگی و فناوری‌های نرم. موارد پیشین فعلا کنار گذاشته شده و اکنون تمرکز بر این حوزه است. ما از طریق رویداد «ایده تا محصول» ایده‌ها را دریافت و وارد فرایند شتابدهی کرده و ورودی و خروجی این قیف را تنظیم می‌کنیم؛ یعنی به‌عنوان مثال در خانه‌های خلاق و نوآوری غربالگری می‌کنیم، توسعه طرح می‌دهیم، نمونه‌سازی می‌کنیم، از طریق تضمین کسب‌وکار جذب سرمایه‌گذار، توسعه محصول و همبندطور بازاریابی و بازاریابی را انجام می‌دهیم.

شرکت‌های خلاق با دانش‌بنیان چه تفاوتی با هم دارند؟

این تفاوت در حیطه فعالیت است؛ به‌عبارت دیگر اگر یک شرکت در حوزه فرهنگ فعالیت کند، آن را «خلاق» محسوب می‌کنیم. همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان درجه یک از معافیت مالیاتی برخوردارند و در موارد دیگر شرکت‌های خلاق از همان امتیازاتی برخوردارند که شرکت‌های دانش‌بنیان.

در خانه‌های خلاق جایی برای فارغ‌التحصیلان علوم انسانی هم هست؟

۵۰ درصد فارغ‌التحصیلان ما در حوزه‌های علوم انسانی، فرهنگ و هنر هستند. اینها عموماً امکان استخدام ندارند، اما آنها می‌توانند در حوزه پالسی‌لب‌ها در شرکت‌های خلاق و خانه‌های خلاق و نوآوری که در زمینه علوم انسانی فعالیت می‌کنند، به‌صورت تخصصی مشغول به‌کار شوند؛ به‌عنوان مثال، در جامعه‌شناسی می‌توانیم شرکت‌هایی داشته باشیم که در حوزه نظرسنجی فعال هستند. این شرکت‌ها در دنیا فراوان و در کشور ما کم هستند؛ چراکه چنین تجربه‌ای در کشور ما عملیاتی نشده است. پالسی‌لب‌ها می‌توانند در حوزه حکمرانی اجتماعی و فرهنگی فعالیت کنند. همچنین در حوزه ادبیات، به‌عنوان مثال، ترکیه با کاراکترهای شاهنامه مینی‌سریال تولید می‌کند. در حوزه ورزش و تندرستی هم باشگاه‌ها می‌توانند وارد نوآوری اجتماعی شوند.

در اختیار داریم که به‌راحتی می‌توانیم در این حوزه با توجه به نیروی انسانی ماهر، استعدادها و شرکت‌های خلاق که در حال شکل‌گیری است، سهم بالایی از این بازار داشته باشیم. همچنین، این بازار تحریم‌پذیر نیست و به‌طور عمده متکی به نیروی انسانی خلاق و خوشفکری است که ما از آن برخورداریم. در سینما گردش مالی ما ۳۰۰ میلیارد تومان است؛ چراکه ما در این حوزه صرفاً به تولید فیلم و فروش بلیت فکر می‌کنیم و به بازارهای جانبی آن توجهی نداریم. به خلق و تولید کاراکتر و سپس بهره‌بردن از آن فکر نمی‌کنیم. همچنین لازم است به توکن‌های غیرمحمولی (NFT) که در واقع دنیای آینده مالکیت معنوی است، توجه نشان دهیم.

این مواردی که گفتید، چطور قابل تحقق است؟

ستاد فناوری‌های نرم اهدافی را برای خود تعریف کرده است. یکی از این اهداف، رفع نیازهای اساسی جامعه به‌صورت پایدار است که به معنای اشتغال پایدار است و اشتغال پایدار به معنای اشتغالی است که با نوآوری، فناوری و با مدل‌های کسب‌وکار روز شکل بگیرد. این موضوع بهره‌وری اشتغال‌های سنتی را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود که کاربردی‌سازی منجر به توسعه پایدار شود. در نتیجه آن، توسعه فناوری شکل می‌گیرد. به این معنا که از فناوری‌های روز در این «مدیوم تک» و «لو تک» استفاده کنیم. اسباب‌بازی‌های ما باید جنبه تعاملی پیدا کنند؛ یعنی اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، مکترونیک و های‌تک بخش اصلی اسباب‌بازی‌های ما شود و از موادی چون کاغذ، چسب، مقوا و کاموا عبور کند. به این ترتیب، یک بازار جدید برای شرکت‌های دانش‌بنیان و برای سرریز فناوری ایجاد می‌شود. اینگونه روبات سورنا ۴ و روبات‌های فوتبالیست تولید می‌شوند. در واقع لبه تکنولوژی وارد لبه اسباب‌بازی و سرگرمی می‌شود. همین اتفاق باعث توسعه بازار و صادرات کالاهای خلاق به کشورهای منطقه می‌شود و رقابت‌پذیری و تاب‌آوری از این طریق افزایش می‌یابد.

خانه‌های خلاق و نوآوری قرار است به چه نیازی در کشور پاسخ دهند؟

شرایط ما در حوزه صنایع خلاق و فرهنگی در مقایسه با دنیا چطور است؟

صنایع خلاق و فرهنگی در دنیا ۵۰ میلیون نفر اشتغال مستقیم ایجاد کرده و ۲۷۰۰ میلیارد دلار گردش مالی دارد. یک درصد جمعیت دنیا در ایران زندگی می‌کنند و حدود یک درصد خاک دنیا را در اختیار داریم و این در حالی است که ۲ درصد تولید علم دنیا به ایران تعلق دارد. بالطبع ما می‌توانیم از این ۲۷۰۰ میلیارد دلار حداقل یک درصد را نصیب خود کنیم که چندین برابر درآمد نفتی کشور است.

این شرکت‌ها ویژگی خاصی دارند؟

الان این صنایع می‌توانند در قالب شرکت‌های خلاق در مناطق مختلف کشور ایجاد شوند و رشد پیدا کنند و بازار کار داشته باشند. این شرکت‌ها هزینه پایین اشتغال دارند و زودبازده هستند. همچنین شکل کار آنها به‌صورت توسعه پایدار، درگیر شدن با فناوری و نوآوری و متناسب با ویژگی‌های بومی و جغرافیایی است؛ ضمناً از هویت ملی ما در برابر فرایند جهانی شدن حفاظت و حراست می‌کنند و باعث توسعه سبک زندگی ایرانی، اسلامی می‌شوند.

صنایع خلاق شامل چه حوزه‌هایی است و آیا اصلاً درآمدزا هستند؟

ما ۲۰ شاخه در صنایع فرهنگی و خلاق داریم که از جمله آنها می‌توان به اسباب‌بازی اشاره کرد. اسباب‌بازی بازاری معادل ۱۰۰ میلیارد دلار را در اختیار دارد. شاخه دیگر، انیمیشن است که بازار آن ۲۷۰ میلیارد دلار برآورد می‌شود. همچنین ۱۰۰ میلیارد دلار به پوشاک اختصاص دارد. ۱۵۰ میلیارد دلار از این بازار مربوط به بازی‌های رایانه‌ای است. نوشت افزار ۲۰۰ میلیارد دلار، گردشگری ۲۱ میلیارد دلار و سینما ۴۲ میلیارد دلار را در اختیار دارند. با این حال، سهم گردش مالی ایران از بازار ۱۰۰ میلیارد دلاری اسباب‌بازی، ۳۵۰ میلیون دلار است و باید توجه کرد که بیشتر اسباب‌بازی‌های موجود در کشور وارداتی است و تنها ۱۵ میلیون دلار آن ایرانی است. پس ما به‌راحتی می‌توانیم فاصله بین ۱۵ میلیون دلار تا ۳۵۰ میلیون دلار را از آن خود کنیم. در انیمیشن ما حدود ۶۵ میلیون دلار از بازار را

توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

افتتاح کارخانه نوآوری، استارت آپی و صنایع خلاق استان البرز



و خلاق است افزود: بر بستر این زیرساخت، ایده‌های نوآورانه و خلاق شکوفا و پس از رشد و توانمندی به بدنه اقتصاد و اشتغال استان و کشور ملحق می‌شوند. اگر بخش‌های استانی از این ظرفیت حمایت کنند، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز آمادگی دارد تا از این حوزه حمایت کند.

نقش آفرینی اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران

در همین راستا، کمیسیون ظرفیت سازی و نوآوری اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران هم در مأموریت ترسیمی سعی نموده است در راستای توسعه فناوری‌های نوظهور از جمله متاورس گام برداشته و در این راستا با استقرار در مرکز شتابدهی صادرات اتناق ایران نسبت به حمایت از کسب و کارهای نوپا، نوآور و فناور برنامه ریزی نموده است.

و تجاری سازی آن لازم است که بخش خصوصی نقش آفرینی کند، ادامه داد: استان البرز نیز یکی از قطب‌های پژوهش در بخش‌هایی چون کشاورزی و بیوتک است. اما لازمه به بلوغ رسیدن این پژوهش‌ها، سرمایه گذاری بخش خصوصی است.

وی با اشاره به این که رفع نیازها به ویژه در حوزه کشاورزی و امنیت غذایی با توانمندی شرکت‌های دانش بنیان و خلاق ممکن می‌شود، بیان کرد: ظرفیت‌هایی که در حوزه روش‌های نوآورانه کشت، صید و کشاورزی وجود دارد همگی با توانمندی‌های فناورانه، می‌تواند فرصتی برای اشتغال و خلق ارزش افزوده شود.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری، با اشاره به این که توسعه این فناوری‌ها در حوزه فعالیت بخش خصوصی است، ادامه داد: در پارک‌های فناوری که بستری برای توسعه فناوری‌ها هستند، سهم سرمایه گذاری بخش خصوصی چند برابر دولت است.

وی با اشاره به فعالیت بیش از ۱۰ پارک علم و فناوری در شهر تهران گفت: در کنار پارک‌های علم و فناوری، کارخانه‌های نوآوری در حال توسعه است و این رقابت، زمینه ساز رونق زیست بوم نوآوری و فناوری است و لازم است کارخانجات نوآوری در استان‌ها توسعه پیدا کنند.

محلی برای رشد و بلوغ ایده‌های نوآورانه و صنایع خلاق

ستاری با بیان این که کارخانه نوآوری و صنایع البرز؛ زایشگاه شرکت‌های دانش بنیان

کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز با حضور شرکت‌های فناور و نوآور توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و حضور مقامات استانی افتتاح شد. کمیسیون ظرفیت سازی و نوآوری اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران هم با حضور فعال در این مراسم، نسبت به معرفی اقدامات و دستاوردهای خود در راستای توسعه کسب و کارهای فناورانه در سطوح ملی و بین‌المللی اقدام کرد.

به گزارش بازار کار، سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در مراسم افتتاح فاز نخست کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز که با حضور استاندار البرز، شهردار و اعضای شورای اسلامی شهر کرج و جمعی از مدیران استانی برگزار شد، ضمن ابراز خرسندی از تبدیل ظرفیت استان البرز در پژوهش به شرکت‌های دانش بنیان و خلاق گفت: خوشبختانه، می‌بینیم که جامعه در حال درک و باور اقتصاد دانش بنیان و خلاق است و این موضوع، راه را برای رونق زیست بوم نوآوری و نوآوری هموار می‌کند.

وی با بیان این که توسعه، مفهومی فرهنگی است ادامه داد: خوشحالم که مسوولین استان البرز، به مفاهیم این حوزه تسلط دارند و نسبت به تحقق آن دغدغه‌مند هستند. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز در این مسیر همراه بخش‌هایی است که از ترویج این مفهوم حمایت کنند.

نقش آفرینی بخش خصوصی

رییس بنیاد ملی نخبگان، با بیان این که در حوزه پژوهش، هزینه‌های قابل توجهی صورت گرفته و می‌شود، اما برای اثربخشی

پایون صنایع نرم و خلاق در اینوتکس ۲۰۲۲ برپا می‌شود

همزمان با نمایشگاه اینوتکس با هدف بررسی آخرین برندهای نوآوری و فناوری، تسهیل همکاری بین شرکت‌ها و استارت‌آپ‌ها و نیز ارتباط آنها با سرمایه‌گذاران، از جمله مزایای حضور در این نمایشگاه است. شرکت‌های خلاق با حضور در این رویداد فناورانه می‌توانند در پلن‌های مختلفی با موضوعاتی چون «محیط زیست و توسعه پایدار»، «مسئولیت اجتماعی کسب و کارها»، «چالش‌های زیست بوم نوآوری»، «رهبری و ایجاد تغییر در پارادیم‌های ذهنی» و «بررسی موضوعات اقتصادی» نیز حضور یابند.

با حمایت ستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع خلاق معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری فرصتی برای حضور شرکت‌های خلاق در این رویداد که با چشم‌انداز پیشروانه در زیست بوم نوآوری و فناوری در منطقه غرب آسیا برگزار می‌شود و محل اجتماع تعداد بالایی از علاقه‌مندان به حوزه کارآفرینی و فناوری است؛ فراهم شده است. رویدادی که یازدهمین دوره آن ۲۰ تا ۲۳ اردیبهشت‌ماه سال ۱۴۰۱ در پارک فناوری پردیس معاونت علمی و فناوری برگزار می‌شود. «برگزاری رویدادهای متنوع تجاری و ترویجی»

آخرین دستاوردهای حوزه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق در نمایشگاه اینوتکس به نمایش درمی‌آید تا تجاری‌سازی این محصولات رونق گیرد. به گزارش بازار کار به نقل از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، پایون صنایع نرم و خلاق در نمایشگاه یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نوآوری و فناوری برپا می‌شود تا شرکت‌های فعال در این حوزه در بزرگ‌ترین گردهمایی رهبران، سیاستگذاران، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران حوزه فناوری و نوآوری در کشور مشارکت کنند و محصولات و خدمات خود را به معرض نمایش بگذارند.

در راستای ایفای مسئولیت اجتماعی دانشگاه‌ها برای رفع نیازهای کشور؛

معاون وزیر علوم و تعدادی از رؤسای دانشگاه‌ها با وزیر نفت دیدار کردند



حوزه دانشگاه و صنعت نفت معمول دارند. شایان ذکر است، رؤسای دانشگاه‌های صنعتی شریف، امیرکبیر، اصفهان و دانشگاه سمنان و ایلام نیز با توجه به اینکه به صورت خاص در حوزه صنعت نفت فعالیت دارند به نمایندگی از جامعه بزرگ دانشگاهی کشور در این جلسه حضور داشتند.

در این نشست، دکتر علی خطیبی، معاون اداری و مالی و مدیریت منابع وزارت علوم با تشریح شرایط جدید مدیریتی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری رویکردی جدی مدیران این وزارت و رؤسای دانشگاه‌ها برای ارتباط حداکثری با بخش صنعت کشور، آمادگی این وزارتخانه و دانشگاه‌های تابعه را برای حل مشکلات صنعت نفت اعلام کرد.

مهندس اوجی وزیر نفت نیز در این نشست بر ضرورت همکاری بین دانشگاه‌ها با این صنعت برای خنثی‌سازی تحریم‌ها و ایجاد شرایط فنی و مهندسی مناسب‌تر برای صنعت نفت تأکید کرد.

وزیر نفت به معاونین این وزارتخانه دستور داد همکاری‌های لازم را برای پیشبرد اهداف در

معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم و تعدادی از رؤسای دانشگاه‌های صنعتی کشور با حضور در محل وزارت نفت، با مهندس جواد اوجی وزیر نفت، دیدار و گفتگو کردند.

به گزارش بازار کار از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، در این نشست که پیرو منویات مقام معظم رهبری (حفظه الله) و در خصوص ارتباط دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی برای تقویت اقتصاد دانش‌بنیان در کشور برگزار شد؛ راهکارهای افزایش حضور دانشگاه‌ها در پروژه‌های مطالعاتی مجموعه وزارت نفت و افزایش تولید و اکتشاف منابع نفتی و گازی، افزایش بهره‌وری در انتقال انرژی، پرهیز از خام‌فروشی منابع و مباحث مختلف مرتبط با صنعت نفت مطرح و تبادل نظر شد.

ایجاد اولین پارک علم و فناوری مهارتی کشور در کرج

رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور گفت: اولین پارک علم و فناوری مهارتی کشور در مرکز تربیت مربی فنی و حرفه‌ای کرج به صورت پایلوت در کشور ایجاد می‌شود. آقای حسینی‌نیا گفت: یکی از موضوعات بسیار مهم و از طرح‌های اصلی سازمان فنی و حرفه‌ای کشور آماده‌سازی جوانان برای مشاغل آینده است که به تبع در مرزهای تکنولوژی فعالیت می‌کنند.

او گفت: برای ایجاد زمینه این کار با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری همکاری می‌کنیم تا اولین پارک علم و فناوری مهارتی کشور را در استان تأسیس و زمینه‌ای برای همکاری استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان که به تولیدات علمی می‌پردازند فراهم شود.

آقای حسینی‌نیا گفت: به این ترتیب این شرکت‌ها می‌توانند به طراحی پیوست مهارتی و استانداردهای آموزشی بپردازند و موضوع آموزش نوآورانه به جوانان را دنبال کنند.

او گفت: اولین پارک علم و فناوری مهارتی در مرکز تربیت مربی کرج به صورت پایلوت به شکل ملی و با کارکردهای بین‌المللی در نظر گرفته شده است، ولی برنامه‌ریزی برای راه‌اندازی پارک علم و فناوری مهارتی برای آموزش‌های مهارتی در دیگر استان‌ها نیز به مرور انجام می‌شود.

حمایت معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری از همکاری پارک علم و فناوری البرز و مرکز تربیت مربی فنی حرفه‌ای



فناوری مشترک بین پارک علم و فناوری البرز و مرکز تربیت مربی تأکید شد که مدیران دو مجموعه باید برای ایجاد و راه‌اندازی آن تلاش کنند.

گفتنی است رئیس و کارشناسان مرکز تربیت فنی سازمان فنی و حرفه‌ای مستقر در استان البرز حدود یک ماه پیش از پارک علم و فناوری البرز بازدید کردند.

در این بازدید که با همراهی مهندس مهدی عباسی رئیس پارک علم و فناوری البرز صورت گرفت؛ زمینه‌ها و راهکارهای توسعه همکاری‌ها در زمینه کسب مهارت مربیان سازمان فنی و حرفه‌ای در پارک علم و فناوری البرز، مهارت‌آموزی جوانان و دانش‌آموختگان و تهیه و تدوین استانداردها و مهارت‌ها و ... مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

دکتر سورنا ستاری معاون علم و فناوری ریاست جمهوری در بازدید از مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای کشور از همکاری و هم‌افزایی پارک علم و فناوری البرز و مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای کشور واقع در استان البرز حمایت کرد.

به گزارش بازار کار از پارک علم و فناوری البرز، دکتر ستاری معاون علم و فناوری ریاست جمهوری، در بازدید از مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای کشور در کرج که با همراهی دکتر غلامحسین حسینی‌نیا رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و مهندس مهدی عباسی رئیس پارک علم و فناوری البرز، دکتر رضا باجولوند رئیس مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای کشور و جمعی از مدیران و کارشناسان این حوزه صورت گرفت گفت: همکاری و هم‌افزایی همه بخش‌ها در راستای توسعه زیست‌بوم فناوری و استفاده از ظرفیت‌های استارت‌آپ‌ها برای توسعه آموزش فنی و حرفه‌ای، توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری، مهارت‌آموزی و کارورزی دانش‌آموختگان دانشگاهی ضروری است.

در این مراسم همچنین بر ایجاد مرکز رشد



معاونت آموزش و کارآفرینی

معاونت آموزشی کارآفرینی جهاد دانشگاهی برگزار می کند

سلسله نشست های علمی و تخصصی در زمینه

آینده مشاغل و مشاغل آینده

جهاد دانشگاهی همگام با تحولات آینده کار و فناوری از کلیه اساتید، صاحب نظران، پژوهشگران، آینده پژوهان، فناوران، کارآفرینان، مدیران پارک ها و مراکز رشد فناوری و شرکت های دانش بنیان دعوت به عمل می آورد تا در جهت ارائه دیدگاه ها، طرحها و برنامه های خود در قالب سخنرانی در نشست های علمی و تخصصی همکاری نمایند.

سه شنبه های هر هفته ساعت ۱۰ لغایت ۱۲

لینک پخش زنده: <http://jde.ir/fa/news/2137>

آدرس سامانه: webinar.acecr.ac.ir

نام جلسه: آینده مشاغل و مشاغل آینده

نام کاربری: نام خانوادگی شما

پسورد: future

شماره تماس: ۶۶۴۹۱۳۴۴ - ۶۶۴۹۱۵۶۴

www.jde.ir