



وبینار خلاقیت و نوآوری اساس کار آفرینی



برنامه‌های هفته کارآفرینی
معاونت پژوهش و فناوری دانشکده شریعتی برگزار می‌نماید
وبینار خلاقیت و نوآوری اساس کارآفرینی
زمان: ۱۳۹۹/۰۹/۰۹ ۱۳ لغایت ۱۵

مدرس: آقای دکتر مهرداد بیات
استاد دانشگاه
آفرین لینک: <http://vclass2.shariaty.ac.ir/ocw>

در تاریخ ۱۳۹۹/۹/۹ به مناسبت هفته پژوهش و هفته کارآفرینی از ساعت ۱۳ الی ۱۵ با برنامه ریزی معاونت پژوهش و فناوری سرکارخانم دکترروایی وهمکاری گروه پژوهش وپشتیبانی واحد فناوری اطلاعات دانشکده فنی دکتر شریعتی با حضور جمعی از دانشجویان واساتید وهمکاران وبیناری با عنوان خلاقیت و نوآوری اساس کارآفرینی با سخنرانی استاد جناب آقای دکتر مهرداد بیات عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت در بستر نرم افزار ADOBE CONNECT برگزار گردید.

در ابتدا استاد از معاونت محترم پژوهش سرکارخانم دکتر روایی و همچنین عوامل اجرایی این برنامه تشکر کردند.

چون مبنای دانشکده ، فنی و حرفه ای هست ایشان بیشتر دانشجویان طراحی لباس دانشکده را مخاطب قرار دادند .

کارآفرینی بر نیازهای برآوردنشده تاکید دارد. با توجه به آنالیز کردن اقلیم ، محیط ، فرهنگ ومنطقه و غیره

مثلا در عسلویه بخش نفت و گاز باید منطقه و محیط عسلویه را آنالیز کنیم. وبعد راجع به آن مثال بزنیم .

یا دانشجوی فنی مهندسی آنچه که مثال بزنیم در خصوص صنعت است.

خلاقیت تبدیل به نوآوری می شود و نهایتا به کارآفرینی

تبدیل می شود.

خلاقیت تولید ایده ، نوآوری تبدیل ایده ،

کارآفرینی ایجاد کسب و کار است.

البته نه هر کسب و کاری . کاری جدید و نو

داوینچی ماشین پرنده کشید ؛ برادران رایت آن را

ساختند یعنی تبدیل کردند ایده داوینچی را به هواپیما وامروزه

نیز تبدیل به هواپیماهای پرسرعت با تکنولوژی جدید.

پس تخیل امروز واقعیت فرداست.

انواع زندگی شغلی:

۱-کارمند

۲-خود اشتغال

۳-کارآفرین

خود اشتغالی با کارآفرینی متفاوت است.

کارآفرینی یعنی تقبل کنی- برنامه ریزی کنی - ریسک کنی -سازماندهی کنی ، استفاده از فرصت ها وتهدیدها -کاری که کسی شبیه آن را درست نکرده است.



جهت ورود به مقوله کارآفرینی معمولا و بی درنگ این سوالات به ذهن انسان

رسیده و دغدغه اصلی او می شود.

- چرا بعضی از افراد نسبت به دیگران موفق ترند.
- چرا بعضی از کشورها گوی سبقت را از دیگران ربوده اند.
- چرا بعضی از سازمان ها کاراتر و موفق ترند.
- چرا بعضی بیش از آنچه از زندگی می گیرند بدان می بخشند.
- چرا بعضی انسان ها ارزشمندترند.

بیل گیتس چه خصوصیا تی دارد که ثروتمندترین فرد در دنیاست؟ چرا کانادا با ۲۰۰ سال قدمت دومین اقتصاد قدرتمند جهان هست؟

چرا در سال ۲۰۲۰ بیشترین کارآفرینی برای آلمان است؟ به دلیل این که انسان برمبنای ظاهرش نیست بلکه مغز و دانش اوست. براساس توان و قدرت تغییرش می باشد.

سواد را در سال ۲۰۲۰ تعریف می کنند نمی گویند سواد رسانه ای - سواد رایانه ای نیست هرکس بتواند چیزی را تغییر بدهد باسواد است.

کشوری مثل سوئیس با موقعیت اقلیمی که دارد؛ ۴ ماه یخبندان با دمای منفی ۳۰ درجه بهترین پنیر دنیا و بهترین ساعت دنیا را دارد.

آنهایی که دیگران را برتر می کنند اخلاق و رفتار آنهاست. کشورهایی برترند که اخلاق - تمدن و هویت بیشتری دارند. به تاریخ نیست این ها کارآفرینی ومسئولیت اجتماعی دارند وهم چنین اخلاق و رفتارشان درست است.

در بیشتر آیه های قرآن نیز درمورد اخلاق و رفتار ذکر شده است.

براساس جدولی که سازمان ملل تنظیم کرده کشور ژاپن ۸۵٪ به منابع انسانی و ۲٪ به منابع طبیعی متکی ست. در ایران ۳۴٪ منابع انسانی و ۳۷٪ منابع طبیعی استفاده می کند. براساس تحقیقات اگر میخواهید کشوری را اندازه گیری کنید وارد دبستان و کودکستان آن کشور شوید. به طور مثال در ژاپن بچه ۳-۴ ساله کودکستان وظیفه دارد بند کوله پشتی دوستش را ببندد. یعنی از کودکی به آنها آموزش با هم کارکردن و جمع گرایی را تعلیم می دهند.

خصوصیات کارآفرینان

- نیت های خوب به کار بزرگ تبدیل می شود.
- از گاه کوه نمی سازند.
- برای تصمیمات کوچک به مغزتان و برای تصمیمات بزرگ به دلتان مراجعه کنید.
- کارآفرینان از طرف خداوند انتخاب ولی با تلاش و همراه با نیت پاک و خیر خودشان به مقصد می رسند.

برترین کشورها در شاخص های مختلف

کارآفرینی : آلمان ، آمریکا ، ژاپن ، انگلیس ، سوئیس

تجربه زندگی : برزیل ، ایتالیا ، اسپانیا ، یونان ، تایلند

شهروندی : سوئد ، کانادا،نروژ، هلند، دانمارک

نفوذ فرهنگی: ایتالیا، فرانسه ، اسپانیا ، آمریکا ، انگلیس

فرهنگ و هنر: ایتالیا، اسپانیا، یونان ، فرانسه ، مکزیک

تمایل شهروندان برای مهاجرت از آن کشور : امارات ، هند ، چین، مصر، ژاپن

سهولت کسب و کار: لوکزامبورگ ، سوئیس ، کانادا، دانمارک، سنگاپور

میزان قدرت اقتصاد: آمریکا ، چین ، ژاپن ، آلمان ، انگلیس

کیفیت زندگی : کانادا، دانمارک ، سوئد ، نروژ ، استرالیا



چگونه خلاق شویم ؟

سراغ نیازهای پنهان و برآورد نشده باید برویم.

براساس جداول استاندارد دانشگاه های دنیا ۴۵٪ دانشجویان وارد رشته کسب و کار می شوند.

بازاریاب ، فرهنگ – سرزمین – رفتار – مردم و اقلیم را مطالعه می کند در واقع اقلیم سنجی می کند. مثلا خراسان – مازندران – بندرعباس چه خصوصیتی دارند. یعنی سرزمین را مطالعه می کند، امکان سنجی می کند. بنابراین نیازهای پنهان برآورد نشده.

در دنیای واقعیت مدل کسب و کار ، قبل از طرح کسب و کار در ذهن کارآفرین متولد می شود .

ناپلئون ۱۲ سالش بود و با چوبی که در دستش داشت می گفت منم که لشکریان را فرماندهی می کنم. ذهن از قبل برنامه ریزی می کند.

اولین چیزی که در حرفه طراحی لباس اهمیت ویژه ای دارد ، قدرت تخیل است.

طراحی لباس به ایده پردازی های خلاقانه جهت دخت لباس گفته می شود که متاثر از نگرش های اجتماعی ، فرهنگ ها و جوامع مختلف بوده و به اندازه ی همین تفاوت ها دارای تنوع بالایی است.



Understory آندراستوری



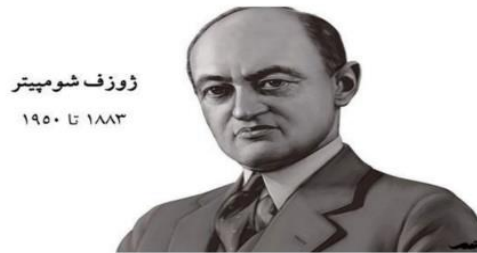
شرکت آندراستوری که در ویسکانسین مشغول به کار است ، سنسورهای آب و هوایی را تولید کرده است که قادرند در کسری از ثانیه داده های مربوط به ۱۲۵۰۰۰ نقطه را شناسایی و جمع آوری نمایند. این داده هاعبارتند از:

- میزان رطوبت
- احتمال وزش باد
- دمای هوا
- فشار هوا
- بارش باران

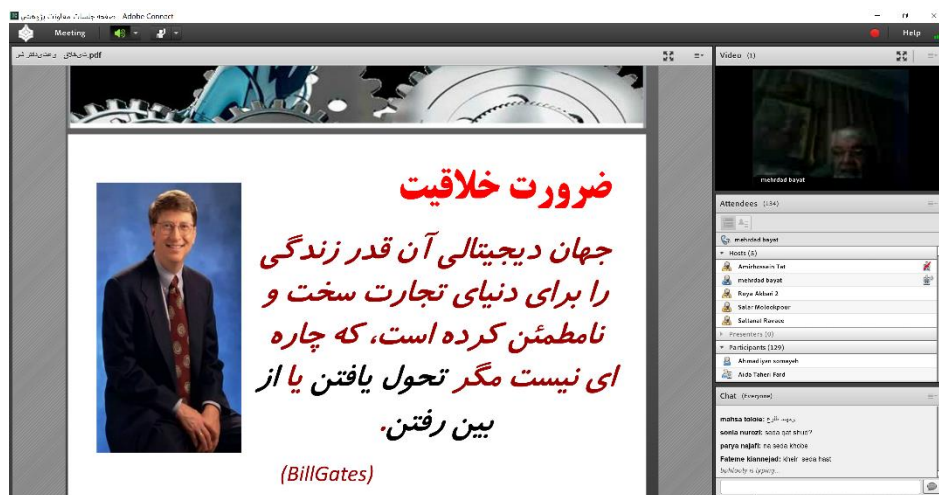
صفات کارآفرینان

- ۱- خلاقیت
- ۲- پیشروبودن
- ۳- آینده نگاری (ساختن آینده)
- ۴- آینده نگری (پیش بینی آینده)
- ۵- جرات ریسک کردن
- ۶- ارزش آفرینی
- ۷- ایجاد اشتغال
- ۸- خلق ثروت

کارآفرینان کسانی هستند که اقتصاد و سازمان‌ها را زنده می‌کنند.



خلاقیت و نوآوری



ضرورت خلاقیت
جهان دیجیتالی آن قدر زندگی را برای دنیای تجارت سخت و نامطمئن کرده است، که چاره ای نیست مگر تحول یافتن یا از بین رفتن.
(BillGates)

بحث خلاقیت و نوآوری در سالیان اخیر از اهمیت بسیاری برخوردار گردیده است. تقریباً تمامی ابزارهای مختلفی که امروزه در اختیار ما هستند، حاصل نوآوری، ابتکار و خلاقیت انسان‌های نوآور، مبتکر و خلاق می‌باشند.

خلاقیت و نوآوری در علم مدیریت و کارآفرینی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می‌باشد و از طرفی دیگر برندهای تجاری هم به اهمیت داشتن خلاقیت و ارائه نوآوری در محصولات خود پی برده‌اند.

در تکنیک‌های خلاقیت بحث طوفان مغزی داریم. در طوفان مغزی کمیت مهمه کیفیت مهم نیست، تعداد ایده مهم است.

چه کسی خلاق و نوآور است؟



در پاسخ به این سوال باید عنوان کرد که هر انسانی از استعداد ، خلاقیت به صورت ذاتی برخوردار است. بنابراین نمی توان خلاقیت را تنها محدود به عده خاصی دانست. اما این واقعیت که چرا برخی از افراد خلاقیت خود را بروز می دهند و از آن بهره می برند، موضوعی است که باید در عوامل محیطی و شخصیتی آن را جستجو کرد. آقای دکتر محمود احمد پوردریانی بنیان گذار کارآفرینی در ایران بودند، اولین کتاب کارآفرینی را ایشان نوشتند.

اگر یک سازمان یا تیم امکان آزادسازی ذهن نیروهای خود را از الگوهای زنجیره ای داشته باشد، خواهد توانست خلاقیت و نوآوری را در کارکنان و اعضای خود گسترش دهد.



ویژگی های فردی افراد خلاق

استقلال طلبی - ریسک پذیری - کنجکاوی زیاد
علاقه به کارهای پیچیده - تحمل ابهام -
انعطاف پذیری - شوخ طبعی - اعتماد بنفس بالا
ابتکار - پشتکار - تخیل قوی - حساسیت و توجه
زیبایی دوستی - تردید

همیشه آگاه و هوشیار - همیشه تلاش گر - بها دادن
به تجربیات خود - اهمیت به آرامش و تفکر

افراد خلاق

به کار گیری ذهن برای ایجاد فکر جدید



چگونه شرایط بروز خلاقیت را در افراد مختلف ایجاد کنیم؟

سازمان ها می توانند مشوق یا بازدارنده خلاقیت در افراد مختلف باشند. تمامی زوایای این موضوع که چه اتفاقی می افتد که افراد خلاقیت خود را بروز می دهند، هنوز بر متخصصان پوشیده شده است. اما می توان مواردی را به عنوان محرک های اصلی در بروز خلاقیت معرفی کرد.

۱- فضای خلاق :

کمتر کسی است که به اهمیت محیط در بروز نوآوری و خلاقیت واقف نباشد. هر روزه شاهد ایده های جذابی از سازمان های خلاق هستیم. معمولا در چنین سازمان هایی مدیران ارشد ، همیشه آمادگی شنیدن ایده های جدید و حتی عجیب و غریب را دارند. آن ها حتی به نظرات افرادی که پایین ترین سمت سازمانی را دارند، احترام می گذارند.

باید دقت شود که هر فکر خلاقانه ای ، ممکن است قابلیت پیاده سازی نداشته باشد، اما می تواند مورد تحلیل و ارزیابی قرار گیرد و دلایل غیرقابل اجرا بودن آن به صاحب فکر ارائه گردد.

۲- فرصت دهی برای بروز خلاقیت:

بروز خلاقیت معمولا نیاز به زمان دارد، باید بعد از طرح یک مساله به افراد یک سازمان فرصت کافی داد تا خلاقیت خود را درباره آن موضوع به عرصه ظهور درآورند. یک تفکر خلاق بایستی به دقت، یک مساله را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد.

۳- سیستم پیشنهادات:

در سازمان های بزرگ می توان از طریق اتوماسیون اداری ، یک سیستم ارائه پیشنهادات را طراحی کرد. بهتر آن است که یک فرد خلاق را مسئول بررسی این پیشنهادات و دسته بندی آن ها کنیم ، سپس پیشنهادات در کارگروه های مخصوصی مورد ارزیابی قرار گیرند.

۴- ایجاد واحد مخصوص خلاقیت:

اگر در یک سازمان بزرگ قرار دارید و با یک گروه کوچک ولی چابک را در اختیار دارید می توانید یک بخش مخصوص برای بروز خلاقیت ایجاد کنید. معمولا سازمان های بزرگ این بخش را واحد تحقیق و توسعه R&D می نامند.

تعریف نوآوری

-اجرای صحیح ایده های خلاق است.

- نوآوری عبارت است از انتخاب ایده های درست و اجرای صحیح فرآیند تبدیل آن به محصولات ، خدمات و فرآیندهایی به منظور دستیابی به سود و رشد

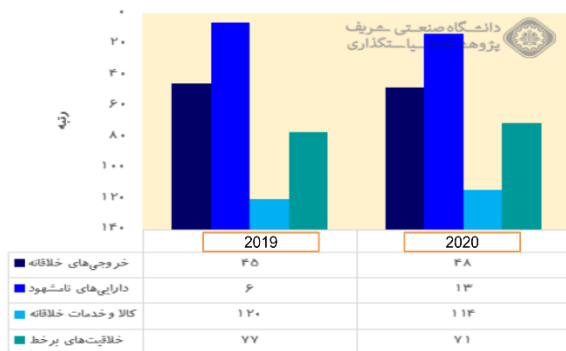
ویژگی های نو آوران



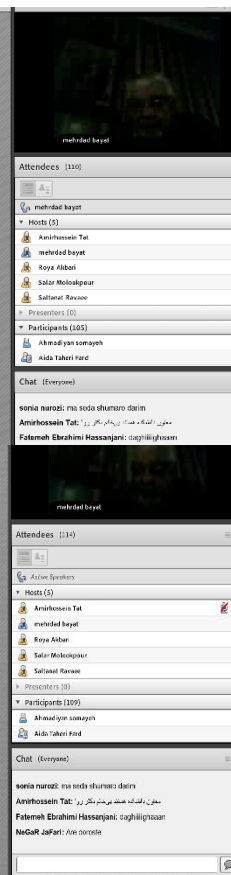
- . شیوه ادراک
- . علاقه مندی به حل مسئله
- . انعطاف پذیری
- . بازشناسی الگوها
- . شخصیت آموزش مبنی بر بالا رفتن سواد نه مدرک
- . گرایش ذهنی فرصت یاب
- . پیش بینی مشکلات
- . احتیاط به میزان کافی

آمار توسط دانشگاه صنعتی شریف

تغییرات رتبه ایران در رکن خروجی های خلاقانه



تغییرات رتبه ایران در رکن خروجی های دانشی و فناورانه



نمونه های موفق کسب و کار های موفق اینترنتی

آمازون درآمد سالانه ۳۴ میلیارد دلار ، هر ثانیه ۱۰۸۲ دلار

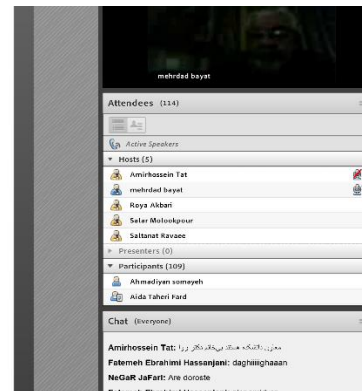
اکسپدیا در هر ثانیه ۱۰۶ دلار

علی بابا در هر ثانیه ۱۷۶ دلار

ای بی در هر ثانیه ۲۹۰ دلار

رتبه ایران در شاخص نوآوری جهانی طی سالهای ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰

سال	شاخص نوآوری جهانی	ورودی های نوآوری	خروجی های نوآوری
۲۰۲۰ (از میان ۱۳۱ کشور)	۶۷	۹۰	۵۰
۲۰۱۹ (از میان ۱۲۹ کشور)	۶۱	۸۶	۴۷
۲۰۱۸ (از میان ۱۲۶ کشور)	۶۵	۹۳	۴۶

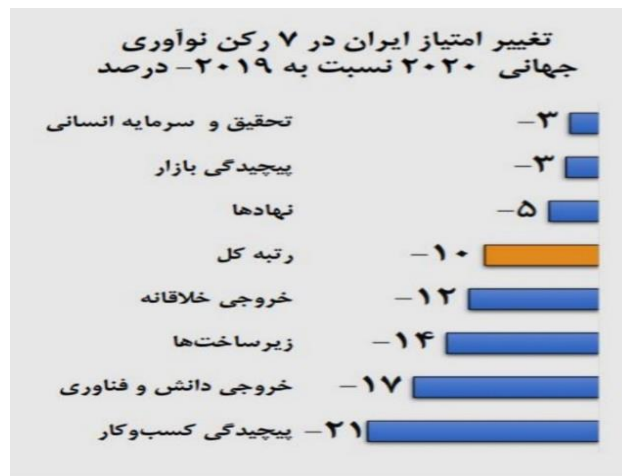


ایران در ۷ رکن شاخص نوآوری جهانی

در میان هفت رکن اصلی شاخص نوآوری جهانی در سال ۲۰۲۰، ایران در رکن "تحقیق و سرمایه انسانی" بهترین رتبه (۴۶) را کسب کرده است. پس از آن در دو رکن "خروجی خلاقانه" و "خروجی دانش و فناوری" به ترتیب رتبه های ۴۸ و ۵۹ را به دست آورده است

نامناسب ترین جایگاه ایران مربوط به رکن "نهادهای" بوده که رتبه ۱۲۰ را کسب کرده است. به لحاظ امتیاز، ایران در هر هفت رکن شاخص نوآوری در سال ۲۰۲۰ نسبت به ۲۰۱۹ با کاهش امتیاز همراه بوده است.

بیشترین افت امتیاز ایران مربوط به رکن پیچیدگی کسب و کار بوده است.





دانشگاه های شبیه ما عمدتا کمی هستند.

چشم انداز دانشگاه مصر - ترکیه - کازان روسیه - دانشگاه مشهد به تعداد مقاله ها کار دارند.

چشم انداز وزارت علوم امریکا - دانشگاه جرج واشنگتن - دانشگاه رایبرسون کانادا اکثرا کیفی هستند.

نقد

گسترش علم در ایران عمدتا در بستر ارکانینگ شکل نگرفته است.

عدم تناسب گسترش علم با نیاز های جامعه

عدم تناسب دانش آموختگان با نیازهای جامعه

تفاوت Designing با Planning آموزش عالی عمدتا در ایران به صورت غیر ارگانیک شکل گرفته و ادامه دارد.

آکواریوم خانگی (پمپ- تمیز کردن و..)
Planning



مثال : آکواریوم خانگی

planning

اگر میخواهید آکواریوم درست کنید نیاز به ابزار کمی -

پمپ لازم دارد - نیاز به تمیز کردن دارد - آب آن مرتب عوض شود.

ولی در Designing

Designing
ماهیان و زیر دریا (چرخه اکوسیستم)



در محیط خودش، خودش را شکل می دهد. یک چرخه اکوسیستم است. باید شما طوری طراحی کنید که خودش را بتواند تغییر دهد نیاز به رسیدگی ندارد. در دریا جلبک ها - مرجان ها هستند. در تئوری عمومی سیستم ها یک بحث میرایی است، یعنی چه جوری خود سیستم خودش را باز سازی می کند.

نتیجه گیری

. شاخص هایی که همواره کشور در آن ها وضعیت نامناسبی داشته است (شاخص آسانی راه اندازی کسب و کار ، میانگین وزنی نرخ تعرفه واردات ، سهولت حفاظت از خرده سهامداران ، همکاری پژوهشی دانشگاه و صنعت ، شاخص های مربوط به سرمایه گذاری مستقیم خارجی و ...)

. شاخص هایی که رتبه کشور در آن ها ، به دلیل اختلافات مبنایی حکمرانی با منتشر کنندگان گزارش واقعی به نظر نمی رسد (شاخص ثبات و امنیت سیاسی و کیفیت تنظیم گری

. برای بهبود جایگاه جهانی کشور در نوآوری، باید اکوسیستم نوآوری به صورتی همتراز توسعه یابد. نمی توان انتظار داشت که بدون فراهم بودن شرایط مناسب راه اندازی کسب و کار، تامین مالی نوآوری، سرمایه گذاری بخش خصوصی و خارجی، مساعد نبودن بازار داخلی و ارتباطات موثر بین المللی کشور بتواند به خوبی در نوآوری رشد نماید.

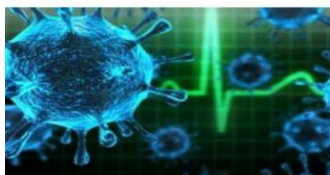
. با کاهش منابع درآمدی نفتی، دیگر امکان سرمایه گذاری دولتی و ایجاد قارچ وار مراکز متعدد نوآوری ، کارخانه نوآوری، مراکز رشد، پارک های علم و فناوری و... مهیا نخواهد بود. لذا باید منابع محدود دولتی با تمرکز بر توسعه نوآوری حول مزیت های منطقه ای و به صورت هوشمند هزینه شود. اتحادیه اروپا با درک این مهم ، روش موثری را قریب به ۱۰ سال است که اجرایی کرده است. این روش ، مزیتگرایی هوشمند **smart specialization strategy** نام دارد که سبب توسعه اکوسیستم نوآوری منطقه ای به صورت طبیعی، از طریق کشف فرصت های کارآفرینی و با مشارکت ذینفعان مختلف انجام می شود.

روند نوآوری امسال ۲۰۲۰ / آماده “جهش بزرگ فناوری”

پیشرفت های تکنولوژیکی با سرعتی گیج کننده در حال اتفاق است و سال ۲۰۲۰ سال به اصطلاح جهش بزرگ فناوری باشد. صنعت به سرعت در حال آماده سازی خود برای شروع دوره جدیدی است که در آن روبات ها، اینترنت اشیا (IoT) و سایر روندهای نوآورانه بر زندگی ما حاکم خواهند شد.

اتوماسیون پیشرفته (Hyper automation)

**چند تجربه گی (Multiexperience).
دموکراتیزه شدن استفاده از فناوری (Democratisation of the
use of technology)**



کمال گرایی بشری (Human perfection)

شفافیت و قابلیت ردیابی (Transparency and traceability)

مرزهای محاسباتی (Edge computing)

فضای ابری ترکیبی (Hybrid clouds)

استقلال عملکردی (Autonomy of things)

بلاکچین (Blockchain)

شبکه 5G و Wifi 6

جستجوی صوتی (Voice search) Chatbot

خلاق ترین شرکت های جهان را بشناسیم



اسنپ (snap): شرکت اسنپ (صاحب اپلیکیشن اسنپ جت) به عنوان نوآورترین شرکت جهان انتخاب شده است، انتخابی که در مقابل غول هایی چون اپل ، مایکروسافت ، گوگل و فیس بوک می تواند انتخابی جنجالی به حساب بیاید.

مایکروسافت: یکی از شناخته شده ترین و با ثبات ترین شرکت های تکنولوژی جهان که تلاش بسیاری برای حفظ جریان خلاقیت و نوآوری انجام داده است. مایکروسافت به خصوص طی سال های اخیر با مدیریت ساتیا نادلا توانسته به روزهای اوج خود بازگردد. مایکروسافت هزینه هنگفتی روی بحث نوآوری و تحقیق و توسعه درباره تکنولوژی های جدید و محصولات آینده انجام داده که از جمله آنها پلت فرم TEAM است.

تسلا: شرکت تسلا قول عرضه ۳۶۰ هزار خودروی الکتریکی را در سال ۲۰۱۹ به طرفدارن برند خود داده بود و در عمل توانست این عدد را به ۳۶۷۵۰۰ دستگاه برساند؛ این رقم دوبرابر میزان فروش تسلا به نسبت دو سال قبل تر از آن، تسلا در سه ماه پایانی ۲۰۱۹ ، موفق به ثبت رکوردی جدید برای فروش سود قابل خودروهای الکتریکی شد و توانست سود قابل توجهی را نیز از این طریق به دست آورد. این شرکت کارخانه جدیدی را برای تولید خودروهای خود در چین راه اندازی کرد.

شاپیفای: شاید نام و آوازه شاپیفای به گوشتان خورده باشد؛ استارت آپی که در سال ۲۰۰۴ توسط توبیاس کوکته راه اندازی شد و به بستری برای فروشگاه ها و افرادی که قصد فروش محصولات خود را داشتند، تبدیل شد.



همت اگر سلسله جنیان شود
همت از آنجا که نظر ها کند

مور تواند که سلیمان شود
خوار مدارش که اثر ها کند

وحشی باغی

در پایان سرکار خانم دکتر روایی از استاد محترم جناب آقای دکتر بیات و هم چنین از بخش آی تی و اساتید و دانشجویان حاضر در جلسه تقدیر و تشکر کردند.