

The Fourth Universities

دانشگاه‌های

نسل

آینده

علی اکبر جلالی - رئیس کرسی آموزش و یادگیری الکترونیکی یونسکو در ایران

همدان - ۱۸ آذرماه ۳۹۸

فهرست مطالب

مقدمه: چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟

فناوری، آموزش و یادگیری در آینده

دانشگاه‌های نسل اول تا پنجم

فرصت‌های و چالش‌های پژوهش در دانشگاه‌های آینده

آیا روند گسترش آموزش عالی در ایران مناسب است؟

چند توصیه

جمع بندی

مقدمه: آموزش در جهان همواره در حال تحول بوده است

سال میلادی	حمل و نقل	ارتباطات	آموزش	شرکت کننده
1000	قدم، اسب، ارابه و بلم	دود، طبل و آینه	شخصی	کم
1900	بالن، ماشین بخار و هواپیما	تلگراف و رادیو	محلی	مقداری
1980	اتوموبیل، جت، سفینه فضایی	تلفن و تلویزیون	ملی	خیلی
2000	افراد عادی در فضا	پست الکترونیکی و اینترنت	جهانی	همه
2030	خودروهای خودران و هوایی	شبکه‌های اجتماعی	حرفه‌ای هوشمند	همه (تجربی)

مقدمه: نگاهی به آموزش در گذشته



مقدمه: آموزش امروز با ابزارهای مدرن صورت می گیرد!



مقدمه: ابزارهای آموزشی نوین



Mercedes-Benz

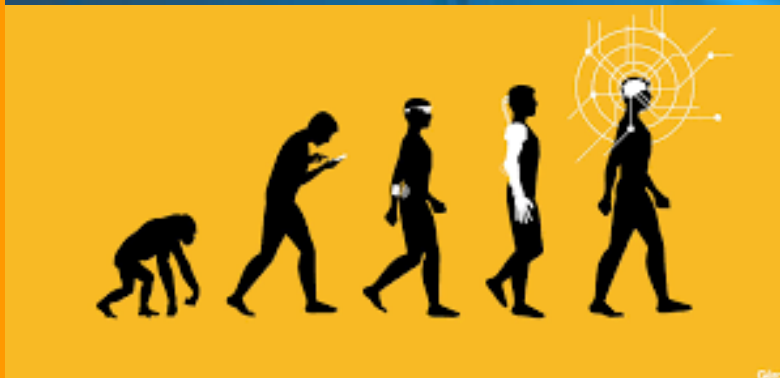


■ EXTERIOR ■ INTERIOR

مقدمه

- جهان بر اساس پیشرفتهای فناوری وارد دوره‌ای از تغییرات و تحولات چشمگیری شده است.
- مقیاس و سرعت گسترش این تغییرات همه را شگفت‌زده کرده و به سادگی در جهان پیش‌بینی نشده بوده است.

مقدمه: فناوری عامل تغییرات گسترده در جهان



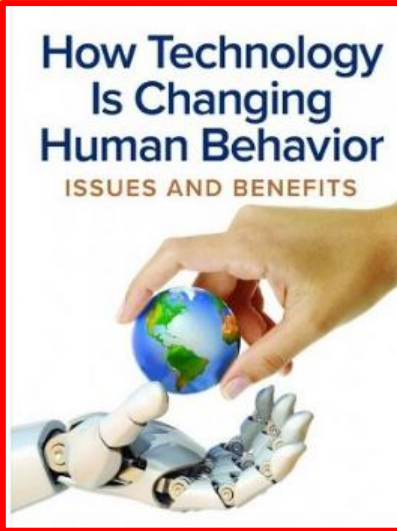
- تحولی که بر اساس گسترش و توسعه فناوری در ۲۰ سال آینده اتفاق خواهد افتاد از ۳۰۰ سال قبل از آن بیشتر خواهد بود.

- بزودی شاهد حاکمیت نسل دیجیتال خواهیم بود!

مقدمه

- به جهانی بیندیشیم که قرار است همه مردم جهان بعلاوه همه اشیاء جهان در درون یک اکوسیستم جهانی با هم بصورت تعاملی ارتباط برقرار کنند و داده رد و بدل نمایند.
- به اینترنتی که می تواند چنین پدیده‌ای را از نظر زیرساخت امکانپذیر کند، اینترنت همه چیز، **IOE**، می گوئیم.
- این اینترنت باید قابلیت استفاده از کاربردهای هوش مصنوعی و حقیقت مجازی را نیز پشتیبانی کند و در حقیقت مغز شما را به اینترنت وصل نماید.

مقدمه: دانشجویان را برای زندگی جدید آماده کنیم!



• امروزه روندهای آموزشی و پژوهشی تحت تاثیر فناوری ما در مسیر تغییر و تحول سریع قرار داده است! **دیگر همه چیز دست ما نیست!**

• دانشجویان تحت تاثیر شبکه‌های اجتماعی قرار گرفته‌اند و **۶۰٪ آموزش در بیرون دانشگاه‌ها اتفاق می‌افتد!**

واقعیت‌های امروز شبکه‌های اجتماعی چیست!

• اگر در ۵ سال آینده، در گوگل و یا ماشین جستجوگر دیگری مانند گوگل، در مورد خودتان جستجو کنید به شما خواهد گفت که شما کی هستید، چه چیزهایی را دوست دارید، به چه غذایی علاقمند هستید، از چه تفریحی لذت می‌برید، چه بیماری‌هایی داشته‌اید، سطح سواد شما چیست، به چه کسی در انتخابات رای خواهید داد، چه مقدار درآمد و پول دارید و بسیاری از خصوصیات شخصی شما را خواهد گفت!

آثار شبکه‌های اجتماعی در خرید پیتزا!



• سلام، آیا آنجا فروشگاه پیتزا ۲۰۰۰ است؟

• خیر، اینجا پیتزای گوگل است!

Google

• آیا شماره را اشتباه گرفته‌ام؟

• خیر آقا، گوگل فروشگاه پیتزا ۲۰۰۰ را خریده است.

• آهان، باشه، می‌خواستم یک پیتزا سفارش بدهم.

• آیا پیتزا معمولی که همیشه می‌خریدید می‌خواهید؟ Google

آثار شبکه‌های اجتماعی در خرید پیتزا!

• پیتزای معمولی! شما از کجا می‌دانید من چه پیتزایی سفارش می‌دادم؟

• طبق سفارش‌های قبلی که از شماره تلفن تماس برقرار شده، تا کنون ۱۵ پیتزا ۱۲ قاچی با پنیر دوبله، سوسیس با نان کلفت برشته سفارش داده‌اید! Google



• اکی، این همان پیتزایی است که امروز هم می‌خواهم.

• ممکن است امروز از شما بخواهم پیتزای ۸ قاچی با سبزیجات سفارش دهید؟ Google

آثار شبکه‌های اجتماعی در خرید پیتزا!

- خیر من سبزیجات دارم.
- اما کلسترول شما خوب نیست؟ Google
- از کجا اینرا می‌دانید؟
- طبق قانون اشتراک، ما از شما نتیجه تست خون برای ۷ سال را داریم. Google
- ممکن است درست باشه، اما من پیتزایی که شما پیشنهاد دادید را نمی‌خواهم،
بنده برای کلسترول بالا قرص مصرف می‌کنم.
- اما شما بصورت مرتب قرص را مصرف نمی‌کنی. ۴ ماه قبل شما از داروخانه که در
شبکه است یک جعبه ۳۰ عددی قرص خریدید! Google

آثار شبکه‌های اجتماعی در خرید پیتزا!

- من از داروخانه دیگری یک جعبه قرص خریده‌ام!
- اما روی کارت اعتباری شما این خرید شما دیده نمی‌شود. 
- بله من نقد پرداخت کردم.
- اما آنرا که نقد خریدید در فرم مالیات نیست، مگر اینکه در فرم اطلاع نداده باشی! 

آثار شبکه‌های اجتماعی در خرید پیتزا!

• مرگ بر پیتزای شما! کافیه دیگه! اصلا پیتزا نمی‌خواهم - من از گوگل، فیس بوک تویترو واتس‌آپ بیزارم!!!!!! من می‌روم در یک جزیره بدون اینترنت زندگی می‌کنم تا از شر این سیستم‌ها که به همه کار من کار دارند خلاص شوم!!

• **بله اینرا می‌فهمم، اما شما نیاز دارید بروید پاسپورت خود را که از تاریخ استفاده آن ۵ هفته گذشته را تمدید کنید!**

Google

چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟

- شبکه جهانی اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، همراه با گسترش فناوریهای کاربردی حوزه آموزش و یادگیری، شرایطی را فراهم کرده‌اند که تاثیر جهانی شدن دانشگاه‌ها و رقابت بین آنها، موضوع قابل توجهی در بین سیاست‌گذاران آموزش عالی سراسر کشورهای جهان شده است.

نسل موجود و آینده نسل دیجیتال است؟

1990s



2010s

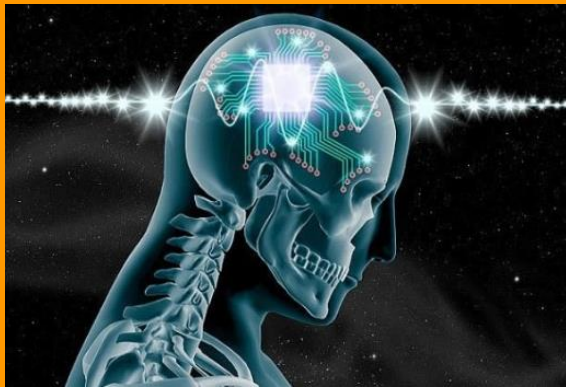


سیاست گذاری در آموزش و یادگیری دیگر بصورت
کامل در اختیار دولت و سازمان های رسمی نیست!
سرعت تغییر جوامع بسیار زیاد است!

چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟

- در رقابت جهانی، دارایی‌های غیرمستقیم مانند دانش یا سرمایه اجتماعی به جنبه‌های کلیدی و موتورهای توسعه اقتصادی تبدیل شده‌اند.
- دانشگاه‌های نسل اول و دوم دیگر پتانسیل لازم برای رقابت در چنین موقعیتی را ندارند، بنابراین باید با نوآوری مستمر به سمت دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم و حتی پنجم رفت.
- برای رسیدن به دانشگاه نسل سوم و چهارم باید نقش دانش، نوآوری، فن آوری و یادگیری در شرایط جدید مورد توجه قرار گیرد.

چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟



- کاهش کیفیت آموزش علمی در اغلب کشورها که باعث انباشت عظیم دانش آموختگان کم سواد شد!
- عدم امکان اداره دانشگاه‌ها به روش سنتی به دلیل افزایش تعداد دانشجویان و در نتیجه وابستگی شدید و در هم آمیختگی قوی با بودجه‌های دولتی.
- فرآیند جهانی شدن، که منجر به رقابت جهانی در قراردادهای تحقیقاتی دانشگاهی می‌شود.
- ظهور تحقیقات بین رشته‌ای و اصطکاک‌های حاصل از آن با سازمان دانشگاه.

چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟



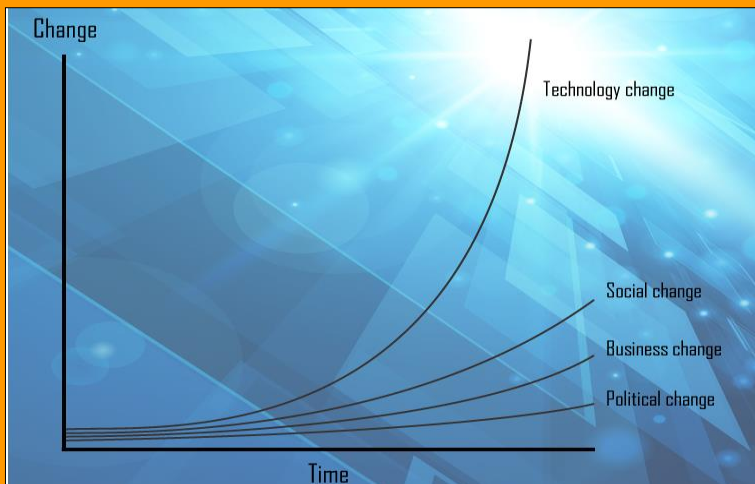
- افزایش هزینه تحقیقات بنیادی و طولانی بودن زمان انجام آنها
- چالش‌های راه اندازی و استقرار مؤسسات عالی تحقیقاتی خارج از دانشگاه
- دانشگاه‌ها باید در رشد اقتصادی مبتنی بر فن آوری، در اقتصاد دانش بنیان، نقش بسزایی داشته باشند
- توسعه تحقیقات شرکتی که نتیجه آن ایجاد فرصت‌های جدید توسط همکاری با صنعت می باشد
- افزایش نیاز به فراغت‌تحصیلان کارآفرین دانشگاهی

چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟



• فناوری دیجیتال علاوه بر اینکه دانشگاه‌های عصر حاضر را تحت تاثیر قرار داده است، انتظار دانشجویان نسل دیجیتال را برای حضور در دانشگاه‌های نسل بالاتر که همه ارکان آن تحت تاثیر فضای دیجیتالی باشند بوجود آورده است.

چرا نیاز به دانشگاه‌های نسل بالاتر است؟



وابستگی جهان به فناوری!

✓ ۱۹۷۰ میلادی ۴۰ درصد

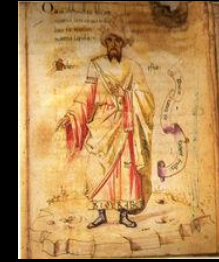
✓ ۲۰۰۰ به ۷۳ درصد

✓ ۲۰۱۰ به ۷۸ درصد

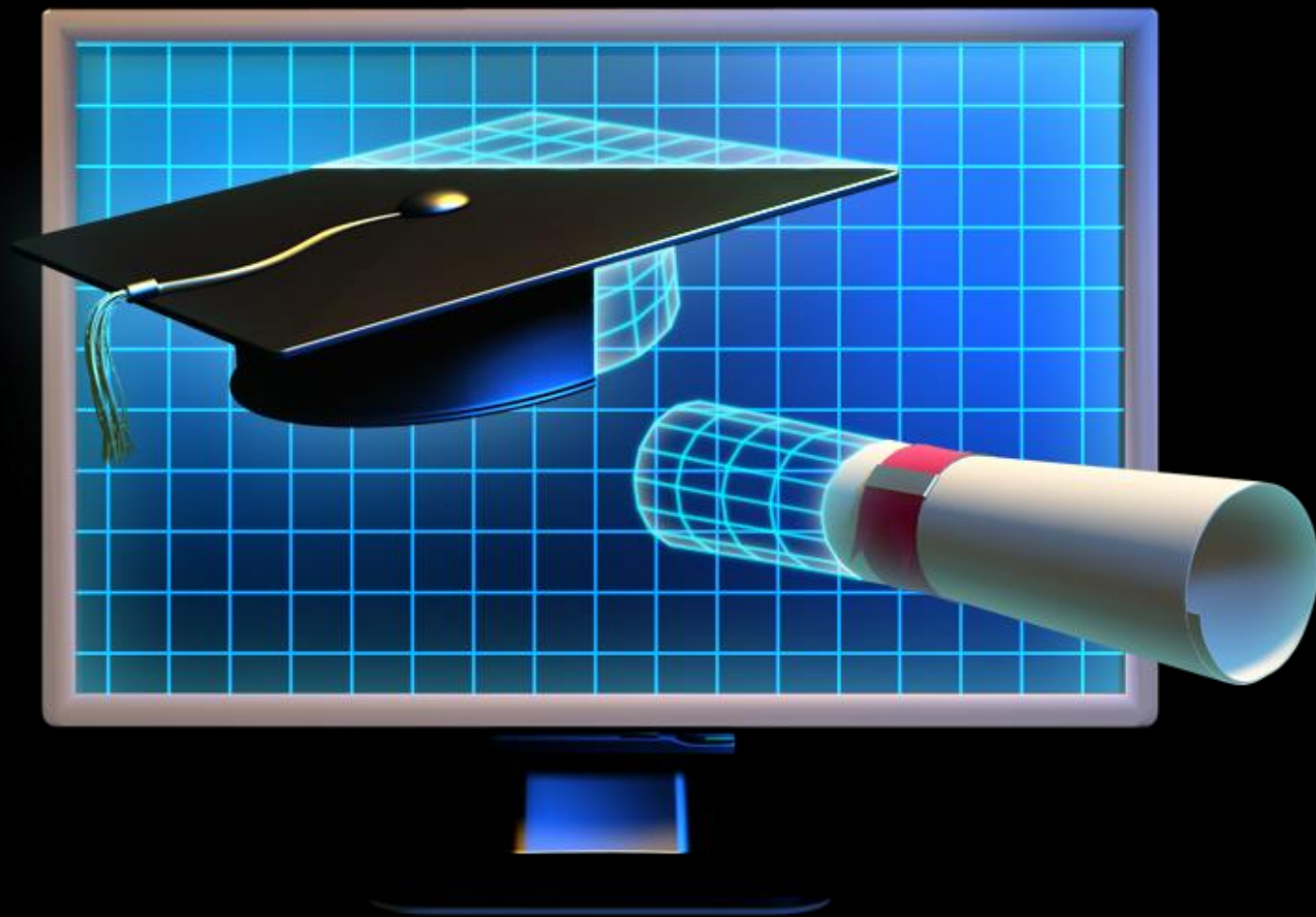
✓ ۲۰۳۰ به ۹۰ درصد

• از آنجا که **فناوری** در طول تاریخ موثرترین عامل گسترش تمدن‌ها بوده است و امروز نیز بیشتری تاثیر را در تحولات اجتماعی، اقتصادی و اجتماعی در جهان را دارد باید به دانشگاه‌های نسل بالاتر توجه جدی داشت.

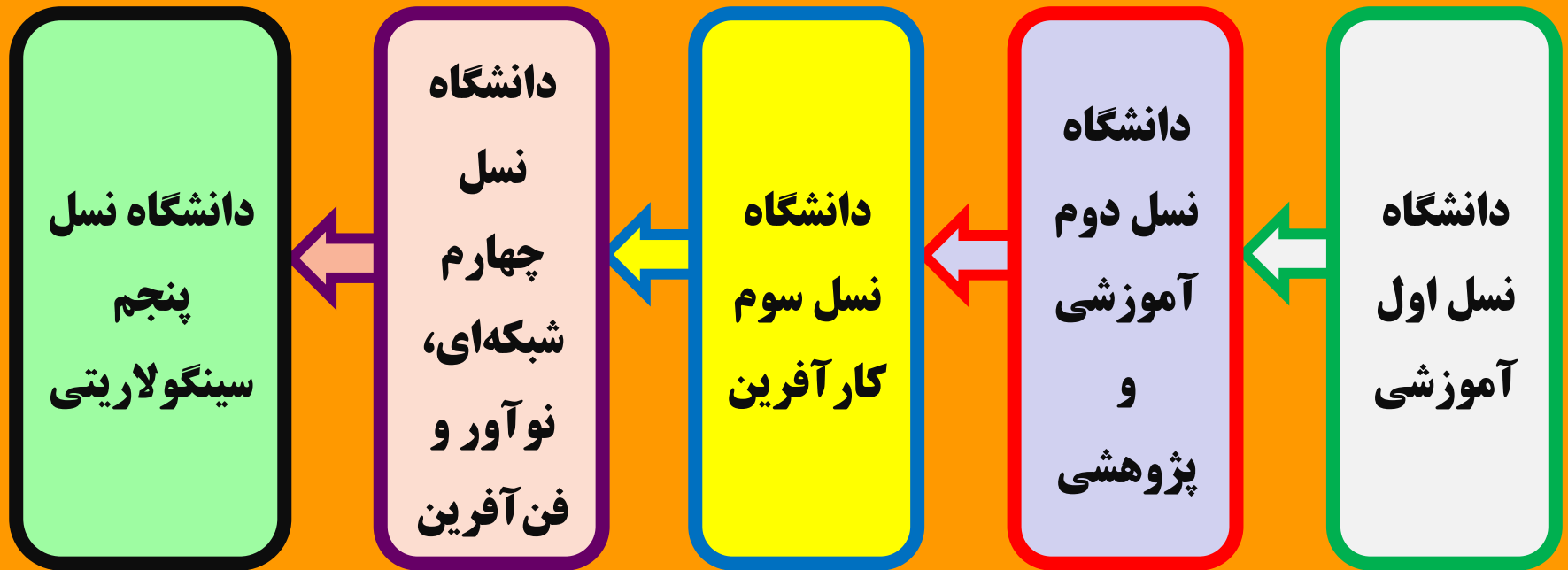
جایگاه اسلام در سالهای ۷۰۰ تا ۱۳۰۰



دانشگاه‌های نسل‌های بعدی



نسل‌های دانشگاهی آینده و پارادایم



پارادایم:

هوشمند

دیجیتالی

الکترونیکی

حضور

دانشگاه نسل اول تا چهارم

- **دانشگاه نسل اول**، دانشگاهی است که فعالیت آن به صورت آموزش محور تعریف شده است.
- هدف و وظیفه آن دانشگاه، تربیت نیروهای مجرب آموزش دیده برای توسعه کشور با ارائه آموزش و صدور مدرک تحصیلی است.
- **دانشگاه نسل دوم**، دانشگاهی که ضمن انجام هدف و وظیفه دانشگاه نسل اول، توجه بیشتری به مباحث پژوهشی و کاربردی داشته و پروژه‌های تحقیقاتی را در راستای اهداف اقتصادی صنایع کشور انجام می‌دهد و خروجی آن افزایش تعداد مقالات در سطح ملی و بین‌المللی است.
- **دانشگاه نسل سوم**، دانشگاهی کارآفرین است که علاوه بر توجه ضمنی به انجام اهداف و وظایف دانشگاه نسل اول و دوم به تولید علم و تربیت نیروی انسانی مورد نیاز توسعه کشور در راستای اهداف جدیدتری مانند: تجاری سازی علم، گسترش شرکت‌های دانش بنیان، توجه به فناوری‌های نوین و نگاه به آینده قدم بر می‌دارد.
- **دانشگاه نسل چهارم**، دانشگاهی شبکه‌ای، نوآور و فن‌آفرین است که چالش‌های زمان حال و آینده را در درون یک شبکه بزرگ دانشی حل می‌کند.

اجزای معمول سه نسل از سیستم دانشگاهی

نسل سوم	نسل دوم	نسل اول	
آموزش و تحقیق و کارآفرینی	آموزش و تحقیق	آموزش	هدف
خلق ارزش	کشف طبیعت	تعریف واقعیت‌ها	نقش
چندین گرایش علمی	یک تخصص علمی	تحصیل	روش
حرفه‌ای، دانشمند و کارآفرین	حرفه‌ای و علمی	حرفه‌ای	توسعه سرمایه انسانی
جهانی	ملی	عمومی و محلی	جهت‌گیری
ملی و خارجی (عموما انگلیسی)	ملی	محلی و ملی	زبان
موسسات و مراکز	دانشکده	کالج	سازمان
مدیریت حرفه‌ای	دانشگاهی پاره وقت	رئیس	مدیریت



اجزای معمول دانشگاه نسل ۴ در مقایسه با نسل ۳

نسل سوم	نسل چهارم	
آموزش و تحقیق و کارآفرینی	آموزش و باز برای نوآوری (تحقیق)	هدف
خلق ارزش	توانمندساز برای خلق ارزش	نقش
چندین گرایش علمی	چندین بازیگر در نوآوری	روش
حرفه‌ای، دانشمند و کارآفرین	حرفه‌ای، دانشمند، کارآفرین، هنرمندان، مشتریان، همه عناصر اکوسیستم	توسعه سرمایه انسانی
جهانی	درون اکوسیستم شبکه جهانی	جهت‌گیری
ملی و خارجی (عموما انگلیسی)	خارجی (بین‌المللی)	زبان
موسسات و مراکز	محیط و فضای نوآوری	سازمان
مدیریت حرفه‌ای	مدیر برهم زننده! که به هر موضوع ورود و خروج می‌کند!	مدیریت



دانشگاه نسل چهارم

- دانشگاه نسل چهارم یک شبکه دانشگاهی با کانال‌های باز برای افراد صنعتی، کارآفرین و اجتماعی است، جایی است که نوآوری در انزوا انجام نمی‌شود بلکه در همکاری جمعی و مشارکت با مشتری کار در یک فضای یک فضای نوآورانه باز انجام می‌شود.

- چگونه می‌توان بین این کانال‌ها ارتباط برقرار کرد و شتاب نوآوری و تحقیق را در چنین فضایی انجام داد؟

دانشگاه نسل چهارم، موج چهارم عصر مجازی، حضور غیر فیزیکی



**سخنرانی علمی دکتر جلالی در موضوع موج چهارم عصر مجازی
۱۴ دسامبر ۲۰۰۲ میلادی در واشنگتن دی سی**



با حضور پرفسور رضا در جمع انجمن علمی ایرانیان شمال آمریکا

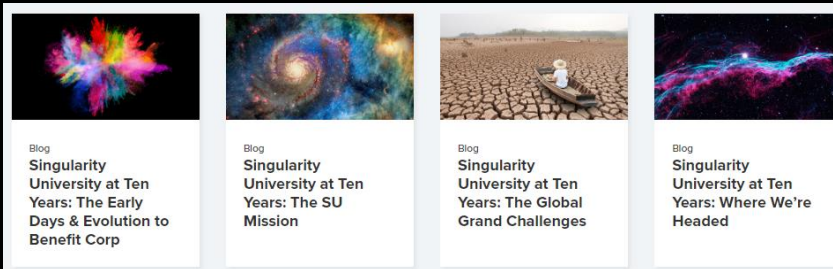
دانشگاه نسل پنجم – دانشگاه سینگولاریتی Singularity (University)

- به زبان ساده سینگولاریتی یک زمان است.
- زمانی که ما دیگر قابل به پیشگویی روند دنیا نخواهیم بود.
- زمانی که هوش ماشین از هوش انسان پیشی خواهد گرفت.

ری کورزویل، نامیرایی انسان تا سال ۲۰۵۰ دست یافتنی می شود.

دانشگاه سینگولاریتی

- سینگولاریتی آنقدر بحث مهمی است که یک دانشگاه در پارک فن آوری ناسا با همکاری آقای کورزویل و ابر شرکت هایی همچون گوگل، نوکیا و سیسکو ایجاد شده است تا مدیران و تصمیم گیرندگان و تاثیرگذاران مطرح رو از سراسر جهان آماده ی تغییرات عظیم پیش رو کنند.



آیا ما در مراحل آغازین سینگولاریتی هستیم؟

- بسیاری از ما آن چه را که ری کورزویل می بیند، نمی بینیم چرا که هنوز در مراحل آغازین پدیده هستیم.
- شاید خیلی از افراد نسبت به پیش بینی های کورزویل نگران باشند، اما خود او نسبت به دوران پیش رو امیدوار است و آینده خوبی را پیش بینی می کند.

پیش‌بینی‌های "ری کورزویل" در مورد آیندهٔ تکنولوژی

- سال ۲۰۱۹: خداحافظی کامپیوترهای شخصی و لوازم جانبی آن‌ها با کابل و سیم
- سال ۲۰۲۰: افزایش قدرت کامپیوترهای شخصی با امکان مقایسه آن‌ها با توان مغز انسان
- سال ۲۰۲۱: امکان دسترسی به اینترنت بی‌سیم در ۸۵ درصد از نقاط کره زمین
- سال ۲۰۲۲: وضع قانون رفتار انسان‌ها و ربات‌ها در آمریکا و اروپا (تعیین وظایف و حوزه فعالیت ربات‌ها)
- سال ۲۰۲۴: اجباری شدن هوش کامپیوتری در خودروها (قانون منع استفاده از خودروهای فاقد هوش مصنوعی)

پیش‌بینی‌های "ری کورزویل" در مورد آینده تکنولوژی

- سال ۲۰۲۵: تشکیل بازارهای بزرگ عضوهای مصنوعی بدن انسان
- سال ۲۰۲۶: تمدید عمر به ازاء هر ثانیه به کمک پیشرفت علم
- سال ۲۰۲۷: تبدیل ربات‌های خدمتکار با توان انجام کارهای سخت ، به یک ابزار و دستگاه معمولی در زندگی روزمره انسان
- سال ۲۰۲۸: ارزان شدن و در دسترس قرار گرفتن انرژی خورشیدی برای مصرف ساکنان زمین
- سال ۲۰۲۹: هوشمند شدن کامپیوترها در چارچوب مدل‌سازی کامپیوتری مغز انسان

پیش‌بینی‌های "ری کورزویل" در مورد آیندهٔ تکنولوژی

• سال ۲۰۳۰: گسترش استفاده از نانوفناوری در صنعت

سال ۲۰۳۱: استفاده از چاپگرهای سه بعدی اعضاء بدن در تمام بیمارستان‌ها

سال ۲۰۳۲: استفاده از نانوربات‌ها در علم ی (حذف مواد زائد از بدن و اسکن مغز برای کشف اسرار

آن

سال ۲۰۳۴: نخستین دیدار انسان با هوش مصنوعی

سال ۲۰۳۶: استفاده از روش‌های برنامه‌نویسی برای برنامه‌نویسی سلول‌ها و درمان بیماری‌ها

سال ۲۰۳۸: ظهور ربات‌های انسان‌نما (مجهز به هوش مضاعف)

سال ۲۰۳۹: کاشت مستقیم نانوماشین‌ها در مغز (غوطه‌وری کامل انسان در دنیای مجازی بدون

هیچ دستگاهی)

پیش‌بینی‌های "ری کورزویل" در مورد آیندهٔ تکنولوژی

- سال ۲۰۴۰: کاشت موتور جستجو در بدن انسان (مشاهده نتیجه آن روی لنز یا عینک مخصوص)
- سال ۲۰۴۱: افزایش توان اینترنت به میزان ۵۰۰ برابر امروز
- سال ۲۰۴۲: نخستین مورد جاودانگی انسان ، ارتش نانوربات‌ها به کمک سامانهٔ دفاعی بدن آمده و انواع بیماری‌ها را درمان می‌کند.
- سال ۲۰۴۳: بدن انسان می‌تواند به کمک نانوربات‌ها به هر شکلی که بخواهد دربیاید.

پیش‌بینی‌های "ری کورزویل" در مورد آینده تکنولوژی

• سال ۲۰۴۴: توانایی هوش غیربیولوژیکی ، میلیاردها برابر هوش انسان

سال ۲۰۴۵: آغاز عصر تکینگی یا برگشت‌ناپذیری فناوری،

کره زمین به یک ابررایانه تبدیل خواهد شد.

سال ۲۰۹۹: تکینگی فناوری سراسر کره زمین را فرا خواهد گرفت.

گفتنی است که پیش‌بینی‌های گذشته ری کورزویل نیز در زمینه پیشرفت

تکنولوژی تاکنون با دقت زیادی به وقوع پیوسته است.

تعریف یونسکو از دانشگاه نسل سوم



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

توصیف یونسکو از دانشگاههای نوین در چشم انداز جهانی آموزش عالی برای قرن ۲۱م:

جایگاهی که در آن مهارت‌های کارآفرینی در آموزش عالی به منظور تسهیل قابلیت‌های فارغ التحصیلان و جهت تبدیل شدن به ایجاد کنندگان کار توسعه می یابد.



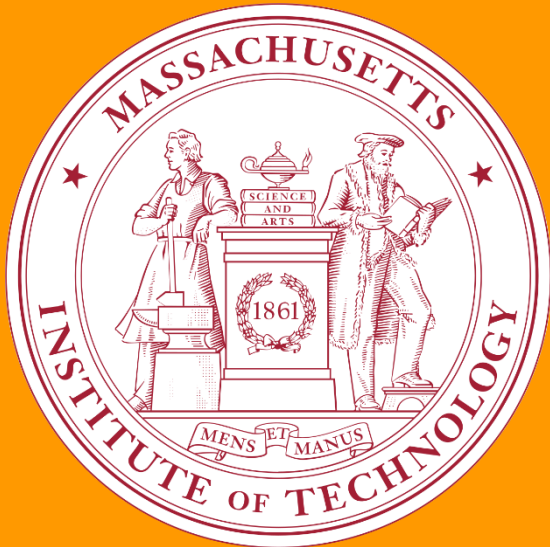
• دانشگاه نسل سوم یا نوین،
جایگاهی است که در آن
مهارت‌های کارآفرینی در آموزش
عالی به منظور بهبود قابلیت‌های
فارغ التحصیلان در جهت تبدیل
شدن به کارآفرینان توسعه
می یابند.

تاریخچه دانشگاه نسل سوم در جهان



- بیش از ۱۴۰ دانشگاه کارآفرین در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی در آمریکا ایجاد شده بود که در دهه ۹۰ میلادی به ۵۰۰ دانشگاه رسید.
- کشورهای هند، فیلیپین و سنگاپور در آسیا نیز جزء پیشروترین کشورهای آسیای هستند که دانشگاه کارآفرین ایجاد کرده‌اند.
- دانشگاه نسل سوم MIT، مشخص‌ترین و موفق‌ترین دانشگاه کارآفرین جهان است.

تاریخچه دانشگاه نسل سوم در جهان



- دانشگاه MIT مرکزی برای آموزش و ارتقای کارآفرینی بین دانشجویان و اساتید با هدف تربیت مدیرانی که موجب موفقیت شرکتهای دانش بنیان شوند تاسیس کرده است.

- مرکز کارآفرینی دانشگاه نسل سوم MIT فقط به دنبال تولید یک کالا، ایده و اختراع فناوری جدید نیست، بلکه آنها معیار موفقیت را تجاری سازی می دانند!

هدف دانشگاه نسل سوم و کار آفرین چیست؟

• هدف دانشگاه کارآفرین آن است که علاوه بر آموزش مطالب نظری و تئوری، مهارت‌های شغلی و مهارت‌های مدیریتی و روش‌های بهره‌گیری از فرصت‌های نوآوری و خلاقیت را در همه گرایش‌ها به دانشجویان آموزش می‌دهد.

دانشجویان را با بازار کار آشنا کرده و از ایده‌های جدید و خلاق استقبال و از آنها حمایت می‌کند.

هدف دانشگاه نسل سوم و کار آفرین چیست؟

- روحیه کارآفرینی را در بین دانشجویان گسترش داده و آنها را بگونه‌ای تربیت می‌کند که اعتماد به نفس کاملی پیدا کنند که بعد از فارغ‌التحصیلی توانایی ایجاد اشتغال برای خود را دارند.
- فرصت‌ها و تهدیدات بازار کار و سایر الزامات حقوقی و قانونی را در کنار تجربیات شرکت‌های موفق و ناموفق را برایشان تشریح می‌کند و نهایتاً آنها را تشویق می‌کند تا بسمت کارآفرینی گرایش پیدا کنند.

ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم

- توسعه روحیه کارآفرینی
- حمایت از ایده‌های جدید و خلاق
- حمایت مالی، آموزشی و بازاریابی از کارآفرینان
- توسعه صنعت و ارتباط گسترده با آن
- ارتباط بیشتر با مخاطبین در جامعه
- تولید دانش برای بخش‌های اقتصادی
- معرفی و خلق مشاغل جدید
- تاسیس مراکز رشد و پارک‌های فناوری
- آموزش مهارت‌های شغلی و مدیریتی
- توسعه فعالیت‌های پژوهشی در فناوری‌های جدید



ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم



- غیر متمرکز و غیر رسمی
- عمودی و افقی بودن ارتباطات
- باز بودن اطلاعات برای همه
- ساختار سازمانی منعطف و پویا
- داشتن کارکنان با انگیزه
- مدیریت مشارکتی و شبکه‌ای
- کارآفرینی چشم انداز دانشگاه

نمونه‌ای از ارزیابی دانشگاه‌های سنتی و نسل سوم

در دانشگاه نسل سوم

- ✓ اعتبار مرکز کارآفرینی فارغ التحصیلان
- ✓ میزان و کیفیت تحقیقات و پروژه
- ✓ تعداد استاد کارآفرین
- ✓ اعتبار استادهای کارآفرین
- ✓ نسبت اساتید کارآفرین به دانشجو
- ✓ تعداد تحقیقات بین‌المللی مشترک
- ✓ تعداد واحدهای پژوهشی
- ✓ تعداد مراکز کارآفرینی

در دانشگاه سنتی

- ✓ اعتبار محل اشتغال فارغ التحصیلان
- ✓ متوسط میزان ارجاع به هر استاد
- ✓ تعداد استاد
- ✓ اعتبار استادهای
- ✓ نسبت استاد به دانشجو
- ✓ تعداد دانشجویان بین‌المللی
- ✓ تعداد دانشجویان فارغ‌التحصیل
- ✓ تعداد گرایش‌های ارائه شده

بخشی از فناوری‌های آموزشی دانشگاه نسل سوم

در دانشگاه نسل سوم

- ✓ اینترنت اشياء
- ✓ واقعیت مجازی و افزوده
- ✓ تحلیل داده و داده‌های عظیم
- ✓ رایانش ابری
- ✓ رسانه‌های اجتماعی
- ✓ رایانش موبایلی
- ✓ هوش مصنوعی و یادگیری ماشین
- ✓ بلاکچین

در دانشگاه سنتی

- ✓ اینترنت
- ✓ گوشی هوشمند
- ✓ ایمیل
- ✓ چند رسانه‌ای
- ✓ نرم‌افزارهای اداری
- مایکروسافت
- ✓ RFID
- ✓ Pdf

چالش‌های و فرصت‌های دانشگاه نسل سوم

- فعالیت اصلی دانشگاه نسل سوم، انجام پژوهش‌های بنیادی است.
- پژوهش‌های اصلی دانشگاه نسل سوم، فرارشته‌ای است.
- دانشگاه‌های نسل سوم، دانشگاه‌های فناوری پایه هستند.
- دانشگاه نسل سوم، با صنعت و واحدهای پژوهشی بخش خصوصی و ارائه دهندگان خدمات فنی و حرفه‌ای همکاری نزدیک دارد.
- دانشگاه نسل سوم، به دنبال سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و همکاری با سایر دانشگاه‌ها در فعالیتهای تحقیقاتی می‌باشد.

چالش‌های و فرصت‌های دانشگاه نسل سوم

- دانشگاه نسل سوم، علاوه بر حضور رقابتی در بازار ملی، در بازارهای جهانی حضور فعال دارد.
- دانشگاه نسل سوم، خود را مسئول جذب قراردادهای پژوهشی با صنعت برای فعال نمودن اساتید، دانشجویان و سایر عناصر درگیر پژوهش در دانشگاه می‌داند.
- دانشگاه نسل سوم، دانشگاهی با زیرساخت‌های پویا و تعاملی، دارای جاذبه کافی برای حضور دانشجویان ممتاز و علاقمند به تحقیقات بنیادی است.

چالش‌های و فرصت‌های دانشگاه نسل سوم

- دانشگاه نسل سوم، خلاق و نوآور بوده و با استفاده از علوم پایه و تجربیات جهانی یک نیروی با انگیزه و محرک است و خود را در چارچوب روش‌های علمی و منطقی ارزیابی می‌کند.
- دانشگاه نسل سوم، جهانی می‌اندیشد، ملی و محلی عمل می‌کند.
- دانشگاه نسل سوم، در انجام امور پژوهشی خود بزرگ فکر می‌کند، کوچک اجرا می‌کند و وقتی نتیجه گرفت سریع آنرا گسترش می‌دهد.
- دانشگاه نسل سوم، خود را مسئول آموزش، پژوهش و کارآفرینی می‌داند، فارغ‌التحصیلان دانشگاه نسل سوم علاوه بر کسب دانش روز و مهارت‌های حرفه‌ای، توانمندی لازم برای کارآفرینی را خواهند داشت.

چالش‌های و فرصت‌های دانشگاه نسل سوم

- دانشگاه‌های نسل سوم، هزینه خود را از منابع داخلی و خارجی غیر دولتی تامین می‌کند.
- تامین مالی داخلی از پروژه‌های تحقیقاتی، مشاوره، دوره‌های کوتاه مدت، فروش اختراعات، اجازه استفاده از برند و مشارکت در شرکت‌های دانش‌بنیان و امثال آن انجام می‌شود.
- تامین مالی خارجی از طریق گزینش‌های تحقیقاتی به مزایده گذاشته شده خارجی، اجرای پروژه‌های دیگر کشورها، همکاری با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی خارجی و سایر تعاملات بین‌المللی تامین می‌شود.

فرصت‌های جهانی شدن دانشگاه‌های نسل سوم

- پیشرفت چشمگیر ابزار ارتباطات و هزینه کم مسافرت‌های مجازی بین‌المللی فرصتی بوجود آورده تا شرکت‌های فنی قادر باشند یک بازار جهانی برای گسترش فعالیت‌های تحقیقاتی، به ویژه فعالیت‌های مربوط به تحقیقات بنیادی بوجود آید.

- فرصت‌های تحصیل برای دانشجویان هر کشور در هر جای دنیا!

- امکان جذب بهترین دانشجویان و اساتید و محققانی که به دنبال بهترین فرصت‌های شغلی در بازار آکادمیک جهانی می‌باشند.

- دولت‌ها به دنبال دانشگاه‌هایی می‌باشند که نقش مهمی در بهره‌برداری اقتصادی از دانش و دستاوردهای خود داشته باشند و از نظر مالی تامین باشند.

فرصت‌های جهانی شدن دانشگاه‌های نسل سوم



- دولت‌ها علاقمندند که دانشگاه‌ها به ابزاری صریح برای توسعه اقتصادی در اقتصاد دانش بنیان تبدیل شوند.
- دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم به طور جدی به بهره‌برداری و تجاری سازی دانشی که تولید کرده‌اند می‌پردازند.
- اساتید دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم در تیم‌های بین رشته‌ای که در زمینه‌های پژوهشی خاص تمرکز دارد کار می‌کنند.

نقش دولت در دانشگاه نسل سوم و چهارم

- از آنجا که دانشگاه نسل سوم و چهارم دانشگاه‌های آرمانی می‌باشند، آنها به دنبال ایجاد فضای کسب و کار و تجاری سازی محصولات خود در سطح ملی و بین‌المللی می‌باشند، تلاش دارند از منابع مالی غیر دولتی تا حدی که امکانش باشد استفاده کنند.
- اما از آنجا که دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم به دنبال انجام تحقیقات بنیادی نیز هستند، دولت‌ها باید به حمایت خود از دانشگاه‌ها، از طریق قانونگذاری در سطح ملی و ایجاد ارتباط صنعت با دانشگاه و کمک مالی و معنوی، ادامه دهند.

چگونه دانشگاه کار آفرین نسل سوم شویم؟

- چشم انداز، ماموریت‌ها، استراتژی‌ها و برنامه‌های جدید تهیه و تدوین شود.
- کل ارکان دانشگاه (استاد، دانشجو و کارکنان) بصورت یک یک سازمان کارآفرین عمل کند.

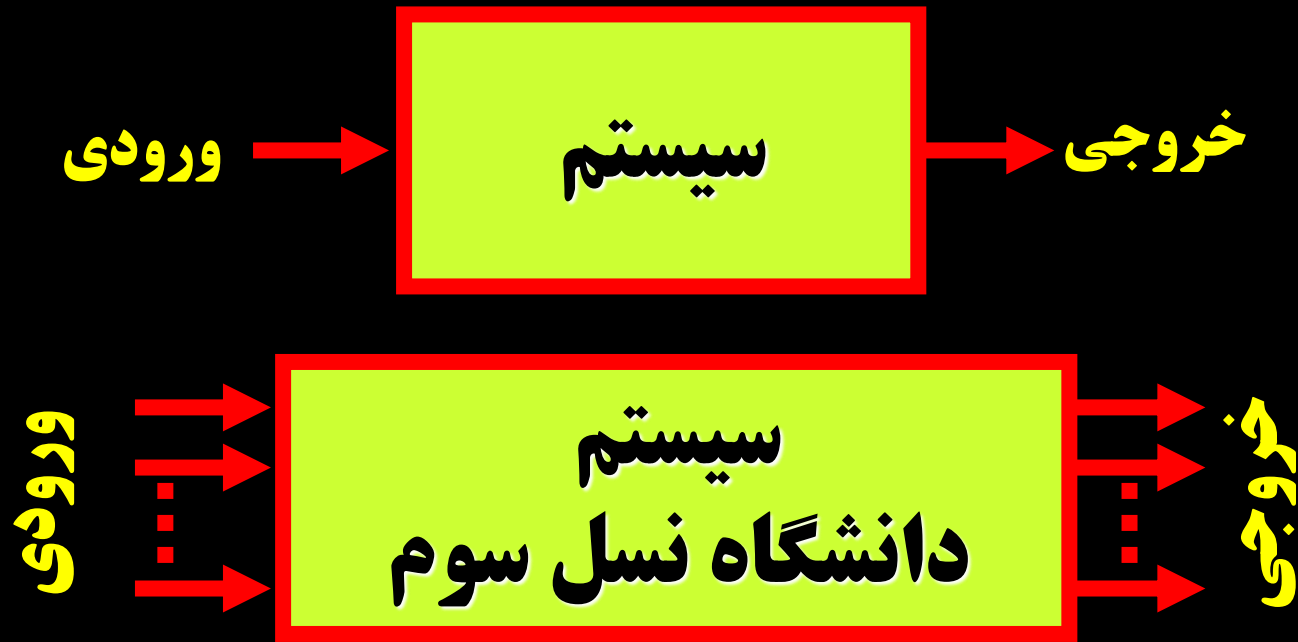


چگونه دانشگاه کار آفرین نسل سوم شویم؟

- ارتباط دانشگاه با بیرون دانشگاه از یک ساختار کارآفرینانه پیروی نماید.
- تمام گرایش‌های و رشته‌های آموزشی تا حد ممکن پژوهش محور و عملی شوند و در مراکز کارآفرینی آموزش و تجربه همزمان اجرا شود.
- مراکز خلاقیت و نوآوری در کنار مراکز کارآفرینی و شرکت‌های دانش‌بنیان در هر دانشکده و در دانشگاه تاسیس شود.

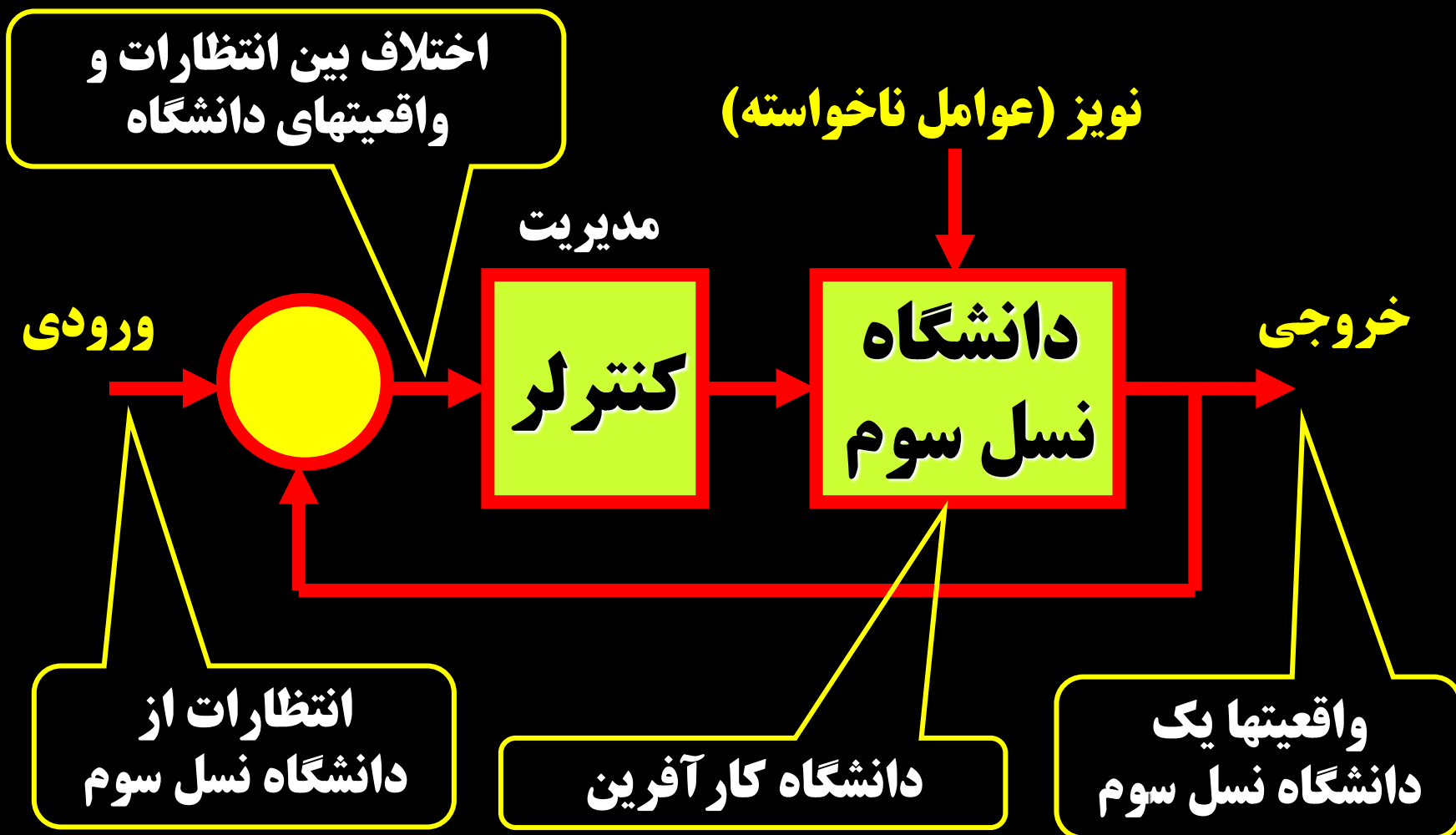


نگاه سیستمی به دانشگاه نسل سوم



نگاه سیستمی، یعنی نگاه علمی مبتنی بر یک هدف آرمانی

جایگاه مدیریت در دانشگاه نسل سوم



وظیفه ذاتی دانشگاه‌ها نسل اول

- دانشگاه‌های نسل اول بصورت ذاتی سیستمی دارای سه رکن اساسی دانشجو، استاد و کارکنان سازمان می‌باشند که ورودی سیستم دانشگاه دانشجو و نیازهای علمی و فنی است.
- از دانشگاه‌ها انتظار است که خروجی آنها دانش‌آموختگانی تربیت شده باشد که داری دانش کافی در حداقل یک زمینه کاری باشند، همچنین آنها بتوانند با تولیدات علمی که در دانشگاه آموخته‌اند بتوانند راه‌حل مناسب برای بعضی نیازهای تخصصی جامعه ارائه نمایند.

وظیفه ذاتی دانشگاه‌ها نسل سوم



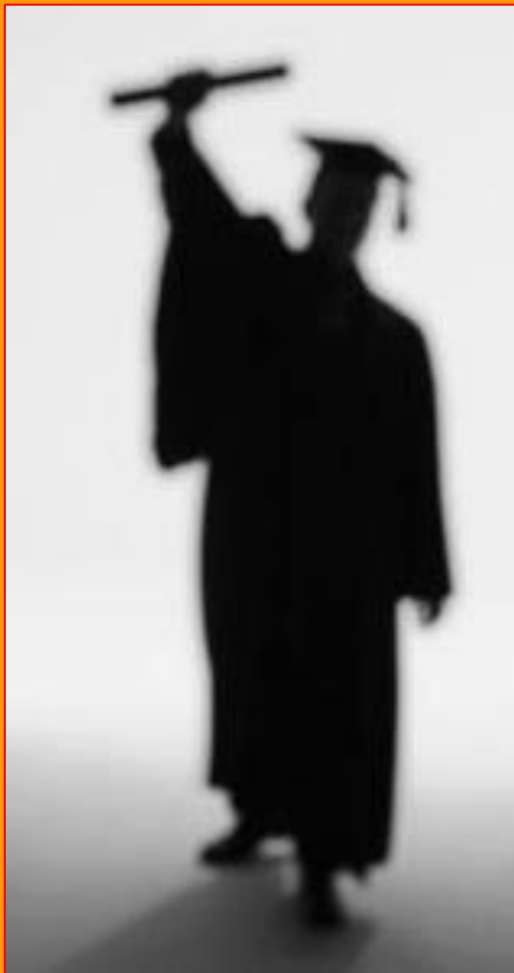
- دانشگاه‌های نسل سوم نیز بصورت ذاتی سیستمی دارای سه رکن اساس دانشجو، استاد و سازمان می‌باشند که ورودی سیستم دانشگاه دانشجو و نیازهای علمی و فنی است.
- از دانشگاه‌ها نسل سوم انتظار است دانش‌آموختگانی در حوزه کسب و کار تربیت کند که توان کارآفرینی در چند حوزه کاری داشته باشند، همچنین با تجربیات که در مراکز کارآفرینی و نوآوری دانشگاه پیدا می‌کنند بتوانند بعد از فارغ‌التحصیلی برای خود و دیگران مشاغل جدید و پایدار تولید کنند.

وظایف ذاتی دانشگاه‌ها نسل آینده



- دانشگاه‌ها دیگر نباید به دانشجویان فقط نحوه تولید دانش را بیاموزند!
- باید به دانشجویان فهمیدن، تخیل کردن و عقل‌گرایی را بیاموزند!

وظیفه دانشگاه نسل سوم

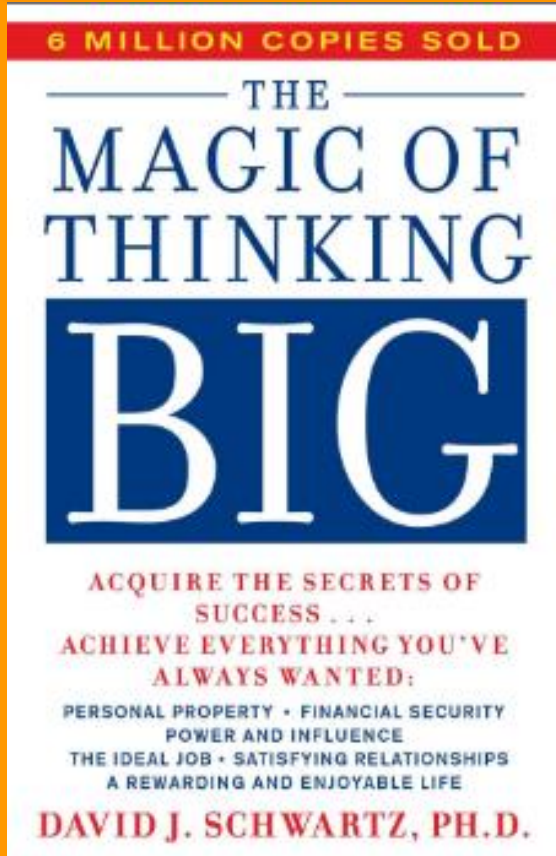


• وظیفه دانشگاه نسل سوم، تربیت فارغ‌التحصیلانی است که آینده‌نگر، خلاق، نوآور، توانمند در تشخیص و ایجاد فرصت‌ها، کار تیمی، عشق به کار، ارزش آفرینی، مثبت اندیشی، آرمانگرایی پذیرش خطرها، تشخیص تهدیدات، پاسخ به چالش‌ها و آمادگی برای حضور در بازار کسب و کار را داشته باشند و کارآفرینی را هدف اصلی خود بدانند.

مدیر دانشگاه نسل سوم

- مدیر دانشگاهی که به دانایی، فکر و اندیشه، نوآوری و خلاقیت جهت کارآفرینی پردازد، **مدیر جهان اول** است،
- مدیری که فقط به فکر سیستم کارآفرینی باشد، **مدیر جهان دوم** است،
- مدیری که فقط از مهارت‌های خود در گسترش کارآفرینی استفاده کند، **مدیر جهان سوم** است،
- مدیری که به توان فیزیکی خود و بودجه جهت گسترش کارآفرینی می‌اندیشد، **مدیر جهان چهارم** است.

بزرگ اندیشیدن راهبرد دانشگاه‌های نسل آینده



"Think Big,
Start Small,
Scale Fast."

• برای انجام یک تحول بزرگ در دانشگاه‌های کشور باید شناخت کاملی از فرصت‌ها و تهدیدات احتمالی، شناخت عوامل درونی و بیرونی حوزه مسئولیت دانشگاه را پیدا کرد.

• باید بزرگ اندیشید تا کار بزرگی بتوان انجام شود.

جمع‌بندی

• برای گسترش دانشگاه نسل سوم در دانشگاه‌ها در ایران باید:

- از تجربیات جهانی استفاده کرد.
- برنامه جدید برای جذب دانشجو و استاد داشت.
- برنامه جذب شرکای تجاری و منابع مادی جدید داشته باشد.
- کارآفرینی را محور گسترش دانشگاه قرار دارد.
- دانشگاه را در قالب یک محیط کسب و کار قرار دهد.
- از جدیدترین فناوری‌های روز دنیا بهره‌مند شود.
- تا حد ممکن از منابع مالی دولت فاصله بگیرد.
- تا به یک نقشه راه دقیق دست نیافته بیجهت سرمایه‌های خود را از دست ندهد.

www.drjalali.ir



برای کشف اقیانوس‌های جدید،
باید شهادت ترک ساحل آرامت
را داشته باشی،
دنیای ما، دنیای تغییر است نه
تقدیر!
تولستوی



خدا نگهدار

تشکر از شرکت کنندگان و برگزار کنندگان سمینار