



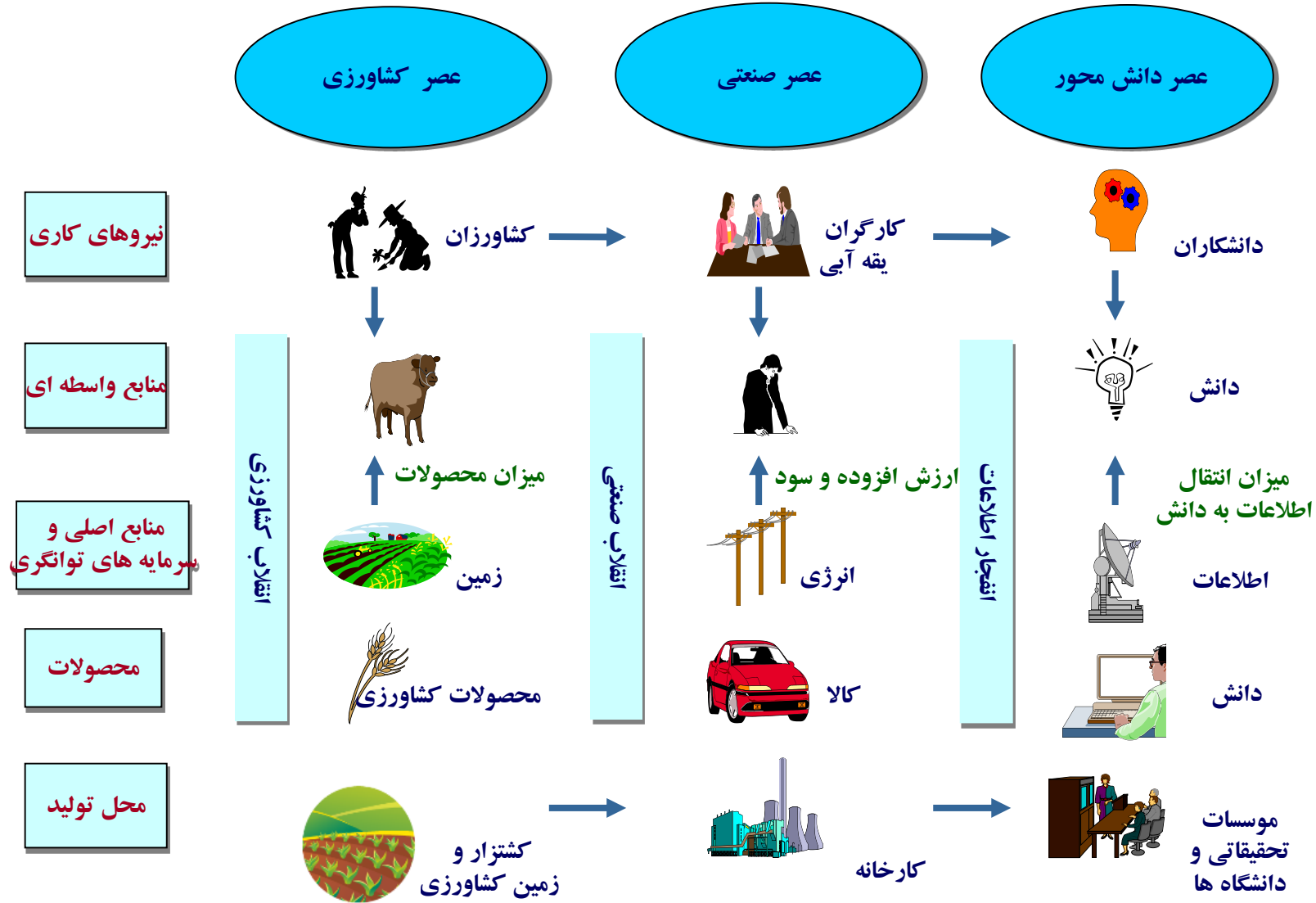
معاونت آموزش و کار آفرینی

سلسله نشست های علمی آینده مشاغل و مشاغل آینده
موضوع نشست: دانشگاه ها و مشاغل آینده

سخنران: دکتر محسن طاهری

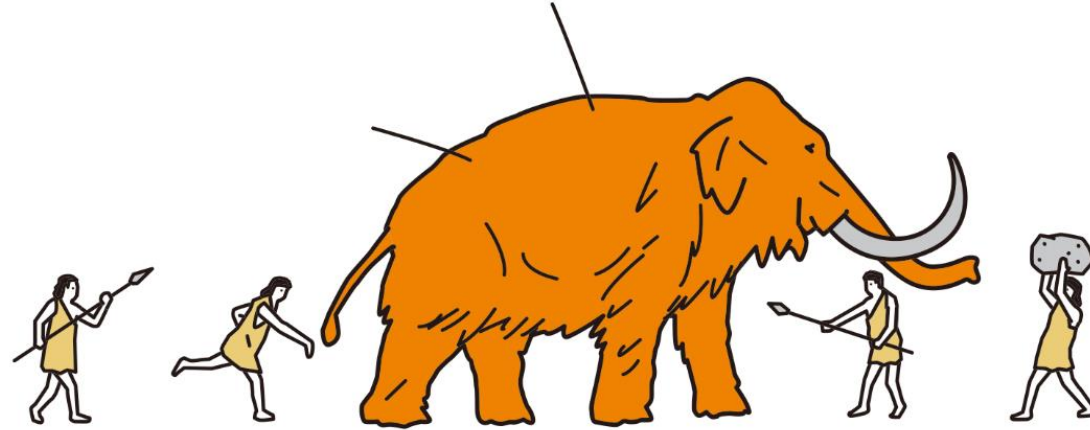
زمان: سه شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۰۶
ساعت ۱۰ الی ۱۲

ONE
S T E P B A C K



Society 1.0

Hunter-gatherer Society



Society 2.0

Agrarian Society





UNIVERSITY 1.0

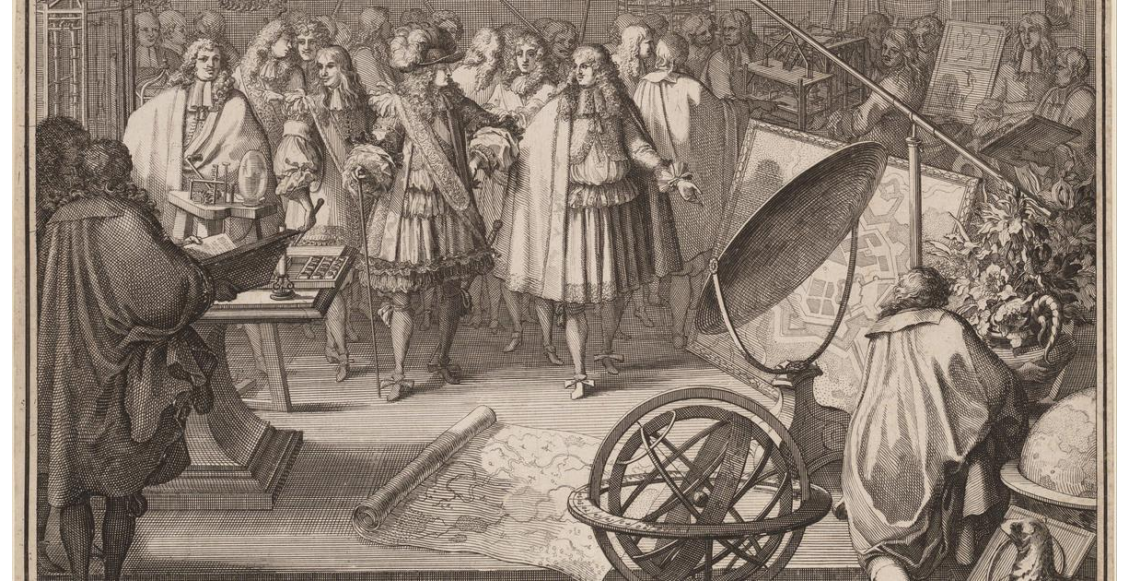
در دوران پیشا مدرن اگر چه انسان آزادی نسبی در تبعات علمی داشت، اما چون دانش و فرایند تولید آن به سبکی توده وار، بی شکل، طبقه بندی نشده و در مجموعه ای ناهمگون قرار داشت، عملاً پیشرفت تراکمی دانش و نظام انتقال آن با دشواری های زیادی مواجه بود.

دانشگاه بیشتر محفلی برای علاقه‌مندان به علوم انسانی و مسائل ماورای طبیعی بودند. جایی نه برای خلق ثروت، نه برای حل چالش‌ها و نه برای بهبود وضعیت زندگی، بلکه صرفاً برای مجادلات بی پایان در شناخت حقیقت.

دانشگاهی برای آموزش هیچ

الگوی برج عاجی استقلال دانشگاه

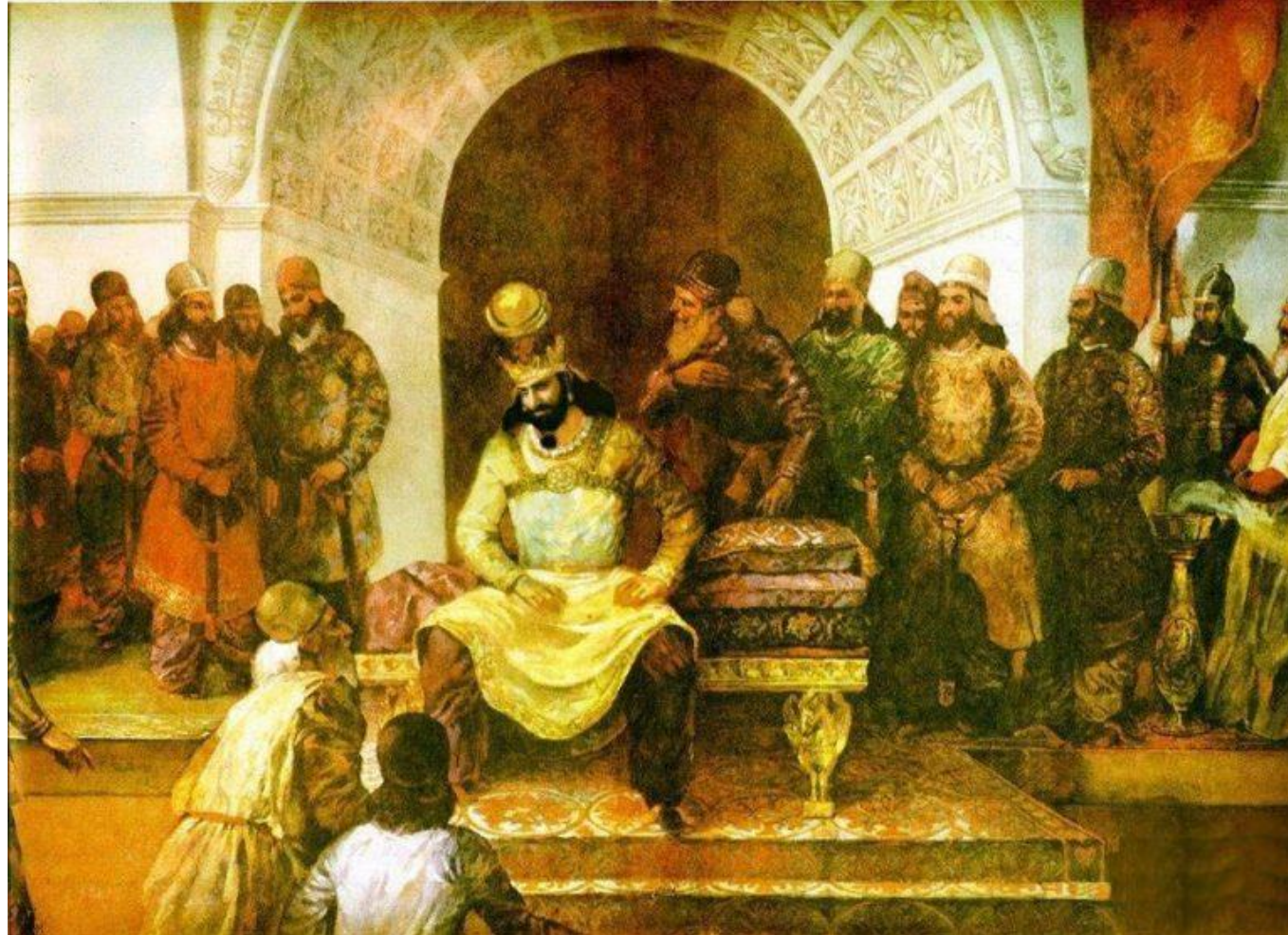
از قرن نوزدهم این اصطلاح در اشاره به جهان یا محیطی به کار می‌رود که اندیشمندان در آن مشغول پی‌جویی‌هایی منفک از دغدغه‌های عملی زندگی روزمره می‌شوند. این لفظ معمولاً حامل دلالت‌های تحقیرآمیز در خصوص انفکاک عمدی از جهان روزمره است. پژوهش خفیه، بیش از حد تخصصی، یا حتی بی‌حاصل و نخبه‌گرایی آکادمیک





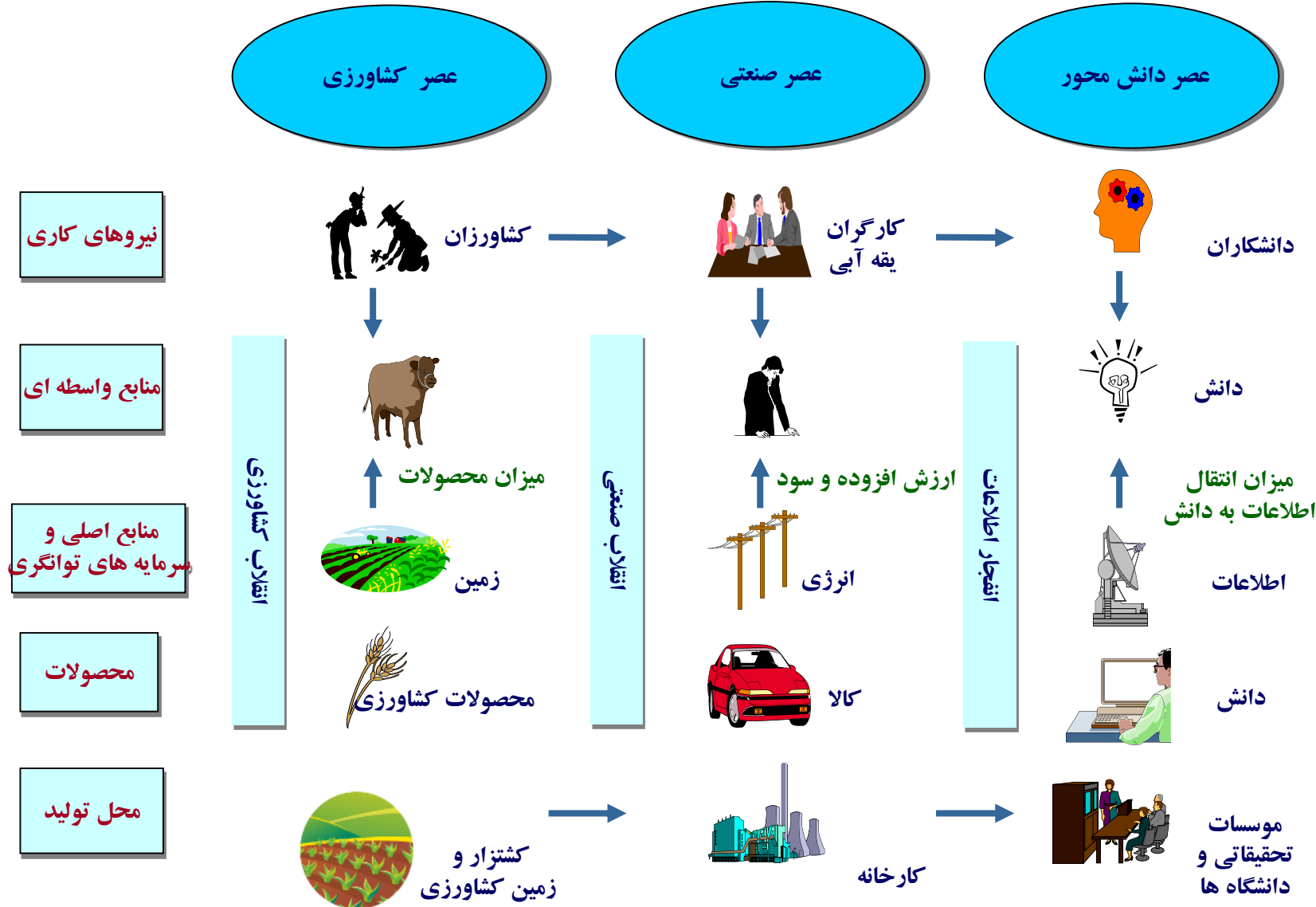
University Monopoly

داستان انوشیروان



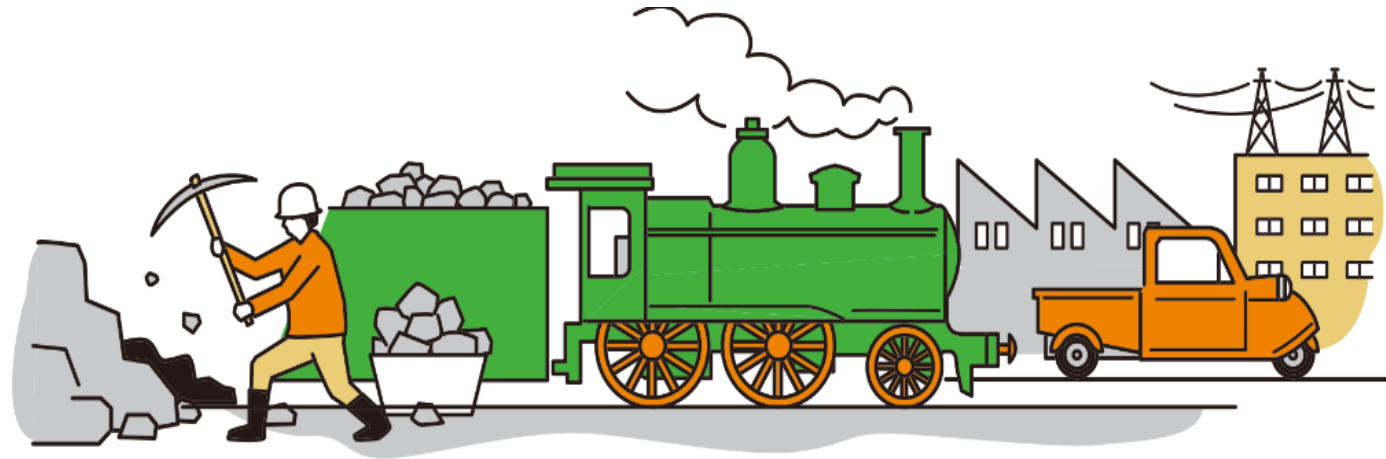


UNIVERSITY 2.0



Society 3.0

Industrial
Society







Red brick university



These universities were distinguished by being non-collegiate institutions that admitted men without reference to religion or background and concentrated on imparting to their students **"real-world"** skills, often linked to engineering and medicine





از همین جا است که دانشگاه به نهادی تاثیرگذار در خلق ثروت و رفاه، ایجاد اشتغال و حل چالش‌ها و دانشگاه رفتن به یک شرط برای موفقیت تبدیل می‌شود. دانشگاه‌های نسل دوم وظیفه تولید فارغ التحصیل کارآمد برای چرخاندن چرخ صنعت و توسعه مرزهای دانش را بر عهده داشتند و نقش آنها شناخت طبیعت بود. از این جا به بعد هر روز دانشکده‌های علوم انسانی به حاشیه رانده شدند و سردر دانشکده‌های فنی و مهندسی و علوم کاربردی عریض‌تر شد.

رشته

مجموعه ای تجسم یافته از افراد هم فکر، با راه های ارتباطی مشخص
و مجموعه ای از ارزش ها و وظایف فکری مشخص

- رویکرد رشته ای گفتمان منفردی است که در فضای تخصیصی، نام منحصر به فردی داشته باشد: فیزیک، شیمی، جامعه شناسی و ... این منفردها، صرفاً گفتمانی در مورد خودشان تولید می کردند و جز موارد مربوط به خودشان ارجاعات بیرونی بسیار اندکی داشتند.

ویژگی های رشتگی:

- وجود اجتماعی از دانشگاهیان (جامعه ای مشخص)
- وجود شبکه ای از ارتباطات (فرهنگ ارتباطی مشخص)
- سوابق مطالعاتی و پژوهشی (پیشینه ای مشخص)
- شیوه های خاص (جمع آوری و تفسیر داده ها) پژوهشی
(روش های خاص)
- دانش نو (محصولات مشخص)

رشته مشخص می کند که:

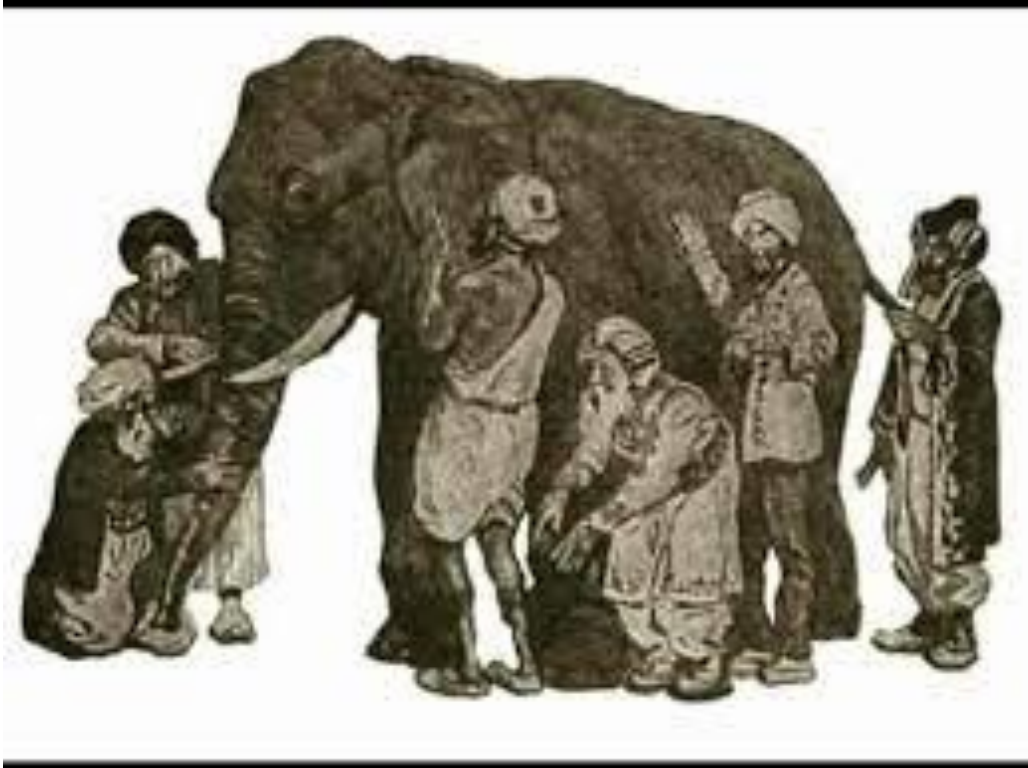
- چه چیزی ارزش دانستن دارد؛
- چه کسی ارزش دنبال کردن دارد؛
- چه محصول فکری ارزش تولید شدن و منتشر شدن دارد.

بیشتر رشته های دانشگاهی به صورت واحدهای ویژه سلسله مراتبی (hierarchical) توسعه یافته اند که معمولا آن را الگوی سیلویی (silo model)، لوله بخاری (stove pipe model) یا سازمان دودکشی (chimney organization) می نامند.

رشته ها گرایش به مستقل بودن دارند.

تفکیک سازی تدریجی علم به تخصص گرایی های علمی، به ضرر رویکردهای جامع و فراگیر، منجر به «انسان نادان دانا» شده است. یعنی فردی نادان که کاملاً کژاندیش است و صرفاً در خط خاص خودش عالم قلمداد می گردد.

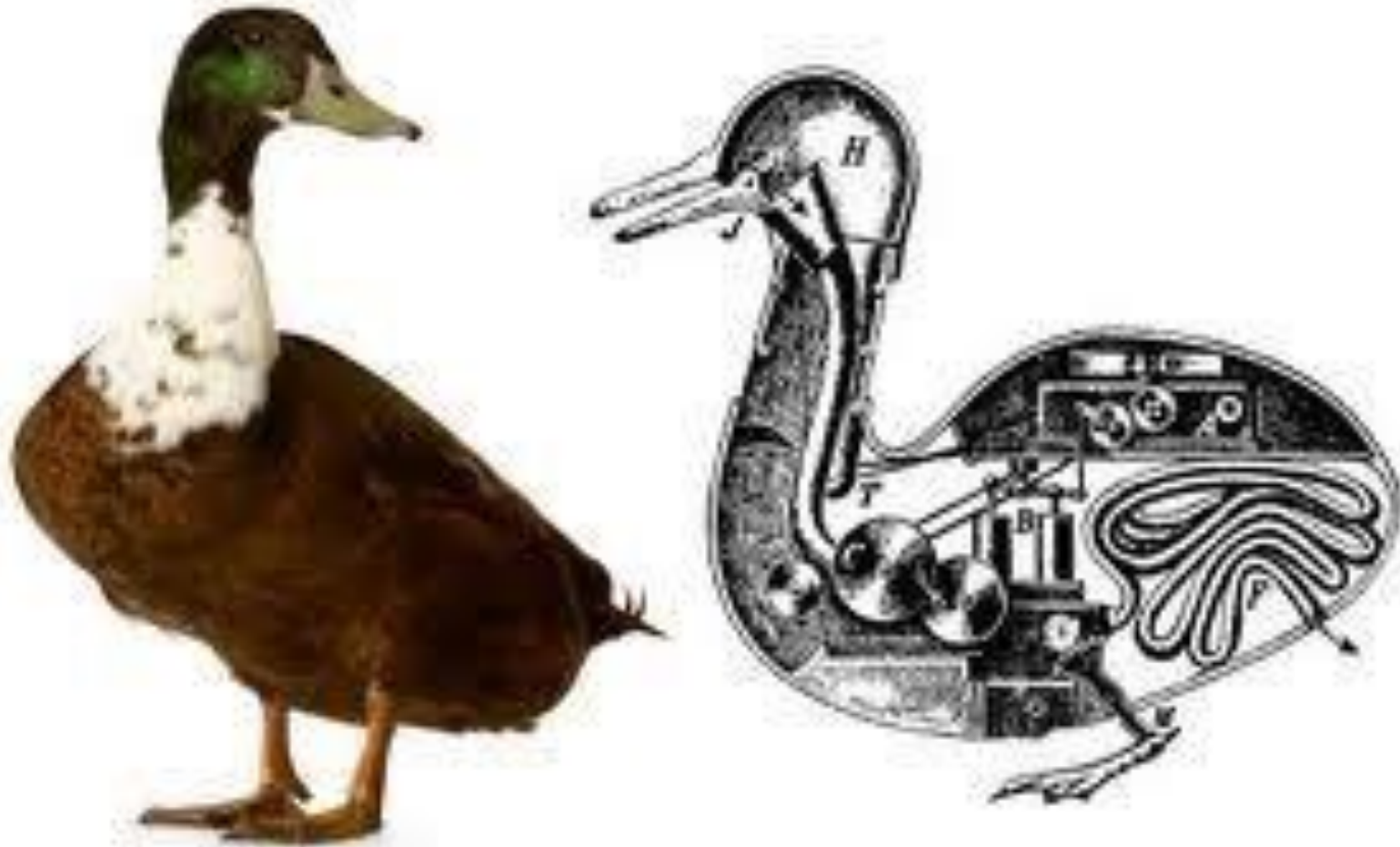
غرق شدگی دانشگاه ها در خود

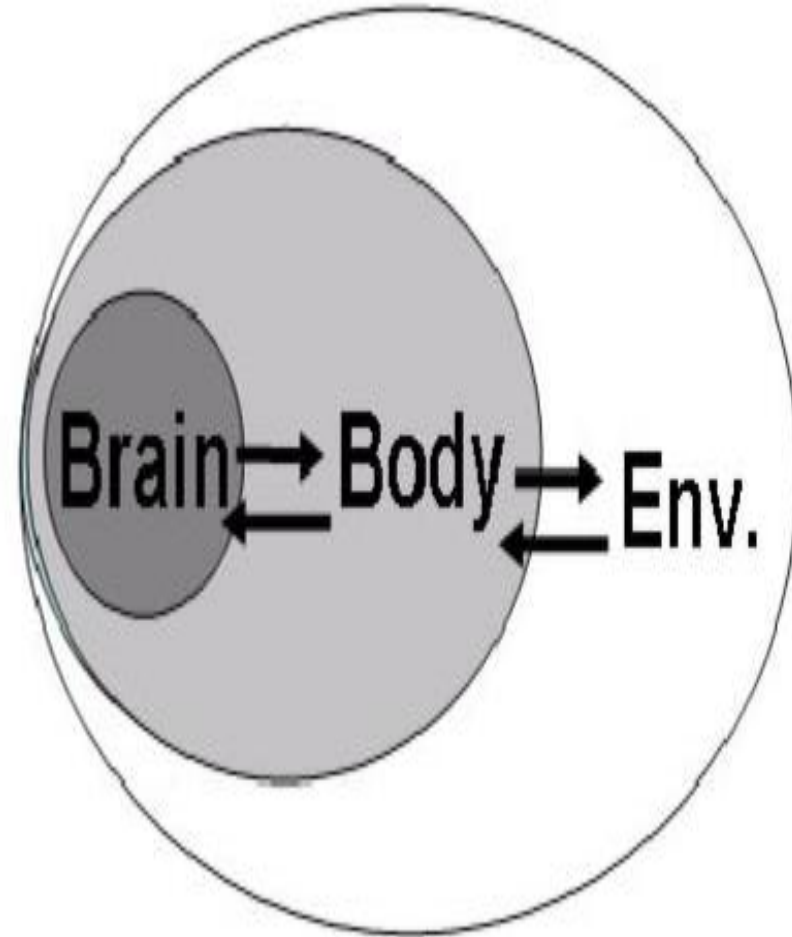
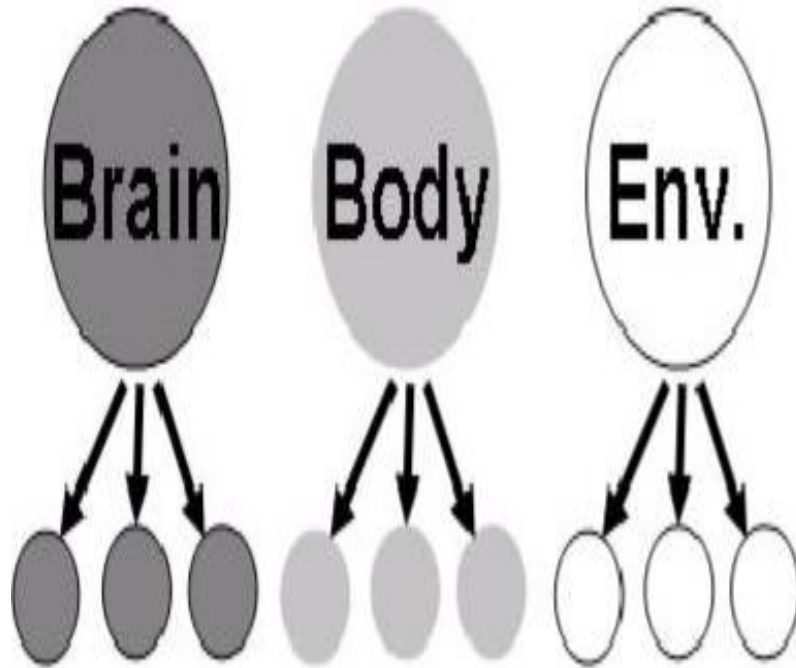


که منجر می شود به ناباروری درون رشته
ای و محدود کردن خلاقیت علمی

ایدئولوژی زدگی در رشته

- رویکرد حصرگرایانه در رشتگی به معنای حصر توجه به یک بعد و غفلت از ابعاد دیگر که به تحویلی نگری منتج می شود و تحویلی نگری یعنی یک پدیده را فقط بر اساس یکی از صفاتش تعریف کنیم.
- عصیان گران اولیه علیه تحویلی نگری: متفکران سیستمی، طرفداران محیط زیست و فیلسوفان پدیدارشناس.





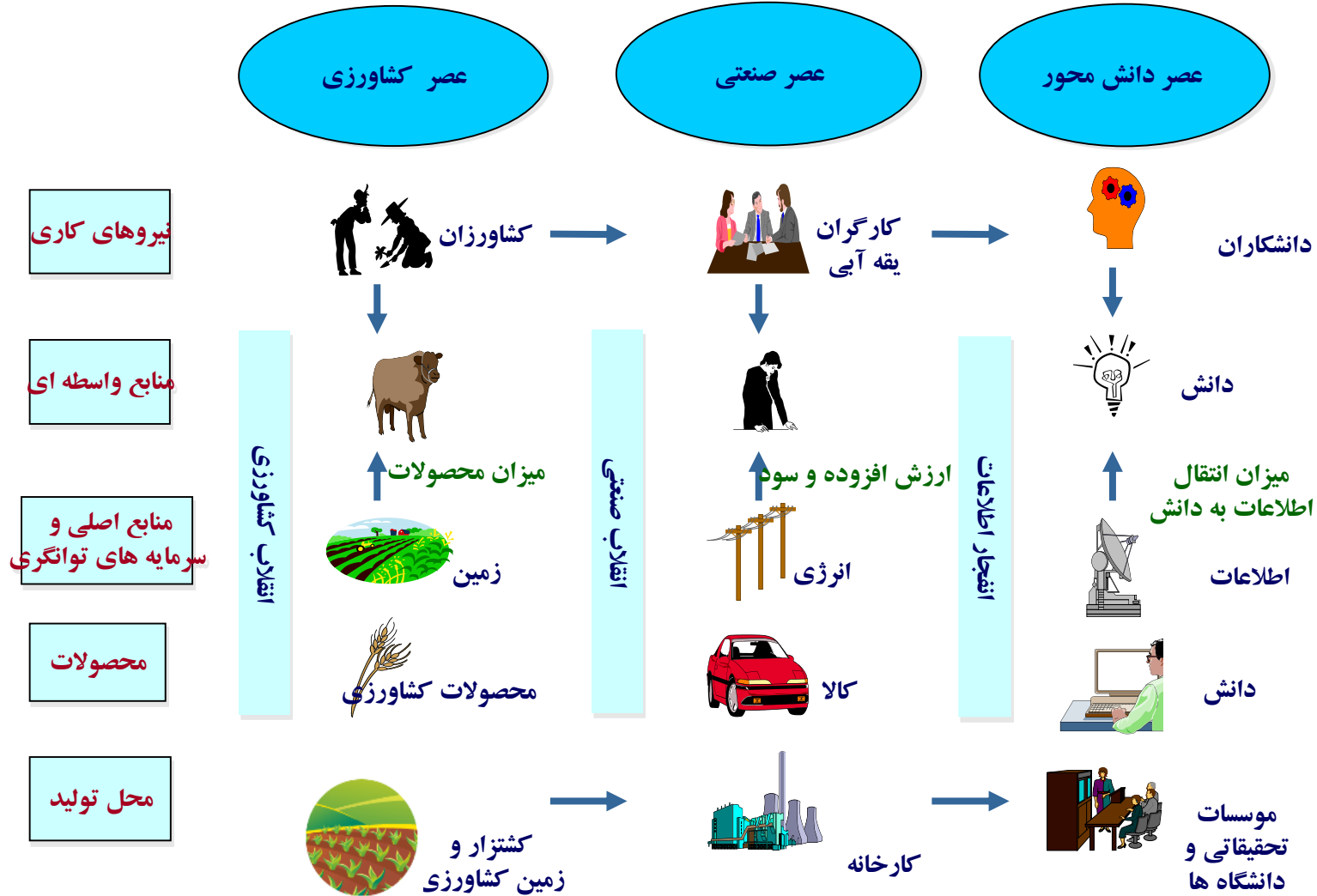
- مفهوم موج سومی از علم
- علم سبک دو
- علم کوچک، علم بزرگ
- دانش جهانی – محلی (دانش حساس به زمینه)
- انحصارزدایی از دانشگاه ها
- توسعه ی الگوهای توضیحی مربوط به علم
- دانش کارآفرین
- صنعت – بازار دانش
- علم به مثابه فرایندی اجتماعی
- مفهوم فناوری و نگاه فرابخشی به نظام علمی جامعه

شکستن انحصار دانشگاه

عصر انحصار دانشگاه ها در حوزه علم و فناوری به سر آمده است، یک دلیل عمده آن گذار از الگوهای توضیحی مربوط به علم از الگوی شناختی به الگوی جامعه شناختی و بعد به الگوی اقتصادی و شبه اقتصادی است.

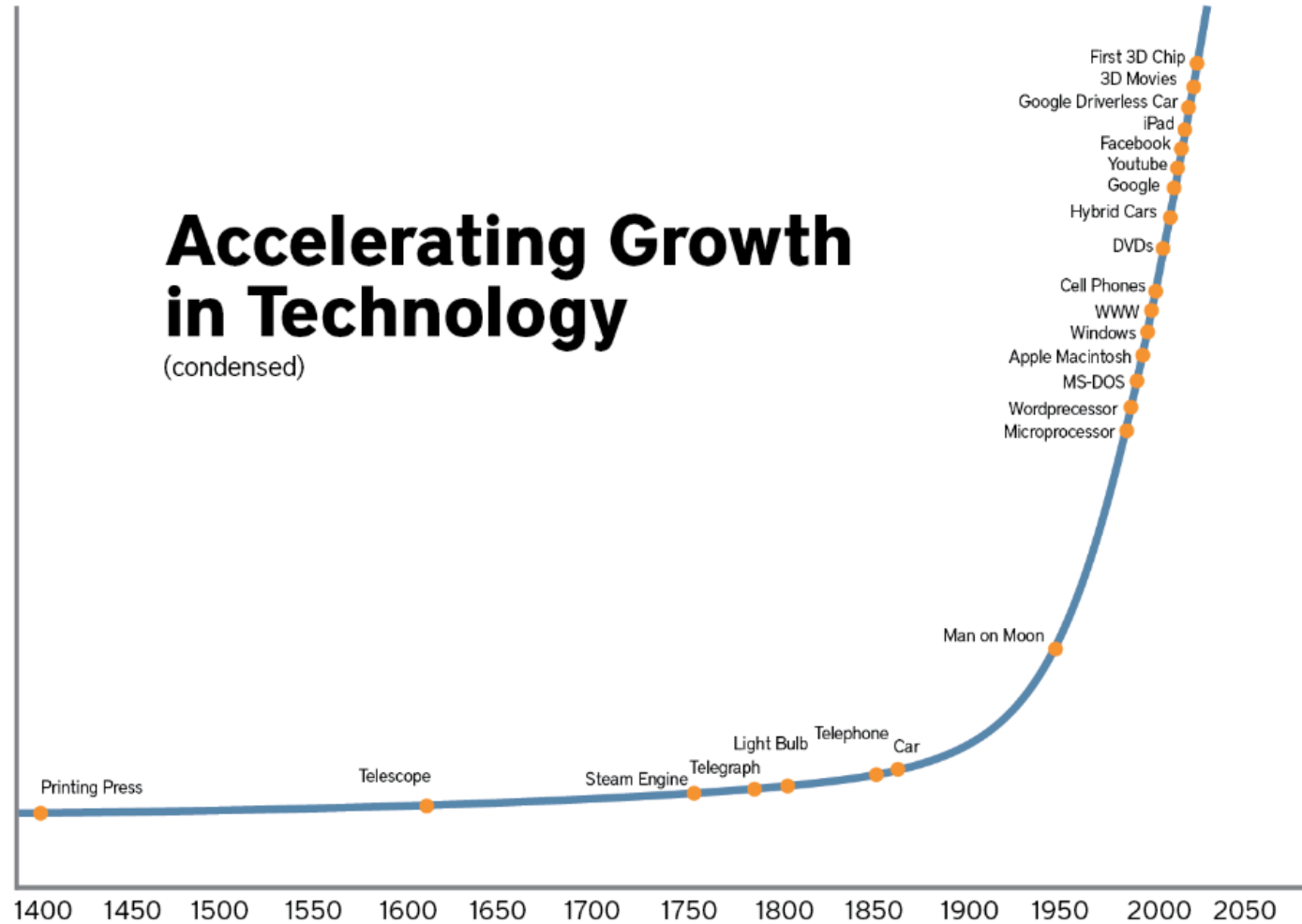


UNIVERSITY 3.0



Society 4.0
Information Society







یک دانشگاه خودکفا و خودمختار، که قبل از هر چیز به فکر بهینه‌سازی منافع شخصی خود است. این دانشگاه جسورانه از خود سوال می‌پرسد که چرا دانشی که تولید می‌کنم را خودم به ثروت تبدیل نکنم؟، حالا دانشگاه فهمیده است که دانش در کنار سه رکن سرمایه، مواد خام و نیروی انسانی، محل خلق ثروت است و به همین دلیل هر روز سهم بیشتری از ثروت خلق شده را می‌طلبد و به دنبال ایجاد ارزش افزوده است.



خودش را کارآفرین می نامد و دانشکده ها را در هم ادغام می کند تا فضایی برای پارک های علم و فناوری، شرکت های دانش بنیان دانشگاهی و مراکز رشد باز کند. دانشگاهی با پارکینگ اختصاصی برای لیموزین ها.



UNIVERSITY 4.0



دانشگاه نسل چهارم، چهار ویژگی دارد:

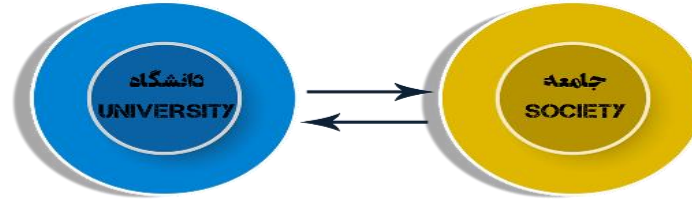
نخست اینکه می‌تواند به صورت چابک بر حسب تقاضا به جامعه خدمات ارائه دهد. این دانشگاه محدود به رشته‌ها و مقاطع نیست و سریعاً خود را با نیازهای روزآمد جامعه تطبیق می‌دهد. این سازگاری راهبردی ویژگی تمامی نهادها در آینده است.

دوم، آنکه در دانشگاه نسل چهارم مدارک دانشگاهی با تاریخ انقضا صادر خواهند شد. بدین معنی که دانشگاه معترف است که آنچه به جامعه‌ی هدفش ارائه می‌دهد منسوخ می‌شود و این دانش منسوخ شده باید به صورت مستمر به روز شود.

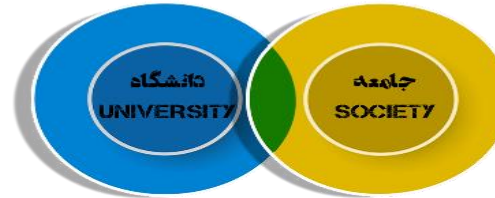
سوم، تمرکز بسیار بیشتر بر مدیریت شغلی دانشجویان هم در زمان تحصیل و هم در زمان فارغ‌التحصیلی است که فراتر از «توصیه شغلی» سنتی در گذشته خواهد بود و موجب تکمیل مدارک دانشگاهی در طول زندگی کاری خواهد شد. دانشگاه‌های آینده باید اشتغال‌پذیری (Employability) را به عنوان یک هدف مهم در دستور کار خود قرار دهند و انعطاف‌پذیری بیشتری برای یادگیری در کلاس‌های دانشگاه، به صورت آنلاین، در محل کار یا محل زندگی دانش‌پذیر، کف اقیانوس یا هر جایی که لازم باشد، داشته باشند.



دانشگاه‌های نسل اول (UNIVERSITY 1.0)



دانشگاه‌های نسل دوم (UNIVERSITY 2.0)

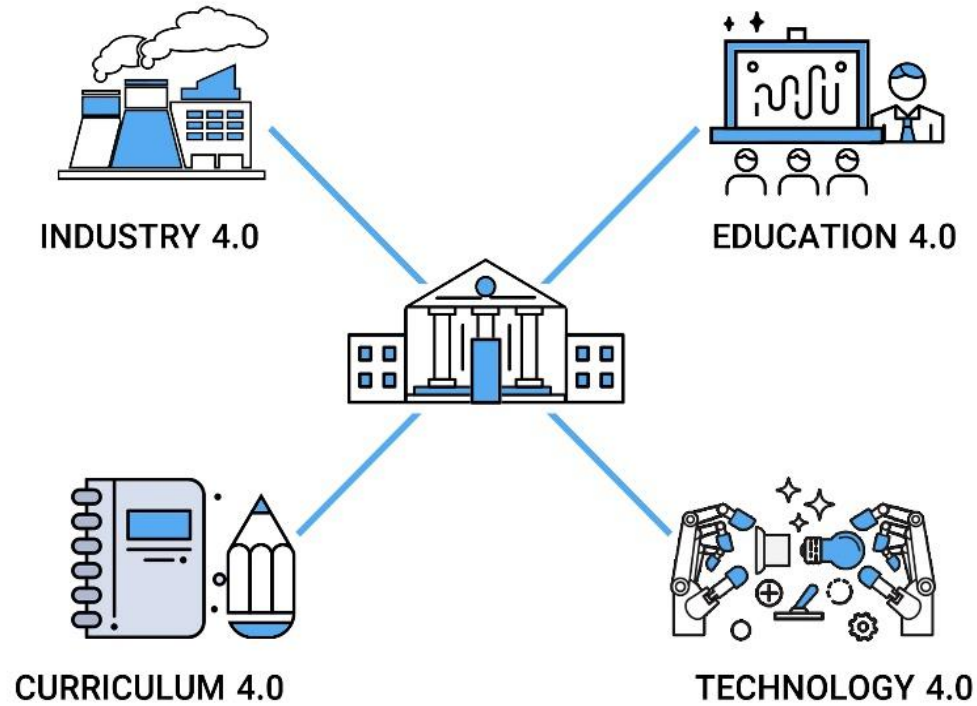


دانشگاه‌های نسل سوم (UNIVERSITY 3.0)



دانشگاه‌های نسل چهارم (UNIVERSITY 4.0)

و چهارم اینکه دانشگاه‌ها به مکان‌هایی برای همکاری مشترک با صنعت و به‌عنوان واسطه بین کارآفرینان جوان، مرییان، حامیان و سرمایه‌گذاران بالقوه تبدیل خواهند شد.



سرفصل‌های نسل چهار (Curriculum 4.0) مملو از مهارت‌های مورد نیاز برای زیست در عصر انقلاب صنعتی چهارم (Industry 4.0) هستند و از طریق شیوه‌های آموزش نسل چهارم (Education 4.0) که اغلب سایبورگ یا تلفیقی از آموزش‌های مجازی و حضوری‌اند، منتقل می‌شوند.

کلید این امر، ایجاد یک بستر دیجیتال برای یادگیری است که از فن آوری های نسل چهارم (Technology 4.0) مانند یادگیری تطبیقی مبتنی بر AR / VR و AI & ML استفاده می کند تا بومیان دیجیتال (Digital Natives) را آموزش بدهند.



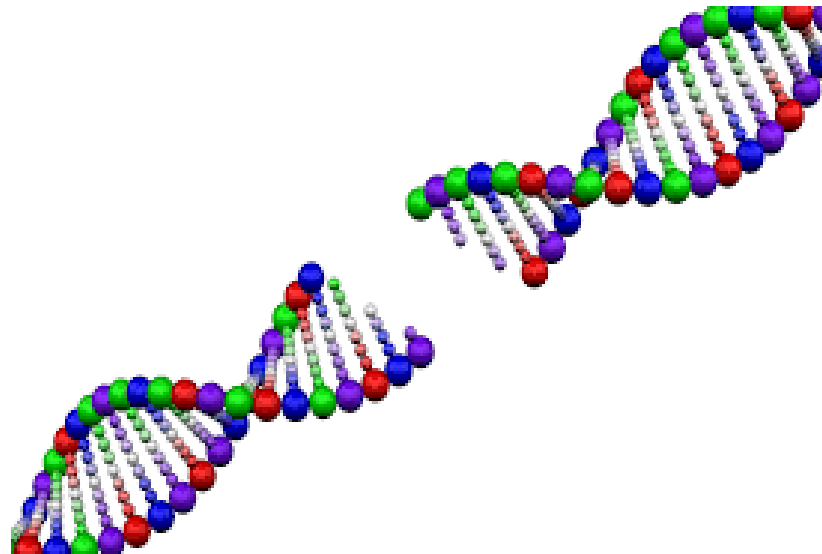
داستانک اول:

علی در سال ۱۳۷۶ بعد از اتمام دوره دبیرستان، دو سال پشت کنکور ماند تا بالاخره در رشته مهندسی برق در دانشگاه اصفهان قبول شد. او در طول چهار سال، ۱۳۴ واحد دانشگاهی را گذرانید تا فارغ التحصیل شود و در نهایت پس از دوندگی‌های بسیار برای پیدا کردن کار، به عنوان کارشناس امور قراردادها در یک شرکت خصوصی مشغول به فعالیت شد. حالا سه سال سابقه کار دارد، از کارش نسبتاً راضی است ولی دیروز هر چه فکر کرد رابطه بین ولتاژ، جریان و مقاومت یادش نیامد.

داستانک دوم:

علی سال ۱۴۰۹ از دبیرستان مجازی کشورهای فارسی زبان فارغ التحصیل شد. از همان اول به مباحث مالی علاقه مند بود به همین خاطر دوره‌ی مقدماتی مالی با اعتبار سه ساله را در دانشگاه اصفهان گذرانید و وارد یک شرکت شد، دو سال بعد نیاز به یادگیری مباحث بودجه ریزی پیدا کرد، ظرف یک هفته مقدمات حضور او در دوره‌ی کوتاه مدت بودجه ریزی در دانشگاه اصفهان مهیا و مدرک قبلی او با درج دوره‌ی بودجه ریزی به روز شد. هر شش ماه لیست جدیدی از مباحث مالی از طرف دانشگاه اصفهان برای علی ایمیل می شود تا در صورت نیاز بتواند از آنها استفاده کند. از روز اول ثبت نام تا پایان عمر علی می تواند از همه‌ی امکانات دانشگاه اصفهان استفاده کند. او قسمتی از دانشگاه اصفهان است نه محصول آن.

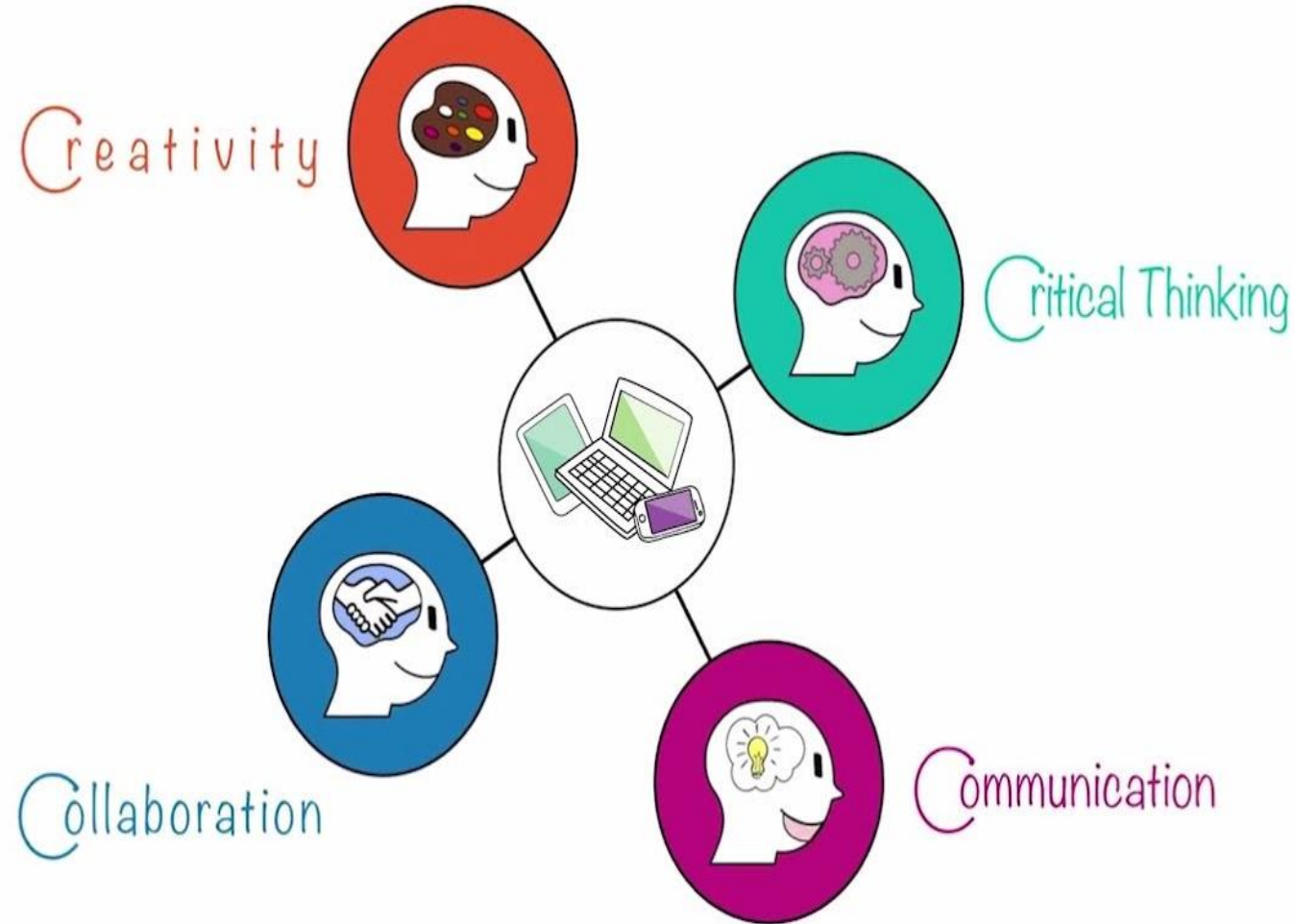
تغییر DNA دانشگاه



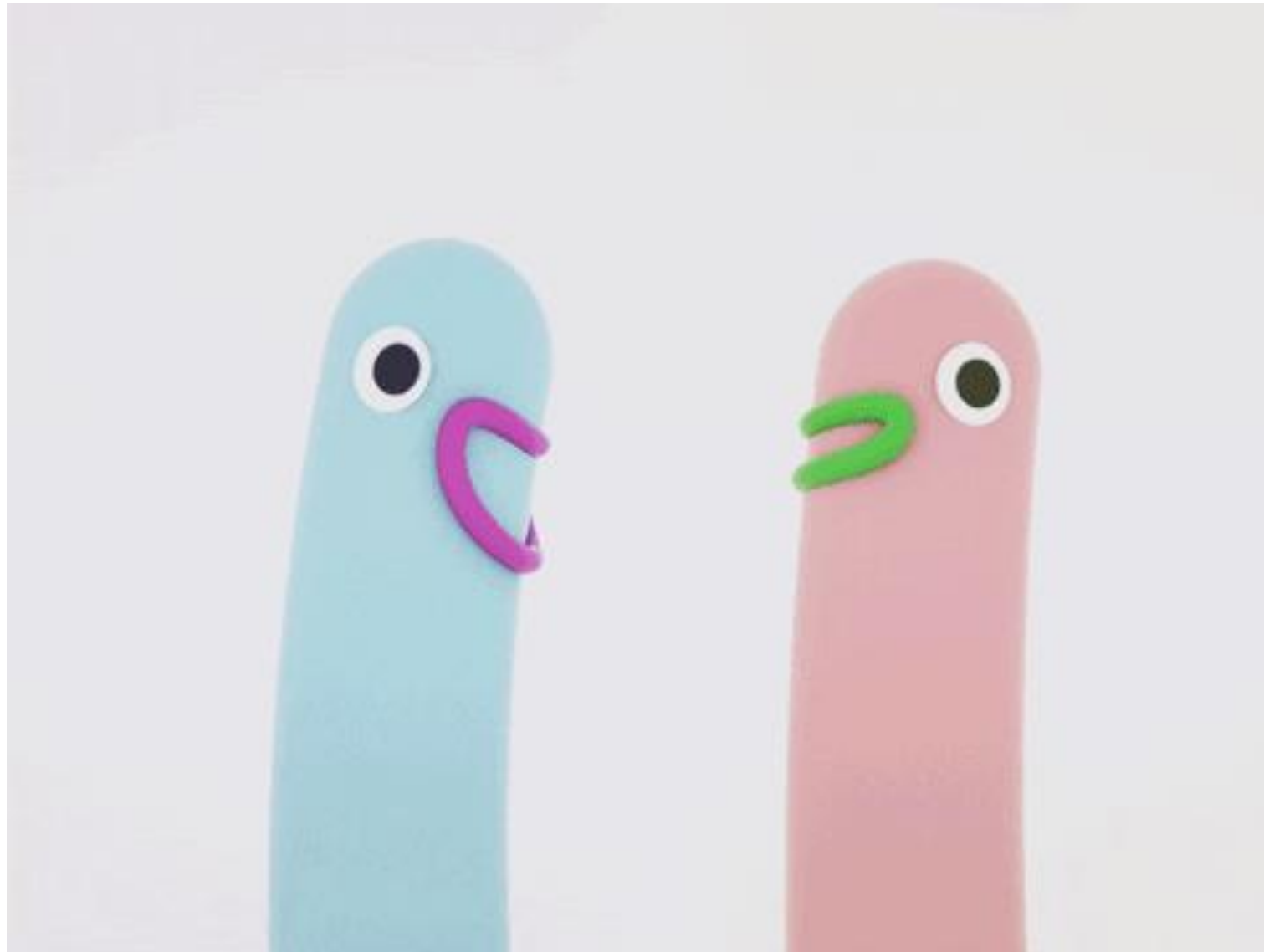
**Future-oriented higher education:
Which key competencies should
be fostered through university
teaching and learning?**

Futures/2012

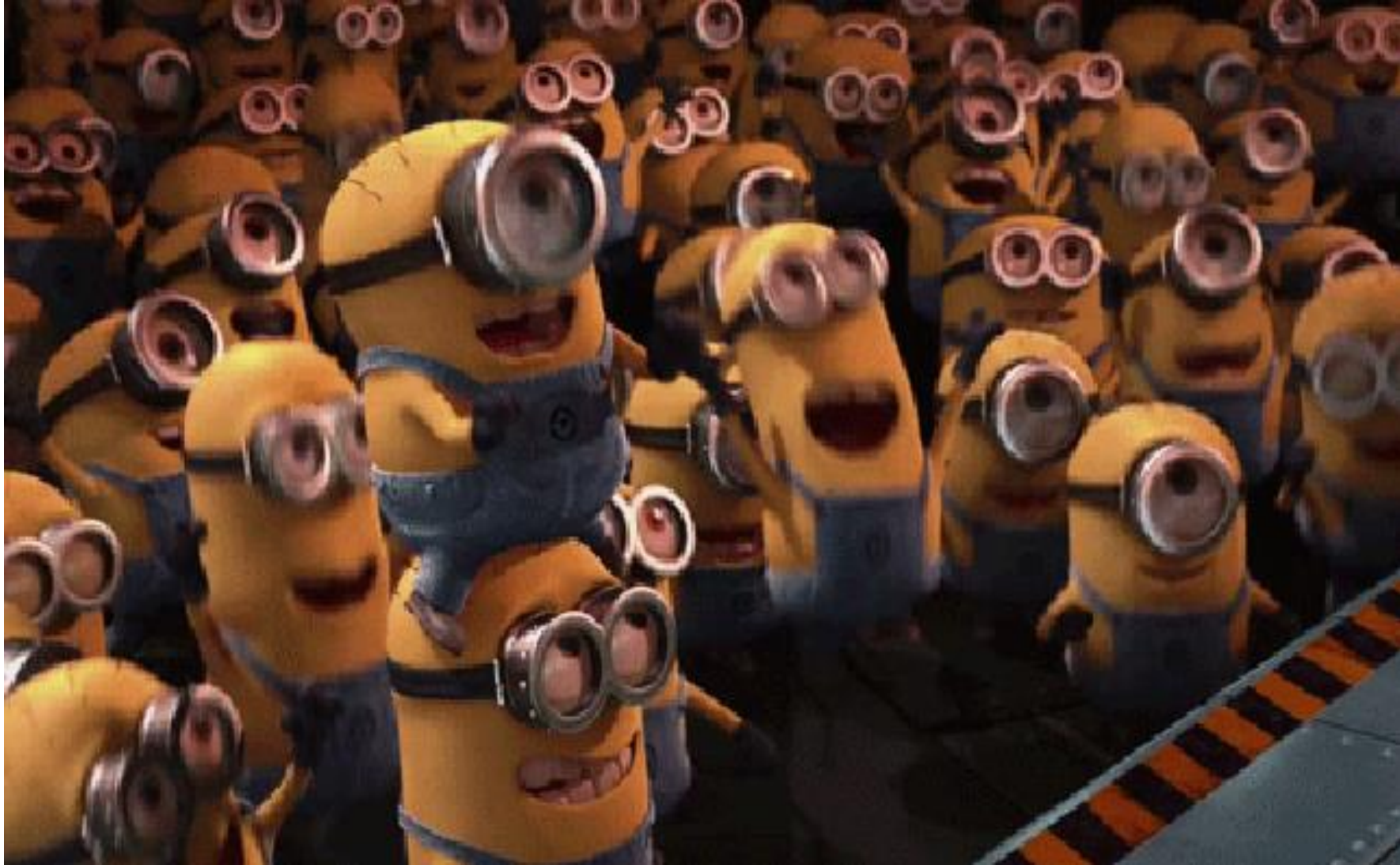
- شایستگی در تفکر سیستمی و مدیریت پیچیدگی
- شایستگی در تفکر پیش بینانه
- شایستگی در تفکر انتقادی
- شایستگی در اقدام منصفانه و دوست دار محیط زیست
- شایستگی برای همکاری در گروه های ناهمگن
- شایستگی برای مشارکت
- شایستگی برای همدلی و تغییر چشم انداز
- شایستگی برای کار میان رشته ای
- شایستگی برای برقراری ارتباط و استفاده از رسانه
- شایستگی برای برنامه ریزی و تحقق پروژه های نوآورانه
- شایستگی در تحمل ابهام و نا اطمینانی









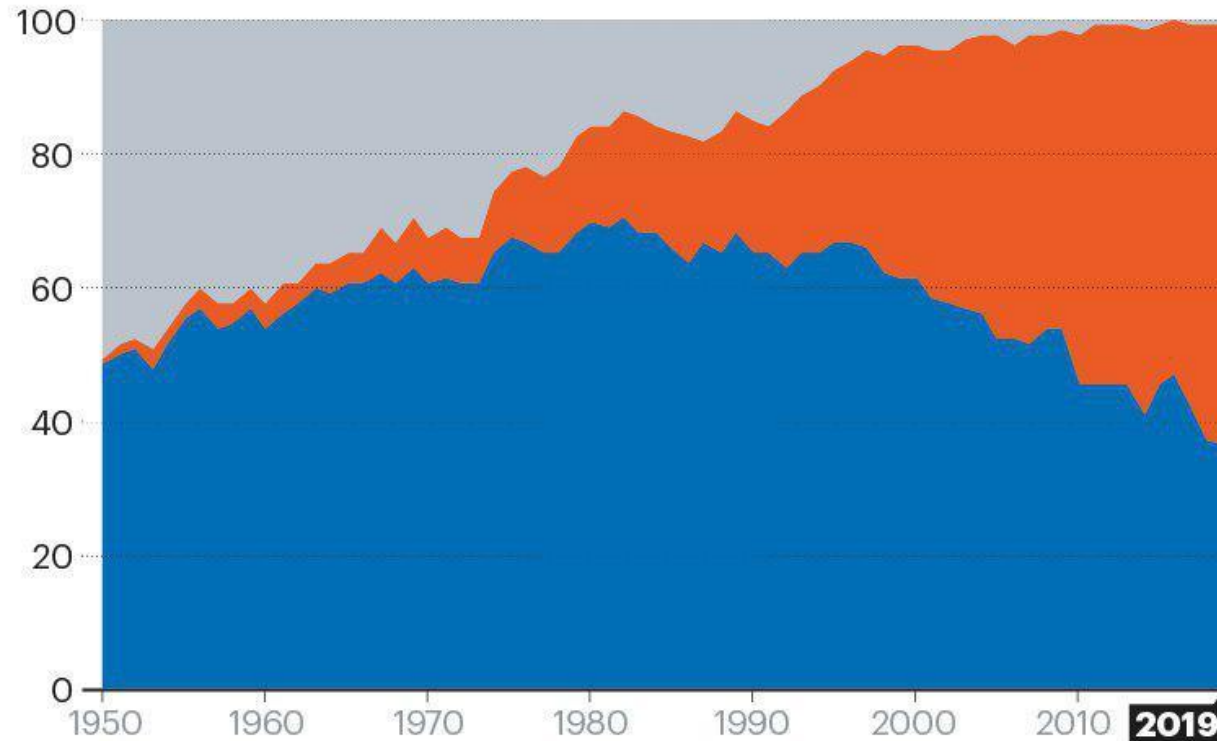


INTERNATIONAL COLLABORATIONS

Author lists on research publications show a shift towards multinational teams; fewer teams are composed entirely of researchers from one country.

Proportion of papers

■ Multinational ■ Domestic ■ Single author





Ability to Apply Knowledge Across Situations



Functional/Disciplinary Skill

ما چه کرده ایم؟



سواد آینده ها

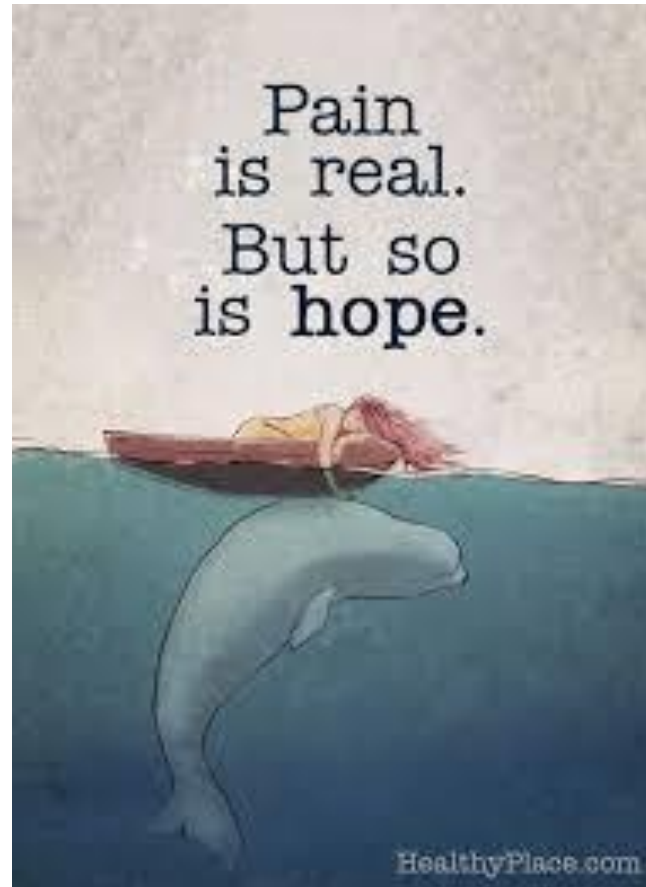
عنوان درس:

سواد آینده ها (Futures Literacy)

دروس پیش نیاز ندارد	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	
	عملی				
	نظری	اصلی - تخصصی			
	عملی				
	نظری	اختیاری			تعداد ساعت: ۳۲
	عملی				
آموزش تکمیلی عملی:					
<input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی					

۱. آستانه‌های پیچیدگی: تغییرات پیچیدگی جهان در طول زمان
۲. مدل‌های مفهومی تغییر: منبع، سطح، افق و نرخ تغییر
۳. انسان و آینده درگذر تاریخ: مفهوم حال ۲۰۰ ساله
۴. آینده یا آینده‌ها؟ آینده‌های محتمل، مرجح و ممکن
۵. موج سوم، تافلر^۱ و انقلاب صنعتی چهارم
۶. رویکرد روانشناختی به آینده
۷. آینده‌ی مشاغل: چه شغل‌هایی ممکن است از بین بروند و برای چه مشاغلی آماده شویم؟
۸. مدل‌های ذهنی از تغییر
۹. سازمان‌های پیشرو و آینده: مهارت‌های زیست سازمانی در آینده
۱۰. آینده و توسعه پایدار
۱۱. مهارت‌های آینده‌گرا: خلاقیت، تفکر انتقادی، توانایی برقراری ارتباط و همکاری با دیگران^۲
۱۲. ایده‌هایی برای کسب و کارهای آینده
۱۳. ملاحظات در مورد آینده‌ی کسب و کارهای ایرانی
۱۴. کارگاه ۱: کارگاه تفکر آینده و کارآفرینی
۱۵. کارگاه ۲: کارگاه تفکر سیستمی
۱۶. کارگاه ۳: کارگاه تفکر طراحی

و آخرین حرف...





www.iranianfuturist.com

یادداشت های یک آینده پژوه

کافه فناوری @IRFuturist

Dr.Mohsen.Taheri
iranianfuturist

با سپاس از حسن توجه شما