

رسالت اساتید دانشگاه در تشکیل

اکوسیستم کارآفرینی

حبیب شریف

استاد بخش ریاضی دانشگاه شیراز

## مقدمه

▶ دنیای امروز شاهد پیشرفت سریع و زاید الوصفی است. رشد و توسعه فناوری های نوین و تغییر معادلات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی شرایط جدیدی را برای آینده رقم می زند.

▶ حرکت دانشگاه ها از نسل های اول و دوم و تبدیل آن ها به دانشگاه های نسل سوم و چهارم و همچنین انقلاب صنعتی چهارم مبین آن است که دانشگاه های فعلی ما نمی توانند در برابر تحولات فوق پایدار بمانند.

امروز ضمن بررسی اجمالی وضعیت فرصت‌ها و پتانسیل‌های کشور، بعضی از علل عدم سرعت‌گیری تشکیل اکوسیستم کارآفرینی را بررسی می‌کنیم. همچنین با بررسی وضعیت خاصی از شرایط موجود فارغ التحصیلان دکتری رشته جبر، پیشنهادهایی به اساتید جوان ارائه می‌دهم.

از دانشگاه‌هایی که تنها توجه جدی به تولید و انتشار مقالات علمی دارند  
نمی‌توان انتظار داشت که اثربخشی مفیدی در راستای حل مشکلات جامعه  
داشته باشند.

مرکز رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان، چند شاخص را برای این رتبه‌بندی‌ها مورد استفاده قرار می‌دهد که چهار شاخص مهم آن عبارتند از:

(الف) کیفیت آموزش بر اساس کسب جوایز بین‌المللی توسط فارغ‌التحصیلان

(ب) استخدام بر اساس تعداد فارغ‌التحصیلان و دارای سمت‌های اجرایی در شرکت‌های بزرگ

(ج) کیفیت اعضای هیات علمی بر اساس کسب جوایز بین‌المللی

(د) درآمد دانشگاه از صنعت (نوآوری)

▶ اکثریت دانشگاه‌های ما نسل اول هستند.

▶ اقلیتی پژوهش محور هستند.

▶ چند دانشگاه مهم از دانشگاه‌های کشور در تلاشند که به سمت دانشگاه‌های

نسل سوم گام بردارند.

# دانشگاه جامعه محور

▶ دانشگاه جامعه محور، دانشگاهی است که آشکارا در حیات اجتماعی سهم و نقش دارد.

▶ تولیدات علمی و پژوهشی آن نیز، هم تولیدات نافع و معطوف به مشکلات جامعه در مقیاس های خرد، میانی و کلان هستند و هم آینده نگر و پاسخگوی نیازهای آینده و پنهان جامعه می باشد.

▶ دانشگاه های نسل اول از دیرباز رسالت خود را در تربیت نیروی انسانی ماهر در جهت خدمت رسانی به جامعه به خوبی انجام دادند.

▶ نسل دوم دانشگاه ها، آموزش را در خدمت پژوهش گرفتند و با تمرکز بر رشد و توسعه پژوهش های علمی و افزایش سطح توقعات جامعه، باعث تغییر رویکردهای درون گرا به نگاه های برون نگر (جامعه محور) شدند.



## چه عواملی باعث این تغییر شده است؟

- ▶ از عوامل مهم این تغییر، تغییر نگاه سنتی دانشگاهیان و توجه به رسالتی است که در درمقابل جامعه دارند. مشارکت فعال در تامین نیازهای جامعه، حل و فصل مشکلات و حضور مسئولان در نظام اجتماعی کشور.
- ▶ از نظر آن ها، یک استاد دانشگاه می‌بایست یک معلم خوب، یک پژوهشگر توانمند، یک فرد ثروت آفرین برای دانشگاه و یک شهروند متعهد باشد.

# ایران کشور فرصت ها

ایران با دارا بودن حدود ۶۸ نوع ماده معدنی (غیرنفتی)، ۳۷ بیلیون تن ذخایر کشف شده و ۵۷ بیلیون تن ذخایر بالقوه در میان ۱۵ قدرت معدنی جهان جای گرفته

ذخایر نفت ایران بیش از ۱۵۴۰۸ میلیارد بشکه برآورد می شود. که این میزان معادل ۱۰ درصد از مجموع کل ذخایر نفت خام موجود در جهان محسوب می شود.

ایران رتبه دهم جاذبه های باستانی و تاریخی و رتبه پنجم جاذبه های طبیعی را در جهان دارا است.

ایران یکی از مستعد ترین کشور ها در حوزه انرژی های نو، حمل و نقل و لجستیک، گیاهان دارویی، بازیافت، پزشکی و تجهیزات پزشکی و ...

## اشکال کار کجاست؟

- ▶ چرا با وجود داشتن رتبه سوم در بین فارغ التحصیلان مهندسی، در جهان، وضعیت صنعت ما به این گونه هست؟
- ▶ چرا ارتباط دانشگاه با صنعت در راستای حل مشکلات جامعه براحتی شکل نمی گیرد؟
- ▶ چرا فضای نوارزش آفرینی و یا بعبارت دیگر اکوسیستم کارآفرینی در کشور براحتی شکل نمی گیرد؟

▶ چند درصد از دانشگاه های کشور جامعه محور هستند؟

▶ چرا با وجود این همه فرصت هم چنان تعداد زیادی از فارغ التحصیلان دانشگاهی

ما بیکارند؟ در واقع چرا فارغ التحصیلان دانشگاهی به جای اینکه یک فرصت

باشند تبدیل به یک تهدید شده اند؟

▶ چرا امکان بکارگیری و جذب نیروهای متخصص و مستعد برتر در کشور وجود

ندارد؟

# زمان اوج تراژدی

کشور	جمعیت	تعداد دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی
چین	۱/۳۹۷/۰۰۰/۰۰۰	۲,۳۱۰
هند	۱/۲۷۴/۰۰۰/۰۰۰	۴,۴۰۰
آمریکا	۳۲۳/۰۰۰/۰۰۰	۳,۲۸۰
ایران	۸۲/۰۰۰/۰۰۰	۲,۸۰۰

# مشکل ما در ایجاد مولفه های اکوسیستم کارآفرینی در کجاست؟

ترویج

آموزش

نیروی انسانی توانمند

زیرساخت ها

سرمایه گذارهای خطرپذیر

قوانین

تسهیلات

....

ابتدا چند سوال اساسی را مطرح می‌کنیم:

- ۱- آیا نظام آموزشی کشور، چه در سطح آموزش و پرورش و چه در آموزش عالی، ظرفیت‌ها و برنامه‌های مشخصی برای آموزش مهارت‌ها و دانش‌های مورد لزوم جهت ورود به عرصه‌های کارآفرینی دارند؟
- ۲- آیا اصولاً فرهنگ نگرش، توجه و ایجاد زیرساختارها و اجزای اکوسیستم کارآفرینی در دانشگاه‌ها وجود دارد؟



## چرخه کارآفرینی یا به عبارتی صحیح نوارزش آفرینی (Entrepreneurship)

چرخه کارآفرینی یا به عبارتی صحیح نوارزش آفرینی توسط خانم Tina Seeling رئیس سابق بخش کارآفرینی دانشگاه استنفورد به شرح زیر معرفی و در آمریکا و بسیاری از کشورهای پیشرفته عملیاتی شده است.

نوارزش آفرینی (بکارگیری  
نوآوری برای یک ارزش مشتری  
پسند)



تصور خلاق  
(یعنی تصور چیزی که موجود  
نیست)

نوآوری  
(بکارگیری خلاقیت برای  
توسعه ایده ای منحصر به فرد)

خلاقیت  
(بکارگیری تصور برای حل یک  
چالش)

## بعضی از مشکلات سر راه نو ارزش آفرینی در کشور

- ۱- وجود تفکر غالب فرهنگ کارمند پروری در بین اقشار مختلف جامعه
- ۲- عدم وجود فرهنگ و دانش کافی برای ورود به عرصه کارآفرینی در آموزش و پرورش. برای مثال نبود مربیان متخصص در حوزه های خلاقیت، مدیریت زمان، حل مسئله، کار گروهی و نگارش پروپوزال و ...
- ۳- نبود انگیزه ایجاد زیر ساخت ها و اجزاء اکوسیستم کارآفرینی شامل
  - (الف) زیرساخت های نرم افزاری شامل:
    - ✓ ترویج و فرهنگ سازی، آموزش، تربیت نیروی انسانی ماهر به منظور به کارگیری نو ارزش آفرینی برای نوآوری، برگزاری تورهای نوآوری و ...
  - (ب) زیر ساختارهای سخت افزاری شامل:
    - ✓ مراکز پیش شتاب دهنده و شتاب دهنده، مراکز نوآوری، مراکز رشد و ...

۴- عدم آمادگی جامعه برای پذیرش تیم های نوآفرینی (استارت آپ) بدلیل

✓ کمبود مراکز شتاب دهنده

✓ کمبود تعداد سرمایه گذار های خطرپذیر و فرشته

۵- وجود موانع سر راه تولید توسط شرکت های دانش بنیان

۶- وجود مکانیزم های تشویقی خارجی و جذب آسان کارآفرینان ایرانی

▶ از کجا شروع کنیم؟

باید از دوره های ابتدائی با شناسایی و هدایت افراد مستعد در این حوزه شروع شود و در مقاطع تحصیلی بالاتر نیاز است تا آموزش ها و مهارت های لازم برای بروز رفتارهای نوآرزش آفرینی در افراد به آنها ارائه شود.

▶ آیا این مهارت ها در دانشگاه های ما شکل می گیرد؟

## موارد زیر در این رابطه می تواند تاثیر گذار باشد

- ✓ ارائه طرح های نوآورانه به منظور ایجاد فضایی متفاوت تر و خروج از وضعیت سنتی موجود و ورود به عرصه نو ارزش آفرینی
- ✓ ایجاد مکانیزم های تشویقی در بین اساتید، دانشجویان و کارکنان در حد مقدمات
- ✓ اجباری کردن بعضی از دروس کارآفرینی برای تمام دانشجویان
- ✓ اعزام فرصت مطالعاتی ۶ ماهه دانشجویان دکترا و یک ساله اساتید در صنعت و جامعه با استفاده از سیستم های تشویقی

اخيراً یک نشریه به نام **بیانیه** از طرف وزارت عتف تحت عنوان

## **آینده دانشگاه‌ها در ایران - جامعه محور و کارآفرین**

توسط مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور به چاپ رسیده است را حتماً  
دوستان مطالعه کنند. تحلیلی از اوضاع دانشگاه‌های ایران را دارد.

در این «بیانیه»، وزارت عتف روندهای کلان موثر بر دانشگاه ها را برشمرده که به مختصر به آنها اشاره می شود.

## روند کلان ۱

افزایش نیازهای جامع به توسعه علم، فناوری و نوآوری و تغییر رویکرد اقتصادی کشور به سمت اقتصاد دانش بنیان

## روند کلان ۲

افزایش بیکاری در بین دانش آموختگان دانشگاه‌ها و پیچیده‌تر شدن ماهیت مشاغل

## روند کلان ۳

نبود امکان برنامه ریزی منسجم توسعه ای در دانشگاه‌ها با اتکا به بودجه‌های عمومی و دولتی

## روند کلان ۴

نیاز فزاینده دانشگاه‌ها به منابع مالی برای ورود به فعالیت‌های جدید و پیشران



## روند کلان ۵

افزایش فاصله حقوق و مزایای اعضای هیات علمی داخل با خارج

## روند کلان ۶

نبود امکان تامین مالی پژوهشگران تمام وقت مورد نیاز از محل منابع عمومی و دولتی

## روند کلان ۷

سرعت بالای تغییرات در حوزه علم، فناوری و نوآوری و منسوخ شدن سریع محتوا و حتی رشته های تحصیلی تعریف شده

## روند کلان ۸

تغییر رویکرد شاخص های دانشگاه های برتر جهان به سمت کارآفرینی، نوآوری و حل نیازهای جامعه

## روند کلان ۹

تغییر شیوه های آموزشی و توسعه فناوری های نوین در انتقال محتوای آموزشی و پژوهشی

نگاه ویژه: آموزش نسل ۴، مهاجرت به مدل های دانشجو محور در آموزش

University of the Future : Bringing Education 4.0 to life,  
Ernest & young, در مقاله

Oct 2018

بر اساس کلان روند های مطرح شده فوق الذکر، ۹ تغییر محوری زیر، آینده دانشگاه ها را در ایران چه بخواهیم و چه نخواهیم دستخوش تحول خواهد کرد.

**تغییر محوری ۱:** ضرورت تغییر در تعامل با جامعه پیرامونی و حرکت به سمت فعالیت های مرتبط با نیازهای جامعه از طریق روش های کارآفرینانه و نوآورانه برای پاسخگویی به انتظارات محیطی.

**تغییر محوری ۲:** تقویت وسعت نظر و بصیرت اجتماعی دانش آموختگان در کنار قابلیت ها، توانمندی و کارایی حرفه ای دانش آموختگان، امری کلیدی برای دانشگاه های جامعه محور و کار آفرین است.

**تغییر محوری ۳:** ضرورت تغییر در نقش دانشگاه در فرآیند توسعه پایدار اقتصادی کشور و پذیرش نقش فعالانه دانشگاه ها در افزایش توان اشتغال آفرینی و اشتغال پذیری دانشجویان و دانش آموختگان با توجه به ویژگی شغل های جدید و دانش محور.

**تغییر محوری ۴:** ضرورت در تغییرات ساختاری و مدیریتی در نظام تصمیم گیری دانشگاه ها و افزایش بستر ها و زیرساخت های تعاملی دانشگاه با بخش های گوناگون جامعه اعم از صنعتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با هدف توسعه و پیشرفت کشور در زمینه های مختلف به منظور پاسخ و ارائه راه حل های سریع و منعطف تر.

**تغییر محوری ۵:** ضرورت تغییر در سبد منابع درآمدی دانشگاه و افزایش و تنوع بخشی به آن از محل فعالیت های کارآفرینانه و ارزش آفرین و کاهش وابستگی به منابع بودجه عمومی و هم زمان، بازنگری در روش ها و فرآیندهای جاری انجام امور به منظور کاهش هزینه های جاری.

**تغییر محوری ۶:** ضرورت تغییر در مفاهیم سنتی دانشگاه و حرکت به سمت تغییر زیرساخت‌ها برای پذیرش و اجرای مفاهیمی همچون کیفیت، انعطاف پذیری و بهره‌وری در دانشگاه با محوریت رفع نیازهای جامعه و کارآفرینی.

**تغییر محوری ۷:** ضرورت تغییر نگرش نسبت به کارکردهای جاری دانشگاه در مواردی همچون تعریف رشته‌های تحصیلی، تدوین محتوای تخصصی، نظام پذیرش دانشجو نظام جذب و ارتقای اعضای هیات علمی، بسترسازی در ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاهی، پارک‌ها و مراکز رشد و نوآوری و روش‌های آموزشی و توانمند سازی در سطوح مختلف دانشگاه و توجه به این مهم که دانشگاه به عنوان قوه عاقله و عقل نقاد، رسالت خود را در تقویت فهم، بصیرت و بینش دانشجویان و دانش‌آموختگان تعریف می‌کند.

**تغییر محوری ۸:** ضرورت به روز رسانی شاخص‌های توسعه دانشگاه‌های کشور بر اساس شاخص‌های جامعه محوری و کارآفرینی جهت نمایش توان ملی در سطح جهانی.

**تغییر محوری ۹:** ضرورت ارتقاء سطح تعامل با سایر نهادهای جامعه در سطوح گوناگون برای بازآفرینی نقش دانشگاه در میان سیاست‌گذاران، مسئولان و آحاد مردم به مثابه مبدأ تحولات جامعه پیشرو و پایدار.

## و اما آخر سخن

انقلاب صنعتی چهارم با همگرایی فناوری‌های فیزیکی، دیجیتالی و بیولوژیکی روی می‌دهد و اثراتی فراتر از انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات را در حوزه‌های گوناگون فرود می‌آورد.

این فناوری‌ها شامل هوش مصنوعی، رباتیک پیشرفته، اینترنت اشیا، چاپ سه بعدی، میانجی‌های انسان - ماشین و فناوری‌های داده‌های بزرگ می‌باشد.

دانشگاه نسل سوم و دانشگاه کارآفرین بر پایه کارآفرینی استوار است و کارآفرینی در اجزای انقلاب صنعتی چهارم ساده‌تر و سریع‌تر رخ خواهد داد، زیرا موانع پیاده‌سازی ایده‌ها و خلاقیت‌های بلندپروازانه به واسطه فناوری‌های پیشرفته به آسانی انجام می‌پذیرد.

ظاهراً به نظر می‌رسد که الگوی تبدیل دانشگاه‌های نسل دوم کشور به دانشگاه‌های نسل سوم و ایجاد رشته‌های فرا رشته‌ای و همگرا با نیازهای جامعه کنونی و آینده کشور کمی جسورانه و رویا مانند جلوه نماید، ولی باید بپذیریم که این انقلاب مشابه سایر انقلاب‌های گذشته از جمله انقلاب صنعتی اول، دوم و سوم به ما فرود خواهد آمد و چه بهتر که بکوشیم که با آفرینش دانشگاه‌های نسل سوم در کشور دستاورد های انقلاب صنعتی چهارم را پذیرا باشیم.

با سپاس از حسن توجه شما