



صنعت و دانشگاه



نشریه علمی - ترویجی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

سال دهم، شماره ۳۵ و ۳۶، بهار و تابستان ۱۳۹۶

صاحب امتیاز: جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

مدیر مسئول: دکتر مسعود شفیعی

سر دبیر: دکتر فتح الله مضطرزاده

مدیر اجرایی: دکتر محمد علی نعمتی

کارشناس: طیبه موسوی امیری

هیأت مدیره:

دکتر مسعود شفیعی (رئیس)

دکتر محمدرضا ظهیر امامی (نایب رئیس)

دکتر ابوالفضل لطفی (خزانه دار)

دکتر سید عطاء الله سینایی

دکتر مهدی ایران نژاد

دکتر محمد علی نعمتی

مهندس حمیدرضا امیری نیا

دکتر یعقوب پور اسد

دکتر منصورى نسب

دکتر فاطمه مهاجرانی

مهندس امیر شهاب شاهمیری

مهندس علی کیانی (بازرس)

مهندس عباس شعری مقدم (بازرس)

هیأت تحریریه:

دکتر جعفر توفیقی (استاد): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر محمد توکل (استاد): دانشگاه تهران

دکتر مسعود شفیعی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر عباس طائب (استاد): دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر حسن ظهور (استاد): دانشگاه صنعتی شریف

دکتر محمود کمره‌ای (استاد): دانشگاه تهران

دکتر فتح الله مضطرزاده (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر سیداحمد معتمدی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمد اقدسی (دانشیار): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر علیرضا جهانگیریان (دانشیار): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمدرضا حمیدی زاده (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر محمد مهدی مظاهری (دانشیار): دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر حجت الله حاج حسینی (استادیار): سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

دکتر سعید خرقانی (استادیار): دانشگاه صنعت آب و برق

دکتر علی محمد کیمیاگری (دانشیار): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر مرتضی محمدخان (استادیار): دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

دکتر منوچهر منطقی (استادیار): دانشگاه مالک اشتر

دکتر صمد مؤمن بالله (استادیار): دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر منصور معظمی (استادیار پژوهشی): پژوهشگاه صنعت نفت

دکتر محمود مقدم (استادیار پژوهشی): پژوهشگاه نیرو

دکتر محمدنقی مهدوی (پژوهشیار): سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

براساس نامه شماره ۸۴/۲۱۹ مورخ ۱۳۸۶/۷/۱۰ دفتر امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بنایه رأی کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور در تاریخ ۱۳۸۶/۶/۳۱، درجه علمی - ترویجی به این فصلنامه اعطا شده است.

آدرس: تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ساختمان

ابوریحان، طبقه ۶ اتاق ۶۱۲

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶ تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

پست الکترونیک: Sanat-daneshgah@yahoo.com

وب سایت: www.jiu.ir

- نقش آفرینی و ظرفیت سازی دانشگاه‌های نسل چهارم برای توسعه محلی و منطقه‌ای^۱
رضا مهدی، مسعود شفیعی
 - تخصص‌گویی هوشمندانه و نقش دانشگاه در تحول اکوسیستم نوآوری به سمت پایداری
محمد زرین جویی، محمدعلی نعمتی
 - دانشگاه کلاس جهانی: کنکاشی بر مفاهیم، رویکردها و راهبردها
محمد فرزانه، حسن رضا زین آبادی، عبدالرحیم نوه ابراهیم، بیژن عبدالهی‌ارائه
الگو در جهت شناسایی عوامل موجود در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در استقرار شرکت‌های زایشی دانشگاه
مریم حافظیان
 - واکاوی نقش اخلاق حرفه‌ای در حکمرانی دانشگاهی
بیژن عبدالهی، سیده طیبه موسوی امیری
 - رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و صنایع ایران بر اساس شاخص هم‌انتشاری در نشریات فارسی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)
منصوره صراطی شیرازی
راهنمای نگارش مقالات
معرفی جمعیت
فرم اشتراک نشریه
فرم آگهی
فرم درخواست عضویت حقیقی و حقوق جمعیت
چکیده‌ی لاتین مقالات
- ۱۰۲
۱۰۴
۱۰۶
۱۰۷
۱۰۸
۱۱۰

نقش آفرینی و ظرفیت سازی دانشگاه‌های نسل چهارم برای توسعه محلی و

منطقه‌ای

*رضا مهدی * **مسعود شفیعی

* استادیار پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی

**استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر

mahdi002@gmail.com

چکیده

با توجه به نقش دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در فرایند جهانی شدن و توسعه ملی، منطقه ای و محلی، در این مقاله عوامل مؤثر بر توسعه محلی و منطقه‌ای به ویژه عواملی که دارای نفوذ قوی تری در توسعه منطقه ای درازمدت هستند، بررسی شده است. در این مقاله، با استناد به دانشگاه خصوصی WSB- NLU که حاصل سرمایه‌گذاری مشترک دانشگاه ملی لوئیز و ویسزا اسکولا بیزنیسوا می باشد، الگوی جدیدی از نهادهای آموزش عالی به نام «دانشگاههای نسل چهارم» معرفی شده است. دانشگاههای نسل چهارم، از یک سو، تأثیر قابل توجهی بر محیط پیرامون و توسعه محلی و منطقه‌ای دارند و از سوی دیگر، این نوع دانشگاهها موجبات تحول و توسعه خود را فراهم می کنند. این مقاله، بر اساس معرفی اجمالی پروژه معظم «شبکه نوآوری و انتقال دانش» و «شهر چندرسانه‌ای» نووی ساکزا لهستان تدوین شده است. بر اساس محتوای این مقاله، دانشگاههای نسل چهارم فراتر از آموزش، پژوهش و کارآفرینی، به مثابه ایجادکننده و فرصت ساز توسعه محلی و منطقه ای عمل می کنند. از این دانشگاهها انتظار می رود که علاوه بر تحول درونی منطبق با شرایط محیطی، زمینه تحول محیط پیرامون خود را نیز خلق کنند. در حال حاضر، اگر چه در عالم واقعیت، تعداد این نوع دانشگاهها کم می باشد، اما کارکرد مسئولیت پذیری اجتماعی و پاسخگویی ایجاب می کند که در دهه های آینده تعداد دانشگاههای نسل چهارم در تمامی نقاط سیاره زمین افزایش یابد. بدیهی است دانشگاههای ایران نیز نمی توانند و نباید از این تحول و دگرگونی شگرف عقب بمانند.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه نسل چهارم، ارتباط صنعت و دانشگاه، شبکه نوآوری، انتقال فناوری، توسعه محلی و منطقه ای

مقدمه

عالی ایران به سبب اقتباس دانشگاههای ایران از الگوهای دانشگاهی غرب و ضرورت درون زایی و توسعه ارتباطات تعاملی با نظامهای اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی، یک مسأله حیاتی است. بر اساس فلسفه آموزش عالی، آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی سه رسالت کلیدی و غیرقابل تردید دانشگاههای معاصر می باشد. روشنگری، تعمیق ارزشها، هنجارها، باورها، عقاید و اخلاق و آماده سازی دانشجویان برای

دانشگاههای مدرن امروزی تنها محل آموزش، تولید علم و فناوری و صرفاً یک سازمان مادی نیستند [۱]. امروزه، رسالت فرهنگی دانشگاهها در آماده سازی دانشجویان برای رویارویی با واقعیتهای جامعه، اهمیت زیادی پیدا کرده و به رسالت اجتماعی و جامعه پذیری دانشگاه برای تربیت شهروند خوب، تأکید می شود [۲]. احیاء و ارتقای رسالتهای فرهنگی و اجتماعی آموزش

اصطلاح دانشگاه کارآفرین، پیش از ۱۹۹۸ در هیچ جا صراحتاً استفاده نشده بود - در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ دولتها و مقامات محلی در بسیاری از کشورهای اروپایی دانشگاه‌های جدیدی تأسیس کرده و آنها را در خارج از کلان شهرها، در شهرهای کوچک و متوسط مستقر کردند. این دانشگاه‌ها بر لوح سفید ایجاد شده و از این رو عاری از ساختارهای علمی صلب (غیر منعطف) منبعث از سنت دانشگاهی بنا شدند و به راحتی توانستند بر مبنای الگوی مدیریت شرکتی^۶ به روش‌های جدیدی در مدیریت دانشگاهی دست یابند. البته، اصطلاح «دانشگاه کارآفرین» نه در ارتباط با برنامه‌های آموزشی اساسی یک دانشگاه و نه یک نام جایگزین برای یک مدرسه کسب‌وکار است، بلکه این اصطلاح اشاره به روش‌های مدیریتی استفاده شده از سوی مسئولان دانشگاه است که همانند یک کارآفرین، به علائم محیط، نیازهای شرکت‌های خاص یا مدیریت عمومی (دولت) واکنش نشان می‌دهد و به خوبی قادر است نیازهای جامعه را شناسایی و برای پاسخ به این نیازها با رویکرد دانش و فناوری، تدبیر کند. مسئولان دانشگاه کارآفرین ساختارهای سازمانی سلسله مراتبی با رؤسا و مدیران واحدها و نهادهای همسان که برای دهه‌ها جایگاه‌های خویش را حفظ کرده اند ایجاد نمی‌کنند؛ در مقابل تیمهای پروژه ای را برای انجام وظایف خاص، نه تنها در حوزه اجرا و آموزش بلکه به عنوان تیمهای پژوهشی پروژه ای، خلق می‌کنند. انعطاف این نوع از ساختارهای سازمانی، با مدیران ناظر بر کارهای گروهی، تحرک کارکنان دانشگاه را افزایش داده و موجب ارتقای اثربخشی فعالیتها

زندگی جمعی و پرورش شهروندان مسئول و خودانگیزخته، از خدمات اجتماعی دانشگاهها است. با توجه به رسالتهای فرهنگی و اجتماعی دانشگاهها و تأثیرات شگرف آنها در بالندگی جامعه، تمدن سازی و توسعه منابع انسانی متعهد و متخصص، تلاش برای تبیین چرایی و چگونگی تعامل دانشگاه با جامعه و دولت (حکومت) و تحول درون زای فضای دانشگاهی یک وظیفه مهم در سیاستگذاری و برنامه ریزی نظام دانشگاهی و بهره گیری از ظرفیت بی نظیر نظام دانشگاهی است.

در تجزیه و تحلیل شرایط آموزش عالی در کشورهای توسعه یافته می توان دو کارکرد لاینفک را برای انواع دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی، متمایز کرد:

۱. دانشگاه‌های آموزشی^۱، دانشگاههایی که رسالت و مأموریت^۲ آنها آموزش دانشجویان و آماده کردن آنان برای کار حرفه‌ای است. در این دانشگاهها پژوهش علمی زیرمجموعه ای از هدف اصلی یا نتیجه علایق اعضای هیأت علمی یا سفارشهای بیرونی است؛

۲. دانشگاه‌های پژوهشی^۳، در این دانشگاهها فرایندهای آموزشی به عنوان انشعاب و شاخه‌ای از پژوهش علمی تعریف می‌شوند و آموزش، در یک حوزه خاصی از علم هدایت می‌شود که دانشجویان را برای انجام کار پژوهشی مستقل در حوزه معینی از علم آماده می‌کند [۳].

۳. دانشگاه کارآفرین، در دهه ۱۹۹۰، مفهوم «دانشگاه کارآفرین»^۴ عمدتاً توسط برتون کلارک^۵ [۴] عمومیت یافت.

1. Educating University

2. Mission

3. Research University

4. Entrepreneurial University

5. B. Clark

6. Enterprise Management

ملی و بین‌المللی، ۱۲. استقلال داخلی و تأمین مالی دانشگاه‌ها، ۱۳. در کل، در پاسخ به همه این موارد، بازتاب ارزش عمومی دانشگاه‌ها.

از نظر برخی صاحب نظران، دانشگاه کارآفرین هنوز در حد یک سفر است که موفقیت این سفر به عوامل متعددی وابسته است [۷]. کلارک [۴] معتقد است دانشگاه‌های پویای امروزی دانشگاه‌هایی اند که کارآفرین بوده و قادرند ارزشهای تخصصی و مدیریتی را با یکدیگر تلفیق کنند. همچنین، از نظر وی هدفمند کردن فعالیت‌ها، ایجاد توازن میان آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی و تنوع در تأمین مالی، از جمله ویژگی‌های بارز دانشگاه‌های پویاست. بر اساس چشم‌انداز جهانی آموزش عالی برای قرن ۲۱ از دیدگاه یونسکو، دانشگاه جایگاهی است که در آن مهارت‌های کارآفرینی در آموزش عالی به‌منظور تسهیل قابلیت‌های دانش‌آموختگان و تبدیل آنها به ایجادکنندگان کار، پرورش می‌یابد [۸].

دانشگاه‌های کارآفرین به‌مثابه نسل تکامل یافته دانشگاه‌های نسل اول و نسل دوم، با ایجاد محیط یادگیرنده که در آن تطبیق با تغییر و استفاده از فرصت‌های نوآوری حرف اول را می‌زند، شروع کننده حرکتی هستند که در نهایت منجر به تقویت نظام ملی نوآوری می‌شود. دانشگاه کارآفرین دانش‌آموختگانی را به جامعه تحویل می‌دهد که دانش را در کنار پژوهش‌های کاربردی بخدمت گرفته و با نوآوری، کار می‌آفرینند. ایراد عمده در طرح موضوع و پیگیری ایده دانشگاه کارآفرین، تمرکز بر کارآفرینی

می‌شود. «دانشگاه کارآفرین» به شدت به محیط دور و نزدیک گره خورده و از سوی اجتماع محلی به واسطه مشارکت دانشمندان در باشگاه‌ها، انجمن‌ها و ابتکارات محلی، احاطه شده است. «دانشگاه کارآفرین» یک نهاد آموزش عالی است که در عرصه های متعددی فعال است و پیوسته در جستجوی فرصت‌های جدید بوده و در سازگاری با بازار در حال تغییر و نیازها و چالش‌های آن، انعطاف‌پذیر است. برای توصیف «دانشگاه کارآفرین» می‌توان از واژه شایسته نهاد «جلد و چابک»^۱ مطرح شده از سوی کرویزر^۲ [۵] استفاده کرد.

مبانی و ادبیات دانشگاه کارآفرین، شامل دامنه وسیعی از موضوعات مختلف است [۶]: ۱. ایده فلسفی بنیادی دانشگاه و چگونگی تغییر در طول زمان و فرهنگ دانشگاهی، ۲. تجاری سازی دانش موجود در دانشگاه، ۳. فرایند انتقال و تبدیل فناوری، ۴. ارتباط نزدیکتر دانشگاه با صنعت (جامعه)، ۵. جنبش الگوی پیچش سه گانه صنعت، دانشگاه، دولت، ۶. اشتغال و توسعه مهارت‌های دانش‌آموختگان و آماده سازی آنها برای بازار جهانی نیروی کار، ۷. پاسخ راهبردی به انبوه تقاضا (توده‌ای) برای آموزش عالی، ۸. بین‌المللی کردن دانشگاه‌ها و راهبردهای آنها برای رقابت جهانی، ۹. تغییر ماهیت جامعه دانش و چالش مرتبط با سازمان دانش در درون آموزش عالی، ۱۰. فشارها بر آموزش عالی جهت پاسخ به مسائل محلی و منطقه ای توسعه اجتماعی- اقتصادی، ۱۱. فشار بر آموزش عالی از سوی دولت‌ها جهت پرورش نوآوری و تحقق دستورکارهای مرتبط با رقابت

¹. Agile Institution

². Croizer

فنی- اقتصادی و کم توجهی به جامعیت رویکرد کارآفرینی و تقلیل دانشگاه کارآفرین در حد بنگاه تجاری است.

در نظام آموزش عالی ایران نیز سالهاست که مسئولان و سیاستگذاران علمی کشور موضوع دانشگاه کارآفرین را مطرح می‌کنند، اما تاکنون نتیجه ملموسی از دانشگاه کارآفرین عینیت پیدا نکرده است. شاهد این مدعا پنجمین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور با محوریت دانشگاه نسل سوم است که در سال ۱۳۹۶ در دانشگاه تربیت مدرس برگزار شد و در این همایش مشخص شد که دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی ایران حرکت قابل توجهی به سوی دانشگاه کارآفرین انجام نداده اند. در سند تحول دانشگاههای علوم پزشکی ایران نیز به موضوع حرکت به سمت دانشگاه نسل سوم و کارآفرین شدن تأکید شده است، اما تاکنون علائم عینی قابل قبولی از این برنامه، مشاهده نشده است.

به علاوه، در سالهای اخیر به دلیل توسعه فزاینده اقتصاد دانش بنیان، اصطلاح «دانشگاه دانش بنیان» [۹] یا «دانشگاه دانش محور»^۱ برای توصیف دانشگاه به عنوان نهادی که آگاهانه دانش را مدیریت و به محیط بیرونی منتقل می‌کند معرفی شده است. چنین دانشگاهی با ذی نفعان خود به عنوان شرکای خلق محصولات آموزشی، پژوهشی و مشاوره رفتار می‌کند. ماهیت دانشگاه دانش محور عبارتست از خدمات رهبری، انعطاف پذیری ساختارها (گشودگی در برابر تغییر) و خلق فرهنگ شرکتی برای تسهیل تسهیم دانش علمی است. در دانشگاه دانش بنیان به جای

الگوی خطی، الگوی تعاملی مدیریت دانش^۲ معمول در جامعه یادگیرنده، غالب است.^۳

در نیمه دوم قرن بیستم، دو هدف اساسی دانشگاهها شامل آموزش و پژوهش علمی، با کارکرد سوم تکمیل شده است: پیوند با محیط اجتماعی و اقتصادی، به ویژه چرخه‌های کسب و کار. دانشگاههای پیشرو ایالات متحده در سازگاری با واقعیت‌های جدید سریع‌تر عمل کردند و دانشگاه استنفورد و دره سیلیکون^۴ همکاری دو جهان علم و اقتصاد را که در گذشته بسیار از هم فاصله داشتند بهینه کردند.

در این مقاله، بر اساس تجربه دانشگاههای ایالات متحده، مفهوم «دانشگاه نسل چهارم» مفهوم‌سازی شده است. در این مفهوم‌سازی، فرض شده است که دانشگاه سنتی یا آموزشی نماینده دانشگاههای نسل اول، دانشگاههای پژوهشی نماینده دانشگاههای نسل دوم و دانشگاههای دانش محور و کارآفرین نماینده دانشگاههای نسل سوم هستند که در این دانشگاهها هر سه کارکرد آموزش، پژوهش و نوآوری و پیوند با محیط از اهمیت یکسانی برخوردارند. این دانشگاهها به واسطه انتقال دانش، فناوریها و ایده‌ها و بهره برداری از دانش و فناوری، نقش کارآفرین را ایفا می‌کنند. همچنین، نوع دیگری از دانشگاهها متولد شده اند که ویژگی ذاتی آنها خلق کننده^۵ توسعه محلی و منطقه ای و اهتمام به ارتقای محیط پیرامون است. بر اساس مطالعات اندکی که در زمینه این نوع دانشگاهها انجام شده است

^۲. Interactive model of knowledge management

^۳. Zarza, dzanie wiedza, w społeczen'stwie uczą,cym sie [Knowledge Management in the Learning Society]. Warszawa: OECD, Ministerstwo Gospodarki, Departament Strategii Gospodarczej, 2000, p. 38.

^۴. Silicon Valley

^۵. Creator

^۱. Knowledge Subordinated University

آنها را دانشگاه نسل چهارم، نام گذاری کرده و ویژگی ممتاز آنها تمایز جدی در شیوه و الگوی مدیریتی است.

دانشگاهها و جهانی شدن

دانشگاهها نقش بسیار مهم و بی بدیلی در پیشرفت و توسعه جوامع دارند. دانشگاههای بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران، به سبب اقتباس از الگوهای دانشگاههای غربی، کمتر توانسته است ارتباط تعاملی مناسبی با شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه ایجاد نماید. به زعم یمنی [۱] زمانی که الگوی توسعه دانشگاه، ریشه در شناخت دانشگاه و محیط آن نداشته باشد آن را از مسائل واقعی دور می سازد و بجای آثار مثبت، آثار منفی بر جای می گذارد. سیر تحولات نظام دانشگاهی نشان می دهد دانشگاهها همواره از نیروها و عوامل بیرونی تأثیر می پذیرند. به عبارتی، دانشگاه بشکل اجتماع و جمهوری علمی است که تأثیرات حکومت و بازار را تحمل می کند [۲]. دانشگاهها همواره در معرض تحولات درونی و بیرونی متأثر از روندها و تحولات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، جامعه ملی و بین المللی بوده اند. از این رو، لازم است در راستای تأمین نیازها و و تحقق ارزشهای جامعه، خود را با شرایط و اقتضائات محیط و جامعه تطبیق دهند. از منظر آینده نگری نیز برخی صاحب نظران، الگوی توسعه دانشگاهها را یک الگوی تعاملی دانسته و معتقدند دانشگاهها باید نسبت به نیازهای جامعه و دولت (حکومت) پاسخگو باشند. بر پایه دیدگاههای اندیشمندان بزرگ غربی، ارزشهای علمی مخصوصاً در علوم

انسانی، هرگز از ساختار اجتماعی جدا نبوده [۱۰] و نظام آموزشی در زمینه ملی^۱ از سیاست، سطح عمومی جامعه و توسعه اقتصادی و اجتماعی، خصوصاً فرهنگ، تأثیر می پذیرد (همان). همچنین، به اذعان اندیشمندان غربی، اعتبار علمی که در کشورهای شمال [غرب] رشد یافته اند بر آموزش و پژوهش در کشورهای جنوب [در حال توسعه] اثر بازدارنده داشته است. غالباً دانشجویان جنوب تلاش می کنند تا نظریه ها، مفاهیم و روشهای توسعه داده شده در غرب را بدون تأمل در مورد تناسب آنها با جامعه خود، بپذیرند.

در یک تقسیم بندی ساده می توان گفت دو عامل کلیدی، مشخصه اقتصاد کشورهای توسعه یافته و پیشرفته است: جهانی شدن و استفاده عمومی از دانش به مثابه منبع حیاتی که بسیار مهمتر از مواد خام، فناوریها یا سرمایه و تولید ارزش افزوده بالاتر، است. در بسیاری از کشورها به ویژه در اروپای قاره ای، به نظر می رسد که هنوز جهان علم توجهی به تغییرات در حال وقوع در اقتصاد ندارد. اغلب می شنویم که علم دارای ماهیت جهانی است و تجربه های دنیای کسب و کار نمی تواند و نباید به درون دانشگاهها منتقل شود. از سوی دیگر، چشم پوشی از این واقعیت دشوار است که میانگین تولید ناخالص داخلی^۲ در کشورهای نظیر ایالات متحده و بریتانیا که معرف روشهای مدیریتی در اداره دانشگاهها هستند و دانشگاههای آنها به شکل پویا با محیط اقتصادی و اجتماعی پیوند دارند بالاتر از میانگین تولید ناخالص داخلی بزرگترین کشورهای اروپایی می باشد.

1. National Context

2. GDP

توضیحی مبنی بر این که این راهبرد، دست کم برای ۲۵ سال آینده بوده و درگیرنده مشارکت همه کشورهای عضو اتحادیه است وجود ندارد [۱۴]. با این حال، سمت‌وسوی «راهبرد لیسبون تجدید نظر شده» صحیح بوده است. کمیسیون اروپایی بر هدف تبدیل شدن به رهبر جهانی، هدفی که واقعی به نظر نمی‌رسید، پافشاری نکرد و به جای آن، بر «رشد» و «اشتغال» به عنوان دو اولویت تأکید کرد و «پشتیبانی از دانش و نوآوری» را به عنوان ابزار مهم رشد اقتصادی معرفی کرد. مهمترین جنبه‌های مثبت بیانیه اتحادیه اروپایی به شرح زیر تحلیل شده‌اند:

۱. توصیه‌هایی در جهت پشتیبانی از سرمایه‌گذاری در دانش، نوآوری، ظرفیت پژوهش و آموزش فنی و حرفه‌ای و کارآموزی بهتر در برنامه‌هایی که از محل «بودجه‌های ساختاری و انسجام»^۶ تأمین مالی می‌شوند،

۲. نه تنها شروع برنامه چارچوب هفتم (VII) پژوهش، توسعه فناوریانه و عملیاتی کردن ۲۰۱۳-۲۰۰۷، بلکه آغاز برنامه چارچوب رشد نوآورانه و نوآوری.

یک جنبه منفی بیانیه اتحادیه اروپایی که باید مورد انتقاد قرار گیرد تأکید بر ضرورت تقویت «همکاری میان مؤسسات پژوهشی دولتی و صنعت» است. نویسنده عمیقاً متقاعد شده است که مؤسسات پژوهشی خصوصی به مراتب در عرصه آموزش عالی و پژوهش علمی بهتر هستند و این امر می‌تواند حتی بدون استناد به نمونه‌های ایالات متحده اثبات شود. از این‌رو، به جای «درخواست» یا پافشاری بر اینکه مؤسسات علمی عمومی باید

تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری از تجربه دانشگاه‌های ایالات متحده [۱۱] و روابط آنها با جهان واقعی، دارای ارزش ویژه‌ای است. این مهم، نه تنها برای مقامات اتحادیه اروپا، بلکه برای کشورهای که جدیداً عضو این اتحادیه شده‌اند بایستی الهام‌بخش و امیدآفرین باشد.

مقامات اتحادیه اروپا «راهبرد لیسبون»^۱ را در سال ۲۰۰۰ تصویب کرده^۲ و مفروض داشته‌اند که تا سال ۲۰۱۰ به جایگاه پیشرویی در سطح جهانی دست یابند و آشکارا بر نقش دانشگاه‌ها در دستیابی به این هدف، تأکید کرده‌اند. در بیانیه رسمی کمیسیون اروپایی ۲۰۰۳ با عنوان «نقش مدارس عالی در اروپای دانش»^۳ تحلیل برجسته‌ای از «جهان علم اروپایی»^۴ ارائه شده است [۱۲]. با این وجود، این تلاش‌ها در سطح تحلیل متوقف شده و نتایجی مبنی بر ضرورت تنظیم دانشگاه‌ها در جهان معاصر، به ویژه عملیاتی کردن تجربه‌های دانشگاه‌های ایالات متحده، در دانشگاه‌های اروپایی دیده نمی‌شود. با نگاهی به اهداف مطرح شده در چشم‌انداز ۲۰۰۷ «راهبرد لیسبون»، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هر دو حوزه «اقتصاد» و «تحقیق و توسعه (R&D)» اتحادیه اروپایی تا سال ۲۰۱۰ نمی‌تواند به موقعیت پیشرو جهانی تبدیل شود.

در سال ۲۰۰۵، پیرو گزارش کمیسیون کک^۵، کمیسیون اروپایی در بیانیه ویژه‌ای در شورا و مجلس اروپایی [۱۳] «راهبرد لیسبون تجدید نظر شده» را ارائه کرد. در سال ۲۰۰۹ هیچ

1. Lisbon Strategy

2. Available at <www.strategializbonska.pl

3. The Role of Higher Schools in the Europe of Knowledge

4. European World of Science

5. Cook

6. the Structural and Cohesion Funds

علمی^۲ را شامل تحرک دانشجویان، تحرک استادان، تحرک برنامه ها و تحرک پردیسهای دانشگاهی معرفی کنیم [۱۵] آنگاه در می یابیم که وضعیت و موقعیت نظام آموزش عالی ایران در فرایند بین المللی سازی آموزش عالی چه میزان ناقص و نیازمند بهبود و اصلاح است. به عنوان مثال، در زمینه تحرک دانشجویان، وضعیت ایران نسبت به ترکیه قابل تأمل است: نسبت دانشجویان بین المللی در کل جهان ۱/۹ درصد، در ترکیه ۱/۲ درصد و در ایران ۰/۵ درصد می باشد. بر اساس اطلاعات رسمی شورای آموزش عالی ترکیه در حال حاضر ۵،۳۰۰ دانشجوی ایرانی در ترکیه در حال تحصیل هستند، اما در نظام آموزش عالی ایران دانشجویان ترک حضور ندارند. ترکیه در مقایسه با سایر کشورهای رقیب، حرکت خود را در زمینه آموزش عالی بین المللی و جذب دانشجوی خارجی دیرتر آغاز کرده است. این کشور در سال ۲۰۰۰، چهار دانشگاه خود شامل اوتادغو، غازی، آنکارا و حاجت تپه را به عنوان طرحی برای جذب دانشجویان خارجی مسلمان به نخست وزیر ارائه کرده است [۱۶]. به عبارتی، اغلب (یا تمامی) تلاش های ترکیه در جذب دانشجوی بین المللی متعلق به قرن ۲۱ می باشد. بر اساس سیاست های ترکیه، پشتیبانی فعال دولت از آموزش عالی بین المللی و گسترش دانشگاه های کشور، تعداد دانشجویان خارجی در حال تحصیل در این کشور طی شش سال (از ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۲) دو برابر شده و از ۱۵،۴۸۱ نفر به ۳۱،۱۷۰ نفر رسیده است. این دانشجویان از ۱۵۵ کشور جهان به ترتیب آذربایجان، ترکمنستان، قبرس شمالی و اروپا شامل آلمان و یونان برای

روابط خود را با اقتصاد تقویت و تشدید کنند معرفی سازوکارهایی برای تأمین مالی مؤسسات علمی خصوصی به منظور ارتقای اثربخشی و ارتباط تنگاتنگ آنها با محیط پیرامون، ارجحیت دارد.

برای کشورهای کمتر توسعه یافته، به ویژه کشورهای نظیر لهستان که جدیداً در اتحادیه اروپایی پذیرفته شده اند، راهکارها و اولویتهای جدید ارائه شده در بیانیه ۲۰۰۵، ممکن است همراه با علائم منفی (و تصمیم گیری های منفی در آینده) باشد. چرا که مفروض آنها این است که نیاز به تمرکز سرمایه گذاری ها در مناطق بیشتر توسعه یافته و مؤسسات علمی واجد بالاترین ظرفیت، به زبان «خطمشی رشد متوازن»^۱ است. بی تردید، چنین اقداماتی اثربخشی بودجه های کاربردی را افزایش داده و همچنین منجر به رشد مضاعف کلان شهرهای اروپایی می شود، اما این گونه اقدامات می تواند مانع رشد سریع اعضای تازه پذیرفته شده در اتحادیه و مناطق آنها و دستیابی به ظرفیتی که به این کشورها اجازه می دهد تا با بهترین مناطق رقابت کنند، باشد. از این رو، بخش بعدی این مقاله، بر فعالیتهایی که قادرند ابتکاری برای سازوکارهای توسعه متمایز و همچنین توسعه مناطق کمتر توسعه یافته اتحادیه اروپایی باشند، متمرکز شده است.

تأمل در نظام آموزش عالی ایران، نشان می دهد که دانشگاه های ایران در فرایند جهانی شدن و استفاده از تجربه، دانش و منابع جهانی بسیار کند و دیر عمل می کنند. اگر تحرک

2. Academic Mobility

1. Balanced growth policy

دانشجو بیشترین آمار دانشجویان بین‌المللی را به خود اختصاص داده است و کره‌جنوبی با ۱۱ دانشجو آخرین رتبه جدول فراوانی دانشجویان خارجی در ایران را داراست. بر مبنای آمارهای یونسکو نیز حدود ۱۱ هزار دانشجوی خارجی از کشورهای نظیر افغانستان، عراق، سوریه و لبنان با پذیرش از طریق کنکور در ایران تحصیل می‌کنند. همچنین، تعداد دانشجویان خارجی شاغل به تحصیل در رشته‌های پزشکی حدود ۱۶۰۰ نفر است که از این تعداد بیشترین تعداد متعلق به دانشجویان افغانستان با ۴۹۱ نفر است. به علاوه، دانشجویان عراقی با ۱۹۴ نفر و دانشجویان سوری با ۱۶۰ نفر، دانشجویان لبنانی با ۱۰۴ نفر بیشترین دانشجویان شاغل به تحصیل در ایران هستند. در مجموع از ۳۶ کشور دنیا در رشته‌های پزشکی دانشجو در ایران حضور دارد که کشورهای پاکستان، یمن، تاجیکستان، فلسطین، نیجریه، هند، اتیوپی و بحرین به ترتیب از ۴۹ تا ۱۳ دانشجو در ایران دارند. کشورهای سودان و غنا با ۵ دانشجو، کشورهای بنگلادش مصر با ۴ دانشجو، سوئد با ۳ دانشجو، کشورهای آمریکا، انگلستان، اردن، تایلند، عربستان هر کدام با دو دانشجو در ردیف این کشورها قرار دارند.

تفاوت‌های دانشگاه‌های امریکایی و اروپایی و وضعیت دانشگاه‌های ایران

مقامات اتحادیه اروپا و دولت‌های خاصی از این اتحادیه، در عین واقع‌گرایی در «راهبرد لیسبون» باید تجربه‌های جهانی را تجزیه و تحلیل کرده و اصل انتخاب بهترین فرمولها و راهکارها را بکار گیرند. نظام آموزش عالی امریکایی که در آن به طور وسیعی سطوح آموزش عالی، پژوهش و اجرا، در حوزه تحقیق و توسعه

تحصیل به ترکیه آمده‌اند. همچنین، بین سالهای ۲۰۱۲-۲۰۰۶، ۵۰ دانشگاه دولتی و ۳۶ دانشگاه خصوصی جدید تأسیس شده‌اند (مهدی، ۱۳۹۵). در سال ۲۰۱۱-۲۰۱۲ از ۱۵۵ کشور دانشجوی خارجی وارد ترکیه شده است که جمهوری آذربایجان با بیش از ۴،۲۰۰ دانشجو، ترکمنستان با ۴،۱۱۰ دانشجو و قبرس شمالی با ۳،۸۰۰ دانشجو بالاترین کشورهای مبدأ دانشجویان خارجی دانشگاه‌های ترکیه بوده‌اند. کشورهای اروپایی نظیر آلمان و یونان هر کدام با ۱،۳۰۰ نفر در ترکیه دانشجو دارند. در سال ۲۰۱۴-۲۰۱۳، ترکیه ۰/۹ درصد سهم بازار دانشجویان بین‌المللی را به خود اختصاص داده است. با ابتکار برنامه دهم توسعه، ترکیه سهم بازار خود را به ۱/۵ درصد دانشجویان خارجی و به رقم ۱۰۰،۰۰۰ نفر می‌رساند. به علاوه، بر اساس گزارش یک مطالعه، در سال ۲۰۱۵ حدود ۴۸،۰۰۰ دانشجوی خارجی در حال تحصیل بوده‌اند. حدود ۸۰ درصد دانشجویان خارجی در دانشگاه‌های دولتی و ۲۰ درصد آنها در دانشگاه‌های خصوصی جذب شده‌اند. حدود ۶۰ درصد دانشجویان بین‌المللی در دانشگاه‌های مستقر در استانبول، آنکارا، ازمیر، کونیا و ارزوروم جذب شده‌اند (دپارتمان دانشجویان بین‌المللی نخست وزیری ترکیه، ۲۰۱۵). ترکیه در سال ۲۰۱۴، ۲۰۱۴، ۵۴،۰۰۰ دانشجوی خارجی بوده است که از جمهوری آذربایجان، ترکمنستان، بلغارستان، آلمان، یونان، وارد ترکیه شده‌اند. همچنین، ترکیه در سال ۲۰۱۵، ۷۲،۱۷۸ دانشجوی بین‌المللی بوده است.

بر اساس آخرین برآوردها حدود ۲۶ هزار دانشجوی خارجی در ایران در حال تحصیل هستند. در این میان، افغانستان با ۱۷ هزار

می‌کند که مدیران و بخشی از کارکنان این دانشگاهها «در خواب^۲» باشند.

به اعتقاد نویسندگان این مقاله، یکی از دلایل اساسی اثربخشی عالی دانشگاه‌های ایالات متحده امریکا شیوه مدیریت و مسیرهای کوتاه کارراهه شغلی دانشگاه‌های امریکاست. اصل استقلال دانشگاهی وسیع در اکثر کشورهای عضو اتحادیه اروپایی مؤید این واقعیت است که اعضای هیأت علمی دانشگاهها مدیران دانشگاه را انتخاب می‌کنند. گاهی رؤسای دانشگاهها یا دانشکده ها از سوی دانشمندان صاحب‌نام، یا «مشاهیر علم^۳» دانشگاه یا دانشکده متبوع انتخاب می‌شوند. از سوی دیگر، در ایالات متحده امریکا جایگاه ریاست یک حرفه معمولی است که در چارچوب نظام کارآموزی (ترقی شغلی و تجربه‌اندوزی) و ارتقا به جایگاههای بالاتر فراهم می‌شود. سرانجام، اعضای هیأت امناء، افرادی که در دانشگاه مورد نظر شاغل نیستند، رئیس دانشگاه را انتخاب می‌کنند، در حالی که بدنه های اجتماعی دانشگاه صرفا می‌توانند به عنوان مشاوران، نقش ایفا کنند. نویسندگان این مقاله، دانشگاه‌های اروپایی و امریکایی را مشاهده کرده و معتقد است که کارکرد مدیریتی دانشگاه‌ها یکی از مهمترین مزیت‌های دانشگاه امریکایی است.

نظام دانشگاهی ایالات متحده امریکا تنها یک درجه علمی به نام دکتری دارد. این موضوع، با استعدادترین و سختکوش‌ترین دانشمندان امریکایی را برای کسب استقلال آموزشی و پژوهشی بسیار سریع‌تر از دانشمندان اروپایی توانمند می‌سازد. استاد

(R&D) تعریف می‌شود، می‌تواند به عنوان راهکار اتخاذ شود. شرح تفصیلی مؤلفه های اساسی ذی‌نفوذ بر اثربخشی نظام آموزش عالی امریکایی در یک مقاله کوتاه، دشوار است، اما در این مقاله لاجرم مهمترین عوامل این نظام مورد تأکید قرار گرفته‌اند.

شمار دانشگاه‌های اتحادیه اروپا و ایالات متحده امریکا قابل مقایسه‌اند. اکثر کشورهای عضو اتحادیه اروپا بر اساس الگوریتم تعداد دانشجویان و کارکنان علمی و آموزشی، فعالیتهای تمامی دانشگاه‌های دولتی را به طور برابر تأمین مالی می‌کنند. اصل برابری، «گسترش» دموکراتیک ابزارهای بودجه‌ای، بدون توجه به کیفیت کارها و دستاوردهای علمی، اعمال می‌شود. در مقابل، در اکثر دانشگاههای ایالات متحده امریکا تحصیل دانشجویان از محل شهریه‌هاست و سازمانهای فدرال پژوهش در حدود پنجاه دانشگاه پژوهشی برتر را تأمین مالی می‌کنند. درصد بودجه عمومی تخصیص داده شده به تحقیق و توسعه (R&D) در اتحادیه اروپا و ایالات متحده امریکا نیز قابل مقایسه است (به ترتیب، ۱ درصد و ۱٫۲ درصد)، تفاوت عمده در منابع مالی تخصیص داده شده از سوی شرکتها و مؤسسات خصوصی نظیر بنیادها برای تحقیق و توسعه، نهفته است. در ایالات متحده امریکا درصد منابع مالی خصوصی تخصیص داده شده به تحقیق و توسعه «دو برابر» اتحادیه اروپاست. همچنین، سرعت دانشگاه‌های امریکا و شرکتهای دانشگاهی^۱ در عملیاتی کردن واقعی دستاوردهای علمی، حیاتی است. به طور کلی، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که ثبات مالی دانشگاه‌های اروپایی ایجاد

2. Sleepy

3. Science celebrities

1. Spin-off Firms

تبدیل کرده است که چشم انداز روشنی برای توسعه جامعه و رفع مسائل اقتصادی- اجتماعی ندرند.

سازوکار تأثیر دانشگاه‌های نسل چهارم در توسعه محلی و

منطقه‌ای

در ادبیات و مبانی علمی به بسیاری از عوامل و نهادهای ذی‌نفوذ در توسعه محلی و منطقه‌ای اشاره شده است. شکل شماره ۱ مبین مهمترین نهادها و سازوکارهای ذی‌نفوذ در توسعه محلی و منطقه‌ای است که به طور فعالانه در توسعه محلی و منطقه‌ای در بسیاری از بخش‌های کشور مشارکت و همکاری داشته است. پاولوسکی عمیقاً معتقد است که مهمترین عامل مؤثر در توسعه محلی و منطقه‌ای، دشوارترین مؤلفه ذی‌نفوذ در توسعه به نام «کارآفرینی فردی»^۱ و «نوآوری»^۲ شهروندان و ساکنان^۲ یک شهر یا منطقه، می باشد. اگر کارآفرینی فردی و نوآوری شهروندان مورد حمایت و پشتیبانی نهادها و مقامات محلی و منطقه‌ای نه تنها به واسطه خلق جو حمایت و پشتیبانی بلکه از طریق فعال کردن سازوکارهای حمایتی نظیر معافیت‌های مالیاتی یا وام‌های ویژه، قرار گیرد، به آثار بهتری منجر خواهد شد. با این وجود، به نظر می‌رسد کلید موفقیت، فرهنگ چندوجهی کارآفرینی باشد که طی سال‌ها و حتی قرن‌ها بنا می‌شود، جوی که باعث می‌شود فرد کارآفرین یا گروهی از شهروندان دست به ابتکار مشترک بزنند، در اینجاست که قهرمانان واقعی، به نفع همه مردم اقدام می‌کنند. خلق یک اثر چند نسلی حقیقی و راستین، مستلزم یک نظام آموزشی (از آغاز نخستین سال دبستان) است که نگرش‌های

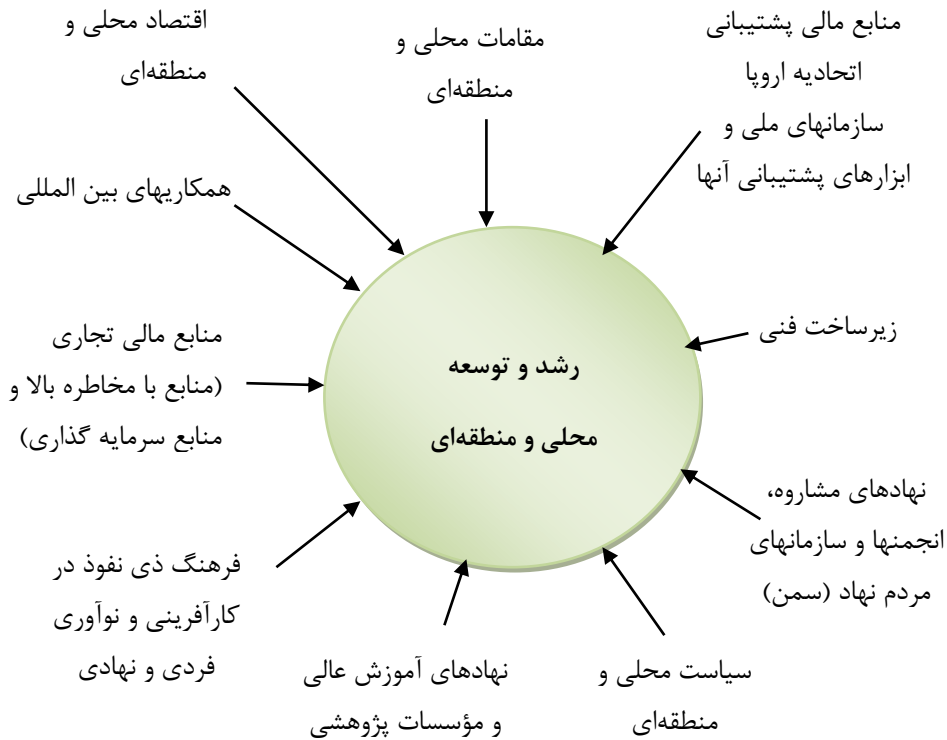
(پروفسور) صرفاً در دانشگاه‌های خاصی وجود دارد. یکی دیگر از مؤلفه‌های اساسی فرهنگ شرکتی، اصل اخذ درجه دکتری در دانشگاه متفاوت از جایی است که تحصیلات مربوط به مدارک اول یا دوم را انجام داده است. این اصل، مانع از موقعیت‌هایی می‌شود که در آن یک دانشمند از آغاز تحصیلات تا پایان کارراه حرفه ای صرفاً در یک دانشگاه فعالیت نماید. تحرک بالای اعضای هیأت علمی یک مؤلفه اساسی نظام آموزش عالی امریکایی است شامل حرکت به سمت دانشگاه‌های مشهورتر تا استخدام رسمی شدن و کسب جایگاه استادی در دانشگاهی که از امکانات پژوهشی بهتر، اعتبار و درآمد بالاتری برخوردار است. نظام ارزشیابی در نظام دانشگاهی آمریکا بر فعالیت پژوهشی مداوم تأکید داشته و ارزیابی فعالیت‌ها نه تنها بر انتشارات بلکه به طور مساوی بر اجرا و عملیاتی کردن دستاوردهای علمی نیز متمرکز است.

نظام دانشگاهی ایران ترکیب و تقلیدی از نظام‌های دانشگاهی آمریکا و اروپاست، اما دانشگاه‌های ایران در چند دهه اخیر دچار نوعی کمی‌گرایی و تولید دانش بدون هدف شده است. نحوه اداره دانشگاه‌ها، بودجه‌های آموزشی و پژوهشی، کم توجهی به کیفیت، عدم مسئولیت‌پذیری و عدم پاسخگویی به نیازهای محیط و جامعه و بی‌اخلاقی علمی از جمله ویژگی‌های آموزش عالی ایران در یک دهه اخیر است که ظرفیت آن را برای هر نوع تحول درونی و ایجاد تحول در محیط پیرامون ناچیز کرده است. همچنین، بی‌توجهی به رسالت و مأموریت نهادی در دانشگاه‌های ایران، آنها را به سازمان‌های مشابه و غیر قابل تمایزی

¹. Individual Entrepreneurship

². Innovativeness of the Inhabitants

کارآفرینی و نوآورانه را در میان کودکان و جوانان تشویق و تحریک کند.



شکل ۱- عوامل ذی نفوذ و مؤثر در توسعه محلی و منطقه‌ای [۱۴]

سرعت و به آسانی کارخانجات تولیدی خود را به مکان‌های جدیدی که امکان سودآوری بیشتر و سریعتر فراهم است، منتقل می‌کنند. بنابراین، پشتیبانی و حمایت از کسب‌وکارهای محلی ریشه عمیق‌تری در میل و اراده جامعه محلی داشته و در بلندمدت، توسعه پایدارتری را به ارمغان می‌آورد. همچنین، سیاست محلی و منطقه‌ای و همچنین نهادهای محلی، نقش مهمی در پشتیبانی و امیدآفرینی (به عنوان مثال، به واسطه سرمایه گذاری در زیرساختهای محلی و منطقه‌ای) ایفا می‌کنند.

سایر نهادها و سازوکارهای حمایتی (مطابق شکل ۱) نقش حائز اهمیت و گاهی حتی نقش ثانویه اساسی ایفا می‌کنند. پاولوسکی به عنوان نمونه مدعی است که شرایط اقتصادی محلی و منطقه‌ای، یعنی شرایط شرکت‌های کوچک و متوسط، حتی مهمتر از سرمایه‌گذاری‌های بزرگ شرکت‌های بین المللی است. شرکت‌های بین المللی می‌توانند محرک توسعه در یک منطقه خاص باشند و امکان توسعه عمیق برای شرکت‌های محلی فراهم کنند، اما به دلیل ماهیت شرکت‌های بین المللی این شرکتها با

سایر نهادهای مرتبط با آموزش در سطح منطقه یا شهر است. کلید موفقیتی که هنوز برای مقامات و مسئولان محلی کم‌ارزش است، نظام آموزش ابتدایی مناسب است. در مدارس ابتدایی باید نگرشهای مناسب نظیر توجه به جهان، نگرش مثبت به حل مسئله و شجاعت و جرأت فکری، در دانش‌آموزان بتدریج تفهیم شود: به نام ویژگی‌های که بعداً نگرش کارآفرینی و نوآوری را شکل می‌دهد. می‌توان فرض کرد که آن جوامع محلی که بیشترین سرمایه‌گذاری را در مدارس ابتدایی می‌کنند بالاترین ارزش افزوده را در دهه‌های پیش رو بدست خواهند آورد، بشرطی که این جوامع بتوانند جوانان تحصیل‌کرده را پس از اتمام تحصیلات، در جامعه خود حفظ کنند.

در عصر توسعه اقتصادی دانش‌بنیان، شرایط توسعه محلی یا منطقه‌ای به واسطه نهادهای تحقیق و توسعه (R&D) تعیین می‌شود: مدارس عالی، مؤسسات پژوهشی و نهادهای پشتیبانی که به مثابه واسطه‌ها فعالیت کرده و نتایج و دستاوردهای پژوهشی را به اقتصاد منتقل می‌کنند. از پنج عامل مهم تعیین‌کننده توسعه منطقه‌ای شامل کارآفرینی فردی، نوآوری شرکت‌ها، آموزش شهروندان، پژوهش‌های علمی و انتقال دانش و فناوری، عامل چهارم عمدتاً به کیفیت مدارس عالی و نهادهای پژوهشی مستقر در آن شهر و منطقه، وابسته است. ابزارهای مالی نیز مورد نیاز هستند، اما نقش این ابزارها ثانویه است، آنها زمانی مورد نیازند که نتایج و دستاوردهای پژوهش علمی یا نوآوری خاص، نمایان شده و بایستی با عملیاتی کردن نتیجه پژوهش یا نوآوری، ارزش افزوده کسب شود. حوزه آموزش عالی و پژوهش علمی می‌تواند تحت نفوذ مقامات و نهادهای محلی

چنانچه نهادهای مالی و حمایتی به شیوه انعطاف‌پذیر و بسیار پاسخگو عمل کنند، دارای سهم حیاتی در توسعه محلی و منطقه‌ای خواهند بود. در نخستین سال حضور لهستان در اتحادیه اروپایی، شاهد بوروکراسی مصیبت‌بار و زمان طولانی تصمیم‌گیری در نهادهای مجری برنامه‌های اتحادیه اروپا هستیم. بخش زیادی از رویه‌های بوروکراتیک از سوی اتحادیه اروپا تحمیل نمی‌شوند، بلکه این رویه‌ها توسط مقامات ملی که در تلاش هستند از خودشان در مقابل پاسخگویی برای تصمیمات غلط، محافظت نمایند ایجاد می‌شود.

به ادعای پاولوسکی، مناطق کشور لهستان هنوز در مرحله مقدماتی فعال‌سازی برنامه‌های توسعه بلندمدت هستند. این کشور به تازگی نخستین مرحله از توسعه اقتصادی را (از سال ۱۹۸۹) کامل کرده است که در آن، حذف قواعد محدودکننده کارآفرینی فردی بیشتر از حد انتظار و پیش‌بینی بوده است. اما این مرحله که در آن عرصه‌های بازار آزاد زیادی برای سازماندهی شرکت‌ها یا نهادها برای موفقیت فوق‌العاده وجود داشت در حال پایان است. در حال ورود به مرحله جدیدی هستیم که رقابت در بازارهای محلی بسیار شدید است و شرکت‌ها و نهادهای خواهان توسعه، نه تنها برای منافع خود، بلکه برای منافع کل جامعه محلی و منطقه‌ای، نیازمند پشتیبانی و حمایت خارجی هستند.

نظام آموزشی، عامل دیگری است که بر توسعه شهر یا منطقه و ظرفیت‌های رقابتی آن ذی‌نفوذ بوده و در آینده اهمیت آن افزون خواهد شد. بدیهی است منظور از نظام آموزشی، کلیه نهادهای آموزشی کشور شامل آموزش و پرورش، آموزش عالی و

یک دانشگاه خصوصی برای بقا و توسعه نیازمند اثبات مداوم سودمندی خود برای دانشجویان، محیط، شرکا و بازار است. فقدان امنیت مالی در بلندمدت مسئولان دانشگاه را مجبور می کند تا دست به فعالیتهای کارآفرینی بزنند، خود را مرتبا با نیازهای محیط تنظیم نمایند، و فرهنگ شرکتی مبتنی بر یادگیری و گشوده به تغییر را معرفی کنند. عواملی که واکنش سریع دانشگاه های خصوصی را بر می انگیزد شامل عدم قطعیت در مورد بقای خود، فقدان منابع مالی امن و با ثبات، ضرورت رقابت برای جذب دانشجویان و ضرورت یافتن و موقعیتهای پژوهشی و موضوعات پژوهشی جذاب برای محیط اقتصادی است. البته، دانشگاه کارآفرین یک شرکت تجاری و کسبوکار نیست و قواعد اثربخش حاکم بر فعالیت تجاری اساسا نبایستی به نهادهای آموزش عالی منتقل شود. ارزیابی کار تیمی یا هر یک از دانشگاهیان باید به بیش از یک دوره زمانی گسترش یابد. هرچند اثربخشی اقدامات دانشگاهها و دانشگاهیان نمی تواند به روش ساده، اندازه گیری شود، اما در زمان رقابت چندوجهی در بازارها که شرکای دانشگاهها در آن فضا فعالیت می کنند، اساسا نمی توان راه حل ها و راهکارهای مناسب بیست یا صد سال پیش را اتخاذ کرد.

ایده دانشگاه کارآفرین، تلاشی برای توسعه یک الگوی نو از دانشگاه، متناسب با زمان کنونی است. بی تردید، از منظر توسعه محلی و منطقه ای، شهر یا منطقه بیشتر نیازمند دانشگاههای کارآفرینی است که نیازها و مصالح محلی را درک کرده و با شتاب اقدام کند و نه دانشگاههای دولتی که وجود آنها با بودجه

باشد. این نفوذ و تأثیرگذاری، نه به شکل مستقیم و از طریق مدیریت نمایشی بلکه به واسطه تحریک، امیدبخشی، انگیزش و نهایتا از طریق پشتیبانی و حمایت مالی شفاف، سریع، منعطف از ابتکارات عینی، محقق می شود.

«دانشگاه های خصوصی» نسل چهارم

به عنوان نمونه، با مرور اقدامات وزارت علوم و آموزش عالی لهستان پاولوسکی نتیجه گیری کرده است که انحلال تدریجی برخی از مؤسسات آموزش عالی غیر دولتی، به دلیل کاهش شمار متقاضیان ورود به آموزش عالی است. تعداد بسیار زیادی از این نوع مؤسسات آموزش عالی وجود دارند که بسیاری از آنها برای بقا در بازار رقابتی موجود، فوق العاده کوچک یا خیلی ضعیف هستند. تعدادی از این مؤسسات آموزش عالی تعاونی های «استادان» خاص ایجاد کرده اند [۱۷] و با کاهش شمار متقاضیان ورود به آموزش عالی لاجرم از بین خواهند رفت، اما حداقل ۳۰ مؤسسه آموزش عالی از بین آنها مطابق با راهبرد بلندمدت ایجاد شده و اقدام می کنند و نتایج بهتری از فعالیتهای خود بدست می آورند. این ۳۰ دانشگاه به طور حرفه ای اداره شده و برخی از آنها همانند یک دانشگاه کارآفرین نمونه فعالیت خود را آغاز کرده اند. به طور غیر منتظره، فقدان حمایت مالی از سوی دولت می تواند این مؤسسات را به شروع برخی فعالیتهای نوآورانه ای که دانشگاه های دولتی «کند و بی حال» نمی تواند از عهده آن برآیند، سوق دهد.

«دانشگاه‌های نسل چهارم» بکار برده شده و در بیانیه رسالت و مأموریت دانشگاهها، «خلق» محیط پیرامون به عنوان یک وظیفه دانشگاه نسل چهارم تجلی می‌یابد. دانشگاه‌های نسل دوم و سوم نیز محیط پیرامون خود را می‌سازند، اما در دانشگاه‌های نسل چهارم، هدف اصلی دانشگاه، نفوذ بر تغییرات محیط پیرامون و حتی تحول فراگیر دانشگاه در هماهنگی با نیازهای اقتصاد دانش‌بنیان، می‌باشد.

نمونه دانشگاه خصوصی WSB- NLU (حاصل سرمایه‌گذاری مشترک دانشگاه ملی لوئیز و ویسزا اسکولا بیزنیسوا^۱) واقع در شهر «نووی ساکز»، می‌تواند به عنوان نمونه‌ای از دانشگاه کارآفرین تعریف شود که تغییر وضعیت از دانشگاه کارآفرین به دانشگاه نسل چهارم را از سال گذشته (۲۰۰۸) آغاز کرده است. «نووی ساکز» یک شهر کوچک با حدود ۸۰ هزار نفر جمعیت است که با دو جامعه همجوار شهری به عنوان شهرکهای خوابگاهی، جمعیت ۱۲۰ هزار نفری را سامان می‌دهد. شهر «نووی ساکز» دارای سنن غنی کارآفرینی است: در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ شماری شرکت نظیر کنسپول، اوپتیماس، فکرو، کورال و ویزنیوسکی که اکنون در سراسر لهستان شناخته شده‌اند، راه اندازی شده است. همچنین، تعدادی شرکت کوچک و متوسط پویا و مبتنی بر نوآوری در شهر «نووی ساکز» وجود دارند.

دانشگاه خصوصی WSB- NLU یکی از نخستین نهادهای آموزش عالی خصوصی بود که در ابتدای دوره تحول سیاسی و اقتصادی در لهستان تأسیس شده است. این دانشگاه خصوصی

و اعتبارات دولتی تضمین شده است. نویسنده این مقاله معتقد است مناطق کمتر توسعه‌یافته‌ای به طور خاص راهبرد رشد سریع را در پیش گرفته و با بهترین‌ها رقابت می‌کنند نمی‌توانند به اهداف خود نایل شوند مگر آن که دانشگاه‌های کارآفرینی در آن مناطق فعال باشند. بدیهی است که راهبرد توسعه منطقه‌ای سریع نباید مبتنی بر سرمایه‌های شرکت‌های بین‌المللی یا متکی به فرصت همکاری با دانشگاه‌ها در سراسر جهان باشد. یک مرکز عملیاتی دائمی توسعه محلی و منطقه‌ای باید تنها به وسیله دانشگاه‌های فعال در منطقه مورد نظر ایجاد شود و به طور ارگانیک با شهر یا منطقه محل فعالیت خود در ارتباط تنگاتنگ باشند. اینها دانشگاه‌هایی هستند که مدیریت و منابع انسانی آنها از صمیم قلب در موضوع توسعه شهر یا منطقه محل زندگی مشارکت می‌کنند، به ویژه در اروپایی که تحرک جامعه علمی بسیار ناچیز است.

نقش «دانشگاه‌های نسل چهارم» در توسعه محلی و منطقه‌ای: مرور و ارائه یک تجربه عینی

در مفهوم سنتی، دانشگاه نسل چهارم به معنای دانشگاهی است که ارتباطات پویای وسیعی با محیط اقتصادی و اجتماعی خود دارد، اما هدف این ارتباطات وسیع، توسعه درونی خود دانشگاه است. می‌توان آن را الگوی پیشرفته‌تری از یک دانشگاه جوان تصور کرد که به منظور شتاب دادن به رشد خود، سعی می‌کند محیط پیرامون خود را از طریق «ابتکارات بیرونی» تغییر دهد و همکاری با محیط تغییر یافته به طور اساسی خود دانشگاه را متحول می‌کند. برای تمایز این الگو، در این مقاله مفهوم

¹. Wyższa Szkoła Biznesu (WSB) - National-Louis University (NLU)

دانشگاه خصوصی WSB- NLU تا سال ۲۰۰۰ به طور کامل بر آموزش دانشجویان متمرکز بوده است. از سال ۲۰۰۱ این دانشگاه محتاطانه پژوهشهای علمی را گسترش داده است. محتاطانه به دلیل اینکه در لهستان موقعیتهای پژوهشی خاصی جستجو می‌شود، عمدتاً حوزه های پژوهشی یا رشته های پژوهشی جدید به طور کامل گسترش پیدا نکرده اند و به دلیل اینکه منابع مالی محدودی به این نوع پژوهشها تخصیص داده می‌شود. آثار این پژوهشها فراتر از انتظار بود و در سال ۲۰۰۶ «پژوهشکده مدیریت» دانشگاه WSB- NLU، توانست جایگاه دوم پژوهشی را از شورای علوم وزارت علوم و آموزش عالی کسب کند که تنها دو دانشگاه غیر دولتی توانسته بودند چنین جایگاه مهمی را تصاحب کنند. از همان ابتدا این دانشگاه روابط عمیقی با محیط پیرامون شامل کسب و کار و محلی داشته است، اما فعالیت‌های بیرونی (آموزش، پژوهش و نوآوری‌های پداگوژیک این دانشگاه) پس از الحاق لهستان به شورای اروپا در سال ۲۰۰۴ رونق گرفته است. در سالهای ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ «پژوهشکده مدیریت پیشرفته»، یک واحد سازمانی تخصصی دانشگاه WSB- NLU، آموزش و مهارت‌آموزی افراد شاغل نظیر برنامه های MBA و تحصیلات پس از دانش‌آموختگی، را بر عهده گرفته و اقداماتی برای پذیرش و جلب منابع مالی از محل برنامه‌های تأمین مالی شده از سوی بودجه های (صندوق) اروپایی طراحی و اجرا کرده است. این دانشگاه در سال ۲۰۰۶ چهار پروژه معظم آموزشی و پژوهشی به ارزش بالغ بر ده میلیون زلوتی (این رقم، معادل بیش از نصف مبلغ شهریه سالانه دانشجویان این دانشگاه

در سال‌های ۱۹۹۲-۱۹۹۱ بدون حمایت مالی و سازمانی دولت بنا شده است. تأسیس این دانشگاه یک ابتکار خصوصی به عنوان تلاشی برای ایجاد یک نهاد آموزش عالی نخبه‌گرا در شهر «نوی ساکز»، بوده است. مبتکر و مؤسسان این دانشگاه، راهکارهای سنتی منتج از دانشگاه‌های دولتی لهستان را برای این نهاد تازه‌تأسیس بکار نبردند و آن را مبتنی بر برنامه‌ها و فرهنگ شرکتی شریک امریکایی بنا کردند. آنها همچنین به دلیل عدم تأمین مالی بایستی نظام مدیریتی ویژه‌ای را در اداره این دانشگاه بکار می‌بستند. عوامل عمده عامل تهدید در دوره اولیه فعالیت نظیر فقدان منابع مال، کمبود منابع انسانی متعلق به دانشگاه، نبود تجربه دانشگاهی مؤسسان، به شکل غیر منتظره‌ای به منبع موفقیت این دانشگاه تبدیل شد. مؤسسان هیچ انتخابی به غیر از نوآوری نداشتند. موفقیت آنها به قدری بود که ظرف پنج سال به عنوان بهترین دانشگاه خصوصی لهستان شناخته شد و در سال ۲۰۰۲ سرمایه‌گذاری در ایجاد زیرساخت مدرنی به ارزش پنجاه میلیون زلوتی^۱ (PLN) را تکمیل کرد، در حالی که از این میزان سرمایه‌گذاری صرفاً سه میلیون زلوتی از محل حمایت دولت بوده است. دانشگاه خصوصی WSB- NLU هیچگاه تمایلی برای بزرگ‌مقیاسی نداشته است و در حال حاضر (۲۰۰۹) این دانشگاه کمتر از دو هزار دانشجوی عادی و دو هزار دانشجوی برنامه‌های پایان هفته دارد و شمار دانشجویان عادی فقط می‌تواند تا سقف سه هزار نفر افزایش پیدا کند.

۱. زلوتی (PLN) واحد پول لهستان.

دنبال راه‌حل‌های جدید بجای تقلید از موارد موجود باشند. با استقبال از آموزش منابع انسانی شبکه نوری ساکز در دانشگاه WSB-NLU و به دلیل دسترسی به آخرین فناوری‌ها و زیرساخت‌های مورد نیاز برای توسعه، شبکه نووی ساکز به همراه شرکا، فناوری‌ها و راه‌حلهای جدیدی را معرفی و در انتقال دانش فناوری‌های برتر مشارکت خواهد کرد. علی‌رغم این واقعیت که این ابتکار جدید در کمتر از یک سال پیش آغاز شده است، در حال حاضر گروهی از اعضا، کارکنان و داوطلبان (عمدتا دانش‌آموختگان دانشگاه) به طور همزمان هم در شبکه نووی ساکز و هم در پروژه بزرگتری به نام «شهر چندرسانه‌ای» نووی ساکز فعالیت می‌کنند. وضعیت فعلی این دو پروژه در بخش بعدی شرح داده شده است.

نقش دانشگاه نسل چهارم در توسعه محلی و منطقه ای:

معرفی یک پروژه دانش بنیان

در این بخش، نقش یک دانشگاه نسل چهارمی در تعریف و اجرای یک پروژه توسعه محلی به نام «شبکه نوآوری و انتقال دانش نووی ساکز» معرفی شده است. در فاز نخست پروژه، شبکه نوآوری و انتقال دانش «نووی ساکز» در فعالیتهای برخی گروه‌ها نظیر دانشجویان و دانشگاہیان و همچنین کارشناسان شرکتهای همکار نظیر اوپتیموس، نوویتوس و تی‌ولف، مشارکت خواهد کرد. در فاز مقدماتی پروژه، یک برنامه زمان‌بندی برای ۱۸ ماه پیش بینی شده است، دو پودمان (ماژول) برای راه‌اندازی شبکه ایجاد می‌شود. همزمان با این فاز، همکاری و جریان آزاد اطلاعات و دانش تعریف شده است. به‌علاوه، روش‌های اثربخش

(است) و همچنین نه پروژه بین‌المللی را اجرا کرد. اداره چنین پروژه‌هایی بسیار سخت و بوروکراتیک است، اما حضور در بازار آموزشهای مهارتی، به ویژه بازار آموزش مداوم، بدون مشارکت فعال در برنامه‌های تأمین مالی شده از سوی بودجه‌های (صندوق) اروپایی امکان‌پذیر نمی‌باشد. چرا که، تمامی شرکتهای نهادها مخاطب این این بودجه‌ها هستند و عمیقاً موقعیت بازار آموزشهای مهارتی را تغییر می‌دهد. مشارکت، به ویژه در طرحها و برنامه‌های بزرگ، به نهادهای آموزش عالی اجازه می‌دهد تا کارکنان حرفه‌ای مدیریت پروژه‌های خود را آموزش داده و تقاضاهای (طرحهای پیشنهادی) جدیدی را آماده کنند. قلمرو فعالیت واحدهای سازمانی تخصصی در دو سال گذشته بسیار گسترش یافته است، به طوری که تعداد افراد درگیر در اداره پروژه‌ها علاوه بر سه دانشجوی داوطلب، از سه نفر به دوازده نفر افزایش یافته است.

دانشگاه غیر دولتی WSB-NLU در سال ۲۰۰۶ فعالیت‌هایی در جهت ایجاد محیط اجتماعی و اقتصادی برای خود آغاز کرد. به عنوان نتیجه ابتکار شرکت اپتیموس و حمایت مالی از «عملیات ۲,۶ برنامه یکپارچه توسعه منطقه‌ای^۱»، «شبکه نوآوری و انتقال دانش نووی ساکز^۲» در نیمه نخست ۲۰۰۶ به عنوان یک واحد سازمانی مجزا از دانشگاه خصوصی WSB-NLU ایجاد شد. ایده اصلی این ابتکار جدید، خلق یک نهادی بود که به طور مبنایی سازوکارهای یادگیری و سازمان نوآور در آن یکپارچه شده و واحدهای سازمانی آن جلوتر از زمانه عمل کرده و به

^۱. Operation 2.6 of the Integrated Program of Regional Development (ZPORR)

^۲. NowySacz Network of Innovation and Knowledge Transfer

منطقه، فرصت‌ها و نیازهای شرکت‌های فعال در بازار محلی و سایر نهادهای همکار شبکه نوآوری نووی ساکز را گردآوری خواهد کرد. نتایج فعالیت‌های این مرکز، راه‌حلی هستند که می‌توانند در بازار محلی و فعالیت‌های مشاوره‌ای نوآورانه به عنوان محصولات و راه‌حلهای آماده، بکار گرفته شوند. «مرکز پادمان فناورانه و مشاوره نوآورانه» دارای یک بخش همپوشی است که ایجاد یک شبکه ساده و ارتباط متقابل برای انتقال دانش بین این دو واحد (پادمان فناورانه و مرکز مشاوره نوآورانه) را فراهم می‌کند.

نقش دانشگاه نسل چهارم در توسعه محلی و منطقه ای:

معرفی پروژه ایجاد یک شهر چندرسانه‌ای

در این بخش، نقش دانشگاه نسل چهارم در ایجاد یک شهر چندرسانه ای که فرصتی اساسی برای توسعه شهری و محلی است، معرفی شده است. به گفته پاولوسکی، ایده ایجاد^۳ یک «شهر چندرسانه‌ای^۴» در نووی ساکز در نشست طوفان فکری تعدادی از دانش‌آموختگان برجسته، در کنفرانس انجمن دانش‌آموختگان در پایان سال ۲۰۰۶ پایه‌ریزی شد. این ایده به قدری دلربا بود که فوراً توسط رئیس و گروهی از همکاران نزدیک وی اخذ شد. ظرف دو ماه پایه‌های پروژه شهر چندرسانه‌ای ایجاد شد و در اوایل سپتامبر، نخستین نشست

استخراج و صورت‌بندی دانش کسب‌شده و روش‌های انتقال مؤثر این دانش به سایر گروه‌های مشارکت‌کننده در پروژه و گروه‌های بیرونی، توسعه داده می‌شود. «مرکز مشاوره نوآورانه و پادمان فناورانه^۱»، به عنوان یکی از اجزای مرکزی «شبکه نوآوری و انتقال دانش نووی ساکز» تأسیس خواهد شد.

«پادمان فناورانه»، کارشناسان فناوری‌های برتر، دانشجویان فناوری اطلاعات، نمایندگان علمی و کارکنان آموزشی دانشگاه WSB-NLU و شرکای فناورانه را گرد هم خواهد آورد. این پادمان، دانش فناوری‌های نو در بازار، راه‌حلهای نوآورانه کسب‌وکار و دانش فنی فناورانه و مرتبط با کسب‌وکار را تجزیه و تحلیل و جمع‌آوری خواهد کرد. دستاوردهای حاصله نظیر راه‌حلهای مرتبط با کسب‌وکار، آماده برای استفاده بوده و محصولات نوآورانه توسعه داده شده در درون شبکه، به بازار پیشکش می‌شود. این پادمان، دانش کسب‌شده از فناوری‌ها و راه‌حلهای مربوط به کسب‌وکار را مستقیماً به «مرکز مشاوره نوآورانه» منتقل می‌کند. این مرکز، این راه‌حلهای مستقیم در موضوعات مرتبط با خدمات خود، بکار خواهد گرفت.

«مرکز مشاوره نوآورانه» همچنین نیازهای شرکت‌ها، سازمان‌ها و واحدهای خودحکمران^۲ در منطقه را بر پایه بازدیدها و مشاهدات مستقیم فرایندهای واقعی، شناسایی خواهد کرد. راه‌حلهای توسعه داده شده در «مرکز مشاوره نوآورانه» در قالب‌های خدمات مشاوره‌ای و پشتیبانی از کاربست تغییرات نوآورانه، به موضوعات خارج از منطقه منتقل خواهد شد. این مرکز، اطلاعات بازار

³. Post Script: On 27 February 2007 the Government of Poland put the project of the Multimedia City on the indicative list of projects essential for the development of Poland and assigned J30 million for the realization of the first stage of the construction of the city.

⁴. Multimedia City

¹. Technological Observatory and Innovative Consulting Center

². self-government units

شرکت‌های ایجادکننده شهر چندرسانه‌ای در ورشو برگزار شد.^۱ مقامات و مسئولان محلی شهر نووی ساکز فعالانه در این پروژه مشارکت کردند. این پروژه شامل هم‌افزایی قابل دستیابی از طریق اتصال چندین سازوکار و راه‌حل‌های نهادی پشتیبان توسعه سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر فوق‌العاده نوآورانه در اقتصاد لهستان است. در یک مکان و درون یک نظام سازمانی، چندین واحد نظیر یک مرکز علم و فناوری، یک مرکز تحقیق و توسعه، یک مرکز رشد کارآفرینی، یک خوشه چندرسانه‌ای، یک صندوق سرمایه‌گذاری و نظام آموزشی، عمل خواهند کرد. تمامی این عناصر در سمت‌وسوی یگانه توسعه چندرسانه‌ای متعهد شده و بر پایه منافع جمعی متقابل منتج از انتقال دانش، ایده‌ها، روابط تنگاتنگ سرمایه و پروژه‌های مشترک، فعالیت می‌کنند. تمرکز بر شایستگی و پایگاه فناورانه، تولید فیلم، گرافیک، صدا را در پیوند با توسعه معماری اطلاعات، توسعه برنامه‌های کاربردی و انتقال داده‌ها و خلق راهکارها و راه‌حل‌های اثربخش و محصولات و خدمات نوآورانه قابل ارائه در سراسر جهان را امکان‌پذیر خواهد کرد. به‌عنوان مثال، شهر چندرسانه‌ای، خدمات پروژه مدیریت کارآفرینان، شریک‌یابی، آماده‌سازی تحلیل‌های مرتبط با پتنت و دارایی فکری و پیدا کردن تأمین مالی خارجی برای پروژه‌های نوآورانه را ارائه می‌کند.

شهر چندرسانه‌ای نووی ساکز سالانه مستقیماً از حدود ۲۵۰ شرکت از طریق ارائه مشاوره پشتیبانی خواهد کرد و آموزش‌های مهارتی پروژه‌های پژوهشی آن بیش از ۱۰۰۰ شرکت را پوشش خواهد داد. همچنین، توسعه زیرساخت موجود و ساخت ادارات،

آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، استودیوها، سالنهای کنفرانس و کاخانات تولیدی از مفروضات شهر چندرسانه‌ای است. کل پایگاه پروژه، مورد استفاده شرکتها، مرکز تحقیق و توسعه، مرکز رشد و موضوعات مرتبط با خوشه شهر چندرسانه‌ای قرار خواهد گرفت. همچنین، در این پروژه تجهیز پایگاه موجود و تدارک تجهیزات ضروری برای ایجاد مشاغل جدید، یک امر مسلمی است. این پروژه همچنین شامل فعالیتهای تسهیل تأمین مالی، نظارت عالی و آموزشی است. این پروژه به‌طور کامل از نظر مالی در سال ۲۰۱۴ خودکفا می‌شود.^۲

کل هزینه پروژه شهر چندرسانه‌ای نووی ساکز بین سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۳ در حدود ۱۲۶ میلیون یورو بوده برآورده شده است که در لهستان «سرمایه‌گذاری خطرپذیر پیشگام» محسوب می‌شود. همه این فعالیتهای تلاش برای خلق یک محیط اجتماعی و اقتصادی کاملاً جدید برای دانشگاه خصوصی WSB-NLU و تغییر کارکرد پایه‌ای کل شهر نووی ساکز و خلق یک «شهر دانش»^۳ راستین و تحریک و تهییج توسعه شهر نووی ساکز و شتاب در دستیابی به توسعه دانشگاه WSB-NLU و تحول آن به یک دانشگاه دانش کارآفرین واقعی و دانشگاه نسل چهارم است. پروژه شهر چندرسانه‌ای علاوه بر کارکرد توسعه دانشگاه WSB-NLU واجد کارکرد حیاتی شهرسازی و تلاشی برای خلق یک مزیت رقابتی برای اقتصاد لهستان در شرایط رقابت جهانی است. در حال حاضر، این پروژه توسط دانشگاه WSB-NLU رهبری و اداره می‌شود، اما در چند ماه آینده با مشارکت

^۲. A detailed description of the project can be found at <www.multiklaster.pl>

^۳. City of Knowledge

^۱. www.multiklaster.pl فهرست شرکت‌ها در این وبگاه در دسترس است

مفهومی را تداعی نمی کند. مردم هند از دانشگاه تاکسیلا و دانشگاه ویکراما سیلا اثری نمی بینند. اثری از دانشگاه بیت الحکمه بغداد در زمان مأمون عباسی، نیست. همچنین، در دنیای معاصر برای دانشگاههای اروپایی که به الگوی همبولت متکی هستند روند جدایی آموزش و پژوهش به منزله پایان حیات این دانشگاهها است. نیاز به شفافیت، رقابت روزافزون و ارتقای کیفیت، تهدیدهای جدی برای الگوی دانشگاه جامع است. دانشگاههای الگوی بولونیا که به سبب فشار مالی مجبور هستند به پژوهشهای سفارشی متوسل شوند، به نوعی پایان حیات خود را، البته از نوع ماهیتی، تجربه می کنند.

امروزه، برخی دانشگاههای معتبر جهان وادار شده اند از نظامهای مدیریتی سازمانی استفاده کنند. این موضوع دانشگاهها را از حالت مکانهای سنتی خودمختار خارج و تا حدودی به بنگاههای کسب و کار تبدیل کرده است. اکنون اعتقاد مبنی بر دانش ذاتاً با ارزش و قابل تحقق در برج عاج آکادمی رنگ باخته است. به تعبیری، انزوای با شکوه نظام دانشگاهی رو به پایان بوده و ایده مقدس انگاری و تغییر ناپذیری دانشگاه در حال تضعیف است. دانشگاههای غرب همانند بنگاههای تجاری برای جذب دانشجو، استاد و اعتبارات با هم رقابت می کنند و دانشگاهها و دانشکده ها چهره مدیریتی تری نسبت به گذشته، به خود می گیرند. در واقع، تیلوریسم آکادمیک در مدیریت دانشگاه و رواج نوعی رفتار سازمانی در حال گسترش است. بر اساس شواهد مذکور، امکان نابودی و اضمحلال شکلی، فیزیکی، کارکردی یا ماهیتی دانشگاهها وجود دارد. امروز این اضمحلال در ماهیت برخی از

دانشگاه، شهر نووی ساکز و شرکای راهبردی، سرمایه گذاری خطرپذیر مشترک ویژه ای ایجاد خواهد شد تا طرح بنای شهر چندرسانه ای را به اتمام برسانند. اخیراً متقاضیانی برای برنامه های عملیاتی مختلف پروژه شهر چندرسانه ای اعلام آمادگی کرده اند و مبانی قانونی- حقوقی و سازمانی فعالیتها در حال آماده سازی هستند. یکی از مفروضات اساسی شهر چندرسانه ای، مجموعه ای از فعالیتهاست که به طور کامل تجاری بوده و بعد از دوره تأمین مالی اتحادیه اروپایی، فعالیت شهر چندرسانه ای بایستی از عایدی مکفی برای پوشش هزینه ها و سوآوری برخوردار باشد. بر اساس دانش نویسنده این مقاله، پروژه شهر چندرسانه ای نووی ساکز تنها توسط یک دانشگاه لهستانی با فرض یک عملیات کاملاً تجاری شده و تأمین مالی خوداتکا آماده شده است.

نتیجه گیری

پیتر دراکر، استاد برجسته مدیریت، در ۱۹۹۷ ادعا کرد که «تا سی سال آینده، دانشگاههای بزرگ فقط بنای یادبود خواهند بود» [۱۸]. با تأمل بر تاریخ و اسامی دانشگاههای معتبر دنیا می توان دید که از دانشگاههای مطرح جهان در دو هزار سال گذشته تا زمان شکل گیری دانشگاههای مدرن در قرن ۱۲ میلادی، حتی بنای یادبود هم نمانده است. این امر مبین امکان تغییرات وسیع دانشگاهها تا حد اضمحلال و نابودی است. برای مردم ایران اثری از دانشگاه بین المللی گندی شاپور عصر ساسانی نمانده است. برای مردم مصر دانشگاه موزیوم اسکندریه

دانشگاهها و برخی کارکردهای دانشگاهی کاملاً مشهود است. تاریخ دانشگاههای مدرن (دانشگاههایی که تاریخ پیدایش آنها کمتر از هزار سال بوده و اکثر آنها متعلق به قرن بیستم هستند) دارای منشأ معینی هستند. بطور عمومی ریشه و منشأ دانشگاههای غربی در دانشگاه بولونیا^۱ و تحرک پژوهشی دانشگاههای امریکای شمالی ریشه در الگوی همبولت^۲ بوده و در اکثر کشورهای کمتر توسعه یافته، سنت دانشگاهی ریشه در استعمار دارد. در کشورهای کمتر توسعه یافته غیر مستعمره نظیر ایران، نظام دانشگاهی تقلیدی از دانشگاههای غربی است [۲]. دانشگاه مدرن (غرب) از پشتوانه تاریخی برخوردار است. دانشگاهها در صورتی می توانند نقش تاریخی خود را در آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی حفظ کنند که خود را با تغییرات سایر بخشهای جامعه انطباق دهند [۱۹] و نقش آفرینی در توسعه محلی و منطقه ای که در رسالت دانشگاههای نسل چهارم تجلی یافته است، یکی از شواهد، مؤلفه ها و معیارهای این انطباق است.

در این مقاله، مختصات دانشگاه نسل چهارم با تمرکز بر دانشگاه خصوصی WSB- NLU که حاصل سرمایه‌گذاری مشترک دانشگاه ملی لوئیز و ویسزا اسکولا بیزنیسو می باشد، مرور شده است. به باور پاولوسکی، تخمین و برآورد آثار ایجاد و فعال‌سازی شهر چندرسانه‌ای نووی ساکز توسط دانشگاه WSB- NLU تقریباً غیر ممکن است. می‌توان صدها یا شاید هزاران شغل ایجاد شده توسط این پروژه یا تبدیل شدن دانشگاه خصوصی WSB- NLU به یک برند جهانی یا تحول منطقه نووی ساکز و تبدیل

آن به یکی از توسعه‌یافته‌ترین مناطق اتحادیه اروپا را پیش‌بینی و پیشگویی کرد. اما در حال حاضر می‌توان نتیجه‌گیری کرد که پروژه شهر چندرسانه‌ای نووی ساکز کاملاً اندیشه مقامات و مسئولان شهر نووی ساکز را راجع به آینده این شهر دگرگون کرده است، به طور قابل ملاحظه‌ای راهبرد توسعه دانشگاه WSB-NLU را تغییر داده و آن را پویاتر کرده است. پروژه شهر چندرسانه‌ای و چندین ابتکار دیگر که در پیوند با این پروژه آغاز شد نشان می‌دهد که برقراری روابط بین دانش‌آموختگان و دانشگاه در ده سال گذشته شامل تلاش فوق‌العاده و تخصیص منابع مالی قابل توجه، تا چه میزان حائز اهمیت بوده است. برکات این اقدامات بیش از حد انتظار بوده و جامعه دانش‌آموختگان را به یکی از مهمترین شرکا و ذی‌نفعان نهاد آموزش عالی تبدیل کرده و شدیداً بر فعالیت دانشگاه WSB- NLU و به طور غیر مستقیم بر شهر نووی ساکز نفوذ داشته است.

پروژه شهر چندرسانه‌ای نووی ساکز یک سرمایه‌گذاری بسیار دشوار و همراه با مخاطره است. ابتکار بازتعریف راهبرد دانشگاه WSB-NLU توسط بنیان‌گذار دانشگاه و گروهی از دانش‌آموختگان نیز خطرناک و مخاطره‌آمیز است. در زمان رقابت فزاینده و فرایندهای جهانی‌شدن، به‌ویژه در حوزه علم و آموزش عالی، یک دانشگاه خصوصی جوان از ثبات پشتیبانی مالی بودجه دولتی اجتناب کرد، بخاطر بقا، توسعه و رقابت با بهترین دانشگاه‌ها بایستی اقدامات جدید و غیر سنتی در مسابقه پیش‌رو با دیگران اتخاذ کرد، الگوهای جدیدی توسعه داد و محصولات جدید و تقاضا برای این محصولات خلق کرد. ارزشیابی واقعی

¹ . Bologna

² .Humboldt

منابع

۱. یمنی دوزی سرخابی (۱۳۸۰)، درآمدی بر بررسی عملکرد سیستمهای دانشگاهی، تهران، نشر دانشگاه شهید بهشتی.
۲. یمنی دوزی سرخابی، محمد (۱۳۸۲)، برنامه ریزی توسعه دانشگاهی: نظریه ها و تجربه ها، دانشگاه شهید بهشتی.
3. WOJCICKA, M., Uniwersytet i jego otoczenie dwa sposoby podejs'cia i ich moz'liwe konsekwencje [University and its Environment – Two Approaches and Their Potential Consequences], in, LEJA, K. ed. Problemy zarz'adzania w uczelni opartej na wiedzy [Management Issues in the Knowledge-based University]. Gdan' sk: University of Technology Faculty of Management and Economics, Department of Knowledge and Information Management, 2006.
4. CLARK, B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organisational Pathways of Transformation. Oxford and New York: Published for the IAU Press by Pergamon Press, 1998.
5. CROZIER, M. Biurokracja. Anatomia zjawiska [Bureaucracy. The Anatomy of the Phenomenon]. Warsaw: PWE, 1967.
۶. مهدی، رضا (۱۳۹۳)، رویکرد جامع به دانشگاه کارآفرین، طرح پژوهشی پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
7. Fayolle A., O. Basso & Bouchard V. (2010), Three levels of culture and firms' entrepreneurial orientation: A research agenda, *Entrepreneurship and Regional Development*, 22(7): 707–730.
8. UNESCO, Higher Education In the Twenty-first Century: Vision and Action. World Conference on Higher Education, Volume 1, Final Report, Paris, 1998.
- اثر بخشی دانشگاه خصوصی WSB-NLU به عنوان یک «دانشگاه نسل چهارم» تنها پس از بیست یا سی سال می تواند انجام شود. سپس، ارزیابی و تقریب مجموع آثار این پروژه بر توسعه شهر نووی ساکز و دانشگاه امکان پذیر می شود. به عنوان مثال، این ارزیابی می تواند با مقایسه وضعیت این شهر و دانشگاه با یک شهر و دانشگاهی که چنین اقداماتی بخاطر عدم وجود دانشگاه کارآفرین و خلاق، انجام شود.
- بر اساس محتوای این مقاله که در آن بر مطالعه موردی دانشگاه خصوصی WSB- NLU که محصول سرمایه گذاری مشترک دانشگاه ملی لوتیز و ویسزا اسکولا بیزنیسو می باشد، الگوی جدیدی از نهادهای آموزش عالی به نام «دانشگاههای نسل چهارم» در حال تولد هستند که رسالت و مأموریت کلیدی آنها کمک به خلق فرصت و ظرفیت برای توسعه محلی و منطقه ای است. در این پارادایم، بناست که در ذیل اقتصاد و جامعه دانش بنیان، دانشگاهها در تحول و توسعه محیط پیرامون اعم از صنعت، تجارت، خدمات، توسعه شهری، توسعه شهروندی فناورانه و نظایر اینها به صورت فعال و کنشگرانه ایفای نقش کنند. پای این گونه دانشگاهها به هر جا برسد می توان انتظار داشت که آن محل آبادتر از گذشته بوده و نسبت به جاهای دیگر، توسعه یافته تر و پیشروتر باشد. از دانشگاههای ایران نیز می توان و باید انتظار و توقع داشت که بنای دانشگاههای نسل چهارم را با هدف تحول و توسعه درونی و محیطی، پی ریزی کنند و فرصتهای پیشتازی خود و ملت را از دست ندهند.

آذربایجان)، گزارش نهایی طرح پژوهشی، تهران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

17. PAWŁOWSKI, K. Rediscovering Higher Education in Europe. Bucharest: CEPES Studies on Higher Education, 2004a.

18. Hirsch, W. Z. & Weber, L. (1999), Challenges facing H.E. at the millennium, USA, Oryx.

۱۹. یمنی دوزی سرخابی، محمد (۱۳۸۸)، دانشگاه

سازگار شونده: یک فرایند پیچیده، رویکردها و چشم اندازهای نو

در آموزش عالی، تهران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و

اجتماعی: ۶۴-۱۳.

9. LEJA, K. "Uniwersytet: tradycyjny — przedsiębiorczy — oparty na wiedzy" [University: Traditional – Entrepreneurial – Knowledge-Based], *Nauka i Szkolnictwo Wyz'sze [Science and Higher Education]* 28 (2006): 7–26.

۱۰. کوی، لو تان (۱۳۷۸)، آموزش و پرورش: فرهنگها و جوامع،

ترجمه دکتر محمد یمنی دوزی سرخابی، تهران، نشر دانشگاه

شهید بهشتی.

11. PAWŁOWSKI, K., *Spoleczen'stwo wiedzy-szansa dla Polski [Knowledge-based Society – A Chance for Poland]*. Kraków: Wydawnictwo Znak, 2004b.

12. EUROPEAN COMMISSION, *The Role of Higher Schools in the Europe of Knowledge, The Statement of the European Communities Commission* (5 February 2003). Brussels: European Commission. Retrieved on 15 December 2008, from <http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2003com2003_0058en01.pdf>, 2003.

13. EUROPEAN COMMISSION. "Joint Efforts for Growth and Employment. The Lisbon Community Program". *The European Commission's Communique' to the European Council and European Parliament*. Brussels: European Commission. Retrieved on 15 December 2008, from <http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2005_330_pl.pdf>, 2005.

14. PAWŁOWSKI, K., *The 'Fourth Generation University' as a Creator of the Local and Regional Development, Higher Education in Europe*, Vol. 34, No. 1, April 2009, Routledge.

15. Hendrickson, R. M., Lane, J.E., Harris J.T. & Dorman, R. H. (2013), *Academic Leadership and Governance of Higher Education*, USA, Stylus Publishing.

۱۶. مهدی، رضا (۱۳۹۵)، سیاستهای آموزش عالی بین‌المللی در

کشورهای همسایه شمال غرب ایران (ترکیه، ارمنستان،

تخصص گری هوشمندانه و نقش های دانشگاهها در اکوسیستم نوآوری

در تحول به سمت پایداری

*محمد زرین جویی
*محمد علی نعمتی
*دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه آزاد علوم تحقیقات
**عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی
mzarinjooee@gmail.com

چکیده:

جهانی شدن و ظهور اقتصاد دانش، در تعریف مجدد و توسعه نقش دانشگاهها، سهم عمده ای در جامعه داشته است. فعالیتهای دانشگاهها از آموزش (مأموریت اول)، و پژوهش (مأموریت دوم)، در حال گذر از مفهوم مأموریت سوم به مأموریت چهارم جهت شناسایی تعاملات بین دانشگاهها با جامعه و خلق مشترک برای پایداری است. دانشگاهها در این گذر همواره در تحول از دانشگاه کارآفرین به دانشگاه تحولی بوده اند. توانمندسازهای عمده نوآوری (خلق مشترک و استخراج دانش، جستجوی فرصت و ظرفیت سازی)، اصول اساسی مارپیچ سه و چهارجانبه و نقشی که دانشگاهها از راه مأموریت سوم و چهارم در جهت توسعه ظرفیتهای و حمایت از تغییر مفهوم نوآوری از طریق رویکرد راهبرد تخصص گرایی هوشمندانه دارند، مورد بررسی قرار گرفته است. به چند مطالعه که به نقشهای دانشگاهها در رویکرد تخصص گرایی هوشمندانه پرداخته اند مورد بررسی قرار گرفته اند. از منظر سیاست نوآوری و اشاراتی در مورد مسایل و روندها بخصوص در کشورهای در حال توسعه پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: راهبرد تخصص گرایی هوشمندانه، مأموریت سوم و چهارم، نقش های دانشگاه، اکوسیستم نوآوری، مارپیچ سه و چهارجانبه، سیاست نوآوری

پیشرفتهای صرف فناورانه ۲- ارزش ایجاد شده از راه تعامل

۱- مقدمه:

با جوامع محلی، نه مربوط به اکوسیستم کسب و کار ۳- سهم دانشگاهها در فرآیند نوآوری در جامعه شناسایی خلق مشترک برای پارادایم پایداری جهت تأکید بر این خلاء شروع شد. خلق مشترک به دنبال توسعه نقش دانشگاهها است. این نقش جدید، مأموریت چهارم دانشگاهها جهت مشارکت چند ذینفعی مکان محور و جهت تأکید و حل موضوعات واقعی دنیای پیچیده است. جهت درک این دیدگاه، مدل مارپیچ سه جانبه به مدل مارپیچ چهار جانبه توسعه می یابد و این رویکرد مسایل پیرامون ماهیت تقاضا را باز نگه می دارد و نوآوری را از جهت فناورانه محدود به تمرکز اجتماعی بیشتر سوق می دهد. انتقال به سمت مفهوم مأموریت جدید در کل دانشگاهها اتفاق می افتد.

جهانی شدن و ظهور اقتصاد دانش در تعریف مجدد و توسعه نقش دانشگاهها، در جامعه سهم داشته است. همراه با آموزش یا تدریس (مأموریت اول) و پژوهش (مأموریت دوم)، مفهوم مأموریت سوم برای شناسایی تعاملات بین دانشگاهها و مابقی جامعه ارائه شده است. به طور معمول، کاربست های عملی این مفهوم عمدتاً اشاره به دانشگاههای کارآفرین است جایی که انتقال فناورانه، حق ثبت اختراعات و شرکتهای زایشی هدفشان بهبود عملکرد منطقه ای یا اقتصاد ملی و نیز برتری مالی دانشگاه و اعضای هیأت علمی آن است. چنین رویکردی تا حدودی محدود به جنبه اقتصادی و مالی توسعه است و در محاسبه این موارد با مشکل مواجه می شود. ۱- مشارکتهای محلی آنسوی

انتظار می‌رود در توسعه قلمرو جایی که خود در آن قرار دارند، مشارکت کنند. این مفهوم به ظهور glocalizing تغییر کرده است. یعنی مسیر جهانی سازی و محلی سازی فرآیندهای پیچیده، غیرخطی و پویای ایجاد دانش که شامل شبکه‌های بین‌المللی مناطق و ذینفعان است. در سطح منطقه‌ای، امروزه دانشگاهها باید با توسعه و تشکیل گروه‌ها یا گروههایی از مؤلفه‌های مربوط به جغرافیایی که می‌توانند به طور خاص به عنوان چالش بزرگ اقتصادی به کار گرفته شوند، درگیر شده و با آن تعامل داشته باشند.

از لحاظ تاریخی، دانشگاهها با هدف تعلیم و تربیت بعنوان هدف اصلی خود تأسیس شده‌اند: تدریس فعالیت اصلی آنها بود (مأموریت اول). طی قرن نوزدهم، با اولین انقلاب صنعتی، پژوهش در فعالیتهای اصلی دانشگاه (مأموریت دوم) قرار داشت. پس از دهه ۱۹۸۰، ظهور مأموریت سوم یکی دیگر از نقاط عطف در تکامل مطالعات مربوط به نقش دانشگاهها در جامعه بود. با این انقلاب "علمی" دوم، مدل دانشگاه کارآفرین آورد گفتمان علمی شد. در این مدل، دانشگاه به مشارکت تعامل سه جانبه^۲ با صنعت و دولت می‌پردازد و به راهبرد مبتنی بر نوآوری و در نتیجه رشد اقتصادی منطقه‌ای یا ملی کمک می‌کند. مفهوم مأموریت سوم مبهم است و وابسته به سه جنبه مرتبط است. الف) تنظیم فعالیتهای خاص در هر دانشگاه (ب) درجه محصور بودن جغرافیایی یا قلمرو (ج) چهار چوب نهادی که در آن فعالیت می‌کند. (منطقه‌ای، ملی و غیره...). فعالیتهای مرحله سوم در اصل به فعالیتهایی اشاره دارد که تولید، کاربرد، استفاده، و بهره‌برداری از دانش و سایر تواناییهای دانشگاه را در خارج از محیط دانشگاهی نشان می‌دهد. اساساً شامل تمام فعالیتهایی است که مأموریت

مبنای S3 یاراهبرد تخصص‌گرای هوشمندانه^۱ تعامل ذینفعان و بازیگران محلی جهت اطمینان از این مورد است که محوریت اولویت‌ها توسعه اقتصادی منطقه‌ای بوده و مبتنی بر اجتماع است.

در توسعه راهبرد تخصص‌گرای هوشمندانه، نقش دانشگاهها فراوان و عمیق است ولی در پارادایم فناورانه این نقش نادیده انگاشته شده است. دانشگاه ماسراتا برنامه‌های چالش برانگیز برای توسعه مأموریت‌های سوم و چهارم را عملی کرده است. این دانشگاه جهت توسعه اقتصادی و پایدار در کل منطقه تلاشها و فعالیتهایی را صورت داد. چند آموخته از این مطالعه و نیز مطالبات دیگر وجود دارد، به طور مثال چگونه دانشگاههای علوم انسانی و اجتماعی می‌توانند مأموریت‌های جدید خود برای پایداری اقتصادی و اجتماعی تحت حمایت راهبردها و سیاست‌های تخصص‌گرای هوشمندانه را انجام دهند.

۲- مبانی نظری در خصوص نقش دانشگاهها:

در دنیای جهانی شده امروزی، دانش به مهم‌ترین منبع تبدیل شده و قادر به تفکر مجدد و نوآوری اقتصادهاست. در این زمینه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی جهت ملاحظه مجدد نقش خود در جامعه و مشارکت در توسعه منطقه‌ای، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مورد پرسش قرار می‌گیرند. جهانی شدن از نظر آربو و بنه وورث^۱ با فرآیند منطقه‌ای کردن^۲ همراه بوده و از مؤسسات آموزش عالی

² regionalization

³ entrepreneurial university

⁴ triple Helix partnership

¹- Smart Specialization Strategy

¹ Arbo and Benneworth

کارکرد	انتقال فناوری	مأموریت سوم	مأموریت در حال ظهور (چهارم)
هدف	مشارکت در توسعه اقتصادی	ایجاد تحولات اجتماعی برای	مجموعه کردن توسعه اجتماعی
مدل	دانشگاه کارآفرین	دانشگاه تحول گرا	پایداری
پارادایم	منطق بازار و کارآفرینی	پایداری	
دانشها	عمدتاً علوم طبیعی و مهندسی	دامنه گسترده ای از حوزه ها شامل علوم انسانی و اجتماعی و علوم مهندسی و طبیعی	
رویکرد	<ul style="list-style-type: none"> مدل بستر نوآوری مبتنی بر ابزار پاسخ به مسائل بصورت جداگانه 	<ul style="list-style-type: none"> مدل نوآوری باز ذینفع محور و مبتنی بر مکان جامع، سیستماتیک، در پاسخ به مسائل بسیر زیاد و غامض کاربرد سیستماتیک روشها و کانالهای مختلف 	
چارچوب زمانی	کوتاه مدت تا میان مدت	میان مدت تا بلند مدت	
نوع مشارکت	متخصصانی از دانشگاهها و صنعت و دولت	ائتلاف با متخصصان و غیر متخصصان از دانشگاه، صنعت، دولت و جامعه شهری در مقیاس بزرگ	
بازیزگران دانشگاه	هیأت علمی یا دانشجویانی با کمک گرفتن از مدیریت و اداره انتقال فناوری	اعضای هیأت علمی / محققان، مدیریت، سازمانهای ارتباطی و دانشجویان	
گرداندگان عمده	<ul style="list-style-type: none"> دانش علمی تخصصی نوآوری فناورانه 	<ul style="list-style-type: none"> دانش علمی تخصصی و چند رشته ای نوآوری فنی و اجتماعی دانش منحصر به اجتماع و یادگیری متقابل فرا رشته ای تحولات محیطی 	
محیط	محیط آزمایشگاهی کنترل شده (پارک فناوری، سرمایه گزاران، انکوباتورها)	محیط دنیای واقعی مکان ویژه (جامعه، شهر، منطقه و غیره)	
کاتالیست	مسئله فنی یا علمی	مسئله پایداری	
کانالها	<ul style="list-style-type: none"> حقوق ثبت اختراعات / ابتکارات / پروانه ها حرکتهای زایشی، پارکهای فناوری، کنفرانسها، انتشارات مشاوره، تولید فارغ التحصیلان 	<ul style="list-style-type: none"> مدیریت دانش انتقال فناوری یا توسعه اقتصادی پروژه و آزمایشات فنی اصلاح ساخت و محیط طبیعی تجارب اجتماعی - فنی 	

اول و دوم آن را پوشش نمی دهد. با این حال این مشارکت در کل تقریباً به طور انحصاری از دیدگاه اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته است. به نظر می رسد این تفسیر برای رسیدگی به مسائل متضاد و پیچیده مانند پایداری که چالش ها شامل، ملاحظات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و محیطی است، بیش از حد محدود باشد. پایداری آنقدر وسیع و مبتنی بر آرزو است که راه حل های خاص باید توسط بازیگران متعدد مانند دانشگاهها، دولتهای محلی، جوامع، بازیگران اقتصادی و جامعه مدنی ایجاد شود.

به منظور کمک به پایداری، مهم است که در مشارکتهای مبتنی بر مکان و مشارکتهای چند ذینفعی که قادر به حل مسائل دنیای واقعی هستند شرکت کرده، دانش و مهارتهایی در حد وسیعی در بیرون از محدوده دانشگاه قرار دارند. دانشگاههای دیگر دسترسی منحصر به فرد به بهترین دانش موجود را ندارند. با این وجود نقش آنها اغلب مشروعیت بخشی به دانش ایجاد شده در جای دیگر است. این امر نقش مهم و غیر قابل شناخت برای دانشمندان علوم اجتماعی دارد (1). خلق مشترک برای پایداری^۱ را بعنوان کارکرد جدید مأموریت چهارم نظریه پردازی کرده اند. در این کارکرد جدید، مدل از دانشگاه کار آفرین به دانشگاه تحولی آظهاری شود، که بعنوان پلتفرم (چارچوب) چند ذینفعی تعامل در جامعه در روند مداوم و متقابل ایجاد و تحول در نظر گرفته می شود. خلق مشترک برای پایداری نشان دهنده تغییر پارادایمی مهمی در دانشگاه است. دانش در دانشگاه نه تنها از راه انتقال فناوری و کارآفرینی گرایشی مشارکت و سهم دارد، بلکه با ذینفعان مختلف با هدف تحقق توسعه پایدار نیز همکاری دارد. این بدان معنی است که دانشگاهها باید نه تنها با سیستم کسب و کار دولت محلی، بلکه با جامعه وسیع تر، از راه ایجاد مشارکت حمایتی بتوانند همکاری بلند مدت را تقویت کنند.

مقایسه اولویتهای کلیدی در مأموریت های سوم و در حال ظهور (چهارم)

منبع: (ترنچر و همکاران، ۲۰۱۴)

برای حفظ وانتقال دانش ایجاد شده، مشارکت در توسعه اجتماعی - اقتصادی نیازمند تعامل نزدیک با صنعت و دولت هستند.

توجه به مأموریت‌های دانشگاهها و متعهد کردن نوع جدید آنها به معنی جایگزین کردن آنها با مأموریت‌های قدیمی نیست. در مقابل دانشگاهها نیازمند ترکیب فعالیت‌های جدید جهت انجام مأموریت‌های جدید هستند، در حالیکه در حال انجام فعالیت‌های مربوط به مأموریت اصلی خود هستند، نیاز به تکمیل و انجام همزمان این مأموریتها و تعامل نزدیک با صنعت و دولت، به معنی و مستلزم تغییرات در کارکرد و ساختار دانشگاهها است. تنظیم و آرایش مجدد شامل فهم جدید و سنجیدن مأموریت‌های سنتی آموزش و پژوهش و تغییرات درون سازمانی است که بیشتر منجر به بین رشته ای شدن و مشارکت با دولت و صنعت، شیوه‌های جدید حاکمیت^۱ و ظرفیت‌های مؤسسه‌ای^۲ جدید می‌شوند. این تغییرات در دانشگاهها اهمیت اساسی در ادبیات اخیر پیدا کرده و می‌توان آنها را از دیدگاه نوآوری و کارآفرینی مورد بحث قرار داد. مطالعات نشان می‌دهند تغییراتی که در دانشگاهها اتفاق می‌افتند، به شکل فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی جلوه و بروز می‌دهند. این فعالیت‌ها هم شامل فعالیت‌های سنتی نوآوری و کارآفرینی که بیشتر مرتبط با توسعه اقتصادی هستند و همچنین فعالیت‌هایی که مربوط به توسعه اجتماعی و پایدار هستند. فیلیپوت و همکاران^۳ (۲۰۱۱) یک پیوستار از فعالیت‌های نوآوری در دانشگاهها را تعریف کردند که فعالیت‌های نرم (نزدیک به

پارادایم سنتی) تا فعالیت‌های سخت (نزدیک به فعالیت‌های کارآفرینانه) را شامل می‌شد. فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی مربوط هستند به: الف) توسعه اقتصادی اجتماعی، منطقه ای و توسعه پایدار دانشگاه‌ها؛ ب) افراد داخل دانشگاهها، خود دانشگاهها و مربوط به دانشگاه با محیط اطراف؛ ج) فرآیند و نتایج تولید، توزیع و کاربست دانش؛ د) کسب سود دانشگاه یا شرکای آن و توسعه اجتماع اطراف آن و ه) تکمیل مأموریت‌های دانشگاه و روابط آنها با جامعه دانش بنیان (3). در ادامه، نقش دانشگاهها از دیدگاههای تغییر مأموریت‌ها، سیاست‌های نوآوری، شیوه‌های دانش و ترکیب سیاست خواهیم پرداخت.

۳- نقش‌های دانشگاهها از منظر دیدگاههای مختلف:

3-1 نقش دانشگاهها از منظر تغییر مأموریت‌ها^۴

دانشگاه‌ها جهت رویارویی با چالش‌ها، به سمت انقلاب‌های دانشگاهی رفته‌اند. انقلاب اول مأموریت تولید دانش را از طریق پژوهش به مأموریت سنتی حفظ و انتقال دانش افزود. سپس انقلاب دوم، توسعه اقتصادی و اجتماعی را به عنوان مأموریت سوم دانشگاه‌ها، علاوه بر تدریس و پژوهش بوجود آورد. این بدان معنی است که دانشگاه‌ها در جامعه دانشی علاوه بر حفظ وانتقال دانش، نیازمند تولید دانش و فراهم آوردن کاربرد آن هستند. علاوه بر این دانشگاه‌ها در جامعه دانشی برای توسعه اجتماعی، اقتصادی نیازمند تعامل نزدیک با صنعت و دولت هستند که مستلزم تغییر در کارکرد و ساختار دانشگاه‌ها است. تغییرات شامل فهم

⁴ missions

¹ governance and management

² institutional capacities

³ Philpot et al

و جغرافیایی^۴ هستند و اما در رویکرد چهارم، تعریف مرزهای اکوسیستم و اینکه آیا جغرافیایی هستند یا خیر، مشکل است. اکوسیستم یک استعاره است نه یک سازه سخت (۹،۸).

۳-۲-۱- خوشه: تئوری خوشه رامیکل پورتر در اوایل دهه ۱۹۹۰ معرفی کرد و مبتنی بر ایده محلی کردن اقتصادهاست که عمدتاً اشاره به اقتصادهایی است که به واسطه تجمع جغرافیایی فعالیتهای مرتبط توسعه می یابند. خوشه هابه این منظور شکل گرفته اند تا از مزایای پیشنهادی راه مجاورت جغرافیایی مانند اشاعه دانش، اعتماد و هماهنگی بهتر منفعبت کسب کنند. تعامل بین شرکتهای نیروی گرداننده عمده می باشد. گرچه رقابت از اهمیت کلیدی برخوردار است، اما شرکتهای خوشه با سایر شرکتهای در داخل خوشه همکاری می کنند. باین وجود خوشه ها شامل بازیگران دولتی و سازمانهای دیگر مانند ارائه دهندگان آموزش و اطلاعات، سازمان های پژوهشی، ارائه دهندگان حمایت فنی و مشتریان هستند. سیاست های خوشه باید متمرکز بر توسعه کلی خوشه ها با قابلیت رشد و نوآوری و تأثیر مثبت بر توسعه اقتصادی منطقه ای باشند.

۳-۲-۲- سیستم های نوآوری: این رویکرد، جهت در نظر گرفتن تمام بازیگران عمده که فعالیت نوآوری را شکل می دهند طراحی شده است. مبانی این رویکرد از بحث سیستمهای نوآوری ملی فریمن، لاندوال

و سنجه های جدید در مأموریت های سنتی و پژوهش و تغییرات سازمانی درونی است که موجب بین رشته ای شدن، مشارکت با دولت و صنعت، روش های جدید حاکمیت و مدیریت قابلیتهای سازمانی جدید و تغییر فعالیتها و نقش هادبین و میان بازیگران می شود. تغییراتی که درون دانشگاه ها رخ می دهند خودمانیفستی در شکل دهی فعالیتهای نوآوری و ایفای نقش میان بازیگران مختلف شده است (۴). فعالیتهای علاوه بر مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی، باید در پایداری (۳)، در توسعه منطقه ای (۲؛ ۳؛ ۶؛ ۷) مشارکت دارند.

۳-۲- بررسی نقش دانشگاهها از منظر سیاست نوآوری

رویکردها و مفاهیم مختلفی که راهنمای سیاست گذاران در حوزه سیاست نوآوری است وجود دارند. در مباحث مربوط به سیاست، کاربرد این مفاهیم جدید قبل از اینکه سیاستگذاران بطور واقعی فهم عمیقی از موارد قبلی داشته باشند، ظهور می کنند. سیاست نوآوری مفهومی نسبتاً جدید است. موقعیت اقتصادی در بسیاری از کشورها چالش زاست و تفاوتهای منطقه ای در عملکرد اقتصادی در حال افزایش هستند و سیاستگذاران را مجبور می کنند به دنبال راههای جدیدی برای تقویت و حمایت از رشد و توسعه باشند. سیاستهای نوآوری اثر مهمی بر اکوسیستمهای نوآوری دارند و بنابراین بر خلق نوآوری های جدید اثر گذارند. رویکردهای سیاست نوآوری به اختصار عبارتند از: خوشه ها^۱، سیستمهای نوآوری^۲، تخصص گرایی هوشمندانه و اکوسیستم نوآوری^۳. بطور کلی سه رویکرد اول در سیاست نوآوری مبتنی بر مکان

³ innovation ecosystem

⁴ Place-based and geographical

¹ clusters

² innovation system

ونلسون طی اوخردهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ و ادبیات خوشه سرچشمه می‌گیرد. از نقطه نظر دیدگاه سیستمی، عملکرد نوآوری سازمانها، به کیفیت سیستم و خرده سیستم های آن وابسته است. یک سیستم نوآوری محدود به حوزه جغرافیایی چندشبکه نوآوری است. عناصر کلیدی سیستم نوآوری، شرکتها، دانشگاهها و دیگر سازمانهای پژوهشی، آژانس های انتقال فناوری، سازمان های توسعه مهارتها، مشاورین، سازمان های تأمین بودجه و سازمان های غیرشرکتی هستند. چند عنصر موسسه ای در سیستم های نوآوری (به ویژه سیستم های منطقه ای) مهم هستند که عبارتند از یادگیری موسسه ای، حاکمیت مربوطه، مجاورت سرمایه ای و فرایندهای نوآوری تعاملی. چیزی که در این رویکرد مهم است پیوندهای بین این عناصر اصلی است. این پیوندها، جریانات دانش و اطلاعات، سرمایه گذاری جهت درآمدزایی، جریانات اقتدار و شبکه های مشارکت هستند. این رویکرد همانطور که بر نقش شبکه ها و ایجاد شبکه تأکیدی کند، توجه دارد که شبکه ها بیرون از مرزهای جغرافیایی سیستم استمرار داشته باشند. سیاستهای نوآوری باید محدود به زمینه اجتماعی-اقتصادی وسیعتر بوده و حیطه سیاست کلی باید گسترده تر بوده و مدیریت باید از حالت بالابنه پایین به حالت شبکه ای اصلاح شود. نوآوری ابزار مهم سیاستگذاری مدنظر است. سیاستها باید مبتنی بر شناسایی تنوع مربوط به منطقه و پایه های دانش و کاربرد آنها جهت

ایجاد مزیت منطقه ای باشد. پرورش فرایندهای یادگیری منطقه ای، ظرفیت جذب سازمانی، نشر دانش و ایجاد اعتماد بین بازیگران در مرکز سیاستهای متمرکز بر سیستم نوآوری است.

۳-۲-۳- تخصص گرایی هوشمندانه:

ابتدا بعنوان مفهومی دانشگاهی ارائه شد، اما بعد به سرعت برای مقصد سیاست توسعه یافت. اولین بار توسط فورای و وون آرک^۱ (۲۰۰۷) ارائه شد و سپس در سال ۲۰۰۸ توسط گروه تخصصی دانش برای رشد توسعه یافت. تخصص گرایی هوشمندانه در قلب سیاستگذاری اتحادیه اروپا قرار دارد. این مفهوم کاملاً بخشی است اما اخیراً در زمینه های منطقه ای نیز به کار می‌رود. این رویکرد در مورد ایجاد یک راهبرد نوآوری برای یک منطقه بوده و مبتنی بر دارایی های منطقه ای به منظور استفاده هدفمند از ایجاد درآمد از راه تمرکز بر حوزه ها با قابلیت بیشتر نوآوری در آینده است. فرایند ایجاد رهبرد و سیاست گونه این رویکرد، به معنی حمایت از تجاری سازی نتایج پژوهش، کارآموزی تخصصی برای نیروی کار محلی، برندسازی مشترک و برنامه های بازاریابی برای شرکتهای خوشه و حمایت سیاست برای دستیابی به مزیت بهتر نوآوری با است. هر منطقه یک ترکیب سیاست واقعی برای پیوند با راهبرد کلی، اهداف و طرح عمل ایجاد می‌کند. این رویکرد مبتنی بر مفاهیم منحصر به فرد بودن، مرتبط بودن و ارتباط داشتن است. منحصر به فرد بودن اشاره به اهمیت صنایع موجود و همکاری با بازیگران منطقه ای بوده و با شرایط سیاسی اجتماعی هماهنگ هستند. اصول مرتبط بودن، تنوع واقعی

¹ fory and von ark

نقش های عمده دانشگاهها برای طراحی و اجرای راهبرد تخصص گرایي هوشمندانه عبارتند از:

▪ سازنده^۲: دانشگاهها زمانی که مولد یا سازنده هستند، نقاط قوت آنها نه تنها محدود به تخصص گرایي پژوهش فناورانه است، نقاط اتصال ضروری پیوند با پژوهشگران و مؤسسات پژوهشی در سرتاسر جهان را نمایش می دهند. ظرفیت مولد بودن آنها مربوط به شبکه هایی است که آنها به آن تعلق دارند.

▪ جذب کننده^۳: دانشگاهها همچنین می توانند از ایجاد ظرفیت جذب در مناطقی که در آن قرار گرفته اند حمایت کنند. دانشگاهها باید از طرق مختلف ظرفیت جذب مشارکت داشته باشند مانند تضمین نمایندگی کسب و کار و مشارکت منطقه ای، ایجاد مکانهای خنثی برای جلسات شبکه و رویدادهای کسب و کار و اشتراک منابع برای افزایش تبادلات.

▪ مشارکتی^۴: بی طرفی دانشگاه یک دارایی در مشارکتهای منطقه ای در نظر گرفته می شود. دانشگاهها کمتر تحت تأثیر تنشهای سیاسی یا تجاری قرار می گیرند و بیشتر بی طرف^۵ و مستقل هستند. ایجاد این دارایی ها جهت توسعه مرز گستران یا عاملین

مبتنی بر فناوری یافرایندهای جدید است و علاوه بر این اصول بر اهمیت پیوند مانی دانش موجود با دیگر بازیگران بیرون از منطقه و ایجاد شبکه بصورت ملی و بین المللی تأکید می کند (۱۰). اصولی که در زمینه پیوند و تعامل دانشگاهها با صنعت و دولت مطرح است عبارتند از بازیگران (نحوه همکاری بین دانشگاه، صنعت و مدیریت عمومی)، ساختارها (وضعیت ساختارها، شبکه ها، گروههای پژوهشی و سازمان های مشترکی که در رابط های مشارکت ظهور می کنند)، محدوده ها^۱ (چه محدوده هایی برای توسعه فیزیکی، مجازی و اجتماعی در دسترس است)، سازمان های جدید (مانند پارکهای علمی و فناوری و انکوباتورها، یعنی اینکه بازیگران جدید چگونه در منطقه ظهور می کنند)، انتقال دانش و فناوری و خلق مشترک (یعنی کارکرد نوآوری، اختراع و... در دانشگاهها و... چگونه است؟)، سیاستها (آیا ابزارهای مالی جدید، حمایت از مشارکت، سنجه های حقوق مالکیت فکری و اصلاحات، مالیات بردرآمدیاقوعدمقررات در جایگاه خود قرار دارند)، مارپیچ سه جانبه دیگر در زمینه تخصص گرایي هوشمندانه کفایت ندارد و برای کار در زمینه مارپیچ چهار جانبه، اصل دیگری نیز پیشنهاد می شود و آن اصل مشارکت است. یعنی جامعه شهری تعامل کننده بر پایه دانش و تخصص چه نقش هایی جهت هوشمندتر کردن اکوسیستم نوآوری منطقه ای بازی می کنند. (۵)

۳-۲-۱-۳-۱-۳ نقش های دانشگاه ها در راهبرد تخصص گرایي هوشمندانه:

³ absorptive
⁴ collaborative
⁵ super parter

¹ premises
² generative

▪ دانش: پیوند منطقه با دانش و فهم و افزایش هوشمندی و هوش در معانی قدیمی تفکر و دانستن.

▪ یادگیری: یادگیری از طریق انجام دادن^۵، نه بر پایه برنامه درسی، یادگیری در اکوسیستم و نیز دربار اکو سیستم.

▪ پیش بینی^۶: دانشگاهها باید آینده نگری فعال^۷، جستجوی پیش بینی^۸، تسهیلات هشدار اولیه^۹ برای مناطق و جوامعی که آنها ارائه می دهند، را حفظ و نگهداری کنند.

▪ نسل های آینده^{۱۰}: کمک به جوانان برای آماده شدن برای فرصتهای آینده های ممکن، آن طور که ظاهری شوند: هدایت کردن^{۱۱}، مربیگری^{۱۲}، ایجاد شرایط^{۱۳}، توسعه شایستگی^{۱۴} و ظرفیت سازی^{۱۵}.

۳-۳ نقش دانشگاه ها از منظر شیوه های

دانشی

مفاهیم سیستم تولید دانش حالت ۳ و سیستم نوآوری مارپیچ چهارجانبه توسط کارایانیس و کمپیل معرفی شدند و جهت بازنمایی تحول حالت ۱، حالت ۲، و مارپیچ سه جانبه در نظر گرفته شدند. تئوری حالت ۱ و ۲ تولید دانش با هدف برجسته کردن نوع جدیدی از تولید دانش علمی که در اواسط قرن ۲۰ ظهور کرد، توسعه یافت. تولید دانش سنتی یا حالت ۱، اشاره به تولید در محیط دانشگاهی مبتنی بر دانش علمی دارد. مدل خطی است، از این لحاظ که دانش مرحله به مرحله از پژوهش بنیادی اجرا شده در دانشگاهها

تغییر^۱ یعنی افرادی که می توانند در حیطه های دانشگاهی، کسب و کار و اجتماع کار کنند و تجهیز آنها به مهارتهای لازم بسیار با اهمیت است.

▪ رهبری^۲: دانشگاهها همچنین می توانند در ایجاد رهبری منطقه ای، از راه حمایت از توسعه رویکرد مبتنی بر مکان، در رهبری منطقه ای و ایجاد چشم انداز مشترکی که ریشه در منحصر به فرد بودن دارد مشارکت کنند. دانشگاه از طریق پیوند دادن شرکای یادگیری مختلف به منظور ایجاد سازمان یادگیری پایدار با قابلیت توسعه مداوم ظرفیت رهبری منطقه، به توسعه مشارکت یادگیری منطقه ای کمک کنند(۲)

همچنین نقشش ارائه دهنده پلتفرم (چارچوب) تبادل دانش^۳ نیز در توسعه فرآیند تخصص گرایی هوشمندانه در منطقه حائز اهمیت است و عناصر و فعالیتهای زیر را شامل میشود:

▪ ارتباط^۴: برقراری ارتباط نسل ها، ارتباط افراد با فرآیندها، ارتباط دانش با فرآیندها و ارتباط شرکای اکو سیستم با یکدیگر .

⁹ early warning facilities

¹⁰ Generation of future

¹¹ guiding

¹² coaching

¹³ condition-creation

¹⁴ competence-enhancing

¹⁵ capacity building

¹ boundary spanners or change agents

² leadership

³ knowledge exchange platform provider

⁴ connection

⁵ Learning by doing

⁶ Anticipating

⁷ proactive foresight

⁸ for- search

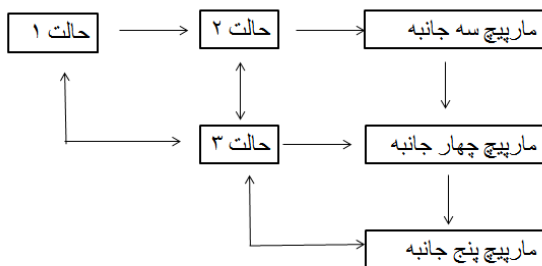
و تحول مشترک پارادایم های دانش ، به پارادایم هاوتئوری ها ، فرصت تعامل و یادگیری از همدیگر فراهم می کند. حالت ۳، به سیاست های بالا به پایین دولت، دانشگاه، صنعت و نیز سیاست های پایین به بالا و ابتکارات اجتماع محلی اجازه می دهد که هر یک دیدگاه واقعی محکمی ارائه کنند . آرزو با این مفهوم، فشار به سمت دیدگاه توسعه پایدار است که نوآوری، کارآفرینی و دموکراسی را با خود به همراه دارد. به عبارت دیگر حالت ۳ دموکراتیزه کردن نوآوری را از راه نظم جامع تشویق می کنند. افراد، فرهنگ و فناوری، جهت ایجاد خلاقیت، اختراع و شتاب دهی به نوآوری در رشته های علمی و فناورانه با یکدیگر تعامل می کنند. این همان جایی است که در تحول گامهای مفهوم مارپیچ سه جانبه به سمت مارپیچ چهارجانبه به دنبالان هستیم. مارپیچ چهارجانبه علاوه بر دانشگاه، صنعت و دولت، جامعه شهری و جامعه مبتنی بر رسانه و فرهنگ را بعنوان یک هلیکس بر سیستم نوآوری اضافه می کند. جامعه شهری و اجتماع، انسانی هستند که از دانش استفاده کرده و بکار می برند و از این رو در اندیشه مشارکت در زمینه و تجربیات خاص یک منطقه هستند. بر طبق آن، مارپیچ چهار جانبه اشاره به فهم گسترده تولید دانش دارد و فرهنگ، هنرها، رسانه، ارزشها و سبک زندگی را مطرح می کند. این عوامل، همچنین شامل روشی است که رسانه واقعیت اجتماع آنرا می سازد، چون انتظار می رود بر محیط خلاق در منطقه ای خاص و به نوبه خود در سیستم نوآوری تاثیر گذارد. محیط های دانشی خلاق و کلاس

تا کار بست در صنایع در شرکتها بعنوان توسعه آزمایشگاهی تحول پیدا می کند. از طرف دیگر حالت ۲ که غیر خطی است، با ویژگی دانش تولید شده در زمینه کاربست، فرارشته ای، ناهمگونی و تنوع سازمانی ، مسئولیت اجتماعی و بازتابی و کنترل کیفیت، مشخص می شود. طبق این مفهوم، مهم است که دانشگاهها و صنعت علم و فناوری با هم پیوندی نزدیک داشته باشند. تولید کنندگان و کاربران دانش در کل فرایند ایجاد دانش با هم مرتبط هستند. بخش دانشگاه یا آموزش عالی حالت ۳، همزمان بر طبق اصول حالت ۱ و ۲ عمل می کند. بطور کلی حالت ۳ اشاره به سیستم تولید دانش Glocal که شامل متراکم کردن ارتباطات بین بازیگران در سطح منطقه ای یا محلی و نیز ارتباطات گسترده در شبکه های نوآوری جهانی است می باشد. در حالت ۳ مثل حالت ۲، بر فرایندهای موازی که در آن پژوهشهای بنیادی، کاربردی و آزمایشگاهی همزمان انجام می شوند تاکید می کند. شرکت دانشگاهی^۱ و دانشگاه کارآفرین^۲ اشاره به تاکید بر این است که چگونه صنایع و دانشگاه ها ویژگی های یکدیگر را که اهمیت حالت ۳ را می رساند، را به عهده می گیرند. نگاه از دریچه شرکت ها که عبارت از توانایی شناخت، جذب و استخراج دانش، برای ارتقاء دراز مدت آنها است بی نهایت مهم است. یک راه عمل با این شیوه، استخدام و بکارگیری کارکنان در دانشگاهها یا تشویق تحریک پذیری بین کارکنان شرکتها و دانشگاههاست. حالت ۳، همچنین فرصت تکامل مشترک پارادایم های دانش مختلف را می دهد. بر طبق یک پارادایم جداگانه، فقط توانایی محدود شده ای جهت تبیین پدیده ای خاص دارد ، درحالی که همزیستی

² Entrepreneurial¹ Academic firm

۳- ماریپیچ سه جانبه : پوشش ماریپیچ سه جانبه، مدلی در سطح ساختار اجتماعی به منظور تبیین حالت ۲، بعنوان ساختار نوظهور تاریخی جهت تولید دانش علمی و رابطه آن با حالت ۱، و عبارت از مدل شبکه های سه جانبه و سازمانهای دورگه روابط دانشگاه- صنعت- دولت.

۴- حالت ۳: مفهوم حالت ۳ بیشتر متمایل به تاکید همزیستی و تحول مشترک مدل‌های مختلف دانش و نوآوری است. حالت ۳ حتی تشدید کننده چنین تکثرگرایی و تنوع حالت‌های دانش و نوآوری است و برای پیشرفت جوامع و اقتصادها ضروری است. این کثرت گرایی، از فرایندهای یادگیری متقابل حالت‌های دانشی مختلف، حمایت می کند. بین حالت ۱ و حالت ۲، نظم و ترتیب و اشکال خلاقیت وجود دارد. که پژوهش بینادی و حل مساله را به هم پیوند می دهد.



تکامل سه حالت (شیوه) ایجاد دانش (منبع: کارایانیس

و کمپبل، ۲۰۰۹)

حالت ۳، تفکر بین رشته ای و کاربرست فرارشته ای دانش بین رشته ای را تشویق کرده و برهمزیستی و تحول مشترک دانش و پارادایم‌های نوآوری مختلف تأکید می کنند.

خلاق^۱ مفاهیم مرتبط در این زمینه هستند. از نظر کارایانیس و کمپبل، چهارمین ماریپیچ، بر نیاز به سیاست نوآوری، به منظور عرضه خود به جامعه از راه رسانه، مشروعیت و به رسمیت شناخته شدن تأکید می کند. این مهم است زیرا حمایت پایدار و تقویت دانش و نوآوری در اقتصاد و اجتماع گلوکال مستلزم حمایت اساسی از توسعه و تحول فرهنگهای نوآوری است. دانش، کلید موفقیت توسعه پایدار است. اساساً امروزه این فهم حاصل شده است که دولت- ملت‌هایی که بر پیشرفت جامعه، رقابت پذیری سطح بالای اقتصاد خود یا کیفیت بهتر و پایدار زندگی تمرکز می کنند، به دنبال کاربرست منبع دانش هستند. در تحول جامعه دانش بنیان، اقتصاد دانش بنیان یا دموکراسی دانش بنیان^۲ نیز در زمینه تغییر جو، امکان تولید دانش جدید و قابل استفاده در پیوستگی با توسعه پایدار وجود دارد. بنابراین، دانش به عنوان یک منبع، از راه فرایندهای خلاق، ترکیبات و تولیدات بصورت مدل‌های به اصطلاح دانش یا مدل‌های نوآوری ایجاد می شود و در دسترس جامعه قرار می گیرد: همچنین این را خلاقیت ایجاد دانش می نامیم. به طور ویژه شش مدل موجود خلق دانش و خلاقیت نوآوری اشاره وجود دارد.

۱- حالت ۱: حالت یاشیوه ۱ نقش سنتی پژوهش دانشگاهی در فهم کامل مدل خطی نوآوری تمرکز می کند و موفقیت در حالت ۱ بصورت سلسله مراتبی نشان داده می شود.

۲- حالت ۲: با پنج اصل مشخص می شود: ۱- دانش تولید شده در زمینه کاربرست ۲- فرارشته ای بودن ۳- نامتجانس بودن و تنوع سازمانی ۴- مسئولیت پذیری اجتماعی و بازتابی بودن و ۵- کنترل کیفیت.

² Knowledge- based economy democracy

¹ Creative Knowledge Environments

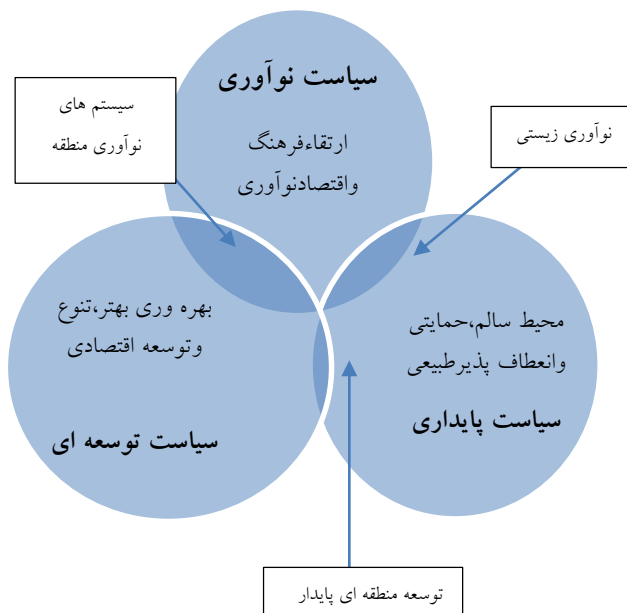
بوم شناختی اجتماعی بر تعامل، توسعه مشترک، و تحول مشترک جامعه و طبیعت تمرکز می کند (۱۴).

۳-۳- رویکردهای سیاست ترکیبی از نظر

شیوه های: ترکیب نوآوری، پایداری و توسعه

منطقه ای

رویکردهای سیاست تلفیقی^۵ حوزه ای کمتر توسعه یافته در شیوه عمل پژوهشی در جهان است که از لحاظ نظری تعریف شده است و نه باروش های استاندارد به خوبی توسعه یافته و مستند شده است. بیشتر تجارب تلفیقی امروزی به واسطه یادگیری از طریق انجام دادن بوده و بیشتر فعالیتی غیر رسمی (۱۱) تا اینکه طراحی شده باشند (۱۲). یک مفهوم پردازی از همپوشی سیاست بین نوآوری، توسعه منطقه ای و پایداری در شکل زیر ارائه شده است. (۳)



۵- مارپیچ چهارجانبه^۱: مدل مارپیچ چهارجانبه^۲، مبتنی بر مدل مارپیچ سه جانبه می باشد، و هلیکس چهارم به نام جامعه را به آن می افزاید و به ویژه اینکه بعنوان جامعه شهری مبتنی بر رسانه و فرهنگ تعریف می شود. هلیکس چهارم، با رسانه "صنایع خلاق"، "فرهنگ"، "ارزشها"، "شیوه های زندگی"، "هنر"، و شاید ایده کلاسهای خلاق مرتبط است.

۶- مارپیچ پنج جانبه^۳: مدل مارپیچ پنج جانبه مبتنی بر مارپیچ سه و چهار جانبه است و محیط طبیعی را بعنوان هلیکس پنجم اضافه می کند. مارپیچ پنج جانبه، یک مدل هلیکس پنجم است که محیط یا محیط های طبیعی در آن، نمایش دهنده هلیکس پنجم هستند. مارپیچ پنج جانبه، چارچوبی برای تحلیل فرارشته ای (و بین رشته ای) توسعه پایدار و اکولوژی اجتماعی ارائه می دهد.

آنچه از این شش مدل می توان نتیجه گرفت در جامعه دانشی (ودانش) سطح ملی، پیوند دانش به سبک شبکه^۴ پردازش می شود و هر مدل سهم ویژه ای در ایجاد، نشر و کاربرد دانش دارد. مدل اصلی نوآوری بنیادی مارپیچ سه جانبه، بر اقتصاد دانش متمرکز است. مارپیچ چهار جانبه امروزه از دیدگاه جامعه دانش (و دموکراسی دانش) مطرح می شود. از دیدگاه مدل نوآوری مارپیچ چهار جانبه واضح است که باید تحول مشترک اقتصاد دانش و جامعه دانش وجود داشته باشد. سرانجام، مارپیچ پنج جانبه بر دیدگاه بوم شناختی اجتماعی محیط های طبیعی جامعه تاکید می کند.

⁴ network- style

⁵ integrated policy approach

¹ Quadruple Helix

² Quadruple Helix Model

³ Quintuple Helix

۴- پیش فرض های تخصص گرایي هوشمندانه و مشکلات پیش روی کشورهای عقب مانده و در حال توسعه

هدف تخصص گرایي هوشمندانه بهبود ارائه سیاست های نوآوری از راه اطمینان از این طریق است که هدف آن نقاط قوت هر منطقه است. این کار از طریق راهبرد دو گانه شناسای نقاط قوت جاری و تخصص های جدید بالقوه از طریق فرآیند کشف (اکتشاف) کار آفرینانه انجام می شود. از لحاظ تئوری تخصص گرایي هوشمندانه باید ماهیت سیستماتیک نوآوری را منعکس کند. پیش فرضهای تخصص گرایي هوشمندانه و مشکلات پیش روی عبارتند از:

۱- نخبگان منطقه ای به طور جهانی متعهد به نوآوری هستند. نخبگان منطقه ای در این زمینه تعهد اندکی به برنامه سیاست نوآوری در محدود تخصص گرایي هوشمندانه دارند. اول اینکه نخبگان حاکم می توانند حق امتیاز بیشتری در کنترل در مقایسه با نوآوری دارند. و دوم اینکه آنها رد بعضی زمینه ها در رفتار سیاسی نامنظمی قرار دارند که در یک سر طیف مشتری گرایي و سر ن فروپاشی است. علوه بر فروپاشی آنها می توانند از طریق مشوقها و شیوه هایی که هر یک از آنها ایجاد می کنند و شیوه هایی که هر یک از آنها منابع عمومی را اختصاص می دهند فشار می آورند.

۲- دولت به اندازه کافی برای رویارویی با چالش تخصص گرایي هوشمندانه هوشمند است: مشکل

اینجاست که مسأله کیفیت حاکمیت به شدت به ظرفیت دولت مربوط می شود. زمانی که کشورها یا مناطقی که حاکمیت پایینی دارند، تمایل به ارائه خدمات عمومی با کیفیت پایین دارند.

۳- مدل خطی نوآوری مرده و دفن شده است (وقتی این زنده خوب است): ذیل سطح حاکمیت موضوعات محلی نیز وجود دارند که مربوط به خود سیستم نوآوری هستند. مدل خطی نوآوری همچنان در سیاست گذاری غالب است. این به خاطر اعتقادی است که ورودی های علمی به طور خودکار بدون داده های نوآوری را تولید می کنند. قوت مدل خطی بیرون از دانشگاه، موقعیت های سیاسی مشکل زایی را ایجاد می کنند. مانند: امتیاز دادن دانش علمی بالادست نسبت به دیگر انواع دانش، غفلت از انجام، اسفاده و تعمل مدل های نوآوری که از راه سنجه های علمی متداول به دست نمی آیند و تداوم پارادوکس (متناقض) نوآوری منطقه ای که اشاره به این واقعیت است که مناطق عقب مانده و در حال توسعه دقیقاً مناطق با کمترین ظرفیت برای استفاده از چنین وجوهی هستند به دلیل ظرفیت جذب آنهاست. یکی از عواقب آن این است که بودجه هایی

که برای نوآوری در مناطق عقب افتاده طراحی شده اند، تمایل دارند سیلوهای علمی دانشگاهها باقی بمانند. زیرا طرف تقاضا^۱ یعنی صنعت در چنین مناطقی ضعیف است و هیچ عاملی برای بهره برداری از دانش هایی که ممکن است تولید شوند ندارد. راه حل این مشکل کاستن سرمایه گذاری های پژوهش نیست بلکه بیشتر در مکانیزمهای پژوهشی ترجمه شده در طرف عرضه^۲ یعنی دانشگاهها برای افزایش ظرفیت جذب شرکتها در طرف تقاضا و به عبارت دیگر شیوه اکو سیستم های نوآوری که عرضه و تقاضا را تحت قاعده و اصول معینی در می آورند. مدل مؤثر برای رسیدگی به مشکل پارادوکس نوآوری منطقه ای مارپیچ سه جانبه است که مارا به سمت فرضیه بعد سوق می دهد.

۴- فرض می شود مناطق ائتلاف مارپیچ سه جانبه در محل داشته باشند. ایده فراگیر میان نظریه پردازان و سیاست گذاران این است که ائتلاف مارپیچ سه جانبه می تواند هم در مکان باشد و هم در ارتقاء نوآوری و توسعه اقتصاد دانش. دو مشکل اساسی در این زمینه

وجود دارد اول اینکه خود استعاره مشکل زا است چون دلایل زیادی وجود دارد که چرا به مارپیچ سه جانبه جلوه عمل پوشیده نمی شود. دوم اینکه این ایده که دانشگاه عامل اصلی نهادی در اقتصاد دانش جایگزین شرکت است هم اشتباه است و هم خطرناک. اشتباه است زیرا شرکتها همچنان به محاسبه بزرگترین سهم تحقیق و توسعه پرداخته و بازیگران کلیدی در ارزش گذاری هستند. خطرناک است زیرا این امر نشان می دهد که دانشگاهها باید بیشتر متمرکز بر تعال در فرآیند نوآوری (یعنی آنسوی تولید دانش) باشند وقتی که آنها نه مهارت و نه زمانی برای انجام این کار دارند.

۵- هماهنگی چند جهت^۳ در قلب طراحی و ارائه راهبرد تخصص گرای هوشمندانه است. این برنامه نیازمند درجه بی سابقه ای از هماهنگی چند جهت بین بازیگران ملی و بین المللی است. در بعضی زمینه ها فقدان ظرفیت در بخش عمومی ممکن است باز دارنده طراحی و اجرای راهبردهای مؤثر باشد که باید

³ multi-scalar co-ordination

¹ demand-side

² supply-side

Management Journal, Volume 13, , Issue 2, pp 369–395. (2017)

5-Markkula, M., & Kune, H. *Making Smart Regions Smarter: Smart Specialization and the Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems*. Technology Innovation Management Review, 5(10): 7-15. (2015)

6-Vallance P, Blazek J, Edwards J, Kveton V, *Smart specialisation in regions with less-developed research and innovation systems: a changing role for universities?* Environment and Planning C: Politics and Space. (201۷)

2-Kinnear S., Ogden *Integrating Innovation, Sustainability and Regional Development Goals: Delivering on National Policy Through 'Regional Collaboratives'*. In: Kinnear S., Charters K., Vitartas P. (eds) *Regional Advantage and Innovation*. Physica, Heidelberg. (2013)

11-Culpan Refik, editor. *Open innovation through strategic alliances : approaches for product, technology, and business model creation*, Palgrave Macmillan. (2014)

7-Marques P., Morgan K. *The Heroic Assumptions of Smart Specialization: A Sympathetic Critique of Regional Innovation Policy*. In: Isaksen A., Martin R., Trippel M. (eds) *New Avenues for Regional Innovation Systems - Theoretical Advances, Empirical Cases and Policy Lessons*. Springer, Cham. (2018)

از راه هماهنگی میان طیف های مختلف مدیریتی

حل شود.

منابع:

1-Trencher, G.; Yarime, M.; McCormick, K. B.; Doll, C. N. H.; Krai *Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability*, Science and Public Policy Volume 41 issue 2. (2014)

2-Rinaldi Chiara, Alessio Cavicchi, Francesca Spigarelli, Luigi Lacchè, Arthur Rubens, *"Universities and Smart Specialisation Strategy: From Third Mission to Sustainable Development Co-creation"*, International Journal of Sustainability in Higher Education .(2017)

3-Schmitz A., Urbano D., Guerrero M., Dandolini G.A. *Activities Related to Innovation and Entrepreneurship in the Academic Setting: A Literature Review*. In: Peris-Ortiz M., Gómez J., Merigó-Lindahl J., Rueda-Armengot C. (eds) *Entrepreneurial Universities. Innovation, Technology, and Knowledge Management*. Springer, Chamber. (2017)

4-Schmitz Ademar , David Urbano Gertrudes Aparecida DandoliniJoão Artur de SouzaMaribel Guerrero. *Innovation and entrepreneurship in the academic setting: a systematic literature review*, International Entrepreneurship and

8-Oh, D.-S., et al, Innovation ecosystems: A critical examination. Technovation.(2016)

9-Oksanen, K., & Hautamäki, A. *Sustainable Innovation: A Competitive Advantage for Innovation Ecosystems*. Technology Innovation Management Review, 5(10): 24-30. (2015)

10-Rinkinen Satu & Vesa Harmaakorpi: *The business ecosystem concept in innovation policy context: building a conceptual framework*, *Innovation: The European Journal of Social Science Researc* .(2017)

12-Tsujimoto Masaharu, Yuya Kajikawa Junichi Tomita, Yoichi Matsumoto, *A review of the ecosystem concept - Towards coherent ecosystem design* Technological Forecasting & Social Change. (2017)

14-Carayanic.Elias .G.Ruslan Rokhmatullin.

دانشگاه کلاس جهانی: کنکاشی بر مفاهیم، رویکردها و راهبردها

محمد فرزانه*، حسن رضا زین آبادی**، عبدالرحیم نوه ابراهیم***، بیژن عبداللهی**

*دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

**دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

***استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

fmoahamad37@yahoo.com

چکیده

بهبود وضعیت آموزشی و علمی و قرار گرفتن در بین دانشگاه‌های ممتاز، در سال‌های اخیر، هدف بسیاری از مدیران دانشگاهی در سراسر جهان بوده است. رشد و توسعه سریع اقتصادی در جهان موجب تسریع و ضرورت دوجندان این روند شده است. دانشگاه‌های کلاس جهانی در ایجاد مزیت رقابتی در اقتصاد دانش بنیان ضروری هستند. این دانشگاه‌ها، به عنوان دانشگاه‌های ممتاز در سلسله مراتب آموزش عالی، نقش کلیدی در ایجاد و انتشار دانش، آموزش نیروی کار ماهرانه و خدمت به نیازهای جامعه ایفا می‌کنند. در این راستا تلاش شد با روش تحقیق کتابخانه‌ای (مطالعات ثانویه از نوع فراترکیب) و مبتنی بر مطالعه منابع اطلاعاتی به بررسی ادبیات موضوعی دانشگاه کلاس جهانی پرداخته شود. جامعه مطالعه این تحقیق، کلیه منابع و مستندات کتابخانه‌ای بود. پژوهش حاضر به بررسی مبانی نظری، تبیین مفهوم و ویژگی‌های کلیدی و راهبردهای دستیابی به دانشگاه کلاس جهانی می‌پردازد. یافته‌های حاصله نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، مفهوم دانشگاه کلاس جهانی در بسیاری از دولت‌ها و همچنین دانشگاه‌های بسیاری از کشورهای مورد توجه قرار گرفته است و ایده‌ای است که اکنون در سیاست‌ها و استراتژی‌های آموزش عالی کشورهای به شدت به آن پرداخته می‌شود و برای دستیابی به آن راهبردهای مختلفی در سطوح ملی و نهادی طراحی و اجرا می‌شود. به‌طور کلی، ایجاد یک بازار جهانی برای دانشجویان، جستجوی مداوم برای بودجه پژوهش و آرزوی دائمی کسب اعتبار و همچنین تمایل دولت‌ها برای ایفای نقش دانشگاه‌ها در رشد اقتصاد ملی عناصر مهمی برای جذابیت ایده دانشگاه کلاس جهانی می‌باشند. با وجود یا شاید به دلیل عدم تعریف دقیق از مفهوم، ایده "طبقه جهانی" در بسیاری از دانشگاه‌ها تبدیل به زبان روزمره شده است.

واژه های کلیدی: آموزش عالی؛ دانشگاه؛ دانشگاه کلاس جهانی، بین‌المللی سازی

مقدمه

دانشگاه‌ها مجبور به پذیرش دیدگاه‌های فراتر از مرزهای منطقه‌ای و ملی هستند. جامعه خواستار آن است که آن‌ها نقش‌های جدید را بر عهده بگیرند و به دنیای اطراف بازگردانند؛ دانشگاه‌های برتر جهان نیز بر روی نحوه حفظ جایگاه خود در بین دانشگاه‌های نخبه جهان تمرکز دارند [۱]. دانشگاه‌ها در عصر حاضر با چالش‌های کم سابقه‌ای روبرو شده و این مواجهه سرنوشت‌ساز همچنان ادامه خواهد داشت. پژوهشگران و رهبران درباره ناهماهنگی تقاضاهای بیرونی و پاسخ‌های فعلی

دنیای معاصر در حال تغییر روز افزون است و آموزش عالی و دانشگاه‌ها نیز بی‌تأثیر از این تحولات نیستند، لذا نقش دانشگاه‌ها متناسب با آن در حال تغییر است. در دو دهه گذشته استفاده دانشجویان و محققان از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و سفر در سراسر جهان به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است. تعادل قدرت و نفوذ در جهان تغییر کرده و بسیاری از دانشگاه‌ها فشار افزایش رقابت را احساس می‌کنند. لذا

به تغییرات هشدار میدهند. برای این که از منظر سازمانی، دانشگاه‌ها بتوانند سازگاری خوبی داشته باشند، نیازمند راهبردهای نوآورانه برای پاسخ به تغییرات در محیط دانشگاه هستند [۲]. دانشگاه کارآفرین، پارک‌های علم و فناوری، دانشگاه پژوهی و ... برخی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه و تعالی دانشگاه هستند که در سال‌های اخیر در پاسخ به تحولات معاصر و اقتصاد مبتنی بر دانش امروزی مورد توجه قرار گرفته‌اند [۲، ۳ و ۴].

بدون تردید دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دیگر قادر نخواهند بود تا با استفاده روش‌ها و الگوهای سنتی آموزشی و پژوهشی خود رسالت‌های نوین مجامع علمی را در فرایند تولید علم و در تولید ثروت اقتصادی به‌طور قابل توجهی ایفا کنند. تداوم نقش دانشگاه‌ها در اقتصاد دانش‌محور و رقابتی جهان امروز با چالش‌هایی مهم مواجه شده است. در نتیجه، در راستای ایفای نقش‌ها و پاسخگویی به انتظارات نوین ناشی از تحولات سریع حاضر، ناگزیرند با تحلیل عمیق و همه‌جانبه پارادایم‌ها و چالش‌های نوینی که در مسیر توسعه آن‌ها قرار گرفته، تغییرات لازم را در سازمان و مدیریت، مأموریت‌ها، شکل، ساختار، محتوای برنامه و فرایندهای آموزشی و پژوهشی خود نهادینه نموده و گسترش دهند [۵]. به همین دلیل است که اخیراً بسیاری از کشورها، بازسازی قابل توجهی را در نظام آموزش عالی خود جهت افزایش مزیت رقابتی و بهبود جایگاه خود در سلسله‌مراتب بازار جهانی انجام داده‌اند [۶].

در این میان، یکی از مهم‌ترین رهیافت‌هایی که مورد توجه کشورهای مختلف قرار گرفته، توسعه و هدایت دانشگاه‌های مطرح، برای تبدیل شدن به یک دانشگاه کلاس جهانی^۱ است [۷]. روند ایجاد یا تقویت دانشگاه‌های رقابتی در سطح جهانی نه تنها در کشورهای توسعه یافته، بلکه در کشورهای در حال توسعه نیز قابل مشاهده است. در حالی که کشورهای در حال رشد و دانشگاه‌هایشان تلاش می‌کنند تا ظرفیت خود را بالا ببرند و عملکرد تحقیقاتی خود را افزایش دهند، ابرقدرت‌های دانشگاهی تلاش می‌کنند که - اگر بهبودی بیشتری نداشته باشند - موقعیت‌های جهانی خود را حفظ کنند

[۸]. به‌طور کلی، ایجاد یک بازار جهانی برای دانشجویان، جستجوی مداوم برای بودجه پژوهش و آرزوی دائمی کسب اعتبار و همچنین تمایل دولت‌ها برای ایفای نقش دانشگاه‌ها در رشد اقتصاد ملی عناصر مهمی برای جذابیت ایده دانشگاه کلاس جهانی می‌باشند [۶]. در این خصوص، شواهد بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وجود دارد که اقدام به بازسازی سیستم آموزش عالی خود بر اساس مفهوم دانشگاه کلاس جهانی نموده‌اند.

از جمله، کشورهایی مانند تایوان، هنگ‌کنگ، مالزی و سنگاپور [۶]، هند [۹ و ۱۰]، چین [۹ و ۶]، ژاپن [۱۱ و ۶]، استرالیا و انگلستان [۱۲]، و کشورهای اتحادیه اروپا [۱۳] نظام آموزش عالی خود را با هدف افزایش توان رقابت و مقابله با دانشگاه‌های برتر دنیا و تبدیل دانشگاه به موتورهای رشد اقتصادی مدرن مورد بازنگری و ارتقاء قرار داده‌اند.

به‌طور مثال، توسعه آموزش عالی در عربستان سعودی، به‌ویژه ساختن دانشگاه‌های کلاس جهانی، منجر به بحث داغ بین‌المللی شده است [۱۴]؛ چنانکه، صادق محمد سیت^۲ [۱۵]، بیان نموده «دولت عربستان بسیار آگاه است که برای تحکیم رشد کشور، آینده آن نمی‌تواند صرفاً وابسته به منابع طبیعی آن باشد. این به‌ویژه در اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش کنونی بسیار مهم است، زیرا قدرت پایدار کشورها به‌طور فزاینده‌ای بر اطلاعات، نوآوری و سرمایه انسانی وابسته است».

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در ایران نیز بی‌تأثیر از تحولات عصر کنونی خود نیستند. در دهه‌های اخیر، تحولات اجتماعی و اقتصادی ایران، در کنار تحولات روزافزون جهانی، کارکردهای سنتی آموزش عالی و میزان و جنس تقاضای اجتماعی برای آن را تغییر داده است [۱۶]. از طرف دیگر، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران با مسائل و مشکلات بسیاری در عدم دستیابی به اهداف علمی، آموزشی و پژوهشی خود مواجه‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان به کم‌تحرکی علمی، ضعف پرورش روحیه انتقادی و تفکر خلاق، ابقاء روحیه فردگرایی در انجام فعالیت‌های علمی و روحیه مدرک‌گرایی [۱۷] افت شدید کیفیت آموزش و پژوهش در مراکز دانشگاهی

²- Sadiq M. Sait

¹- World-Class University

جهانی به‌عنوان یک پارادایم جدید، مورد توجه جدی کشورها قرار گرفته است. تعدادی از پژوهشگران که اقدام به تعریف دانشگاه در کلاس جهانی کرده بودند دریافتند که این دانشگاه تعریف یکسان و واحدی ندارد [۲۰].

آلتباخ^۲، به نقل از دیم و همکاران^۳ [۶]، در مجله انجمن آمریکایی استادان دانشگاه^۴ نوشت: «همه می‌خواهند دانشگاهی در سطح جهانی باشند. هیچ کشوری احساس نمی‌کند که بدون آن می‌تواند کار کند. اما مشکل این است که هیچ‌کس نمی‌داند که دانشگاه در سطح جهانی چیست و چگونه می‌توان به آن دست پیدا کرد یا آن را ایجاد نمود! با این حال، همه به این مفهوم اشاره دارند. برای مثال یک جستجوی گوگل هزاران ارجاع را تولید می‌کند و بسیاری از موسسات - از دانشگاه‌های معتبر کانادایی^۵ تا کالج‌های جدید در خلیج فارس - همه خود را «کلاس جهانی» می‌دانند».

همانگونه که اشاره شد، همسو با گرایش گسترده‌ای که در بین کشورهای مختلف (اعم از توسعه یافته و در حال توسعه) وجود دارد، مسئولان و تصمیم‌گیران جمهوری اسلامی ایران نیز به اهمیت و ضرورت ارتقاء دانشگاه‌های مطرح کشور، به دانشگاه کلاس جهانی پی برده‌اند؛ اما، با توجه به رویکردها و دیدگاه‌های مختلفی که در مورد مفهوم دانشگاه کلاس جهانی وجود دارد، دانشگاه‌ها و کشورهای مختلف راهبردها و استراتژی‌های متنوعی را جهت بهبود کیفیت و ارتقاء جایگاه و به‌عبارتی دستیابی به دانشگاه کلاس جهانی انجام می‌دهند؛ لذا بررسی و شناخت هرچه دقیق‌تر مفهوم دانشگاه کلاس جهانی می‌تواند پیش‌نیاز و زمینه‌ساز انجام اقدامات اساسی و اجرایی در این زمینه باشد. بر این اساس، در نوشتار حاضر، با کنکاشی بر ادبیات و مطالعات جهانی، به بررسی مفاهیم، تعاریف، راهبردها و راهکارهای دستیابی به دانشگاه کلاس جهانی خواهیم پرداخت.

و همچنین عدم کارایی بیرونی سیستم آموزش عالی کشور در بعد اشتغال دانش‌آموختگان [۵] اشاره کرد.

لذا، نظام آموزش عالی ایران نیز همسو با جنبش کلاس جهانی، موضوع ارتقای جایگاه دانشگاه‌ها به دانشگاه کلاس جهانی را در دستور کار خود قرار داده است. بر این اساس، در نقشه جامع علمی کشور تصریح شده است که جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ باید به‌عنوان کشور پیش‌تاز در مرزهای دانش و فناوری و دارای مرجعیت علمی در جهان باشد و در ماده ۶۶ قانون برنامه ششم توسعه ایران نیز بیان شده است که دولت موظف است به‌منظور حضور مؤثر نظام آموزش عالی کشور در تولید، توسعه و نشر علم و فناوری و تربیت دانشجو در سطح بین‌المللی و برقراری توازن و ارتقای کیفیت آموزش عالی و پژوهش و فناوری برنامه‌های مشخصی همچون افزایش تعداد دانشجویان خارجی، کمیت و کیفیت هیأت علمی، سهم دانشجویان تحصیلات تکمیلی، ارتقای رتبه دانشگاه‌ها در بین دانشگاه‌های آسیا و جهان، ایجاد شعب خارجی دانشگاه‌ها و گسترش تعاملات بین‌المللی، حمایت و تقویت پژوهش و فناوری، ایجاد نظام ملی نوآوری و تقویت زیرساخت‌ها و نظامات پشتیبان پژوهش و فناوری را اجرائی نماید [۱۸]. بر همین اساس، اخیراً ارتقای ۱۰ دانشگاه و پژوهشگاه برتر کشور به کلاس جهانی در دستور کار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ایران قرار گرفته است [۱۹].

به طور کلی، جهانی‌شدن، بازار رقابتی و اقتصاد دانش‌محور باعث رقابت تنگاتنگی بین کشورها در زمینه کیفیت دانشگاه‌ها شده است. به همین دلیل است که در طی سال‌های اخیر بحث رتبه‌بندی و درجه‌بندی دانشگاه‌ها در سطح جهان رواج یافته و کشورهای مختلف سعی می‌کنند جایگاه دانشگاه‌های خود را در این رتبه‌بندی‌ها ارتقاء دهند. لذا کشورهای مختلف برنامه‌ریزی مفصلی برای ارتقای کیفیت دانشگاه‌های خود انجام داده‌اند و در این میان دستیابی و یا ایجاد دانشگاه کلاس

2- Altbach

3- Deem & et al

4- Journal of the American Association of University Professors

5- modest academic universities in central Canada

۱- به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، در تاریخ ۱۸ دی ماه ۱۳۹۶، تحت سند آمایش آموزش عالی، برنامه ارتقای ۱۰ دانشگاه و پژوهشگاه به کلاس جهانی از سوی معاون آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تصریح شد (جهت کسب اطلاعات بیشتر مراجعه شود به: <https://www.msrt.ir>).

روش تحقیق

این مقاله بر بررسی ادبیات دانشگاه کلاس جهانی متمرکز است؛ لذا این تحقیق از نظر هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. همچنین از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع پژوهش‌های کیفی و روش تحقیق، کتابخانه‌ای (مطالعات ثانویه از نوع فراترکیب) و مبتنی بر مطالعه منابع اطلاعاتی برخط داخلی همچون بانک جامع مقالات کنفرانس و همایش‌های سیویلیکا^۱، مرکز اطلاعات علمی برخط جهاد دانشگاهی^۲، پایگاه مجلات تخصصی نور^۳، پایگاه مطبوعات ایران^۴، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران^۵، و بانک‌های اطلاعاتی برخط خارجی همچون ساینس دایرکت^۶، اسپرینگر^۷، جان وایلی^۸، آی تریپل ایبی^۹، و تیلور و فرانسیس^{۱۰} بدون در نظر گرفتن قید زمانی تهیه شده است. لازم به ذکر است که به علت محدودیت در منابع داخلی، تمرکز و توجه بیشتر بر روی منابع خارجی صورت گرفت.

مفهوم دانشگاه کلاس جهانی

مفهوم دانشگاه کلاس جهانی، به شدت در سیاست‌های دولتی و نهادی به منظور ارتقاء رقابت ملی در محیط به‌طور فزاینده در حال جهانی شدن، مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، پارادوکس این است که مفهوم دانشگاه کلاس جهانی بدون تعریف صریح و واضح به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است [۱۴].

در بین محققان و صاحب‌نظران چندین تلقی از مفهوم دانشگاه کلاس جهانی وجود دارد، عده‌ای دانشگاه کلاس جهانی را بین‌المللی‌سازی دانشگاه تعریف می‌کنند؛ اما در حقیقت، بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها به عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم رسیدن به دانشگاه کلاس جهانی [۲۱] به‌شمار می‌رود. در واقع، دانشگاه به‌عنوان سازمانی اجتماعی به تبع دیگر سازمان‌ها به سمت و سوی کلاس جهانی گرایش پیدا کرده‌اند و یکی از راه‌هایی که به افزایش سرعت تحول آن‌ها به

سوی یک دانشگاه کلاس جهانی کمک می‌کند بین‌المللی شدن است [۲۲]. اصطلاح «بین‌المللی سازی» طیف وسیعی از مفاهیم گوناگونی در عرصه‌های مختلف و تأکید در مورد جنبه‌های مختلف آموزش عالی را پوشش می‌دهد. دیدگاه‌های روشنی در مورد بین‌المللی شدن دانشگاه مورد پذیرش قرار گرفته‌اند و در نتیجه تفاوت در درک اصطلاح آشکار شده است. بین‌المللی شدن می‌تواند مشارکت‌های بین‌المللی را در برنامه‌های آموزشی، ادبیات سایر زبان‌ها، تبادل اساتید و دانشجویان، مطالعات بین‌المللی، همکاری‌های بین‌المللی فنی و پویایی هیأت علمی دخیل کند. بین‌المللی شدن از نظر فعالیت‌ها شامل فعالیت‌های علمی و غیرعلمی مانند توسعه برنامه‌های درسی، بورس تحصیلی و دانشجویان، کمک‌های تکنولوژیکی، آموزش بین فرهنگی و فعالیت‌های پژوهشی مشترک است. انجمن اروپایی آموزش بین‌المللی^{۱۱} (EAIE) بین‌المللی سازی دانشگاه را به عنوان طیف وسیعی از رویه‌ها تعریف می‌کند که آموزش عالی کمتر ملی و بیشتر بین‌المللی گرا است [۲۳]. دیگران بین‌المللی‌سازی را به عنوان ادغام جنبه‌های بین‌المللی در آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی تعریف می‌کنند. این شامل ادغام چشم‌انداز بین‌المللی / بین فرهنگی / جهانی به کارکردهای عمده دانشگاه می‌شود که به موجب آن نظام آموزش عالی یک جهت‌گیری بین‌المللی را توسعه می‌دهد [۱۴].

در نظام آموزش عالی، دانشگاه‌های کلاس جهانی به‌عنوان دانشگاه‌های پیشرو، نقش مهمی را در آموزش حرفه‌ای، تربیت سرمایه‌های انسانی متخصص باکیفیت، دانشمندان و پژوهشگران مورد نیاز حوزه اقتصاد و همچنین تولید دانش جدید در حمایت از سیستم‌های نوآور ملی ایفاء می‌کنند [۱۲]. جهت تبدیل شدن به یک دانشگاه کلاس جهانی، دانشگاه باید بی‌وقفه برای تعالی تلاش کند. این امر به وضوح به منجر کیفیت در آموزش عالی می‌شود. تمایز دانشگاه و برتری تحصیلی آن بستگی به حفظ پایدار و بلند مدت سطوح بالایی

7- Link.springer.com

8- Onlinelibrary.wiley.com

9- Ieeexplore.ieee.org

10- www.tandfonline.com

11- European Association for International Education

1- www.civilica.com

2- www.SID.ir

3- www.noormags.com

4- www.magiran.com

5- www.irandoc.ac.ir

6- www.sciencedirect.com

انجام نمی‌پذیرد، بلکه با شرایط ممتازی در دنیای بیرون و بر اساس شناخت بین‌المللی حاصل می‌شود.

ملاک و معیارهای رتبه‌بندی بر اساس مأموریت دانشگاه تعیین می‌شوند، در گذشته اصلی‌ترین مأموریت دانشگاه آموزش بوده است، سپس، مأموریت پژوهش به‌عنوان دومین مأموریت، در کانون توجه جامعه علمی قرار گرفت. بنابراین، برای سال‌های متمادی معیارهای کلاسیک آموزش و پژوهش به‌عنوان در رتبه‌بندی و سنجش کیفیت دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. اما در پارادایم و رویکردهای نوین آموزش عالی، در کنار حفظ اهمیت مأموریت‌های کلاسیک آموزش و پژوهش، مأموریت سوم دانشگاه، فراتر از آموزش و تحقیق، به‌عنوان ارائه خدمات به جامعه، در نظر گرفته شده است. بنابراین، دانشگاه‌ها دارای سه مأموریت مکمل هستند: تدریس، تحقیق و انتقال دانش به جامعه. دوره‌های توسعه حرفه‌ای و آموزش مداوم، کارگاه‌ها و سمینارها، همکاری بین‌المللی، و پارک‌های علم و فناوری، انتشارات غیر آکادمیک، ارتباطات رسانه‌ای، مشارکت داوطلبانه در جامعه (کار، تخصص، مشاغل آموزشی، و غیره)، مشارکت در سیاست عمومی شایع‌ترین نمونه‌هایی هستند که تحت مأموریت سوم، تعهد به گسترش خدمات دانشگاه‌ها به بخش عمومی را نشان می‌دهد [۲۵].

به‌طور کلی، طی یک دهه گذشته، دانشگاه کلاس جهانی به اصطلاحی که نه تنها برای بهبود کیفیت آموزش و پژوهش در آموزش عالی بلکه مهم‌تر از آن برای توسعه ظرفیت رقابت در بازار آموزش عالی جهانی از طریق فراگیری، سازگاری و خلق دانش پیشرفته، تبدیل شده است [۲۲].

به همین ترتیب، تعدادی از پژوهشگران که اقدام به تعریف دانشگاه در کلاس جهانی کرده بودند دریافتند که این دانشگاه تعریف یک‌سان و واحدی ندارد [۲۰]. اما در حال حاضر برخی از پژوهشگران پیشنهاد کرده‌اند که لازمه شناخت و تعریف دانشگاه کلاس جهانی، درک ویژگی‌ها و تفاوت این دانشگاه‌ها در سه حوزه مأموریتی اصلی آموزش، پژوهش و خدمات با

از موفقیت و تعالی تحصیلی و آموزشی دارد [۲۳]. به زعم ونگ و همکاران^۱ [۱۴] بین‌المللی شدن یکی از استراتژی‌ها و راهکارهایی است که دولت‌ها جهت کمک به مؤسسات آموزش عالی برای دستیابی به تعالی و برتری تحصیلی و افزایش توان رقابت‌پذیری اتخاذ می‌کنند.

عده‌ای دیگر دانشگاه کلاس جهانی را برجسته‌ترین دانشگاه‌های تحقیقاتی [۱۴ و ۲۲] معرفی می‌کنند و برخی نیز به وسیله مأموریت سوم دانشگاه، یعنی ارائه خدمات به جامعه [۲۵] به تعریف مفهوم دانشگاه کلاس جهانی می‌پردازند. در این زمینه تصریح شده است که دانشگاه‌های کلاس جهانی مؤسسات دانشگاهی هستند که متعهد به ایجاد و انتشار دانش در طیف وسیعی از رشته‌ها و زمینه‌ها، ارائه آموزش عالی در تمام سطوح، خدمت به نیازهای ملی و ارتقای کیفیت عمومی بین‌المللی می‌باشند [۲۶].

به طور کلی، برای تعریف دانشگاه کلاس جهانی، مطابقت با ملاک «کیفیت» (تحت معیارهای تعیین شده) به‌عنوان یک مبنا در نظر گرفته می‌شوند [۲۵]. بر این اساس، یکی از رویکردهای رایج برای تعریف «کلاس جهانی» در میان بسیاری از محققان، مدیران سازمان‌ها و سیاست‌گذاران، فهرست رتبه‌بندی دانشگاه‌ها است، مانند رتبه‌بندی علمی (آموزشی) دانشگاه‌های جهان^۲ توسط دانشگاه شانگهای جیاو تونگ^۳، رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌های موسسه آموزش عالی تایمز^۴ و رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌های کیو. اس^۵، به‌عبارتی، بالاترین دانشگاه‌ها در فهرست رتبه‌بندی، به‌عنوان بالاترین کیفیت شناخته می‌شوند. علیرغم متدولوژی‌های مختلفی که در ارزیابی دانشگاه‌ها در رتبه‌بندی بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرند، براحتی می‌توان متوجه شد که این شاخص‌ها به شدت بر کیفیت آموزش، بین‌المللی شدن، تولید تحقیق، اعتبار و شاخص تأثیر تمرکز دارند [۲۲ و ۲۳]. آلتباخ [۲۷] معتقد است که دانشگاه کلاس جهانی به آن دسته از دانشگاه‌ها اطلاق می‌شود که در رتبه‌بندی جهانی از استانداردهای ممتازی برخوردار باشد و پیوستن به این دانشگاه از طریق خود اظهاری

³- Shanghai Jiao Tong University

⁴- Times Higher Education World University Ranking

⁵- QS World University Rankings

¹- Wang & et al

²- Academic Ranking of World Universities (ARWU)

رتبه‌بندی در میان برجسته‌ترین در جهان (بر اساس یک استاندارد بین‌المللی برتری)؛ تعالی در پژوهش، تدریس و خدمات عمومی؛ استخدام و نگهداری دانشگاهیان و دانشجویان باکیفیت بالا از طریق ارائه فضای هیجان فکری و آزادی آکادمی؛ برخورداری از میزان قابل توجهی از خودگردانی داخلی و پاسخگویی به دولت، صنعت و جامعه؛ ارائه منابع و امکانات کافی برای تحقیقات پیشرفته و خلاق، خدمات آموزشی و پشتیبانی؛ بودجه مشخص و درازمدت از سوی دولت، صنعت و جامعه در قالب کمک‌هزینه تحقیق و همکاری با فارغ‌التحصیلان دانشگاه [۳۰].

بر اساس عناصر فوق، سلمی^۲ [۲۲] سه دسته از عوامل مکمل را به‌عنوان عناصر اصلی دانشگاه‌های کلاس جهانی پیشنهاد می‌کند: تمرکز زیاد بر استعداد؛ منابع فراوان؛ و اداره و حکمرانی مطلوب و مستقل. بدین معنی که یک دانشگاه کلاس جهانی قادر است بهترین دانشجویان و شایسته‌ترین استادان و محققین را انتخاب و جذب کند و منابع مالی متنوع و فراوانی را تخصیص دهد و محیط یادگیری و تحقیق غنی را فراهم سازد، به صورت مطلوب و مستقل اداره گردد و تشویق‌کننده رهبری، چشم‌انداز استراتژیک، نوآوری و انعطاف‌پذیری باشد، به‌نحوی که به شکل مؤثر به نیازهای یک بازار جهانی سریعاً در حال تغییر پاسخ دهد.

راهبردها و راهکارها

جهت کمک به مؤسسات برای دستیابی به این وضعیت منحصر به فرد و افزایش توان رقابت‌پذیری، دولت‌های ملی و نهادهای‌شان استراتژی‌ها و رویکردهای مختلفی را اتخاذ کرده‌اند. به رغم بسیاری از تفاوت‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در سراسر جهان، سه فاکتور اصلی و مشترک استراتژیک قابل تشخیص است: طرح‌های تامین مالی رقابتی؛ بین‌المللی‌سازی و اصلاحات اداری در سطوح دولتی و نهادی [۱۴].

یک راهبرد مهم در فرآیند توسعه دانشگاهی، ایجاد برنامه‌های آموزشی چندرشته‌ای و میان‌رشته‌ای و انعطاف‌پذیر و همین‌طور توسعه پروژه‌های پژوهشی بین‌رشته‌ای و مراکز

سایر دانشگاه‌ها است. به سخن دیگر، این دیدگاه مورد قبول واقع شده است که دانشگاه‌های کلاس جهانی در سه بخش آموزش، پژوهش و بخصوص خدمات، متفاوت از سایر دانشگاه‌ها هستند و این تفاوت‌ها که در پاسخ به تحولات و نیازهای دنیای رقابتی معاصر ایجاد شده است، موجب ممتاز بودن و جذابیت دانشگاه‌های کلاس جهانی شده است [۲۸].

ویژگی‌های کلیدی دانشگاه کلاس جهانی

بسیاری از پژوهشگران و صاحب‌نظران به تبیین ویژگی‌های کلیدی و عناصر اصلی دانشگاه کلاس جهانی پرداخته‌اند که توجه به این مباحث می‌تواند به تصریح و تعریف هرچه دقیق‌تر مفهوم دانشگاه کلاس جهانی کمک نماید.

ویژگی‌های کلیدی دانشگاه‌های کلاس جهانی شامل: اعضای هیئت‌علمی شایسته، دانشجویان با استعداد تحصیلی و موفق، تعالی در پژوهش، آموزش باکیفیت در سطح استانداردهای بین‌المللی و برخورداری از سطح بالایی از بودجه و امکانات مجهز می‌باشد. دانشگاه سطح جهانی قادر به جذب دانشجویان با توانایی بالای علمی و استادان و محققان شایسته می‌باشد. همچنین، باید به منابع مالی فراوان دسترسی داشته و محیطی غنی را برای یادگیری و تحقیق فراهم کند تا بتواند به‌طور انعطاف‌پذیر و مناسب به نیازهای پیوسته در حال تغییر بازار بین‌المللی پاسخ دهد [۲۳]. دانشگاه‌های کلاس جهانی به‌عنوان رهبران جهانی و ملی در آموزش، پژوهش و نوآوری به شمار می‌روند. آن‌ها مؤسسه‌هایی هستند که به خاطر شهرت متمایز در بروندادهای پژوهشی و منزلت هیأت علمی خود، شناخته می‌شوند [۲۹]. باجونید^۱ (۲۰۰۶) نیز به همین ترتیب معتقد است که اگر یک دانشگاه می‌خواهد به یک دانشگاه کلاس جهانی تبدیل شود، باید استادان در کلاس جهانی، دانشجویان در کلاس جهانی، کارکنان اداری در کلاس جهانی، امکانات و تجهیزات در کلاس جهانی و محیط یادگیری در کلاس جهانی را دارا باشد [۲۹]. آلتباخ (۲۰۰۳) چند ویژگی را ذکر می‌کند که می‌تواند به‌عنوان معیاری برای بحث بیشتر مورد استفاده قرار بگیرد، این ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

²- Salmi

¹- Bajunid

ترویج بین‌المللی‌سازی یکی از زمینه‌های استراتژیک مشترک در کسب برتری است که می‌توان به شیوه‌های مختلفی از قبیل اصلاح برنامه درسی، پویایی و تحرک دانشجویان و اعضای هیات‌علمی، و همکاری و مشارکت در مدیریت اشاره کرد. کشورها و مؤسسات مختلف بر این جنبه‌ها برای سرعت بخشیدن به توسعه دانشگاهیان برجسته که به نظر می‌رسد ظرفیت‌های دانشگاه را افزایش دهند، تأکید فراوانی دارند. استخدام هیات علمی با کیفیت بالا نیز در سیاست‌های ملی و دیدگاه‌های نهادی تشویق شده است. دولت‌ها و دانشگاه‌های سراسر جهان در حال تلاش برای جذب، استخدام و نگهداری اعضای دانشگاهی برجسته هستند که معتقدند ظرفیت‌های دانشگاه‌ها را افزایش می‌دهد [۱۴]. چنانکه اسکورسوف و همکاران^۶ [۳۳] یکی از مهمترین چالش‌های پیش‌روی دانشگاه‌های روسی را برای تبدیل شدن به دانشگاه سطح جهانی، تقویت راهبردهای بین‌المللی‌سازی معرفی می‌کنند که اشاره به توسعه همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی و دنبال کردن فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بخش آموزش عالی دارد. به‌عبارتی، محققین و دانشگاهیان بین‌المللی نه تنها به عنوان محققان بازدید کننده بلکه همچنین برای شرکت و توسعه طرح‌های پژوهشی مشترک دعوت می‌شوند.

سلمی [۲۲] با توجه به سه دسته از عوامل مکمل به‌عنوان عناصر اصلی دانشگاه‌های کلاس جهانی (تمرکز زیاد بر استعداد؛ منابع فراوان؛ و اداره و حکمرانی مطلوب و مستقل)، پیشنهاد میکند که، یک دانشگاه برای رسیدن به جایگاه کلاس جهانی می‌بایست بهترین دانشجویان و شایسته‌ترین استادان و محققین را انتخاب و جذب کند و منابع مالی متنوع و فراوانی را تخصیص دهد و محیط یادگیری و تحقیق غنی را فراهم سازد، به صورت مطلوب و مستقل اداره گردد و تشویق‌کننده رهبری، چشم‌انداز استراتژیک، نوآوری و انعطاف‌پذیری باشد، به‌نحوی که به شکل مؤثر به نیازهای یک بازار جهانی سریعاً در حال تغییر پاسخ دهد.

پژوهشی است که متخصصین را از زمینه‌های مختلف ترکیب می‌کنند. به عبارتی، چالش‌های بزرگ نمی‌توانند از منظر یک رشته واحد حل شود، و مطالعات میان‌رشته‌ای مورد نیاز است [۱]. در کنار اهمیت و توصیه به گسترش مطالعات میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها [۱ و ۳۱]، ذکر این نکته مهم است که، «مهارت‌های قرن ۲۱» شامل خلاقیت و نوآوری، تفکر انتقادی، حل مسئله، ارتباط، همکاری، اطلاعات، فناوری اطلاعات، سواد رسانه‌ای، مهارت‌های اجتماعی و بین‌فرهنگی، رهبری و مسئولیت‌پذیری در کانون توجه دانشگاه‌ها قرار گرفته است [۳۲].

هولم نیلسن^۱ [۱] نیز در بررسی خود از دانشگاه آرهوس^۲ دانمارک بیان می‌دارد که، «این دانشگاه در مسیر دانشگاه کلاس جهانی شدن، تحت مأموریت توسعه استعدادها،^۳ در طول پنج سال گذشته، جذب دانشجویان دکترا را دو برابر کرده است و امروزه یکی از پنج دانشجوی دکترا غیر دانمارکی است و در برخی رشته‌ها بیش از ۵۰ درصد دانشجویان دکترا را دانشجویان خارجی تشکیل می‌دهند. در نتیجه، افزایش قابل توجهی در تعداد دانشجویان دکترا بین‌المللی دانشگاه ایجاد شده است که این، البته، نیاز به خدمات برای محققان بین‌المللی و ایجاد شرایط مطلوب برای محققان جوان را برجسته می‌کند».

یکی دیگر از پایه‌ها و عناصر دانشگاه کلاس جهانی، امر پژوهش است، و بدین منظور بسیاری از دانشگاه‌ها بر تدوین مأموریت‌ها و توسعه راهبردهای پژوهشی تمرکز کرده‌اند، چنانکه دانشگاه نفت و مواد معدنی ملک فهد با هدف تشویق تعاملات دانشگاهی و صنعت با تمرکز بر تحقیقات پایه^۴ برای حل مشکلات محلی، اقدام به تأسیس پارک فناوری و جذب همکاری شرکت‌های تحقیقاتی و دانش‌بنیان معتبر نموده است [۱۵]. بخشی از استراتژی‌های که دانشگاه‌ها جهت تبدیل شدن به دانشگاه کلاس جهانی، برنامه‌کرسی‌های استادی پژوهشی^۵ با جذب و حفظ برخی از شایسته‌ترین، ماهرترین و متخصص‌ترین افراد با استعداد علمی است [۲۳].

4- core research

5- Research Chairs Program

6- Skvortsov & et al

1- Holm-Nielsen

2- Aarhus University

3- Talent development

بسیاری باعث جذابیت ایده دانشگاه کلاس جهانی شده است؛ از جمله: جهانی‌شدن، بازار رقابتی و اقتصاد دانش‌محور، پاسخگویی به انتظارات نوین ناشی از تحولات اقتصادی و اجتماعی سریع حاضر، پژوهش محوری، محدودیت منابع و افزایش هزینه‌های خدمات عمومی، آرزوی دائمی کسب اعتبار و شهرت و برندسازی، بازار جهانی برای دانشجویان، تمایل دولت‌ها برای ایفای نقش دانشگاه‌ها در رشد اقتصاد ملی و خدمت به جامعه. بنابراین، لزوم توجه جدی‌تر به این رویکرد در بین برنامه‌ریزان نظام آموزش عالی ایران نیز به شدت احساس می‌شود. از طرف دیگر، جامعه علمی، صاحب‌نظران و پژوهشگران نیز می‌بایست به سهم خود به مفهوم‌پردازی، تصریح و بررسی دانشگاه کلاس جهانی با توجه به بافت فرهنگی-اجتماعی کشور اقدام نمایند و پشتوانه علمی جهت اجرای این ایده را فراهم نمایند.

۲- مفهوم دانشگاه کلاس جهانی نه تنها در بین مخاطبان و جامعه دانشگاهی، بلکه در بین پژوهشگران و صاحب‌نظران این حوزه نیز چندان واضح و مشخص نیست، به طوری که طرز تلقی‌ها، تعابیر و تعاریف مختلف و گاه متفاوتی در مورد آن وجود دارد. بخش بیشتر این تعدد تعابیر و یا به عبارتی عدم تعریف صریح و واضح ناشی از توجه و پرداختن هر یک از صاحب‌نظران به جنبه و یا بعد خاصی از این مفهوم است؛ و بخشی نیز ناشی از اختلاط معانی دانشگاه کلاس جهانی و مفاهیم رویکردهای دیگری همچون بین‌المللی‌سازی، تعاملات بین‌المللی، جهانی‌شدن آموزش عالی و ... است. لذا، ضرورت درک صحیح در مورد مفهوم دانشگاه کلاس جهانی احساس می‌شود، چراکه پیش‌نیاز و مقدمه‌ی اجرای اثربخش هر نوع برنامه و

یک پارامتر مهم که تعالی را در آموزش عالی را فراهم می‌کند انتخاب استادان شایسته است» [۱۵]. بر اساس بیشتر تعاریف و رویکردهایی که در مورد مفهوم دانشگاه کلاس جهانی وجود دارد، برخورداری از اعضاء هیئت‌علمی باکیفیت و شایسته به‌عنوان یکی از عناصر اصلی دانشگاه کلاس جهانی مورد تأکید قرار گرفته است [۱۵، ۲۲، ۲۳، ۲۷، ۲۹، ۳۴]. به طوری که برخی از دانشگاه‌ها جهت دستیابی به دانشگاه کلاس جهانی مکانیسم‌های خاصی را در انتخاب اعضاء هیئت علمی به کار می‌برند. به طور مثال، طبق گزارش سیت [۱۵]، دانشگاه نفت و مواد معدنی ملک فهد^۱ جهت بهبود مشخصات هیئت علمی خود، جذب دانشمندان سطح بالا از سراسر جهان را بر اساس سیاست وزارتخانه، آغاز کرده است. به طور خاص، طرح‌های مختلف تحت عنوان اساتید مشترک^۲، استادان تمام وقت^۳ و استادان تحقیقاتی^۴ ایجاد شده‌اند. علاوه بر این، توسعه تعالی و ارتقای مهارت‌های علمی اعضاء هیئت علمی یکی از اهداف اصلی موسسات دانشگاهی است، زیرا کیفیت هیئت علمی به طور مستقیم به بهبود فرآیند یادگیری و در نتیجه بروندهای یادگیری می‌انجامد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، مفاهیم، تعاریف، رویکردها و راهبردهای دانشگاه کلاس جهانی، با مراجعه به دیدگاه صاحب‌نظران اصلی این حوزه و مرور مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته در برخی از کشورها به اختصار تبیین شد.

پژوهش حاضر دیدگاه نوینی را پیش‌روی پژوهشگران و برنامه‌ریزان آموزش عالی که علاقه‌مند به تغییر به سمت تعالی دانشگاه و بازسازی نظام آموزش عالی هستند، قرار داده است. بررسی و مطالعه حول محور مفهوم و ایده دانشگاه کلاس جهانی ما را به نکات مهم و قابل توجهی هدایت می‌کند. در ادامه به خلاصه‌ای از این یافته‌ها اشاره می‌شود:

۱- بر اساس آنچه که مرور شد، دانشگاه کلاس جهانی رهیافتی است که شدیداً مورد توجه کشورهای مختلف قرار گرفته است. به طور کلی، دلایل

³- Chair professors

⁴-Research chair professors

¹- King Fahd University of Petroleum and Minerals (KFUPM)

²- Joint professors

۴- دانشگاه کلاس جهانی با وجود تمام ضرورت‌ها و مزایایی که می‌تواند داشته باشد، اما چنانچه درک صحیح و برداشت درستی از آن وجود نداشته باشد و در پیاده‌سازی این ایده همچنانکه دیم و همکاران [۶] هشدار داده‌اند، تفاوت بین یادگیری سیاسی و کپی کردن سیاست‌ها درک نشود، می‌تواند محل بحث و چالش‌های فراوانی باشد. مروری بر نتایج پژوهش اسکورسف و همکاران [۳۳] می‌تواند به روشن‌تر شدن و درک بهتر این مسئله کمک کند:

اسکورسف و همکاران [۳۳] در پژوهش خود به این مسئله اذعان داشتند که، «تعداد انتشارات در مجلات علمی بین‌المللی توسط دانشمندان روسی در مقایسه با مجلات داخلی کمتر است. دانشمندان روسی، به ویژه در زمینه علوم اجتماعی و علوم انسانی، برای انتشار نتایج خود بیشتر از مجلات و مقالات داخلی استفاده می‌کنند». بنابراین اسکورسف و همکاران [۳۳]. توصیه می‌کنند که مسئله زبان نه تنها باید در سطح دانشگاه، بلکه در سطح چاپ و نشر و در سطح دولتی نیز حل شود. این مسئله در بسیاری از کشورهای دیگر که در سودای دستیابی به دانشگاه کلاس جهانی، بخصوص با تأکید صرف بر بین‌المللی‌سازی می‌باشند نیز قابل بررسی است. چنانکه به زعم دیم و همکاران [۶] «علیرغم این واقعیت که بسیاری از جوامع آسیایی پس از جنگ جهانی دوم، «مستقل» شدند؛ اما بسیاری از آن‌ها در عمل «مستقل» نشده‌اند، زیرا اکثر آن‌ها تحت تاثیر استانداردها یا ایدئولوژی‌ها انگلوساکسون^۲ (مردم انگلیسی‌زبان ساکن در آمریکا، انگلستان، و سایر مناطق) قرار گرفته‌اند. تعدادی از کشورهای آسیایی فقط به دنبال روش‌های دانشگاهی تحت سلطه پارادایم‌های انگلوساکسون هستند. معرفی انگلیسی به عنوان زبان آموزشی، تصویب برنامه‌های درسی از استرالیا، انگلستان و ایالات متحده آمریکا، فرستادن دانشجویان داخلی برای تحصیل در خارج از کشور و ایجاد مبادلات بین‌المللی همراه با تلاش‌های گسترده برای دانشگاه کلاس جهانی که عمدتاً توسط جهان انگلوساکسون تعریف شده است، نه تنها یک فرهنگ وابستگی جدید ایجاد کرد بلکه

ایده‌ای، فهم و شناخت درست راجع به آن است. همان‌طور که برخی از صاحب‌نظران اصلی ایده دانشگاه کلاس جهانی اذعان داشته‌اند، لازم است به این نکته توجه شود که دانشگاه کلاس جهانی نه تنها برای بهبود کیفیت آموزش و پژوهش در آموزش عالی بلکه مهم‌تر از آن برای توسعه ظرفیت رقابت در بازار آموزش عالی جهانی از طریق فراگیری، سازگاری و خلق دانش پیشرفته مربوط می‌شود. به همین ترتیب، برخی از پژوهشگران پیشنهاد کرده‌اند که لازمه شناخت و تعریف دانشگاه کلاس جهانی، درک ویژگی‌ها و تفاوت این دانشگاه‌ها در سه حوزه مأموریتی اصلی آموزش، پژوهش و خدمات با سایر دانشگاه‌ها است. دیوید واتسون^۱، پیشنهاد کرده است که «کلاس جهانی» یکی از آن چیزهایی است که ظاهراً وقتی آن را می‌بینید، آن را تشخیص داده و درک می‌کنید» [۳۵]. در واقع دانشگاه جهانی صرفاً وابسته و محدود به معیار و ملاک مشخص و ثابتی نیست و مهم‌ترین اصل در این دانشگاه کیفیت است [۲۵].

۳- با توجه به اینکه دانشگاه کلاس جهانی وابسته به معیار و ملاک مشخصی نیست و تعریف یک‌سان و واحدی ندارد، راهبردهای دستیابی به آن نیز متنوع و بسیار گسترده می‌باشند، لذا دانشگاه‌ها و کشورهای مختلف راهکارها و راهبردهای مختلفی را مورد توجه قرار داده‌اند. اگرچه، توجه به این نکته حائز اهمیت است که تمرکز و تأکید صرف به راهبردهای محدود و خاصی همچون بین‌المللی‌سازی یا رتبه‌بندی‌های جهانی ممکن است کاملاً منطبق و معطوف به ایده دانشگاه کلاس جهانی نباشد و لازم است با درک و شناخت صحیح از ابعاد و مولفه‌های دانشگاه کلاس جهانی، اصل کیفیت در سه حوزه مأموریتی اصلی آموزش، پژوهش و خدمات مورد توجه گیرد.

²- Anglo-Saxon

¹- David Watson

خصوص محدود است و ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر احساس می‌شود.

منابع

- Holm-Nielsen, L. B. (2013). Making a Strong University Stronger: Change without a Burning Platform. In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different Approaches To A Shared Goal*, (pp. 73- 87). Rotterdam: Sense Publisher.
- مهدی، رضا و شفیع، مسعود. (۱۳۹۶). تبیینی از چرایی و ضرورت تعامل گسترده دانشگاه با صنعت. *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۹(۳۳ و ۳۴): ۱-۲۰.
- نعمتی، محمد علی؛ موسوی امیری، طیبه و خسروی، محبوبه. (۱۳۹۳). دانشگاه پژوهی؛ رهیافتی نو در راستای توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت. *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۷(۲۵): ۱-۱۴.
- محسنی، هدی السادات و شفیع زاده، حمید. (۱۳۹۳). ظهور پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری؛ وجه تمایز دانشگاه سنتی و مدرن. *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۷(۲۵): ۱۵-۲۴.
- عزیزی، نعمت اله. (۱۳۸۵). *درآمدی بر آموزش عالی در ایران با تأکید بر علوم انسانی*. تهران: پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- Deem, R., Mok, K. H., & Lucas, L. (2008). Transforming higher education in whose image? Exploring the concept of the 'world-class' university in Europe and Asia. *Higher education policy*, 21(1), 83-97.
- Angreani, L. S., & Vijaya, A. (2017). Designing an Effective Collaboration using Information Technology Towards World Class University. *Procedia Computer Science*, 124, 577-584.
- Wang, Q., Cheng, Y., & Liu, N. C. (2013). Building World-Class Universities. In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different*

هژمونی (فرداستی) تحت سلطه آمریکا را نیز تقویت کرد، به خصوص در رابطه با جدولرتبه‌بندی دانشگاه‌ها، شاخص‌های استنادی و نوع تحقیق که به عنوان وضعیت برتر شناخته می‌شود». به نظر می‌رسد بسیاری از جوامع آسیایی از «قرن نوزدهم» «بین‌المللی شدن»^۱ را به عنوان «غربی شدن»^۲ و «مدرن سازی»^۳ یا «آمریکایی سازی»^۴ رفتار کرده‌اند [۹] بنابراین نه تنها کشورهای اروپایی بلکه کشورهای آسیایی باید از تفاوت بین یادگیری سیاسی و کپی کردن سیاست‌ها آگاه باشند. اگر ما شیوه‌های سیاست را بدون انطباق مناسب و محتواسازی دقیق تدوین کنیم، ممکن است به راحتی با مشکلاتی مواجه شویم، از جمله در آسیا، روند استعمار مجدد، و در نتیجه بازتولید تجارب یادگیری که متناسب با محیط‌های فرهنگی و سیاسی خاص در شرق نیست را شاهد هستیم [۶]. بنا بر آنچه که مرور شد، به طور کلی می‌توان گفت با وجود آنکه تعریف واضح و یکسانی از دانشگاه کلاس جهانی وجود ندارد، اما این ایده به شدت در دستور کار سیاستگذاران و مدیران آموزش عالی کشورهای مختلف قرار گرفته است. اگرچه در سال‌های اخیر پژوهشگران و صاحب‌نظرانی همچون آلتباخ، سلمی، ونگ و همکاران، ون در وند و مارگینسون ادبیات و پژوهش‌های ارزشمندی را در خصوص این مفهوم فراهم آورده‌اند و بخشی از ابعاد و جنبه‌های مفهوم دانشگاه کلاس جهانی را بدین‌وسیله تصریح بخشیده‌اند. همچنین، پژوهش‌های کاربردی بسیاری در دانشگاه‌های کشورهای مختلف انجام شده است که راهبردها و مسیرهای دستیابی و یا ایجاد دانشگاه کلاس جهانی در آن‌ها تشریح شده است. در مجموع، می‌توان گفت که جهت دستیابی به دانشگاه کلاس جهانی مسیرها و راهبردهای متنوعی وجود دارند که می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذاران کشور قرار گیرد. با وجود آنکه، اخیراً ارتقاء دانشگاه‌های مطرح کشور، به دانشگاه‌های کلاس جهانی در دستور کار سیاست‌گذاران آموزش عالی ایران نیز قرار گرفته است، اما گستره مطالعاتی و پژوهشی داخل کشور در این

³- Modernization

⁴- Americanization

¹- Internationalization

²- Westernization

۱۷. یمنی دوزی سرخابی، محمد. (۱۳۸۰). *درآمدی به بررسی عملکرد سیستم‌های دانشگاهی*. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۱۸. نهاد ریاست جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۹۵). *قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران* (مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱۴ مجلس شورای اسلامی). تهران: نهاد ریاست جمهوری.
۱۹. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ایران. (۲۱ دی ماه ۱۳۹۶). *ارتقای ۱۰ دانشگاه و پژوهشگاه برتر کشور به تراز بین‌المللی* (دکتر مجتبی شریعتی نیاسر، معاون آموزشی وزیر علوم). برگرفته از: <https://edu.msrt.ir>
20. Oyuntsetseg, L., Ganbat, T. and Pandey, A. (2012). *An alternative approach towards establishing the World-Class University in Mongolia*, pp. 4. Retrieved June 28, 2015 from: https://www.unimis.edu.mn/buteel/Og_uulleg/Details/a8_68ed52-27a7-4e6f-b41f-e698e2834424.
۲۱. نظر زاده زارع، محسن؛ پور کریمی، جواد و ذاکر صالحی، غلام‌رضا. (۱۳۹۵^ا). بررسی مؤلفه‌های دانشگاه کلاس جهانی در ایران: پیمایشی در دانشگاه‌های جامع کشور. *سیاست علم و فناوری*. ۸(۴)، پیاپی ۳۱، ۱۳-۲۴.
22. Salmi, J. (2009). *The Challenge of Establishing World-Class Universities*. Washington, DC: The World Bank.
23. Tayeb, O. (2016). Roadmap to Become a World-Class University. In Osama Tayeb, Adnan Zahed & Jozef Ritzen (Eds), *Becoming a World-Class University: The Case of King Abdulaziz University*, (pp. 1-19). Springer International Publishing
24. Teichler, U. (2010). The challenges of almost universal higher education. In Organizing Committee of Sino Finnish Higher Education Symposium (Ed.), *The Challenges and Experience in the Post Massification Era* (pp. 10-19).
25. Montesinos, P., Carot, J. M., Martinez, J. M., & Mora, F. (2008). Third mission ranking for world class universities: Beyond teaching and research. *Higher Approaches To A Shared Goal*, (pp. 1-10). Rotterdam: Sense Publisher.
9. Mok, K. H. (2005). The quest for world class university: Quality assurance and international benchmarking in Hong Kong. *Quality Assurance in Education*, 13(4), 277-304.
10. Ramaprasad, A. (2011). Envisioning a world-class university system for India. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 10(1), 45-54.
11. Yonezawa, A. (2007). Japanese flagship universities at a crossroads. *Higher Education*, 54(4), 483-499.
12. Marginson, S. (2013). "Different Roads To A Shared Goal: Political and Cultural Variation in World-Class Universities. In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different Approaches To A Shared Goal*, (pp. 13- 33). Rotterdam: Sense Publisher.
13. Van der Wende, M. C. (2000). The Bologna Declaration: Enhancing the transparency and competitiveness of European higher education. *Journal of Studies in International Education*, 4(2), 3-10.
14. Wang, Q., Cheng, Y., & Liu, N. C. (2013). Building World-Class Universities. . In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different Approaches To A Shared Goal*, (pp. 1-10). Rotterdam: Sense Publisher.
15. Sait, S. M. (2013). Policies on Building World-Class Universities in Saudi Arabia. In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different Approaches To A Shared Goal*, (pp. 103-113). Rotterdam: Sense Publisher.
۱۶. سرکار آرانی، محمدرضا. (۱۳۹۳). خود نوسازی اعضای هیأت علمی. در محمد یمنی (ویراستار)، *رویکردها و چشم‌اندازهای نو در آموزش عالی*، (صص ۴۸۴-۴۳۷)، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

- science education. In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different Approaches To A Shared Goal*, (pp. 89-102). Rotterdam: Sense Publisher.
32. Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
33. Skvortsov, N., Moskaleva, O., & Dmitrieva, J. (2013). World-Class Universities: Experience and Practices of Russian Universities. In Q. Wang, Y. Cheng and N. C. Liu (Eds), *Building World-Class Universities: Different Approaches To A Shared Goal*, (pp. 55- 69). Rotterdam: Sense Publisher.
34. Zakaria, Z., Ahmad, A., & Norzaidi, M. D. (2009). Determining world class university from the evaluation of service quality and students satisfaction level: An empirical study in Malaysia. *International Journal of Scientific Research in Education*, 2(2), 59-66.
35. Watson, D. (2006) 'UK higher education: the truth about the student market', *Higher Education Review* 38(3): 3-16.
- education in Europe*, 33(2-3), 259-271.
26. Altbach, P. G. (2009). Peripheries and centers: Research universities in developing countries. *Asia Pacific Education Review*, 10, 15-27.
27. Altbach, P. G. (2003). Globalization and the university: Myths and realities in an unequal world. *Current Issues in Catholic Higher Education*, 23(1), 5-26.
28. Shin, J. C. (2012). *Institutionalization of Global Rankings and World-class University in Asia: National Policy Level and University Level*. Seoul National University. pp. 9. Available at: <https://www.meiji.ac.jp/cip/riie/6t5h7p0000anjib-att/a1331628569015.pdf>
29. Jacob, W.J., Xiong, W. & Huiyuan, Y. (2015). Professional development programmers at world-class universities, *Palgrave Communications*, 1(2), 1-27.
30. Hassan, Z., Silong, A. D., Ismail, I. A., & Asmiran, S. (2011). Developing new generation of educational leaders for world class university. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 812-817.
31. Van der Wende, M. C. (2013). An excellence initiative in liberal arts and

ارائه الگو در جهت شناسایی عوامل موجود در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در استقرار شرکت های زایشی دانشگاه

مریم حافظیان*

*استادیار گروه علوم تربیتی، گرایش مدیریت آموزشی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران

hafezian552@gmail.com

چکیده

این پژوهش به شناسایی عوامل اثرگذار در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در استقرار شرکت های زایشی آکادمیک پرداخت. روش پژوهش از نوع کیفی- کمی بود. ۱۳ نفر در بخش کیفی (مصاحبه) و ۱۷۰ نفر در بخش کمی در این پژوهش مشارکت داشتند. نتایج پژوهش در بخش کیفی بیانگر آن بود که در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاهی ۴ بعد اصلی به همراه ۶۰ مولفه، زیرساخت (۱۴ مولفه)، خدمات (۱۷ مولفه)، مدیریت و کارکنان (۱۶ مولفه) و خروجی ها با (۱۳ مولفه) نقش دارند. دربخش کمی پژوهش یافته ها نشان داد که بعد خروجی ها با بالاترین بار عاملی (۰/۷۰) بیشترین ضریب تاثیرگذاری و بقیه ابعاد مدیریت و کارکنان، بعد خدمات و زیر ساخت، هر کدام به ترتیب در درجات بعدی اهمیت قرار گرفتند. مولفه خط مشی های سازمانی موجود در بعد زیرساخت، مولفه کمک های مالیاتی در بعد خدمات، مولفه حفاظت از دارایی های فکری توسط مدیران مرکز رشد در بعد مدیریت و کارکنان و مولفه مشارکت با جامعه محلی در بعد خروجی ها بالاترین ضریب تاثیرگذاری را در تبیین هر یک از این ابعاد داشتند. همچنین الگوی نهایی پژوهش، با شاخص های برآزش، ضرایب استاندارد مورد تأیید قرار گرفت. میزان ضریب تاثیر ابعاد موجود در انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه به تنهایی بالاترین ضریب تأثیرگذاری در بعد خروجی ها (۰/۷۰) و کمترین در بعد زیرساخت (۰/۴۸)، بود.

واژه های کلیدی: انکوباتورها، شرکت های زایشی، عوامل اثرگذار، دانشگاه

۱- مقدمه

در دنیای امروز دانشگاه ها علاوه بر مأموریت های آموزشی، تحقیقاتی مأموریت جدیدی یافته اند که مشارکت فزاینده تر در فرایند نوآوری و توسعه فن آوری است. یک دانشگاه اگر به فعالیت های کار

آفرینی بپردازد به عنوان یک منبع توسعه فن آوری شناخته می شود [۴]. در گزارش تازه ای با عنوان پرورش کارآفرینی، سازمان همکاری و توسعه

تجهیزات و آزمایشگاه رشد می‌کند و سپس با پیدا کردن شکل مناسب، به صورت یک شرکت مستقل می‌گردد [۱۵].

سیاست‌گذاران در بسیاری از کشورهای توسعه یافته پاسخ به این نیاز را با احداث زیر ساخت در نظر گرفته شده برای تسهیل تجاری سازی خروجی تحقیقات علمی یافته‌اند [۲۰]. اگر شرکت‌های زایشی موفق در اطراف دانشگاه‌ها شکل بگیرند و به طور موثر کار کنند موفقیت و رشد این شرکت‌ها فضای کارآفرینی را در دانشگاه تقویت کرده و باعث رشد فرهنگ و آموزش کارآفرینی در فضای دانشگاه خواهد شد [۲۶]. نسل جوان ضرورت دارد که بدانند چطور در برابر محیط‌های ناامن و پیچیده و قوانین و مقررات متغیر در بازار کار به طور انعطاف پذیر عمل کند. ساختار نظام آموزشی باید طوری تنظیم گردد که فارغ التحصیلان بتوانند در آینده به صورت کارآفرین در جامعه فعالیت کنند. نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت‌های زایشی دانشگاه یکی از مهم‌ترین تلاش‌هایی است که بستر لازم برای فراگیری دانش و مهارت‌های ضروری را برای افراد علاقمند مخصوصاً دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی که جویای مشاغل ارضا کننده و چالش برانگیز هستند فراهم می‌کند [۳].

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- انکوباتورها

کارآفرینی را می‌توان فرایند نوآوری و بهره‌گیری از فرصت‌ها با تلاش و پشتکار بسیار و همراه با پذیرش ریسک‌های مالی، روانی و اجتماعی، که البته با انگیزه کسب سود مالی، توفیق طلبی، رضایت شخصی و استقلال صورت می‌پذیرد، تعریف کرد [۲]. در تاریخچه شکل‌گیری مراکز رشد، به دو موج اشاره شد. مکانیزمی که ایجاد مراکز رشد را در موج اول تشویق می‌کرد از این قرار است: ۱. ایجاد صرفه جویی ناشی

اقتصادی^۱ اروپا تاکید می‌کند که دانشگاه‌ها نیاز به توسعه ساختاری و سیاست‌های رسمی برای تسهیل سرمایه‌گذاری جدید دارند [۶]. انکوباتورها در اصطلاح پزشکی به دستگاه نگهداری نوزادان نارس اطلاق می‌شود. در ادبیات کارآفرینی انکوباتورها^۲ جزء ساخت‌های فنی محسوب می‌شوند و نهادها یا چارچوب‌هایی هستند که برای پرورش یا ایجاد کسب و کارهای کوچک ایجاد می‌شوند. انکوباتور فضای اداری و آزمایشگاهی همراه با خدمات حمایتی مختلف از جمله خدمات مشاوره‌ای و دانش فنی و شبکه‌های ارتباطی با حداقل هزینه را برای شرکت‌های نوپا فراهم می‌کند [۱۰]. در همین راستا افزایش تعداد فارغ التحصیلان دانشگاهی یک عامل مهم برای توجه هر چه بیشتر به شرکت‌های زایشی است. شرکت‌های زایشی صنعتی که با یک دانشگاه کارآفرین در ارتباط هستند از مزایای فن‌آوری آن نیز بهره می‌جویند. کلاریس^۳ و دیگران (۲۰۰۵) به این نتیجه رسیدند که انکوباتورها تلاش می‌کنند تا از زایش‌های دانشگاهی حمایت کنند، اما منابع مورد نیاز همیشه وجود ندارد و فقط آن‌هایی که دارای خط مشی کارآفرینانه هستند خیلی موفق‌تر و مناسب‌ترند [۱۲]. فرد کارآفرین در یک محیط دانشگاهی از ایده‌های موجود در دانشگاه و مراکز تحقیقاتی استفاده کرده و با توجه به تجارب شخصی و روحیه استقلال‌پذیری در یک محیط مناسب با استفاده از سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر و همچنین حمایت‌های دولت و نهاد‌های خصوصی دست به ایجاد یک شرکت نوپا می‌زند. این شرکت نوپا برای رشد وارد محیط‌های مناسب که همان انکوباتورها می‌باشند، می‌شود و با استفاده از خدمات مشاوره‌ای و استفاده از

³. Clarysse

¹. Organization For Economic Co-Operation and Development (OECD)

². Incubators

زایشی تحقق تولید ثروت از دانش طی فرآیند توسعه تجاری سازی دستاوردهای فن‌آورانه را عینیت می‌بخشند. بدیهی است با فراهم آوردن ساز و کارهای قانونی و اتخاذ سیاست‌های اجرایی لازم دانشگاه یا واحد دانشگاهی از رهگذر برخورداری از سهام شرکت‌های دانشگاهی یا ماهیت زایشی دانشگاه که در بستر مراکز رشد به بلوغ نائل آمده‌اند، می‌تواند درآمد‌های حاصل را در یک فرآیند هم‌افزا و در جهت تحقق هر چه کارآمدتر دانشگاه‌های نسل سوم بیش از پیش در خدمت پژوهش و تولید دانش صرف نماید [۲۹].

۲-۳- پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش صمدی میارکلائی و صمدی میارکلائی [۷] نشان داد که هسته اصلی سیستم نوآوری ملی و منطقه‌ای پیچش سه جانبه دولت - دانشگاه - صنعت است. بنابراین با لحاظ نمودن نهادها و عوامل موثر بر الگوهای ارتباطی دانشگاه - صنعت بر پیچش‌ها و حلقه‌های الگوی ارتباطی افزوده می‌شود تا حدی که به گفته لیدسدورف [۲۴] الگوی پیچش N تایی شکل می‌گیرد. اما باید الگوهای بومی ارتباطی متناسب با وضعیت هر کشور و نهادهای موثر و اثرگذار بر فرآیندهای سیاست‌گذاری را تدوین و تبعیت نمود. نتایج پژوهش میرغفوری و همکاران [۱۱] نشان داد که کسب دانش و اطلاعات جدید و دسترسی به فن‌آوری‌های جدید و پیشرفته به عنوان مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر ارتقای نوآوری در شرکت‌های مستقر در مراکز رشد وابسته به پارک علم و فن‌آوری یزد شناخته شدند. یافته‌های پژوهش خاکباز و عیوض پور [۵] نشان داد که جهت ساختاردهی به مدیریت شبکه ذی‌نفعان باید مواردی مورد توجه قرار گیرد: ۱. درک تعادل بین هزینه‌ها و منافع ذی‌نفعان

از مقیاس در تأمین مکان و خدمات مناسب برای شرکت‌های نوپا، ۲. خلق مکانی برای یادگیری و ایجاد متخصصان کسب و کار از کارآفرینانی که سرمایه اجتماعی و تجربه مدیریتی کافی نداشتند، ۳. خلق مکانی نمادین برای ایجاد روحیه کارآفرینی در یک جامعه، در موج دوم، بازیگران بسیار و متنوعی با هدف متنوع سازی فعالیت‌های خود و استفاده از فرصت‌ها، وارد عرصه رشددهی و مراکز رشد شدند. از این رو اهداف دیگری به این مجموعه افزوده شد: ۱. فعالان اقتصادی مختلف به دنبال کسب سود از نوآوری‌های کارآفرینانه بودند تا ارزش افزوده مالی ایجاد کنند، به فن‌آوری‌های نوین دست یابند یا به بازارهای جدید وارد شوند، ۲. این فعالان دریافتند می‌توان هم‌زمان به ایجاد یک شرکت تازه شتاب بخشید و آن را صنعتی کرد. باید بیشترین منابع را برای کارآفرینان تأمین کرد و فرآیندهای نظام‌مندی برای تبدیل ایده به یک پروژه و سپس به یک شرکت پایدار ایجاد کرد [۱۳].

۲-۲- شرکت‌های زایشی^۴

دانشگاه‌ها را می‌توان بر اساس رویکردها و ساختارهای اجرایی متناظر با رویکردهای مزبور با یکی از سه ویژگی نسل اول (آموزش محور)، نسل دوم (پژوهش محور) و نسل سوم یا پیشرو (نوآور، فن‌آور و کارآفرین) توصیف کرد [۲۲]. به عبارت دیگر پژوهش و تولید دانش رکن اساسی تحقق دانشگاه نسل سوم است. بدین ترتیب حمایت از تحقیقات بنیادی، به عنوان هسته زایش دانش و ایجاد ظرفیت مفاهیم علمی، جایگاه محوری خود را در دانشگاه پیشرو حفظ می‌کند. از این رو در دانشگاه پیشرو ثروت حاصل از فعالیت شرکت‌های زایشی دانشگاه می‌تواند در قالب یک فرآیند هم‌افزا در خدمت تأمین منابع مالی لازم برای حمایت بیش از پیش از پژوهش و تولید دانش قرار می‌گیرد. شرکت‌های

4. Spin-Offs

در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه ارائه نمود؟ ۴-
میزان تناسب الگوی ارائه شده چه اندازه است؟

۳- روش شناسی پژوهش

در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت تحقیق از روش تحقیق ترکیبی یا آمیخته^۵ از طریق تلفیق روش های کیفی و کمی استفاده شده است. استفاده از استراتژی تحقیق مبتنی بر کاربرد روش های کیفی و کمی در یک مطالعه بیانگر کاربرد روش تحقیق آمیخته است و مبتنی بر تقدم و توالی اطلاعات است [۱۷]. در این پژوهش، داده های کیفی لازم جمع آوری و با استفاده از فرآیند کدگذاری مبتنی بر طرح نظام مند راهبرد نظریه داده بنیاد^۶ [۱] و هم چنین روش تحلیل محتوا به مثابه تکنیکی پژوهشی، مفاهیم، مقوله ها و عوامل اصلی و فرعی شناسایی و مورد تحلیل قرار گرفت. این مفاهیم، عوامل و مقوله ها مبنای تدوین ابزار (پرسشنامه) برای دستیابی به عوامل مؤثر و شناخت ابعاد و مولفه های الگوی ایجاد شرکت های زایشی دانشگاهی گردید. جامعه آماری در پژوهش کیفی، متخصصان جامعه علمی، رؤسا و معاونینی که در حوزه مطالعات آموزش عالی، انکوباتورها و پارک های علم و فن آوری مطرح بوده و از سوابق اجرایی در سطوح کلان تصمیم گیری برخوردار بوده و به اصطلاح خبرگان آگاه نام دارند. ۱۳ نفر برای انجام بخش کیفی پژوهش انتخاب شدند و در فرایند مصاحبه شرکت کردند. با توجه به حجم گروه دوم از جامعه آماری این پژوهش، که شامل رؤسا و مدیران دانشگاه ها بودند به روش تصادفی طبقه ای ۱۷۰ نفر در این پژوهش مشارکت داشتند. برای تحلیل داده های کیفی پژوهش از طریق تحلیل محتوا و فرآیند کدگذاری^۷ مبتنی بر طرح نظام مند راهبرد نظریه داده بنیاد استفاده شد. در این طرح

هنگام برقراری ارتباط با آن ها. ۲. بهینه سازی ارتباطات داخلی بین ذی نفعان. ۳. تبیین و تعریف دقیق و عادلانه وظایف و ظرفیت های ذی نفعان. ۴. به کارگیری راهبردهای موثر برای مدیریت شبکه ذی نفعان.

یافته های پژوهش ون کن [۲۸] نشان داد که دانشگاه ها و انکوباتورها تاثیر بسزایی در کارآفرینی دانشجویان و راه اندازی شرکت های زایشی دارند. در جایی که برگزاری دوره های کارآفرینی در دانشگاه بر فعالیت کارآفرینی دانشجویان فارغ التحصیل تاثیر دارد در این بین اصلی ترین و حیاتی ترین نقش متعلق به انکوباتورها است که به عنوان یک شاخص اصلی و مهم می تواند مطرح باشد. یافته های پژوهش گالبرانسن و همکاران [۱۸] نشان داد، مراکز رشدی که به دانشگاه ها وابسته اند یا به آن ها نزدیک هستند، نه تنها انتقال مثبت تکنولوژی را امکان پذیر می سازند، بلکه با شبکه سازی، امکان به کارگیری تکنولوژی را در شرکت های زایشی کارآفرینانه به وجود می آورند. با این حال، در برخی موارد استقرار در یک مرکز رشد دانشگاهی مطلوب به شمار نمی رود. نزدیکی شرکت ها، تهدیدی برای حقوق مالکیت فکری محسوب می شود و گاهی تصویر دانشگاه در جامعه ی کسب و کار، می تواند برای شرکت ها مضر باشد. با توجه به مبانی نظری، با توجه به مبانی نظری مطرح شده، این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوالات می باشد: ۱- عوامل شناسایی شده مؤثر در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه کدامند؟ ۲- اولویت هر یک از عوامل مؤثر در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه چیست؟ ۳- چه الگویی را می توان در جهت تعیین نقش انکوباتورهای دانشگاهی

7. Coding

5. Mixed Method

6. Grounded Theory

۴- تجزیه و تحلیل داده ها

یافته ها در بخش کیفی پژوهش

بر اساس تجزیه و تحلیل داده های کیفی حاصل از مصاحبه های عمیق و اکتشافی و کدگذاری و تحلیل محتوای متن مصاحبه ها و در عین حال مطابقت آن ها با مبانی نظری، طبق نظر مشارکت کنندگان مقوله ها و عوامل اصلی (ابعاد) تأثیرگذار در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه را می توان در ۴ بعد اصلی طبقه بندی نمود. ابعاد اصلی مؤثر عبارتند از: ۱- بعد زیرساخت با ۱۴ مولفه ۲- بعد خدمات با ۱۷ مولفه ۳- بعد مدیریت و کارکنان با ۱۶ مولفه ۴- بعد خروجی ها با ۱۳ مولفه. (جدول ۱).

مراحل تحلیل داده های کیفی گردآوری شده، از طریق کدگذاری باز^۸، کدگذاری محوری^۹ و کدگذاری گزینشی^{۱۰} انجام شده است. در بخش کمی با توجه به سوالات پژوهش از روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای توصیف داده ها از شاخص مرکزی و پراکندگی مثل میانگین، انحراف معیار و برای تعیین روابط بین متغیرها و ضرایب اهمیت آن ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، برای رتبه بندی عوامل و مؤلفه ها استفاده شده است. جهت برازش الگوی پژوهش از: کای اسکور، شاخص برازش هنجار شده، شاخص برازش تطبیقی، شاخص نیکویی برازش، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد، شاخص نیکویی برازش تعدیل، شاخص برازندگی افزایشی، شاخص برازش هنجار نشده، استفاده شده است.

جدول ۱- نتایج تحلیل محتوای مصاحبه ها و کدگذاری باز: ابعاد و مؤلفه ها

مؤلفه ها	ابعاد
سرمایه گذاری دولتی	۱- بعد زیر ساخت
جذب سرمایه	
شفافیت قوانین و مقررات و وجود مجوز های قانونی	
برنامه ریزی استراتژیک	
خط مشی های سازمانی موجود	
سرمایه گذاری در توسعه و انتقال فناوری	
حمایت از تحقیقات بنیادی	
به کارگیری دانشجویان نخبه و کارآفرین	
به کارگیری اعضای هیئت علمی نخبه	
وجود سیاست های تقویت کننده	
دسترسی آسان به سرمایه گذاران	
ایجاد فرهنگ مهارت کارآفرینی	
شکل گیری هسته های کارآفرینی در دانشگاه ها	
قابلیت برنامه ریزی های تجاری در تبدیل ایده به محصول	

10. Selective Coding

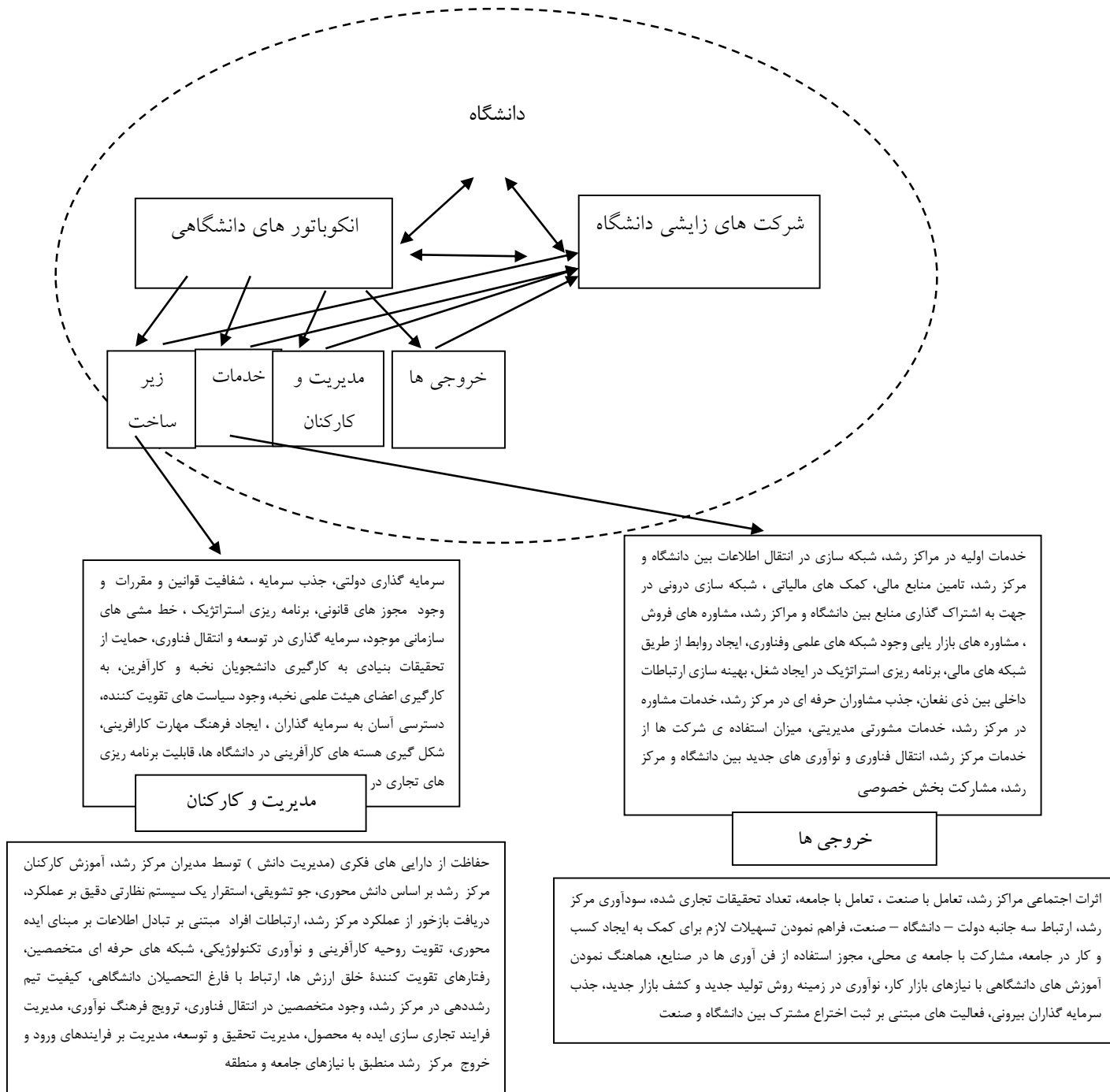
8. Open Coding

9. Axial Coding

خدمات اولیه در مراکز رشد		
شبکه سازی در انتقال اطلاعات بین دانشگاه و مرکز رشد		
تامین منابع مالی		
کمک های مالیاتی		
شبکه سازی درونی در جهت به اشتراک گذاری منابع بین دانشگاه و مراکز رشد		
مشاوره های فروش		
مشاوره های بازار یابی		
وجود شبکه های علمی و فناوری		
ایجاد روابط از طریق شبکه های مالی		
برنامه ریزی استراتژیک در ایجاد شغل		
بهینه سازی ارتباطات داخلی بین ذی نفعان		
جذب مشاوران حرفه ای در مرکز رشد		
خدمات مشاوره در مرکز رشد		
خدمات مشاورتی مدیریتی		
میزان استفاده ی شرکت ها از خدمات مرکز رشد		
انتقال فناوری و نوآوری های جدید بین دانشگاه و مرکز رشد		
مشارکت بخش خصوصی		
حفاظت از دارایی های فکری (مدیریت دانش) توسط مدیران مرکز رشد		۳- بعد مدیریت و کارکنان
آموزش کارکنان مرکز رشد بر اساس دانش محوری		
جو تشویقی		
استقرار یک سیستم نظارتی دقیق بر عملکرد		
دریافت بازخورد از عملکرد مرکز رشد		
ارتباطات افراد مبتنی بر تبادل اطلاعات بر مبنای ایده محوری		
تقویت روحیه کارآفرینی و نوآوری تکنولوژیکی		
شبکه های حرفه ای متخصصین		
رفتارهای تقویت کننده خلق ارزش ها		
ارتباط با فارغ التحصیلان دانشگاهی		
کیفیت تیم رشددهی در مرکز رشد		
وجود متخصصین در انتقال فناوری		
ترویج فرهنگ نوآوری		
مدیریت فرایند تجاری سازی ایده به محصول	۴- بعد خروجی ها	
مدیریت تحقیق و توسعه		
مدیریت بر فرایندهای ورود و خروج مرکز رشد منطبق با نیازهای جامعه و منطقه		
اثرات اجتماعی مراکز رشد		
تعامل با صنعت		
تعامل با جامعه		
تعداد تحقیقات تجاری شده		

سودآوری مرکز رشد	
ارتباط سه جانبه دولت - دانشگاه - صنعت	
فراهم نمودن تسهیلات لازم برای کمک به ایجاد کسب و کار در جامعه	
مشارکت با جامعه ی محلی	
مجوز استفاده از فن آوری ها در صنایع	
هماهنگ نمودن آموزش های دانشگاهی با نیازهای بازار کار	
نوآوری در زمینه روش تولید جدید و کشف بازار جدید	
جذب سرمایه گذاران بیرونی	
فعالیت های مبتنی بر ثبت اختراع مشترک بین دانشگاه و صنعت	

شکل شماره ۱ الگوی کدگذاری و پارادایمی ایجاد شرکت های زایشی را بر اساس یافته های کیفی پژوهش نمایش می دهد. این الگوی مفهومی نشان دهنده روابط بین ابعاد و مؤلفه های حاصل از فرآیند کیفی است. پیش فرض تحقیق این است که ابعاد اصلی به طور مستقیم در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه مؤثر هستند.



شکل ۱. الگوی کدگذاری و پارادایمی عوامل شناسایی شده در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه بر اساس یافته های کیفی پژوهش

یافته ها در بخش کمی پژوهش

سوال اول پژوهش عوامل شناسایی شده مؤثر در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه کدامند؟ جهت پاسخگویی به این سؤال پژوهش، بر اساس تجزیه و تحلیل داده های کیفی حاصل از مصاحبه های عمیق و اکتشافی و کدگذاری و تحلیل محتوای متن مصاحبه ها و در عین حال مطابقت آن ها با مبانی نظری، طبق نظر مشارکت کنندگان مقوله ها و عوامل اصلی تأثیرگذار در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه را می توان در ۴ بعد اصلی و ۶۰ مولفه طبقه بندی نمود. ابعاد اصلی و مولفه های مؤثر

عبارتند از: ۱- بعد زیرساخت با ۱۴ مولفه ۲- بعد خدمات با ۱۷ مولفه ۳- بعد مدیریت و کارکنان با ۱۶ مولفه ۴- بعد خروجی ها با ۱۳ مولفه. برای تشخیص این مسئله که تعداد داده های مورد نظر (اندازه نمونه ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر از شاخص آزمون تناسب کایزر - مایر^{۱۱} و آزمون بارتلت^{۱۲} استفاده گردید. همانگونه که در جدول ۲ ملاحظه می گردد ، مقدار آماره آزمون تناسب کایزر - مایر در تمامی ابعاد بیشتر از ۰/۸۵ بوده و مقدار Sig نیز بیش از سطح معنی داری می باشد . این نشان دهنده این مطلب است که تحلیل عاملی برای این داده ها بسیار مناسب می باشد .

جدول ۲- تحلیل عاملی اکتشافی مبانی نظری

ابعاد (عوامل اصلی)	عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت	واریانس کل ابعاد
زیرساخت	KMo=0.895 Df=91 .Bartlett=1209/136 Sig=0/000	۵۶/۴۱۶
خدمات	KMo=0.919 Bartlett=1475/487 Sig=0/000 .Df=136	۵۳/۳۷۴
مدیریت و کارکنان	KMo=0.911 Bartlett=1492/167 Df=120 Sig=0/000	۵۴/۱۹۷
خروجی ها	KMo=0.871 Bartlett=1082/380 Sig=0/000 .Df=78	۶۳/۴۷۰
تحلیل عاملی اکتشافی کل	Kmo=0/853 Df=1770 .Bartlett=6506/981 Sig=0/000	۶۵/۶۷۴

¹² . Bartlets Test¹¹.KMO(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling Adequacy)

جدول ۳- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی هر یک از ابعاد شناسایی شده در انکوباتورهای دانشگاهی

ردیف	بعد	بارعاملی استاندارد	ضریب تعیین R^2	آماره t	نتیجه
۱	زیرساخت	۰/۴۸	۰/۲۳	۴/۵۹	معنی دار است.
۲	خدمات	۰/۶۱	۰/۳۶	۴/۸۸	معنی دار است.
۳	مدیریت و کارکنان	۰/۶۵	۰/۴۳	۷/۵۵	معنی دار است.
۴	خروجی ها	۰/۷۰	۰/۵۰	۶/۳۰	معنی دار است.

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، بعد خروجی ها با بار عاملی ۰/۷۰ بیشترین ضریب تأثیرگذاری و بعد زیرساخت با بار عاملی ۰/۴۸ کمترین ضریب تأثیرگذاری را در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه دارند، در واقع بعد خروجی ها مهمترین بعد و بعد زیرساخت کم اهمیت ترین بعد از نگاه پاسخگویان هستند. در ضمن تمامی بارهای عاملی با مقادیر t که بیشتر از ۲ در سطح $p < 0.05$ معنادار هستند (حد نصاب معنی دار بودن این است که قدرمطلق t محاسبه شده بزرگتر از ۱/۹۶ باشد). همچنین مقدار قابل توجهی از واریانس عوامل مربوطه را برآورد می کنند (مقدار ضریب تعیین یا R^2 بین ۲۳ تا ۵۰ درصد). همچنین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بارعاملی هر یک از مؤلفه های شناسایی شده در انکوباتورهای دانشگاهی در بعد زیرساخت مؤلفه خط مشی های سازمانی موجود با بارعاملی (۰/۹۵) دارای بیشترین ضریب تأثیرگذاری و مؤلفه جذب سرمایه با بار عاملی (۰/۶۰) کمترین تأثیر، در بعد خدمات مؤلفه کمک های مالیاتی با بار عاملی (۰/۸۴)

بیشترین و مؤلفه تأمین منابع مالی با بار عاملی (۰/۴۰) کمترین ضریب تأثیرگذاری، در بعد مدیریت و کارکنان مؤلفه حفاظت از دارایی های فکری توسط مدیران مرکز رشد با بار عاملی (۱) بیشترین و مؤلفه استقرار یک سیستم نظارتی دقیق بر عملکرد با بار عاملی (۰/۶۶) کمترین ضریب تأثیرگذاری و در بعد خروجی ها مؤلفه مشارکت با جامعه محلی با بار عاملی (۰/۹۲) بیشترین و مؤلفه هماهنگ نمودن آموزش های دانشگاهی با نیازهای بازار کار با بار عاملی (۰/۴۲) کمترین میزان تأثیرگذاری را در تبیین بعد خروجی ها ی موجود در انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه دارند.

سوال دوم پژوهش: اولویت هر یک از عوامل مؤثر در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه کدام است؟ در ادامه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی (جدول ۳) برای اولویت بندی کردن ابعاد اصلی و مولفه ها، به نتایج تحلیل عاملی کل پرداخته شده است.

جدول ۴- متغیرها و ضرایب مستقیم مسیر ارتباطی هر یک از ابعاد اثرگذار در الگوی نهایی پژوهش

ابعاد	مسیر ارتباط	ضریب استاندارد	معنی داری (مقدار t)	نتیجه	رتبه
زیرساخت	←	۰/۴۸	۴/۵۹	تایید	۴
خدمات	←	۰/۶۱	۴/۸۸	تایید	۳
مدیریت و کارکنان	←	۰/۶۵	۷/۵۵	تایید	۲
خروجی ها	←	۰/۷۰	۶/۳۰	تایید	۱

دانشگاهی که در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه نقش دارند در بعد خروجی ها با بار عاملی (۰/۷۰) با رتبه ۱ و سایر ابعاد، بعد مدیریت و کارکنان با بار عاملی (۰/۶۵) رتبه ۲، بعد خدمات با بار عاملی (۰/۶۱) رتبه ۳ و بعد زیرساخت با بار عاملی (۰/۴۸) با رتبه ۴ در درجات بعدی اهمیت قرار دارند .

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می گردد ، روابط مستقیم ، بعد زیرساخت (۰/۴۸)، بعد خدمات (۰/۶۱)، بعد مدیریت و کارکنان (۰/۶۵) و بعد خروجی ها با (۰/۷۰) با انکوباتورهای دانشگاهی و نقش هر یک در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه مورد تأیید قرار گرفته است و مستند به ضرایب استاندارد الگوی مورد نظر، بیشترین اثرگذاری بر روی انکوباتورهای

جدول ۵- متغیرها و ضرایب مستقیم مسیر ارتباطی تاثیرگذارترین مؤلفه ها در الگوی نهایی پژوهش

ابعاد	مسیر ارتباط	ضریب استاندارد	معنی داری (مقدار t)	نتیجه	رتبه
خط مشی های سازمانی موجود	انکوباتورهای دانشگاهی	۰/۹۵	۸/۷۳	تایید	۲
کمک های مالیاتی	انکوباتورهای دانشگاهی	۰/۸۴	۶/۸۰	تایید	۴
حفاظت از دارایی های فکری	انکوباتورهای دانشگاهی	۱		تایید	۱
مشارکت با جامعه محلی	انکوباتورهای دانشگاهی	۰/۹۲	۸/۷۸	تایید	۳

در بعد زیرساخت، مؤلفه مشارکت با جامعه محلی با بار عاملی (۰/۹۲) در بعد خروجی ها و مؤلفه کمک های مالیاتی با بار عاملی (۰/۸۴) در درجات بعدی اهمیت قرار دارند .

سوال سوم پژوهش: چه الگویی را می توان در جهت تعیین نقش انکوباتور های دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه با توجه به عوامل و مؤلفه های شناسایی شده در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران ارائه نمود؟ در ادامه تجزیه و تحلیل داده ها بعد از تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین اولویت هر یک از ابعاد شناسایی شده در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه، ابتدا با تحلیل عاملی تأییدی ، عوامل اصلی تاثیرگذار در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه که در ۴ بعد، زیرساخت، خدمات، مدیریت و کارکنان و خروجی ها، در سطح جامعه آماری مورد مطالعه ، براساس خروجی نرم افزار لیزرل ۸/۸۰ تأیید

در جدول ۵ روابط مستقیم ، هر یک از مؤلفه های موجود در ابعاد که شامل مؤلفه خط مشی سازمانی موجود با بار عاملی (۰/۹۵) در بعد زیرساخت، مؤلفه کمک های مالیاتی با بار عاملی (۰/۸۴) در بعد خدمات، مؤلفه حفاظت از دارایی های فکری (مدیریت دانش) توسط مدیران مراکز رشد با بار عاملی (۱) در بعد مدیریت و کارکنان و مؤلفه مشارکت با جامعه محلی با بار عاملی (۰/۹۲) در بعد خروجی ها با انکوباتورهای دانشگاهی و نقش هر یک در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه مورد تأیید قرار گرفته است . و مستند به ضرایب استاندارد الگوی مورد نظر ، بیشترین اثرگذاری مؤلفه های موجود که بر انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه نقش دارند به متعلق به مؤلفه حفاظت از دارایی های فکری (مدیریت دانش) توسط مدیران مراکز رشد با بار عاملی (۱) در بعد مدیریت و کارکنان و سایر مولفه ها، خط مشی سازمانی موجود با بار عاملی (۰/۹۵)

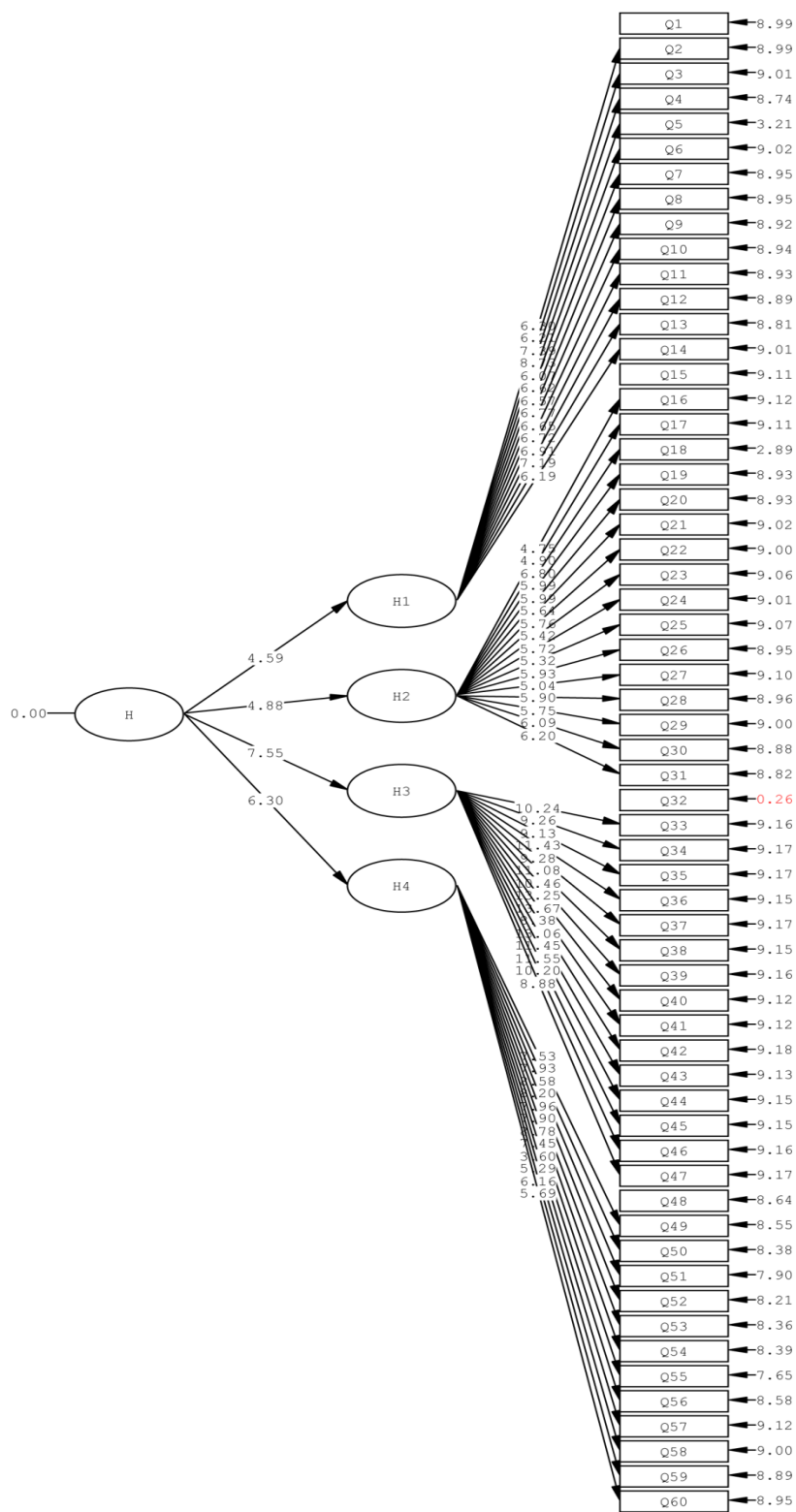
تشکیل دهنده هر یک از ابعاد، مؤلفه حفاظت از دارایی های فکری توسط مدیران مرکز رشد در بعد مدیریت و کارکنان با ضریب استاندارد (۱)، بیشترین اثرگذاری را در انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه دارد. همچنین ضرایب تی ولیو معناداری ضرایب و پارامترهای نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه را نشان می دهد. تمامی ضرایب به دست آمده در سطح خطای ۵٪، معنادار بوده، بنابراین می توان گفت، ۶۰ مؤلفه موجود در انکوباتورهای دانشگاهی در این الگو، تبیین کننده نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه می باشند. شکل ۴ الگوی نهایی نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه با هر یک از عوامل اثرگذار را نشان می دهد.

گردید. تحلیل عاملی تأییدی برای ایجاد اعتبار سازه^{۱۳}، عوامل و مؤلفه ها بر مبنای یافته های بخش کیفی و تحلیل اکتشافی پژوهش انجام شد. در تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل، ۶۰ گویه پرسشنامه به تفکیک عامل های اصلی و فرعی که آمده بود، وارد تحلیل عاملی تأییدی شدند. شکل ۲ و شکل ۳ نتایج تحلیل عاملی تأییدی به صورت ضرایب استاندارد مستقیم و ضرایب تی ولیو^{۱۴}، روابط بین ابعاد و مولفه های موجود در انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه را نشان می دهد.

ضرایب استاندارد تعیین نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه، حاکی از آن است که در میان ۴ بعد تشکیل دهنده انکوباتورهای دانشگاهی، بعد خروجی با ضریب استاندارد (۰/۷۰) و از میان ۶۰ مؤلفه

¹⁴ . T- Value

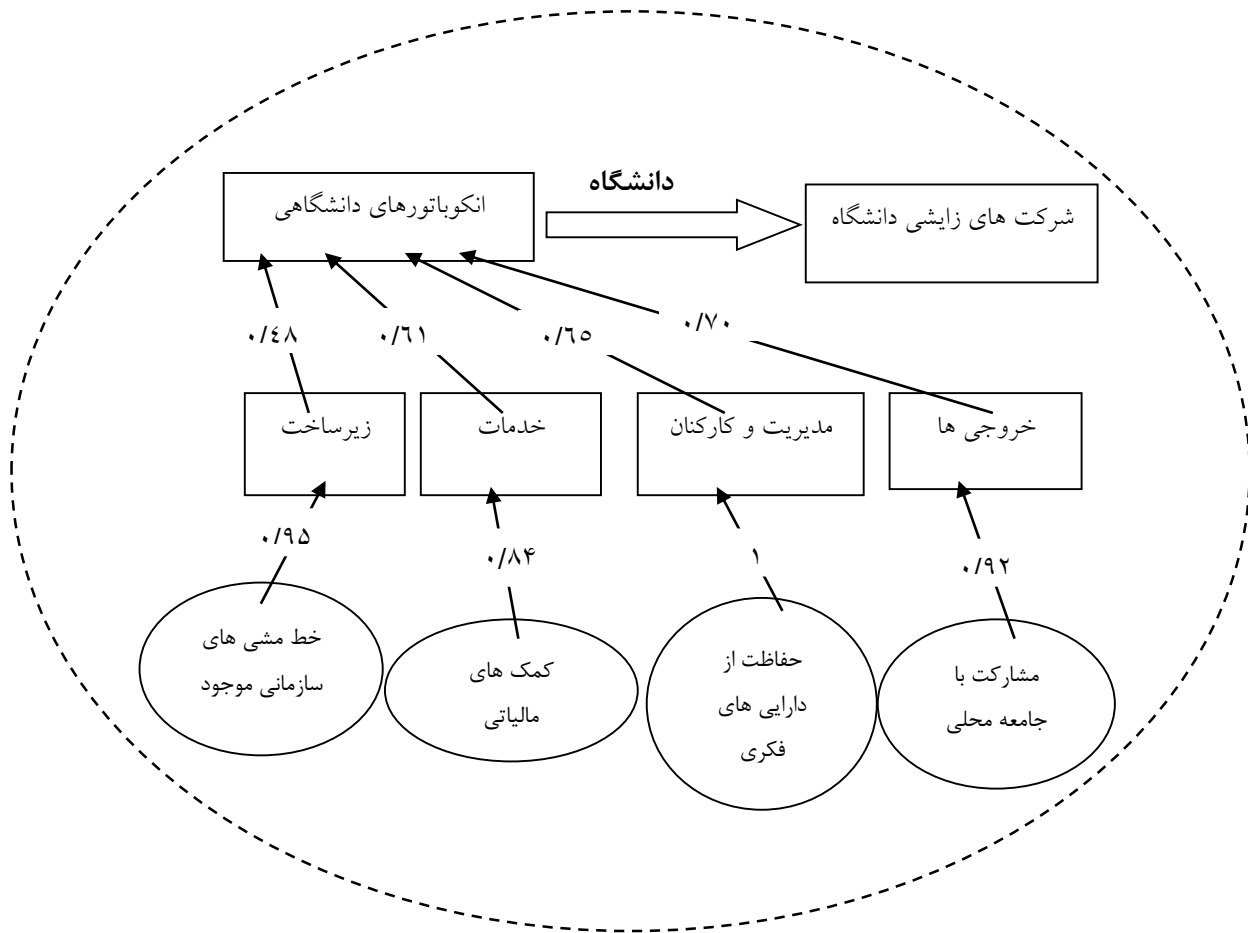
¹³ . Construct validity



شکل ۲.
ضرایب استاندارد
مستقیم، روابط بین مؤلفه‌های موجود شکل ۳. ضرایب تی. ولیو، روابط بین مؤلفه‌های موجود

Chi-Square=2664.44, df=1706, P-value=0.00000, RMSEA=0.058

نتایج



شکل ۴. الگوی نهایی نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه بر اساس یافته های پژوهش

جدول ۶- شاخص های برآزش الگوی نهایی پژوهش

مطلوبیت	مقدار یافته پژوهش	مقدار قابل قبول	شاخص ها
تایید مدل	۲۶۶۴/۴۴	-	کای دو (χ^2) مجذور کای
تایید مدل	۰/۰۰۰۰	-	P-Value
تایید مدل	۱۷۰۶	$df \geq 0$	Df (درجه آزادی)
تایید مدل	۱/۵۷	$\chi^2 / df < 3$	χ^2 / df
تایید مدل	۰/۰۵۸	RMSEA < 0.1	RMSEA

NNFI	NNFI > 0.9	۰/۹۴	تایید مدل
NFI	NFI > 0.9	۰/۸۷	تایید مدل
AGFI	AGFI > 0.9	۰/۹۳	تایید مدل
GFI	GFI > 0.9	۰/۹۶	تایید مدل
CFI	CFI > 0.9	۰/۹۴	تایید مدل
IFI	IFI > 0.9	۰/۹۴	تایید مدل
RMR	هرچه به صفر نزدیکتر باشد.	۰/۰۲۲	تایید مدل

که الگوی به دست آمده از شاخص های انطباق بسیار خوبی برخوردار بوده و مناسب بودن الگوی پژوهش را نشان می دهد و این که روابط تنظیم شده متغیرها بر اساس چارچوب نظری پژوهش و بخش کیفی، منطقی و دارای برازندگی لازم بوده و کلیت آن مورد تأیید است .

بحث و نتیجه گیری

تحقیقات انجام شده درباره انکوباتورهای دانشگاهی و تشکیل شرکت های زایشی دانشگاه نشان داده است که ابعاد و مؤلفه های مختلفی در انکوباتورهای دانشگاهی می توانند موجب راه اندازی شرکت های زایشی دانشگاه گردند. این عوامل می تواند متغیر باشد و در دراز مدت با تغییرات محیط های دانشگاهی و فضای کسب و کار تغییر نماید. همکاری تنگاتنگ دانشگاه و صنعت تحت کنترل استراتژی دولتی است که از مراکز رشد دانشگاهی که مسئول همکاری با صنعت هستند حمایت می کند. دانشگاه ها و شرکت های زایشی در سراسر کشور باید این استراتژی را اجرا کنند. حالت های انتقال دانش و ابزارهای خط مشی که در مراکز رشد

سؤال چهارم پژوهش: میزان تناسب الگوی ارائه شده چه اندازه است؟ بعد از ارائه الگوی نقش انکوباتورها در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه ، برازش الگوی نهایی ، مورد بررسی قرار گرفت . قابل ذکر اینکه از میان شاخص های مختلف و متعدد برازندگی الگوی مورد نظر، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد و نیکویی برازش از بهترین و معروفترین بوده و می توانند در حد کفایت لازم ، برازندگی الگوی مورد نظر را تعیین کنند. جدول ۶ شاخص های برازندگی الگوی نهایی پژوهش را نشان می دهد.

همانطور که در جدول ۶ ملاحظه می گردد مقدار آماره ی کای-دو در مدل ۲۶۶۴/۴۴، درجه آزادی مدل نیز برابر با ۱۷۰۶ است که حاصل نسبت آنها برابر با ۱/۵۷ است که در حدود مقدار قابل قبول قرار دارد از طرفی دیگر شاخص های برازندگی الگو مانند NNFI، NFI، AGFI، GFI، CFI و IFI همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند از طرفی شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۵۸ است که کمتر از ۰/۱ است و شاخص RMR نیز ۰/۰۲۲ است که مقدار کوچکی است، که نشان دهنده این است

زیرساخت و لالکاکا (۲۰۰۱) که در پژوهش خود بعد خروجی، درگیری و مشارکت با جامعه محلی، سیاست های دولت، مشارکت بخش خصوصی را مهم می دانست، حبیبی رضایی و سیاه منصوری (۱۳۹۱) که در پژوهش خود کمک های مالیاتی در بعد خدمات را از مهم ترین مولفه موجود نام بردند و گیسیون و ناکوین (۲۰۱۱)، دانشگاه ایلینویز (۲۰۱۰) که در بعد مدیریت و کارکنان، همخوانی داشته است. در بعد خدمات که کمک های مالیاتی از بالاترین ضریب تاثیرگذاری برخوردار بود، نتایج آن با یافته های پاپو (۲۰۱۲)، کانان و همکاران (۲۰۱۳)، در خصوص کمک ها و وام های دولتی و کمک های مالیاتی همخوانی دارد. دانشگاه ها و خط مشی گذاران سراسر جهان صنعتی، علاقه عمده ای به پرورش زایش ها بر مبنای پژوهش عمومی دارند. از دانشگاه انتظار می رود تا به جامعه در قبال امتیازات پژوهشی عمومی که دریافت می کنند، بازخوردهای محسوسی نشان دهند. به طور کلی عوامل مؤثر در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه طبق یافته های پژوهش شامل بعد زیر ساخت، بعد خدمات، بعد مدیریت و کارکنان و بعد خروجی ها شناخته شد. این ابعاد بر اساس تحلیل عاملی تأییدی با توجه به بارهای عاملی و آزمون برازش آن ها مورد تأیید قرار گرفتند. بنابراین می توان گفت که این عوامل جزو عوامل کلی (ابعاد اصلی) مؤثر در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاهی به شمار می روند. بیشترین بار عاملی به ترتیب مربوط به بعد خروجی ها، بعد مدیریت و کارکنان، بعد خدمات و درنهایت بعد زیرساخت است.

دانشگاهی وجود دارند می توانند برای آغاز و تقویت مؤثر و تعاملات برنامه ریزی شده و مداوم بین منابع فکری دانشگاه ها و شرکت های زایشی دانشگاه نقش مفید و ارزنده ای را ایفا کنند. در شناسایی عوامل تاثیر گذار در انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه نتایج به دست آمده به مدد مطالعات مبانی نظری تحقیقات انجام شده در ایران و جهان نشان و بخش کیفی پژوهش نشان می دهد، طبق نظر مشارکت کنندگان در سوال اول پژوهش عوامل اصلی (ابعاد) تأثیرگذار در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه را می توان در ۴ بعد اصلی، زیر ساخت، خدمات، مدیریت و کارکنان و خروجی ها طبقه بندی نمود. که این نتایج با یافته های پژوهش آرتز^{۱۵} و همکاران (۲۰۰۷) (با تأکید بر تقویت روحیه کارآفرینی، آموزش کارکنان مرکز)، نعمتی (۱۳۸۶) با تأکید بر برنامه ریزی استراتژیک، قورچیان و قاسمی زاد (۱۳۸۷) (تاکید بر خط مشی های سازمانی موجود) و همچنین با یافته های پژوهش خاکباز و عیوض پور (۱۳۹۲) (تأکید بر بهینه سازی ارتباطات داخلی)، صمدی میارکلائی و صمدی میارکلائی (۱۳۹۲) (تأکید بر ارتباط سه جانبه دولت - دانشگاه - صنعت)، ضیایی (۱۳۹۱) (با تأکید بر مدیریت پژوهش و تحقیق و توسعه، قابلیت پیش بینی تجاری و برنامه ریزی، سرمایه گذاری در توسعه و انتقال فن آوری) همخوانی دارد. در خصوص سوال دوم پژوهش اولویت بندی ابعاد که به ترتیب، بعد خروجی ها، مدیریت و کارکنان، خدمات و زیرساخت، با پژوهش هوگز و همکاران (۲۰۰۷) با تاثیر سرمایه گذاری دولتی، در بعد

باشد. ۲. و تشکیل زایش های آکادمیک باید با رشد بالا صورت بگیرد. هم چنین باید به این مسأله توجه داشته باشند که ایجاد زایش های موفق به واسطه پژوهش های دانشگاهی به زمان قابل ملاحظه ای نیاز دارد. انتقال علم و پژوهش های دانشگاهی به محصولات تجاری و شرکت ها، اغلب سال ها طول می کشد و شاید این زمان بیش از ده سال باشد. همچنین یادگیری ایجاد شده در مراکز انتقال فن آوری بر عملکرد تاثیر می گذارد، قبل از طراحی برنامه های زایش روسای دانشگاه آزاد نیاز دارند که تصمیم بگیرند که چه چیزی می خواهند انجام دهند و خط مشی مناسب کدام است. در برنامه های مؤثر برای ایجاد تعداد بالای شرکت های زایشی دانشگاه با رشد بالا باید به بحث منابع مالی و تأمین آن توجه زیادی را مبذول داشته باشند چرا که هزینه های بالایی را می طلبد. یکی دیگر از مسائل مورد توجه رؤسای دانشگاه آزاد نقش میانجی شرکت های زایشی آکادمیک بین دانشگاه و صنعت است. برای ایجاد یک رابطه تنگاتنگ خط مشی خوب می تواند کارآفرینی را تشویق نماید.

پیشنهادها

مدیران دانشگاه ها با توجه و تأکید به این ۴ بعد و مؤلفه های آن می توانند در وضعیت دانشگاهی خود و پیشرفت های علمی و فن آوری تغییرات بسیار مهمی را با احداث شرکت های زایشی آکادمیک فراهم آورند. البته اجرا و کاربردی کردن این ابعاد و مؤلفه ها در گرو کمک ها و حمایت های دولتی است که پیشنهاد می گردد که کارگزاران دولتی، اولاً خودمختاری بیشتری را برای دانشگاه ها در نظر بگیرند، ثانیاً تأکید بر رویکرد ریسک محور

نتایج این پژوهش مسأله توجه هر چه بیشتر به عوامل خروجی ها به عنوان عواملی که وجود آن ها در انکوباتورهای دانشگاهی الزامات و شرایط ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه است که به عنوان یکی از عوامل اصلی مطرح شده است. یک سری چالش ها برای خط مشی گذارانی که قصد دارند تا تعداد زایش های دانشگاهی را افزایش دهند وجود دارد. به علاوه برای افزایش اثرات اقتصادی کارآفرینی آکادمیک و تجاری سازی پژوهش دانشگاهی خط مشی گذاران، ابزارهای زیادی دارند تا به موفقیت خود در راستای تجاری سازی کمک کنند. درحالی که بعضی از این ها می توانند برای توسعه اقتصادی مفید باشند، در عوض بعضی دیگر در نهایت ویران کننده هستند. همیشه قبل از یک تصویر کامل و نتیجه گیری های قابل اطمینان، نیاز به مطالعات و پژوهش های آینده وجود دارد. زایش های دانشگاهی به طور متوسط شرکت هایی با رشد بالا نیستند، حتی اگر آن ها شغل هایی را ایجاد کنند و عمدتاً شغل های با مهارت بالا، رشد در تعداد اعضا، ممکن است مهم ترین معیار برای سنجش ارزششان برای اقتصاد نباشد. از نمونه های زایش های دانشگاهی بسیار موفق می توان کشور سوئد را نام برد. زایش های دانشگاهی در این کشور به طور قابل توجهی از درجه بالای نوآوری بهره مند هستند. زایش های دانشگاهی در مراکز رشد دانشگاه ها در این کشور بسیار مهم هستند چرا که آن ها منابع متخصص و اغلب علم محور فراهم می کنند. در این خصوص رؤسا و مدیران دانشگاهی باید به این دونگته همواره توجه ویژه داشته باشند: ۱. خط مشی های انتخاب شده توسط آن ها باید به تشکیل تعداد زیادی از زایش های دانشگاهی متمرکز

ارتباطی که به طور واضح مالکیت سرمایه فکری را در همکاری های پژوهشی ایجاد می کند باید مورد توجه قرار بگیرد. در بعد خدمات، پیشنهاد می گردد که روابط بین محیط دانشگاهی و کارآفرینان در مرکز رشد دانشگاهی را تسهیل نمایند به طوری که منجر به شناسایی فرصت های تجاری سازی و ایجاد شرکای قابل بهره برداری در ایجاد شرکت های زایشی گردد. در بعد زیرساخت، پیشنهاد می گردد که مراکز همچون رایزنی و مشاوره در انکوباتورهای دانشگاهی در ارزیابی فرصت های تجاری سازی فعالیت های دانشجویان و حمایت از آن ها در تجاری سازی ایجاد گردد. فراهم کردن زمینه های آموزشی لازم برای حمایت از اساتید و مربیانی که از این رویکرد استفاده می کنند. هم چنین آموزش کارآفرینی و فعالیت های انتقال دانش در انکوباتورها به اساتید و مربیان از طریق تدارک پاداش های عمومی، امتیازات و رقابت ها ارتقا داده شود.

منابع

۱. اشتراس، آنسلم. جولیت کوربین. (۱۳۸۵). اصول روش تحقیق کیفی نظریه مبنایی اصول و شیوه ها، ترجمه: بیوک محمدی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی
۲. آقاجانی، حسنعلی. پاکدین، علیرضا. (۱۳۸۶). سیر تکاملی کارآفرینی، نوآوری و ایجاد اشتغال مولد با رویکرد فن آورانه. مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس ملی پارک ها و مراکز رشد علم و فناوری، دانشگاه شیراز.
۳. پوتر، جاناتان. (۱۳۹۰). آموزش عالی و کارآفرینی. صالحی عمران، ابراهیم و امید یحیی پور(مترجمان)، چاپ اول، بابلسر: دانشگاه مازندران
۴. حبیبی رضایی، مهرا. سیاه منصوری، یاسر. (۱۳۹۱). تحقق دانشگاه های نسل سوم از رهگذر توسعه مراکز رشد دانشگاهی، نشریه نشاء علم، سال سوم، شماره اول، از ص ۴۹-۴۳.

در قوانین دانشگاه ها و ثالثاً قانونگذاری جدید که انتقال دانش را تبدیل به مأموریت آشکار دانشگاه ها می کند. همچنین پیشنهاد می گردد که مدیران در زمینه بعد خروجی و مؤلفه های آن توجه بیشتری مبذول داشته باشند. پژوهشگران را تشویق نمایند تا پژوهش های خود را وارد بازار کنند. همچنین مشخصات بازار بین کارفرمایان و دانشجویان را شناسایی کرده و تعامل صنعت با دانشگاه را از طریق پژوهش قراردادی و تحرک دانشجویان و پژوهشگران تحریک نمایند. همچنین تلاش برای ایجاد شبکه های رسمی ارتباط دهنده بین کارکنان و فارغ التحصیلان برای همکاری بالقوه و بهره برداری از نتایج خروجی های مرکز رشد در استقرار شرکت زایشی در این بعد پیشنهاد می گردد. توجه ویژه مدیران مرکز رشد به تلاش های دانشگاه برای متعهد شدن با کارآفرینی در زمینه ای با فرهنگ مثبت کارآفرینانه و ارتباطات قوی با عاملان نوآوری و در کنار آن توجه به خط مشی های سیستم نوآوری محلی و منطقه ای. در بعد مدیریت و کارکنان با توجه به اهمیت سرمایه فکری پیشنهاد می شود که دوره های کوتاه مدت برای مدیران و کارکنان، دانشجویان و اساتید در مراکز رشد در زمینه های فن آوری و توسعه استراتژی کسب و کار برگزار گردد. همچنین توجه به تشکیل اجتماعات و شبکه هایی برای بحث در مورد موضوعات کارآفرینی، ایجاد تیم های کارآفرینانه، برآورده کردن حمایت و افزایش اعتماد در مرکز رشد دانشگاهی در رأس فعالیت های مدیران در مرکز رشد قرار بگیرد. همچنین فروش مجوزها به وسیله نمایندگان دانشگاهی برای استفاده از حق اختراع دانشگاهی، حق چاپ و سرمایه فکری و طراحی، اجرای یک خط مشی

14. Aerts, K., Matthyssens, P., & Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, (27), pp. 254–267.
15. Benneworth, P.S. & Charles, D.R. (2004). Overcoming learning uncertainties in the innovation process. The contribution of clustering to firms. Vol3. London: pergamon.
16. Clarysse, B., et al. (2005). spinning out new ventures: A typology of incubation strategies from European research institutions, *Journal of business venturing*. Vol.20, No.2, Elsevier, pp.183-216
17. Creswell, J. W., Plano Clark, V. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed), thousand oaks, CA: sage
18. Gulbrandsen, M., Mowery, C.D. & Feldman, M. (2011). "Introduction to the special section: Heterogeneity and university–industry relations. *Research Policy*. 40, pp. 1–5.
19. Gibson, D., Naquin, H. (2011). Investing in innovation to enable global competitiveness: The case of Portugal. *International Journal of Technological Forecasting & Social Change*, 78. 1299–1309.
20. Goldfarb, B. And M. Henrekson. (2003). Bottom –up versus topdown policies towards the commercialisation of university intellectual property- research policy. p 32.
21. Hughes, M., Ireland, R. D., & Morgan, R. E. (2007). Stimulating dynamic value: Social capital and business incubation as a pathway to competitive success. *Long Range Planning*, (40), pp. 154-177.
22. Kannan, D, Beatriz Lopes de Sousa Jabbour, A, Chiappetta Jabbour, C.J. (2013). Selecting green suppliers based on GSCM practices: Using Fuzzy TOPSIS applied to a Brazilian electronics company, *European Journal of Operational Research*. 1-16.
23. Lalkaka, R. (2001). Best practices in business incubation: Lessons (yet to be) learned. Paper presented at International Conference on Business Centers: Actors for
۵. خاکباز، حسن . عیوض پور، جعفر. (۱۳۹۲). مدیریت شبکه ذینفعان در مراکز رشد فناوری، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال نهم، شماره ۳۴، بهار ۱۳۹۲. از ص ۲۴-۲۰
۶. ذوالفقاری، عاطفه. حجازی، سید رضا. فرهودی، آرتا. (۱۳۹۰). جایگاه شرکت های زایشی دانشگاهی در توسعه کارآفرینی در دانشگاه ها. فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد. سال هفتم. شماره ۳۷. از ص ۴۵-۵۲
۷. صمدی میارکلائی، حمزه . صمدی میارکلائی، حسین. (۱۳۹۲). نظریه ها و الگوهای ارتباط میان دانشگاه ها و صنعت در اقتصاد دانش بنیان، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال نهم، شماره ۳۵، تابستان ۱۳۹۲. از ص ۵۹-۷۰
۸. ضیایی، مظاهر. (۱۳۹۱). اهمیت تعدد و تنوع منابع در موفقیت فرآیند ایجاد شرکت های زایشی پژوهشی، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال هشتم، شماره ۳۲، پاییز ۱۳۹۱. از ص ۶۱-۵۴
۹. قورچیان، نادر قلی . قاسمی زاد، علیرضا. (۱۳۸۷). بررسی عوامل موثر در بهبود اثر بخشی مراکز رشد فناوری و ارائه مدل مناسب، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، سال دوم، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۷. از ص ۱۲۴-۱۰۱
۱۰. محدث، جواد. (۱۳۹۰). نقش انکوباتورها در ایجاد اشتغال. [www. Ideas-to-wealth. Blog.ir](http://www.Ideas-to-wealth.Blog.ir)
۱۱. میرغفوری، سید حبیب اله. صیادی تورانلو، حسین و کریمی نیا، مریم. (۱۳۹۲). رتبه بندی عوامل موثر بر ارتقای نوآوری در شرکت های وابسته به مراکز رشد با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی (مطالعه موردی پارک علم و فناوری یزد)، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال نهم، شماره ۳۶، پاییز ۱۳۹۲. از ص ۲۸-۱۹.
۱۲. نعمتی، محمدعلی. (۱۳۸۶). تحلیل و مقایسه ی شاخص های عملکرد کلیدی مراکز رشد واحدهای فناوری کشور، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، (۳) ۱۳، صفحات ۱۷۰-۱۴۳.
13. Albert, P., Bernasconi, M., & Gaynor, L. (2002). Incubators: The emergence of new industry: A comparison of the players and their strategies: France, Germany, U.S.A and U.K (Research Report). France: CERAM Sophia Antipolise.

Dynamics of Technology Transfer and Networking.

27. University of Illinois. (2010). A Hand Book for Inventors & Innovators" Available at: WWW.innovations.uillinois.edu/h.

28. Van Cann, R.(2013).Universities and Incubators. Expert from thesis entitled. Key decisions in the start-up phase of successful software companies.

29. Wissema, J. G. (2009). Towards the Third Generation University": Managing the University in Transition.Published by Edward Elgar Publishing, Cheltenham,UK, ISBN 978 1 84844 2160.

Economic & Social Development, Brussels, Belgium.

24. Leydesdorff, L.(2013).The Triple Helix of University-Industry Government Relations",. In E.G. Carayannis and D.F.J. Campbell (Eds.), Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship, New York: Springer,2013.

25. Paavo Ritala.(2012).Incremental and Radical Innovation in Coopetition The Role of Absorptive Capacity and Appropriability.

26. Perez, M. P., Sanchez, A. M. (2003):The Development of University Spin-Offs: Early

واکاوی نقش اخلاق حرفه ای در حکمرانی دانشگاهی

بیژن عبدالهی*

سیده طیبه موسوی امیری**

* دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

** دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Tayebemusavi@Yahoo.Com

چکیده:

امروزه معیارها و مطالبات آحاد اجتماع نسبت به دانشگاه ها تغییر کرده و آنها را برای تبدیل وضعیت خود، تحت فشار قرار داده است. حکمرانی مطلوب دانشگاهی با یکپارچگی و جامعیت انواع حکمرانی و همچنین رعایت ضوابط اخلاق حرفه ای در تمامی زیر سیستم های دانشگاه می تواند به کسب موفقیت راهبری نهاد دانشگاه منجر شود. هدف مطالعه پیش رو، تعیین جایگاه اخلاق حرفه ای در حکمرانی دانشگاهی است. در این نوشتار سعی شد با استفاده از روش توصیفی تحلیلی با اتکاء به نتایج پژوهش های قبلی و اسناد علمی و همچنین بررسی و مطالعه همه جانبه پرداخته شود تا اهمیت جایگاه اخلاق حرفه ای بیش از پیش در اداره و حکمرانی دانشگاه تبیین شود. در ادامه: پس از مطالعه کتب و منابع و اسناد علمی و مدارک موجود به جمع آوری، گزینش، تلخیص و دسته بندی مطالب اقدام شده است. سپس مطالب در جهت دست یابی به پرسش های پژوهش سامان دهی شده است. ابزار پژوهش نیز شامل فیش برداری بوده و داده های حاصل نیز در راستای هدف و سوال های پژوهش با استفاده از مدارک جمع آوری شده طبقه بندی و تحلیل شد. در راستا پس از مطالعه وسیع منابع، راهکارهای برای اهمیت و ارتقای نقش اخلاق در حکمرانی ارائه شده است. در پایان لازم به ذکر است چون اداره دانشگاه ها به عنوان نهادی فرهنگی و اخلاقی، نیازمند سیاست گذاری و تصمیم سازی و همچنین برنامه ریزی های مختص به بستر های خود می باشد، لذا باید این تصمیم و برنامه ها مبتنی بر اصول و ارزش های اخلاقی اتخاذ شوند تا بتواند در راهبری دانشگاه مثرتر باشد و همچنین مورد تائید اعضای جمهوری متخصصین باشد تا مسولیت پذیری و پاسخگویی درونی و بیرونی را هم تضمین کند.

واژه های کلیدی: اخلاق حرفه ای، اخلاق آموزشی و پژوهشی، اخلاق مدیریتی و کارآفرینی، حکمرانی دانشگاهی

مقدمه و بیان مسئله

در سراسر جهان پیچیده آموزش عالی موضوعاتی فراوانی وجود دارد که مدام در معرض تغییرات روزافزونی هستند. ظهور جامعه دانش محور [۱،۲،۳]، تحولات جهانی شدن، توسعه روزافزون

اقتصادی و فشارهای رقابتی فزاینده ناشی از جهانی شدن، محرک تلاشهای گوناگون در راستای اصلاحات در زمینه نظام های معاصر آموزش عالی شده است. در سالهای اخیر، هدف دانشمندان درک پدیده آموزش عالی و تغییرات، و پیچیدگی های آن بوده است.

مذاهب مختلف است. به عبارت دیگر، آموزش عالی ادراک جمعی افراد از آرمان‌های متعالی انسانی نظیر عدالت اجتماعی، برابری حقوق ملت‌ها و صلح و توسعه جهانی را افزایش می‌دهد. تحقق اهداف والای آموزش عالی در جوامع مختلف مستلزم تعریف، پایبندی و رعایت اصول و معیارهای اخلاق علمی و حرفه‌ای توسط یاران و کنشگران اجتماع علمی^۲ در هر کشور است. این امر در ایران به دلیل وجود اعتقادات و باورهای دینی و مذهبی عمیق و ریشه‌دار و میراث و آموزه‌های فرهنگی و اخلاقی ارزشمند و متعالی، اهمیتی به مراتب افزون‌تر می‌یابد، اما متأسفانه رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و دانشگاهی در حوزه آموزش عالی کشور توسط کنشگران و دست‌اندرکاران آن در سطوح و بخش‌های مختلف، جای نقد بسیار دارد که در این مجال نمی‌گنجد [۹]. بنابراین در مقاله حاضر تلاش شده است، ضرورت توجه به اخلاق حرفه‌ای در حوزه آموزش عالی در زیر سیستم‌های مدیریتی، پژوهشی، آموزشی و کارآفرینی (با توجه به زیر سیستم‌های نهاد دانشگاه) و نقش تأثیرگذار آن در حکمرانی دانشگاهی مورد بررسی و مذاقه قرار گیرد. در پایان مقاله فوق در پی پاسخ به سوالات زیر است

۱) آیا ابعاد اخلاق حرفه‌ای (با توجه به زیر سیستم‌های دانشگاهی) در حکمرانی دانشگاهی می‌تواند نقش موثری ایفا کند باشد؟

۲) راهکارهای بهبود جایگاه اخلاق حرفه‌ای در حکمرانی دانشگاهی کدامند؟

۱. اخلاق حرفه‌ای

اخلاق از نظر لغوی جمع خُلق و خُلُق است که اولی به معنی خوی، سرشت و سجایا و خصایل فردی در رفتار و عادت است و خُلُق به معنی شکل، ظاهر و صورت است که در هنگام خلقت نصیب فرد

یکی از این نقاط مهم توجه به حکمرانی^۱ دانشگاه‌ها و شیوه‌های اداره آن بوده است که همواره مورد توجه بسیاری از پژوهشگران حوزه آموزش عالی بوده است.

از سوی دیگر چون هدف پژوهش تبیین جایگاه اخلاق در حکمرانی دانشگاهی است لذا در ادامه، به تعاریفی از اخلاق بسنده می‌شود. اخلاق، علم «نیک و بد» خوی‌ها و تدبیرهای انسان است برای نفس خویش. اخلاق صرفاً مجموعه‌ای از اصول هنجاری نیست، بلکه یک نظام درهم‌تنیده است که نمی‌توان فارغ از آن به موضوعاتی همانند سازمان، مدیریت، کارایی و اثربخشی مدیران و ایجاد تغییر و تحول گسترده در زیرساخت‌ها و بنیان‌های اساسی نهادهای اجتماعی اندیشید؛ بنابراین در حوزه سازمانی و مدیریتی، اخلاق علاوه بر این‌که متأثر از فرهنگ سازمانی است، به میزان بسیار بالایی تحت تأثیر فرهنگ جامعه قرار دارد [۴]. اخلاق بسی فربه‌تر از قانون است [۵]. اخلاق حرفه‌ای عبارت است از دانشی است که بنگاه‌ها برای شناخت تعهدات اخلاقی خود در قبال محیط و نیز تشخیص و حل مسائل اخلاقی در کسب‌وکار محتاج آن هستند و سازمان اخلاقی سازمانی است که همه عناصر محیط درونی و بیرونی خود را می‌شناسد و به نحو نظام‌مند و پیش‌بینی-شده‌ای بر آن‌ها پایبند است [۶، ۷]. اخلاق به معنای خلق‌و‌خو یعنی رفتار عادی شده انسان است و از حُسن و قُبْح و خوبی و بدی رفتار بحث می‌کند [۸].

آموزش و تحصیل در سطوح عالی منجر به ارتقای بلوغ شخصیتی و اجتماعی افراد، احترام آنان به حقوق بشر، آزادی‌های انسانی و گسترش صلح و افزایش مشارکت آنان در ساختن جامعه‌ای آزاد و پویا می‌شود. آموزش عالی همچنین منشأ تغییرات مثبت اجتماعی و موجب ارتقای برابری، احترام و درک‌متقابل میان آحاد جامعه و گسترش وفاق و دوستی میان فرهنگ‌ها، ملت‌ها و

²- Academic Community

¹ GOVERNANCE

لازم به ذکر است در بعضی از آثار ترجمه شده از پژوهشگران مطرح حوزه آموزش عالی، این واژه به تعابیر دیگری مثل: راهبری و اداره کردن نیز ترجمه شده است. در این نوشتار از معادل حکمرانی استفاده شده است.

منظور توسعه و ترویج آن، بیش‌تر در یک بستر مناسب اجتماعی معنا و واقعیت پیدا می‌کند [۹].

اخلاق در آموزش عالی تنها به درون مرزهای سازمانی دانشگاه محدود نمی‌شود و طیف گسترده‌تری از رفتارها و عملکردهای دانشگاه در ارتباط با محیط پیرامون را در بر می‌گیرد. به طور مثال فقدان مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی نسبت به مسائل مبتلا به جامعه و کیفیت نازل و عدم انطباق خروجی‌های دانشگاه با نیازها و انتظارات جامعه را می‌توان نقض اصول و موازین اخلاق توسط دانشگاه در نظر گرفت [۹، ۱۶]. تحول اساسی و پایدار در هر جامعه‌ای در گرو متحول شدن نظام تعلیم و تربیت آن جامعه است و محور اصلی این تحول و توسعه در نظام آموزشی ارتقا و بهبود کیفیت کار معلم و استاد و شناسایی ویژگی‌های آن‌ها می‌باشد [۱۲].

به عبارتی اثربخشی کارکرد دانشگاه، به عنوان یک سازمان تعیین کننده و حساس، به مجموعه‌ای از عوامل فردی، حرفه‌ای و سازمانی بستگی دارد. در این میان برخورداری اعضای هیأت علمی از قابلیت‌ها و صلاحیت‌های حرفه‌ای و الزام آنان به رعایت مجموعه‌ای از اصول و استانداردهای حرفه‌ای در دانشگاه نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش اثربخشی فعالیت‌های آموزشی دارد [۱۳].

از سوی دیگر، حاکمیت اخلاق حرفه‌ای در سازمان قادر است به میزان بسیار چشمگیری سازمان را در جهت کاهش تنش‌ها و موفقیت در تحقق اثربخش هدف یاری نماید و سازمان را پاسخگو سازد [۷، ۶]. دانشگاه‌ها به عنوان سازمان‌های ملی که ریشه در هنجارهای فرهنگی و تاریخی جوامع دارند، از دیرباز به خاطر حضور نخبگان و پرورش منابع انسانی مورد نیاز برای سایر نهادها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بودند. به همین دلیل عملکرد دانشگاهیان تاثیر مستقیم و غیرمستقیم بر دیگر سازمان‌ها و در نهایت جامعه خواهد داشت. از این‌رو توجه به رفتارها و عملکرد دانشگاهیان، به ویژه اخلاق حرفه‌ای امری ضروری است [۱۴]. اخلاق در آموزش عالی در پاسخ به این پرسش اساسی در میان اعضای جامعه دانشگاهی مطرح می‌شود که چگونه باید رفتار خود را در یک اجتماع علمی تنظیم کنیم؟ اخلاق در آموزش عالی از

می‌شود [۱۰]. بنابراین اخلاق به مجموعه صفات درونی و باطنی انسان و رفتارهای ناشی از صفات و خلقیات درونی وی اطلاق می‌شود. اخلاق عبارت از اصول و قواعد ارزشی است که بر تصمیمات و رفتار فردی یا جمعی از منظر درست یا غلط بودن حاکمیت دارد. اخلاق، شناخت صرّه از ناصرّه و بایسته از نبایسته و انجام فعل شایسته و ترک افعال ناصحیح و ناشایسته و به طور کلی هدایت افکار، اعمال و رفتارهای آحاد جامعه در مسیر خیرمشترک و منافع جمع است. دو ویژگی درونی بودن و ارزش‌محور بودن، فصل مشترک تمامی تعاریف و تعابیر از مقوله اخلاق است. اخلاق حرفه‌ای عبارت است از مجموعه قوانین اخلاقی که از ماهیت حرفه یا شغل به دست آمده است. هر شغلی به اقتضای حرفه‌ای، مسئولیت‌های اخلاقی ویژه‌ای می‌آفریند. پزشک به عنوان یک شخص حقیقی مسئولیت‌های اخلاقی خاصی دارد. اگر شغل دیگری می‌پذیرفت، مسئولیت‌های اخلاقی وی تغییر می‌کرد. اصول اخلاقی در ضمن قوانین اخلاقی شکل می‌گیرد. صاحب نظران بر این باورند که «مهم‌ترین متغیر در موفقیت سازمان، اخلاق حرفه‌ای است.» [۱۱]. هدف از اخلاق حرفه‌ای مسئولیت اخلاقی است لذا هر شغلی به اقتضای حرفه‌ای، مسئولیت‌های اخلاقی ویژه‌ای می‌آفریند [۶]. گام‌هایی که موجب ضمانت اجرایی اخلاق حرفه‌ای می‌شوند عبارت‌اند از: اصل تقدم تلقی (نگاه) بر رفتار، اصل تقدم شناخت بر رفتار، اصل خودانگیختگی، اصل افزایش مهارت اخلاق-ورزی، اصل بهینه‌سازی فرآیندها و بسترهای سازمانی، اصل حمایت الزام بیرونی (قانون) از اخلاق. اخلاق سازمان ریشه در جهان‌بینی آن دارد. تلقی اخلاقی از سازمان و نگاه اخلاقی به محیط درونی و بیرونی بخشی از جهان‌بینی سازمان است. این جهان‌بینی صخره ثابت و پایداری است که سازمان با تکیه بر آن به تحولات بنیادی محیط اقبال می‌کند و حتی در شرایط بحرانی توسعه می‌یابد [۵]. اخلاق حرفه‌ای در آموزش عالی را می‌توان از بعد اساسی: الف) اخلاق درون فردی و ب) اخلاق میان فردی (اجتماعی)، مورد بحث و بررسی قرار داد که جنبه‌ی اجتماعی اخلاق در آموزش عالی وزن و اهمیت بیش‌تری می‌یابد؛ چرا که پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای و تدارک زمینه‌ی مساعد به

حرفه ای، اخلاق حرفه ای را از زوایای مختلف در دانشگاه مورد تقسیم بندی قرار داده و بصورت زیر مورد بررسی قرار می گیرد. (۱) با توجه به زیر سیستم علمی حرفه ای شامل: اخلاق در حوزه آموزش، اخلاق پژوهش و در نهایت اخلاق در کارآفرینی (۲) با توجه به زیر سیستم مدیریتی شامل: اخلاق مدیریتی



۱-۱: اخلاق آموزشی

عرصه ی آموزش عالی و دانشگاهی کارکردهای مختلفی دارد که مهمترین و گسترده ترین آنها، آموزش علمی و عملی دانشجویان در رشته های مختلف است [۱۷]. به تعبیری دیگر زیر سیستم علمی حرفه ای از مهم ترین کارکردهای اعضای زیر سیستم، کارکرد آموزش است. اساتید و اعضای هیأت علمی دانشگاه ها که بخش عمده ی این کارکرد به عهده ی آنهاست به سبب حرفه ی معلمی خود، وظایف و مسؤولیتهای اخلاقی دارند که از آنها به نام اخلاق حرفه ای معلمی یاد می شود. اخلاق حرفه ای معلمی مؤلفه هایی دارد که عمدتاً بر دو بخش فوق یعنی وظایف اخلاقی استاد در انجام نقش تعلیمی که به عهده دارد و وظایف اخلاقی استاد در راستای نقش تربیتی که دارد تمرکز دارند [۱۷، ۱۶].

رعایت اخلاق آموزشی تضمین کننده سلامت فرایند یاددهی و یادگیری در دانشگاه است. حافظ سعادت و رفاه فردی و گروهی. مدیران دانشگاه باید به استادان و دانشجویان (در مقام انسانی آنها) احترام بگذارند. ارتباط خود را با فرا گیران و مدرسان حفظ کنند و تبعیض قائل

علم اخلاق^۳ منشأ می گیرد و به بایدها و نبایدها در تصمیمات و رفتارهای جامعه دانشگاهی می پردازد و این تصمیمات و عملکردها را در مسیر خیر و نیکی هدایت می کند. علم اخلاق از جمله علوم ارزشی و دستوری است و نه علوم توصیفی، در حقیقت به چگونگی فعل انسان برای آنکه کامل باشد و خیر و تعالی را تحقق بخشد، می پردازد. اخلاق در آموزش عالی با مشخص کردن حدود و ثغور رفتارهای مناسب و نامناسب و هدایت مدیران و اعضای هیأت علمی در اجرای مسئولیت های حرفه ای، مشتریان مختلف آموزش عالی را حمایت می کند. اصول اخلاقی آموزش عالی غالباً در ضمن قوانین و کدهای اخلاقی تعریف می شوند. اخلاق حرفه ای، اعلام شده از سوی انجمن استادان دانشگاه ایالات متحده، نمونه ای از این اصول است. اصولی همچون واقع بینی، عینیت گرایی و بی طرفی علمی از جمله اصولی است که در حوزه آموزش عالی به شدت مورد تأکید قرار می گیرد [۱۵]. اساس اخلاق در آموزش عالی، ادراک جمعی دانشگاهیان از مسئولیت حرفه ای شان است. به عبارت دیگر، جامعه دانشگاهی تنها با ادراک صحیح نسبت به فعالیت های حرفه ای خویش، فلسفه وجودی این فعالیت ها، و مسئولیت های حرفه ای شان در قبال مردم و جامعه است که به یک ادراک اخلاقی عمیق در حوزه آموزش عالی نایل می شوند و در ارتباط با رسالت های اصلی خود و دانشگاه خویش - آموزش، پژوهش و کارآفرینی - و همچنین در مناسباتشان با همکاران، دانشجویان و سایر ذینفعان اجتماعی، به نوعی احساس درونی از تعهد و پایبندی به اصول و ارزش های اخلاقی حاکم بر حوزه آموزش عالی دست می یابند [۱۶].

باید عنوان داشت اخلاق در آموزش عالی با مشخص کردن حدود و ثغور رفتارهای مناسب و نامناسب و هدایت مدیران و هیئت علمی در اجرای مسئولیت های حرفه ای ذینفع های گوناگون آموزش عالی را حمایت می کند [۱۱].

در ادامه برای بررسی دقیق تر موضوع، با توجه به دو زیر مهم و اساسی دانشگاه شامل زیر سیستم مدیریتی و زیر سیستم علمی

³- Ethics

۱- توانمندسازی دانشجویان^۴: استاد باید در تکامل شناختی دانشجویان مشارکت فعال داشته باشد و از اعمالی که همراه با تبعیض یا استثمار دانشجو هستند بپرهیزد.

۲- ارتباط بی طرفانه با دانشجویان: استاد باید از ورود به یک ارتباط عاطفی دو طرفه با دانشجویان خود که منجر به مساعدت نسبت به یک نفر یا اصطلاحاً پارتی بازی می شود اجتناب کند.

۳- رازداری^۵: نمرات، گزارشات حضور و غیاب، صحبت ها و ارتباطات فردی دانشجویان به عنوان مطالب محرمانه تلقی شده و تنها با رضایت دانشجو یا برای امور قانونی دانشگاهی قابل ارائه به دیگری هستند.

۴- احترام به همکاران^۶: استاد دانشگاه باید به مقام و شأن همکاران خود احترام گذاشته و همراه با آنان در جهت تکامل و توانمندسازی دانشجویان همکاری نماید.

۵- احترام به مؤسسه^۷: لازم است مدرس دانشگاه نسبت به اهداف آموزشی، سیاست ها و استانداردهای مؤسسه‌ی آموزشی آگاه بوده، به آن ها احترام گذاشته و از آن ها تبعیت نماید.

۶- تسلط به محتوا^۸: یک استاد دانشگاه باید کاملاً به موضوع تدریس خود احاطه داشته و از دانش کافی در این زمینه برخوردار باشد و مطمئن باشد که محتوای ارائه شده، دقیق، درست، به روز و متناسب با دوره‌ی مورد نظر است.

۷- ارزشیابی معتبر دانشجویان^۹: استاد باید در ارزشیابی دانشجویان، از روش های معتبر استفاده کرده و شفاف و بی طرف باشد و متناسب با اهداف آموزشی دوره، دانشجویان را ارزشیابی نماید.

۸- تسلط به اصول آموزش^{۱۰}: درس باید کاملاً با اصول آموزش و روش های تدریس آشنا بوده و روش تدریسی را انتخاب کند که برای رسیدن به اهداف آموزشی مورد نظر مناسب [۱۷].

نشوند. از آنهایی که مورد آزار و غرض ورزی و ... قرار می گیرند حمایت کنند. اطلاعات فردی و ارزشیابی دانشجویان را محرمانه تلقی کنند. اخلاق آموزش در دانشگاه حافظ سعادت و رفاه فردی و گروهی دانشجویان است. برابر دانستن دانشجویان در مشاوره، آموزش و نمره دادن از اصول اخلاقی است [۱۱].

از ضوابط اخلاقی آموزش دانشگاهی که مدیران آموزش عالی باید خود عامل به آن ها باشند و بر اجرای درست آن ها نظارت و همت گمارند، عبارتند از:

(۱) تلاش برای شناسایی و رفع نیازها و مسائل مرتبط با فراگیران و مدرسان.

(۲) تشویق و راهنمایی مدرسان و فراگیران در پیروی از قوانین و ارزش های دانشگاهی.

(۳) احترام به استادان و دانشجویان در مقام انسانی آن ها.

(۴) حفظ ارتباط با فراگیران و مدرسان و تبعیض قایل نشدن بین آن ها در برخورداری از آموزش و تسهیلات یادگیری.

(۵) ارزش گذاری مناسب به حقوق، دستاوردها، نظرها و مشارکت هیأت علمی در فرایند یاددهی و یادگیری.

(۶) حمایت و دفاع از استادان و دانشجویانی که مورد آزار، غرض ورزی، مزاحمت، تهدید، تبعیض و اعمال غیر اخلاقی در ضمن آموزش، یادگیری و ارزشیابی قرار می گیرند.

(۷) محرمانه تلقی کردن اطلاعات فردی و ارزشیابی دانشجویان [۱۸].

به طور کلی، اگرچه اصول اخلاق حرفه‌ای مربوط به شغل معلمی در مؤسسات آموزش عالی کشورهای مختلف، خاص و تابع قوانین هر کشور است اما غالباً در همه‌ی آن ها اصول زیر دیده می شود:

4. Student development

5. Confidentiality

6. Respect for colleagues

7. Respect for the institution

8. Content competence

9. Valid assessment of students

10. Pedagogical competence

چهار اصل اخلاقی باید رعایت شود: ۱- رضایت داوطلبانه ۲- زیان نرساندن ۳- محرمانه بودن ۴- پرهیز از فریب کاری هر دانشگاهی کمیته‌ای دارد که وظیفه‌اش حمایت از نمونه‌های انسانی برای تضمین رعایت اصول اخلاقی در پژوهش‌هایی است که هیئت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام می‌دهند. اما در مورد مقوله دوم یعنی اجرای پژوهش، تخلف‌هایی از قبیل جعل، دستکاری یا سرقت متون، هنگام اجرای تحقیق یا گزارش یافته پژوهش باید مد نظر قرار بگیرد [۱۱].

۳-۱: اخلاق کارآفرینی

امروزه کارآفرینی به عنوان سومین مأموریت اساسی دانشگاه‌ها و فصل مشترک سیاست‌های توسعه ملی اغلب کشورهای جهان طی دو دهه اخیر مورد تأکید قرار گرفته است. مأموریت کارآفرینی دانشگاه‌ها در راستای ارتقای جایگاه نوآوری و فناوری در این مراکز و گسترش تعاملات آنان با بدنه جامعه و صنعت، با تأکید بر ارائه خدمات نوآورانه و رفع نیازها و انتظارات به‌روز این دو عرصه عمده، شکل گرفته است، به طوری که دانشگاه‌ها در نسل سوم خویش در تلاش به منظور دگردیسی به سازمانی که مهمترین مأموریت و کارکردش کارآفرینی و ارزش‌آفرینی است - یعنی دانشگاه کارآفرین- هستند. دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به منظور تحقق کارآفرینی فردی باید واجد ویژگی‌هایی همچون خلاقیت، خودباوری، سخت‌کوشی، ریسک-پذیری، نتیجه‌محوری و دورنماسازی خارق‌العاده گردند.

کارآفرینی فرایندی است که فرد کارآفرین از طریق شناسایی فرصت‌های جدید و ارائه ایده‌های نو و با پذیرش مخاطره و ریسک مربوطه و بسیج امکانات و منابع، به معرفی محصول یا خدمت جدیدی به جامعه مبادرت می‌نماید. به عبارت دیگر، کارآفرینی را علم دانستن مسایل و هنر به کارگیری آن مطرح نموده‌اند. کارآفرینی سازمانی که در این مبحث بیشتر مورد تأکید است، مشتمل بر فرایندی است که فعالیت‌های سازمانی را به سوی

هم‌چنین می‌توان به مؤلفه‌هایی چون: مسئولیت‌پذیری، فروتنی، متعهد بودن، احترام گذاشتن به دانشجویان، رعایت عدالت و انصاف و انجام وظیفه اشاره نمود [۱۹].

۲-۱: اخلاق پژوهش

اخلاق در پژوهش دو مفهوم اخلاق و پژوهش را در برمی‌گیرد. علمای اخلاق، اخلاق را رسیدن به سعادت و کمال واقعی انسان دانسته و آن را سرمایه تعالی و تکامل مادی و معنوی بشر به شمار می‌آورند و مفهوم پژوهش عبارت است از آزمودن فرضیاتی در مورد ارتباط احتمالی پدیده‌های طبیعی که به روشی نظام‌مند، کنترل‌شده، تجربی و دقیق انجام می‌شود [۲۰]. علاوه بر آموزش، پژوهش نیز به عنوان یکی از مأموریت‌های سنتی و عمده دانشگاه‌ها محسوب می‌شود که موفقیت و توسعه هر دانشگاه یا مرکز آموزش عالی در گرو توجه متوازن به هر دو نقش بنیادی آموزش و پژوهش خواهد بود. توجه و تأکید بر تحقیقات علمی، رویکرد حل مسئله و تصمیمات پژوهش‌محور رمز بقا، کمال و توسعه جوامع در دنیای رقابتی کنونی محسوب می‌شود. پژوهش در زمره حوزه‌هایی از کشور در نظر گرفته می‌شود که همواره با مسایل، چالش‌ها و نقدهای فراوان مواجه بوده است و از منظرهای مختلفی نظیر تعیین، توزیع و تخصیص بودجه پژوهشی کشور، میزان انطباق موضوعات پژوهشی با نیازها و مشکلات جامعه و صنعت و همچنین عزم و اراده مدیران و پیگیری محققان به منظور کاربست نتایج پژوهش‌های صورت گرفته، قابل بحث و بررسی است. در حال حاضر، سرنوشت پژوهش به شدت با مأموریت‌های تازه دانشگاه‌ها نظیر نوآوری، فناوری و کارآفرینی گره خورده است که تنها گزینه اطمینان‌بخش جهت خروج نظام آموزش عالی از چالش‌های پیش‌رو و تحقق توسعه پایدار کشور، نگاه همزمان و هماهنگ به مقوله‌های فوق است.

اخلاق در پژوهش شامل دو مقوله است ۱- اخلاق استفاده از انسان‌ها به عنوان آزمودنی‌های انسانی پژوهش ۲- اخلاق مرتبط با اجرای پژوهش و دانش پژوهی در خصوص آزمودنی‌های انسانی،

می‌گذارد. بنابراین نظام آموزش عالی می‌تواند به لحاظ اخلاقی مورد بحث قرار گیرد [۲۱]. رسالت اصلی مدیران آموزش عالی، کمک به رفع مشکلات جامعه و تسهیل و تسریع فرایند توسعه آن و همچنین تربیت شهروندانی کارآمد، توانمند و متعهد جهت خدمت به کشور است که این هدف، تنها از طریق اعتقاد و پایبندی مدیر دانشگاه به فلسفه ای عمیق و ارزشمند و مجموعه ای از اصول و قواعد اخلاقی مورد وفاق و پذیرش جامعه دانشگاهی، محقق می‌گردد. بسیاری از موضوع‌های اخلاقی در موسسات آموزش عالی به مسائل اجرایی و مدیریتی اختصاص دارد. عنوان اخلاق مدیریتی چالش‌انگیز است، چون مدیران نه تنها مسئولیت رفتار خود را بر عهده دارند، بلکه پاسخگوی چگونگی برخورد با تخلف‌های اخلاقی دیگران در سازمان نیز هستند [۸،۱۱]. گرچه اخلاق روسای دانشگاه‌ها بیشتر به عنوان اخلاق مدیریتی مورد توجه ذینفعان آموزش عالی است، لیکن موضوع‌های متفاوت دیگری مانند مسائل امنیتی، تخلف‌های اینترنتی، شهریه و کمک‌های مالی، تصمیم‌های درباره استادان و دانشجویان و ... موضوع‌هایی هستند که به اخلاق مدیریتی مدیران آموزش عالی مرتبط هستند. مدیران دانشگاه‌ها از استقلال فراوانی بهره می‌برند و این هنجارهای اصلی حرفه‌ای است که رفتار آن‌ها را مشخص می‌کند و ارزش‌های اخلاقی آن‌ها را شکل می‌دهد نه موانع قانونی. قوانین نمی‌توانند همه رفتارها را پیش‌بینی یا دیکته کنند. بسیاری از فعالیت‌های اجرایی به شکل نظارت‌های غیر رسمی صورت می‌گیرد. در هر موسسه، نقش تدوین معیارهای اخلاقی غالباً بر عهده رئیس دانشگاه است. مدیران ارشد نه فقط باید جوی اخلاقی ایجاد کنند و آرمان‌های والا داشته باشند، بلکه باید در جلوگیری از خلاف کاری در هر جایی از دانشگاه نیز هشیار باشند [۲۲]. خلاق حرفه‌ای این قدرت را برای فرد و سازمان فراهم می‌نماید که خودکنترل و خود بهبودگر باشند. حاکمیت اخلاق حرفه‌ای در سازمان، قادر است به میزان چشمگیری سازمان را در کاهش تنش‌ها و تحقق اثربخش اهداف یاری نماید و سازمان را پاسخگو سازد. به‌علاوه به عنوان تنظیم‌کننده روابط میان انسان‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است [۶]. در حقیقت در دانشگاه که به عنوان جمهوری متخصصین

نوآوری، مخاطره‌پذیری و پیشتازی سوق می‌دهد. ویژگی عمده کارآفرینی، سازگاری پویا و مستمر با جامعه پیرامون است. امروزه کارآفرینان در پی خلق ارزش‌های تازه - در مقابل دیدگاه سنتی تولید محصولات/خدمات تازه - با هدف رفاه و رضایتمندی حداکثری مشتریان هستند که این امر خود ضرورت پرداختن به اخلاق حرفه ای کارآفرینی، ثبات شأن اخلاقی کارآفرینان و تدوین منشور اخلاقی کارآفرینی را مورد تأکید قرار می‌دهد. کارآفرینان همواره با پیدایش ایده‌ها، محصولات، سازمان‌ها و حوزه‌های جدید دست به‌گریبان هستند که هر یک مسایل و چالش‌های اخلاقی نوظهوری را در ارتباط با مشتریان درونی و بیرونی و سایر ذینفعان مطرح می‌نماید و عدم اطمینان، ناپایداری و تلاطم‌های مستمر محیطی نیز همواره بر ابهام و پیچیدگی شرایط پیش‌رو می‌افزاید [۱۶،۹].

۴-۱: اخلاق مدیریتی

اصول اخلاق حرفه‌ای مسئله‌ای است که در سال‌های اخیر در کشور ما بسیار مورد توجه قرار گرفته است. از کتاب‌ها و مقاله‌هایی که هر روزه در این مورد نگاشته می‌شود و نیز کارگاه‌ها و سمینارهایی که برگزار می‌شود می‌توان به اهمیت روزافزون این مسئله در میان حرف مختلف پی‌برد. حرفه‌های مختلف نیز حسب میزان حساسیت و وظیفه‌ای که در خدمت به جامعه دارند دارای معیارهای اخلاقی متفاوت می‌باشند. اصول اخلاقی هر حرفه نشان‌دهنده‌ی ارزشی است که آن حرفه برای جامعه، مراجعان و حرفه‌ی خود قائل است و این اصول دارای بار و ارزش والایی است که رعایت آن‌ها در رعایت هنجارهای اجتماعی بسیار نقش‌آفرین است. از این نظر، اخلاق اساس معنویت است و انسانی که اخلاقی‌تر است، معنوی‌تر نیز هست [۷]. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از سازمان‌های مهم هر جامعه محسوب می‌شوند که هر چه بیشتر مورد توجه و تقاضا قرار می‌گیرند، حساسیت نسبت به اعتبارسنجی آن‌ها، اطمینان از پاسخگویی اجتماعی آن‌ها و تضمین کیفیت آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. به‌علاوه، آموزش عالی، نظامی حرفه‌ای و مجموعه‌ای از رفتارهای انسانی را پوشش می‌دهد. افعال این عاملان نیز در منافع یا مضار دیگران و هم‌چنین در رشد یا زوال شخصیت آنان تأثیر

اخلاق بخصوص همه ابعاد اخلاق حرفه ای در اداره دانشگاه باید مورد توجه قرار بگیرد در ادامه به توضیحاتی در مورد حکمرانی دانشگاهی پرداخته می شود.

۲. حکمرانی دانشگاهی

حکمرانی یا راهبری برای عملکرد آموزش عالی در همه سطوح ضروری است از واحد آکادمیک واحد (سطح خرد)، به سایر سطوح سازمان تا در سطح نظام آموزش عالی (سطح کلان)، این وسیله ای است که از طریق نظم در آکادمی برای رسیدن به اهداف آموزش، تحقیق و ارائه خدمات به چندین طریق ادامه دارد. در سطوح خرد و کلان، حکمرانی مربوط به عملکرد روزانه دانشگاه ها و نحوه اداره امور آنها از طریق ابزارهای حکومتی است که باعث می شود که تصمیم گیری برای رسیدن به نتیجه مطلوب عملکرد سازمانی تسهیل شود. در سطح کلان، از طریق مکانیسم های حکمرانی است که دولت تلاش می کند تا اطمینان حاصل شود که نظام آموزش عالی آن به اهداف مورد نظر مطلوب می رسد [۲۳].

حکمرانی همیشه موضوع مهمی در مطالعه آموزش عالی بوده است اما اخیرا اهمیت زیادی را به دست آورده است، زیرا دانشگاه های دولتی در حال افزایش کنترل دولتی هستند. برخی معتقدند که حکمرانی، بیشتر درباره قدرت و اقتدار است، سؤال هایی درخصوص این است که چه کسی ویژگی های آن را دارا است و چه کسی آن را انجام نمی دهد و چه عده ای نیز، علاقه مند هستند که آن را به کار ببرند [۲۴].

به کارگیری اقتدار سیاسی و اقتصادی و اداری را برای مدیریت امور ملی لازم می دانند [۲۵]، ولی حکمرانی زمانی که در دانشگاه مطرح می شود، به دلیل اهمیت آن بیشتر مورد توجه قرار می گیرد [۲۶، ۲۷] این توجه، به گونه ای است که می توان گفت حکمرانی دانشگاهی، امری است بسیار پیچیده که با پذیرش نظرات پارکر، یعنی تغییرات وسیع زیست جهان دانشگاه، بازتعریف آن ضروری است. نکته دیگر، اینکه ساختار حکمرانی

نامیده می شود رئیس دانشگاه در رعایت اصول اخلاق حرفه ای از نظارت مستقیمی برخوردار نیست و فقط این اصول خود کنترلی و یا به تعبیری وجدان کاری و اخلاقی فرد است که کار او را کنترل می کند [۲۲]. به تعبیری دیگر دانشگاهیان خودشان متولی آموزش عالی هستند و طبق کتاب بروبکر کسی ناظر و سرپرست آنها در اصول اخلاقی نیست و درستکاری آنها تنها به دلیل پاسخگو بودن آنها در مقابل وجدانشان است. دو حلقه بازخوردی هیات علمی از خود کنترلی (خود بازخوردی) و خود انضباطی. تنها قاضی اخلاقی آنها خود دانشگاهیان هستند. هیئت علمی باید بر نظم و انضباط تاکید داشته باشد. از پیش داوری و تعصب اجتناب کند. در نهایت در باب اهمیت اخلاق مدیریتی باید ذکر کرد که، مدیران دانشگاهی از اختیارات و آزادی عمل فراوانی در دانشگاه بهره می جویند و این هنجارهای حرفه ای دانشگاهی - و کمتر محدودیت های قانونی- است که تصمیمات و رفتارهای آنان را شکل می دهد و اصول و ارزش های اخلاقی حاکم بر رفتار آنان را تعیین می کند. در مقابل نحوه اداره دانشگاه از سوی مدیران دانشگاهی نیز به شدت بر تضعیف یا تقویت اخلاق حرفه ای تأثیرگذار است. به عبارت دیگر، مدیر دانشگاه از طریق اعتقاد و باور قلبی به اخلاق حرفه ای دانشگاهی به نوعی که در تصمیمات و رفتارهای وی نمود عملی یابد و او را به عنوان الگوی عملی دانشگاهیان در این زمینه تبدیل کند و همچنین بهره گیری وی از مکانیزم های انگیزشی و تشویقی نظیر برگزاری مراسم و جلسات نمادین و تقدیر از دانشگاهیان معتقد و پایبند به امور اخلاقی، انتشار کتابچه ها و جزوات آموزشی در حوزه اخلاق حرفه ای برای دانشگاهیان و تأکید بر رعایت اخلاق دانشگاهی از جانب سایر مدیران و کارکنان دانشگاهی به منظور نهادینه کردن جو و فرهنگ سازمانی مؤید اصول و ارزش های اخلاقی در دانشگاه و نظایر آن، می تواند تأثیرگذارترین نقش را به منظور توسعه و ترویج اخلاق حرفه ای در دانشگاه ایفا نماید [۲۲].

در خلال اخلاق مدیریتی، رعایت اخلاق و باید ها و نبایدهای ذکر شده مزید بر علت است، در میان می توان به امیت این بعد از اخلاق در حکمرانی دانشگاهی اشاره کرد که نه تنها بعد مدیریتی

ضعف مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی و صنعتی در خلق ارزش از طریق فناوری و به طور کلی ارتباط نامناسب صنعت و جامعه، مواجه هستند [۳۱]. با این حال، اگرچه سیاست های کوچک سازی و خودگردانی دولت ها و همچنین تلاش دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی به منظور ارتقای جایگاه خود در ارزیابی های رسمی ملی و بین المللی [۳۵، ۲۸]. سبب توجه بیشتر دانشگاه ها به حکمرانی دانشگاهی شده است [۳۲]. ولی توجه بیشتر و دقیق تر، نیازی ضروری است.

دانشگاه به عنوان یک نهاد علمی در سطح جامعه علاوه بر ایفای نقش پررنگ در سطح کلان حاکمیت خوب خود نیز دارای سازوکار حاکمیتی است. حاکمیت دانشگاهی یا حکمرانی دانشگاهی یک پدیده چندبعدی است که به چگونگی تعریف اهداف و دستیابی به آنها، مدیریت منابع مالی و انسانی، برنامه های آموزشی، دوره تحصیلی، کیفیت دانشجویان اشاره دارد [۳۳]. امروزه فشارهای محیطی و اعمال حاکمیت خوب در سطح جامعه و شرکتهای موجب شده است که دانشگاه نیز به دنبال اعمال حاکمیت در درون خود باشد. نیروهای اجرایی در رأس دانشگاه باید در قبال ذینفعان پاسخگو باشند. در همین راستا ایجاد هیئت مدیره متمرکز و کمیته های راهبردی موجب نظارت بیشتر و تسهیل فرایند تصمیم گیری و واکنش مناسب در برابر تغییرات محیطی در دانشگاه می شود. همچنین مشارکت ذینفعان مانند اعضای هیئت علمی و دانشجویان در برخی از تصمیمات نمونه دیگری از تغییر ساختارهای اجرایی دانشگاهی به سمت اعمال حاکمیت خوب به حساب می آید [۳۴، ۳۵].

الگوهای حاکمیت دانشگاهی بر چهار نمونه است: اول الگوی تک قوه ای که یک ساختار متمرکز بر مسائل علمی و اجرایی مسئول است. دوم حاکمیت دوقوه ای که از ساختار دوگانه ای یکی جهت وظایف اجرایی و دیگری هیئت آموزشی و علمی سود می برد. نوع سوم ساختار سه گانه ای متشکل از هیئت اجرایی، کمیته آموزشی و علمی و هیئت قانونگذار و ناظر است. نوع چهارم دارای ساختار ترکیبی است و در آن هیئت مدیره و اجرایی در کنار اعضای هیئت علمی و برخی از نماینده دانشجویان، مسئول اداره امور هستند

دانشگاهی در کشورهای مختلف، متناسب با ساختارهای حکمرانی آنها متفاوت است، و همین موضوع، موجب پیچیدگی آن شده است.

ضرورت توجه به حکمرانی دانشگاهی:

همان طور که بیان شد، فشارها به رؤسای دانشگاه ها برای کارآمدی و کسب موفقیت و بهره وری و تحقق اهداف، سبب شده است تا به برخی از جنبه های سازمانی بیشتر توجه شود و برخی از ابعاد مهم، دانشگاهی در نظر گرفته نشده یا به فراموشی سپرده شود [۲۸]. به همین دلیل، ذی نفعان دانشگاه ها در جهت تحقق حقوق خود، موضوع حکمرانی را مطرح کرده اند. این واژه، از مهم ترین و جذاب ترین مفاهیم در علوم اجتماعی است و عموماً به عنوان یک مفهوم جدید در ارتباط با دولت به کار می رود و وقتی از آن به عنوان پسوند استفاده می شود، به معنای اصلاح است [۲۹].

همانطور که در قسمت قبل ذکر شد ساختار حکمرانی دانشگاهی در کشورهای مختلف، متناسب با ساختارهای حکمرانی آنها متفاوت است، و همین موضوع، موجب پیچیدگی آن شده است؛ به طور مثال، ساختار حکمرانی دانشگاهی اروپا تشکیل شده است از هیأت امنای یک سطحی در کشورهای انگلوساکسون، کمیسیون های تخصصی آموزش عالی در هلند و ساختارهای دوسطحی (هیأت نظارت و هیأت اجرایی) در سایر کشورها. این ساختار در استرالیا از یک نظام یکپارچه اطلاعاتی آموزش عالی تشکیل شده است، و در ایالات متحده آمریکا، شامل تنوعی از مدل های مختلف حکمرانی است. [۳۰]. در ایران نیز نهادهای، سیاست گذاری بخشی، در سطح وزارتخانه و در سطح دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی وجود دارند که البته انسجام و یکپارچگی آنها مورد تردید است. دانشگاه های ایرانی با چالش هایی نظیر حجم فراوان درخواست برای ورود، ناکافی بودن اعتبارات و اتکا به منابع دولتی، متناسب نبودن مبالغ سرانه وام های دانشجویی، متضاد بودن قوانین دولتی با قوانین هیأت اماناء و آیین نامه مالی و معاملاتی دانشگاه ها، محقق نشدن اهداف کمی و کیفی آموزش عالی برنامه های توسعه کشور، ناکافی بودن سرانه فضاهای آموزشی و کمک آموزشی و توزیع نامناسب آنها، فقدان یکپارچگی بین سیاست ها،

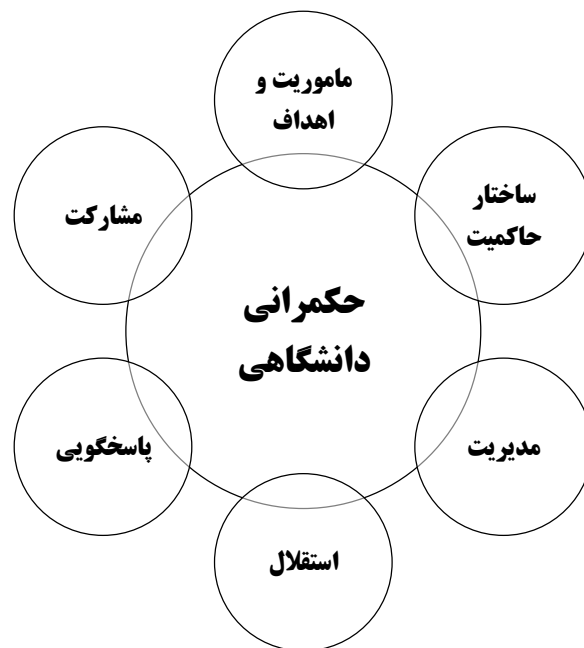
شوند، بخشها و سطوح پایینتر حاکمیت و مدیریت مشخص می شوند، اختصاص منابع به واحدهای مختلف و برنامه ها صورت می گیرد، روشهای مدیریت دانشگاه و انتخاب رئیس دانشگاه و معاونین بررسی می گردد و ساختار مناسب انتخاب می شود [۳۷].

۱) مدیریت: مدیریت دانشگاهی اشاره به تصمیمات مستمری دارد که در لایه های مختلف اتخاذ می شود این تصمیمات ارتباط با سطوح مختلفی از سطح عملیاتی تا سطوح عالی دارد. تصمیماتی چون: نحوه پذیرش، ثبت نام، ارائه گواهی فارغ التحصیلی، ارتقای کارکنان و اعضای هیئت علمی، انتصابات، برنامه های زمانبندی فعالیت های دانشگاه، امور رفاهی، امور پژوهشی و دهها مورد دیگر یکی از سخت ترین تصمیمات مدیریت که توانایی انعطاف پذیری دانشگاه را در مقابل تغییرات محیطی افزایش می دهد تخصیص منابع است. کارایی منابع گامی مهم در جهت پیشرفت دانشگاه محسوب می شود. با توجه به وظایف مهم مدیریت انتخاب مدیر ارشد (رئیس) دانشگاه بسیار حیاتی است. به همین جهت باید نحوه انتخاب رئیس یا مدیر، نحوه پاسخگویی، ارزیابی عملکرد، تخصیص وظایف، مسئولیت ها و ساختار مدیریتی به دقت مورد بررسی قرار گیرد.

۲) استقلال: در سال ۲۰۰۶ کمیسیون اروپا بیانیه ای پیرامون چارچوب جدید دانشگاه ها اعلام کرد و طی آن به بهبود استقلال و پاسخگویی دانشگاه ها اشاره کرد. بر این اساس انجمن دانشگاهی اروپا استقلال دانشگاه ها را در قالب چهار بعد مطرح کرد: بعد دانشگاهی، بعد مالی، بعد سازمانی و بعد نیروی انسانی. استقلال مالی به توانایی دانشگاه در دریافت شهریه، برنامه های درآمدزایی، نحوه تخصیص بودجه و امکان سرمایه گذاری اشاره دارد. استقلال دانشگاهی به برنامه ریزی مجزا جهت نحوه جذب دانشجویان در مقاطع مختلف یا اضافه و حذف کردن رشته یا مقاطع تحصیلی جدید اشاره دارد. استقلال نیروی انسانی به نحوه انتصاب مدیران یا ارتقای کارکنان و گزینش و استخدام افراد می پردازد. استقلال

این حالت که نیاز به بسترهای اینترنتی و فناوری دارد بیشتر در دانشگاههای دارای دوره مجازی و آموزش از راه دور به کار می رود] [۳۶.

ابعاد حاکمیت دانشگاهی عبارت اند از



۱) مأموریت و اهداف: یک بعد کلیدی در تعریف حاکمیت دانشگاهی چارچوب کلی از سیستم و نحوه تعامل بین مؤسسه و نهاد بالاتر یا دولت است. در دانشگاه های دولتی منبع اصلی نقدینگی بودجه اختصاص یافته دولتی است و کاملاً طبیعی است که چارچوب ها و ضوابط قانونی برای این امر طراحی شده باشد. در این دسته دانشگاه ها محدودیتهایی جهت تعریف اهداف و نحوه صرف هزینه ها وجود دارد و حتی تملک دارایی هایشان بر اساس ضوابط قانونی شکل می گیرد. برخی از اهداف دانشگاه ممکن است شامل: تعامل بیشتر با صنعت و دنیای کسب و کار، تعامل با دانشگاههای خارجی، ارتقای کیفیت دانش دانشجویان باشد.

ساختار حاکمیت: در این مقوله به دانشگاه به عنوان یک مؤسسه واحد و یک کل نگریده می شود که در آن رسالت، سیاست و رویه ها مشخص می گردد؛ برای مثال، نخبه های دانشگاهی شناسایی و تقدیر می شوند، برنامه های کلیه مقاطع تحصیلی طراحی می

به تعبیری دیگر اخلاق حرفه ای باید در زیر سیستم های علمی حرفه ای و مدیریتی دانشگاه به عنوان جمهوری متخصصین که بوسیله خود دانشگاهیان اداره می شود، رعایت شود. بنابر نکات مطروحه فوق، در بعد اخلاق مدیریتی، مدیران صدر دانشگاه باید در اداره و حکمرانی سیاست های دانشگاهی از این اصول اخلاقی استفاده کرده و آن را در رفتار و اعمال خود جاری و ساری کنند. در این راستا به راهکارهای برای ارتقای نقش اخلاق حرفه ای در حکمرانی دانشگاهی اشاره می شود؛

❖ نکته بسیار حائز اهمیت، ضرورت تعریف مطلوبیت اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی دانشگاه های کشور اسلامی ایران از طریق تدوین سند جامع اخلاقی و زیربخش های مربوط به آن شامل منشور اخلاقی و اصول، ارزش ها و خط مشی های اخلاقی ویژه دانشگاه ها منطبق با شرایط و اقتضانات خاص هر دانشگاه است تا سپس بر اساس آن بتوان به راهکارهای اجرایی تحقق اهداف و ارزش های مندرج در این سند پرداخت، تا مدیران دانشگاهی از این اصول و منشور در اداره بخش و حکمرانی دانشگاهی در تمامی زیر سیستم ها استفاده کنند.

❖ تأکید می گردد که مطالعه و ارتقای اخلاق حرفه ای در دانشگاه باید با نگاهی سیستمی، جامع و همه جانبه نگر مشتمل بر زیرسیستم های علمی- حرفه ای و مدیریتی- ستادی و نقش آفرینان کلیدی هر زیرسیستم و همچنین بر اساس کارویژه های اساسی آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی صورت پذیرد. در این راستا، مهمترین مصادیق اخلاقی مدیران دانشگاه را در حکمرانی دانشگاهی می توان مشتمل بر: بی طرفی، نقدپذیری، رازداری، مسئولیت پذیری، قانون پذیری، ارزشیابی منصفانه، احترام و اعتماد متقابل، کمک به رشد حرفه ای افراد، پرهیز از خودمحوری و پرهیز از تبعیض و نظایر آن تعریف نمود [۱۶]. لذا همه این اصول لازمه ارتباط مناسب با جامعه و صنعت است.

❖ اصل پیشگیری بهتر از درمان است در حوزه اخلاق و به ویژه اخلاق حرفه ای در دانشگاه بسیار مصادق می یابد و این امر

سازمانی به اختیارات ساختاری و فیزیکی دانشگاه و حوزه اختیارات مدیریت اشاره دارد.

۳) پاسخگویی: اهداف و برنامه های دانشگاه باید در قالب شاخص هایی تعریف شوند تا در قبال آنها مدیریت دانشگاه و مدیران میانی مستمر پاسخگویی ذینفعان باشند به عنوان نمونه اگر هدف ارتقای سطح پژوهشی دانشگاه است و یکی از شاخص های ارزیابی سطح پژوهشی دانشگاه تعداد مقالات پذیرفته شده در نشریه های علمی پژوهشی است علت افت و افزایش این شاخص در بازه های مختلف از مدیریت پرسش شود.

۴) مشارکت: در این بعد مشخص میشود که چه تعداد از ذینفعان در تصمیمات مرتبط مشارکت دارند. ذینفعان دانشگاه شامل دانشجویان، اساتید، کارکنان دانشگاه، دولت، نمایندگان صنعت، انجمن های خیریه، اتحادیه ها و فارغ التحصیلان است [۳۸].

بحث و نتیجه گیری:

باید عنوان داشت که مهمترین تفاوت دانشگاه با سایر سازمان ها تفاوت در همین بعد حکمرانی و اداره کردن آن است. حکمرانی دانشگاهی، ضرورتی انکارناپذیر است که بدنه حکمرانی کشور به منظور سیاست گذاری و مدیریت علم، فناوری و فرهنگ، بر اساس نقشه جامع علمی کشور، باید هرچه سریع تر به آن اهتمام ورزد و بر جامعیت و یکپارچگی و مطلوبیت آن توجه کند. با توجه به ظرفیت های فراوان آموزش عالی کشور و نظر به گسترش روزافزون فعالیت های مختلف آموزشی و پژوهشی، محقق شدن حقوق ذی نفعان دانشگاهی، که تقریباً همه آحاد اجتماع هستند، تنها از مسیر ارزیابی های گسترده و توزیع شده میسر خواهد بود. البته، این موضوع به معنای نفی آزادی عمل و استقلال مؤسسات نیست، بلکه باتوجه به کمبود منابع و فرصت ها، به عنوان بهترین مسیر برای رسیدن به پیشرفت پایدار در عرصه علم و دانش در نظر گرفته می شود. در ادامه باید عنوان داشت که در بعد اخلاق مدیریتی که نقش پر رنگی در حکمرانی دانشگاهی دارد، اخلاق حرفه ای در تمامی ابعاد زیر باید لحاظ شود: هیأت علمی، گروه آموزشی، مدیران گروه، مدیران دانشگاهی، کارمندان و در نهایت دانشجو؛ یا

3. Gornitzka, A °., & Maassen, P. (2000). **National policies concerning the economic role of higher education. Higher Education Policy, 13(3), 225–230.**

۴. مصباح یزدی، محمدتقی. (۱۳۷۶). **پیش‌نیازهای**

مدیریت اسلامی، تحقیق علیرضا متقی‌فر، قم: انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.

۵. فرامرز قراملکی، احد. (۱۳۹۴). **سرت علمی:**

رهیافت سازمانی، فصلنامه نقد کتاب اخلاق علوم تربیتی و روان‌شناسی، سال اول، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۴، ۵-۱۹.

۶. فرامرز قراملکی، احد. (۱۳۹۴). **مجموعه اخلاق**

حرفه‌ای ۲- اخلاق سازمانی، تهران: سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۵-۱۴۹.

۷. قراملکی، احد فرامرز. (۱۳۸۵). **سازمان‌های اخلاق در**

کسب و کار. چاپ اول، تهران: انتشارات مجنون.

۸. آراسته، حمیدرضا. (۱۳۸۹). **بررسی وضعیت اخلاق**

آموزشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. فصلنامه راهبرد فرهنگ، شماره هشتم و نهم.

۹. نعمتی، محمدعلی؛ محسنی، هدی‌سادات. (۱۳۸۹).

اخلاق در آموزش عالی: مؤلفه‌ها، الزامات و راهبردها.

پژوهشنامه‌ی مرکز تحقیقات استراتژیک، (۶۳)، ۹-۴۶.

۱۰. میر کمالی، محمد (۱۳۸۲). **"اخلاق و مسئولیت**

اجتماعی در مدیریت آموزشی"، دانشگاه تهران،

مجله روانشناسی و علوم تربیتی.

۱۱. آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۳). **"اخلاق حرفه‌ای"**، بنیاد

دانشنامه بزرگ فارسی، دایره‌المعارف آموزش عالی، جلد اول

۱۲. عابدینی، سمیره؛ کمالزاده، حسام‌الدین؛ عابدینی، صدیقه؛

آقاملایی، تیمور. (۱۳۸۹). **معیارهای یک استاد خوب**

دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم

به شدت نیازمند تقویت اصول، ارزش‌ها و اعتقادات دینی در میان تمامی اعضای جامعه دانشگاهیان است که باید به این بخش بذل توجه افزونتری مبذول گردد. در این میان نقش مدیران و روسای دانشگاهی بسی پر رنگ تر از سایر اعضا خواهد بود که بتوانند در تهیه و تنظیم سیاست‌های کلان حکمرانی و اداره دانشگاهی از این اصول استفاده کنند تا در ادامه به ارتباط بهتر با جامعه و صنعت منجر شود.

❖ با عنایت به بهره‌مندی جامعه ایران اسلامی از منابع غنی فرهنگی- مذهبی همچون نهج البلاغه که کاملترین آموزه‌های اخلاقی و هم‌چنین مدیریتی را در اختیار قرار می‌دهد، شایسته است در زمینه شناسایی و اجرایی نمودن اصول، ارزش‌ها و راهکارهای ارتقای اخلاق حرفه‌ای در حکمرانی دانشگاهی منتج از این منابع ارزشمند در میان جامعه دانشگاهیان کشور، برنامه‌ها و اقدامات مقتضی صورت پذیرد.

❖ پایبندی به اصول اخلاق در مدیران دانشگاهی، و ارتقای اخلاق حرفه‌ای در میان جامعه دانشگاهیان در دانشگاه، مستلزم ایجاد و توسعه بستر مناسب فرهنگی، اجتماعی، حقوقی و قانونی مناسب است [۳۹]؛ تا سپس بتوان به مسایل اجرایی و شناسایی راهکارهای عملیاتی آن پرداخت. البته این مهم محقق نخواهد شد مگر به همت مسولین و همه‌ی اعضای جمهوری متخصصین.

منابع

1. Dobbins, M. (2011). **Higher education policies in Central and Eastern Europe: Convergence towards a common model?** Basingstoke: Palgrave (forthcoming).
2. Arthur, L. (2006). **Higher education and the knowledge society: Issues, challenges and responses in Norway and Germany.** Research in Comparative and International Education, 1(3), 241–252

- Bass Higher & Adult Education Series. San Francisco
23. Ian Austin, Glen A. Jones.(2016). **Governance of Higher Education Global Perspectives, Theories, and Practices.** Taylor & Francis
24. Parker, L. (2011). **University corporatization: Driving definition.** *Critical Perspectives on Accounting*, 22 (4), 434-450.
25. OECD. (2008). In P. Santiago, K. Tremblay, E. Basri, & E. Arnal (Eds.), *Tertiary education for the*
26. Galbraith, N.; Hawley, C. & De-Souza, V. (2006). **Research governance: research governance approval is putting people off research.** *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 332 (7535): 238-238.
27. Ackroyd, P. & Ackroyd, S. (1999). **Problems of university governance in Britain.** *International Journal of Public Sector Management* 12 (2): 171-85
28. William L. & Waugh, J. R. (2003). **Issues in University Governance: More "Professional" and Less Academic.** The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science 585: 84. The online version of this article can be found at: <http://ann.sagepub.com/content/585/1/84>.
۲۹. الوانی، سید مهدی و علیزاده ثانی، محسن (۱۳۸۶). **تحلیلی بر کیفیت حکمرانی خوب در ایران.** فصلنامه مطالعات مدیریت، ۲۴ - ۵۳.
30. OECDa. (2007). *On the Edge: Securing a Sustainable Future for Higher Education* (Vol. 2007).
۳۱. محمدزاده، یوسف؛ روشن، احمدرضا و مطهری، سمانه (1388) **گزارش ملی آموزش عالی، تحقیقات و فناوری، ی تهران: مؤسسه برنامه ریزی و آموزش عالی**
32. Burns, A. (2007). **Corporate Governance: Model Statements for Inclusion in Annual Reports.** Annex J.
- پزشکی هرمزگان. **مجله‌ی پزشکی هرمزگان**، ۱۴ (۳)، ۴۵-۲۴۱.
۱۳. عزیزی، نعمت‌اله. (۱۳۸۹). **اخلاق حرفه‌ای در آموزش عالی (تاملی بر راهبردهای بهبود استانداردهای اخلاقی در آموزش‌های دانشگاهی).** *فصلنامه‌ی راهبرد فرهنگ*، (۸ و ۹)، ۱۷۳-۲۰۰.
14. Duke, C. (2004). **Is there an Australian Idea of a University?.** *Journal of Higher Education Policy and Management*, 26 (3), 297-314.
۱۵. رحمان سرشت، حسین (۱۳۸۰). **"اخلاق جزء نادیده گرفته شده سیاست های آتی آموزش عالی"**، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۲۰.
۱۶. نعمتی، محمد علی؛ موسوی امیری، طیبه (۱۳۹۷). **"جایگاه دانشگاه پژوهی در دانشگاه اخلاق مدار"** *جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران (در دست چاپ)*
۱۷. ایمانی‌پور، معصومه. (۱۳۹۱). **اصول اخلاق حرفه ای در آموزش.** *مجله‌ی ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی*، ۵ (۶).
۱۸. آراسته، حمیدرضا. (۱۳۹۰). **رعایت اخلاق در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی: گزینه‌ای برای بهبود رفتارها.** *فصلنامه نشاط علم، دوره اول، شماره ۲*، ۳۱-۴۰.
19. Campbell, E; Thiessen, D. (2001). **Perspectives on the Ethical Bases of Moral Agency in Teaching.** *Proceedings of the Annual Conference of the American Educational Research Association.*
۲۰. خالقی، نرگس. (۱۳۹۰). **اخلاق در پژوهش و نگارش، تهران: نشر کتابدار.**
۲۱. فراستخواه، مقصود (۱۳۸۵)، **"اخلاق علمی رمز ارتقای آموزش عالی"**، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، شماره
22. Jon s. Brubacker, (1976). **On the philosophy of higher education.** Jossey

33. Giebels, D. Van; Buuren, A., Edelenbos J. (2012), "**Ecosystem-Based Management in the Wadden Sea: Principles for the Governance of Knowledge**", *Journal of Sea Research*, Article in press.
34. Shattock M. (2006), *Good Governance in Higher Education*, Open University Press, New York: McGraw-Hill Education.
35. Sience-metrix. (2010). *30 years in science secular movement in knowledge creation*. <http://www.science-metrix.com/30years/#>
36. Dennison, J.D. (2006). "**From a Community College to University: A Personal Commentary on the Evolution of an Institution**", *Canadian Journal of Higher Education*, 36(2), 107-124.
37. Fielden, J. (2008). "**Global Trends in University Governance**", Education Working Paper Series, No. 9. Washington, DC: World Bank.
۳۸. رونقی، محمد حسین؛ محمودی، جعفر و ابوالقاسمی، امیر. (۱۳۸۴) اندازه گیری بلوغ حاکمیت دانشگاهی. اندیشه مدیریت راهبردی، سال نهم، شماره دوم، پائیز و زمستان ۱۳۹۴، شماره پیاپی ۱۸. صص ۱۳۵-۱۵۶
۳۹. نعمتی، محمد علی؛ موسوی امیری، طیبیه و خسروی، محبو به. (۱۳۹۳). دانش‌گاه پژوهی؛ ره‌یافتی نو در راستای توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت. *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۷(۲۵): ۱-۱۴

رتبه بندی دانشگاه‌ها و صنایع ایران بر اساس شاخص هم‌انتشاری در

نشریات فارسی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

منصوره صراطی شیرازی*

*استادیار مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، شیراز، ایران

yasamanserati@yahoo.com

چکیده:

همکاری‌های پژوهشی میان دانشگاه و صنعت در جریان یافتن دانش دانشگاهی به سمت صنعت و کاربردی کردن این دانش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از مهمترین راه‌های ایجاد این جریان، هم‌انتشاری میان دانشگاه و صنعت می‌باشد. هدف از انجام این پژوهش، بررسی همکاری میان دانشگاه و صنعت در ایران بر اساس شاخص هم‌انتشاری در مدارک نمایه شده فارسی در نمایه استنادی علوم ایران (SCI) در سال ۱۳۹۴ و شناسایی کردن دانشگاه‌ها و صنایع همکار در این هم‌انتشاری‌ها و نیز ترسیم ساختار جغرافیایی هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت بر روی نقشه سیاسی ایران می‌باشد. به منظور شمارش همکاری‌ها، روش شمارش کامل هم‌نویسندگی به کار گرفته شده و نقشه همکاری، با استفاده از نرم‌افزارهای اکسل، یوسی‌نت و پاژک در محیط جی‌پی‌اس ترسیم شده است. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۴، ۲۷۰ مقاله حاصل هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در پایگاه ISC نمایه شده است که در آنها ۹۴ واحد دانشگاهی و ۱۵۰ واحد صنعتی همکاری داشته‌اند. بر اساس پراکندگی جغرافیایی، ۳۰ استان در هم‌انتشاری‌های میان صنعت و دانشگاه مشارکت داشته‌اند که استان تهران دارای بیشترین هم‌انتشاری است، و سپس با اختلاف بسیار زیادی استان‌های خوزستان و اصفهان به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تعداد هم‌انتشاری‌های میان دانشگاه و صنعت بسیار کم است و به مناطق معدودی از کشور و دانشگاه‌ها و صنایع خاصی محدود می‌شود. به دلیل اهمیتی که همکاری میان دانشگاه و صنعت در اقتصاد دانش بنیان و نیز تجاری سازی دانش دانشگاهی دارد، باید سیاست‌های پژوهشی به نحوی اتخاذ شود، تا هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت هر چه بیشتر انجام گیرد.

واژه های کلیدی: همکاری دانشگاه و صنعت، هم‌انتشاری، هم‌نویسندگی دانشگاه و صنعت

مقدمه:

یافتن دانش میان پژوهشگران شده است و از طرف دیگر به اشتراک

گذاری امکانات و الزامات پژوهش را ممکن ساخته است. این

همکاری پژوهشی که در میان پژوهشگران دانشگاهی امری است

که تا حد زیادی شناخته شده و رایج است، باید با سایر بخش‌های

در جهان امروز، امر پژوهش تحت تأثیر گستردگی، تنوع و رشد

سریع علم، همکاری پژوهشگران با یکدیگر را امری اجتناب ناپذیر

کرده است. این همکاری میان پژوهشگران از طرفی باعث جریان

دانشگاه و صنعت و بررسی میزان جریان یافتن دانش دانشگاهی به سمت صنعت باشد.

به دلیل اهمیتی که همکاری‌های پژوهشی میان دانشگاه و صنعت در کاربردی کردن دانش دانشگاهی دارد، پژوهش حاضر با هدف بررسی همکاری میان دانشگاه و صنعت در ایران بر اساس شاخص هم‌انتشاری در مدارک نمایه شده در نمایه استنادی علوم ایران (SCI) انجام می‌گیرد و در این راستا وضعیت دانشگاه‌ها و صنایع کشور بر اساس این شاخص هم‌انتشاری مشخص شده در تکمیل یافته‌های پژوهش، ساختار هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت بر روی نقشه سیاسی کشور ترسیم خواهد شد.

مبانی نظری پژوهش

همکاری و تعاملات میان صنعت و دانشگاه به شیوه‌های مختلفی صورت می‌گیرد که به لحاظ میزان تعامل و ویژگی تمرکز متفاوتند، بر این اساس ۴ گروه عمده تعاملات میان دانشگاه و صنعت را می‌توان در نظر گرفت:

- پشتیبانی از پژوهش^۱: این شکل از تعامل میان دانشگاه و صنعت، هنگامی رخ می‌دهد که شرکت (صنعتی) به طریق مالی و یا اعطای امکانات به یک دانشگاه کمک می‌کند و دارای پایین‌ترین درجه تعامل بین طرفین (صنعت و دانشگاه) است. به عبارت دیگر این نوع تعامل تقریباً یک سوپه است.

پژوهش مشارکتی^۲: این شکل از تعامل نسبت به مورد اول، مشمول سطح بالاتری از تعامل است و هدف آن پرداختن به

پژوهشی از جمله صنعت نیز به نحوی شکل گیرد. اهمیت این موضوع از این واقعیت نشأت می‌گیرد که دانش جدید تولید شده در دانشگاه باید به عنوان درون‌داد در بخش نوآوری صنعت به کار گرفته شود [۱] و فرهنگ و هویت دانشگاه به عنوان یک سازمان اجتماعی صرفاً علمی به سمت سازمانی که در صنعت و تجاری-سازی دانش، نقش دارد، پیش رود [۲].

همکاری‌های علمی میان دانشگاه و صنعت از مهمترین راه‌های پیش روی به سمت اقتصاد دانش بنیان و تحقق اهداف آن در جامعه است، اما باید به این نکته نیز توجه داشت که به دلیل وجود نظام‌های انگیزشی متفاوت حاکم بر این دو نوع سازمان [۳]، همکاری میان آنها چالش‌های متعددی را به همراه دارد که باید به نحوی سیاست‌گذاری و مدیریت شوند تا مزایای حاصل از این همکاری برای هر دو سازمان، بر مشکلات آن فایق آید و و برون‌داد قابل مشاهده‌ای از همکاری به دست دهد. با تحقق این امر در دنیای کنونی، مفهوم علم دانشگاهی و علم صنعتی به عنوان "جهان‌های جدا" با توجه به آنچه که در علم امروز دیده می‌شود، اشتباه بوده و افزایش تعداد پیوندهای میان سازمانی، مرزهای میان علم صنعتی و علم دانشگاهی را محو می‌کند [۴].

از آنجا که انتشار مقالات علمی رایج‌ترین و محبوب‌ترین قالب اشاعه دانش میان اعضای هیأت علمی دانشگاه‌هاست و برون‌دادی قابل مشاهده و اندازه‌گیری است، بررسی مقالات پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه با همکاری صنعت و یا اصطلاحاً هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت می‌تواند شاخص مناسبی برای همکاری میان

² Cooperative research

¹ research support

و بخش‌های اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته و نشان دهنده موفقیت صنعت و دانشگاه در همکاری پژوهشی با یکدیگر باشد [۸، ۹]. به همین دلیل در کشورهای مختلف این شاخص در سطوح مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است که در زیر به مرتبط‌ترین این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر اشاره می‌کنیم.

پیشینه پژوهش:

در برخی از پژوهش‌هایی که در ایران هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت را مورد مطالعه قرار داده‌اند، قالب مدل مارپیچ سه‌گانه هم-انتشاری‌های دانشگاه، دولت و صنعت مورد استفاده قرار گرفته است که از جمله می‌توان به پژوهش جوکار و عصاره (۱۳۹۲)، حاتمی و نقشینه (۱۳۹۳) اشاره کرد [۱۱، ۱۰]. پژوهش‌های دیگری نیز شاخص هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت را به صورت مجزا و خارج از این مدل مورد مطالعه قرار داده‌اند که در زیر به آنها اشاره می‌کنیم:

عصاره و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی تأثیر فاصله جغرافیایی در هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت با استفاده از مدل گرانشی نیوتون پرداخته‌اند. در این پژوهش که با استفاده از هم-انتشاری‌های دانشگاه و صنعت در پایگاه وب آب ساینس در دوره ۵ ساله ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ انجام گرفته است، این نتیجه حاصل شد که فاصله جغرافیایی عامل تأثیرگذاری در همکاری میان صنعت و دانشگاه است و با افزایش فاصله جغرافیایی میزان هم‌انتشاری‌های میان دانشگاه و صنعت کم می‌شود. [۱۲].

مشکلات آنی صنعت است، مانند پژوهش‌های قراردادی^۳ و مشاوره‌ای.

انتقال دانش: این شیوه به مراتب تعامل بیشتری دارد و طیف وسیعی از فعالیت‌ها از قبیل تعاملات شخصی مداوم، آموزش مشارکتی و تهیه و تدوین برنامه درسی^۴ را در بر می‌گیرد.

انتقال فناوری: روشی بسیار تعاملی و متمرکز است و هدف آن، پرداختن به مسائل خاص صنعت از طریق تبدیل پژوهش دانشگاهی به فناوری تجاری می‌باشد [۵].

در این میان، همکاری پژوهشی به شکل پژوهش‌های مشترک که تعاملی در سطح متوسط و بالا دارد، به صورت وسیعی همکاری تحقیق و توسعه دانشگاه و صنعت را در بر می‌گیرد [۶]. این پژوهش‌های مشترک گاهاً به شکل انتشاراتی با هم‌نویسندگی پژوهشگران بخش دانشگاهی و صنعتی منتشر می‌شود و به دلیل اهمیتی که دارد، به عنوان پیشرفت عظیمی در علم از آن یاد می‌کنند [۷]. به چنین انتشاراتی که حاصل هم‌نویسندگی دو بخش صنعتی و دانشگاهی است اصطلاحاً هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت گفته می‌شود.

از این رو هم‌انتشاری، که عبارت از تولیدات علمی مشترک (دارای هم‌نویسندگی) با نشانی‌های سازمانی چندگانه است، توجه علمی فزاینده‌ای را به عنوان معیاری برای بروندهای مشترک پژوهشی به خود جلب کرده است. شاخص هم‌انتشاری، که به نوعی نشان دهنده جریان دانش دانشگاهی به سمت صنعت است، می‌تواند به عنوان جریان نیروی فکری دانشگاهی بر روی اقتصاد دانش محور

⁴ curriculum development

³ contract research

نتیجه رسیدند که بیشترین میزان مقاله‌های مشترک در حوزه صنعت داروسازی بوده است و شرکت‌های خارجی در صنایع برق و الکترونیک برای دانشگاه‌های انگلستان همکاران مهمی بوده‌اند. [۸].

آبرامو^۶ و همکاران (۲۰۰۹)، هم‌نویسندگی صنعت و دانشگاه را در حوزه‌های مختلف در ایتالیا مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیشترین همکاری در حوزه پزشکی و شیمی رخ داده و بالاترین درصد مقالات هم‌نویسندگی در حوزه مهندسی صنایع و اطلاعات بوده است [۱۵].

گیونتا، پریگلی و پروچی^۷ (۲۰۱۴)، به بررسی عوامل تأثیرگذار بر هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در حوزه داروسازی در کشور ایتالیا پرداختند. در این پژوهش مشخص شد که هم نزدیکی جغرافیایی و هم نزدیکی سازمانی احتمال و کثرت هم‌انتشاری را افزایش می‌دهند. [۱۶].

پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهند که هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت به عنوان شاخصی از همکاری دو سازمان مورد توجه پژوهش‌های مختلف بوده است و از جنبه‌های مختلفی بررسی شده است. اما آنچه که پیشینه پژوهش در ایران نشان می‌دهد این است که هم‌انتشاری‌های صنعت و دانشگاه در انتشارات نمایه شده در پایگاه ISC، که مجموعه‌ای کامل از نشریات علمی ایران را نمایه می‌کند، تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته است. از این رو این پژوهش درصدی است که با بررسی این انتشارات این خلأ را در پژوهش‌های کشور در این حوزه پر نماید.

عصاره و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط میان هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت و تعداد اسپین‌آف‌های برگزار شده توسط دانشگاه‌های ایران در طول سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۳ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که میان تعداد هم‌انتشاری دانشگاه‌های ایران با تعداد اسپین‌آف‌های برگزار شده توسط این دانشگاه‌ها ارتباطی قوی وجود داشته است. به عبارت دیگر، هم‌انتشاری بیشتر، به شکل‌گیری اسپین‌آف‌های بیشتری منجر شده است [۱۳].

صراطی شیرازی و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در ایران به رده‌بندی این صنایع بر اساس "رده بندی بین المللی استاندارد صنعتی در تمام فعالیت‌های اقتصادی" پرداخت. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که در هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت، بیشترین همکاری میان صنایع تولیدی با دانشگاه‌ها بوده است. در این رده "تولید مواد دارویی، محصولات دارویی شیمیایی" و "تولید کک و فرآورده‌های نفتی تصفیه شده" بیشترین هم‌انتشاری‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. "معدن کاری و استخراج معادن" در رده دوم هم‌انتشاری با دانشگاه قرار دارد که در این طبقه "استخراج نفت خام و گاز طبیعی" رتبه اول را دارد [۱۴].

در خارج از ایران نیز جنبه‌های مختلف هم‌انتشاری میان دانشگاه و صنعت مورد مطالعه قرار گرفته است که در ادامه به برخی از این مطالعات اشاره می‌شود:

کالورت و پاتل^۵ (۲۰۰۳) هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت را در طول بیست سال در انگلستان مورد مطالعه قرار دادند و به این

⁷ Giunta, Pericoli, & Perucci

⁵ Calvert, & Patel

⁶ Abramo

روش بررسی:

داده‌های این پژوهش از "نمایه استنادی علوم ایران" (SCI) که از محصولات "پایگاه استنادی علوم جهان اسلام" (ISC) است، گردآوری شده است. به منظور گردآوری داده‌های این پژوهش، مقالاتی که به صورت مشترک توسط دانشگاه و صنعت نوشته شده و در پایگاه استنادی علوم ایران نمایه شده‌اند، مورد جستجو قرار گرفت. در پایگاه‌های بین‌المللی نظیر پایگاه وب‌آوساینس، لیبل-های مشخصی وجود دارند که نشان دهنده وابستگی سازمانی نویسندگان می‌باشند [۱۷ و ۱۸]، اما چنین لیبل‌هایی در آدرس نویسندگان ایرانی به صورت مشخص و ثابت وجود ندارد. از این رو در این پژوهش، از واژگانی که به نوعی نشان دهنده وابستگی صنعتی نویسندگان است مانند شرکت، صنعت، صنایع، کارخانه و کمپانی^۸ استفاده شده است. مدارکی که در آدرس آنها هم واژگان مرتبط با صنعت و هم واژگان مرتبط با دانشگاه وجود داشته باشد (آدرس صنعتی & آدرس دانشگاهی) به عنوان هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت محسوب شده و جامعه پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهند. سال مورد نظر در این پژوهش سال ۹۹۴ می‌باشد. زمان گردآوری داده‌ها تابستان ۱۳۹۶ می‌باشد.

در این پژوهش، تحلیل در سطح سازمانی و با استفاده از روش شمارش کامل ۱۰ انجام می‌گیرد. زیرا غالباً در پژوهش‌هایی که به منظور بررسی همکاری علمی صورت می‌گیرد، از روش شمارش

کامل استفاده می‌شود [۱۹]. بدین ترتیب مدرکی که توسط ۴ سازمان نوشته شده باشد، یک مدرک هم‌انتشاری است که شامل ۶ پیوند می‌باشد و هر ۴ سازمان امتیاز کامل مدرک را کسب خواهند کرد و به دلیل اینکه تحلیل در سطح سازمان انجام می‌گیرد، اگر بیش از یک نویسنده از یک سازمان در مدرک همکاری داشته باشد، در سهم سازمان تفاوتی ایجاد نمی‌شود و همکاری سازمان یک بار شمرده می‌شود.

بر این اساس در هر مدرک با n سازمان $n(n-1)/2$ همکاری وجود دارد [۱۸]. به این دلیل که ما در این پژوهش تنها به همکاری میان دانشگاه و صنعت می‌پردازیم و همکاری میان سازمان‌های مشابه مورد پژوهش نیستند، اگر در مدرکی n سازمان صنعتی و m سازمان دانشگاهی وجود داشته باشد، تعداد همکاری میان سازمانی در این مدرک برابر خواهد بود با

$$((n+m)(n+m)-1)/2 - ((m(m-1)/2) + (n(n-1)/2))$$

به منظور ترسیم نقشه همکاری میان دانشگاه و صنعت بر روی نقشه سیاسی ایران، ماتریس هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت را رسم کرده و به نرم افزار یوسی‌نت وارد می‌کنیم و خروجی نرم افزار پاژک ۱۱ (.net) را از آن می‌گیریم. حال با وارد کردن این فایل و به همراه فایل مربوط به طول و عرض جغرافیایی شهرهای ایران، در محیط محیط جی پی اس ۱۲ نقشه را ترسیم می‌کنیم.

^۸ در این پژوهش، صنایعی مدنظر قرار گرفته است که یکی از این واژه‌ها را در آدرس خود داشته باشد.

^۹ در این سال نشریات به صورت کامل منتشر شده و اطلاعات آنها به صورت کامل در پایگاه ISC وجود داشته است.

^{۱۰} Total count

^{۱۱} pajek

^{۱۲} GPS

یافته‌های پژوهش:

۴۲	۱۹	دانشگاه‌های تابع وزارت
۶۰	۲۲	واحدهای دانشگاه آزاد
۲	---	دانشگاه صنعت نفت

در سال ۱۳۹۴، ۲۷۰ مقاله حاصل از هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در نشریات پایگاه استنادی علوم جهان اسلام نمایه شده‌اند. بررسی موضوعی این انتشارات بر اساس حوزه‌های موضوعی موجود در "سامانه نشریات علمی جهان اسلام"، که به نشریات منتشر کننده آثار اختصاص داده شده است، بیشترین میزان هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت در حوزه کلی فنی و مهندسی انجام شده است که کمتر از نیمی از کل این تولیدات را شامل می‌شود، پس از این حوزه، حوزه علوم پایه و علوم پزشکی در رتبه‌های بعدی قرار دارند؛ حوزه‌های محیط زیست و منابع طبیعی و حوزه هنر و معماری کمترین میزان هم‌انتشاری را به خود اختصاص داده‌اند.

در سال ۱۳۹۴، در میان دانشگاه‌های تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه تهران با ۳۲ پیوند با صنعت، بیشترین میزان هم‌انتشاری با صنعت را داشته است و پس از آن، دانشگاه‌های فردوسی مشهد و شهید بهشتی به ترتیب با ۱۸ و ۱۵ پیوند در رتبه‌های بعدی قرار دارند. جدول ۲ پرتولیدترین دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را در هم‌انتشاری با صنعت نشان می‌دهد.

جدول ۲. پرتولیدترین دانشگاه‌های وزارت علوم،

تحقیقات و فناوری در هم‌انتشاری با صنعت در سال

۹۴

نام دانشگاه	تعداد پیوند با
دانشگاه تهران	۳۲
دانشگاه فردوسی	۱۸
دانشگاه شهید	۱۵
دانشگاه شهید	۱۲
دانشگاه تربیت	۱۲

در هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت در سال ۱۳۹۴، ۹۴ واحد دانشگاهی و ۱۵۰ واحد صنعتی همکاری داشته‌اند. در میان دانشگاه‌های همکار در این انتشارات ۵۲ دانشگاه تابع وزارت تحقیقات و فناوری، ۲۳۴ پیوند با صنعت، ۱۹ دانشگاه تابع وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۴۲ پیوند با صنعت، ۲۲ دانشگاه از واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی در مجموع ۶۰ پیوند و دانشگاه صنعت نفت ۲ پیوند با صنعت داشته‌اند، که حاصل این پیوندها ۲۷۰ مدرک هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در سال ۱۳۹۴ بوده است. جدول ۱، اطلاعات مربوط به دانشگاه‌های همکار در هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت را در سال ۱۳۹۴ را نشان می‌دهد.

جدول ۱. دانشگاه‌های همکار در هم‌انتشاری دانشگاه

و صنعت در سال ۱۳۹۴

واحد دانشگاهی	تعداد واحد	تعداد پیوند
دانشگاه‌های تابع وزارت	۵۲	۲۳۴

در سال ۱۳۹۴، در میان دانشگاه‌های تابع وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و همدان به ترتیب با ۸ و ۵ پیوند با صنعت، بیشترین میزان هم‌انتشاری با صنعت را داشته‌اند. جدول ۳ پرتولیدترین

دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد ۴

در مجموع در سال ۱۳۹۴، در میان تمام دانشگاه‌هایی که در همکاری با صنعت در قالب هم‌انتشاری مشارکت داشتند، دانشگاه تهران در رتبه اول قرار دارد و دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و دانشگاه فردوسی مشهد در رتبه‌های بعدی هم‌انتشاری با صنعت قرار دارند. جدول ۵ پرتولیدترین دانشگاه‌های کشور را هم‌انتشاری با صنعت نشان می‌دهد.

جدول ۵. پرتولیدترین دانشگاه‌های کشور در هم-

انتشاری با صنعت در سال ۱۳۹۴

تعداد پیوند با صنعت	نام دانشگاه
۳۲	دانشگاه تهران
۲۰	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و
۱۸	دانشگاه فردوسی مشهد
۱۵	دانشگاه شهید بهشتی
۱۲	دانشگاه شهید چمران اهواز
۱۲	دانشگاه تربیت مدرس
۹	دانشگاه تبریز
۹	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۹	دانشگاه پیام نور

در سال ۱۳۹۴، ۱۵۰ واحد صنعتی در هم‌انتشاری با دانشگاه‌های کشور مشارکت داشتند که در این میان پژوهشگاه صنعت نفت با ۲۴ هم‌انتشاری در رتبه اول قرار دارد. جدول ۶ واحدهای صنعتی فعال در هم‌انتشاری را در سال ۱۳۹۴ نشان می‌دهد.

دانشگاه‌های هم‌انتشار با صنعت را در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نشان می‌دهد.

جدول ۳. پرتولیدترین دانشگاه‌های هم‌انتشار با صنعت

در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال

۱۳۹۴

تعداد پیوند با	نام دانشگاه
۸	دانشگاه علوم پزشکی تهران
۵	دانشگاه علوم پزشکی همدان
۳	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
۳	دانشگاه علوم پزشکی قم
۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید
۳	دانشگاه علوم پزشکی ایران

در سال ۱۳۹۴، در میان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران با ۲۰ پیوند با دانشگاه و صنعت آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران با ۲۰ پیوند با صنعت، بیشترین میزان هم‌انتشاری با صنعت را داشته است. جدول ۴ پرتولیدترین واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی که با صنعت هم‌انتشاری داشته‌اند را نشان می‌دهد.

جدول ۴. پرتولیدترین واحدهای دانشگاه‌های آزاد

اسلامی هم‌انتشار با صنعت در سال ۱۳۹۴

تعداد پیوند با	نام دانشگاه
۲۰	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و
۷	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال
۴	دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی
۴	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

نمی‌شود. برای حل این مشکل این نقشه در دو دفعه کشیده‌اشده- است: در دفعه اول با لحاظ کردن هم‌انتشاری‌های استان تهران و نیز ارتباط آن با سایر استان‌های کشور و در دفعه دوم بدون در نظر گرفتن هم‌انتشاری‌های استان تهران و لحاظ کردن تهران تنها به عنوان رابط میان سایر استان‌های کشور.

تصویر ۱ نقشه فضایی شبکه همکاری میان دانشگاه و صنعت را در ایران در سال ۱۳۹۴ را میان تمام استان‌های کشور، نشان می‌دهد. در این شبکه ۳۰ استان حضور دارند که استان تهران با ۱۸۴ هم‌انتشاری که ۱۰۰ مورد آن درون استانی است، رتبه اول هم-انتشاری درون استانی و میان استانی را به خود اختصاص داده است.

تصویر ۲ نقشه فضایی شبکه هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت را در سال ۱۳۹۴ پس از حذف هم‌انتشاری‌های استان تهران نشان می‌دهد. در این شبکه استان خوزستان با ۵۰ هم‌انتشاری که ۱۷ مورد آن درون استانی است بیشترین تعداد هم‌انتشاری و نیز بیشترین تعداد ارتباط میان استانی را داشته‌است، پس از استان خوزستان، استان اصفهان با ۲۴ هم‌انتشاری که ۱۱ مورد آن درون استانی است، بیشترین میزان هم‌انتشاری را داشته است.

جدول ۶. پرتولیدترین همکاران صنعتی بخش دانشگاهی

در هم‌انتشاری در سال ۱۳۹۴

تعداد پیوند با صنعت	نام واحد صنعتی
۲۴	پژوهشگاه صنعت نفت
۱۹	شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب ایران
۱۴	شرکت ملی نفت ایران
۱۲	شرکت نفت فلات قاره
۱۰	مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت، تهران

نقشه فضایی شبکه همکاری میان دانشگاه و صنعت در

ایران در سال ۱۳۹۴

با استفاده از پراکندگی جغرافیایی هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در ایران، ساختار جغرافیایی یا به اصطلاح نقشه فضایی همکاری میان دانشگاه و صنعت در ایران ترسیم شد. در این نقشه‌ها اندازه دایره نشان دهنده میزان هم‌انتشاری در یک استان و ضخامت خطوط نشان دهنده میزان همکاری میان دانشگاه و صنعت در استان‌های مختلف است. در ترسیم نقشه‌ها به دلیل تعداد زیاد هم‌انتشاری‌ها در استان تهران، اندازه دایره‌ای که هم‌انتشاری را در سایر استان‌ها نشان می‌دهد بسیار کوچک شده و تقریباً برای تمامی استان‌ها به یک اندازه می‌شود به گونه‌ای که تفاوت میان سایر استان‌ها دیده

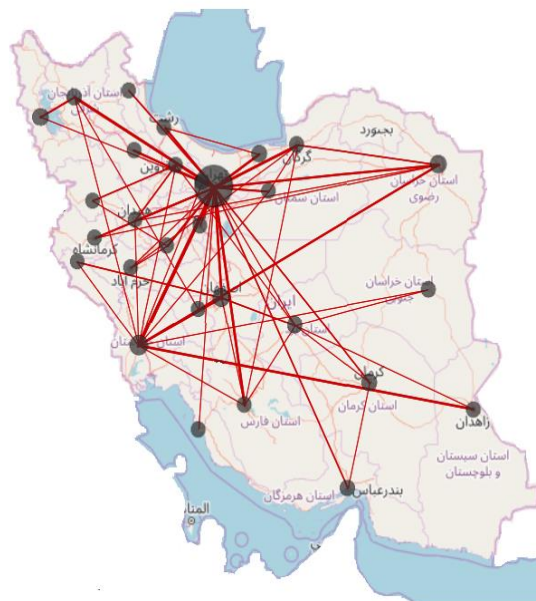
تصویر ۲. نقشه فضایی شبکه همکاری میان دانشگاه و صنعت در

ایران در سال ۱۳۹۴ بدون تهران

نتیجه گیری نتیجه گیری

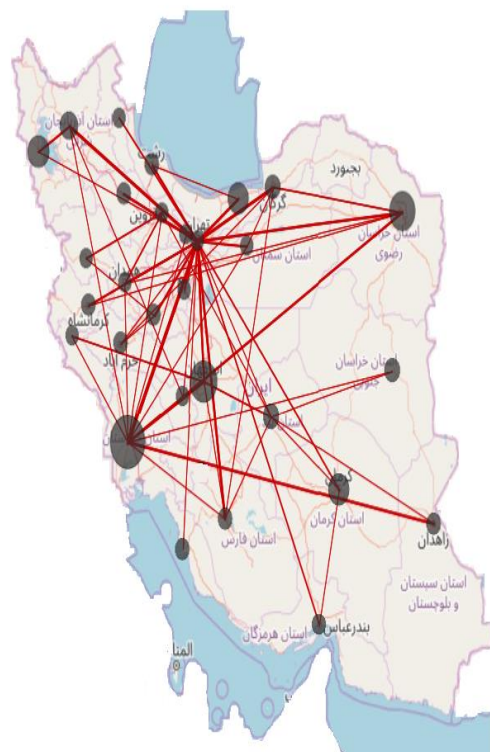
نوآوری در ارتباطات رخ می‌دهد [۲۰] و ارتباط میان دانشگاه و صنعت از ارکان بنیادی نوآوری در تمام مدل‌هایی است که نوآوری را مطالعه می‌کنند. از این رو بررسی هر گونه ارتباط ممکن میان این دو نهاد حائز اهمیت بوده و می‌تواند در نظام ملی نوآوری و در راستای آن اقتصاد دانش بنیان جامعه نقشی اساسی ایفا کند. هم-انتشاری از مهمترین کانال‌های ارتباطی میان دانشگاه و صنعت است که در تجاری‌سازی دانش دانشگاهی [۲۱] و در اقتصاد دانش بنیان [۲۲] نقش مهمی ایفا می‌کند.

بر این اساس در این پژوهش ارتباط دانشگاه و صنعت بر اساس شاخص هم‌انتشاری در نشریات فارسی نمایه شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در سال ۱۳۹۴ مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که در سال ۱۳۹۴، ۲۷۰ مقاله حاصل هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت به چاپ رسیده است که در آنها ۹۴ واحد دانشگاهی و ۱۵۰ واحد صنعتی همکاری داشته‌اند. بررسی همکاران صنعتی دانشگاه در هم‌انتشاری حاکی از آن است که با اینکه تعداد این واحدها بسیار است، اما بیشتر آنها تنها یک انتشار مشترک با دانشگاه داشته‌اند، که این یک پژوهش می‌تواند بسیار اتفاقی و بدون برنامه‌ریزی انجام شده باشد. این مسأله می‌تواند ناشی از آن باشد که بخش تحقیق و توسعه در بسیاری از صنایع فعال نیستند و برنامه‌ریزی و سیاستگذاری‌های از پیش تعیین شده‌ای در این راستا وجود ندارد.



تصویر ۱. نقشه فضایی شبکه همکاری میان دانشگاه و صنعت

در ایران در سال ۱۳۹۴



این نتیجه حاصل شد که در تولیدات علمی مربوط به نفت، "توزیع تولیدات علمی با قابلیت‌های نفتی موجود در کشور همگون ارزیابی می‌شود" [۲۴] و به همین دلیل استان خوزستان پس از استان تهران، جایگاه پررنگی در تولیدات علمی این حوزه دارد. علاوه بر نفت، دو صنعت بزرگ "شرکت فولاد خوزستان" و نیز "شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی" نیز در این هم‌انتشاری‌های استان خوزستان نقش بسزایی داشته‌اند. استان اصفهان پس از استان خوزستان بیش از سایر استان‌های کشور در هم‌انتشاری با دانشگاه فعال بوده است که وجود دانشگاه‌های مادر و نیز تعداد زیادی از صنایع مختلف از جمله "شرکت صنایع هواپیما سازی ایران"، "کارخانه فولاد مبارکه"، "کارخانه ذوب آهن اصفهان" و "شرکت پلی‌اکریل اصفهان"، "شرکت صنایع ریخته‌گری اصفهان"، "شرکت دارویی باریج اسانس کاشان"، "شرکت تحقیقاتی حکیمان شرق" می‌تواند دلیل تعداد بالای هم‌انتشاری در این استان باشد. لازم بذکر است که سه استان تهران، اصفهان و خوزستان در سال‌های متمادی زیادی در رتبه‌بندی استان‌های کشور بر اساس توسعه یافتگی صنعتی در رتبه‌های اول تا سوم در میان استان‌های کشور قرار داشته‌اند [۲۵].

نتیجه پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین که توزیع ثروت علمی ایران را در سطح کشور بررسی کرده‌اند در یک راستا قرار دارد، از جمله پژوهش بندلی زاده (۱۳۹۳) که بیان می‌کند تهران به دلیل وجود زیرساخت‌های لازم بیشترین تولید را داشته و به همین دلیل بیشترین میزان همکاری نیز با تهران بوده است [۲۴]. و نیز پژوهش

در مجموع استان‌های کشور، ۳۰ استان در هم‌انتشاری‌های میان صنعت و دانشگاه مشارکت داشته‌اند که استان تهران دارای بیشترین هم‌انتشاری است و با اختلاف بسیار زیادی استان‌های خوزستان و اصفهان به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

تعداد زیاد هم‌انتشاری‌های استان تهران در مقایسه با سایر استان‌های کشور و در صدر بودن استان خوزستان در بیشتر سال‌ها پس از این استان، این گفته نوردن^{۱۳} را در سطح ملی برای کشور ایران تایید می‌نماید که تنها تعداد کمی از شهرها و کلان‌شهرها در جهان هستند که در رتبه‌بندی انتشارات در رتبه‌های بالا قرار می‌گیرند [۲۳]. به دلیل امتیازهای ویژه استان تهران به عنوان پایتخت و نیز حضور دانشگاه‌های مادر در استان تهران و صنایع متعدد، کسب رتبه اول استان تهران در هم‌انتشاری میان دانشگاه و صنعت و ارتباط با سایر استان‌ها دور از انتظار نیست. پس از استان تهران، حضور پررنگ استان خوزستان هم به لحاظ تعداد انتشارات و هم به لحاظ ارتباط با سایر استان‌های کشور در نقشه به وضوح دیده می‌شود. حضور شرکت‌های بزرگ وابسته به صنعت نفت و صنعت پتروشیمی در این استان و اینکه شرکت‌های بزرگ تمایل بیشتری برای همکاری با دانشگاه‌ها دارند [۲۲]، می‌تواند اولین دلیل حضور پررنگ این استان در هم‌انتشاری‌های دانشگاه و صنعت باشد. از سویی دیگر، وابستگی زیاد ایران به اقتصاد نفتی و احساس نیاز دست‌اندرکاران این حوزه به استفاده بهینه از ذخایر نفتی باعث شده است که پژوهش‌های دانشگاهی در این حوزه جایگاه ویژه‌ای پیدا کند. در پژوهشی که بندلی‌زاده (۱۳۹۳) انجام داده بود نیز

- collaboration". *Research Policy*, 39(7), pp.858-868, 2010.
- 4- Haeussler, C, "Information-sharing in academia and the industry: A comparative study". *Research Policy*, 40(1), pp.105-122, 2011.
- 5- Santoro, M. D, & Chakrabarti, A. K, "Firm size and technology centrality in industry-university interactions". *Research policy*, 31(7), pp.1163-1180, 2002.
- 6- Wong, P. K, & Singh, A. A Preliminary Examination of the Relationship between Co-Publications with Industry and Technology Commercialization Output of Academics: The Case of the National University of Singapore. Leiden , 2014.
- 7- Leydesdorff, L, & Sun, Y, "National and international dimensions of the Triple Helix in Japan: University-industry-government versus international coauthorship relations". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60, pp.778-788, 2009.
- 8- Calvert, J, & Patel, P, "University-industry research collaborations in the UK: bibliometric trends". *Science and Public Policy*, 30(2), pp.85-96, 2003.
- 9- Tijssen, R. J, "Universities and industrially relevant science: Towards
- اسدی و جلالی‌منش (۱۳۹۲) که بیان می‌کند استان‌های تهران و اصفهان به دلیل داشتن دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مختلف در بیشتر حوزه‌های علمی رتبه اول را دارند [۲۶].
- بر اساس این پژوهش و با توجه به نتایج به دست آمده از آن، به دلیل اهمیتی که همکاری دانشگاه با صنعت در اقتصاد دانش بنیان و نیز تجاری سازی دانش دانشگاهی دارد باید برنامه ریزی شود تا هم‌انتشاری‌های بیشتری انجام گیرد، زیرا این تعداد به نسبت تولیدات ایران بسیار کم است. گنجاندن امتیاز هم‌انتشاری در آیین نامه ارتقا اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و ایجاد نظام‌های سودآور انگیزشی برای صنایع می‌توان راهکارهایی در راستای افزایش هم-انتشاری دانشگاه و صنعت باشد.

منابع:

- 1- Frenken, K, Ponds, R, & Van Oort, F, "The citation impact of research collaboration in science-based industries: A spatial-institutional analysis". *Papers in Regional Science*, 89(2), pp.351-271, 2010.
- 2- Dietz, J. S, & Bozeman, B, "Academic careers, patents, and productivity: industry experience as scientific and technical human capital". *Research policy*, 34(3), pp.349-367, 2005.
- 3- Bruneel, J, D'este, P, & Salter, A, "Investigating the factors that diminish the barriers to university-industry

۱۴- صراطی شیرازی، منصوره، متوسل، مهدی، عصاره، فریده، فرج پهلوی، عبدالحسین، "مطالعه همکاری دانشگاه و صنعت در ایران بر اساس شاخص هم‌انتشاری و رده‌بندی این صنایع بر مبنای رده‌بندی بین‌المللی استاندارد صنعتی در تمام فعالیت‌های اقتصادی". فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۳ (۷۹)، ۷۵-۹۴، ۱۳۹۶.

15- Abramo, G, D'Angelo, C. A, Di Costa, F, & Solazzi, M. "University-industry collaboration in Italy: A bibliometric examination". *Technovation*, 29, pp. 498-507, 2009.

16- Giunta, Anna, Filippo M. Pericoli, and E. Perucci. "University-Industry Collaboration in Biopharmaceutical Industry: The Italian Case." 55th Italian Economic Association Conference. Trento, Italy. 2014

17- Park, H. W, Hong, H. D, & Leydesdorff, L, "A comparison of the knowledge-based innovation systems in the economies of South Korea and the Netherlands using triple helix indicators". *Scientometrics*, 65(1), pp.3-27, 2005.

18- Ponds, R, Van Oort, F, & Frenken, K. "The geographical and institutional proximity of research collaboration". *Papers in regional science*, 86(3), pp.423-443, 2007.

measurement models and indicators of entrepreneurial orientation". *Research Policy*, 35(10), pp.1569-1585, 2006.

۱۰- جوکار، طاهره و عصاره، فریده، "جریان انتشار مقالات علمی در کشور ایران طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ بر اساس مدل ماریچ سه گانه دانشگاه، صنعت و دولت". پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۹(۲)، صص. ۵۰۵-۵۳۳، ۱۳۹۲.

۱۱- حاتمی، مهدیه، نقشینه، نادر، "بررسی کمی و مصورسازی همکاری‌های بین‌سازمانی در مدارک نمایه شده جمهوری اسلامی ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس: از دیدگاه روابط دانشگاه-صنعت-دولت". پژوهش‌نامه علم‌سنجی، ۱ (۱)، صص. ۱۲۷-۱۵۰، ۱۳۹۳.

۱۲- عصاره فریده، فرج پهلوی، عبدالحسین، صراطی شیرازی، منصوره، "بررسی تأثیر نزدیکی جغرافیایی بر هم‌انتشاری دانشگاه و صنعت در ایران با استفاده از مدل گرانشی نیوتون". تعامل انسان و اطلاعات، ۳(۳)، صص. ۵۵-۶۵، ۱۳۹۵.

۱۳- صراطی شیرازی، منصوره، عصاره، فریده، فرج پهلوی، عبدالحسین، "بررسی ارتباط میان هم‌انتشاری دانشگاه - صنعت و تجاری‌سازی دانش دانشگاهی در قالب اسپین‌آف در ایران". پژوهش‌نامه علم‌سنجی (زودآیند).

- the citation impact of publications and scientists. In Proceedings of the 21st ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems, pp. 204-213, November, 2013.
- ۲۴- بندلی زاده، ندا، "بررسی ارتباط میان قابلیت‌های منطقه‌ای و جغرافیای تولید علم در ایران". پردازش و مدیریت اطلاعات، (۳۰): ۲، صص. ۳۰۹-۳۵۵، ۱۳۹۳.
- ۲۵- هدایتی، سیدهاشم، "رتبه‌بندی استان‌های کشور به لحاظ توسعه‌یافتگی صنعتی". روزنامه دنیای اقتصاد، ص ۲۹، ۲۷ بهمن ۱۳۸۶.
- ۲۶- اسدی، سعید، جلالی منش، عمار، "نگاشت و مصورسازی پراکندگی جغرافیایی ثروت علمی در ایران". پردازش و مدیریت اطلاعات، (۲۸): ۴، صص. ۹۱۷-۱۳۹۲، ۹۴۳.
- 19- Sidone, Otávio José Guerci, Eduardo Amaral Haddad, and Jesús Pascual Mena-Chalco, Scholarly publication and collaboration in Brazil: the role of geography. 4th Congress of the European Regional Science Association: Regional development & globalisation: Best practices, St. Petersburg, 26-29 August, 2014.
- 20- Leydesdorff, L, & Meyer, M, "The scientometrics of a Triple Helix of university-industry-government relations (Introduction to the topical issue)". *Scientometrics*, 70(2), pp.207-222, 2007.
- 21- Wong, P. K., & Singh, A, "Do co-publications with industry lead to higher levels of university technology commercialization activity?" *Scientometrics*, 97(2), pp. 245-265, 2013.
- 22- Tijssen, R, "R&D globalization processes and university-industry research cooperation: Measurement and indicators". CWTS Working Paper Series, CWTS-WP-2012-009, Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden University, 2012.
- 23- Gao, S, Hu, Y, Janowicz, K, & McKenzie, G. A spatiotemporal scientometrics framework for exploring