

رابطه آموزش و پژوهش در دانشگاه‌های جدید

جمال کدخداپور^۱ - عباس قیومی ابرقویی^۲

^۱ دانشجوی دکتری فلسفه تطبیقی، دانشگاه مفید قم، پژوهشگر پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت

دانشگاه صنعتی شریف

^۲ کارشناس ارشد فلسفه علم، دانشگاه صنعتی شریف، کارشناس پژوهش شرکت ملی گاز ایران

چکیده:

در این مقاله ماموریت آموزشی و پژوهشی دانشگاه با نگاهی به رویکردهای مختلف به ماموریت دانشگاه در فرایند تاریخی شکل‌گیری و توسعه آن مورد بررسی قرار گرفته است. برای این کار نخست مدل همبولت یا رویکرد همبولتی به دانشگاه، مدل دانشگاه تحقیق پایه و رویکرد سوم که بیشتر بر ارائه خدمات از سوی دانشگاه به جامعه قرار دارد توضیح داده شده است و در بخش دوم مقاله رابطه آموزش و تحقیق و نقاط قوت و آسیب‌های ناظر با توجه به هر یک به صورت کلی و در قالب مدل‌هایی آمده است.

واژگان کلیدی: آموزش، پژوهش، دانشگاه

۱- مقدمه

یکی و عدم توجه به دیگری موجب آفاتی در نظام اداره دانشگاه خواهد بود. در این مقاله نخست مروری کلی بر تجارب تاریخی صورت می‌گیرد و در ادامه به صورت فهرست‌واری رابطه آموزش و تحقیق و نقاط قوت و آسیب‌های ناظر به هر یک بررسی می‌شود.

۱-۱- نسل اول: مدل همبولت

نهادی که ما از آن به عنوان نهاد دانشگاه یاد می‌کنیم، که معادل انگلیسی آن یونیورسیتی^۱ است، نهادی است که وابسته به تجربیات دنیای جدید است و کمتر از سه قرن از عمر و شکل‌گیری آن

از نسل اول الگوی دانشگاه‌های مدرن به نام مدل همبولت تا نسل دوم که بعد از جنگ جهانی دوم گسترش یافت تا تحولات اخیر که دانشگاه‌ها را به سمت ماموریت سوم، یعنی پاسخگویی به نیازهای اجتماعی سوق داده است، ماموریت دانشگاه مورد نقد و بررسی بوده‌اند. هر یک از این رویکردها نگاه خاصی به ماموریت آموزشی و پژوهشی دانشگاه داشته و نسبت خاصی به هر یک از این ماموریت‌ها در استراتژی دانشگاه می‌دهند. به طور کلی فعالیت‌های آموزشی و تحقیقی موجب تقویت یکدیگر و از سوی دیگر توجه به

1. University

می‌گذرد. این البته بدان معنا نیست که در گذشته علم، به عنوان تلاشی برای فهم عالم، فعالیت‌های علمی و جوامع علمی وجود نداشته است، بلکه عمدتاً بدین معناست نهادی مستقل با ساختار و شکل منسجم و مستقل مربوط به خود و روابط تعریف شده با دولت و جامعه بدین صورت وجود نداشته است که حاصل فعالیت‌های افراد را در یک قالب جمعی گرد آورده و فعالیت‌های علمی را سامان دهد (Rothblatt and Wittrock, 1993).

از این منظر، اولین دانشگاه‌های دنیای مدرن در آلمان ایجاد شد و مدل کاری آن‌ها مدلی بود که به آن مدل همبولت^۱ می‌گویند. این مدل واجد ویژگی‌های جدیدی بود که دانشگاه به مفهوم مدرن آن را بنا نهاد. ویلهلم ون همبولت^۲ (۱۷۶۷-۱۸۳۵) یک فیلسوف آلمانی بود که بعداً به مقام وزارت رسید و معماری دانشگاه‌های جدید را بنا نهاد. نگاه وی به دانشگاه منشعب از دو مبحث کلی بود. اولی نگاه کلی بود که وی به آزادی و تبع آن نقش دولت و دین داشت و در آن عقیده داشت که هر چیزی را می‌توان مورد کاوش قرار داد و از این روی هر موضوعی که مورد کاوش است باید از محدودیت‌های ایجاد شده به وسیله دولت و دین برحذر باشد و دومی نگاه خاص وی به انسان بود که عقیده داشت فلسفه وجودی انسان در این است که به انسانیت خود از طریق ارتباط با طبیعت معنا ببخشد و چنین ارتباطی از کانال تحقیق و تلاش برای کشف طبیعت صورت می‌گیرد (Humboldt, 1792). از این روی تحقیق به زعم همبولت عمدتاً همان معنای تحقیق علمی در کشف قوانین طبیعت

را لحاظ می‌کرد. بدین ترتیب، یکی از مهمترین ویژگی‌های مدل همبولت این بود که دو فعالیتی که در گذشته به صورت جداگانه انجام می‌گرفت، یعنی تدریس و تحقیق، را گرد هم آورد و دانشگاه به مفهوم مدرن را نهادی دانست که هر دو وظیفه را به صورت همزمان انجام می‌دهند، در حالیکه در گذشته وظیفه تدریس عمدتاً به دوش کالج‌ها بود که خود را موظف به حفظ دانش موجود می‌دانستند و وظیفه تحقیق بر دوش جوامع علمی بود (Etzkowitz, 2004). در این مدل، دانشگاه‌ها کم‌کم به این سمت حرکت کردند که نتیجه یافته‌های خودشان را تدریس کنند. تمرکز به سمت تحقیق و همچنین باز شدن باب تفکر تحقیقی باعث ایجاد آزمایشگاه‌ها و شکل‌گیری سمینارهای مختلف در دانشگاه‌ها گردید. در این مدل دانشجویان نقش جدی تری بر عهده گرفتند و صرفاً از سمت یک دانش‌آموز که وظیفه یادگیری بر عهده وی بود درآمدند و وظایف تحقیقی را در ارتباط با اساتید خود بر عهده گرفتند. به زعم همبولت، در این مدل دانشجویان که تحقیق را بر عهده می‌گیرند و پروفیسورها نقش هدایت و حمایت از تحقیق را بر عهده می‌گیرند (Clark, 2006). از طرف دیگر، همبولت عقیده داشت که تامین مالی دانشگاه‌ها وظیفه دولت است تا از این طریق فضای پرورش افراد را فراهم آورد. در مدل همبولت، هرچند دولت وظیفه تامین مالی دانشگاه‌ها را بر عهده داشت، اما تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه فعالیت‌های پژوهشی انجام گیرد در اختیار خود دانشگاه‌ها بود و همچنین اساتید اختیار داشتند

1. Humboldt

2. Wilhelm von Humboldt

۱-۲- نسل دوم: مدل دانشگاهی تحقیقات پایه

انتقال مدل همبولت به دانشگاه‌های مختلف دنیا، البته با تغییراتی همراه بود. برخی دانشگاه‌ها نتوانسته بودند حمایت دولت را در تامین مالی جذب کنند و از این روی ناچار به تامین منابع مالی از کانال‌های دیگری بودند، چیزی که به اصطلاح به آن‌ها دانشگاه‌های خصوصی می‌گوییم. این دانشگاه‌ها در نتیجه نمی‌توانستند آزادانه منابع عمومی را در تحقیقات علمی و فهم طبیعت خرج کنند چرا که ناچار بودند تحقیقاتی انجام دهند که بتوانند برای آن‌ها منابع مالی نیز جذب کنند. در برخی دانشگاه‌های دیگر دنیا مدل همبولت مبنی بر آزادی عمل بالای اساتید و دانشجویان محقق نشد و سیستم آموزشی مبتنی بر دروس مشخص و مدرک دهی مشخص در آن‌ها پیاده می‌شد. مثلاً در شرق اروپا و یا در فرانسه تا مدت‌های زیادی تحقیقات از تدریس جدا بود. در فرانسه در حالیکه دانشگاه‌هایی نظیر دانشگاه گرنس اکولز^۲ وظیفه تدریس را بر عهده داشت، بخش اعظم تحقیقات آکادمیک در آزمایشگاه‌ها و سازمان‌های دیگر انجام می‌گرفت (Martin, 2003).

بسیاری از کشورهای دیگر دنیا، علی‌الخصوص کشورهای که با پیشرفت‌های علمی دنیا فاصله داشتند، نتوانستند مدل تحقیقات و تدریس همبولت را به صورت هم‌زمان پیاده‌سازی کنند و ضعف تحقیقات در آن‌ها باعث شد که عمدتاً تبدیل به نهادهایی برای آموزش، و چیزی که عمدتاً بدان‌ها آموزش عالی می‌گفتند، تبدیل شوند. در کنار این‌ها دانشگاه‌های دیگری وجود داشتند که خود

که وارد فعالیت پژوهشی خاصی بشوند یا نه. وی توانست دانشگاه برلین را در سال ۱۸۰۹ مبتنی بر این مدل پایه گذاری کند، دانشگاهی که امروزه به نام دانشگاه همبولت شناخته می‌شود. وی ماموریت دانشگاه برلین را جستجوی دانش علمی تعریف کرده بود. در اصطلاح به این نوع دانشگاه‌هایی که در جستجوی علم به دلیل کشف طبیعت و به خاطر خود علم می‌روند، بدون اینکه توجه خاصی به کاربرد آن داشته باشند، قلعه عاج^۱ می‌گویند.

این مدل در بسیاری از دانشگاه‌های غربی پیاده سازی شد و بسیاری از دانشگاه‌های پیشروی غربی در انگلستان، فرانسه و آمریکا نیز شروع به تقلید از این مدل نمودند یا مبتنی بر این مدل ایجاد شدند، نظیر دانشگاه شیکاگو (Thelin, 2004). مدل دانشگاهی همبولت اهمیت زیادی برای مفهوم آزادی در انجام تحقیقات قائل شده بود و از این روی اختیار بالایی به پرفسورها داده بود که بتوانند در هر حوزه‌ای که تمایل دارند شروع به تحقیق کنند. در آن زمان مدل دیگری از دانشگاه‌ها وجود داشت که به مدل فرانسوی معروف بود و در آن آزادی عمل بسیار کمی وجود داشت و دولت کنترل شدیدی بر دروسها، مدرک دهی، نگرش‌ها و حتی روتین‌های دانشگاه داشت. دانشجویان باید درس‌های مشخصی را می‌گذراندند در حالیکه در مدل همبولت درس‌ها آزاد بود و حتی اساتید اسم کسانی را که در دروس شرکت می‌کردند ثبت نمی‌کردند. اما این مدل فرانسوی کم‌کم با گسترش و نفوذ مدل همبولت جایگاه خود را از دست داد (Rüegg, 2004).

2. Grandes écoles

1. Ivory tower

در زمان جنگ را در زمان بعد از جنگ نیز به کار برد. روزولت به طور خاص به سه حوزه علاقه مند بود که عبارتند بودند از حوزه امنیت ملی، حوزه بهداشت و رشد اقتصادی (Nightingale and Martin, 2000).

رئیس دفتر تحقیق و توسعه علمی شخصی به نام واناوار بوش^۲ بود و در پاسخ به سوالات مطرح شده به وسیله روزولت ادعا کرد که راه رسیدن به تمام خواسته‌های مطرح شده، توجه عمیق و اساسی به تحقیقات پایه است. وی مطرح کرد زمانی می‌توان به امنیت ملی، توسعه اقتصادی و سلامت بهتر دست یافت که تکنولوژی‌های جدیدتری را به دست آورد و آن‌ها را به کار برد و برای توسعه تکنولوژی‌های جدید، سرمایه‌گذاری عظیمی باید بر روی تحقیقات پایه صورت گیرد، در غیر اینصورت تکنولوژی‌های جدید تولید نخواهد شد. این مدلی است که در ادبیات اصطلاحاً به آن مدل خطی فشار-علم نوآوری می‌گویند، مدلی که ادعا می‌کند ابتدا تحقیقات پایه منجر به یافته‌های جدید علمی می‌شود و این یافته‌ها در بنگاه‌ها تبدیل به تکنولوژی‌های جدید می‌شود و این تکنولوژی‌ها در نهایت وارد بازار شده و باعث رشد اقتصادی، امنیت ملی و ارتقای سلامت می‌گردند. البته امروزه می‌دانیم که مدل خطی، مدل دقیقی از واقعیت نوآوری نیست و نخبگان بسیاری بر نقاط ضعف فراوان آن صحه گذارده‌اند (Rosenberg, 1974, Rosenberg and Mowery, 1979, Kline and Rosenberg, 1986). حتی این مدل به صورت کامل در اقتصاد ایالات متحده پیاده نشد

را صرفاً وقف تحقیقات علمی نکردند، بلکه نوعی نگرش عمل‌گراتر داشتند و تلاش داشتند که در حوزه توسعه فناوری نیز دخیل شوند. از این منظر، این دانشگاه‌ها مدل قلعه عاج را پیاده نمی‌کردند و در اصطلاح بدان‌ها موسسات پلی تکنیک اطلاق می‌شد که بیشتر بر روی جنبه‌های مهارتی و فنی و مسائل کاربردی تاکید داشتند. در کشورهای مختلف و در دوره‌های مختلف، موسسات پلی تکنیک کم کم تبدیل به دانشگاه شدند و شروع به مدرک دهی به صورت مستقل نمودند (مثل پلی تکنیک لندن که اکنون تبدیل به دانشگاه وست‌مینستر شده است). در برخی دانشگاه‌های دیگر، موسسات پلی تکنیک تبدیل به دانشکده‌های فنی شدند (نظیر موسسه پلی تکنیک دانشگاه نیویورک).

به هر روی، اما مدل غالب دانشگاهی در دنیا همان مدل همبولت بود که مخصوصاً در آمریکا بسیار گسترش یافته بود. اما این مدل از بعد از جنگ جهانی دوم و ناشی از تحولات بعد از جنگ دستخوش یک سری تغییرات شد و مدلی که به مدل بوش معروف است جایگزین آن شد (Martin, 2003). شکل‌گیری این مدل به مانند مدل همبولت ریشه در تفکرات فلسفی نداشت، بلکه آبخور آن دغدغه‌های مملکت داری سردمداران ایالات متحده بود. در سال ۱۹۴۵ و بعد از پایان جنگ، روزولت^۱ به عنوان رئیس جمهور آمریکا در نامه‌ای به رئیس دفتر تحقیق و توسعه علمی آمریکا که در زمان جنگ نقش بسزایی در توسعه تکنولوژی بازی کرده بود، نامه‌ای نوشت و از وی خواست تا به وی پاسخ دهد که چگونه می‌توان تجربیات ارزشمند توسعه

2. Vannevar Bush

1. Roosevelt

این مدل را می‌توان اینگونه خلاصه نمود که دولت قول می‌دهد تا تحقیقات پایه را در حوزه‌هایی که فرآیند ارزیابی کنار به کنار ارزشمند تشخیص می‌دهد تامین مالی کند و دانشمندان قول می‌دهند که تحقیقات را با کیفیت بالا و صادقانه انجام داده و یک جریان مداوم از کشفیات از دل کارهای آن‌ها بیرون بیاورد که مدل بوش ادعا می‌کند این کشفیات علمی عمدتاً و به صورت خود به خود به محصولات، سلاح‌ها و داروهای جدید تبدیل می‌شود (Guston and Keniston, 1994). استفاده از این مدل بعد از جنگ جهانی دوم باعث رشد فزاینده سرمایه‌گذاری دولت در تحقیقات پایه و دانشگاه‌ها گردید، البته با امید اثربخشی این تحقیقات در حوزه‌های مهمی نظیر رشد اقتصادی، بهداشت و امنیت ملی و از این روی مدل بوش باعث افزایش بار تحقیقاتی دانشگاه‌ها نیز گردید. در کنار این مسئله، یک تلقی عمومی رواج یافت مبنی بر اینکه وظیفه اصلی دانشگاه‌ها ورود به تحقیقات پایه است و متولی سایر تحقیقات، نهادهای دیگری هستند (Rosenberg and Nelson, 1994).

۱-۳- نسل جدید: به سمت مأموریت سوم

نسل اول و دوم دانشگاه‌ها، هر دو بر مأموریت تحقیق و تدریس دانشگاه‌ها صحه می‌گذارند و دولت در این میان نقش بسیار مهمی به عنوان تامین کننده منابع مالی بازی می‌کرد. علی‌الخصوص بعد از جنگ جهانی دوم دولت سرمایه‌گذاری فراوانی به امید رسیدن به نتایج عملی در جامعه و افزایش رشد اقتصادی، امنیت ملی و سلامت انجام

چرا که سرمایه‌گذاری‌های عظیمی به وسیله بخش‌های دیگر، مخصوصاً بخش‌های دفاعی، هوافضا، انرژی هسته‌ای و بهداشت که بودجه‌های تحقیقاتی فراوانی در اختیار داشتند، بر روی تحقیقاتی که از نیاز بازار سرچشمه می‌گرفت انجام دادند که ترکیب آن با سرمایه‌گذاری‌های دولتی در تحقیقات پایه نوعی مدل تزویجی و مشترک را در عمل به وجود آورد که به نوعی توضیح دهنده چرایی موفقیت ایالات متحده در زمان بعد از جنگ بوده است (Mowery, 1994).

اما به هر روی مدل فوق بر روی نحوه فعالیت‌ها دانشگاه‌ها اثرات چندی گذاشت. از جمله پیشنهادهای بوش این بود دولت باید به خاطر رسیدن به اهداف بلند خود در امنیت ملی، بهداشت و رشد اقتصادی بر روی تحقیقات پایه سرمایه‌گذاری کند و بهترین مکان برای انجام تحقیقات پایه همانا دانشگاه‌ها هستند. به عبارت دیگر بوش از این منظر بر تاکید همبولت بر انجام تحقیقات پایه در دانشگاه‌ها صحه گذارد و دلایل عملی نیز برای این منظور برای دولت‌ها فراهم کرد تا با فراغ بال بیشتری به سرمایه‌گذاری در این امر بپردازند. اما در مورد تعیین حوزه‌های سرمایه‌گذاری، وی پیشنهاد یک نوع فرآیند ارزیابی کنار به کنار^۱ به وسیله دانشمندان را ارائه داد و از آن زمان به بعد، این فرآیند ارزیابی وارد بحث تخصیص منابع مالی تحقیقاتی نیز گردید. اما در هر صورت راهکار وی کماکان پیشنهاد می‌کرد که دانشمندان در مورد حوزه تخصیص منابع تصمیم می‌گیرند، نه دولت‌ها، هر چند این بار به شکل یک فرآیند ارزیابی به وسیله سایر دانشمندان.

در بعد سوم، که به عامل اول نیز مرتبط است، قابلیت‌های فنی که عمدتاً به شکل دانش ضمنی و مهارت‌ها هستند، در اقتصاد اهمیت بالاتری پیدا کردند. همچنین، نرخ سریع تغییر تکنولوژی‌ها نیاز فراوانی به یادگیری مداوم ایجاد کرده بود، چرا که مهارت‌های قدیمی به سرعت منسوخ می‌شدند و نیاز به یادگیری مهارت‌های جدید اهمیت بالاتری پیدا کرده بود. از این روی دیگر آموزش یک فرد در دانشگاه برای یکبار در طول عمر خود پاسخگوی نیازهای مهارتی و تخصصی بازارها نبود و افراد دائم نیاز به یادگیری مهارت‌های جدید داشتند. از این روی نقش آموزشی دانشگاه‌ها مجدداً پررنگ گردید و دولت‌ها تمایل پیدا کردند که بر روی مقوله آموزش سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهند. این نکته باعث کم‌رنگ شدن جنبه تحقیقاتی دانشگاه‌ها گردید و نکته کلیدی مورد اشاره در مدل همبولت، یعنی یکی کردن تحقیق و تدریس، زیر سوال رفت (Martin, 2003).

از این روی مدل قدیمی با چالش روبرو گردید و دولت‌ها انتظار نتایج عینی تری از سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها پیدا کردند. دولت‌ها از دانشگاه‌ها خواستند نقش جدی تری در حل مسائل جامعه بازی کنند و از آن به مأموریت سوم دانشگاه‌ها در کنار تدریس و تحقیق نام بردند. البته همانطور که اشاره شد، دانشگاه‌هایی وجود داشتند که به صورت جدی درگیر پاسخگویی به نیازهای جامعه بودند. مثلاً در آمریکا دانشگاه پیشرو مانند ام‌ای‌تی از طریق قراردادهایی که با وزارت دفاع و وزارت بهداشت منعقد می‌نمود، نقش فراوانی در پاسخگویی به این نیازها ایفا می‌کرد و از کانال آن منابع مالی زیادی نیز برای خود تامین می‌نمود.

داد. اما در اواخر دهه ۸۰ (و شاید زودتر از این زمان در انگلستان و آمریکا)، نقطه ضعف‌های این مدل آشکار گردید و نیروهای مختلفی وارد کار شد تا این مدل را تغییر دهند. مارتین سه نیروی اساسی را در این میان برمی‌شمرد که عبارتند از: افزایش رقابت، محدودیت‌های بودجه عمومی و افزایش اهمیت قابلیت‌های علمی (Martin, 2003).

در بعد رقابت، با شدید شدن فرآیند جهانی شدن و گسترده شدن دامنه رقابت میان کشورهای مختلف دنیا، نیاز به تکنولوژی‌های جدید فزونی گرفته و یکی از ویژگی‌های این تکنولوژی‌ها نزدیکی آن‌ها و رابطه آن‌ها با تحقیقات پایه است که باعث می‌شود کشورها بیش از پیش از دانشگاه‌ها انتظار داشته باشند تا در این مسیر آن‌ها را کمک نمایند. از این روی، مدل بوش که تحمیل خاصی بر دوش دانشمندان نداشت و آن‌ها را در تعیین فعالیت‌ها آزاد گذاشته بود، کم‌کم نیازمند یک بازنگری در این شاخصه بود و دولت‌ها شروع به درخواست نتایج مشخص و شفاف از دانشمندان نمودند.

از طرف دیگر، دولت‌ها کم‌کم با محدودیت‌های بودجه‌ای مواجه شدند و در زمانی که انتظار آنان در افزایش سلامت و رفاه اجتماعی و رشد برآورده نشده بود، آن‌ها یا به سمت قطع بودجه دانشگاه‌ها یا به سمت شفاف‌تر کردن خواسته‌های خود از آنان رفتند. از این روی، دولت‌ها کم‌کم به سمت انتخاب و اولویت بندی رفتند و کم‌کم این اختیار از دست دانشمندان گرفته شد که خود مشخص کننده دامنه و حوزه فعالیت‌های تحقیقی باشند. ابزارهایی نظیر آینده اندیشی و پیش بینی تکنولوژی، از نمونه راهکارهایی بود که دولت‌ها در این مدت برای اولویت بندی و انتخاب به کار گرفته بودند.

اما توجه به این نکته لازم است که مد ۲ تولید دانش، اگرچه از نظر مفهومی بسیار مفید است، اما بیشتر جنبه توصیفی دارد و اینکه چه تغییری در حال روی دادن است و کمتر به ریشه‌های این تغییر اشاره می‌کند. همچنین نخبگان مختلفی اشاره کرده‌اند که توجه به مد ۲ دانش بیشتر به این معنی است که مد ۲ دانش نیز در حال گسترش است و اکنون بالانس میان مد ۲ و مد ۱ در حال عوض شدن است، نه اینکه مد ۱ در حال از بین رفتن باشد (Shinn, 2000). به هر روی، مد ۲ اشاره می‌کند که دانشگاه‌ها امروزه بیشتر درگیر فرآیند تولید دانش درون نیازهای جامعه و با همکاری‌های گسترده با سایر نهادها و همچنین در تحقیقات میان رشته‌ای و بین رشته‌ای شده‌اند و از این روی، بر ماموریت سوم دانشگاه‌ها تاکید می‌کند.

رویکرد دیگری که به این تحولات به گونه دیگری اشاره می‌کند، چارچوب ماریچ سه گانه^۲ است (Etzkowitz and Leytesdorff, 1997, Etzkowitz et al, 1998) که بیان می‌کند امروزه دیگر نقش‌های قدیمی برای نهادهایی مثل دانشگاه و صنعت وجود ندارد و هرکدام از این نهادها کارکردهای نهادهای دیگر را نیز بازی می‌کنند. از این روی، دانشگاه‌ها وارد فرآیند کارآفرینی شده‌اند و به دنبال بنگاه‌ها و بازاریابی برای دانش هستند در حالیکه بسیاری از بنگاه‌ها وارد فرآیند تحقیقات پایه شده‌اند و حتی برنامه‌های آموزشی گسترده‌ای برای نیروی کار خود تدارک دیده‌اند. اگر چه این چارچوب نیز به تغییر نقش و رویکرد دانشگاه‌ها اشاره دارد، اما باید توجه نمود که به توضیحی در

(Clark, 2003). اما به هر روی، انتظار دولت‌ها و سایر بخش‌های جامعه از دانشگاه‌ها کم کم به سمت ایفای نقش جدی تری در فضای واقعی جامعه تغییر کرد.

یکی از توضیحاتی که برای این تغییر و تحول ارائه شده است، اشاره به مفهومی به نام نوع دوم تولید دانش^۱ است (Gibbons et al, 1994). مد ۲ تولید دانش اشاره دارد به تغییراتی که در دانشگاه‌ها رخ داده و آن‌ها از مد قدیمی اول به مد دوم رهنمون شده‌اند. در مد ۱، دانش به وسیله رشته‌ها تولید می‌شد، عمدتاً به وسیله دانشگاه‌ها و برخی نهادهای آکادمیک دیگر. این نوع تولید دانش اتصال و ارتباط خاصی با نیازهای جامعه نداشت و نتایج آن شاید به درد مصرف کنندگان نمی‌خورد. اشخاص در تولید دانش استقلال فراوانی داشتند و در خود احساس خاصی برای پاسخگویی به نیازهای جامعه نمی‌کردند.

اما مد ۲ تولید دانش اشاره دارد به یک فرآیند میان رشته‌ای و بین رشته‌ای که در همکاری میان موسسات مختلفی اتفاق می‌افتد (و نه صرفاً دانشگاه‌ها)، و دیگر نمی‌توان مشخص کرد که چه کسی دارد تولید دانش انجام می‌دهد (دانشگاه، صنعت یا بخش دیگری). دانش به صورت فزاینده‌ای از دل تقاضا تولید می‌شود و کاربرد دانش است که خود منجر به تولید دانش‌های جدیدتری می‌گردد. لذا نیازهای اجتماعی تاثیر مستقیم و بسیار مهمی بر فرآیند تولید دانش دارند و از این روی ما شاهد تغییر جدی در روشی هستیم که دانش تولید می‌شود. به زعم آن‌ها مد ۲ دانش کم کم جایگزین مد ۱ می‌شود.

کمتری فعالیت‌های بیشتری ارائه دهند. دولت‌ها دیگر نمی‌توانند روند گذشته در سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها را ادامه دهند. از طرف دیگر، صنایع نیز انتظار بیشتری از دانشگاه‌ها دارند و می‌خواهند از سرمایه‌گذاری خود درون دانشگاه‌ها، بهره‌فراوانی ببرند.

از همه مهمتر، دیگر نمی‌توان مرزی برای رشد دانش قائل شد و کنترلی روی آن اعمال کرد. بخش‌های مختلفی درگیر فرایند تولید دانش شده‌اند و رقابت در این زمینه فوق‌العاده شدید شده است. دانشگاه‌ها نیازمندند تا به این تقاضا نیز پاسخ دهند و آن را به نحوی مدیریت کنند که در کنار پاسخ دادن به سه عامل گذشته، در مسابقه دانش نیز عقب نمانند.

۲- رابطه آموزش و پژوهش

همان‌گونه که بررسی تاریخ دانشگاه‌های جدید نشان می‌دهد رابطه آموزش و پژوهش یکی از مسائل اصلی رویاروی دانشگاه‌های امروزی است. مدیران دانشگاه باید در برنامه‌ریزی خود سهم آموزش و تحقیق و رابطه آنها را تعریف کنند در غیر این صورت دانشگاه نمی‌تواند پاسخ روشنی به نیازهای اجتماعی دهد که برای آن تاسیس شده است. برای روشن کردن باید به این سوالات جواب داد که پژوهش و آموزش چه تاثیری بر یکدیگر می‌گذارند و آسیب یا معضل توجه نامتوازن به یکی از این دو مقوله چیست؟

۲-۱- اثر پژوهش در شکل‌گیری آموزش ملموس‌تر و توانمندتر

یکی از مشکلات همیشگی آموزش، ارتباط

مورد این تغییر نقش نمی‌پردازد و بیشتر به دنبال ارائه چارچوبی است که از دل آن بتوان تعامل میان دولت، دانشگاه و صنعت و خروجی این سیستم را بهتر فهم کرد. از این روی این چارچوب بیشتر به عنوان بدیلی برای نظام ملی نوآوری (Freeman, 1987, Lundvall, 1988, 1992, Nelson, 1993) است تا اینکه به تقریر و توضیح کارآفرینی در دانشگاه‌ها بپردازد.

البته توضیحات دیگری نیز برای این تغییر و تحول ارائه شده است. به عنوان نمونه، کلارک به چهار جریان مختلف تقاضا اشاره می‌کند که به نوعی دیگر توضیح می‌دهد چرا دانشگاه‌ها به سمت تغییر و تحول روانه شده‌اند. (Clark, 1998b):

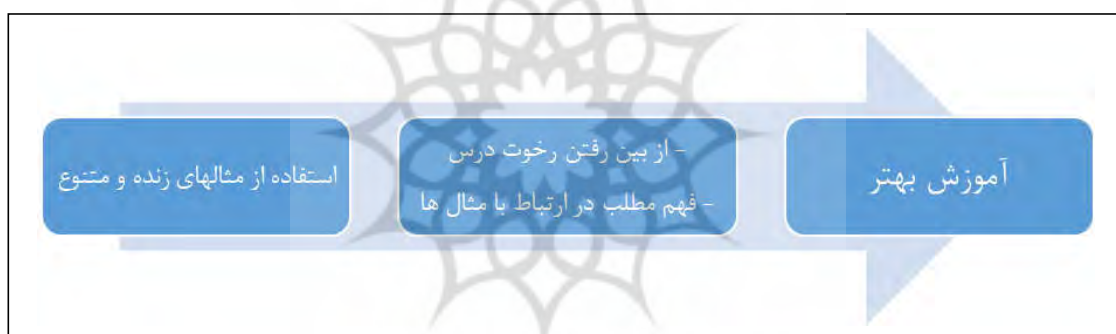
اینکه بخش وسیعتری از جامعه، بیش از گذشته به دنبال دستیابی به آموزش عالی هستند. این مسئله هم باعث افزایش تنوع کسانی که به دنبال آموزش عالی می‌روند شده است و هم تعداد آنها. تقاضا به سمتی می‌رود که نمی‌توان حدی برای آن قائل شد و امروزه بخش‌های مختلف جامعه خواهان ورود به آموزش عالی هستند.

بخش بیشتری از بازار نیروی کار اکنون نیاز به فارغ‌التحصیلان دانشگاهی دارد تا بتوانند مشاغل مبتنی بر تخصص‌های خاص را پاسخ دهند. همچنین دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نیز انتظار دارند تا برنامه‌های دانشگاه به آن‌ها مهارت لازم را برای ورود به بازار کار اعطا کند. از این رو تقاضا برای مهارت‌های بازار کار نیز به صورت فزاینده‌ای رشد کرده است.

دولت‌ها نیز انتظار بیشتری از دانشگاه‌ها دارند و می‌خواهند که دانشگاه‌ها بتوانند با هزینه

روشن نمودن نسبت محتوای آموزشی با معضلات مختلف پژوهشی، چه در خصوص تحقیقات ناظر به رشد علمی و چه پژوهش‌های ناظر به معضلات و نیازهای اجتماعی، اولاً با ایجاد دغدغه و هیجان در دانشجویان، آن‌ها را از حالت کسلی رایج در کلاس‌های نظری رها کرده و آن‌ها را به مباحث مطرح شده علاقه‌مند می‌گرداند و ثانیاً با قراردادن مسائل و مباحث آتی این آموزش در مقابل چشمان دانشجو و فهم شدن مباحث نظری با توجه به مسائل پژوهشی برای دانشجو، درک بهتری از درس برای وی ایجاد می‌گردد و با این اتفاق، آموزش نیز به هدف خود نزدیک‌تر می‌شود.

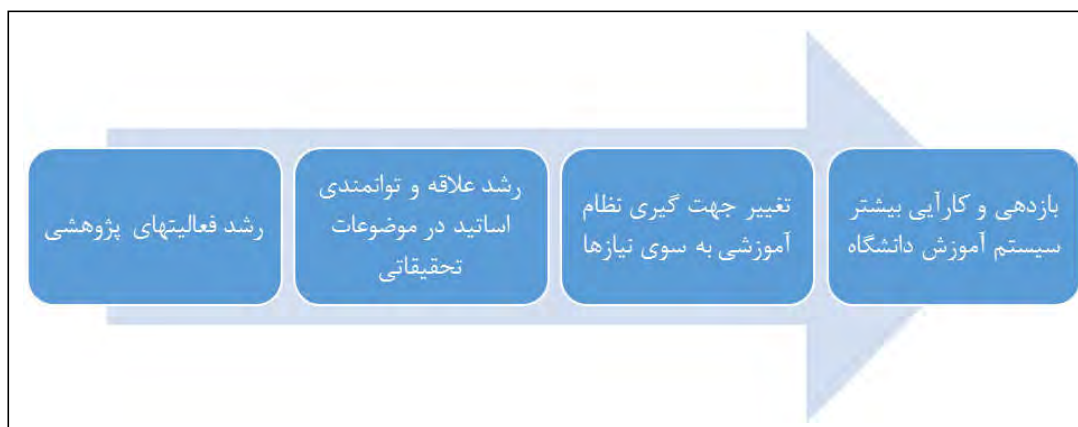
نگرفتن دانشجویان با محتوای درس به سبب نشناختن جایگاه کاربردی و اهمیت آن و بنابراین ضعف چنین آموزش‌هایی در دانشگاه است. اما پژوهش با فراهم کردن مثال‌های عینی و چالشی، آموزش - و به خصوص آموزش‌های مبنایی و نظری - را از قالب انتزاعی و کسل‌کننده خود می‌تواند خارج کند. به این ترتیب که استادی که علاوه بر فعالیت‌های آموزشی به پژوهش‌های مختلف اشتغال دارد، طبیعتاً در فعالیت‌های آموزشی علاوه بر محتوای درسی، به مسائلی اشاره می‌کند که در پژوهش خود با آن‌ها مواجه گشته و با مباحث درسی و آموزشی مرتبط هستند، با این اتفاق و بنابراین با



شکل ۱: تاثیر پژوهش بر کیفیت آموزش

می‌شود، به سوی موضوعات مرتبط با مشکلات تحقیقاتی و نیازهای جامعه حرکت می‌کند، و از سوی دیگر با انبوه شدن محتوای این پژوهش‌ها، امکان ورود آن‌ها به محتوای درسی نظام آموزش عالی فراهم گشته و با این دو رخداد، نظام آموزشی دانشگاه به حل مشکلات تحقیقات علمی و همچنین معضلات نیازمند پژوهش جامعه نزدیک‌تر شده و نیز سبب می‌گردد برخی زوائد نه چندان مفید و یا غیر ضروری از نظام آموزشی دانشگاه حذف شده و بازده و پویایی این آموزش بیشتر گردد.

۲-۲- تاثیر پژوهش در رشد محتوای آموزشی در جهت مسائل تحقیقاتی و نیازهای جامعه
با گسترش فعالیت‌های پژوهشی ناظر به نیازهای اجتماعی و تحقیقات ناظر به مسائل علمی، از سویی، به علت رشد علاقه‌مندی و توانایی اساتید در موضوعات پژوهشی خود، با طرح دروسی مرتبط با این علاقه‌مندی‌ها، خصوصاً در دوران تحصیلات تکمیلی، نظام آموزشی دانشگاه از فضایی که بعضاً حشو و زوائد فراوانی داشته و عملاً به کار دانشجو و کشور نیامده و سبب هدر رفت منابع مختلف



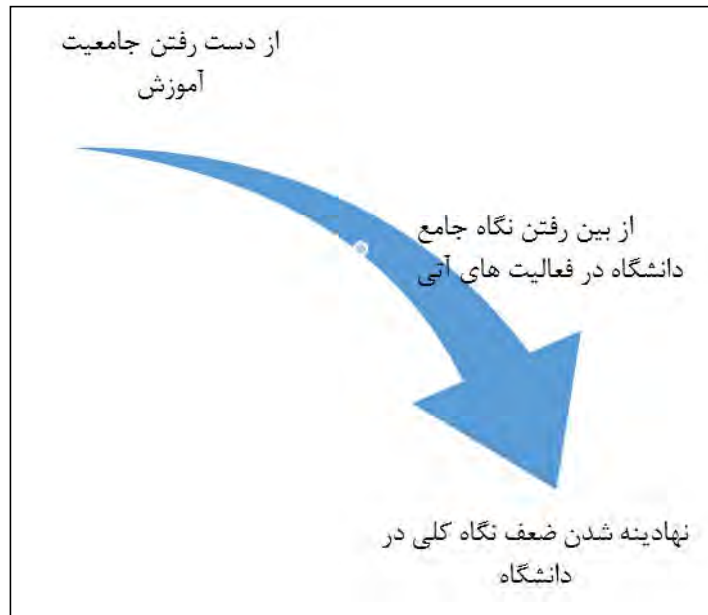
شکل ۲: تاثیر پژوهش بر جهت گیری و محتوای نظام آموزش

مطرح گشت، در صورتی که دانشجو در گستره‌ای از موضوعات آموزش ندیده باشد در صورت شکست و یا انصراف از یکی از فعالیت‌های آکادمیک خود، توانایی ورود به حوزه دیگری را نخواهد داشت و یا برای او بسیار وقت‌بر و سرمایه‌بر شده و به این ترتیب برخی از سرمایه‌های دانشگاه هدر خواهد رفت. علاوه بر این به علت نبود نگاه جامع در دانشجویان، معضلات نیازمند پژوهش جامعه و علم تنها از درجه فعالیت‌های پژوهشی فعلی دانشگاه نظاره شده و امکان نگاهی جامع و با ابعاد مختلف به آن‌ها از دست می‌رود، با این رخداد امکان فعالیت‌های دانشگاهی گسترده و نواز جانب خروجی‌های آتی دانشگاه با مشکل جدی مواجه خواهد شد و تن‌ها جهت‌گیری سابق پژوهشی دانشگاه در سیکلی معیوب تشدید خواهد گشت. به نظر می‌رسد همواره باید برنامه‌ریزی مناسبی برای تشویق و یا اجبار اساتید برای ارائه درس جامع و پایه ایجاد نمود. این راه حل می‌تواند به صورت در نظر گرفتن نمره مثبت در آیین نامه ارتقای اساتید باشد و با مدیریت این نمره توسط کادر مدیریت آموزشی دانشگاه، همواره توازنی میان آموزش‌های عرضه محور و تقاضا محور در دانشگاه وجود داشته باشد.

اما همانگونه که پیداست اگر چنانچه میزان این تاثیر پژوهش بر تعیین حدود و محتوای آموزش کنترل نشود میتواند اثرات مخربی داشته باشد که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره کرده و راهکار متناسب با آن را ارائه می‌دهیم.

۲-۳- از دست رفتن کلیت برنامه آموزشی دانشگاه

یکی از ویژگی‌های اصلی برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه، خصوصا برای دوران کارشناسی، کلیت و جامعیت آن بالخصوص در حوزه‌های پایه است. این کلیت سبب می‌گردد اولاً با ایجاد بصیرت مناسب در دانشجو، او با درک بهتری حوزه فعالیت‌های آتی خود را انتخاب نماید و ثانیاً در هر فعالیت خود، نگاه جامع‌تری به ابعاد مختلف آن داشته باشد، چراکه این نگاه جامع یکی از معیارهای اصلی موفقیت فعالیت‌های آکادمیک است. اما در صورتی که میزان تاثیرگذاری حوزه فعالیت پژوهشی اساتید بر دوس ارائه شده در دانشگاه کنترل نشود ممکن است این درس بیش از حد به موضوعات مرتبط با فعالیت‌های پژوهشی اساتید نزدیک گشته و نظام آموزشی دانشگاه جامعیت خود را از دست دهد و بنابراین به مشکلات پیش گفته دچار گردد. برای مثال همانگونه که در طرح نظرات یکی از صاحب‌نظران



شکل ۳: معضل تاثیر بیش از حد پژوهش بر جهت گیری آموزش

آینده خروجی این آموزش‌ها نیز ضعیف شده و با حضور این خروجی‌ها در کادرهای مختلف دانشگاهی و تبدیل شدن این روند به سیکلی معیوب، آینده دانشگاه به مخاطره خواهد افتاد. به همین دلیل باید به این معضل نیز توجه نمود، اگرچه راه حل آن مانند مورد پیش‌گفته است.

۲-۴- ضعف پایه‌ای دانشجویان و کاهش کیفیت فعالیت‌های دانشگاهی

همانگونه که به روشنی پیداست دلیل اصلی آموزش‌های پایه در دانشگاه استفاده از آن‌ها در فعالیت‌های آتی دانشگاهی است. در صورتی که با توضیحات ارائه شده در بحث قبل، آموزش پایه در دانشگاه دچار ضعف شود، قطعاً فعالیت‌های



شکل ۴: تاثیر منفی پژوهش بر آموزش های پایه

۲-۵- تاثیر پژوهش در شکل‌گیری رشته‌های نوپدید

قطعا ظهور هر رشته جدید مدیون دو امر است، ابتدا یافتن یک بعد جدید در مسائل علمی و تحقیقاتی و ثانياً تولید محتوایی گسترده در ارتباط با آن. به عنوان مثال می‌توان تاریخچه شکل‌گیری رشته تخصصی مطالعات و مدیریت آموزش عالی را در ایالات متحده مشاهده نمود و ارتباط این دو عرصه را به گونه بهتری درک کرد. «در ایالات متحده، مطالعه آموزش و پرورش، با ظهور مدارس دولتی و متعارف، در قرن ۱۹ میلادی رسمیت بیشتری یافت؛ معلمان به مهارت‌های بیشتری برای آموزش بچه‌های شهری و روستایی نیاز داشتند. رشد جمعیت موجب افزایش انواع مدارس، هنرکده‌ها و دبیرستان‌ها و رشد تقاضا برای معلمان حائز شرایط شد. در آن زمان آشنایی بیشتر با شرایط، فعالیت‌ها و مدارس آموزش عالی، با انتشار مجله آموزش و پرورش آمریکا^۱ از سوی هنری بارنارد^۲ در ۱۸۵۵م حاصل شد. در واکنش به این تحولات و حرکت به سوی حرفه‌ای کردن شغل‌های مختلف، رهبران آموزش و پرورش، دروسی را در این عرصه ارائه دادند؛ استادان علاقه‌مند به آموزش این موضوع را استخدام کردند؛ و گروه‌های آموزشی را با هدف ارتقای توانمندی‌های دانشجویان از طریق تحصیلات عالی، تاسیس کردند. با تاسیس این رشته در دانشگاه دولتی آیوا^۳ در ۱۸۷۳م و دانشگاه میشیگان^۴ در ۱۸۷۹م، پس از پایان قرن، بیش از ۲۰۰ دانشگاه دروس پیشرفته‌ای را درباره آموزش و پرورش ارائه می‌کردند. در دهه‌های بعد، این دروس تخصصی‌تر شدند، که از نمونه‌های آن ظهور رشته

آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه برای معلمان، و توسعه رشته مدیریت مدارس و رهبری آموزشی برای مدیران مدارس و روسای آموزش و پرورش بود. اگرچه رهبران اولیه آموزشی امیدوار بودند که علم آموزش و پرورش را آنگونه که در اروپا گسترش یافته بود ایجاد کنند، اما تقاضاهای عملی برای تربیت معلمان کارداران و مدیران شایسته در کشوری در حال توسعه، آن‌ها را ناگزیر به جهت‌گیری مستمر عملی در زمینه مطالعه آموزش و پرورش در ایالات متحده کرد.

به همین ترتیب، آموزش عالی به منزله یک حوزه مطالعاتی از این دانش آموزش و پرورش تخصصی در حال رشد، و تقاضای فزاینده از سوی جامعه برای فعالیت حرفه‌ای مربیان، کم‌کم اهمیت یافت. در دهه ۱۸۹۰م، این تحولات به ارائه اولین درس آموزش عالی در دانشگاه کلارک^۵ واقع در ورسستر ماساچوست^۶ انجامید. این تخصص، دانشی درباره آموزش عالی از منظر ملی و بین‌المللی، برنامه‌های آموزشی برای تربیت محققان آموزشی و آموزش حرفه‌ای مدیران آتی را تامین کرد. اولین دانشجویان این رشته اعضای هیئت علمی و مدیران کنونی و آینده مدارس عالی، دانشگاه‌ها و مناطق آموزش و پرورش رو به رشد آن کشور بودند. پس از ۱۹۱۵م، سایر موسسات آموزش عالی این تخصص را به منظور واکنش به موارد زیر ارائه کردند:

۱. تقاضای فزاینده برای متخصصان علوم اجتماعی جهت انجام تحقیق روی دانشجویان؛
۲. افزایش نیاز هر چه بیشتر به مدیران، به ویژه با رشد مدارس عالی دو ساله (۲۵۰ موسسه تا ۱۹۳۰م)؛

5. Clark University
6. Worcester, Massachusetts

1. American Journal of Education
2. Henry Barnard
3. Iowa State University
4. University of Michigan

۲-۶- آموزش از راه پژوهش

انسان هر چه بیشتر با موضوعی دست به گریبان بوده و زمان بیشتری را در چالش واقعی با آن به سر برد شناخت دقیق‌تر و قوام یافته‌تری از آن بدست می‌آورد. ما مشابه این مسئله را فراوان در شرایط مختلف دیده‌ایم: دانشجویانی که به کارآموزی می‌روند، دانشجویان پزشکی که برای آموزش به بیمارستان‌ها می‌روند و حتی در مسئله کوچکی مانند حل تمرینات یک درس. اتفاقی که در حل تمرین یک درس می‌افتد یک چالش کوچک با یک «مسئله» است و از طرفی تاثیر این چالش هم برای ما بسیار روشن است: یادگیری بهتر، به گونه‌ای که معتقد هستیم بدون وجود حل تمرین در بعضی دروس شاید بتوان با اطمینان گفت که دانشجو هیچ چیزی از درس یاد نگرفته است.

اما حل یک تمرین یا مسئله را می‌توان یک پژوهش یا خردترین پژوهش در نظر گرفت. به این ترتیب پژوهش‌های تاثیر مهمی در نهادینه کردن آموزش‌ها در دانشجویان دارند. دانشجویی که مدتی در یک پژوهش ناظر به کیهان‌شناسی فعالیت کرده باشد، به خوبی از نظر میزان تسلط و دقت در مطالب با کسی که صرفاً آموزشی یک بعدی در این حوزه دیده است و تاکنون جز گوش شنوایی برای مباحث نبوده است، قابل تمایز است. به این ترتیب می‌توان علاوه بر بیان اینکه پژوهش تاثیر بسیار قدرتمندی در کیفیت آموزش دارد این نکته را اضافه کرد که شاید بتوان در بعضی حوزه‌ها، بیشتر سهم آموزش را از طریق پژوهش ادا کرد. در این زمینه مطالعات فراوانی صورت گرفته و علاوه بر کتب و مقالات، راهکارهای متفاوتی نیز پیشنهاد شده است، که خود نیازمند بحث مستقلی

۳. تاکید بر درک این واقعیت که گسترش جمعیت دانشگاهی به مدیران حرفه‌ای آموزش دیده برای رسیدگی به نیازهای روانی آن‌ها احتیاج دارد؛
۴. فقدان اعضای هیئت علمی آگاه برای انجام تحقیق درباره مسائل آموزشی پس از دوره متوسطه. هر یک از این دلایل استدلالی برای مدیران مدارس عالی و دانشگاه‌ها شد تا دروس جدیدی را طراحی کنند و از پست‌های جدید هیئت علمی برای متخصصان دانشگاهی که با کلیه جنبه‌های زندگی آموزشی پس از دوره متوسطه آشنا بودند، حمایت مالی کنند. در اواسط قرن، این نیروها تلاش همه جانبه‌ای را برای ارائه برنامه کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی آغاز کردند. در دهه ۱۹۶۰م، مطالعه آموزش عالی تا حدود ۱۰۰ برنامه تحصیلی در دانشگاه‌های تحقیقاتی مختلف رشد کرده بود. این برنامه‌ها مدیران، متخصصان امور دانشجویی و محققان دانشگاهی را برای آموزش‌شده‌ها، مدارس عالی و دانشگاه‌های آینده آموزش داده و تربیت می‌کردند.» (Goodchild, 2003) این رخداد به خوبی نشان می‌دهد که پژوهش‌ها و تحقیقات گسترده و متمرکز چگونه از یک تحقیق، به حوزه‌ای مطالعاتی و حتی یک رشته بدل می‌گردند. بنابراین این اتفاق مهم و با ارزش مدیون یک نظام آموزشی است که در آن نه یک آموزش ایستا، بلکه با مجموعه‌ای از تحقیقات پیشرو و بلند مدت مواجه هستیم که بعد از مدتی همین تحقیقات، آینده آن نظام آموزشی و برنامه‌ریزی‌ها و محتوای آن را تامین می‌کنند و حتی رشته‌ها و حوزه‌های جدیدی به آن اضافه نموده و سبب رشد و بالندگی و بهره‌وری هر چه بیشتر آن نهاد آموزشی می‌گردند.

قابل توجهی از این تلقی ما را آموزش سازمان داده است. به عنوان مثال هنگامی که ما یک مسئله ناظر به پیشرفت تحقیقات علمی را به عنوان یک پژوهش انتخاب می‌کنیم، قطعاً این انتخاب ناشی از این شناخت ماست که حال و هوا و مشکلات تحقیقات علمی در موضوع مورد نظر به چه نحو بوده و همچنین اینکه بهترین و به صرفه‌ترین راه برای حل این مسئله چیست.

به همین دلیل همانگونه که در موارد بالا اشاره شد نوع آموزش‌ها از جمله مواد آموزشی، گستردگی، عمق و غیره در انتخاب پژوهش‌های مهم و پرفایده و همچنین انتخاب راه حلی برای این پژوهش‌ها نقش بسیار مهمی داشته و فوق العاده شایسته توجه است. این تاثیر به وضوح در توزیع پژوهش‌های دانشگاه‌ها بر اساس توزیع آموزش آن‌ها قابل مشاهده است. به عنوان مثال دانشگاهی که آموزش آن کارآتر بوده و آموزش‌های دوره کارشناسی رشته فیزیک آن بیشتر در موضوعات کاربردی است طبیعتاً پژوهش‌های با کیفیت‌تری در حوزه مطالعات تجربی علم فیزیک خواهد داشت. با این توصیف می‌توان از برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه به عنوان عامل تنظیم‌کننده پژوهش‌های دانشگاه نیز یاد کرد.

می‌باشد. در این زمینه می‌توان به مقاله آموزش از راه دور (Michael bassey, 1992) اشاره کرد، وی در این مقاله آموزش از طریق پژوهش را اینچنین در مقابل آموزش‌های سنتی قرار داده و آن را چنین تعریف می‌کند: « اما یک راه سومی برای آموزش نیز وجود دارد، این راه آموزش است به وسیله پرسیدن سوالات و جست و جو برای شواهد. این آموزشی است به وسیله بررسی منابع و تعریف و استفاده از استراتژی‌های جایگزین. این آموزشی است از طریق پژوهش نقدانه و سیستمیک. این آموزشی است از طریق پژوهش.» بنابراین با توضیحات ذکر شده می‌توان این کارکرد را در کنار سایر تاثیرات مثبت پژوهش بر آموزش اضافه نمود و اتفاقاً با متحد کردن این دو بعد اولاً با کاهش هزینه آموزش و ایجاد نیروی جدید برای پژوهش به تامین مالی دانشگاه کمک نمود و از سویی دیگر با این راهکار مانع ایجاد ضربه و تاثیر منفی بر کیفیت آموزش شد.

۲-۷- تاثیر آموزش در شکل‌گیری بستر پژوهش

انتخاب یک مسئله برای پژوهش و همچنین انتخاب راهی برای یافتن پاسخ پژوهش، همگی ناشی از تلقی ما از موضوع و مباحث اطراف موضوع پژوهش است. اما همانگونه که روشن است بخش



شکل ۵: تاثیر آموزش بر شکل‌گیری بستر پژوهش

و همچنین صاحب‌نظران سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی آموزشی و همچنین محققان علم‌شناس در شورای برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه است تا بدین وسیله بتوان میان ابعاد مختلف آموزش علم و ارتباط با پژوهش تعادل برقرار کرد.

۲-۹- تاثیر آموزش در کیفیت پژوهش

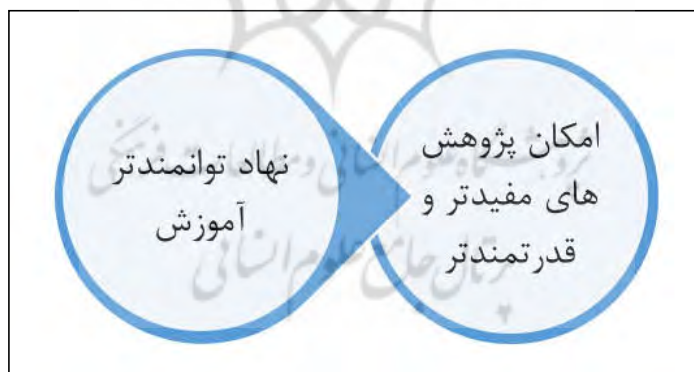
بر اساس مواردی که در بالا ذکر شده، قطعا کیفیت آموزش و به عبارتی کیفیت خروجی‌های سازمان آموزش دانشگاه، نقش غیر قابل انکاری بر کیفیت پژوهش‌ها و علاوه بر آن بر انتخاب صحیح مسائل مورد نیاز برای پژوهش دارد. به بیان بهتر به عنوان مثال دانشگاهی که از نظر آموزش توانایی‌های بالاتری دارد، بهتر می‌تواند معضلات علمی و یا نیازهای اساسی محتاج به پژوهش جامعه را شناسایی کرده و نتیجه بهتری از پژوهش خود حاصل کند.

البته این اتفاق یعنی کنترل پژوهش به وسیله آموزش می‌تواند دارای معضلاتی باشد که در زیر به آن اشاره کرده و راه‌حلی نیز ارائه خواهد شد.

۲-۸- برنامه‌ریزی ناکارآمد آموزشی

اگر برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه به لحاظ اولاً شناخت نیازهای پژوهشی جامعه، ثانیاً پژوهش‌های علمی مهم و مورد نیاز و ثالثاً ارتباطات علمی و فرهنگی عرصه‌های مختلف علمی، توان کافی نداشته باشد، سبب خواهد شد نظام پژوهشی دانشگاه دچار نواقص فراوان گشته، عرصه آموزشی دانشگاه به علت ضعف پژوهش درج‌زده و نهایتاً در بلندمدت دانشگاه از ابعاد مختلف دچار ضعف گردد.

اما راه‌حلی که برای این عرصه می‌توان پیشنهاد داد عضویت اساتید عمیقاً آشنا با پژوهش، چه در ارتباط با صنعت و چه در ارتباط با تحقیقات علمی



شکل ۶: تاثیر آموزش در راهبری پژوهش

راهبری پژوهش تلقی کرد و چنانچه دانشگاهی از برنامه‌ریزی بصیر در این عرصه برخوردار باشد در بلندمدت می‌تواند از آمار پژوهش‌های کم‌فایده کاسته و سازمان پژوهش خود را هر چه مفیدتر و پرمثمرتر گرداند.

۲-۱۰- تاثیر آموزش در راهبری پژوهش

با توضیحات ذکر شده این نکته نیز مشخص می‌گردد که با این گستری عظیم تاثیرات آموزش بر پژوهش می‌توان آموزش را عاملی در جهت دهی و

۱. البته این مطلب تنها تیر راه حل بوده و تعیین دقیق نحوه مدیریت برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه نیازمند بررسی جداگانه‌ایست.



شکل ۷: تاثیر آموزش در راهبری پژوهش

۱۱-۲- احتمال شکل‌گیری هتل پژوهش برای استادان

ممکن است شدت‌گیری علاقه به پژوهش در دانشگاه و همچنین امتیازات وابسته به آن، چنان اوج گیرد که بعضی اساتید، دانشگاه را صرفاً محل پژوهش خود (و حتی کسب درآمد از راه آن) تلقی کرده و با وجود استفاده از امکانات عمومی، ارائه خدمات‌های آموزشی به دانشجویان را رها کرده و به این صورت سبب افت کیفیت آموزش دانشگاه شوند. البته این اتفاق در صورتی که به صورت برنامه‌ریزی شده‌ای مختص به برخی یا درصدی از اساتید باشد، این مشکل را ایجاد نخواهد کرد. این مشکل زمانی بروز خواهد یافت که به صورت نامتناسبی درصد فعالیت‌های پژوهشی اساتید، نسبت به سایر فعالیت‌های آنان افزایش یافته و بنابراین نظام آموزشی دانشگاه با مشکل مواجه شود و ایرادات بحث شده در بخش ابتدایی گزارش رخ نشان دهند.

اما به نظر می‌رسد راه حل این مشکل در برنامه‌ریزی‌ای در دانشگاه بر مبنای ماموریت آن

است که اولاً توازن فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی معین گردد و در نهایت به صورت آیین‌نامه‌هایی به مرحله اجرا رسد.^۱

۱۲-۲- پژوهش‌های بی‌ربط

از آفات ممکن دیگر در دانشگاه، رشد پژوهش‌های بی‌جهت و بی‌برنامه و ایجاد خلل این افزایش وزن بر سایر ابعاد دانشگاه است. این خلل می‌تواند به علت عدم آموزش‌های مناسب و هماهنگ با نیازها باشد که سبب شود استادان آینده در همان موضوعات آموزشی گذشته خود، که از قضا چندان مهم هم نبوده‌اند، به پژوهش بپردازند و یا از این جهت که دانشگاه، از نظر آیین‌نامه‌ها و قوانین مختلف حمایتی، برنامه‌ریزی مناسبی در جهت‌دهی پژوهش‌ها نداشته است اتفاق افتد.

حل این معضل اولاً از این طریق است که دانشگاه به روش‌های مختلف بتواند جهت‌دهی کلی‌ای در عرصه پژوهش دانشگاه داشته باشد و در ثانی برنامه‌ریزی آموزشی خود را بتواند به

۱. راه حلی در این باره در انتهای بخش تحلیل نظریات اساتید ارائه شده است.

۳- جمع‌بندی:

مسئله رابطه آموزش و پژوهش یکی از مسائلی مهم رویاروی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی است. به طوری که می‌توان گفت سهم آموزش و پژوهش در مأموریت دانشگاه‌ها و نحوه برخورد دانشگاه‌های مختلف با آن یکی از عوامل شکل‌دهنده تاریخ آموزش عالی مدرن است. تجارب تاریخی نشان می‌دهند فرمول کلی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌های دانشگاهی نمی‌توان نوشت که سهم هر یک از این فعالیت‌ها را در مأموریت آنها روشن کند. سهم این فعالیت‌ها را سابقه هر دانشگاه و قابلیت‌های آن و فضای اجتماعی که در آن قرار دارد تعیین می‌کند. سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی با توجه به خصوصیت دانشگاه و شرایط و مقتضیات اجتماعی باید مسیر فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی را تعیین کنند. در این برنامه‌ریزی آنها به آسیب‌های ناظر به توجه یک‌سویه به هر یک و فراموشی یا غفلت از وجوه دیگر باید توجه کنند. مهمتر از آن باید توجه کنند دانشگاه به عنوان نهادی اجتماعی نسبت به مسائل آن نمی‌تواند بی‌تفاوت باشد.

گونه مفیدتر و همانگ‌تری با پژوهش‌های مفید، سامان‌دهی کند.

البته برنامه‌ریزی‌های مدیریتی در دانشگاه، چه در عرصه پژوهش، چه آموزش و همچنین سایر ابعاد دانشگاه، علی‌رغم ضرورت برنامه‌ریزی و جهت‌دهی در این ابعاد، نباید این با فراموشی این نکته همراه باشد که در هر صورت صنف متخصص هر حوزه آشنایی بهتری با آن حوزه دارند و به طور مستقلی دست به برنامه‌ریزی‌های تمامیت‌خواهانه و منافی تشخیص اساتید و دانشجویان هر تخصص زد. در هر صورت دانشجویان و اساتید یک حوزه، سالیان دراز آشنا به زمینه‌ها و بحث‌ها و معضلات آن حوزه شده‌اند، و اگر معتقدیم آموزش‌های ارائه شده از جانب دانشگاه مفید است، باید بخش قابل توجهی از جهت‌گیری فعالیت‌ها را بر عهده اساتید و دانشجویان آن حوزه نهاد و تنها جهت‌گیری‌های کلی و اساسی را به صورت قوانین و آیین‌نامه‌ها اعمال نمود. این رویکرد سبب خواهد شد تا علاوه بر رشد انگیزه هر صنف، توانایی آنان در تشخیص و فعالیت در حوزه خود، احساس تحمیل و نادیده انگاشتن در آنان رخ ندهد.

۲-۱۳- دکان سالاری و تغییر فرهنگ تعلیم و تعلم

یکی دیگر از اشکالاتی که امکان بروز آن می‌رود تبدیل دانشگاه به دکان پژوهش و کسب درآمد از راه آن و به تبع آن رشد فرهنگ کسب درآمد از پژوهش علمی است. این فرهنگ که ظرفیت بالایی در ایجاد اشکال در فرهنگ تعلیم و تربیت دانشگاه دارد می‌تواند از طریق ایجاد درآمدهای چند ده میلیونی به وسیله قراردادهای پژوهشی با صنعت ایجاد شود.

منابع

1. Doost, Roger K. (1999). "Viewpoint: Intrinsic Value of Higher Education." *Managerial Auditing Journal*. vol. 14, n.6.
2. Tierney, William G. (1998). *The Autonomy of Knowledge and Decline of the Subject*.
3. Zack, Michael H. (1999). "Developing a Knowledge Strategy." *California Management Review*. vol. 41, n. 3.
4. Astin, Alexander W. (1993). *Assessment for excellence*. Phoenix, AZ: American Council on Education/ORYX press.
5. Banta, Trudy W. (1993). *Making a Difference*. San Francisco: Jossey-Bass.
6. Brubacher, John S. (1983). *On The philosophy of Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
7. Curry, Lynn, and Jon F. Wergin. (1993). *Educating*

- Professionals: Responding to New Expectations for Competens and Accountability. San Francisco: Jossey-Bass.
8. Gaff, Jerry G. and James I. Ratcliff (1997). Handbook for The UnderGraduate Curriculum: A Comprehensive Guide to Purposes, Practices, And Changes. San Francisco: Jossey-Bass.
9. goodchild, lester f. (2003). "higher education as a field study". In jam j. forest and kevin kinser. Higher Educatin in The United States: An Encyclopedia. Sante Barbara: ABC-CLIO.
10. Hutchins, R. M. (1936). The Higher Learning in America. New haven: Yale University Press.
11. Kerr, C. [1936] 2001. The Uses of The University, 5 ed. Cambridge, MA: Harvard University Press
12. Bassey, M. British Educational Research Journal, 1992. Taylor & Francis

بخش فلسفه آموزش عالی برگرفته از:

13. Furhmaa, Barara (2003). "philosophies of higher education". In Jam J. Forest and Kevin Kinser. Higher Educatin in The United States: An Encyclopedia. Sante Barbara: ABC-CLIO.

