

**Designing and the Testing of model for Higher Education Accountability to Today's Society's Needs with Academic Commercialization Approach  
Case Study: Comprehensive and Extensive Units of Islamic Azad University**

**Meisam Shekarisaz:** Entrepreneurship Ph.D. Student, Management Department, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Dehaghan, Iran.

**Iraj Soltani\***: Faculty Member, Management Department, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Khorasgan, Iran.

**Mahboubeh Sadat Fadavi:** Faculty Member, Educational Management Department, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Khorasgan, Iran.

**Abstract:** The purpose of the present paper was to design a model for higher education to meet the needs of today's society with an approach toward commercialization of knowledge in larger units of Islamic Azad University. The research was applied in terms of purpose, and in terms of method had its place within the category of exploratory qualitative data-based research. It was conducted in two phases. In the first phase the researcher focused on the experts within industry and academic sector where 18 were selected as a sample based on the principle of theoretical saturation using purposeful method and snowball sampling. Data collection was conducted using semi-structured and in-depth interviews with participants. First, the data obtained from the interviews were analyzed and implemented based on systematic approach of Strauss and Corbin, across three stages of open, axial and selective coding. The validation process and analysis were confirmed by the interviewees and then, in the second phase, the results were compiled in the form of a questionnaire. Afterwards the first phase of Delphi method was performed with 15 people, as participants, resulted in deletion of 25 components with Kendall's coefficient calculated 0.564. Then the second and third stages of Delphi method were performed with 15 and 12 participants respectively. Considering that P-value of less than 5% was obtained for all components, no components were deleted in these two stages and Kendall's coefficient was calculated to be 0.600 and 0.788, respectively, indicating a strong consensus among participants. Finally, the research model was developed with 10 main categories and 89 sub-categories.

**Keywords:** Accountability, Higher Education, Knowledge Commercialization, grounded theory.

**\*Corresponding author:** Faculty Member, Management Department, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran

**Email:** [soltan134@gmail.com](mailto:soltan134@gmail.com)

## مقدمه

به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران، آموزش عالی وارد دوران جدیدی شده است که رقابت و کیفیت، مشخصه‌های اصلی آن به حساب می‌آیند. یکی از چالش‌های فراروی دانشگاه‌ها در هزاره جدید مفهوم کیفیت و انتظاراتی است که گروه‌های ذینفع از آموزش عالی برای تضمین و اطمینان از این مفهوم دارند (مهرعلیزاده و همکاران 1394). مراکز آموزش عالی، در واقع نهادهایی هستند که در راس هرم نهادهای علمی یک جامعه قرار دارند (اردلان و همکاران 1393). در چند دهه گذشته، موضوع سنجش عملکرد آموزش عالی در حال افزایش است (آلاج 2016). زیرا عملکرد صحیح این مراکز از یک طرف، توسعه و پیشرفت را برای جامعه به ارمغان می‌آورد و از طرف دیگر، روند توسعه‌ی جامعه را به عنوان بازخوردهای مثبت، به مکانی رفیع‌تر و مسئول‌تر انتقال می‌دهد (اردلان و همکاران 1393). پرورش نیروی انسانی متخصص برای دستیابی به توسعه پایدار و متوازن، مستلزم برخورداری جامعه‌ها از آموزش عالی پویا و کارآمد است و جز با ایجاد دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی نمی‌توان بدین مقصود نائل شد (رضائیان و همکاران 1395). از این رو، اگر امروزه دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی را از یک سو، محل پرورش نیروی انسانی متخصص مورد نیاز توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی می‌دانند (هیدالگو و فونتس 2013)؛ و از سوی دیگر، محل تولید و توزیع اندیشه و علم و یا به اصطلاح (اردوگاه علم جدید) در نظر می‌گیرند، به این دلیل است که دانشگاه‌ها باید به عنوان یک نهاد اجتماعی به نیازها، ضروریات و الزامات توسعه‌ی جوامع پاسخگو باشند (اردلان و همکاران 1393)؛ زیرا ماموریت اصلی آموزش عالی برآورده کردن نیازهای خاص آموزشی و آموزش حرفه‌ای افراد و همین طور نیازهای جامعه و توسعه اقتصادی جامعه است (آلیناساندو و همکاران 2014)؛ و توسعه سیاست‌های اقتصادی زمینه‌ی همکاری میان ذینفعان (یعنی دانشگاه‌ها)، دولت و صنعت را فراهم می‌کند (عباس و همکاران 2019). بدین ترتیب اهمیت آموزش به ویژه در سطوح عالی تأثیر انکارناپذیری در توسعه بخش‌های گوناگون اقتصادی و

کیفیت هر جامعه دارد. بنابراین اجرای اثربخش سیستم مدیریت پاسخگویی در آموزش عالی به معنی در نظر گرفتن دانشجویان به عنوان مشارکت‌کنندگان فعال در فرآیند آموزشی، معلمان به عنوان آموزش‌دهنده، مدیر و رهبر، واحد آموزشی در نقش مدل منابع انسانی پاسخگو نسبت به جامعه است (آلیناساندو و همکاران 2014). افزون بر این‌ها، تبدیل آموزش عالی نخبه‌گرا به آموزش توده‌ای، محدودیت‌های بودجه آموزش عالی در سال‌های اخیر، چالش‌های به وجود آمده در مورد شکل‌های سنتی مدیریت به ویژه مداخله زیاد دولت‌ها در امور دانشگاه‌ها و در پی آن تعویض اختیار به دانشگاه‌ها باعث گردیده پاسخگویی و ممیزی دانشگاه‌ها اهمیت یابد (نیلی و همکاران 1389).

واقعیت حاکم بر نظام آموزشی عالی ایران در حالی بیانگر تاخیر و عقب‌ماندگی از مسیر پیش‌روی دانشگاه‌ها در کشورهای توسعه یافته است که دانشگاه‌ها در این جوامع، تحول و کارکردهای نوبتی را در بستر شرایط جامعه جدید تجربه می‌کنند. ولی با وقوف به اهمیت و لزوم تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها، عملکرد تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌های کشور ما، به نحو بایسته و شایسته‌ای صورت نگرفته است. زیرا برای توسعه پایدار در جامعه باید علم به فرهنگ تبدیل شود و فرهنگی کردن علم در جامعه نیز از مسیر تجاری‌سازی آن می‌گذرد. به طور کلی موج فزاینده‌ی تجاری‌سازی دانش و گرایش آموزش عالی به پاسخگویی به نیازهای جامعه، تفکر عمیق پیرامون ابعاد و پیامدهای این پدیده نوظهور را در دانشگاه‌های جامع مانند دانشگاه آزاد می‌طلبد.

در همین راستا محقق بر آن است تا با انجام این پژوهش به طراحی الگوی پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با رویکرد تجاری‌سازی دانش در واحدهای بزرگ دانشگاه آزاد اسلامی بپردازد. اهمیت این مهم به قدری است که می‌توان ادعا کرد برای اولین بار در کشور اسلامی عزیزمان ایران این مهم تحقق می‌یابد. پس می‌توان گفت کاربردی کردن و کاربست آموخته‌های علمی در جامعه از سازوکارهای مهم پاسخگویی دانشگاه‌ها می‌باشد.

اجتماعی دانشگاه‌ها در جامعه مهم از جامعه محلی، ملی و یا جهانی است. این ابعاد در دورانی که پشت سر نهاده، شاهد تحولات بسیار بوده است که از جمله مهمترین آن‌ها می‌توان تغییر گرایش از پاسخگویی قانونی به پاسخگویی علمی (کیتاگوا 2003)؛ حرکت از پاسخگویی منابع به پاسخگویی در مورد پیامدها؛ پاسخگویی به دولت و مردم به جای پاسخگویی صرف به دولت و نیز پاسخگویی به مشتریان متعدد به جای مشتریان محدود آموزش عالی را بر شمرد ( نیلی و همکاران 1389). بنابراین می‌توان گفت دانشگاه‌ها نقش مهمی در ایجاد دانش و فناوری در سطوح اقتصادی و اجتماعی یک ملت دارند (هان 2017). اجتماعی تر شدن دانش و اجتماعات علمی در لایه لای مباحثات؛ بیانیه‌ها و همایش‌های مربوط به علم و آموزش عالی در دهه اخیر مشهود است (تنها و همکاران 2011). مرکز ملی سیستم‌های مدیریت آموزش عالی (NCHEMS) پاسخگویی با رویکرد پیوستاری را به انواع زیر تقسیم‌بندی نموده است:



شکل 1. انواع پاسخگویی با رویکرد پیوستار

Figure 1. Types of responses with a continuous approach

طرفین بطور توافقی مطرح می‌گردد. پاسخگویی فیزیکی: به تخصیص و کاربرد مناسب و حساب شده منابع مالی و فیزیکی تأکید دارد. پاسخگویی اختیاری: لازمه تحقق این نوع پاسخگویی، قضاوت و داوری افراد است. افراد به دلیل خبرگی و ویژگی مهارتی و منزلتی، مورد اعتماد قرار می‌گیرند و نوعی پاسخگویی هنجاری، اختیاری و داوطلبانه مطرح می‌گردد. پاسخگویی پیش‌بینی (مورد انتظار): این نوع پاسخگویی که نسبت به پاسخگویی قانونی در انتهای دیگر پیوستار قرار می‌گیرد، نیازمند مدیرانی است که با توجه به بررسی تغییرات ایجاد شده در محیط سازمانی، عوامل کنترل گر و مؤثر بر تصمیم‌گیرها را از قبل مورد توجه و پیش‌بینی قرار دهند (تقی پور ظهیر و صفایی 1388).

اگر آنچه در دانشگاه تولید و نشر داده می‌شود به متن جامعه نیاید و در رفع نیازهای جامعه به کار گرفته نشود کار دانشگاه‌ها ابتر خواهد ماند و هدف اساسی دانشگاه که برآورده کردن نیازهای جامعه است محقق نخواهد شد. بنابراین باید به تجاری‌سازی دانش به عنوان یکی از مهمترین ماموریت‌های دانشگاه نگریست که می‌تواند حاصل کار دانشگاه را برای جامعه ملموس و دلنشین کند. استنزاگر و هاروی متذکر شده‌اند که دولت‌ها و سایر ذینفعان، به طور فزاینده‌ای این مطالبه را دارند که آیا آموزش عالی به طور اثربخش عمل می‌کند، اعم از اینکه آیا این بخش یک ابزار محرک برای اقتصاد است، آیا دانشجویان در طی دوره تحصیل به حد کافی یاد می‌گیرند، و آیا دانشگاه‌ها و کالج‌ها می‌تواند اهداف ملی مدرنیزه شدن و نوآوری را در جوامعشان محقق کنند (استنزاگر و هاروی 2011). پاسخگویی و مسئولیت دانشگاه‌ها (آموزش عالی) در قبال جامعه در ابعاد و مولفه‌های گوناگون آن ناظر بر تعریف و تقویت نقش

پاسخگویی برنامه‌ای: به میزان تحقق اهداف کلی و عینی موسسه توجه دارد و عموماً بر آزمون‌های استاندارد شده و اعمال کنترل‌های آماری و تجربی تأکید می‌نماید (تقی پور ظهیر و صفایی 1388). پاسخگویی قانونی: به این معنا که تا چه حد متصدیان امور از قوانین و مقررات تبعیت می‌کنند یا در برابر مراجع قضایی پاسخگو هستند (موسوی و سلاجقه، 1392). پاسخگویی قانونی در برگزیده نظارت‌های بیرونی بر عملکرد است که هدف آن انطباق عملکرد با الزامات قانونی و قوانین اساسی است، اساس پاسخگویی قانونی بر روابط اصیل و وکیل نهاده شده است (فقهی 1380).

پاسخگویی توافقی (مذاکره‌ای): این پاسخگویی زمانی که قوانین به طور صریح و روشن و مدون بیان نشده‌اند، بین

دانشگاه‌ها و نهادهای پژوهشی غیرانتفاعی، تصمیم به تجاری‌سازی فناوری تولید شده و یا توسعه یافته در مؤسسه‌های خود می‌گیرند. بنابراین به طور معمول تجاری‌سازی دانش دانشگاه را مترادف با کارآفرینی دانشگاهی فرض می‌کنند (تول و چارنیتسکی 2007). تجاری‌سازی به معنای تبدیل نتایج پژوهش به فرآورده‌ها، خدمات و فرایندهایی است که می‌توانند موضوع معاملات تجاری باشند و بر کاربردی کردن نتایج پژوهش و ارزش‌آفرینی اقتصادی آن‌ها تأکید دارد. گسترش این رویکرد به پژوهش و نقش آفرینی آن در توسعه و پیشرفت جوامع باعث شده است تا بسیاری از کشورها آن را در رأس سیاست‌ها و برنامه‌های علمی خود قرار دهند تا دانشگاه‌ها از این راهگذر هم نقشی ایجابی و بیش از گذشته در رشد و پیشرفت کشور ایفا کنند و هم بودجه مورد نیاز را برای ادامه و گسترش فعالیت‌های پژوهشی خود فراهم کنند (اندرسون 2015).

بنابراین تعاملات میان نظام آموزش عالی و نیازهای جامعه (-بازار کار) به واسطه نقشی که این دو مهم در توسعه همه جانبه جوامع ایفا می‌کنند، همواره مسئله پژوهش‌های متعددی بوده است. همچنین نظام آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از دو قطب تعلیم و تربیت در مسئولیت تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد مورد نیاز جامعه را در سطوح و رشته‌های مختلف بر عهده دارد؛ و در برنامه چهارم توسعه‌ی ایران، شاخص‌های ارزیابی آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران که به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده و در سال 1384 از سوی وزارت علوم، پژوهش‌ها و فن‌آوری انتشار یافته را میزان پاسخگویی و التزام اجتماعی دانشگاه ذکر نموده است. بنابراین با توجه به این که ورود دانشگاه‌های ایران (بویژه دانشگاه آزاد اسلامی) به تجاری‌سازی دانش از یک مزیت به یک ضرورت تبدیل گشته است اما دانشگاه‌های ما هنوز نتوانسته‌اند به نحوی موثر یافته‌های علمی خود را وارد بازار کنند و تعاملی موثر بین بازار و دانشگاه برقرار سازند. از این رو باید با نگرشی جامع مجموعه شرایط و عوامل تاثیرگذار بر تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها (بویژه دانشگاه آزاد اسلامی) مورد توجه قرار گیرند. لذا در این پژوهش، تلاش شده است تا به

محققان بر این امر تأکید دارند که سیستم‌های پاسخگویی موفقیت آمیز، همواره، ابعاد چندگانه و سیاسی دارند. مراکز آموزش عالی در جهت کسب حیثیت و اعتبار خود در بین عموم نیز باید چنین رویکردی به پاسخگویی داشته باشند. به طوری که در زمانی بنا به ضرورت به بعد مذاکره‌ای و توافقی آن توجه گردد و در شرایطی دیگر نوع قانونی آن در راستای پذیرش مقررات بوروکراتیک مورد ملاحظه قرار گیرد. همچنین مدیران فناوری اطلاعات در تحقق سیستم‌های پاسخگویی نقش بسزایی دارند. آن‌ها می‌توانند با سرمایه‌گذاری در این امر تأثیر آن را در بهبود یاددهی و یادگیری و سرویس‌دهی و ارائه خدمات نشان دهند و در نهایت در بهبود مدیریت مؤسسه در عمل نسبت به اساتید، دانشجویان، کارکنان و ذی‌نفعان سازمان به توفیق روزافزون دست یابند و بدین ترتیب، مناظره درخصوص پاسخگویی می‌تواند به پیروزی و برد ختم شود (دایگل و کوکو، 2000).

در گذشته ماموریت و رسالت دانشگاه‌ها فقط آموزش و پژوهش بود که نقش توسعه دهنده‌ای در گسترش اقتصاد دانشی از طریق فعالیت در تجاری‌سازی دانش علمی داشتند (بوئم و هوگان، 2013)؛ اما امروزه با توجه به تحولات روی داده در محیط جهانی و تغییر در روابط بین سه عملکرد اصلی (صنعت، دولت و دانشگاه) رسالت سومی نیز بر عهده دانشگاه‌ها نهاده شده است و آن همان کارآفرینی دانشگاهی و مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع است (روحانی 1391)؛ و این رسالت چیزی فراتر از فعالیت درگیر شدن در پژوهش جهت ایجاد پایه دانشی به منظور گسترش صنعت است (گرو و ارینو 2010). زیرا دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که به طور فعال تلاش می‌کند تا درباره کسب و کارها به نوآوری بپردازد و سعی دارد تا در شکل دادن به آینده جامعه مثرتر باشد (صمدی میرکلانی و صمدی میرکلانی 1395). در بیش‌تر تعاریف کارآفرینی دانشگاهی، به فعالیت‌های تجاری‌سازی دانش و استفاده از دارایی‌های فکری دانشگاه برای کسب منافع مالی و تجاری اشاره شده است. حتی برخی از پژوهش‌گران کارآفرینی دانشگاهی را شکل خاصی از انتقال فناوری تعریف کرده و بر این باورند که این پدیده زمانی اتفاق می‌افتد که پژوهشگران

سوال زیر پاسخ داده شود: الگوی مناسب برای پاسخگویی آموزشی عالی به نیازهای جامعه امروز با استفاده از رویکرد تجاری سازی دانش کدام است؟

مبانی نظری پژوهش به مرور ادبیات پژوهش درباره روند، پاسخگویی آموزش عالی و تجاری سازی دانش اختصاص می یابد.

جدول 1. مروری بر پژوهش های داخلی و خارجی گذشته  
Table 1. A review of past domestic and foreign research

نام محقق	نتیجه	عنوان
پورنقی و حجازی (1398)	طبق نتایج این پژوهش عوامل اقتصادی بیشترین و مکانیزم های آموزشی و پژوهشی کمترین تأثیر را در رشد و موفقیت تجاری سازی دانش دارند. مدیران و سیاست گذاران دانشگاه باید برای تسهیل در ایجاد شرکتها و تجاری سازی دانش، خط مشی گذاری تجاری سازی دانش، و سیاست گذاری توزیع درآمد ناشی از تجاری سازی دانش فعالیت نمایند و در این راستا، شبکه های گسترده ایجاد ارتباط بین طرف های ذینفع و دارای نقش در فراگرد تجاری سازی دانش را توسعه دهند.	بررسی عوامل مؤثر بر تجاری سازی دانش از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه
عرفان و همکاران (1397)	طبق نتایج این پژوهش دولت، نقش مهمی در روند ایجاد دانش و تجارب دارد. همچنین این نتایج نشان می دهد که ایجاد هماهنگی برای ایجاد دانش جدید و همکاری در زمینه یابی دانشگاه ها و ایجاد شرایط محیطی، نیازمند سیاست های صنایع امروز است.	تحلیلی بر مولفه های اخلاقی تجاری سازی دانش در آموزش عالی
خادمی کله لو (1396)	طبق نتایج این پژوهش ساز و کارهایی همچون اعتبارسنجی دانشگاه و برنامه های درسی، مشارکت کارفرما در تدوین برنامه درسی، آموزش های مهارتی و مبتنی بر صلاحیت حرفه ای، آموزش مبتنی بر کار، رصد دانش آموختگان دانشگاه ها در بازار کار و ارائه خدمات پژوهشی به صنعت و بازار کار از جمله پرکاربردترین ساز و کارهای ارتباطی میان آموزش عالی و بازار کار به شمار می آیند.	ارائه الگوی مفهومی ارتباط آموزش عالی و بازار کار
عباس و همکاران (2019)	طبق نتایج این پژوهش دولت، نقش مهمی در روند ایجاد دانش و تجارب دارد. همچنین ایجاد هماهنگی برای ایجاد دانش جدید و همکاری در زمینه یابی دانشگاه ها و ایجاد شرایط محیطی، نیازمند سیاست های صنایع امروز است.	بررسی رابطه بین همکاری دانشگاه و دولت برای تولید تجاری سازی دانش جدید برای استفاده در صنعت
سپریال (2012)	طبق نتایج این پژوهش حاکمیت و مسئولیت پذیری موسسات آموزش عالی بیشترین نقش را در پاسخگویی دانشگاه داشتند.	پاسخگویی آموزش عالی در محیط جهانی
نادری و خانلو (2012)	طبق نتایج این پژوهش اتخاذ سیاست های انگیزشی در تقسیم حق امتیاز به دانشکده ها از نظر کارشناسان دانشگاهی و متخصصان تجاری سازی دانش و شبکه سازی، حمایت مالی، ایجاد ساختار لازم و دانشکده آزادی به ترتیب در اولویت های بعدی قرار می گیرند.	الزامات تجاری سازی دانش در دانشگاه ها و موسسات کار آفرینی

## روش کار

از اعضای هیات علمی و 3 نفر از صاحب نظران و خبرگان در بخش صنعت انتخاب شدند که بیشتر آن ها در زمینه موضوعات مربوط به آموزش عالی و تجاری سازی دانش فعالیت عملی یا پژوهشی داشتند. ابزار جمع آوری اطلاعات مصاحبه نیمه ساختار یافته و عمیق با مشارکت کنندگان بود. ابتدا داده های بدست آمده از مصاحبه ها بر اساس رهیافت نظامند استراوس و کربین پیاده سازی و در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی، تحلیل گردید. در ابتدا همه اظهارات حاصل از مصاحبه شرکت کنندگان پیاده و پس از چندین بار بررسی، مطالب مهم استخراج و به طور مجزا درباره هر مصاحبه شونده دسته بندی شدند. در این پژوهش واحد تحلیل جملات بوده است و پس از حذف گفته های نامرتبط با موضوع پژوهش، اطلاعات در قالب ده ها پاراگراف دسته بندی شدند. در مرحله بعد مفاهیم حاصل از اظهارات استخراج و کدگذاری شد. در ابتدا رمزهای مناسب به بخش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است زیرا هدف پژوهش، طراحی مدلی برای پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با رویکرد تجاری سازی دانش در واحدهای جامع و بسیار بزرگ دانشگاه آزاد اسلامی است. از نظر شیوه اجراء در زمره تحقیقات کیفی داده بنیاد (گراندد تئوری) و از نوع اکتشافی است. جامعه آماری این پژوهش شامل دو بخش می باشد. گروه اول مشارکت کننده در این پژوهش شامل اعضای هیات علمی دانشگاه ها در حوزه های مدیریت (آموزشی، آموزش عالی، منابع انسانی، مدیریت دانش) و متخصصان بخش صنعت می باشند. روش نمونه گیری در این بخش به صورت هدفمند و تکنیک گوله برفی و بر اساس اصل اشباع نظری، تعداد 18 نفر از خبرگان و صاحب نظران در بخش صنعت و دانشگاه به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد 15 نفر

می‌باشد. پرسشنامه در قالب 10 مقوله اصلی با 114 مقوله فرعی طراحی شد و در اختیار خبرگان منتخب در راند اول قرار گرفت. در مجموع پرسشنامه‌های عودت شده 15 پرسشنامه اول به لحاظ استخراج و تجزیه و تحلیل، مناسب تشخیص داده شد. پس از بررسی و جمع‌بندی نتایج، 25 گویه به دلیل کسب میانگین کمتر از 5 صدم از دور نخست خارج شد. ضریب کندال در راند اول 54٪ به دست آمد. سپس مرحله دوم و سوم دلفی به ترتیب بر روی 15 و 12 نفر از خبرگان انجام شد. با توجه به اینکه ضریب معناداری برای تمامی مولفه‌ها کمتر از 5٪ بدست آمد، هیچ مولفه‌ای در مرحله دوم و سوم دلفی حذف نگردید، و ضریب توافق کندال به ترتیب 0/600 و 0/788 محاسبه گردید که حاکی از اتفاق نظر قوی در بین اعضاست. در نهایت مدل پژوهش با 10 مقوله اصلی و 89 زیر مقوله فرعی تدوین شد.

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. همچنین زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تاکید به تکمیل تمامی سئوالها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات فردی مختار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه می‌ماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.412 ثبت شد.

### یافته‌ها

در پاسخ به سوال پژوهش (الگوی مناسب برای پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با استفاده از رویکرد تجاری‌سازی دانش کدام است؟)، داده‌های کیفی گردآوری شده از فرآیند اجرای مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با آزمودنی‌های پژوهش (خبرگان و صاحب نظران صنعت و دانشگاه) به صورت کدگذاری باز، محوری و گزینشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. خلاصه یافته‌های بدست آمده از فرآیند اجرای سه مرحله کدگذاری در جدول (2) آورده شده است:

های مختلف داده‌ها اختصاص داده شد و در نهایت این رمزها در قالب مقوله‌ها دسته‌بندی شد (کدگذاری باز). در مرحله بعد پژوهشگر از کدگذاری باز فاصله گرفته و ارتباط میان هر مقوله با زیرمقوله‌هایش را مورد بررسی قرار داد. پژوهشگر در این مرحله مقوله اصلی را در مرکز قرار داده و سایر مقوله‌ها را به آن ارتباط می‌دهد (کدگذاری محوری). در نهایت پژوهشگر با حذف جمله‌های مشترک و دسته‌بندی جمله‌های هم مفهوم در مرحله کدگذاری باز، 677 مفهوم به دست آمد و سپس در کدگذاری محوری 357 مقوله در شرایط علی، مداخله‌گر، راهبردی، زمینه‌ای، پدیده محوری و پیامدها طبقه‌بندی شد و در سطح سوم تعداد 114 مقوله در کدگذاری انتخابی به دست آمد. همچنین برای اطمینان از روایی یافته‌ها به 4 نفر از استادان مرتبط نشان داده شد و برای ارزیابی مطمئن بودن داده‌ها، معیارهای نظریه داده بنیاد شامل فهم‌پذیری، تطابق، کنترل‌پذیری و عمومیت استراوس و کوربین (2008) به دقت بررسی شدند. برای مقایسه تحلیلی، مصاحبه‌های پیاده شده چندین بار ارزیابی شدند و الگوی به دست آمده با اطلاعات خام مقایسه شد. همچنین برای کنترل‌یابی به وسیله اعضا از تعدادی مشارکت‌کنندگان خواسته شد کلیت یافته‌ها را ارزیابی کنند. ضمن آنکه در روند کدگذاری، درباره مفاهیم و مقولات مستخرج از مصاحبه‌ها از نظرهای استادان و متخصصان روش زمینه داده بنیاد بهره برده شد.

گروه دوم مشارکت‌کننده در این پژوهش 42 نفر از اعضای هیات علمی و خبرگان دانشگاهی آشنا به حوزه‌های (آموزش عالی و تجاری‌سازی دانش) بودند. اعضاء پانل در این بخش به روش تکنیک دلفی و با توجه به سطح تحصیلات، آشنا با روش پژوهش، سوابق پژوهشی و برخوردار از تجربه در موضوع آموزش عالی و تجاری‌سازی دانش (تدریس، کار حرفه‌ای و یا هر دو) انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله دوم پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته حاصل از تحلیل کدگذاری مصاحبه خبرگان در مرحله اول پژوهش

جدول 2. ابعاد و مولفه‌های بدست آمده از ضریب توافق کندال

Table 2. Dimensions and components obtained from Kendall agreement coefficient

ابعاد	گویه‌ها	ابعاد	گویه‌ها
شرایط علمی	1- فرهنگ حاکم بر جامعه 2- توجه دانشگاهها به تقاضای محلی 3- چشم انداز دانشگاه 4- بومی سازی دانشگاه 5- کیفیت سنجی دانشگاه 6- ممیزی و ارزیابی دانشگاه 7- پژوهش محوری 8- علم مداری	شرایط زمینه‌ای	1- در آمدزایی دانشگاه 2- ارتباط بین صنعت و دانشگاه 3- قابلیت همسویی و سازگاری با تحولات علمی 4- الزامات زیست محیطی 5- سیاست گذاری و برنامه ریزی کلان آموزشی 6- تمایز و منحصر بفرد بودن 7- اقتدار حرفه ای دانشگاه 8- مزیت رقابتی 9- تغییرات اجتماعی و نسلی 10- تحولات فن آوری 11- توانمندسازی کسب و کارها
شرایط مدارک گر	1- قدرت تصمیم گیری دانشگاه 2- انگیزه دانش آفرینی در دانشگاه 3- سیاستهای عمومی در وزارت علوم 4- تدوین و اجرای خط مشی های مناسب 5- قوانین و مقررات وزارت علوم 6- سیاست های حمایتی دولت	استراتژیکها	1- استقلال دانشگاه 2- جایک سازی فرآیندها 3- ارزیابی و نظارت 4- برنامه محور بودن 5- مسئله محور بودن 6- تقویت مسئولیت اجتماعی دانشگاهها 7- ارزیابی اثربخشی دانشگاه 8- داشتن تفکر سیستمی و استراتژیک 9- برنامه ریزی و امکان سنجی طرح جامع 10- تشکیل اتاق فکر 11- ایجاد همسویی در کارکردهای دانشگاه 12- بستر سازی برای زیرساختها
بیمه‌ها	1- رفع نیازهای جامعه 2- جلوگیری از فرار مغزها 3- رشد علمی- فناوری 4- کار آفرینی و اشتغالزایی 5- توانمندسازی نیروی انسانی 6- رضایت ذینفعان 7- رشد صنعت 8- رضایت ذینفعان 9- شفافیت و پاسخگو بودن دانشگاه	مراحل و فعالیتهای تجاری سازی دانش	1- حل مسئله 2- عملیاتی کردن ایده 3- نوآوری و تولید محصول 4- ایده پردازی 5- تیم سازی حرفه ای 6- در آمدزایی از طریق دانش 7- بستر سازی برای تبدیل ایده به محصول 8- بهره برداری از ایده 9- تأمین اعتبار مالی برای ایده 10- ایجاد کسب و کارهای جدید 11- سرمایه گذاری بر روی ایده‌ها 12- نظارت و ارزیابی حرفه‌ای و تخصصی
اجرای اصلی تجاری سازی دانش	1- خود دانشگاه 2- سرمایه گذار 3- عوامل دورن سازمانی 4- بستر سازی قانونی 5- کیفیت محتوا های آموزشی 6- مدیریت بازار 7- تبدیل دانش به محصول / خدمت 8- انکوباتورها	مهمترین اجزای تجاری سازی دانش	1- برنامه ریزی پویا 2- مصرف کننده دانش 3- بودجه بندی 4- حمایت بخش دولتی 5- امکان سنجی تجاری سازی دانش 6- توسعه، نوآوری و رشد 7- سرمایه گذاری در استارت آپها 8- باز خورد 9- ایجاد شرکتهای مبتنی بر دانش و اقتصاد
ذینفعان درون سازمانی و تجاری ساز دانش	1- جامعه دانشگاهی 2- بخش خصوصی 3- نهادهای عمومی و دولتی 4- کلیه افراد جامعه 5- انجمن‌های صنفی و صنعتی	نقش آفرینان درون سازمانی و تجاری ساز دانش	1- دانشگاهیان در امور جامعه 2- دفاتر ارتباط با صنعت 3- بانکها و صندوقهای سرمایه گذار 4- صاحبان سرمایه 5- مدیران صنعت

	6- صاحبان صنایع و کسب و کارها 7- صنعت 8- مدیران و کارکنان عملیاتی	6- سازمان های قانون گذار
--	---	--------------------------

کدگذاری، مقوله تجاری سازی دانش به عنوان پدیده محوری در مرکز پارادایم ترسیمی کدگذاری قرار داده شده است و سپس سایر ارکان پارادایم کدگذاری شناسایی شدند.

همانگونه که در شکل 2 مشاهده می شود، مدل پارادیمی از سه مرحله کدگذاری از ارکان ده گانه شرایط علی، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر، پدیده محوری (از 5 رکن تشکیل شده است)، راهبردها و پیامدها تشکیل شده است. در این مرحله با استفاده از مقوله های استخراج شده از مرحله



شکل 2. مدل مفهومی پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با رویکرد تجاری سازی دانش

Figure 2. Conceptual model of higher education responding to the needs of today's society with the approach of commercialization, knowledge

### بحث و نتیجه گیری

منطقه ارتقاء یابد. ولی با توجه به اهمیت سهم ایران از مجموع ذخایر طبیعی جهان و همچنین وضعیت مطلوب نیروی انسانی در کشور، جایگاه جمهوری اسلامی ایران به

بر اساس سند نهایی چشم انداز بیست ساله توسعه اقتصادی و اجتماعی، جمهوری اسلامی ایران باید در سال 1404 به وضعیت اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح



کاهش داده و زمینه ارتباطات بیشتر را فراهم کنند و با اعطای تسهیلات کم بهره و تسهیل فرآیندهای قانونی تجاری سازی دانش را در دانشگاه بهبود دهند.

-روسا و سیاستگذاران در نظام آموزشی کشور باید با اعمال بازنگری در رویکردهای آموزشی و توجه جدی به فناوری اطلاعات باید تلاش کرد تا روش‌های یادگیری تجربی باشد تا تئوری و تئوری را با عملکرد نشان داد. یعنی خیلی به کاربردی بودن روشها تأکید کرد. در کشور ما مقوله ارتباط صنعت و دانشگاه از این جنبه مهم است که بیشتر محققان ما به طور عمده در دانشگاه‌ها هستند، اما تحقیقاتی که در دانشگاه‌های ما انجام می‌شود بیشتر جنبه نظری دارد تا کاربردی.

-با توجه به الگوی مورد نظر، روسا و مدیران دانشگاه آزاد اسلامی می‌توانند این الگو را در جهت توسعه تجاری‌سازی دانش به کار گیرند و این که بتوانند اثرات بلندمدت کاربردی کردن هر یک از ابعاد و مولفه‌های تاثیرگذار در این الگو را در مدت زمان کوتاه‌تر و بهینه‌تر نشان دهند.

نهایت، دانشگاه آزاد اسلامی باید با اجتناب از سیاست-زدگی، تقویت زیرساختها، تدوین یا بازنگری سند چشم انداز دانشگاه، پرهیز از تک بعدی گرایشی (پذیرش دانشجو)، تأکید جدی بر آمایش (هم در حوزه ی رشد بی رویهی مراکز و واحدها و هم در ارتباط با حوزه های دانشی)، استقرار پارک علم و فناوری و متعلقات آن (مراکز رشد، دفاتر ارتباط با بازار و تشکیلات فن بازار)، انتخاب رهبران دانش آفرین در رأس هرم مدیریتی، تلطیف ساختار سازمانی و همراستایی آن با فرایند دانش آفرینی، طراحی مکانیسم مناسب برای برخورداری از هرم نیروی انسانی دانش آفرین، نهادینه کردن فرهنگ دانش آفرینی در فضای دانشگاه، توزیع عادلانه منابع و دسترسی برابر به امکانات، تقویت بنیان های معنوی و اخلاقی در دانشگاه، رصد مستمر بازار و نیازسنجی دانشی و تولید و انتقال دانش متناسب با نیاز بازار، مورد بازسازی مجدد قرار گیرد.

## References

Abbas A, Avdic A, Xiaobao P, et all 2019. University government collaboration for

لحاظ شاخص های اقتصادی همچون تولید ناخالص داخلی، شاخص نوآوری و رقابت پذیری در مقایسه با دیگر کشورهای دنیا که فاقد بسیاری از این سرمایه های مادی، مالی، معنوی و انسانی هستند جایگاه چندان برآوردهای نیست. زیرا الگوی موجود دانشگاه‌ها در حال حاضر بیشتر بر آموزش و پژوهش تأکید دارند و کمتر به نقش دانشگاه کارآفرین که یکی از رسالت‌های مهم دانشگاه است، توجه دارند. نرخ بالای بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی در بازار کار، ضعف در تدوین و اجرای درست برنامه‌های توسعه اقتصادی، نبود برنامه‌ای فراگیر و همه سونگر برای پرورش نیروی انسانی متخصص و مواردی از این دست از مهمترین عواملی است که امروزه به مشکلی با عنوان اشتغال دانش‌آموختگان آموزش عالی تبدیل شده است. بیکاری از پیچیده‌ترین مشکلاتی است که در زمان حاضر وجود دارد و به رغم توجه مسئولان برای ایجاد کار، ایران همواره با انبوهی از دانش‌آموختگان جویای کار روبروست؛ دانش‌آموختگانی که با هزینه‌ای هنگفت و چندین سال صرف وقت بدون کسب مهارت و تخصصی تحصیل کرده‌اند. از آنجاکه این امر، مشکلی اجتماعی و اقتصادی است ممکن است در آینده به یک بحران تبدیل شود.

در این پژوهش تلاش شد تا پدیده‌ی پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با رویکرد تجاری سازی دانش با استفاده از نظریه‌ی داده بنیاد مبتنی بر رویکرد سیستماتیک مورد الگوسازی مفهومی قرار گیرد. بنابراین با توجه به مدل مفهومی بدست آمده در این تحقیق می‌توان گفت دانشگاه آزاد اسلامی باید توان قابل ملاحظه‌ای برای تجاری‌سازی دانش را داشته باشند. تجاری‌سازی دانش و وجود فرهنگ کارآفرینانه دانشگاهی، گرایش به نوآوری را در دانشگاه ارتقاء می‌دهد و نتیجه آن بروز نوآوری است.

در راستای این پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

-روسا و سیاستگذاران دانشگاه آزاد اسلامی، باید از طریق بهسازی مراکز ارتباط صنعت با دانشگاه و ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین صنعت و دانشگاه عدم اطمینان محیطی را

- Bases of Naturalistic Inquiry, *Educational Communication and Technology Journal*. Vol 30, No 4, Pp. 233-252. -
- Guerrero M, Urbano D 2010. The development of an entrepreneurial university. *Journal of Technol Transf.*,
- Han J 2017. Technology Commercialization through Sustainable Knowledge Sharing from University-Industry Collaborations, *with a Focus on Patent Propensity, Journal*.
- Hidalgo L A, Fuentes J M. 2013. The Development of Basic Competencies for Sustainability in Higher education: *An Educational Model, US-China Education Review* P. 447-458.
- Kitagawa F 2003. New mechanisms of incentives and accountability for higher education institutions: linking the regional, national and global dimension. *Higher Education Management and Policy*. Vol 15, No 2, Pp.99-114.
- Mehr Alizadeh Y, Bloozhchi A, Elhampour H. 2015. Status of the quality of educational services for postgraduate courses, a comparative study between the two old and new universities, *Quarterly Journal of the Iranian Higher Education Association*, Vol 7, No 2, Pp. 1-24. [In Persian].
- Mousavi F, Salajeghe S 2013. Organizational Accountability, the First International Conference on Political Epic (with an Approach to Middle East Developments) and Economic Epic (with an Approach to Management and Accounting). [In Persian].
- Nil M R, Nasr A R, Sharif M, et al 2010. Social Requirements and Consequences of Responsive Curriculum in Higher Education (Case Study: Isfahan State Universities), *Quarterly Journal of Applied Sociology*, Vol. 21, Pp. 76-57. [In Persian].
- Rezaian M, Tavakoli Kowsar M A, Nave Ibrahim A 2016. Analysis of Challenges Facing Non-Governmental-Non-Selective Universities and Institutions of Higher Education in Iran, *Quarterly Journal of the*
- the generation and commercialization of new knowledge for use in industry., *Journal of Innovation & Knowledge.*, No. 4, PP: 23-31.
- Alach Z 2016. Performance measurement and accountability in higher education: the puzzle of qualification completions, *Tertiary Education and Management*, Vol 22, No 1, Pp.36-48,
- Alina Sandu E, Gheorghe S, Daniela M, et all 2014. Considerations on implementation of a social accountability management system model in higher education. *Social and Behavioral Sciences*, 024 061 – 071.
- Ardalan M R, Ghanbari S, Manafi Sharafabad K 2014. The place of higher education in the sustainable development of society; *The first international symposium on management science with a focus on sustainable development*. [In Persian].
- Boehm D N, Hogan T 2013. Scienceto-Business collaborations: A science-tobusiness marketing perspective on scientific knowledge commercialization. *Industrial Marketing Management*, Vol 42, No 4, Pp.564-579.
- Boehm D N, Hogan T 2013. Scienceto-Business collaborations: A science-tobusiness marketing perspective on scientific knowledge commercialization. *Industrial Marketing Management*, Vol 42, No 4 Pp.564-579.
- Chang Y Ch, Yang Y, Chen M H 2009. "The determinants of academic research commercial performance: Towards an organizational ambidexterity perspective". *Research Policy*. Vol.38.
- Daigle S, Cuocco P 2002. "Public Accountability & Higher Education", Education Center for Applied Research, *Research bulten, available*
- Fiqhi A 2001. Public Sector Accountability Systems (Comparative Perspectives), *Management Studies*, No. 30, Pp. 71-53. [In Persian].
- Guba E G, Lincoln Y 1985. "Epistemological and Methodological

- Speziale M T 2012. Differentiating higher education accountability in the global setting: a comparison between Boston University and University Of Bologna, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , 47 PP: 1153 – 1163.
- Stensaker B, Harvey L 2011. Accountability in Higher Education: Global Perspectives on Trust and Power. *New York and London: Routledge*.
- Tanha D, Salamzadeh A, Allahian Z, et al 2011. Commercialization of University Research and Innovations in Iran: *Obstacles and Solutions. Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, No. 7, pp. 1-2. [In Persian].
- Toole D 2007. Czarnitzki Biomedical academic entrepreneurship through the SBIR program, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol 63, No 2, Pp.716-738.
- Taghipour Zahir, Ali; Hassan Mordadi, Narges. (1388). Appropriate model for creating an entrepreneurial university, *Journal of Economics and Management. Iranian Higher Education Association*, Vol. 8, No. 1, Pp. 72-91. [In Persian].
- Rouhani A 2012. Entrepreneur University Mission in Economic and Social Development, *the first National Conference on Management and Entrepreneurship*. [In Persian].
- Sadek T, Kleiman R, Loutfy R 2015. The role of technology transfer offices in growing new entrepreneurial ecosystems around mid-sized universities. *International Journal of Innovation and Regional, Development*, Vol. 6, No. 1, Salamati T, Vaezi E, Memarpour M, et al 2016. Designing a Commercialization Model and Presenting a Proposed Algorithm for Knowledge Commercialization for Higher Education, *Journal of Epistemological Studies*, No. 8, Pp. 77-105. [In Persian].
- Samadi Miarkalani H, Samadi Miar Kalani H 2016. Explaining the status of entrepreneurial university indicators in higher education with an experimental research project, explaining the status of indicators, explaining the status of entrepreneurial university indicators in higher education, Vol. 10, No. 86, Pp. 149-127. [In Persian].

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال دوازدهم، شماره 1، بهار 1400

## طراحی مدلی برای پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با رویکرد تجاری‌سازی دانش مورد مطالعه: واحدهای جامع و بسیار بزرگ دانشگاه آزاد اسلامی

میثم شکری‌ساز: دانشجوی دکترای کارآفرینی، گروه مدیریت، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران.  
ایرج سلطانی\*: عضو هیات علمی، گروه مدیریت، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان، ایران.  
محبوبه سادات فدوی: عضو هیات علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان، ایران.

**چکیده:** پژوهش حاضر با هدف طراحی مدلی برای پاسخگویی آموزش عالی به نیازهای جامعه امروز با رویکرد تجاری‌سازی دانش به مورد مطالعه قرار دادن واحدهای جامع و بزرگ دانشگاه آزاد اسلامی انجام شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش در زمره تحقیقات کیفی داده بنیاد و از نوع اکتشافی، در دو فاز انجام شد. حوزه پژوهش در فاز اول خبرگان بخش صنعت و دانشگاه بودند، که به روش هدفمند و تکنیک گلوله برفی و بر اساس اصل اشباع نظری، تعداد 18 نفر از خبرگان به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه نیمه‌ساختار یافته و عمیق با مشارکت‌کنندگان بود. ابتدا داده‌های بدست آمده از مصاحبه‌ها بر اساس رهیافت نظامند استراوس و کربین پیاده‌سازی و در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی، تحلیل گردید. اعتبارسنجی و تحلیل‌های انجام شده توسط مصاحبه‌شوندگان تایید گردید. پس از آن در فاز دوم نتایج تحلیل در قالب یک پرسش‌نامه تدوین و مرحله اول دلفی بر روی تعداد 15 نفر انجام و با محاسبه ضریب توافق کندال 0/564، تعداد 25 مولفه حذف گردید. سپس مرحله دوم و سوم دلفی به ترتیب بر روی 15 و 12 نفر از خبرگان انجام شد. با توجه به اینکه ضریب معناداری برای تمامی مولفه‌ها کمتر از 5٪ بدست آمد، هیچ مولفه‌ای در مرحله دوم و سوم دلفی حذف نگردید و ضریب توافق کندال به ترتیب 0/600 و 0/788 محاسبه گردید که حاکی از اتفاق نظر قوی در بین اعضاست. در نهایت مدل پژوهش با 10 مقوله اصلی و 89 زیر مقوله فرعی تدوین شد.

**واژگان کلیدی:** پاسخگویی، آموزش عالی، تجاری‌سازی دانش، نظریه داده بنیاد.

\***نویسنده مسؤول:** عضو هیات علمی، گروه مدیریت، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان، ایران.

Email: soltan134@gmail.com