

شناسایی و سطح‌بندی عوامل اثرگذار بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت

در دانشگاه آزاد اسلامی

محمدحسین محمدی کیا^۱ محمد نقی ایمانی*^۲ علیرضا محمدی نژاد گنجی^۳

چکیده

توسعه صنعتی هر ملتی با دانش و مهارت آن ارتباط مستقیم دارد. بنابراین، بهبود توانایی‌های فارغ‌التحصیلان یک مسئله حیاتی برای هر سیستم ملی آموزش عالی است. در این رابطه آموزش ارائه شده متناسب با نیازمندی‌های بازار کار و صنعت امری ضروری است. مشارکت‌های موثر صنعت و آموزش عالی می‌تواند نقش مهمی در تربیت فارغ‌التحصیلان شایسته ای داشته باشد که قادر به راه‌اندازی مشاغل جدید و ایجاد شغل هستند. هدف مطالعه حاضر شناسایی و سطح‌بندی عوامل اثرگذار بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت در دانشگاه آزاد اسلامی است. پژوهش حاضر، روش تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از منظر گردآوری اطلاعات، از نوع آمیخته است. روش نمونه‌گیری در هر دو بخش کیفی و کمی به صورت هدفمند است. جامعه آماری شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند و مدیران و فعالان صنایع شهرستان دماوند بودند. در بخش کیفی ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته بود و در بخش مدلسازی ساختاری تفسیری ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بود. نتایج بخش کیفی نشان داد که دوازده عامل شامل آموزش مهارت‌های اشتغال‌پذیری، توسعه برنامه درسی، مشارکت‌های صنعتی، برنامه ریزی و توسعه آموزشی، فرهنگ سازی کارآفرینانه، قانونی و حقوقی، حمایت‌های دولتی، سیاست‌گذاری، مالی، زیرساخت، سیاست‌های توسعه منابع انسانی دانشگاه، سیاست‌های آموزشی، پژوهشی بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت در دانشگاه آزاد اسلامی تاثیرگذارند. بر اساس نتایج مدلسازی ساختاری تفسیری بیشترین وابستگی در متغیرهای سیاست‌های توسعه منابع انسانی و سیاست‌های آموزشی بود. در این میان متغیر مشارکت‌های صنعتی از وابستگی کمتری برخوردار بودند. و در نهایت اینکه متغیر مشارکت‌های صنعتی از بالاترین نقش برخوردار بود.

واژگان کلیدی: آموزش دانشگاهی، دانشگاه آزاد، مدلسازی ساختاری تفسیری، نیازهای صنعت

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند، دماوند، ایران.

kia.mohammadhosein@gmail.com

^۲ دانشیار، گروه مدیریت آموزشی دانشکده علوم تربیتی و مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران. (نویسنده مسئول)

m48.imani@yahoo.com

^۳ استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران.

Aganji33@yahoo.com

مقدمه

کارآفرینی دانشگاهی، توسعه، ماموریت سوم و همکاری دانشگاه و صنعت مفاهیم کلیدی در مرکز تخصص تحقیقاتی نوظهور در مطالعات سیاست علم، فناوری و نوآوری هستند. برخلاف سیاست‌های نوآوری/صنعتی سنتی که انتظار می‌رود بخش خصوصی به تنهایی نوآوری را هدایت کند، تمرکز جدید بر نقش دانشگاه‌ها و شبکه‌های گسترده آنها در تبدیل تحقیقات به محصولات و خدمات است (سجوو و هلستروم^۱، ۲۰۱۹). بر همین اساس بحث آموزش دانشگاهی همراستا با نیازهای صنعت از اهمیت زیادی برخوردار است. مطالعات کلاسیک در مورد فرآیندهای نوآوری مشارکتی و شبکه‌ای (به عنوان مثال پاول و همکاران^۲، ۱۹۹۶) برای شامل شرایط مشارکت دانشگاه و صنعت گسترش یافته است. علاوه بر این، رویکردهای نظری همانند مارپیچ سه‌گانه^۳ برای کمک به توضیح شرایطی که بر چنین مشارکت‌هایی تأثیر می‌گذارند، پیشنهاد شده‌اند. در اقتصاد دانش بنیان و رقابتی جهانی فعلی، جایی که تغییر یک واقعیت روزمره است، اهمیت اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی عموماً مورد توافق سیاست‌گذاران و محققان است (پیترز و همکاران^۴، ۲۰۱۹). دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باید دانشجویان را برای مشاغلی که هنوز وجود ندارند، برای استفاده از فناوری‌هایی که هنوز اختراع نشده‌اند و برای حل مشکلاتی که هیچ‌کس هنوز به آن فکر نکرده است، آماده کنند. هنگامی که آنها بخشی از بازار کار هستند، فارغ‌التحصیلان باید به کار بر روی قابلیت اشتغال خود تأکید تا شغل پیدا کنند. از این رو، فشارهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، سیاست‌گذاران و متخصصان دانشگاه و آموزش عالی را وادار می‌کند تا موضوع اشتغال‌پذیری و نیازهای صنعت را در برنامه‌های استراتژیک خود اولویت بندی نمایند (رومگنز، اسکوپ و بیاسارت^۵، ۲۰۲۰). دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی با اتخاذ استراتژی‌های مختلف، می‌توانند اطمینان حاصل نمایند که فارغ‌التحصیلان آنها به خوبی برای ورود به نیروی کار و کمک به توسعه اقتصادی کشورهای خود آماده هستند (ماری، جردان و هارتانگ^۶، ۲۰۲۲). در زمینه کشور ایران، نیاز مبرمی برای پر کردن شکاف بین نتایج آموزش عالی و نیازهای بازار کار وجود دارد. علیرغم تلاش‌ها برای افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در کشور، بیکاری جوانان همچنان یک چالش بزرگ است و نرخ آن در برخی مناطق از ۴۰ درصد فراتر می‌رود. این تا حدی به دلیل عدم تطابق بین مهارت‌ها و شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای کارفرمایان است، به ویژه در بخش‌های نوظهور مانند انرژی‌های تجدیدپذیر، فناوری اطلاعات و گردشگری (کوثری، ۱۳۹۸). جهت پرداختن به این چالش، درک مهارت‌ها و شایستگی‌های خاص مورد تقاضای کارفرمایان در صنایع مختلف و ارزیابی میزان برآورده کردن این نیازها توسط برنامه‌های آموزش عالی و دانشگاه‌ها ضروری است (آلانازی و بنلاریا^۷، ۲۰۲۳). در پس‌زمینه چشم‌انداز ۱۴۰۴ کشور ایران، که هدف آن تبدیل کشور به یک اقتصاد مبتنی بر دانش است، همسویی بین نتایج آموزش عالی و نیازهای بازار کار به یک موضوع مبرم تبدیل شده است. چشم‌انداز ۱۴۰۴ بر اهمیت توسعه نیروی کار بسیار ماهر و تحصیل کرده که برای پاسخگویی به خواسته‌های اقتصاد قرن بیست و یکم مجهز باشد، تأکید می‌کند. با این حال، نگرانی‌هایی وجود دارد که سیستم آموزش عالی فعلی در ایران به اندازه کافی فارغ‌التحصیلان را برای نیروی کار آماده نمی‌کند (چشم‌انداز ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران).

آموزش عالی نقش مهمی در توسعه اقتصاد یک کشور ایفا می‌کند. این یک دلیل حیاتی برای تأکید بر بهبود و توسعه سیستم‌های آموزش عالی است. اسکیلیک و کانل^۸ (۲۰۰۴)، مطرح نمودند که «یادگیری موفق در دانشگاه پایه و اساس یادگیری مادام‌العمر توسط افراد در

¹ Sjöö & Hellström

² Powell et al

³ Triple Helix

⁴ Peeters, E., Nelissen, J., De Cuyper, N., Forrier, A., Verbruggen, M., & De Witte, H

⁵ Römgen, I., Scoupe, R., & Beausaert,

⁶ Maree, Jordaan & Hartung

⁷ Alanazi & Benlaria

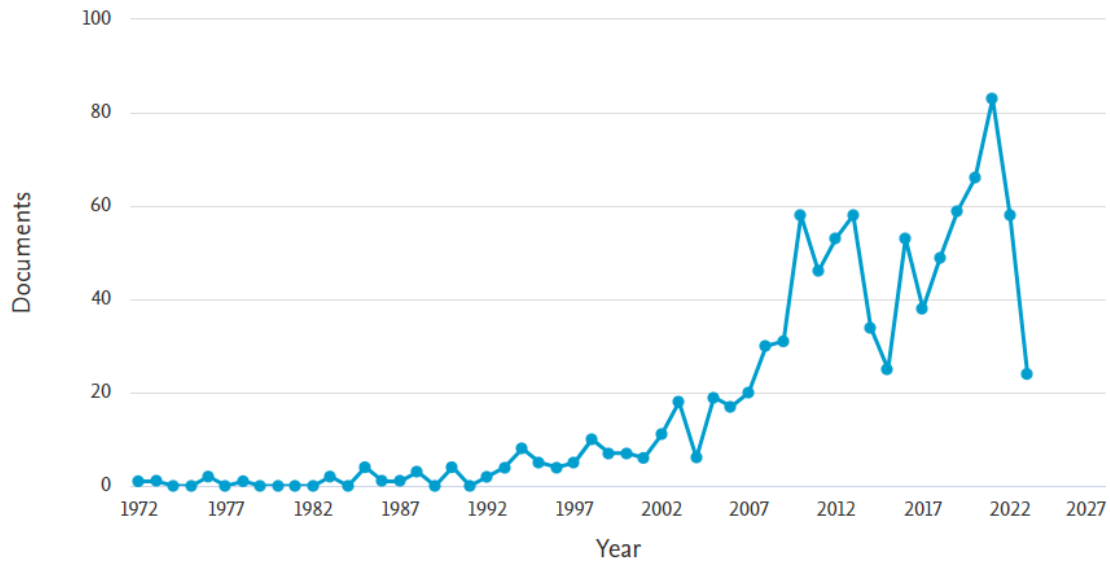
⁸ Skilbeck and Connell

جامعه جهانی شده و دانش آینده است». این بدان معناست که از طریق آموزش و یادگیری مؤثر، از فارغ التحصیلان آموزش عالی انتظار می‌رود که دانش و مهارت‌های مربوطه را برای اشتغال و ایجاد شغل کسب کنند (اوکولی و همکاران^۱، ۲۰۲۱). توسعه صنعتی هر ملتی با دانش و مهارت آن ارتباط مستقیم دارد. بنابراین، بهبود توانایی‌های فارغ التحصیلان یک مسئله حیاتی برای هر سیستم ملی آموزش عالی است. در این رابطه آموزش ارائه شده متناسب با نیازمندی‌های بازار کار و صنعت امری ضروری است (هک پولای و همکاران^۲، ۲۰۲۰). به طور مشابه، پیوندهای قوی بین صنعت و آموزش عالی کمک می‌کند تا اطمینان حاصل شود که آموزش عالی و دانشگاهی از ساختارهای اقتصادی ملی جدا نمی‌شود: مشارکت‌های موثر صنعت و آموزش عالی می‌تواند نقش مهمی در تربیت فارغ التحصیلان شایسته ای داشته باشد که قادر به راه‌اندازی مشاغل جدید و ایجاد شغل هستند. فرض بر این است که مشارکت صنعت باعث ارتقای حرفه‌ای شدن برنامه‌های آموزش عالی می‌شود و در نتیجه فرصت‌های ایجاد کسب‌وکار در هر زمینه تحصیلی را ارائه می‌دهد (اوکولی و همکاران، ۲۰۲۱). در این رابطه می‌توان گفت که یکی از چالش‌های کلیدی پیش‌روی بخش آموزش عالی، عدم تطابق بین مهارت‌ها و شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای کارفرمایان است. مطالعات متعددی بر نیاز مؤسسات آموزش عالی به همکاری نزدیک با کارفرمایان و شرکای صنعتی برای توسعه برنامه‌های درسی که با نیازهای بازار کار همسوتر باشد، تاکید نموده‌اند. در این راستا بایستی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی جهت ترویج همسویی بیشتر بین برنامه‌های خود و نیازهای بازار کار بکار بگیرند. دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی با اتخاذ رویکردی جامع که ابعاد مختلفی را در بر می‌گیرد، می‌توانند اطمینان حاصل کنند که فارغ التحصیلان آنها به خوبی برای ورود به نیروی کار و کمک به توسعه اقتصادی کشورهای خود آماده هستند (رومگنز، اسکوپ و بیاسارت، ۲۰۲۰). ایفای مطلوب نقش اقتصادی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مستلزم داشتن اطلاع دقیق و بهنگام سیاستگذاران این نظام از نیازها و شرایط بنگاه‌های اقتصادی است که به شدت در حال تحول است. بدیهی است که تحقق این امر به تحکیم پیوندها و روابط بین دانشگاه‌ها و مراکز صنعتی، تسهیل تبادل نظر، تجارب و پیشنهادها میان این دو طرف به منظور اصلاح مکانیزم آموزش و آماده‌سازی دانشجویان است. مسلماً تحکیم هرچه بیشتر این ارتباطات چه از طریق بازنگری محتوای برنامه‌های درسی دانشگاهی و چه در قالب سازماندهی مجدد دفاتر ارتباط با صنعت یا با اتخاذ راهبردهای مناسب دیگر، مزایای بی شماری را برای دو طرف درگیر این فرایند در بر خواهد داشت، از جمله اینکه فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از فرصت‌های شغلی موجود بهتر و بیشتر استفاده می‌کنند و تحقق این امر به افزایش کارایی خارجی نظام آموزش عالی منجر می‌شود و بازده مثبتی را برای این سرمایه‌گذاری رقم می‌زند. دیگر اینکه مدیران صنایع فرصت می‌یابند تا به ترمیم و تأمین نیروی انسانی مورد نیاز خود از میان فارغ‌التحصیلانی که عموماً از مهارت‌ها و قابلیت‌های قابل قبولی برخوردارند، با دقت اهتمام ورزند (آلانازی و بنلاریا، ۲۰۲۳). بنابراین، مدیران و کارفرمایان بنگاه‌های اقتصادی به عنوان مشتریان فارغ التحصیلان باید تأثیرات مهمی بر زمینه و محتوای برنامه‌های آموزشی و مهارت‌های اشتغال‌آفرین داشته باشند. و بر همین اساس توجه به آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای بازار کار و صنایع اهمیت زیادی دارد. هدف این مطالعه تعیین این است که عوامل اثرگذار بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند کدامند؟

در ادبیات موجود موضوع آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت از سال ۲۰۰۲ توسط محققان مورد توجه قرار گرفته است. در نمودار زیر وضعیت اسناد منتشر شده توسط محققان در دوره زمانی ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۲ آورده شده است:

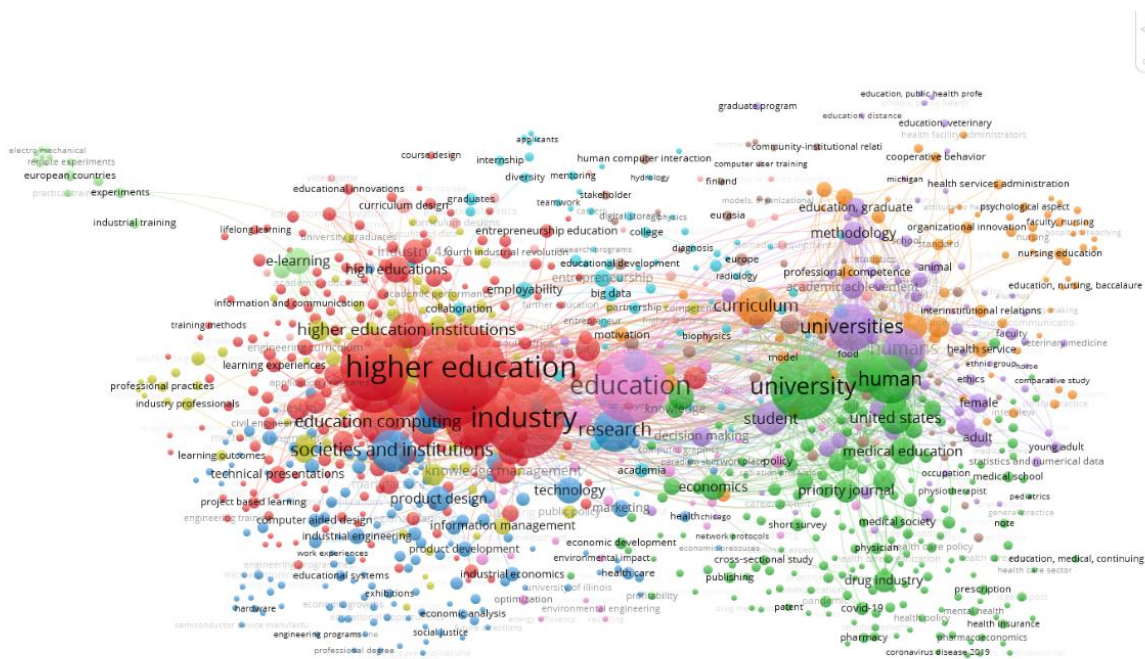
¹ Okolie, U. C., Nwajiuba, C. A., Eneje, B., Binuomote, M. O., Ehiobuche, C., & Hack-Polay, D

² Hack-Polay, D., Igwe, P. A., & Okolie, U.C.



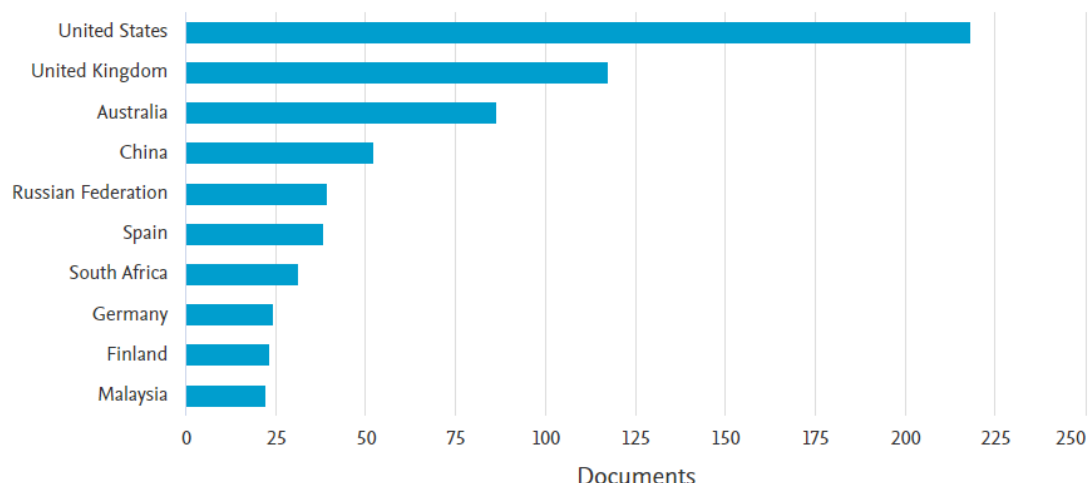
نمودار ۱: تعداد مدارک منتشر شده در دنیا در حوزه «آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت» برگرفته از سایت اسکوپوس

در نمودار زیر وضعیت واژگان بکار گرفته شده در رابطه با آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت توسط محققان در دوره زمانی ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۲ آورده شده است:



نمودار ۲: شبکه هم‌واژگانی در حوزه «آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت»

همانطور که در این شکل مشخص است، واژه‌های همچون «آموزش عالی، صنعت، دانشگاه، آموزش، برنامه درسی، آموزش، موسسات آموزش عالی» چون دایره‌های بزرگتری دارند، در واقع بیشترین تکرار را در میان مدارک منتشر شده در این حوزه دارند. همانطور که در نمودار شماره (۳) مشخص است کشورهای ایالات متحده امریکا، بریتانیا و استرالیا در صدر این رتبه‌بندی قرار دارند.



نمودار ۳: کشورهای دارای بیشترین مدرک منتشر شده در جهان در حوزه «آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت»

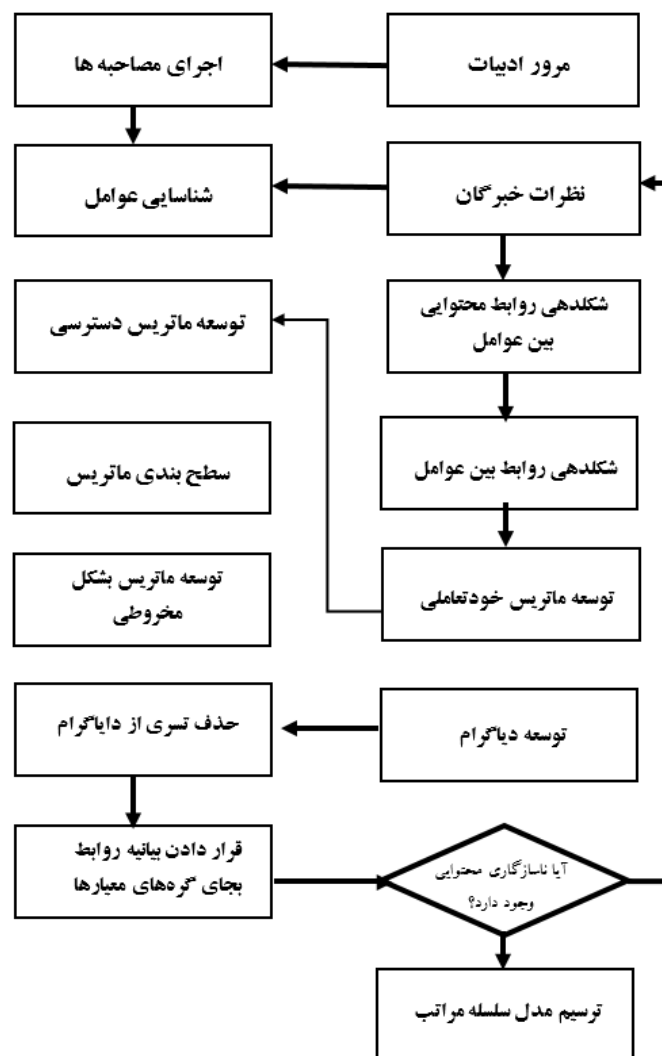
خلاصه مطالعات داخلی و خارجی در زمینه آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت آورده شده است:

جدول ۱: خلاصه مطالعات ادبیات موجود

نام نویسنده / سال	خلاصه یافته‌ها	
فتح آبادی و همکاران (۱۴۰۱)	رابطه مثبت و معناداری میان مدیریت دانش و انتقال فناوری دانشگاهی وجود دارد.	ادبیات داخلی
محمودیان و همکاران (۱۴۰۱)	معیارهای مؤثر بر ارتباط بین صنعت و دانشگاه: معیارهای صنعتی کردن علم، علمی کردن صنعت، سیاستگذاری، قوانین و مقررات و تحول در آموزش.	
دهقانی و منصوری (۱۴۰۱)	شبکه‌های اجتماعی (اعتماد، قابلیت انتقال دانش، ظرفیت جذب دانش و سازوکارهای قرارداد).	
عزیزی، رضایی و حسین پور (۱۴۰۰)	ایجاد ارتباط مؤثر و کارآمد بین صنعت و دانشگاه، شرایط محیطی کلان اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور.	
بریمانی، عنایتی و یوسفی (۱۳۹۹)	برقراری ارتباط مؤثر بین دانشگاه و صنعت، کیفیت و تناسب دوره‌های آموزشی دانشگاهی با نیازهای صنعت	
فراحی و همکاران (۱۳۹۹)	مشارکتهای دانشگاه و صنعت	
غلامی، آراسته، نوه ابراهیم و زین آبادی (۱۳۹۷)	سیاست‌گذاری پژوهشی، سیستم‌های تشویقی پژوهش، زیرساخت‌های پشتیبانی پژوهش و ارزیابی خروجی‌های پژوهشی.	
آلانازی و بنلاریا (۲۰۲۳)	خدمات شغلی و مشاوره، مهارت‌ها و شایستگی‌ها، و طراحی برنامه درسی، مشارکتهای صنعتی و یادگیری تلفیقی، افزایش خدمات شغلی، مشاوره، مهارت‌ها، شایستگی‌ها، و طراحی برنامه درسی.	
جاری جوسیلا و همکاران (۲۰۲۰)	مشارکتهای دانشگاه و صنعت	
جین مینگ لو و فانگ لام (۲۰۱۹)	آموزش هماهنگ و کارآموزی دو روش معمول برای افزایش آگاهی دانشجویان	
آرتورز کاکلاسکاس و همکاران (۲۰۱۸)	تعریف پروژه‌هایی در ارتباط با وابستگی‌های صنعتی، برنامه‌های مشورتی، توافقات تحقیقاتی و توافقات نرم افزاری	

روش شناسایی

پژوهش حاضر از منظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری اطلاعات، از نوع آمیخته (کیفی - کمی) است. نمونه آماری در بخش کیفی شامل ۱۵ نفر و در بخش کمی ۲۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند و مدیران و فعالان صنایع شهرستان دماوند بودند. در هر دو بخش کیفی و کمی از روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب خبرگان استفاده شد. در بخش اول، برای شناسایی عوامل اثرگذار بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت، از رویکرد کیفی استفاده شده است. برای تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش کدگذاری باز و محوری مصاحبه‌های صورت گرفته عوامل اصلی و مولفه‌های هر کدام شناسایی شد. به‌منظور تأیید روایی تحقیق، عوامل شناسایی شده در اختیار سه نفر از خبرگان جامعه آماری قرار گرفته و تمام عوامل مورد تأیید قرار گرفت. در بخش دوم، برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز روش ISM، پرسش‌نامه مقایسات زوجی دوازده عاملی طراحی شد (محقق‌ساخته). در پرسش‌نامه‌ای که برای روش ISM طراحی شد، از خبرگان خواسته شد نوع رابطه بین عوامل مورد نظر را از نظر اثرگذاری و اثرپذیری بر یکدیگر مشخص کنند. سپس دوازده عامل محوری در سطر و ستون جدول آورده شده و از پاسخ‌دهنده خواسته شد، با استفاده از نمادهای ۱، ۱۰، ۲۰، نوع ارتباطات دویبه‌دوی عوامل را مشخص کنند. در نمودار زیر فرایند اجرای مدلسازی ساختاری تفسیری آورده شده است:



نمودار ۴: فرایند مدلسازی ساختاری تفسیری

یافته‌ها

الف) یافته‌های بخش کیفی

در این بخش به کدگذاری داده‌های گردآوری شده از طریق مصاحبه‌ها با خبرگان پرداخته شده است. در مرحله اول از طرق کدگذاری باز، به استخراج مفاهیم اولیه حاصل از مصاحبه‌ها پرداخته شد. در این مرحله تعداد ۱۱۴ مفهوم شناسایی و استخراج شدند. دومین گام در تحلیل کیفی داده‌ها، کدگذاری محوری است. در ادامه نتایج مربوط به کدگذاری آورده شده است:

جدول ۲: کدگذاری باز و محوری

کد محوری	کد باز
آموزش مهارت‌های اشتغال‌پذیری	بکارگیری دانش و مهارت‌های فردی، مهارت‌های عمومی، شایستگی‌های هوش هیجانی، حل مسئله، ارتباطات، یادگیری تلفیقی کار شامل ادغام یادگیری کلاسی با آموزش و تجربه در حین کار، توانایی مناسب فناوری و پردازش اطلاعات در دانشگاه و برنامه مناسب و مدون برای اجرای فرآیند توسعه ارتباط با صنعت، کار تیمی، خودکارآمدی، خودمدیریتی، اعتماد به نفس، مهارت‌های ایجاد شغل و یادگیری توسعه شغلی، عزت نفس.
توسعه برنامه درسی	برنامه درسی متناسب با نیازهای کار منطقه، تعریف دروس بر پایه اولویت‌دهی به صنایع فعال در شهر دماوند، معرفی رشته‌های جدید در دانشگاه آزاد اسلامی بر مبنای فعالیت‌های شرکت‌های فعال در پارک علم و فناوری دانشگاه، محتوای پژوهشی مناسب در دانشگاه‌ها برای تاثیر بر کارآفرینی در بخش صنعت، اولویت‌دهی به محتوا و رویه‌ها در نتایج یادگیری دانشجویان، بکارگیری فناوری در طراحی برنامه درسی، بکارگیری واقعیت مجازی و شبیه‌سازی در برنامه درسی در زمینه‌های مهندسی، بروز رسانی مداوم برنامه‌های درسی دانشگاه آزاد بر اساس نظرات خبرگان و فعال صنایع منطقه دماوند جهت تطبیق برنامه درسی با نیازهای صنعت
مشارکت‌های صنعتی	انتقال تجربیات کاری فعالان صنایع به دانشجویان، آموزش نحوه کار در صنعت به دانشجویان بواژه این مشارکت‌ها انتقال دغدغه‌های اهالی صنعت به دانشگاه از طریق رویدادهای مشترک برگزار شده، همفکری و همگرایی پروژه‌های تحقیقاتی صنعت با دانشگاه، بسترسازی انتقال دانش نظری به محیط‌های عملیاتی از طریق مشارکت دانشگاه آزاد با صنایع شهر دماوند، ایونت‌های تخصصی جهت ارزیابی ایده‌های کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند توسط فعالان صنعت
برنامه ریزی و توسعه آموزشی	تمرکز بر مهارت‌ها: کسب یا افزایش مهارت‌ها و تکنیک‌های تدریس، تاکید بر مهارت‌ها و تکنیک‌های قابل مشاهده (به عنوان مثال، مهارت‌های ارائه)، حمایت از تغییر در رفتارهای خاص که از طریق رتبه‌بندی دوره، مشاهدات کلاس، یا گزارش‌های شخصی شناسایی می‌شوند. ارزیابی تأثیر بر اساس تغییر در ادراک دانشجویان (به عنوان مثال، رتبه‌بندی دروس) یا مهارت‌های قابل مشاهده (مثلاً مشاهده کلاس)
فرهنگ سازی کارآفرینانه	نزدیکی میان دانشگاه و صنعت با استفاده رسانه‌های گروهی و نشریات علمی، ایجاد و توسعه مراکز تحقیقاتی مستقل و مشترک وابسته به صنعت جهت کارآفرینی، بررسی و شناسایی چالش‌های دانشگاه و صنعت، افزایش بازدید کارشناسان صنعت از دانشگاه جهت آشنایی با توانمندی‌ها و نیازهای دانشگاه جهت استحکام روابط این دو نهاد، توسعه و گسترش روابط بین دانشگاه آزاد اسلامی و صنایع فعال در شهر دماوند، توسعه انجمن‌ها و نهادهای حمایت از فناوری.

<p>توسعه مراکز نظارت بر حقوق مالکیت فکری اختراعات و ابداعات دانشگاهی در دانشگاه، اتخاذ سیاست‌های تجاری‌سازی و حقوق مالکیت معنوی در اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه آزاد اسلامی، کاهش مقاومت تاسیس شرکت‌ها و پروژه‌ها زیر چتر دانشگاه آزاد اسلامی، لزوم برقراری بستر قانونی جهت تسهیل ارتباط کارآفرینان دانشگاهی با خارج از دانشگاه، حمایت از حقوق مالکیت فکری برای دانشگاه‌ها، نوآوران و مبدعان تکنولوژی به عنوان امری حیاتی در جهت منافع طرفین انتقال تکنولوژی، انعقاد قراردادهای تحقیقاتی حقوقی و حقیقی جهت ارائه خدمات علمی و پژوهشی در صنعت</p>	<p>قانونی و حقوقی</p>
<p>طرح قطبی کردن ارتباط دانشگاه و صنعت در انتقال فناوری با رعایت حقوق مالکیت فکری، ارتقاء سیاست‌های کلان فعلی، مقررات اداری موجود در صنعت و استانداردهای فعلی حکم بر تولیدات، افزایش حمایت‌های دولت خود در توسعه پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، شهرک‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی ویژه صنعت، وجود یک سازمان مشخص و قوی برای هدایت مستمر تحقیقات جهت نزدیک نمودن دو قطب دانشگاه و صنعت</p>	<p>حمایت‌های دولتی</p>
<p>سیاست‌گذاری مبتنی بر ارتقای شبکه همکاری دانشگاه-صنعت جهت کاهش فاصله بین دانشگاه و صنعت، سیاست‌گذاری در سطح کلان کشور به منظور نزدیک نمودن صنعت و دانشگاه، همراستایی برنامه‌های راهبردی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند با اکوسیستم کارآفرینی شهر دماوند، تعریف قواعد همکاری دانشگاهی با شتاب‌دهنده‌ها توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، کاهش فاصله نیاز صنعت به بازگشت سرمایه و کسب سود کوتاه مدت نسبت به شرایط عکس آن در طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه</p>	<p>سیاست‌گذاری</p>
<p>اتخاذ سیاست‌های تشویقی مالیاتی و اقتصادی جهت حمایت از شرکت‌های استارت آپ مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، در نظر گرفتن منافع شخصی اساتید در پروژه‌های دانشگاهی، گسترش بسته‌های حمایت مالی از کارآفرینان دانشگاهی مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در مورد بودجه‌های توسعه اکوسیستم دانشگاه آزاد اسلامی، حمایت از تجاری‌سازی فعالیت‌های کارآفرینانه جامعه دانشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی</p>	<p>مالی</p>
<p>ایجاد و توسعه زیرساخت‌های مدیریتی (در سطح خرد و کلان) جهت انتقال تکنولوژی از دانشگاه به صنعت، گسترش پوشش‌های قانونی پارک علم و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، افزایش زیرساخت‌های فیزیکی و فضای مناسب برای ایجاد، استقرار شرکت‌های فناورانه در دانشگاه آزاد اسلامی، بهره‌گیری از ظرفیت حضور شرکت‌های برتر فناوری در پارک‌های علم و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای ایجاد اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی</p>	<p>زیرساخت</p>
<p>تربیت نیروی انسانی کارآمد، و استخدام افراد تحصیل‌کرده شاغل در صنعت به عنوان اساتید پاره‌وقت، بهره‌گیری از ظرفیت اساتید نوگرا در حل مشکلات صنعتی، افزایش سهم سرمایه انسانی در زنجیره تولید تا مصرف با ارتقای آموزش، مهارت، خلاقیت، کارآفرینی و تجربه، استفاده بهینه از منابع سازمانی جهت توسعه شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه</p>	<p>سیاست‌های توسعه منابع انسانی دانشگاه</p>
<p>انتخاب موضوعات منطبق با نیاز صنعت برای رساله‌ها و تبدیل آن‌ها به قراردادهای پژوهشی صنعتی، توسعه تحقیقات درون دانشگاهی مسئله محور در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، تعریف قوانین همکاری بخش خصوصی با شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری، تعریف آیین‌نامه‌های فعالیت اساتید در شرکت‌های خصوصی، تعریف موضوعات رساله‌های دانشجویی بر اساس نیازهای شرکت‌های فعال در منطقه شهر دماوند، تغییر نقش دانشگاه به دانشگاه کارآفرین با تقاضای رو به افزایش تدریس، تحقیق و انتقال تکنولوژی، در نظر گرفتن تفاوت فرهنگی دانشگاه، بخش خصوصی و صنایع در مشارکت‌های کارآفرینانه</p>	<p>سیاست‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه</p>

ب) یافته‌های بخش کمی (مدلسازی ساختاری تفسیری)

از تحلیل ساختاری تفسیری یا ISM جهت تعیین سطوح تأثیرگذاری استفاده شد. در ادامه به معرفی متغیرهای پژوهش پرداخته شده: جدول ۳: متغیرهای پژوهش

نماد عوامل	عوامل
C-1	آموزش مهارت اشتغال‌پذیری
C-2	توسعه برنامه درسی
C-3	مشارکت‌های صنعتی
C-4	برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی
C-5	فرهنگ‌سازی کارآفرینانه
C-6	قانونی و حقوقی
C-7	حمایت‌های دولتی
C-8	سیاست‌گذاری
C-9	مالی
C-10	زیرساخت
C-11	سیاست‌های توسعه منابع انسانی
C-12	سیاست‌های آموزشی

۱) تشکیل ماتریس خودتعاملی

ابتدا برای استفاده از این روش لازم است تا نوع روابط بین عوامل مورد بررسی مشخص گردد. معمولاً روابط منطقی زیر مبنای نظریات خبرگان در مورد ارتباطات بین عوامل قرار می‌گیرد. این عمل یک توافق اولیه است.

- ۱: ارتباط یک طرفه از A به Z
- ۱-: ارتباط یک طرفه از Z به A
- ۲: ارتباط دو طرفه بین A و Z
- ۰: هیچ ارتباطی بین A و Z وجود ندارد.

جدول ۴: ماتریس خودتعاملی ساختاری

C-12	C-11	C-10	C-9	C-8	C-7	C-6	C-5	C-4	C-3	C-2	C-1	
1	1	2	0	0	0	0	2	1	2	2		C-1
1	1	0	0	0	0	0	2	1	0		2	C-2
1	1	1	1	1	1	1	1	1		0	2	C-3
1	1	1	0	0	0	0	2		-1	-1	-1	C-4
1	1	0	0	1	1	0		2	-1	2	2	C-5
0	0	1	0	0	1		0	0	-1	0	0	C-6
0	0	1	1	1		-1	-1	0	-1	0	0	C-7
1	1	1	1		-1	0	-1	0	-1	0	0	C-8
1	1	1		-1	-1	0	0	0	-1	0	0	C-9
0	1		-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	2	C-10
2		-1	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	C-11
	2	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	C-12

(۲) تشکیل ماتریس دریافتی اولیه

ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خود-تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک حاصل می‌گردد. برای استخراج ماتریس دریافتی، باید در هر سطر ماتریس، عدد یک جایگزین اعداد ۱ و ۲ و عدد صفر جایگزین اعداد ۰ و ۱ در ماتریس خود-تعاملی ساختاری شود. پس از تبدیل تمام سطرها، نتیجه حاصل شده ماتریس دریافتی اولیه نامیده می‌شود.

جدول ۵: ماتریس اولیه

C-12	C-11	C-10	C-9	C-8	C-7	C-6	C-5	C-4	C-3	C-2	C-1	
1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1		C-1
1	1	0	0	0	0	0	1	1	0		1	C-2
1	1	1	1	1	1	1	1	1		0	1	C-3
1	1	1	0	0	0	0	1		0	0	0	C-4
1	1	0	0	1	1	0		1	0	1	1	C-5
0	0	1	0	0	1		0	0	0	0	0	C-6
0	0	1	1	1		0	0	0	0	0	0	C-7
1	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	C-8
1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0	C-9
0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	1	C-10
1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C-11
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C-12

(۳) تشکیل ماتریس دریافتی نهایی

جدول ۶: ماتریس دریافتی نهایی

نفوذ	C-12	C-11	C-10	C-9	C-8	C-7	C-6	C-5	C-4	C-3	C-2	C-1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	C-1
10	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	C-2
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	C-3
9	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	C-4
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	C-5
7	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	C-6
7	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	C-7
6	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	C-8
5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	C-9
8	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	C-10
2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C-11
2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C-12
	11	12	10	7	8	7	3	6	6	5	6	10	وابستگی

۴) تعیین سطوح عوامل

باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر معیار از ماتریس دریافتی استخراج شود.

- مجموعه دستیابی (اثرگذاری یا خروجی‌ها): شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تاثیر می‌پذیرد.
- مجموعه پیش‌نیاز (اثرپذیری یا ورودی‌ها): شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تاثیر می‌گذارند.

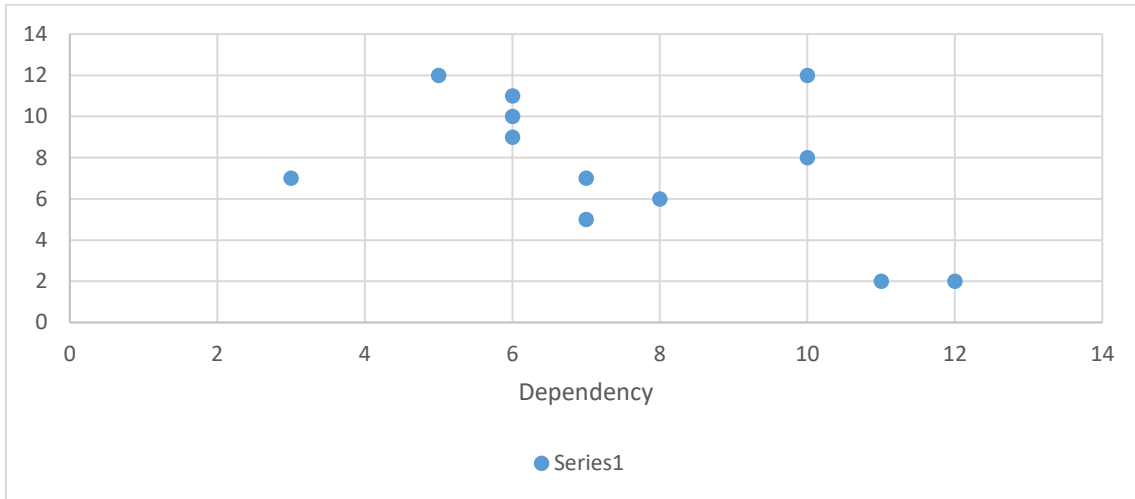
پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز، اشتراک دو مجموعه حساب می‌شود. اولین تغییری که اشتراک دو مجموعه برابر با مجموعه قابل دستیابی (خروجی‌ها) باشد، سطح اول است. بنابراین عناصر سطح اول بیشترین تاثیرپذیری را در مدل خواهند داشت.

جدول ۷: درجه نفوذ و وابستگی عوامل

متغیر	وابستگی	نفوذ
آموزش مهارت اشتغال پذیری	10	12
توسعه برنامه درسی	6	10
مشارکت‌های صنعتی	5	12
برنامه ریزی و توسعه آموزشی	6	9
فرهنگ سازی کارآفرینانه	6	11
قانونی و حقوقی	3	7
حمایت های دولتی	7	7
سیاستگذاری	8	6
مالی	7	5
زیرساخت	10	8
سیاست‌های توسعه منابع انسانی	12	2
سیاست‌های آموزشی	11	2

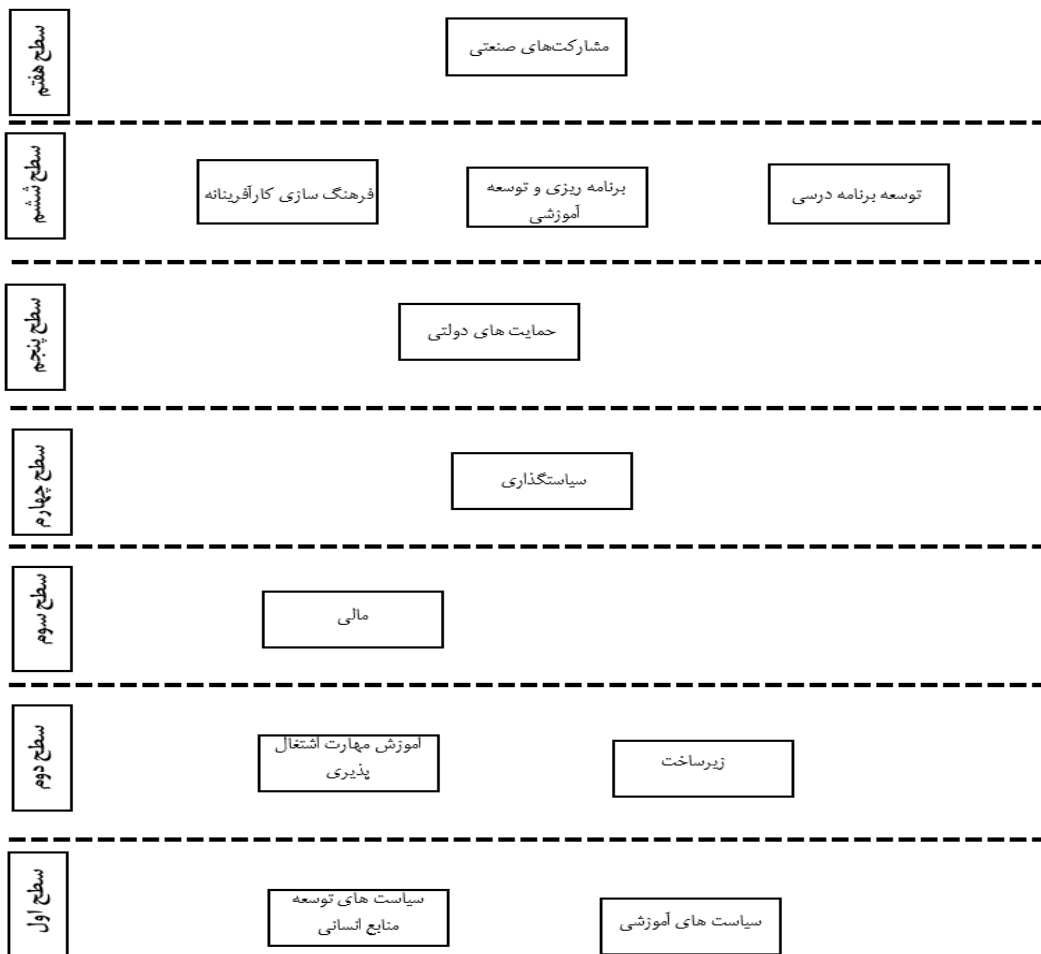
جدول ۸: سطح‌بندی عوامل بر اساس مجموعه اشتراکات

سطح	عوامل	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک
دوم	1	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8C-9C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8C-9C-10	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8C-9C-10
ششم	2	C-1C-2C-3C-4C-5C-7C-8C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-10	C-1C-2C-3C-4C-5C-10
هفتم	3	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8C-9C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-5C-10	C-1C-2C-3C-5C-10
ششم	4	C-1C-2C-4C-5C-7C-8C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-10	C-1C-2C-4C-5C-10
ششم	5	C-1C-2C-3C-4C-5C-7C-8C-9C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-10	C-1C-2C-3C-4C-5C-10
ششم	6	C-1C-6C-7C-8C-9C-10C-11	C-1C-3C-6	C-1C-6
پنجم	7	C-1C-7C-8C-9C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7	C-1C-7
چهارم	8	C-1C-8C-9C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8	C-1C-8
سوم	9	C-1C-9C-10C-11C-12	C-1C-3C-5C-6C-7C-8C-9	C-1C-9
دوم	10	C-1C-2C-3C-4C-5C-10C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8C-9C-10	C-1C-2C-3C-4C-5C-10
اول	11	C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-6C-7C-8C-9C-10C-11C-12	C-11C-12
اول	12	C-11C-12	C-1C-2C-3C-4C-5C-7C-8C-9C-10C-11C-12	C-11C-12



نمودار ۵: نمودار میک مک

در پژوهش حاضر سه متغیر مستقل، سه متغیر وابسته و دو متغیر میانجی یا رابطه ای مطرح هستند. این مدل هیچ متغیر خود مختاری نداشته است. بر اساس نمودار میک مک متغیرهای وابسته شامل دو متغیر سیاست‌های توسعه منابع انسانی، سیاست‌های آموزشی بودند و متغیرهای مستقل شامل توسعه برنامه درسی، مشارکت‌های صنعتی، برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی، فرهنگ سازی کارآفرینانه بودند. در ادامه نمودار سطح‌بندی متغیرها بر اساس مدل‌سازی ساختاری تفسیری آورده شده است:



نمودار ۶: سطح‌بندی متغیرها بر اساس مدل‌سازی ساختاری تفسیری

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی و سطح‌بندی عوامل اثرگذار بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت در دانشگاه آزاد اسلامی انجام شده است. بر اساس نتایج بخش کیفی دوازده عامل اثرگذار بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت شناسایی شدند. در مرحله بعد به منظور سطح‌بندی عوامل شناسایی شده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده گردید. نتایج این بخش نشان داد این عوامل در هفت سطح جداگانه بر آموزش دانشگاهی مبتنی بر نیازهای صنعت تاثیرگذارند. متغیرهای سطح اول شامل سیاست‌های توسعه منابع انسانی، سیاست‌های آموزشی بودند که دارای بیشترین وابستگی بودند. بدین معنا که متغیرهای سطح دیگر دارای اثرگذاری زیادی بر این دو متغیر بودند. بر اساس نتایج نمودار میک مک، ضریب نفوذ این دو متغیر در کمترین میزان و ضریب وابستگی در بیشترین میزان قرار داشت. نتایج این مطالعه با مطالعاتی همچون آلانازی و بنلاریا (۲۰۲۳)؛ آرتورز کاکلاسکاس و همکاران (۲۰۱۸)، بریمانی، عنایتی و یوسفی (۱۳۹۹) و غلامی، آراسته، نوه ابراهیم و زین آبادی (۱۳۹۷) همراستا بود. همچنین نتایج نشان داد که متغیرهای توسعه برنامه درسی، مشارکت‌های صنعتی، برنامه ریزی و توسعه آموزشی، فرهنگ‌سازی کارآفرینانه دارای بیشترین ضریب نفوذ و کمترین وابستگی بودند. در رابطه با متغیر توسعه برنامه درسی، مطالعات بر نیاز مؤسسات آموزش عالی به همکاری نزدیک با کارفرمایان و شرکای صنعتی برای توسعه برنامه‌های درسی که با نیازهای بازار کار همسوتر باشد، تاکید نموده‌اند. توسعه برنامه درسی، به عنوان یک رویکرد امیدوارکننده برای پر کردن شکاف بین آموزش عالی و بازار کار مطرح شده است (آلانازی و بنلاریا، ۲۰۲۳). در این رابطه مارلوس و همکاران (۲۰۲۱)، به بکارگیری آموزش‌های کارآفرینی در برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها تاکید نمودند. در رابطه با مشارکت‌های صنعتی، محققانی همچون جاری جوسیلا و همکاران (۲۰۲۰)؛ آرتورز کاکلاسکاس و همکاران (۲۰۱۸)؛ جاری جوسیلا و همکاران (۲۰۲۰)؛ فراچی و همکاران (۱۳۹۹) و عزیززی و همکاران (۱۴۰۰) به ضرورت همکاری بین دانشگاه و صنعت اشاره نمودند. در رابطه با متغیر برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی، آموندسن و ویلسون^۱ (۲۰۱۲)، به شیوه‌های تدریس اثربخش در دانشگاه‌ها به عنوان یکی از راه‌های توسعه آموزش دانشگاهی متناسب با نیازهای جامعه اشاره نموده‌اند. طراحی برنامه‌های درسی و دوره‌های آموزشی مناسب مناسب برای دانشجویان که به اندازه کافی آنها را برای اشتغال و حضور در بازار کار و صنعت آماده نماید، نقش ویژه‌ای در موفقیت دانشجویان در صنعت دارد (تریسی، نایت و ریمن^۲، ۲۰۱۴؛ هان و گنگنس^۳، ۲۰۱۹). در رابطه با متغیر فرهنگ‌سازی کارآفرینانه، عزیززی و همکاران (۱۴۰۰)، به راهبردهای توسعه فرهنگ کارآفرینی در بستر ارتباط دانشگاه و صنعت اشاره نمودند.

پیشنهادات زیر بر اساس نتایج پژوهش حاضر ارائه می‌شوند:

- پیشنهاد می‌شود، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند ارتباط خود را با مدیران و کارفرمایان صنایع مشغول در منطقه دماوند نزدیک‌تر سازند تا به آنها در شناسایی و تدوین استراتژی‌های مناسب جهت تفوق بر کمبود مهارت‌ها کمک نمایند.
- پیشنهاد می‌شود، در راستای توسعه برنامه درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند با همکاری پارک علم و فناوری دانشگاه به معرفی رشته‌های جدید در دانشگاه آزاد اسلامی بر مبنای فعالیت‌های شرکت‌های فعال در پارک علم و فناوری دانشگاه پردازند.
- پیشنهاد می‌شود جلسات منظمی در جهت بروز رسانی مداوم برنامه‌های درسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند با خبرگان و فعال صنایع منطقه دماوند جهت تطبیق برنامه درسی با نیازهای صنعت برگزار شوند. این جلسات با حضور متخصصان طراحی برنامه درسی و همچنین فعالین صنایع برگزار شوند.
- پیشنهاد می‌شود ایونت‌های تخصصی جهت ارزیابی ایده‌های کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند توسط فعالان صنایع منطقه برگزار شوند تا مشارکت‌های صنعتی در دانشگاه توسعه یابند.

¹ Amundsen, C., & Wilson, M.

² Tracy, Knight & Reiman

³ Hahn, C. J., & Gangeness, J. E.

- پیشنهاد می‌شود در راستای برنامه ریزی و توسعه آموزشی (شاغلین دانشگاه، اساتید، مدرسان و اعضای هیات علمی)، از روش‌های تدریس مبتنی بر تامل و تفکر فکورانه در راستای توسعه دانشجویان فکور در دانشگاه استفاده شود.
- همچنین پیشنهاد می‌شود دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند برنامه ریزی مدونی در رابطه با آموزش اساتید دانشگاه و آشنایی آنان با روش‌های تدریس به روز دنیا همانند یادگیری مبتنی بر مسئله و غیره به انجام برساند.
- پیشنهاد می‌شود که مدیران دانشگاه مراکز مشاوره شغلی و مهارتی برای دانشجویان گروه‌های مختلف دایر نمایند و تا بدین طریق بتوانند ایده‌های کارآفرینانه دانشجویان را هدایت نمایند.

فهرست منابع فارسی

- بریمانی، خدیجه، عنایتی، ترانه، و یوسفی، رضا. (۱۳۹۹). ارائه مدل بازار دانش مبتنی بر ارتباط صنعت و دانشگاه. راهبردهای آموزش (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی)، ۱۳(۵)، ۴۳۲-۴۴۳.
- دهقانی، سمیه منصوری فاطمه. (۱۴۰۱). طراحی و تحلیل انتقال دانش در فرآیند نوآوری مشارکتی دانشگاه - صنعت بر اساس نظریه شبکه اجتماعی. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری. ۲۰(۲۰). ۵۲۲-۵۰۱.
- عزیزی، خدیجه، رضایی، بیژن، حسین پور، مهدی. (۱۴۰۰). راهبردهای توسعه کارآفرینی در بستر ارتباط دانشگاه و صنعت مورد مطالعه: دفتر ارتباط با جامعه دانشگاه رازی. چشم انداز مدیریت بازرگانی. ۲۰(۴۷). ۳۶-۱۳.
- غلامی، زهرا، آراسته، حمید رضا، نوه ابراهیم، عبدالرحیم، زین آبادی، حسن رضا. (۱۳۹۷). طراحی الگوی کارکرد پژوهشی دانشگاه‌ها با رویکرد صنعت یاری. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۲۷، ص ۲۵۳-۲۳۲.
- فتح آبادی، حسین، خالقی، آرمین، دهقان نجم‌آبادی، عامر، سلاجقه، نیلوفر. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر مدیریت دانش و گرایش کارآفرینانه بر انتقال فناوری میان صنعت و دانشگاه (نمونه پژوهش: شرکت زامیاد و دانشگاه تهران). فصلنامه مدیریت دانش سازمانی. ۵(۳). ۳۶-۱۱.
- فراچی، محمد مهدی، بیگی نصرآبادی، فاطمه. (۱۳۹۹). دانشگاه و صنعت: از روابط پیمانکاری تا شراکت استراتژیک؛ ارائه مدل نقش‌های راهبردی در روابط دانشگاه و جامعه. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، سال بیست و ششم شماره ۱، ص ۹۷.
- کوثری، سحر. (۱۳۹۸). چشم‌انداز کارکردهای نظام آموزش عالی با رویکرد مدیریت منطقه‌ای در آینده. ره‌یافت. ۲۹ (۷۵). ۱۸-۱.
- محمودیان، امید؛ حیدری، علی؛ هاشمی، مهدی؛ مهرکام، مهرداد (۱۴۰۱). تدوین مدلی راهبردی برای بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر ارتباط صنعت و دانشگاه (مورد مطالعه: واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران)، فصلنامه فرهنگ در دانشگاه اسلامی. ۱ (۱۲). ۴۲.

فهرست منابع انگلیسی

- Alanazi, A. S., & Benlaria, H. (2023). Bridging Higher Education Outcomes and Labour Market Needs: A Study of Jouf University Graduates in the Context of Vision 2030. *Social Sciences*, 12(6), 360.
- Amundsen, C., & Wilson, M. (2012). Are we asking the right questions? A conceptual review of the educational development literature in higher education. *Review of educational research*, 82(1), 90-126.
- Hahn, C. J., & Gangeness, J. E. (2019). Business, Leadership and Education: A Case For More Business Engagement In Higher Education. *American Journal of Business Education*, 12(1), 19-31.
- Jussila, J., Raitanen, J., Partanen, A., Tuomela, V., Siipola, V., & Kunnari, I. (2020). Rapid product development in university-industry collaboration: Case study of a smart design project. *Technology Innovation Management Review*, 10(3).
- Maree, J. G., Jordaan, J., & Hartung, P. J. (2022). Group career construction counseling with disadvantaged prospective university students. *The Career Development Quarterly*, 70(1), 79-95.
- Okolie, U. C., Nwajiuba, C. A., Eneje, B., Binuomote, M. O., Ehiobuche, C., & Hack-Polay, D. (2021). A critical perspective on industry involvement in higher education learning: Enhancing graduates' knowledge and skills for job creation in Nigeria. *Industry and Higher Education*, 35(1), 61-72.
- Peeters, E., Nelissen, J., De Cuyper, N., Forrier, A., Verbruggen, M., & De Witte, H. (2019). Employability capital: A conceptual framework tested through expert analysis. *Journal of Career Development*, 46(2), 79-93.
- Römgens, I., Scoupe, R., & Beusaert, S. (2020). Unraveling the concept of employability, bringing together research on employability in higher education and the workplace. *Studies in Higher Education*, 45(12), 2588-2603.
- Sjöo, K., & Hellström, T. (2019). University–industry collaboration: A literature review and synthesis. *Industry and higher education*, 33(4), 275-285.
- Skilbeck, M., & Connell, H. (2004). Teachers for the Future: The Changing Nature of Society and Related Issues for the Teaching Workforce. *Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs (NJI)*.
- Tracy, D. L., Knight, J. E., & Rieman, M. W. (2014). Business student versus employer course design preferences: can both educational stakeholders be satisfied?. *Academy of Educational Leadership Journal*, 18(1), 15.