

چالش‌های آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی

عبدالحمید صفایی قادیکلانی : مدیر گروه و عضو هیئت علمی دانشگاه مازندران
سید علی اکبر حسین‌زاده اطاقسرا : دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی
امیر شکرالهی : دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی

چکیده:

انتظارات جدید از دانشگاه‌ها ایجاب می‌کند که دانشگاه‌ها در توسعه‌ی کشور از طریق کارآفرینی نقش محوری ایفا نمایند. در نتیجه، در سال‌های اخیر رشد و گسترش برنامه‌های تحصیلی و طرح‌هایی که به امر کارآفرینی و خلق کسب و کار جدید اختصاص یافته‌اند، قابل توجه بوده است. شمار مراکز ارائه دهنده آموزش کارآفرینی، نیز افزایش یافته است. در میان این گسترش، چالش‌های مربوط به آموزش کارآفرینی همچنان به قوت خود باقی است. در این مقاله، پس از بیان ضرورت آموزش کارآفرینی به شرح چالش‌های پیش‌روی آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی پرداخته شد. موارد مذکور جمع‌بندی شده، بحث و مقایسه، نتیجه‌گیری و کاربردهای مدیریتی در دنیای واقعی ارائه شد.

واژگان کلیدی: چالش، کارآفرینی، آموزش کارآفرینی، نظام آموزشی.

۱- مقدمه

کارآفرینی^۱، تشخیص، ارزیابی و پی‌گیری فرصت در زمینه‌های مختلف است. کارآفرینی در رفتارهای قابل مشاهده مانند نحوه تامین مالی شرکت یا سازمان (انتفاعی و غیرانتفاعی) و رهبری پروژه در داخل سازمان برای پی‌گیری فرصت، ظاهر می‌شود. از سوی دیگر، کارآفرینی امری اقتضایی است و در بین ملل، مناطق، در طول زمان و در میان افراد به اشکال گوناگون ظاهر می‌شود. هر چند برخی از دانشمندان ویژگی‌های کارآفرینان را غیر اکتسابی دانستند، عوامل محیطی تاثیر زیادی در پرورش کارآفرینان دارد. این عوامل شامل فرهنگ، شبکه‌ها، دستیابی به سرمایه، تحرک اجتماعی و سیاست‌های دولت است (Pistruì & et al., 2001). از آنجا که کارآفرینی شامل رفتارهای مشهود می‌شود، قابلیت آموزش و تعلیم را دارد. یکی از مهم‌ترین راه‌های ارتقای سطح و توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی، آموزش آن از طریق مراکز آکادمیک و دانشگاهی است. جدیدترین ماموریت‌های دانشگاه‌ها، توسعه و پرورش کارآفرینان بالقوه است. اما آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌ها با چالش‌هایی روبرو است. از دغدغه‌های مهم نهادها و مراکز مختلف از جمله دانشگاه‌های سراسر دنیا، توجه به کارآفرینان است. به خاطر اهمیت و نقش کارآفرین و کارآفرینان در روند رشد و توسعه‌ی کشورها طی چند دهه گذشته، نظام آموزشی کشورهای در حال توسعه و پیشرفته با توجه به نیازها و در محدوده امکانات خود، برنامه‌های آموزشی و پژوهشی خاصی را برای آموزش کارآفرینان به اجرا گذاشته‌اند. آمارها نیز رشد سریع چنین دوره‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها را تایید می‌کند. تعداد دانشگاه‌های ارائه دهنده‌ی دوره‌های کارآفرینی فقط در طول ۲۵ سال یعنی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۵ به بیش از ۴۰۰ دانشگاه افزایش یافته است (Vesper & Gartner, 1997). این آموزش‌ها بر حسب ویژگی گروه‌های تحت آموزش و نیازهای محلی، منطقه‌ای و ملی، برنامه‌های آموزشی متعددی را برای سازمان‌های خصوصی و عمومی طراحی نموده‌اند. دولت‌های اروپایی حمایت‌های ویژه‌ای را از فعالیت‌های مشوق کارآفرینی بین جوانان به عمل می‌آورند. در آمریکا نیز آموزش کارآفرینی در درون دوره‌های دانشگاهی و نیز توسط مؤسسات خاصی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. کانادا و برخی کشورهای آسیایی همچون فیلیپین، هند و مالزی نیز گام‌های اساسی جهت حمایت از فعالیت‌های کارآفرینی برداشته‌اند. این حمایت‌ها شامل راهنمایی‌های عملی، مشاوره، ارائه تسهیلات مالی و برگزاری دوره‌های ویژه در خصوص کارآفرینی در درون دانشگاه‌ها و یا خارج از دانشگاه‌ها می‌باشد (Gibb, ۱

1990). دوره‌های آموزشی کارآفرینی نه تنها جای خود را در بستر دروس دانشگاهی و در رشته‌های مختلف باز نموده، بلکه در دوره‌های مختلف تحصیلی (از ابتدایی تا دبیرستان) نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند. تنوع این دوره‌ها، شرکت‌های موجود را نیز تحت پوشش قرار می‌دهد و دوره‌های متعددی نیز جهت رشد، بقا و کارآفرین نمودن سازمان‌های بزرگ طراحی شده است.

از آنجا که زیرساخت‌های نظام‌های آموزشی، موارد مربوط به آن و به ویژه دانشگاه‌ها در توسعه‌ی کارآفرینی، نقش تعیین‌کننده‌ای را در کشور دارند و از طرف دیگر چالش‌ها، ابهامات و مسائل مربوط به آموزش در نظام‌های آموزشی به قوت خود باقی است، این تحقیق چالش‌های مربوط به نظام آموزشی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در این مجال، پس از بیان ضرورت آموزش کارآفرینی به شرح چالش‌های پیش‌روی آموزش کارآفرینی^۲ در نظام‌های آموزشی پرداخته خواهد شد. موارد مذکور جمع‌بندی می‌شود و پس از بحث و مقایسه، نتیجه‌گیری و کاربردهای مدیریتی در دنیای واقعی ارائه می‌گردد.

۲- کارآفرینی و ضرورت‌های آموزش آن

از کارآفرینی تعاریف مختلف و متعددی شده است. این امر نشان دهنده‌ی گستردگی، اهمیت موضوع و پویایی آن است که می‌تواند زمینه ارائه الگوها، مدل‌ها، فرض‌ها و تئوری‌های متفاوتی را فراهم آورد. کارآفرینی یک ویژگی متمایز فردی یا سازمانی نیست یعنی کارآفرینی یک ویژگی شخصیتی نیست (Drucker, 1993). از نظر «پیتر دراکر» کارآفرینی یک رفتار می‌باشد و در واقع بکاربردن مفاهیم، تکنیک‌های مدیریتی، استانداردهای محصول و بنا نهادن کار بر پایه و اساس آموزش می‌باشد. فرایندی که بتواند با استفاده از خلاقیت چیز نویی را همراه با ارزش جدید و استفاده از زمان (فرصت‌ها)، منابع، ریسک و به‌کارگیری همراهان به وجود آورد، کارآفرینی گویند. شومپتر کارآفرینی را به عنوان نیروی برهم زننده اقتصاد به‌کار برد و آن را تحت عنوان «تخریب خلاق» نامگذاری کرد. کارآفرینی شومپتری شامل سه ویژگی اساسی است (Fu & Yu, 2001):

- ◆ کارآفرینی از قبل قابل درک است، اما نمی‌توان با بکار بردن قوانین معمولی و با استنباط از حقایق موجود بطور عملی آن را پیش بینی نمود؛
- ◆ کارآفرینی رویدادها و نتایج بلندمدت را شکل می‌دهد و برای اینکه موقعیت‌های مناسبی خلق کند، موقعیت‌های اقتصادی و اجتماعی را تغییر می‌دهد؛
- ◆ کثرت و تکرار رویدادهای کارآفرینانه به کیفیت نسبی نیروها، تصمیمات فردی، اقدامات و الگوهای رفتاری بستگی دارد.

از یک سو مطالعات مختلف نشان داده است که ویژگی‌های کارآفرینانه اغلب اکتسابی است و اکثر جوانان، علاقمندند که در آینده، کارآفرین باشند (Anonymous, 1998) و از سوی دیگر در تمام سرمایه‌گذاری‌ها سعی بر این است که مغزهای متفکر را شناسایی و پرورش دهند. از این رو، سال‌هاست که آموزش کارآفرینی به صورت جدی مطرح شده است و در حال حاضر به یکی از مهم‌ترین و گسترده‌ترین فعالیت دانشگاه‌ها تبدیل شده است. از نظر دراکر هر شخصی که بتواند تصمیم بگیرد، می‌تواند کارآفرین شدن و رفتار کارآفرینانه را بیاموزد. گرچه کارآفرینان با ویژگی‌های شخصیتی معینی مانند تیزهوشی و انرژی زیاد به دنیا می‌آیند، اما این مشخصات را به وسیله آموزش، توسعه می‌دهند. پرورش و آموزش یک فرد کارآفرین از طریق تجمیع مهارت‌های مربوط، دانش فنی، تجربه و سال‌ها تلاش، حاصل می‌شود (Timmons, 1999) و بدین ترتیب، باعث ایجاد توانایی خلق و ساخت چیزی ارزشمند از هیچ چیز می‌گردد. این مفهوم یعنی شروع، انجام، دستیابی و ایجاد یک شرکت یا سازمان. فرد کارآفرین با ایده و فکر جدید و از طریق ایجاد یک کسب و کار مبادرت به معرفی محصول جدیدی در جامعه می‌نماید، موجب ایجاد رضایتمندی جدید می‌گردد و به کمک مجموعه منحصر به فردی از منابع بهره‌گیری از فرصت‌ها می‌پردازد. سازمان‌های جدید سازمان‌های قدیم را از طریق معرفی کالای جدید، روش جدید در فرآیند تولید، گشایش بازار تازه، یافتن منابع جدید و یا ایجاد هرگونه تشکیلات در صنعت از بین می‌برند. کارآفرین همواره به

دنبال پاسخ دادن به تغییر و بهره‌برداری از آن به عنوان یک فرصت است. «فرصت»^۴ محور بسیاری از تعاریف فعلی کارآفرینی است. یک فرصت یعنی فرصت خلق ارزش. کارآفرینان به جای مشکلات ایجاد شده توسط تغییرات، احتمالات موفقیت در کارها را مورد ملاحظه قرار می‌دهند. به طور کلی، استیونسون، کارآفرینی را فرایند خلق ارزش، همراه با منابعی منحصر به فرد جهت بهره‌برداری از یک فرصت می‌داند. تداوم حیات و بقا سازمانها نیازمند یافتن راه حل‌ها و روش‌های جدید مقابله با مشکلات است که به نوآوری، خلق محصولات، فرآیندها و روش‌های جدید بستگی زیادی دارد. سیاستمداران برای نیل به این هدف به کمک سایر منابع دنبال‌الگویی هستند که نقش کارآفرینی را در توسعه‌ی همه جانبه به ویژه اقتصاد تقویت نماید. با عنایت به پدیده جهانی شدن اقتصاد، برخی عقیده دارند که بازارهای جهانی فردا از آن شرکت‌هایی است که به ریسک‌پذیری کارآفرینانه بهاء می‌دهند و برای گسترش سرمایه‌های فکری خود در حد کلان سرمایه‌گذاری می‌کنند، در بالندگی فردی پرتلاش‌اند و در خط مشی‌گذاری، شرایط محیطی را مد نظر قرار می‌دهند (احمد پور، ۱۳۸۱). بر همین اساس، توسعه‌ی کارآفرینی از جنبه‌های گوناگون مد نظر قرار گرفته است که آموزش یکی از جنبه‌های مهم آن و در راستای گسترش آن است (همانگونه که بیان شد). از این رو، در حال حاضر آموزش کارآفرینی به یکی از مهم‌ترین و گسترده‌ترین فعالیت دانشگاه‌ها تبدیل شده است. وسپر^۵ معتقد است احتمال شکست کارآفرینانی که تنها تجربه دارند و آموزش لازم را ندیده‌اند، زیاد است. بر عکس کارآفرینانی که هم تجربه دارند و هم آموزش دیده‌اند، کاملاً موفق هستند (Vesper, 1993).

با توجه به اهمیت و تشریح کارآفرینی و ضرورت‌های آموزش کارآفرینی، اولین دوره‌های آموزشی در این زمینه از اواخر سال ۱۹۶۰ در آمریکا شروع شد و در حال حاضر دانشکده‌ها و دانشگاه‌های بسیاری از کشورهای دنیا دوره‌های آموزش کارآفرینی را در برنامه‌های آموزشی خود گنجانده‌اند.

۳- کارآفرینی و اهداف آموزش آن

برنامه‌های آموزش کارآفرینی معمولاً اهداف مختلف و متفاوتی را دنبال می‌کنند. از اهداف خاص و قابل سنجش دوره‌های آموزش کارآفرینی می‌توان به میزان یادگیری دانشجویان با توجه به آزمون‌های عملکرد، و از اهداف عام آنها می‌توان به کسب مهارت‌ها در استفاده از فنون مختلف مرتبط با کارآفرینی و تحلیل‌هایی که باعث بهبود قضاوت در مورد ارزیابی افراد به‌عنوان کارآفرین می‌شود اشاره کرد (احمدپور، ۱۳۸۱، ص ۱۹۶). رشته‌های علمی و مهارتی مختلف هر کدام به مجموعه خاصی از تخصص‌های آموزشی نیاز دارند. اما جنبه‌هایی از آموزش نیز وجود دارند که می‌توان آنها را با توجه به مضمون و ماهیت انگیزشی‌شان به مشاغل زیادی تعمیم داد. این‌گونه یادگیری، می‌تواند موارد زیر را شامل شود: چگونگی یافتن فرصت‌ها، چگونگی کسب منابع، کسب مهارت در استفاده از فنون تحلیلی و مدیریتی در مسائلی نظیر توانایی تحلیل یک موقعیت اقتصادی و طراحی یک طرح عملیاتی، تعیین و تقویت ظرفیت، استعداد و مهارت‌های کارآفرینی.

با توجه به اینکه بررسی‌های محققین نشان از قابل اکتساب بودن بسیاری از ویژگی‌های کارآفرینان دارد، لذا دوره‌های آموزشی مخصوصی برای کارآفرینی طراحی شده است. هدف این دوره‌ها در مجموع تربیت افرادی با اعتماد به نفس بالا، فرصت‌شناس و بطور کلی افرادی که تمایل قوی و بیشتری برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای مستقل دارند، می‌باشد. در حقیقت هدف اصلی از توسعه‌ی کارآفرینی همانا تربیت نمودن افرادی با اعتماد به نفس و آگاه به فرصت‌ها، و بطور کلی افرادی است که انگیزه‌های قوی برای راه‌اندازی کسب و کارهای جدید داشته باشند (Cotton, 1990, p. 147). در واقع هدف از اجرای دوره‌های آموزشی مختلف این است که فراگیران طی دوران تحصیل خود افرادی مؤسس تربیت شوند. در نتیجه آموزش کارآفرینی باعث می‌شود تا افراد تصمیمات بهتری درباره اشتغال خود اتخاذ کنند (Brown, 2003, 2). این افراد شامل پیشروان در فعالیت‌ها، ماجراجویان، جسوران، مبتکران، فرصت‌طلبان، جاه‌طلبان و ترقی‌خواهان می‌باشند (Gibb, 1987). بعبارت دیگر این قبیل دوره‌ها به دنبال بهبود انگیزش و گرایش‌های افراد نسبت به استقلال، فرصت‌جویی، ابتکار، تمایل به مخاطره‌پذیری، تعهد به کار، تمایل به حل مشکلات و لذت بردن از عدم قطعیت و ابهام می‌باشند.

به گونه‌ای دیگر، اهداف دوره‌های آموزش کارآفرینی را می‌توان در شش مورد به شرح زیر دسته‌بندی نمود: کسب دانش مربوط به کارآفرینی، کسب مهارت در تحلیل فرصت‌های اقتصادی و ترکیب برنامه‌های عملیاتی، تعیین و تقویت ظرفیت، استعداد و مهارت کارآفرینی، الفای مخاطره‌پذیری (ریسک‌پذیری) در استفاده از فنون تحلیلی، توسعه‌ی هم‌فکری و حمایت متقابل در جنبه‌های انحصاری کارآفرینی، و بالاخره تقویت نگرش در جهت پذیرش تغییر (احمدپور، ۱۳۸۱، ص ۱۹۷).

۴- اهداف و استراتژی‌های کار آفرینی در نظام آموزشی ایران

در ایران تا شروع برنامه سوم توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، به کارآفرینی توجهی نشده بود. اما در این برنامه به دلیل وجود بیکاری، به ویژه در بین جوانان و دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و پیش‌بینی شدت گرفتن این معضل در دهه ۱۳۸۰، کارآفرینی مورد توجه قرار گرفته است. براساس برنامه پنج ساله سوم، بر کارآفرینی و کارآمدی دانشجویان و دانش‌آموختگان از طریق تحول در برنامه‌ها و شیوه‌های آموزشی تاکید شده است. لذا، به منظور توسعه و ارتقای سطح کارآفرینی، خصوصاً ابعاد آموزشی و پرورشی دانشجویان و دانش‌آموختگان مقاطع مختلف تحصیل و فراهم آوردن مشارکت هر چه بیشتر دانشگاهیان در توسعه‌ی کشور، آیین‌نامه طرح توسعه‌ی کارآفرین در دانشگاه‌های کشور تهیه و برای اجرا به دانشگاه‌ها ابلاغ شد (آیین‌نامه کار، ۱۳۸۱).

براساس آیین‌نامه کار (۱۳۸۱) اهداف توسعه‌ی کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور به منظور ترویج، پژوهش و آموزش و پرورش کارآفرینان به شرح زیر است:

- ◆ ترویج، ترغیب و ارتقای روحیه و فرهنگ کارآفرینی و تلاش در جامعه دانشگاهی.
- ◆ ترغیب و جذب جامعه دانشگاهی به آموزش دوره‌های کار آفرینی.
- ◆ گسترش تحقیقات تفصیلی در خصوص کارآفرینان، طرح‌های کارآفرینی، محیط و فضای کارآفرین و سایر زمینه‌های مرتبط با توجه به شرایط و مقتضیات ایران.
- ◆ آگاه‌سازی جامعه دانشگاهی در مورد کار آفرینی، کارآفرینان و نقش آنها در رونق اقتصادی و ایجاد اشتغال و رفاه.

به منظور دستیابی به اهداف فوق، استراتژی‌های زیر در قالب طرح‌ها و فعالیت‌ها دنبال می‌شود:

- ❖ برنامه‌ریزی محتوای آموزشی، تربیت استادان آموزش کارآفرینی، ارایه آموزش‌های کارآفرینی.
- ❖ شناسایی، انتخاب و تشویق کارآفرینان برگزیده سال و برگزاری جشنواره کارآفرینی.
- ❖ انتقال دانش و دستاوردهای تحقیقاتی مرتبط با کارآفرینی از خارج به داخل کشور.
- ❖ بستر سازی و حمایت‌های مالی، اطلاعاتی و مشاوره‌ای مناسب در جهت انجام فعالیت‌های کارآفرینی دانشجویان.
- ❖ کمک به ایجاد پارک‌های علمی و مراکز رشد^۶ (انکوباتورها) در دانشگاه‌ها.
- ❖ کمک به رفع موانع و محدودیت‌های قانونی، فرهنگی، سیاسی، اداری و مالی توسعه کارآفرینی.

هر چند تلاش‌ها برای دستیابی به اهداف آیین‌نامه کار (در سال‌های اخیر بسیار بوده است، اما چالش‌های کارآفرینی برای نظام‌های آموزشی وجود دارد. در واقع مسائل و چالش‌های پیش‌روی کارآفرینی با تمام توسعه و پیشرفت‌ها در آموزش‌های کارآفرینی هنوز وجود دارد و در برخی موارد دغدغه‌های مربوط به آن در میان مسئولین و دولتمردان شدت یافته است. در ادامه به منظور توجه هر چه بیشتر فعالان و تصمیم‌گیران این عرصه، به بیان چالش‌های پیش‌روی آموزش کارآفرینی در نظام آموزشی و موارد مربوط به آن پرداخته خواهد شد. این چالش‌ها مختص به نظام آموزشی کشور خاصی نیست و در اکثر نظام آموزشی کشورها، به ویژه کشور عزیزمان ایران، با درجات متفاوتی وجود دارد.

۵- چالش‌های آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی

کارآفرینی و آموزش کارآفرینی در قالب نظام آموزشی به بخشی از دغدغه‌های مدیران و مسئولین تبدیل شده است. بزرگترین خطری که نظام آموزش کارآفرینی را تهدید می‌کند، می‌تواند بی‌توجهی به تغییرات محیطی و به دنبال آن تغییر مفاد درسی بر اساس این تغییرات و ارائه آن توسط افراد واجد شرایط باشد. آموزش کارآفرینی به واسطه سر منشاء بودن در راه اندازی کسب و کارهای جدید، خود یک کسب‌وکار مادر و بنیادین محسوب می‌شود و آنگاه که در نظام‌های آموزشی، کارآفرینی را مورد عنایت قرار ندهیم، از راه‌اندازی سایر کسب و کارها باز خواهیم ماند. با این مقدمه، به بررسی چالش‌های پیش‌روی آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی می‌پردازیم و یک طبقه‌بندی از چالش‌های آموزش کارآفرینی را با توجه به موارد بیان شده در بالا و نیز سایر مطالعات ارائه می‌دهیم. سعی خواهد شد که موارد به صورت کامل ارائه شود تا اکثر چالش‌های پیش‌روی آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی را در بر گیرد.

با استفاده از مطالعات تحقیقاتی دوبینی و لاکوبوچی (۲۰۰۴)، کتز^۷ (۲۰۰۳)، سولومون^۸ (۲۰۰۲) و سایر منابع دیگر در مورد آموزش کارآفرینی (که در ذکر می‌شود)، چالش‌های پیش‌روی آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی در قالب دوازده عنوان به شرح ذیل بیان می‌گردد:

۵-۱- چالش‌های شخصی و غیر شخصی: کارآفرین برای راه‌اندازی کسب و کار، ابتدا با خود دچار چالش شخصی می‌شود (آیا می‌توانم کارآفرین شوم؟)، و سپس با چالش‌های اجرای طرح تجاری خود مواجه می‌شود، مسائلی نظیر اینکه چگونه به کسب دانش، اکتشاف و ارزیابی فرصت‌ها و جمع‌آوری منابع بپردازد (Vangelis & et al., 2007). محتویات نظام آموزشی برای کارآفرینان باید به گونه‌ای باشد که کارآفرین را به درک کارآفرینی برساند. هموار سازی چالش‌های ثانویه در کارآفرینان، تا حدی با نظام‌های آموزشی مرتبط می‌گردد. زیرا این مفاد و محتویات نظام آموزشی است که کارآفرین را برای درک تغییرات آینده و عوامل تغییر آینده آماده می‌کند. چه بسا ممکن است با تغییر زمان و عوامل رقابتی منابع باید منابع به صرفه‌تری جایگزین منابع قبلی گردد. نظام آموزشی باید بر حسب تغییرات محیطی و تمایلات کارورزان (دانشجویان)، نوع آموزش‌ها به کارآفرینان را تغییر داده و آنها را در درک چالش‌های محیطی همچون چگونگی تحصیل دانش، دریافت و ارزیابی فرصت‌ها و بسیج منابع مناسب آماده سازد.

۵-۲- ضعف تئوریک در نظام آموزش: در طول مرحله آموزش کارآفرینی اتفاقات خاص می‌تواند الهام بخش بوده و بنابراین پاسخ به شور و هیجان یا تمایل شدید، ایجاد سوال باشد. دوره‌های آموزشی کارآفرینی که هم اکنون بیشترین تاکید در مورد آن در مقاطع دانشگاهی است، بهتر است به گونه‌ای باشد که تسهیل کننده پاسخ‌های مناسب و منطقی و تئوریک برای کارآفرینان پرشور بوده و یا حداقل زمینه را برای دریافت پاسخ به کارآفرین آماده سازد (Vangelis & et al., 2007).

۵-۳- تکنولوژی‌های دانشگاهی: یافته‌ها نشان می‌دهد که تکنولوژی‌های دانشگاهی نقش کلیدی در توسعه اقتصادی در میان ساختارهای متفاوت بازی می‌کند و در راستای استراتژی‌های انتقال برای همبستگی سطوح مختلف جهت شکل دهی فعالیت‌های جدید قابلیت اجرا را دارد. تکنولوژی‌های دانشگاهی به عنوان تکنولوژی‌های میانی و تعدیل کننده عمل کرده و واسطه‌ای برای انتقال فعالیت‌های دانشگاهی به برنامه‌های سازمانی هستند. هنوز نقش تئوری‌ها و تحقیقات بر دوایر انتقال تکنولوژی‌های دانشگاهی در انکوباتورهای کسب و کار و شکل‌دهی اقدامات جدید کم‌رنگ است (Markman, 2005). سولومون و همکارانش (۲۰۰۲) در رابطه با فناوری یک سیر منفی را در نظرسنجی ملی خود پیرامون آموزش کارآفرینی مشاهده نمودند. از اطلاعات مربوط به آموزش کارآفرینی و کاربرد

فناوری، یک روند شگفت‌آور و غافلگیرکننده مشاهده گردید. از میان شرکت‌کنندگان در نظرسنجی تنها ۲۱ درصد شرکت‌کنندگان از آموزش کارآفرینی و یا تخصصی از روش‌های آموزش از راه دور استفاده می‌کردند. نظام آموزشی باید به شناسایی و به‌کارگیری تکنولوژی در مجموعه آموزشی بپردازد. در بسیاری از جنبه‌ها، آموزش کارآفرینی می‌تواند به تحولی واقعی در مجموعه آموزشی تبدیل شود، مثلاً استفاده از نرم‌افزارها برای ایجاد تعامل میان اساتید و دانشجویان با استفاده از پست الکترونیک، صفحات خبری و بحث زنده با یکدیگر مناسب است. دانش‌آموزان می‌توانند به پایگاه ویژه دوره‌ها دسترسی داشته باشند، یک کپی از مقاله، مجله ارسال شده و حتی کلاس برگزار شده را برای خود بگیرند، به تماشای ویدئو و یا دی‌وی‌دی آموزشی بپردازند و فرم‌های تکمیلی ارسالی از طرف هر کانال اتصالی اینترنت را بازپس بفرستند. آموزشگران نیز می‌توانند با استفاده از هدایت روی شبکه که به صورت اختصاصی صورت می‌پذیرد در جریان امور قرار گیرند. تردیدی نیست، این روش در نظام آموزش کارآفرینی به روند رو به گسترش خود ادامه خواهد داد.

۵-۴- سن شروع آموزش‌های کارآفرینانه در نظام آموزشی: محققین توافق دارند که ضعف‌ها در فعالیت‌های کارآفرینانه فاصله زیاد آن با سیستم‌های آموزشی است. سیستم آموزشی می‌تواند روحیه خلاق را در توسعه دهد. جوانانی که خلق و ایجاد کسب‌وکار را آموخته‌اند، در صورتی که بتوانند به کمک یک جامعه برسند، علاقه به پذیرش چالش‌ها خواهند داشت. این جوامع، جوامعی هستند که در فراز و نشیب‌ها از هوش و ذکاوت کارآفرینان جوان امروزی بهره می‌گیرند. این روحیه کارآفرینانه باید از سنین ۱۳ سالگی (Carayannis & et al., 2003) و حتی کمتر تقویت گردد. چه بسا که متقاعد کردن جوانانی که هنگامی ورود به دانشگاه در مجموعه فعالیت‌های کارآفرینانه قرار می‌گیرند بسیار سخت‌تر است. برخی از محققین اعتقاد دارند زمان شروع آموزش‌های کارآفرینی از دوران کودکی و حتی پیش دبستانی است.

۵-۵- در کدام مرحله از چرخه حیات آموزش کارآفرینی هستیم؟: در خصوص چرخه حیات آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌ها دو دیدگاه کاملاً متضاد وجود دارد (Dubini & Iacobucci, 2004):

- آموزش کارآفرینی در مرحله بلوغ قرار گرفته است.

- آموزش کارآفرینی هنوز در مراحل اولیه قرار دارد.

تعداد کمی از نویسندگان بر این باورند که آموزش کارآفرینی در دانشکده‌های بازرگانی وارد مرحله بلوغ شده است. در حالیکه سایرین اعتقاد دارند این حوزه در دانشکده‌های مهندسی، کشاورزی و علوم پایه هنوز در حال رشد است. سولومون (۲۰۰۲) و کتز (۲۰۰۳) با توجه به آمار دانشکده‌هایی که به آموزش کارآفرینی می‌پردازند معتقدند آموزش کارآفرینی در وضعیت بلوغ قرار گرفته است، اما کوراتکو با این نظر مخالفت می‌کند و بیان می‌دارد اگرچه کارآفرینی به‌عنوان یک رشته ضروری در دانشگاه‌ها به رسمیت شناخته شده است، اما هنوز با مرحله بلوغ فاصله فاحشی دارد. وی به عنوان نمونه به تعداد اندک دانشکده‌های مجزا برای کارآفرینی یا تعداد رؤسای دانشگاهی که از بین گروه کارآفرینی انتخاب می‌گردند، اشاره می‌کند و اعلام می‌دارد در مقایسه با سایر رشته‌های نزدیک بسیار نازل است (Kuratko, 2003). آگاهی از وضعیت کارآفرینی مدیران را در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و غیر آموزشی کمک می‌کند. مثلاً به مدیران نظام آموزشی در انتخاب نوع، زمان و چگونگی تدارک آموزش‌ها به دانشجویان کمک می‌کند.

۵-۶- تعداد اعضای هیئت علمی: در مورد این مسئله دو مشکل همزمان وجود دارد. نخست، فقدان نخبگان کارآفرینی در جمع اعضای هیئت علمی و دیگری فقدان برنامه‌های دکترا برای پرورش نخبگان جهت فعالیت در عرصه کارآفرینی. برای توسعه برنامه‌های سالم و کارآمد در عرصه کارآفرینی در تمام سطوح کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا به مراکز آموزش واجد شرایط احتیاج داریم. هرچند در دنیا تعداد دانشکده‌هایی که دوره‌های کارآفرینی را ارائه می‌کنند افزایش می‌یابد، با این حال کمبودها در زمینه تعداد اعضای هیئت علمی با کیفیت

در مقطع دکتری و حتی در سطح مربی‌گری که صرفاً فعالیت‌شان در رشته کارآفرینی باشد، احساس می‌شود و این چالشی جدی است که آموزش‌های کارآفرینی در نظام آموزشی را تهدید می‌نماید. اگر مراکز آموزشی، برنامه‌های تربیت اعضاء هیئت علمی را به صورت جدی پیگیری نکنند، نه تنها آهنگ آموزش‌های کارآفرینی کند، بلکه جامعه نیز از مزایای این موتور رشد اقتصادی محروم می‌شود.

۵-۷- کیفیت و کمیت پژوهش‌ها: چالش دیگر آن است که با وجود تعداد زیاد مجلات تخصصی، مقاله‌های با کیفیت در بین آنها کمتر به چشم می‌خورد. هنوز سطح فعالیت گروه‌های آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌ها کم است و این خلاء با انجام پروژه‌های تحقیقاتی بیشتر و توسعه‌ی مجلات موجود از لحاظ کیفی و کمی قابل رفع است. حقیقت این است که عامل پیشرفت مراکز آموزش کسب‌وکار، تحقیقات می‌باشد. بنابراین، تحقیقات کاربردی در کارآفرینی باید به عنوان یک امر مهم به صورت جدی پیگیری شود.

۵-۸- فاصله میان کسب و کار و مراکز علمی: با وجود تلاش‌های فراوان، هنوز در آموزش‌های کارآفرینی شکافی میان کسب‌وکار و مراکز علمی باقی مانده است. استفاده از تجربیات مستند کارآفرینان در آموزش‌های آکادمیک و در نظر گرفتن برنامه‌های آموزشی مدون و مرتبط با کسب‌وکارهای مورد علاقه کارآفرینان در دانشگاه‌های کارآفرینی باعث تعامل هر چه بیشتر این دو گروه و در واقع یکپارچه سازی آنها می‌گردد. در این راستا کارآفرینان باید فعالیت‌ها، خاطرات جالب توجه و دلچسب بیشتری را نقل کرده، در مسائل و مباحث دنیای واقعی مربوط به اقدامات مخاطره‌آمیز (یا فعالیت اقتصادی) به کند و کاو بپردازند. از این رو دانشجویان باید در ارتباط با آن کارآفرینانی که با چالش‌های محیط روبرو می‌شوند، قرار گرفته و از درس‌های آموخته شده آنان درس‌های لازم را بگیرند. جریان دانش میان کارآفرین، دانشگاه و صنعت موجب تجاری‌سازی دانش می‌شود. دانشی مفید است که در محصولات و فرایندها در نظر گرفته شود و در واقع بدین صورت تجاری گردد. توانایی تولید، ایجاد و بهره‌برداری از دانش به دانش‌های موجود، بهره‌برداری و فرصت طلبی کارکنان صنعت، محققین دانشگاهی و موسسات پژوهشی وابسته است. کارآفرینان محیط را درک کرده و دانش تولیدی توسط محققین دانشگاهی را با ارتباط و درک محیط صنعت، تجاری می‌کنند و بدین گونه مهارت‌های کارآفرینانه‌شان افزایش می‌یابد (Mueller, 2006). ممکن است برنامه‌های آموزش کارآفرینی بر یادگیری عملی تاکید داشته باشد، به طوری که با روش‌های گذشته آموزشی و فرهنگ سازمانی در تعارض باشد (Rasmussen & Sørheim, 2006). طراحی نظام آموزشی باید ارتباط روشنی میان کارآفرینان، دانشگاه و صنعت برقرار کرده و موجبات رشد اقتصادی فراهم آید، که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در حقیقت دانشگاه سنبل تولید علم (فشار علمی)، صنعت سنبل نیازمندی عمومی (فشار بازار) و کارآفرین پیوندی میان دانشگاه و صنعت است. پس کارآفرین باید به گونه‌ای آموزش داده شود که بتواند ارتباط مسائل علمی و کاربردی را به صورتی فرصت‌طلبانه و خلاقانه برقرار کند.

۵-۹- سطحی نگری در مفهوم کارآفرینی: باید پاسدار مفهوم صحیح و دقیق واژه کارآفرینی بود. دقت شود به هر چیزی اجازه اینکه به سادگی «کارآفرینانه» شود را ندهیم. با گسترش کارآفرینی در دانشگاه‌ها، خطر ساده انگاشتن معنای واقعی کارآفرینی وجود دارد. تنها آن دسته از اموری که حقیقتاً کارآفرینانه هستند و به فرآیند کارآفرینی مربوطند، اجازه استفاده از این واژه را دارند. این مسئله باید مورد توجه کارآفرینان و دانشگاهیان در آموزش کارآفرینی باشد، چرا که فرهنگ‌سازی در جامعه از وظایف نظام آموزشی است.

۵-۱۰- تغییر مدیران به مثابه تغییر ارزش‌ها: در سال‌های اخیر، شاهد رشد مضاعف کارآفرینی بوده‌ایم، اما حمایت اداری در دانشگاه‌ها در بهترین حالت‌ها، گاه و بیگاه بوده است. مدیران دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها و معاونان آنها به طور مداوم در دانشگاه‌ها تغییر می‌کنند و با تغییر جایگاه آنها، بینش‌ها و دیدگاه‌های استراتژیک عوض می‌شود.

دوره‌ها و برنامه‌های کارآفرینی به واسطه فلسفه‌های متفاوت مدیران ارشد در دانشگاه‌ها، متحول می‌شوند. هنگامی که ما نمی‌توانیم یک شرایط شبیه سازی شده را به کارآفرین ارائه نماییم، می‌توانیم زمینه کارآفرینی را در موسسات به عنوان رهبر به آنها نشان دهیم.

۵-۱۱- معمای خطر پذیری فراگیران- ایمنی اعضای هیئت علمی: خطر یا ریسک، برای یک کارآفرین تفاسیر و مفاهیم فراوانی دارد و ممکن است مفهوم مالی، شغلی، خانوادگی، اجتماعی یا روانی داشته باشد (Kuratko & Hodgetts, 2004). در هر صورت ریسک مفهوم مهمی در فرآیند کارآفرینی دارد. درست است که کارآفرینان، میزان خطرپذیری را محاسبه می‌کنند، اما تقویت خطرپذیری باید به عنوان بخشی از برنامه آموزشی باشد. بسیاری از اعضا هیئت علمی تنها به دنبال اهداف خود می‌باشند و چالش‌های آموزش کارآفرینی را به واسطه دغدغه‌های ذهنی خود فراموش کرده و راه خلاقیت را بر کارورزان و دانشجویان کارآفرینی خود می‌بندند. اینجاست که دانشجویان از زبان اساتید به طنز می‌گویند: فراگیران باید خطر پذیر باشند...، اما اعضای هیئت علمی به دنبال امنیت خود! این دغدغه‌های جدی است که در محافل علمی باعث چالش شده است. در نتیجه باید به دنبال اعضای هیئت علمی جوانی که رویاهای علمی را فقط در کارآفرینی می‌جویند، بود. از سوی دیگر اعضای هیئت علمی با سابقه یعنی آن کسانی که مدت‌های مدیدی از نظر عملکرد دارای مقام و منصبی بوده‌اند، به منظور حمایت و پشتیبانی از اساتید کارآفرین جوان و پرتلاش، استفاده نمود.

۵-۱۲- ارزیابی برنامه‌های آموزش کارآفرینی: مطالعات درباره ارزیابی برنامه‌های آموزشی کارآفرینی مستقل (مثل تمایلات کارآفرینانه) یا خلق فعالیت اقتصادی و بقاء آن بسیار مهم و در عین حال چالش برانگیز است (Rasmussen & Sørheim, 2006). چنین مطالعاتی باید متغیرهایی چون مقدار منابع مورد نیاز، میزان درگیری دانشجویان (شراکت در کارهای تیمی)، تاثیرات ایده‌های کسب و کار و وضعیت منطقه عملیاتی را در نظر گیرند. در نهایت می‌توان گفت آموزش کارآفرینی بسیاری از ابهامات تاسیس شرکت جدید را طی فرآیند پرورش رویکرد ذهنی هموار می‌کند و از مطالعات طولی-کیفی به عنوان ابزاری برای ارزیابی و درک بیشتر پدیده‌های کارآفرینی (به دانشجویان) استفاده می‌نمایند.

۶- نتایج و یافته‌ها

در بندهای قبلی این مقاله به تعریف کارآفرینی، ضرورت‌های آموزش کارآفرینی، اهداف آموزش آن، نقش دانشگاه‌ها در آموزش‌های کارآفرینی، اهداف و استراتژی‌های کارآفرینی در نظام آموزشی ایران در عنوان‌های مجزا آورده شدند. سپس به چالش‌های آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزشی دنیا (با نیم نگاهی به تجربه سایر نظام‌های آموزشی) و با تاکید هر چه بیشتر بر نظام آموزشی ایران بیان شد. می‌توان گفت کارآفرینی قطعی‌ترین نیروی محرکه برای پیشرفت جوامع در آینده است. کارآفرینی قابل آموزش و یادگیری است یعنی اکتسابی و غیر ذاتی است، قابل آموزش خواهد بود، به همین دلیل آموزش آن از سال‌ها قبل در دانشگاه‌ها و کالج‌های امریکایی و حتی در مدارس به صورتی ویژه پیگیری شده، که در این مقاله به بیان چالش‌های پیش‌روی آن به صورتی مجزا و کاملاً تفکیک شده پرداختیم. احاطه بر چالش‌های آموزش کارآفرینی افق دید مدیران را در تصمیم‌گیری بازتر می‌کند. با همه پیشرفت‌ها و تلاش‌های صورت پذیرفته در سال‌های اخیر و تاسیس بسیار زیاد شرکت‌ها توسط افرادی که از آموزش‌های کارآفرینی استفاده کردند، هنوز مدیران نظام آموزشی به ویژه دانشگاه‌ها نتوانستند چالش‌های پیش‌روی پدیده آموزش کارآفرینی را هموار نمایند. از آنجا که چنین مطالعه‌ای تاکنون درباره چالش‌های پیش‌روی آن انجام نشده بود، این مقاله در نوع خود کاری بدیع به حساب می‌آید. در ادامه خلاصه موارد مذکور و نتایج، طی جدولی ارائه خواهد شد.

جدول ۱- چالش‌های آموزش کارآفرینی در نظام آموزشی

توضیحات	چالش‌های آموزش کارآفرینی
چالش راه‌اندازی کسب و کار و سپس اجرای طرح تجاری که با درک بالای کارآفرین هموار می‌گردد.	چالش‌های شخصی و غیر شخصی
فراهم آوردن پاسخ‌های مناسب و منطقی و تئوریک برای کارآفرینان	ضعف تئوریک در نظام آموزش
تلاش در جهت پویا سازی روح آموزش کارآفرینی به کمک شبکه و اینترنت، تکنولوژی‌های دانشگاهی نقش کلیدی در توسعه اقتصادی در میان ساختارهای متفاوت بازی می‌کند.	تکنولوژی‌های دانشگاهی
افرادی که مجموعه فعالیت‌های کارآفرینانه را هنگام ورود به دانشگاه پی‌گیری می‌کنند، با مصائب بسیاری همراه هستند.	سن شروع آموزش‌های کارآفرینانه در نظام آموزشی
آموزش کارآفرینی در مرحله بلوغ قرار گرفته یا هنوز در مراحل اولیه قرار دارد.	در کدام مرحله از چرخه حیات آموزش کارآفرینی هستیم؟
فقدان نخبگان کارآفرینی در همه مراتب علمی و برنامه‌های دکترا برای پرورش نخبگان (جهت راه‌اندازی آموزش‌های کارآفرینی و تکمیل کادر هیئت علمی) از چالش‌های جدی در زمینه آموزش کارآفرینی است.	تعداد اعضای هیئت علمی
ارتقاء کیفیت و کمیت پژوهش‌ها و تالیفات در زمینه کارآفرینی مسئله‌ای جدی است.	کیفیت و کمیت پژوهش‌ها
ارتباط دانشجویان با کارآفرینانی که با چالش‌های محیط روبرو می‌شوند (صنعت) و درس گرفتن از درس‌ها و تجربیات آزموده شده توسط آنان و پیوند دانشگاه و صنعت.	فاصله میان کسب و کار و مراکز علمی
فرهنگ‌سازی برای متوجه کردن همگان به کارآفرینی و ایده‌های کارآفرینانه.	سطحی نگری در مفهوم کارآفرینی
تغییر مدیران نباید موجب تغییر ارزش، فلسفه و جهت گیری در آموزش کارآفرینی در نظام آموزشی گردد.	تغییر مدیران به مثابه تغییر ارزش‌ها
اعضای هیئت علمی نباید راه خلاقیت را در آموزش‌های خود بر فراگیران ببندند.	معمای خطر پذیری فراگیران - ایمنی اعضای هیئت علمی
ارزیابی برنامه‌های آموزشی کارآفرینی بسیار مهم است و باید بر استفاده از متغیرها و ابزارهای مناسب صورت گیرد.	ارزیابی برنامه‌های آموزش کارآفرینی

۷- بحث و مقایسه، نتیجه‌گیری و کاربردهای دنیای واقعی

ارائه این دسته بندی دارای مزایا و نقاط قوت زیادی می‌باشد. ضرورت بیان چالش‌های آموزش کارآفرینی در نظام آموزشی به علت گام نهادن کشورمان به صورت جدی برای آموزش کارآفرینی طی تحقیقی مجزا احساس شده بود و از آنجا که کارآفرینی به عنوان محرک توسعه برای پیشرفت جوامع مطرح است، این مطالعه ضرورت دو چندانی یافته بود. به دلیل بیان موارد عدیده چالش‌های بر سر راه کارآفرینی شامل چالش‌های شخصی و غیر شخصی، ضعف تئوریک در نظام آموزش، تکنولوژی‌های دانشگاهی، سن شروع آموزش‌های کارآفرینانه در نظام آموزشی، بلوغ یا فاصله فاحش از بلوغ در آموزش کارآفرینی در نظام آموزشی، کیفیت و کمیت پژوهش‌ها، کمبود اعضای هیئت علمی، به‌کارگیری فناوری و چالش‌های آن، فاصله میان کسب و کار و مراکز علمی، سطحی نگری در مفهوم کارآفرینی و ... ، نگاه جزئی برای روشن شدن مطلب نسبت به مسائل داشته است.

تقاضاهای دانشجویان و جامعه به آموزش کارآفرینی روز به روز افزایش می‌یابد و ضرورت‌ها برای آموزش آن به عنوان یک رشته دانشگاهی در رده‌های متفاوت کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترا و حتی مدرسه‌ای احساس می‌شود؛ این در حالی است که تنها یکی از دانشگاه‌های کشور عزیزمان مبادرت به پذیرش دانشجو آن هم تنها از چند سال اخیر و در یک مقطع (کارشناسی ارشد) نموده است. از آنجا که، توسعه و ارتقای سطح کارآفرینی، خصوصا ابعاد آموزشی و پرورشی دانشجویان و دانش‌آموختگان مقاطع مختلف تحصیل و فراهم آوردن مشارکت هر چه بیشتر دانشگاهیان در توسعه‌ی کشور در آیین نامه طرح توسعه‌ی کارآفرین در دانشگاه‌های کشور تهیه و برای اجرا به دانشگاه‌ها ابلاغ شد (آیین نامه کاراد، ۱۳۸۱)، مسئولین نظام آموزشی می‌باید، از چالش‌های پیش‌روی آگاه بوده و از فرصت‌های آموزش کارآفرینی نهایت استفاده را کنند. آموزش کارآفرینی متفاوت از آموزش‌های سنتی بوده و مستلزم بکارگیری، شناسایی تکنولوژی، ابزارها، رویکردها و استراتژی آموزشی ویژه‌ای است. توجه به چالش‌های اجرای طرح تجاری کارآفرینان بسیار با اهمیت است. در نظام آموزشی باید به مسائلی نظیر اینکه چگونه به کسب دانش، اکتشاف و ارزیابی فرصت‌ها و جمع‌آوری منابع مشخص گردد. در نظام آموزشی کشورها بنای شروع آموزش‌ها باید از دوران کودکی و حتی پیش دبستانی باشد. نظام آموزشی همواره باید جایگاه چرخه حیات آموزش کارآفرینی را در نظر گیرد، یعنی با ارزیابی راهکارها را مدیریت نماید. در صورتی آموزش‌های کارآفرینی می‌تواند موفق باشد که اعضای هیئت علمی واجد شرایط به آموزش دانشجویان بپردازند. در این صورت اعضا هیئت علمی بدعت گذار پروژه‌های تحقیقاتی، ایجاد و توسعه‌ی مجلات در زمینه کارآفرینی و حتی آموزش‌های آن خواهند بود. کارآفرین باید به گونه‌ای آموزش داده شود که بتواند ارتباط مسائل علمی و کاربردی را به صورتی فرصت‌طلبانه برقرار کند. تقویت خطرپذیری باید به عنوان بخشی از برنامه آموزشی از سوی آموزش دهندگان به دانشجویان القاء گردد. در واقع جهت نیل به این هدف انتخاب استادان مخاطره پذیر و پر انرژی اهمیت پیدا می‌کند. طراحی برنامه‌های اجرایی آموزش کارآفرینی مبتنی بر الگوهای خلاق و دانشجو محور است که در آن دانشجویان از استقلال بیشتری در مورد چگونگی و شرایط یادگیری برخوردارند. در نهایت ارزیابی برنامه‌های آموزشی دوره‌های کارآفرینی به عنوان بازخورد آن با استفاده از ابزارها و متغیرهای مناسب هموار کننده مسائل، کمبودها، ضعف‌ها و قوت‌های برنامه‌های آموزش کارآفرینی است و باید به گونه‌ای خاص مورد مطالعه مدیران نظام آموزشی قرار گیرد.

این مقاله مدیران را از مسائل و تردیدها و جوانب گوناگون آموزش کارآفرینی مطلع می‌کند. شایان ذکر است این تنها گامی کوتاه برای رسیدن به مقصدی است که از آن فاصله زیادی داریم و تلاش تک تک افراد را می‌طلبد. برای آنکه کار آموزش کارآفرینی راه گشا باشد، آموزشگران باید در کاربرد فناوری علمی توانا تر گردند و گستره و عمق آموزش‌های خود را افزایش دهند و از رهیافت‌های جدید و ابتکاری در حل مسائل آموزش کارآفرینی برای از بین بردن فاصله‌های زمانی و مکانی استفاده نمایند.

۸- پانویس‌ها

1. Entrepreneurship.
2. Challenges.
3. Entrepreneurship Education.
4. Opportunity.
5. Vesper.
6. Incubators.
7. Katz.
8. Solomon.
9. Entrepreneurial.

۹- منابع و ماخذ

- احمد پور، محمود، (۱۳۸۱)، کارآفرینی، تهران: انتشارات پردیس.
- طرح توسعه‌ی کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور (کاراد)، (۱۳۸۱)، سازمان سنجش آموزش کشور.

-
- Anonymous, (1998), **The Ambitious Millennial Generation. British Public opinion.**21 (10): P1.
 - Brown, P.J., (2003), **Entrepreneurial Programming: Home Based and micro business**, Family development and Resource management. 2.
 - Carayannis, E. G. & et al., (2003), **A cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: outline of key concepts and lessons learned from a comparative study of entrepreneurship students in France and the US**, *Technovation*, PP. 757–771.
 - Cotton, J., (1990), **Enterprise education experience, A manual for school based in service training**, CASDEC.
 - Drucker, P., (1993), **Innovation and Entrepreneurship: practice and principles**, New York: Harper Business.
 - Dubbini, S., and Iacobucci, D., (2004), **The Development of entrepreneurial competences: entrepreneurship education in Italian universities and firms organizational Models**.
 - Fu, T., Yu., L., (2001), **Toward a theory of the entrepreneurial state**, *International Journal of social economics*, vol. 28, N.9., PP.7-14.
 - Gibb, A., (1990), **Enterprise culture and education**, *International Small Business Journal*, (11)(3), pp. 11- 33.
 - Gibb, A., (1987), **Enterprise culture—Its meaning and implications for education and training**, *Journal of European Industrial Training*, (11)(2), p. 38.
 - Katz, J.A., (2003), **"The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education 1876–1999"**, *Journal of Business Venturing* 18, 283–300.
 - Kuratko, D.F. & Hodgetts, R.M., (2004), **Entrepreneurship: Theory, Process, Practice (Mason, OH; South-Western Publishers**.
 - Kuratko, D. F., (2003), **Entrepreneurship Education: Emerging trends and challenges for the 21 th century**, Coleman Foundation White Paper Series.
 - Markman, G.D., (2005), **Entrepreneurship and university-based technology transfer**, *Journal of Business Venturing*, PP. 241–263.
 - Pistrui D., Huang, W., Oksoy D., Welsch, H., (2001), **Entrepreneurship in china: characteristics, Attitudes, and Family Forces shaping in Emerging private sector**, *Family Business Review*, vol.XIV, no2.
 - Rasmussen, E.A., Sørheim, R., (2006), **Action-based entrepreneurship education**, *Technovation*, PP. 185–194.
 - Solomon, G., Duffy, S. and Tarabishy, A., (2002), **The State of Entrepreneurship Education in the United States: A Nationwide Survey and Analysis**, *International Journal of Entrepreneurship Education*, Vol. 1 (1), pp.65-86.
 - Timmons, Jeffrey A. (1999). **New venture creation: Entrepreneurship for the 21st. century**, Boston: Irwin McGraw - Hill.
 - Vangelis, S., & et al., (2007), **Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources**, *Journal of Business Venturing*, PP.566–591.
 - Vesper, K., Gartner, W., (1997), **Measuring progress in entrepreneurship education**, *Journal of Business Venturing*, 12 (5), 403–421.
 - Vesper, K., (1993), **Entrepreneurship Education**, Losangeles: Entrepreneurial Studies center, ULC A.N.4.