

جایگاه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی مطالعه موردی در

دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه
تهران

محمد شرفی

(کارشناسی ارشد آموزش و توسعه منابع انسانی)
بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

محمد احمدی

(کارشناسی ارشد برنامه ریزی آموزش)
شرکت توزیع نیروی برق خراسان رضوی
ahmadi22f@yahoo.com

چکیده

در جهان رقابتی امروز سازمان ها، دانشگاه ها و کشورهای موفق هستند که قادر به بهره گیری بیشتر از اطلاعات و دانش باشند، چرا که دیگر مواد اولیه، زمین و سایر مواد طبیعی منبع مهم و اساسی به شمار نمی روند و بر خلاف گذشته ثروتمند ترین مردم، افراد دانش مدار و کارآفرین می باشند که پیشه آنها کارآفرینی است، از این رو بسیاری از دانشگاه های کشورهای پیشرفته و در حال توسعه بهره گیری از کارآفرینی را آغاز نموده اند و این بذل توجه در قالب تدوین استراتژی ها، سیاست ها و برنامه های علمی جهت بسط و تقویت روحیه و رفتار کارآفرینی و مهمتر از آن آموزش کارآفرینی در موسسات علمی و آموزشی و دانشگاه ها ظاهر گردیده است، هدف این پژوهش مشخص کردن جایگاه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی (بررسی موردی دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران در زمینه کار آفرینی) می باشد، جامعه آماری پژوهش حاضر نفقات برگزیده جشنواره های کارآفرینی سالهای 86 و 85، اعضاء هیئت علمی، دانشجویان رشته مهندسی برق است، سوال اصلی این تحقیق به این شرح می باشد که آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی از چه جایگاهی برخوردار است؟ برای پاسخ دادن به سوال فوق از روش تحقیق توصیفی پیمایشی استفاده شده است، ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بوده است، داده ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی تجزیه و تحلیل گردید و نتایج زیر در پاسخ به سوالات پژوهش بدست آمد، برنامه درسی دوره کارشناسی رشته مهندسی برق به نحو مطلوبی دانش و مهارت مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش نمی دهد، از نظر اعضاء هیئت علمی و افراد برگزیده جشنواره کارآفرینی رشته مهندسی برق در حال حاضر مهمترین عوامل مرتبط با کارآفرینی به ترتیب اولویت عبارتند از: خلاقیت و نوآوری، توانایی هدایت و رهبری، مهارت تصمیم گیری، اصول و فنون مذاکره، مدیریت منابع انسانی، روشهای تأمین سرمایه و منابع مورد نیاز کسب و کار، تدوین طرح کسب کار، برنامه ریزی کسب کار، مدیریت کیفیت و بهره وری، برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک، رقابت حفظ موقعیت بازار و بازاریابی، برای پرورش دانش و مهارتهای مورد نیاز در زمینه کارآفرینی در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران اولویت ها عبارتند از: در زمینه تمایل به ایجاد کسب و کار جدید: شناسایی فرصتهای شغلی و خلاقیت و نوآوری، در زمینه امکان سنجی نسبت به ایجاد کسب و کار: تدوین طرح کسب و کار، روشهای تأمین سرمایه و منابع مورد نیاز مهارت تصمیم گیری، در زمینه شروع کسب و کار جدید: بازار یابی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت زمان، برنامه ریزی کسب و کار، اصول و فنون مذاکره، توانایی هدایت و رهبری و مدیریت کیفیت و بهره وری، در زمینه ارزیابی و توسعه کسب و کار: ارزیابی میزان موفقیت کسب و کار و مقایسه آن با وضعیت مطلوب، برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک، رقابت و حفظ موقعیت بازار،

واژه های کلیدی: آموزش کارآفرینی - آموزش مهندسی

مقدمه

نظام آموزشی در هر جامعه ای وظایف ویژه ای بر عهده دارد که از جمله می توان «آزاد سازی» و «رهائی» افراد جامعه از ناتوانی، آموزش و هدایت آنان به بازار کار را مورد نظر قرار داد، فرآیند آموزش و هدایت افراد به بازار کار در دو دهه اخیر تحت تاثیر سه عامل قرار گرفته است: افزایش جمعیت، تاثیر متقابل رویدادها در سطح منطقه ای و جهانی و نیز تغییرات سریع تکنولوژیک، در نتیجه وضعیت اشتغال افراد برگزیده جشنواره کارآفرینیبه طور قابل ملاحظه ای دستخوش دگرگونی شده است. (3)

تغییرات سریع محیطی شرایط جدیدی را برای آموزش عالی ایجاد کرده است، برآیند این شرایط، لزوم توسعه قابلیت های کارآفرینی در کشور به منظور ایجاد کسب و کارهای جدید، استفاده از ظرفیتهای بالا استفاده، توسعه ظرفیتهای موجود و حل مشکلات اجتماعی است، در پاسخ به این چالش ها، ماموریت جدید دانشگاه ها ایجاد قابلیت های کارآفرینی در افراد برگزیده جشنواره کارآفرینیدانشگاهها است، بدین منظور دانشگاه ها می بایست ابتدا خود را برای ایفای این نقش آماده نمایند، به عبارت دیگر رویکرد کارآفرینی دانشگاهی راهی به سوی دانشگاه کارآفرین است، کارآفرینی دانشگاهی عبارت از ایجاد زمینه توسعه نوآوری در اعضای دانشگاه، تجاری کردن نتایج تحقیقات دانشگاهی و نوآوری در گسترش مرزهای دانش بشری است. (7)

بدین سبب بررسی همه جانبه موضوع کارآفرینی و درک اهمیت و شناخت عوامل موثر در فرآیند آن و آشنایی با تجارب دیگر کشورها در رابطه با آموزش آن نه تنها مهم است، بلکه ضرورتی عاجل محسوب می شود، از این رو ترویج فرهنگ کارآفرینی مستلزم درک اهمیت و نقش آن توسط سیاستگذاران و برنامه ریزی جامع و حمایت و پشتیبانی همه جانبه مقامات و کارگزاران دولتی است، از طرف دیگر این مسئولیت کلاً بر عهده دانشگاهها به ویژه دانشکده ها و گروههای علمی و تخصصی است که با توجه به مقتضیات کنونی و آتی کشور سریعاً در جهت ایجاد تیمهای مطالعاتی و تدوین برنامه های آموزشی عام و خاص و تامین منابع لازم، آموزش کارآفرینی را در سطح دانشگاههای کشور نهادینه کنند، هدف این مقاله مشخص کردن جایگاه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی می باشد و نتایج آن که بر اساس پژوهش میدانی کسب شده، می تواند در بازنگری و طراحی مجدد نظام آموزش مهندسی موثر واقع شود.

بیان مسئله

امروز کارآفرینی از عوامل اصلی ایجاد ارزش اقتصادی و ابزار کارآمدی برای کاهش تعداد بیکاران محسوب می شود، از این روز دولتها به منظور رشد اقتصادی کشورها و در پاسخگویی به بزرگترین چالش اقتصادی یعنی اشتغال، بهبود استانداردهای زندگی افراد جامعه و افزایش درآمدهای مالیاتی، مشوق اصلی کارآفرینی و کارآفرینان هستند و شیوه های مختلفی برای افزایش نقش آنها در عرصه های مختلف اقتصادی به کار می بندند. (8)

ساختارهای موجود در دانشگاه های کشور با هدف آموزش تخصصی دانشجو شکل گرفته است و کمتر تقویت و تربیت کارآفرینی در دانشجویان مد نظر است، به طوری که فارغ التحصیلان فعلی دانشگاه ها اغلب با مفاهیم اولیه کارآفرینی آشنایی ندارند، علاوه بر ضعف نظام آموزشی دانشگاه ها در آموزش مفاهیم کارآفرینی، عدم ساختارهای مکمل جهت ایجاد زیر ساختار فیزیکی برای توسعه روحیه کارآفرینی در دانشجویان از ضعف های دیگر این نظام است. (13)

خیل عظیم فارغ التحصیلان دانشگاهی باعث اشباع سازمان های دولتی و حتی خصوصی از نظر پرسنل مورد نیاز شده است و درصد زیادی از فارغ التحصیلان دانشگاه ها امکان جذب در این سازمان ها را ندارند، این موضوع زمینه های مهاجرت فارغ التحصیلان دانشگاهی به کشورهای دیگر را سبب شده است و بیکاری فارغ التحصیلان را به یک معضل مهم در کشور تبدیل کرده است. (14)

پژوهشی در سال 83 نشان می دهد که در ایران بیش از 88 درصد از دانش آموختگان دانشگاهی مزد بگیرند و بیش از 13 درصد آنها نمی توانند شغل دلخواه خود را پیدا کنند و حدود 20 درصد از آنها در شغل های نامناسب اشتغال دارند، (انتظاری، 1385) برای رفع این مشکل روش های مختلفی امروزه در دنیا تجربه شده است، غلب این روش ها در دو دسته تکمیل ساختارهای آموزشی و ایجاد بسترهای لازم کارآفرینی مانند مراکز رشد تجربه گردیده است،

تکمیل ساختارهای آموزشی که به منظور آشناسازی دانشجویان نسبت به مسائل کسب و کار و تربیت و تقویت روحیه کارآفرینی ایجاد می شوند و بسترهای توسعه کارآفرینی به منظور فراهم آوردن شرایط فیزیکی لازم برای ورود این فارغ التحصیلان کارآفرین ایجاد می شود و ایجاد حرفه های اقتصادی را هدف می گیرند. مروری بر تجربه مراکز آموزش عالی در کشورهای مختلف نشان می دهد که این مراکز با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی که در آن قرار گرفته اند به یکی از این راه حل ها پرداخته اند یا دوره های آموزشی با عنوان کارآفرینی راه اندازی کرده اند یا اقدام به ایجاد یک مرکز رشد در دانشگاه نموده اند، در بسیاری از موارد نیز این دو راهکار به طور همزمان به کار گرفته می شود، پیش بینی مکانیزم های لازم در بهره گیری از این دو راه، به صورت تکمیل کننده یکدیگر از جمله مسائلی است که نقش بسزایی در اثر بخشی این راه حل ها دارد. (14)

نظام آموزش عالی کشور در چند سال اخیر به موضوع تقویت و توسعه روحیه کارآفرینی در دانشجویان توجه ویژه ای مبذول داشته و اقدام به سرمایه گذاری اولیه در اجرایی کردن این دو راه حل نموده است، ایجاد دوره ها و مراکز کارآفرینی و همچنین صدور مجوز و حمایت نسبت به راه اندازی بیش از 15 مرکز از اقدامات اجرایی است که در این رابطه شکل گرفته است،

لکن براساس بررسی مقدماتی بعمل آمده ، به نظر می رسد که پژوهشی در زمینه بررسی جایگاه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی، در سطح کشور صورت نگرفته و در نتیجه طراحی و اجرای این برنامه ها بر اساس یک نیاز سنجی دقیق و عینی صورت نپذیرفته است ، در حالی که گام اول یا به عبارتی خشت اول برنامه ریزی آموزشی ، شناسایی نیازهای آموزشی است، در اینجا سوال مهم در این رابطه این است که آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی از چه جایگاهی برخوردار است ؟ با توجه به گستردگی و تنوع رشته های مهندسی ، زمینه تخصصی شغلی اینجانب، سیاست وزارت نیرو مبنی بر توسعه برون سپاری فعالیت های اجرای و لزوم دانش آموختگانی توانمند و متخصص در امر طراحی ، بهره برداری و نگهداری شبکه و تاسیسات برق و به منظور محدود نمودن گستره پژوهش در جهت کسب نتایج معتبرتر، رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران به عنوان جامعه آماری برای انجام این پژوهش انتخاب گردیده است .

ضرورت و اهمیت مساله

بانگاهی به روند رشد و توسعه جهانی درمی یابیم که با افزایش و گسترش فن آوری های پیشرفته، نقش و جایگاه کارآفرینان به طور فزاینده ای بیشتر می شود، به بیان دیگر ارتباط مستقیمی بین پیشرفت فناوری و ضرورت آموزش کارآفرینان وجود دارد، اگرچه در سال های گذشته اختراع جایگاه ویژه ای در توسعه کشورها داشته است، اما امروز کارآفرینی فردی و سازمانی از عوامل مهم رشد و توسعه اقتصادی به شمار می آید، به طوری که در غرب و برخی کشورهای دیگر دو دهه اخیر دهه های طلایی کارآفرینی نام گرفته است. (9)

آموزش کارآفرینی لازمه توسعه کارآفرینی است و به همین منظور در چند سال گذشته دولتها به طور جدی به تشویق کارآفرینی پرداخته اند، زیرا قبل از آنکه مردم بتوانند کاری را شروع کنند باید دارای سرمایه ، تکنولوژی ، تسهیلات لازم برای تولید کالا و نیروی کار مناسب باشند ، همچنین باید دارای روحیه مناسب و شرایط روانی متعادل برای موفقیت در کارآفرینی باشند. (5)

اکثر صاحب نظران در زمینه آموزش کارآفرینی بر این عقیده هستند که کارآفرینان لزوماً کارآفرین متولد نمی شوند ، بلکه کارآفرینی را باید از طریق فعالیتهای مدون و مناسب آموزش داد ، (همان منبع) ، تحقیقات نشان می دهد که از جمله مهمترین و اصلی ترین عوامل موثر حرکت کارآفرین بالقوه به کارآفرین بالفعل یا به عبارتی دیگر ، بروز روحیه کارآفرینانه در افراد ، هر چند هم که ویژگی های افراد کارآفرین را نداشته باشند ، دو عامل آموزش و حمایت است (6) ، آموزش کارآفرینی فرا یند یا مجموعه فعالیتهایی است که افراد را در فراگیری مهارتها و ارزشها توانمند نموده و قادر به تعریف ، شناخت ، تحلیل و برخورد با مسائل اطراف خود می سازد ، (13)

لذا با توجه به مطالب فوق ، در این پژوهش وضعیت آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی برق مورد نظر قرار می گیرد و با توجه به برنامه درسی دوره کارشناسی رشته مهندسی برق و وضعیت مطلوب دانش و مهارتهای کارآفرینی نیاز سنجی مورد نظر به عمل می آید، نتایج این پژوهش می تواند در طراحی و تدوین برنامه های آموزش کارآفرینی برای تحریک روحیه کارآفرینی و ارتقاء دانش ، نگرش و مهارت دانشجویان فوق در زمینه کارآفرینی مورد استفاده قرار گیرد و در واقع دروندادی برای برنامه ریزی درسی جهت طراحی و اجرای دوره های آموزش کارآفرینی خواهد بود،

اهداف پژوهش

هدف کلی

مشخص نمودن جایگاه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران

اهداف جزئی

1- مشخص نمودن وضعیت مطلوب دانش و مهارتهای مورد نیاز کارآفرینی در نظام آموزش رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه

2- مشخص نمودن وضعیت موجود پرورش دانش و مهارتهای مورد نیاز کارآفرینی در نظام آموزش رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه

3- مشخص نمودن جایگاه دانش و مهارتهای آموزش کارآفرینی در نظام آموزش رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران براساس تحلیل تفاوت میان وضعیت مطلوب و وضعیت موجود

سوالات پژوهش :

سوال کلی پژوهش :

آموزش کارآفرینی در نظام آموزش مهندسی از چه جایگاهی برخوردار است ؟

سوالات جزئی پژوهش:

- 1- دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق در زمینه کارآفرینی باید از چه دانش و مهارتهایی برخوردار باشند؟
- 2 - برنامه درسی مصوب دوره کارشناسی رشته مهندسی برق و اجرای آن در دانشکده فنی تا چه حد دانش و مهارتهای مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش می دهد؟
3. بر اساس تحلیل وضعیت مطلوب و موجود دانش و مهارتهای کارآفرینی، دانشجویان دوره کارشناسی مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران در زمینه کارآفرینی به چه دانش و مهارتهایی نیاز دارند؟

بررسی پیشنهاد پژوهش

تعریف مفهوم کارآفرینی از جنبه های مختلف و با توجه به زمینه های تخصصی گوناگون مورد توجه قرار گرفته است، لذا تعاریف متفاوتی از دیدگاههای گوناگون برای آن ارائه شده است (1) واژه کارآفرینی ترجمه فرانسوی «Entrepreneur» به معنای «متعهد شدن» است که در زبان انگلیسی به آن «Entrepreneur» نیز گفته می شود، کارآفرینی¹ فرایند ایجاد چیزی جدید و با ارزش است که با صرف زمان و کوشش لازم و پذیرش ریسک های توأم مالی، روانی و اجتماعی و با دریافت پاداش های مالی و رضایت شخصی و استقلال عجین می باشد کارآفرین: یک فرد ریسک پذیر سود مدار که خود تشخیص می دهد در چه فعالیت های بازرگانی مناسبی درگیر شود و چگونه این فعالیت ها انجام شوند تا از طریق ایجاد کسب و کار مناسب، سودآوری و ارزش افزوده به دست آید. (4)

ضرورت و اهمیت توسعه آموزش کارآفرینی

دلایل و ضرورت اهمیت آموزش کارآفرینی در دانشگاهها از نظر پوستیگو² به شرح ذیل می باشد:

1. دانشگاهها به عنوان تسهیل کننده فرهنگ کارآفرینی: تمرکز قوی بر کارآفرینی از سوی دانشگاهها بدون شک در تسهیل و تسریع فرهنگ کارآفرینی از طریق دانشجویان کمک خواهد کرد،
2. دانشگاهها به عنوان واسطه آموزش مهارتهای کارآفرینی: دانشجویانی که مهارتهای کارآفرینی را فرا گرفته اند از طریق استفاده از مهارتها، ایده های باارزشی از کسب و کار و رویکردهای عملی کارآفرینی فراهم می آورند،
3. دانشگاهها به عنوان لوکوموتیو توسعه کسب و کارهای منطقه ای: تمرکز سیاسی قوی بر کارآفرینی منجر به پیشرفت و گسترش ارتباط دانشگاهها با دیگر دستگاهها و ذینفعان کارآفرینی شده و سیاستهای منطقه ای را در جهت ایجاد زیرساختار های مناسب کارآفرینی تسهیل می کند. (9)

تاریخچه آموزش کارآفرینی در دانشگاه ها

براساس مطالعات انجام شده در آمریکا تعداد دانشکده هایی که دوره های کارآفرینی را در برنامه های آموزشی خود گنجانده بودند از اواخر دهه 1960 تا سال 1990 به بیش از 500 دانشکده افزایش یافت، به طوری کلی تا سال 1990، چهار دسته اصلی از دوره های آموزشی کارآفرینی شکل گرفت که:

دسته اول: برنامه هایی برای آگاهی و جهت گیری به سوی کارآفرینی

دسته دوم: برنامه های آموزشی برای توسعه شرکت های تازه تاسیس

دسته سوم: دوره هایی برای رشد و بقای کارآفرینان و شرکت های کوچک

دسته چهارم: توسعه آموزش کارآفرینی: به طوری که استاد و دانشجو با نقش های نوین خود آشنا گردند، (11)

آموزش و پرورش کارآفرینان در نظام آموزش عالی کشور ما با بیش از 20 سال تاخیر نسبت به کشورهای توسعه یافته در اواخر سال 1379 در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با عنوان طرح کاراد مورد توجه قرار گرفت، براساس برنامه سوم توسعه کشور، طرحی تحت عنوان «طرح توسعه کارآفرینی در دانشگاه های کشور» که به اختصار کاراد نام گرفته است تدوین و اجرای آن با نظر سازمان مدیریت و برنامه ریزی و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در 12 دانشگاه کشور شروع و مسوولیت پیگیری، اجرا و امور ستادی آن از سوی وزارت علوم در اواخر سال 1379 به سازمان سنجش آموزش کشور واگذار گردید. (2)

اهداف و محتوای آموزش کارآفرینی

هدف اولیه، از توسعه کارآفرینی همانا تربیت نمودن افراد متکی به نفس و آگاه به فرصت ها است، (12)، آموزش های کارآفرینی به دنبال بهبود و انگیزش در گرایش های افراد همچون فرصت جویی، ابتکار، مخاطره پذیری و ... است، (13)

1. entrepreneurship

2. postigo

به طور کلی می توان اهداف مختلف دوره های آموزش کارآفرینی را در 6 مورد دسته بندی نمود :

1، کسب دانش مربوط به کارآفرینی 2، کسب مهارت در تحلیل فرصتهای اقتصادی و ترکیب برنامه ها عملیاتی 3، تعیین و تقویت ظرفیت، استعداد و مهارت کارآفرینی 4، القای مخاطره پذیری 5، توسعه همفکری و حمایت متقابل در جنبه های مختلف کارآفرینی 6، تقویت نگرش در جهت نگرش تغییر. (5)

هودویانگ با مطالعه بر روی 100 نفر از مدیران ارشد اجرائی که در مدت 5 سال نرخ رشد حداقل 200 درصد داشته اند، مهمترین عوامل محتوایی در موفقیت کسب و کار را چنین توصیف می کنند: مدیریت مالی و بودجه، مهندسی، حسابداری، دانش بازاریابی و فروش، روی هم رفته از 29 زمینه محتوایی ذکر شده در زمینه مهارت ها، مهارت های رهبری، مهارت های ارتباطی و مهارت های روابط انسانی به عنوان مهمترین مهارت های مورد نیاز برای کارآفرینی ذکر شده بود اما داشتن فکر فرصت گرایانه، بینش و تفکر مثبت نیز مهم قلمداد شده بود، روی هم رفته 8 نوع عامل فکری و ذهنی مختلف ذکر شده بود، از میان 10 عامل شخصیتی مختلف که ذکر شده بود، مهمترین شان خودآنگیزی، ریسک پذیری، عقل و درایت و ارزش بود، همه پاسخ دهندگان موافق بودند که تمام عوامل این چهار نوع زمینه مختلف به غیر از چند عامل شخصیتی می توانند تدریس شوند. (8)

جدول شماره (1): خلاصه تحقیقات و ارائه چهار چوب نظری پژوهش،

ردیف	نام پژوهشگر	سال	یافته های مربوط به نیازهای آموزشی در زمینه کار آفرینی
1	سازمان صنایع کوچک	1381	نیازهای آموزش مدیران و کارکنان صنایع کوچک : - تشکیل ایده کارآفرینی : شامل آشنایی با کارآفرینی ، فنون و روشهای تشخیص فرصتها ، خلاقیت و نوآوری اصول و فنون مذاکره ، - تدوین ایده کسب و کار : شامل اصول و فنون جمع آوری و تحلیل اطلاعات و تدوین طرح کسب و کار، - اجرای ایده کسب و کار: شامل مدیریت پروژه، حقوق قراردادهای و مدیریت مالی،
2	بازرگان - جعفر زاده	1383	ویژگی های روانشناختی و مدیریتی، نقش اول را در کارآفرینی ایفا می نمایند و ویژگی های تحصیلی ، محیطی و جمعیت شناختی در مرحله بعدی بالاترین تاثیرگذاری را به عهده دارند،
3	رونا لد سکستون	1997	نیازهای یادگیری کارآفرینان در حال رشد شامل استفاده از جریان موجودی برای تصمیم گیری مالی و عملیاتی ، رشد سرمایه گذاری ، روشهای توسعه کسب و کار ، فنون مذاکره ، مدیریت منابع انسانی ، مدیریت تغییر ، خرید و فروش ، مدیریت جلسات ، بازار یابی ، برنامه ریزی استراتژیک،
4	دنیل ¹	2001	نیازهای آموزشی کارآفرینان عبارتند از: مدیریت مالی و انسانی ، بازار یابی ، برنامه ریزی استراتژیک ، برنامه ریزی کسب و کار،
5	هیسریچ ²	2002	نیازهای آموزشی صاحبان کسب و کارهای کوچک : امور مالی کسب و کار اصول حسابداری ، مدیریت و رشد کسب و کار روشهای شروع کسب و کار ، مدیریت کسب و کار ، کار آفرینی ، بازاریابی ، مدیریت منابع انسانی و خرده فروشی،
6	پوستیگو ³	2002	نیازهای آموزش دانشجویان در زمینه کار آفرینی : مقدمه ای بر کار آفرینی و کسب و کار ، خلاقیت و نوآوری ، کار آفرینی اجتماعی ، امور مالی و سرمایه گذاری ، تدوین طرح کسب و کار و مدیریت واحدهای شغلی،
7	مارتین ⁴	2003	مهارتها و توانایی های مورد نیاز کار آفرینان : مهارتهای انسانی، فنی و تفکر تحلیلی،
8	سرجیو ⁵	2007	مهارت های شخصی عبارتند از: کنترل و نظم ، ریسک پذیری ، نوآوری ، توانایی اداره تغییر ، تغییر محوری ، پافشاری، مقاومت و پشتکار، رهبری، دوراندیشی مهارت های مدیریتی کارآفرینی عبارتند از : برنامه ریزی و تعیین اهداف ، تصمیم گیری ، روابط انسانی ، بازاریابی ، راه اندازی کسب و ، مهارت های مالی و حسابداری ، مدیریت ، کنترل ، مذاکره و مدیریت توسعه

1. Daniel

2. hirsch

3. postage

4. martin

5. sergi

مهارت‌های فنی کارآفرینی عبارتند از: مهارت‌های نوشتاری، ارتباطات شفاهی یا ارتباطات کلامی، نظارت یا ارزیابی محیط - سیستم، مدیریت کسب و کار، تکنولوژی، مهارت میان فردی مهارت شنیداری، توانایی سازماندهی، ایجاد شبکه‌های مدیریت (مدیریت مشارکتی)، مربی‌گری، بازیگر و ایفاکننده نقش در تیم			
---	--	--	--

با توجه به یافته‌های تحقیقات داخلی و خارجی می‌توان اذعان نمود که همواره نیاز به آموزش وجود دارد و باید بر اساس تجزیه و تحلیل نیازهای آموزشی و بکارگیری تکنیک یا ترکیبی از تکنیک‌های مورد نظر، در شرایط و موقعیت مناسب، با توجه به دیدگاه‌های صاحب‌نظران و تحقیقات انجام شده به تعیین نیازهای آموزشی پرداخت، دانش و مهارت‌های مورد نیاز دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق در این پژوهش طبق مدل کارآفرینی هیسریچ و پیتر¹ (2002) و بر اساس نظرات صاحب‌نظران در این زمینه تدوین شده است تا پس از تجزیه و تحلیل مشخص شود که آیا دانشجویان رشته مهندسی برق (دوره کارشناسی) در زمینه کارآفرینی به آموزش نیاز دارند؟ جزئیات این مدل در شکل ذیل ارائه شده است:

جدول شماره (1): مدل کارآفرینی هیسریچ و پیتر (2002)،

فرایند کارآفرینی			
ارزیابی و توسعه کسب و کار	شروع کسب و کار جدید	امکان سنجی نسبت به ایجاد کسب و کار	خلق اندیشه کسب و کار
1. مدیریت رشد کسب و کار 2. برنامه ریزی استراتژیک 3. مدیریت تغییر 4. رقابت و حفظ موقعیت بازار 5. ارزیابی میزان موفقیت کسب و کار و مقایسه آن با وضعیت مطلوب	11. مدیریت عملیات و تولید 12. ارتباطات کسب و کار 13. مدیریت اطلاعات کسب و کار 14. تجارت الکترونیک 15. قیمت گذاری کالاها و خدمات	1. برنامه ریزی کسب و کار 2. اصول و فنون مذاکره 3. توانایی هدایت و رهبری 4. مدیریت ریسک 5. مدیریت زمان 6. مدیریت منابع انسانی 7. مدیریت کیفیت و بهره‌وری 8. مدیریت خرید و فروش 9. بازاریابی 10. مدیریت مالی	1. خلاقیت و نوآوری 2. شناسایی فرصتها 3. طراحی و توسعه محصول جدید 4. قوانین و مقررات تأسیس کسب و کار جدید 5. روشهای تأمین سرمایه و منابع مورد نیاز

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و توصیفی قرار می‌گیرد، در پژوهش حاضر با توجه به ماهیت اهداف و سوالات آن از میان الگوهای موجود در نیاز سنجی، الگوی قیاسی کافمن که در زمره الگوهای هدف محور است به منظور مشخص کردن نیازهای آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جامعه آماری، نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش در قالب سه گروه شامل نفرات برگزیده جشنواره های کارآفرینی سال 85 و 86، گروه اعضای هیئت علمی، دانشجویان سال آخرگرایشهای مختلف رشته مهندسی برق دانشگاه تهران در سال 86 که به ترتیب شامل تعداد 160، 90، 41 نفر می‌باشند و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی (اختصاص متناسب) و سرشماری به ترتیب تعداد 70، 50، 41 نفر بعنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند.

ابزار پژوهش و شیوه گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در این تحقیق از 3 نوع پرسشنامه محقق ساخته استفاده است: پرسشنامه شماره 1: که نفرات برگزیده جشنواره های کارآفرینی به آن پاسخ می‌دهند، ضرورت و اهمیت عوامل مرتبط با کارآفرینی در قالب چهار مهارت تمایل به ایجاد کسب و کار، امکان سنجی نسبت ایجاد کسب و کار، شروع کسب و کار جدید و ارزیابی و توسعه کسب

¹. His rich & Peters

و کار جدید مورد سنجش قرار می دهد ، پرسشنامه شماره 2 که جهت پاسخگویی به سوال دوم پژوهش تدوین شده است ، در این پرسشنامه دروس مرتبط با کارآفرینی در برنامه درسی دوره کارشناسی رشته مهندسی برق از نظر پرورش مهارت‌های کارآفرینی توسط اعضاء هیئت علمی مورد ارزیابی قرار گرفته است و پرسشنامه شماره 3 که به جهت پاسخگویی به سوال دوم و سوم پژوهش تدوین شده است و میزان تاثیر هر یک از دروس مرتبط با کارآفرینی در پرورش مهارت‌های کارآفرینی در دانشجویان مورد بررسی قرار می دهد، به منظور سنجش روایی¹ یا اعتبار پرسشنامه، ابتدا پرسشنامه با 60 عامل طرح گردید سپس با بهره گیری از نظر صاحب نظران در این زمینه عوامل مورد نظر به 28 عامل تقلیل یافته و سپس پرسشنامه تدوین شد، برای محاسبه پایایی²، روش برآورد ضریب آلفای کرونباخ که یکی از روشهای محاسبه پایایی و هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری است مورد استفاده قرار گرفت ، داده ها با استفاده از آمار توصیفی نظیر جدول توزیع فراوانی ، درصد ، میانگین و غیره و آمار استنباطی نظیر آزمون مجذور کای (χ^2) که در زمره آزمونهای ناپارامتریک قرار می گیرد به وسیله نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، در نگاهی به جمع بندی نظرات نمونه پژوهش در مورد متغیرهای اصلی تحقیق موارد ذیل ارائه می گردد :

جدول شماره (2): توزیع فراوانی و درصد و مقایسه نظرات افراد برگزیده جشنواره کارآفرینی و اعضاء هیئت علمی رشته

مهندسی برق در زمینه ضرورت و اهمیت مهمترین عوامل مرتبط با کارآفرینی،

جمع	تعداد افراد پاسخ دهنده به گزینه زیاد و خیلی زیاد(هیئت علمی) $n = ۷۵$		تعداد افراد پاسخ دهنده به گزینه زیاد و خیلی زیاد(افراد برگزیده جشنواره کارآفرینی) $n = ۴۰$		مهمترین عوامل مرتبط با کارآفرینی	رتبه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
101	68/3	69	31/7	32	خلاقیت و نوآوری	1
87	72/4	63	27/6	24	توانایی هدایت و رهبری	2
93	67/7	63	32/3	30	مهارت تصمیم گیری	3
93	75/2	70	24/8	26	مدیریت منابع انسانی	4
103	69/9	72	30/1	31	شناسایی فرصتهای شغلی	5
87	69	60	31	27	مدیریت زمان	6
91	69/2	63	41/8	28	روشهای تامین سرمایه و منابع مورد نیاز کسب و کار جدید	7
80	71/3	57	28/7	24	مدیریت کیفیت و بهره وری	8
65	88/5	51	21/5	14	اصول و فنون مذاکره	9
72	75	54	25	18	تدوین طرح کسب و کار	10
82	76/8	63	23/2	19	برنامه ریزی کسب و کار	11
82	69/5	57	30/5	25	برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک	12

۱. Validity

۲. Reliability

13	بازاریابی	23	35/4	42	64/6	65
14	رقابت و حفظ موقعیت بازار	21	29/2	51	70/8	72
$\sum x^2 = 29/81$ مورد انتظار درجه آزادی $df = (2-1)(14-1) = 13$ مشاهده شده $48/50 = x^2$ مشاهده شده x^2						

با توجه به جدول فوق، در سطح اطمینان 95 درصد ($\alpha = 0/05$) چون x^2 مشاهده شده (48/50) از x^2 مورد انتظار (29/81) بزرگتر است می توان نتیجه گرفت که بین نظرات افراد برگزیده جشنواره کارآفرینی و اعضاء هیئت علمی رشته مهندسی برق در زمینه ضرورت و اهمیت مهمترین عوامل مرتبط با کارآفرینی ارتباط وجود دارد،

جدول شماره (3): توزیع میانگین و اولویت مهمترین عوامل چهارگانه مرتبط با کارآفرینی

ارزیابی و توسعه کسب و کار موجود		شروع کسب و کار جدید							امکان سنجی نسبت به کسب کار			خلق اندیشه کسب و کار			
رقابت و حفظ موقعیت بازار	برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک	بازاریابی	مدیریت کیفیت و بهره وری	مدیریت منابع انسانی	مدیریت زمان	توانایی هدایت و رهبری	اصول و فنون مذاکره	برنامه ریزی کسب و کار	روشهای تامین سرمایه و منابع مورد نیاز کسب و کار کوچک	تدوین طرح کسب و کار	مهارت تصمیم گیری	خلاقیت و نوآوری	سناسایی فرصتهای شغلی		
88.3	00.4	77.3	00.4	20.4	16.4	32.4	21.4	00.4	12.4	04.4	28.4	40.4	17.4	میانگین	
13	12	14	11	5	7	2	4	10	8	9	3	1	6	اولویت	

مطابق با جدول فوق، در میان عوامل مرتبط با کارآفرینی اولین اولویت به عامل خلاقیت و نوآوری و آخرین اولویت به عامل مهارت بازار یابی مربوط می شود، علاوه بر این تمام عوامل فوق بعنوان موضوعات مفید و سودمند برای آموزش کارآفرینی در دوره کارشناسی رشته مهندسی برق شناخته شده است،

تجزیه و تحلیل سوال پژوهشی دو:

برنامه درسی مصوب دوره کارشناسی رشته مهندسی برق و اجرای آن در دانشکده فنی تا چه حد دانش و مهارتهای مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش می دهد؟

جدول شماره (4): توزیع میانگین مرتبط با کارآفرینی در کل دروس مرتبط با کارآفرینی در دوره کارشناسی رشته مهندسی

برق،

میانگین	عوامل مرتبط با کارآفرینی	میانگین	عوامل مرتبط با کارآفرینی
1/75	روشهای تامین سرمایه و منابع مورد نیاز کسب و کار جدید	2/05	خلاقیت و نوآوری
2/02	تدوین طرح کسب و کار	2/40	توانایی هدایت و رهبری
2/33	اصول و فنون مذاکره	2/52	مهارت تصمیم گیری
2/55	مدیریت کیفیت و بهره وری	2/04	مدیریت منابع انسانی
2/23	برنامه ریزی کسب و کار	1/90	شناسایی فرصتهای شغلی
2/12	برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک	2/19	مدیریت زمان
1/80	رقابت و حفظ موقعیت بازار	1/80	بازاریابی
2/12			میانگین کل

با توجه به اینکه میانگین کل عوامل مرتبط با کارآفرینی (2/12) می باشد بیانگر این است که دروس مرتبط با کارآفرینی در دوره کارشناسی رشته مهندسی برق به نحو مطلوبی دانش و مهارتهای مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش نمی دهند،

تجزیه و تحلیل پژوهشی شماره سه:

دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران در زمینه کارآفرینی به چه دانش و مهارتهای نیاز دارند ؟

جدول شماره (5): توزیع میانگین و اولویت نیازهای آموزشی دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق در زمینه کارآفرینی

ارزیابی و توسعه کسب و کار موجود	شروع کسب و کار جدید								امکان سنجی نسبت به کسب کار			خلق اندیشه کسب و کار		میانگین
	رقابت و حفظ موقعیت بازار	برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک	بازاریابی	مدیریت کیفیت و بهره وری	مدیریت منابع انسانی	مدیریت زمان	توانایی هدایت و رهبری	اصول و فنون مذاکره	برنامه ریزی کسب و کار	روشهای تامین سرمایه و منابع	تدوین طرح کسب و کار	مهارت تصمیم گیری	خلاقیت و نوآوری	
80.1	12.2	80.1	55.2	04.2	19.2	40.2	33.2	16.2	02.2	75.1	52.2	05.2	90.1	میانگین
2	8	3	14	6	9	12	11	10	5	1	13	7	4	اولویت
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	نیاز

مطابق با جدول (5) اولین اولویت در نیازهای آموزشی دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق مربوط به عامل (تدوین طرح کسب و کار) و آخرین اولویت مربوط عامل (مدیریت کیفیت و بهره وری) می باشد ، علاوه بر این میانگین عوامل مرتبط با کارآفرینی نشان می دهد که دانشجویان در تمام زمینه های مربوط به کارآفرینی ، به آموزش نیاز دارند،

نمودار شماره (2): الگوی دانش و مهارتهای مورد نیاز دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق در زمینه کارآفرینی

فرایند کارآفرینی			
ارزیابی و توسعه کسب و کار	شروع کسب و کار جدید	امکان سنجی نسبت به ایجاد کسب و کار	خلق اندیشه کسب و کار
1. مدیریت رشد کسب و کار 2. برنامه ریزی استراتژیک 3. مدیریت تغییر 4. رقابت و حفظ موقعیت بازار 5. ارزیابی میزان موفقیت کسب و کار و مقایسه آن با وضعیت مطلوب	11. مدیریت عملیات و تولید 12. ارتباطات کسب و کار 13. مدیریت اطلاعات کسب و کار 14. تجارت الکترونیک 15. قیمت گذاری کالاها و خدمات	1. برنامه ریزی کسب و کار 2. اصول و فنون مذاکره 3. توانایی هدایت و رهبری 4. مدیریت ریسک 5. مدیریت زمان 6. مدیریت منابع انسانی 7. مدیریت کیفیت و بهره وری 8. مدیریت خرید و فروش 9. بازار یابی 10. مدیریت مالی	1. خلاقیت و نوآوری 2. شناسایی فرصتها 3. طراحی و توسعه محصول جدید

دانش و مهارتهای یاد شده را می توان از طریق برنامه ریزی درسی به محتوای مورد نظر تبدیل نمود،

یافته ها و تفسیر نتایج سؤال پژوهشی یک

سؤال پژوهشی: دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق در زمینه کارآفرینی باید از چه دانش و مهارتهایی برخوردار باشند؟ نتایج پژوهش نشان می دهد که با 95 درصد اطمینان می توان نتیجه گرفت که نظرات اعضاء هیئت علمی و افراد برگزیده جشنواره کارآفرینی در مورد ضرورت و اهمیت این عوامل جهت آموزش در زمینه کارآفرینی با هم دیگر همسو است یعنی بین نظرات آنها با هم ارتباط وجود دارد، بنابراین از نظر اعضاء هیئت علمی و افراد برگزیده جشنواره کارآفرینرشته مهندسی برق مهمترین دانش و مهارتهای مورد نیاز برای آموزش در زمینه کارآفرینی در دوره کارشناسی رشته مهندسی برق به ترتیب اولویت عبارتند از: خلاقیت و نوآوری، توانایی هدایت و رهبری، مهارت تصمیم گیری، اصول و فنون مذاکره، مدیریت منابع انسانی، شناسایی فرصتهای شغلی، مدیریت زمان، روشهای تأمین سرمایه و منابع مورد نیاز کسب و کار، تدوین طرح کسب و کار، برنامه ریزی کسب و کار، مدیریت کیفیت و بهره وری، برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک، رقابت و حفظ موقعیت بازار و بازاریابی، نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات سازمان صنایع کوچک (1381)، بورن (1999) ماسک (2000) و پوستیگو (2002) همسو و با تحقیق سکستون (1997) مغایر است،

یافته ها و تفسیر نتایج سؤال پژوهشی دو

سؤال پژوهشی: برنامه درسی مصوب دوره کارشناسی رشته مهندسی برق و اجرای آن در دانشکده فنی تا چه اندازه دانش و مهارتهای مورد نیاز در زمینه کار آفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش می دهد؟

2-1: مهمترین دروس مرتبط با کارآفرینی در برنامه درسی مصوب دوره کارشناسی رشته مهندسی برق شامل چه مواردی است؟

از مجموع 75 نفر این گروه، 24 نفر (32 درصد) درس کنترل پروژه را در اولویت اول، 16 نفر (21/3 درصد) درس اقتصاد مهندسی را در اولویت دوم، 11 نفر (14/7 درصد) پروژه کارشناسی را در اولویت سوم، 9 نفر (12 درصد) درس کارآموزی را در اولویت چهارم، 8 نفر (10/7 درصد) درس کنترل صنعتی را در اولویت پنجم و 7 نفر (9/3 درصد) درس مبانی تحقیق در عملیات را در اولویت ششم قرار دادند.

2-2: اجرای دروس مرتبط با کارآفرینی در برنامه درسی مصوب دوره کارشناسی رشته مهندسی برق تا چه اندازه دانش و

مهارتهای مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش می دهد؟ در این پژوهش میانگین کل عوامل مرتبط با کارآفرینی در درس کنترل پروژه 2/28، در درس اقتصاد مهندسی 2/28، در پروژه کارشناسی 1/90، در درس کارآموزی 2/06، در درس مبانی تحقیق در عملیات 1/99 و در درس کنترل صنعتی 1/86 می باشد، نتایج پژوهش نشان می دهد که دروس مرتبط با کارآفرینی به نحو مطلوبی دانش و مهارتهای مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق پرورش نمی دهد،

یافته ها و تفسیر نتایج سوال پژوهشی سه

سوال پژوهشی: دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق دانشکده فنی دانشگاه تهران در زمینه کارآفرینی به چه آموزشهایی نیاز دارند؟

بر اساس یافته های سوال سوم پژوهش می توان نتیجه گرفت که مهمترین نیازهای آموزشی دانشجویان دوره کارشناسی رشته مهندسی برق در زمینه کارآفرینی به ترتیب اولویت عبارت است از: تدوین طرح کسب و کار، رقابت و حفظ موقعیت بازار، بازاریابی، شناسایی فرصتهای شغلی، روشهای تامین سرمایه و منابع مورد نیاز کسب و کار، مدیریت منابع انسانی، خلاقیت و نوآوری، برنامه ریزی استراتژیک در شرکتهای کوچک، مدیریت زمان، برنامه ریزی کسب و کار، اصول و فنون مذاکره و توانایی هدایت و رهبری، مهارت تصمیم گیری و مدیریت کیفیت و بهره وری، نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات سکستون (1997)، بورن (1999)، پوستیگو (2002)، سازمان صنایع کوچک (1381)، پرن (2003) همسو و با نتایج تحقیقات ماسک (2000) و رایموند (2003) مغایر است، از دلایلی که می توان برای این عدم همسویی بیان نمود این که اولاً رشته تحصیلی افراد نمونه این پژوهش با دو تحقیق فوق مشابه و یکسان نیست ثانیاً افراد نمونه فوق هنوز وارد فعالیتهای کارآفرینانه نشده اند در صورتی که در تحقیقات فوق، تمام افراد نمونه در زمان انجام پژوهش درگیر فعالیتهای کارآفرینانه بوده اند.

نتیجه گیری

همانطور که از مفهوم تعاریف کارآفرینی می توان استنباط کرد، کارآفرین سه فعالیت اصلی را انجام می دهد: (1) ایجاد کسب و کار (2) نوآوری در محصول (3) اشتغالزایی. در رشد و توسعه ملی، کارآفرین با ایجاد زنجیره ارزش کارآفرینی، خود را به عنوان نیروی محرکه و موتور توسعه اقتصادی مطرح می کند؛ از این رو در کشورهای پیشرفته، سیاست های حمایتی مناسبی را در تقویت ویژگی های کارآفرینانه در افراد و در مجموع ابقای روحیه کارآفرینی در سطح جامعه اتخاذ کرده اند، در جهان کنونی، دانشمندان کارآفرین و دانشگاه های کارآفرین، با تبدیل دانش به مالکیت معنوی به فضای دانشگاهی شکل جدیدی می دهند، امروزه دانشگاه ها در بنگاه های ایجاد شده از سوی اعضای علمی سهم دارند، آنها در جستجوی مالکیت معنوی و انتشار مقاله و شهرت علمی بیشتر از یافته هایشان هستند و دانشمندان دانشگاهی به مخترعین، توسعه دهندگان و کارآفرینان تبدیل شده اند، دانشگاه ها در هر یک از ماموریت های خود از دید فردی به دیدگاه سازمانی سوق داده می شوند، اشتغالزایی مستلزم برنامه های کارآفرینی به ویژه در محیط های آموزش عالی می باشد، لذا فعالیت های دانشگاهی ضمن ایفای نقش در تولید علم و دانش در سطح جهان، باید سهم عظیمی در توسعه صنعتی و نوآوری تکنولوژی کشور داشته باشند.

تجربه نشان داده است که فارغ التحصیلان و حتی بهترین آنها که روحیات کارآفرینی دارند پس از اتمام تحصیلات آماده ایجاد یک حرفه برای خود نمی باشند، این به این علت است که متأسفانه کوشش جدی برای مجهز کردن این قشر با دانش ها، نگرشها و مهارتهای لازم در جهت موفقیت شغلی صورت نگرفته است، ایجاد یک حرفه علاوه بر تخصصی که در دانشگاه کسب می شود نیاز به تجربه و آشنایی با بازار کار، تجهیزات، سرمایه اولیه و مشاوره های مدیریتی دارد.

پیشنهادهای مبتنی بر یافته های پژوهش

1. تدوین برنامه های آموزشی کارآفرینی براساس نیازهای آموزشی مدیران و بومی کردن برنامه های آموزش، این برنامه باید تلفیقی از تجربه، مهارت، دانش و توانایی را برای دانشجو به ارمغان آورد، برنامه های مزبور باید از ارزشها و هنجارهای جامعه الهام گرفته و دربرگیرنده شرایط محیطی حاکم بر سازمان باشد.
2. اشاعه فرهنگ کارآفرینی در سطح جامعه، از طریق الگو قرار دادن فرد کارآفرین مناسب برای مردم از طریق رسانه ها، مطبوعات و قدردانی از آنها.
3. شناخت موانع کارآفرینی از لحاظ اداری، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در کشور
4. اشاعه فرهنگ کارآفرینی در دو بخش دولتی و تعاونی با توجه به این که نقش سازمان های دولتی و تعاونی در کشور ما از اهمیت زیادی برخوردار است، تبیین جایگاه کارآفرینان در این دوی بخش نیز بیش از پیش احساس می شود،
5. شناسایی کارآفرینان بخش خصوصی و دولتی و معرفی آنان به مردم و تقدیر از زحمات آنان
6. تبیین شرایط محیطی لازم برای پرورش و رشد استعداد های کارآفرینی،
7. ایجاد بسترهای لازم رقابتی مولد برای رشد کارآفرینی که موجب رشد سرمایه های صنعتی - تولیدی کشور می شود،
8. تغییر و تحول کلیات علوم مدیریت و آشنایی دانشجویان با پدیده کارآفرینی،
9. ایجاد رابطه نزدیک بین مراکز صنعتی و مراکز علمی به منظور آشنایی دانش پژوهانی که در آینده کارآفرینان صنعتی کشور خواهند شد،
10. حمایت از پروژه های مختلف پیرامون شناسایی نقاط ضعف کارآفرینان در مراکز صنعتی کشور و ارائه راهکارهای اصولی جهت رفع نواقص و ضعف های آن.

شروع کسب

وکار جدید

1. برنامه ریزی
کسب وکار

11. تشکیل انجمن کارآفرینان جهت مشورت و تبادل نظر کارآفرینان در سطح ملی،
12. تحول در نظام آموزش دانشگاهی کشور در راستای پرورش و تربیت فارغ‌التحصیلان و مدیران کارآفرین،
13. لازم به ذکر است که برای تبدیل انسان‌های عادی به انسان‌های کارآفرین و حمایت همه جانبه از آن‌ها برای استمرار فعالیت‌های‌شان نیاز به یک جهاد فراگیر در مورد آموزش، گسترش زمینه‌های تکنولوژیکی و حمایت‌های مالی دارد،
14. با توجه به مطالب فوق ایجاد تغییرات اساسی در دوره های تدریس و محتوای آموزش در کلیه مقاطع تحصیلی به صورتی که موجب ایجاد خلاقیت و نوآوری در فراگیران شود امری ضروری است ،
15. با توجه به کمبود تحقیقات در زمینه کارآفرینی تشکیل گروههای تحقیقاتی جهت بررسی تحقیقات و پژوهشهای انجام شده پیرامون کارآفرینی به ویژه در دهه اخیر ضروری به نظر می رسد،
16. برای ارتقاء کارآفرینی ، می توان ابزار آموزشی با موضوع کارآفرینی را در میان دانشجویان توزیع کرد ، کتابها ، جزوات ، راهنماها و مأخذ های چگونگی شروع و مدیریت موسسات می تواند در دانشکده و کتابخانه ها توزیع شوند ، بدین ترتیب دانشجویان آگاه تر شده و در شروع کار خود آمادگی بیشتری خواهد داشت،
17. با توجه به عدم ترویج فرهنگ کارآفرینی در بین دانشجویان و مجهز نبودن آنها با دانش ، نگرش و مهارتهای مورد نیاز در این زمینه توسعه برنامه های مشاوره و راهنمایی و بکارگیری روشهای آموزشی پیشرفته ضروری به نظر می رسد،
18. همچنین در عرصه دانشگاهی، آموزش کارآفرینی باید در کنار اصلاح نظامهای آموزشی موجود در این نهادها صورت گیرد لذا قرار گرفتن تعدادی از مباحث کارآفرینی با توجه به نیاز دانشجویان هر رشته در قالب یک درس عمومی ، اختیاری یا اجباری در بین دروس دانشگاهی ضروری به نظر می رسد.
19. تجدید نظر در روش های آموزش و یادگیری ، و برنامه های درسی

مراجع:

1. احمد پور داریانی ، محمود (1378) ، کارآفرینی : تعاریف ، نظریات ، الگوها ، تهران : شرکت پردیس 57 ،
2. انتظاری ، یعقوب (1385) ، کارآفرینی مبتنی بر دانش شرط لازم برای اشتغال مؤثر افراد برگزیده جشنواره کارآفرینیآموزش عالی،
3. بازرگان ، عباس ، آموزش برای کارآفرینی در بخش غیر متشکل اقتصادی ، دانش مدیریت ، شماره 25، تابستان، 1373
4. بازرگان، عباس وجعفر زاده، مرتضی، تحلیل عوامل موثر در کارآفرینی افراد برگزیده جشنواره کارآفرینیدانشگاه تهران، فرهنگ مدیریت، سال دوم، شماره هفتم: 1383
5. مقیمی، سید محمد و احمدپور، محمود ، آموزش کارآفرینی در کسب و کارهای کوچک ، ماهنامه تدبیر ، شماره 113، 1380
6. طالبی ، کامبیز ، اهمیت نقش محیط در رشد و تقویت کارآفرینان ، سمینار نقش و جایگاه واحدهای کوچک ، تهران : وزارت صنایع سنگین ، 1372
7. یداللهی ، جهانگیر، نقش جدید دانشگاه ها: توسعه قابلیت های کارآفرینی، دومین همایش اشتغال و نظام آموزش عالی کشور ، تهران : دانشگاه تربیت مدرس ، 1384
8. Daniel. The education and training of entrepreneurs in Asia. **Education and training journal**. ۲۰۰۱
9. Postage, s. Entrepreneurship education in Argentina .the case of sinners university. Paper presented for the **internationalizing entrepreneurship education and training conference** in Net ۲۰۰۲ Malaysia, July ۸-۱۰.
10. Sexton, D.L. Learning needs of growth oriented entrepreneurs. **Journal of business venturing**. ۱۲، ۱-۸. (۱۹۹۷)
11. Hirsch., Peters. **Entrepreneurship** : Fifth Edition Mc Grew-Hall. ۲۰۰۲
12. , Martin .B. Entrepreneurship Education and the Business School, Technology Analysis & **Strategic Management**, Vol. ۱۸, No. ۱, , February ۲۰۰۶
13. . Serge.L. Entrepreneurship in Engineering Education, ۳۷th **ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference** October ۱۰ – ۱۳, ۲۰۰۷
14. Potter.j Entrepreneurship and Higher Education. **Local Economic and Employment Development (LEED)** ۲۰۰۸