



شوق کار آفرینی

ماهنامه الکترونیکی علمی و ترویجی دفتر توسعه کار آفرینی دانشگاه‌ها / شماره پانزدهم / اسفندماه ۱۳۹۲
صاحب امتیاز: دفتر توسعه کار آفرینی دانشگاه‌ها - سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
مدیر مسئول: علیرضا اللهیاری
سردبیر: ناهید مهریزی
همکاران: فرحناز کی کلادوز، آمنه برنگی
طراح لوگو و صفحه آرایی: عباسعلی امانی

فهرست مطالب

- ۳..... اعتمادسازی در کار آفرینی
- ۵..... اخبار
- گزارشی از اولین کمپ کار آفرینی دانشگاه جامع علمی کاربردی ۸
- جستجو و تحلیل اختراعات نانو تکنولوژی ۱۰
- معرفی کتاب ۱۳

.... خداوند نیکوکاران را دوست دارد.
(سوره آل عمران - آیه: ۱۳۴)

نشانی: بزرگراه آزادگان - مسیر شمال به جنوب
- احمدآباد مستوفی - بعد از میدان پارسا -
کوی افسران - خیابان شهید احسانی راد
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
صندوق پستی: ۳۳۵۳۵۱۱۱
تلفکس: ۰۲۱-۵۶۲۷۶۳۳۴

رایانامه: shogheka@irost.org

وبگاه: <http://karad.irost.org>



فرا رسیدن بهار "هنگامه تغییر" مبارک





اعتمادسازی در کار آفرینی



در طول کار برای نشریه شوق کار آفرینی، انجام مصاحبه با شرکت‌های دانش بنیان و گفتگو با کارآفرینان مختلف، موضوعی که توسط این واحدها و افراد به عنوان مشکل اساسی برای آغاز و ادامه فعالیت مطرح شد، مفهوم اعتماد بود. در واقع بهتر است بگوییم عدم اعتماد، عدم اعتماد بین همکاران و عدم اعتماد مشتریان به محصولات تولید شده توسط کارآفرینان داخلی. یکی از واقعیت‌های ناگوار که هر کارآفرینی باید بپذیرد این است که بیشتر مسایل اساسی برای آغاز یک کسب و کار و موفقیت آن، بیرون از حوزه کنترل مستقیم او هستند. شما یک رویای کاری دارید و آن را شروع می‌کنید. این بدان معنا نیست که حتماً به خواسته‌هایتان خواهید رسید. آنها به وقوع نخواهد پیوست، مگر اینکه نه تنها مصرف‌کننده، بلکه سرمایه‌گذاران، شرکاء، اعضای گروه، نزدیکان و حتی اعضای خانواده به شما اعتماد کنند. بدیهی است که برای ایجاد اعتماد بین گروه‌های فوق‌الذکر، تلاشی سترگ برای قانون‌گذاری، برنامه‌ریزی در زمینه انجام بهینه کار، رعایت استانداردها و فرهنگ‌سازی در راستای اعتماد سازی مورد نیاز است. اما به هر حال در اینجا با بررسی متون، به راهکارهایی برای ایجاد اعتماد در فرآیند کار آفرینی اشاره می‌شود.

تعاریف می‌گویند اعتماد یک انتخاب یا یک رفتار نیست، بلکه یک موقعیت روانی شامل برداشت مثبت از نیت و رفتار دیگران است. ایجاد اعتماد با استفاده از این تعریف، نیاز به پذیرش برخی از مخاطرات دارد. بهره‌برداری متقابل از منافع و امکانات بدون اعتماد دو سویه امکان پذیر نیست. بنابر این اعتماد یک استراتژی و تاکتیک شغلی نیست، بخشی از طبیعت زندگی برای رسیدن به هدفی بالاتر است. بر اساس تحقیقات انجام شده، ایجاد اعتماد یکی از مهم‌ترین

ملاحظات در روابط کار آفرینی است. اعتماد قدرتمندترین ابزاری است که کارآفرین می‌تواند هم در داخل و هم در بیرون از حوزه کنترل خود به کار ببرد.

برخی از نظریه پردازان بر این امر تأکید دارند که اعتماد یک نوع از مکانیسم کنترل است و برخی معتقدند که اعتماد و کنترل جانشین یکدیگرند. یک تفاوت مهم بین اعتماد و کنترل این است که اعتماد به طور مستقیم روی رفتار دیگران تأثیر نمی‌گذارد در حالی که مکانیسم کنترل چنین اثری دارد. در کل، کنترل وقتی اعمال می‌شود که اعتماد غایب است.

کارآفرینان باید هر کدام از این موارد را برای ایجاد اعتماد در زمان آغاز فعالیت و تلاش برای بقای آن تجربه کنند:

- قبل از اینکه کاری را آغاز کنیم، باید خود قابل اعتماد شویم. ما سخت در تلاش هستیم که افراد قابل اعتماد را پیدا کنیم و دیگران

را برای درک این مسئله که به چه کسی می‌توانیم اعتماد کنیم، می‌آزماییم. اما اولین گام این است که خودمان این ویژگی را داشته باشیم. در این راستا فرد باید بر سر قول‌هایش به خود و دیگران پایبند بماند. حال مهم نیست که آنها تا چه حد به نظر کوچک و بدیهی می‌آیند. نگهداری قول‌ها با قدرتمند بودن و خودکنترلی همبسته است. تنها در این حالت است که توجه و همراهی دیگران را جلب خواهیم کرد.

- تمایل به متعهد بودن. یکی از شیوه‌های افراد به شدت غیر قابل اعتماد امتناع ورزیدن از قول دادن است. فکر نداشتن هیچ تعهدی آنها را از هرگونه نگرانی در باره شکست آسوده می‌کند. افراد مرتبط، آنها را از طریق این استراتژی می‌بینند و خیلی سریع به خاطر می‌سپارند که آنها غیر قابل اعتماد هستند.

- نشان دادن پایبندی به تعهدات. مفهوم اعتماد نیازمند این است که افراد خود را در معرض مخاطرات قرار دهند و مقاوم باشند. این ویژگی‌ها برای اینکه از نظر شغلی قابل اعتماد محسوب شوید، ضروری است. ثانیاً در جریان اعتماد به دیگران در برابر رفتار احتمالاً فرصت طلبانه آنها سعه صدر نشان دهند. این امر یک اصل مهم در اعتمادسازی است. سرمایه‌گذاری روی متعهد بودن از طریق شیوه‌های آزمون و خطا (در یک محیط شک و تردید) صورت می‌گیرد. افزایش تجربیات و ثبات رفتاری نیز در افزایش اعتماد بین گروه‌ها نقش دارد. هم چنین از تعهدات مبهم دوری ورزید. هیچ چیز اعتماد را سریع‌تر از ابهام در تعهدات از بین نمی‌برد. با عباراتی مانند اینکه: "من سعی خواهم کرد." یا "من بیشتر تلاش خواهم کرد." خود را در مقابل مداخله‌گرهای محتمل برای شکست مجهز نمایید. این موارد تلاشی



برای پایبندی به تعهدات است. انتظاراتتان از دیگران و تعهدات خودتان را جایی یادداشت نمایید و در طول کار به آن مراجعه کنید. - منصف بودن. بسیاری از پژوهشگران می‌گویند که اعتماد با پرورش یک حس التزام به انجام کار توسعه داده می‌شود. التزام تم اصلی فرآیند انصاف است. انصاف همچنین شامل صداقت رفتاری، گفتن حقیقت و نگهداری قول هاست. در این حالت گروه‌ها و افراد می‌توانند مطمئن شوند کاری را که دست اندرکاران شرکت قول می‌دهند، انجام خواهد شد.

به همین لحاظ فقط آن دسته از تعهدات شغلی را بپذیرید که می‌دانید توان نگهداری آن را دارید. بسیاری از کارآفرینان، تعهدات بیشتری می‌دهند، زیرا به دنبال جلب احترام و توجه و کسب فرصت‌های شغلی هستند. در حالی که سریع‌ترین راه برای از دست دادن احترام، شکست در متعهد بودن است.

یک بخش مهم دیگر از رفتار منصفانه در رابطه با تخصیص پاداش و تقدیر از خدمات است. گروهی که منابع بیشتری را مشارکت می‌دهد، باید پاداش بیشتری دریافت کند. گاهی اوقات نیاز به انصاف و عدالت در توزیع بازده کار مهم‌تر از بدست آوردن درآمد می‌شود.

- همراه شدن و سازگار کردن خود با دیگران. وفق دادن خود و سازگاری با خواسته‌های شرکاء، همکاران و مشتریان، تناسب بین گروه‌ها و به دنبال آن اعتماد در رابطه را افزایش می‌دهد. بنابر این اعتماد اغلب توسط گروه‌هایی که جذب یکدیگر شده و تصور می‌کنند که ویژگی‌های مشابه دارند و قادر به بسط دیدگاه‌ها، اعتقادات و ارزش‌های مشابه هستند، سریع‌تر توسعه داده می‌شود.

- رسمی نگه داشتن تعهدات شغلی. عقد قراردادهای بین شرکاء،

سرمایه‌گذاران، معاملات مصرف‌کنندگان و فرآیندهای داخلی شاخص عملکرد تیم، ابزاری ساده و عملی استاندارد در کل عملکرد است.

- کاری نکنید که مردم از نتیجه کار سؤال کنند. این کار باعث می‌شود با پی‌گیری‌های مکرر مواجه شوید و با پاسخ منفی شما در باره پیشروی تعهد تقریباً تمام یا نیمی از اعتبارتان را از دست می‌دهید. هیچ چیز بهتر از پیش بینی التزامات و تحویل آنها بدون سؤال و درخواست، زمینه ساز اعتماد نیست.

- از برند شخصی محافظت کنید! به عنوان یک شرکت جدید شما صاحب برند هستید. به پرسیدن این سؤال از خودتان عادت کنید: چگونه این تصمیم روی برند من تأثیر می‌گذارد؟ تمام فعالیت‌های انجام شده و امور را کد روی این برند یا نشان کاری مؤثر است و در دراز مدت زمینه ساز اعتماد به شما گردیده و ارزشمندترین دارایی‌تان محسوب می‌شود.

- اعتماد سازی در تمام بخش‌های زندگی. اگر در دیگر جنبه‌های زندگی قابل اعتماد نباشید، غیر ممکن است که در کسب و کار این ویژگی را داشته باشید. ایمان کور به حفظ اعتماد نداشته باشید. قدرت واقعی این است که اگر می‌خواهید - و خود را قادر به این امر می‌بینید - که دنیا را تغییر دهید پس حتماً می‌توانید.

- برقراری ارتباطات گسترده و مکرر. طبیعتاً هیچ کس نمی‌تواند تمام مخاطرات را پیش بینی کند و تمام تعهدات را حفظ نماید. نتایج منفی در این خصوص قابل اغماض است، اما برای شکست در برقراری ارتباط هیچ بخششی وجود ندارد. کمبود ارتباطات دیگران را به این فرض واهی دارد که شما قصد نگهداری هیچ تعهدی را ندارید. با

ارائه توصیفات و تشریحات یکپارچه و بازخورد به موقع اعتماد در رابطه افزایش پیدا می‌کند و ارتباطات مجرا و کانال سرعت بخش این فرآیند است.

ارتباطات هم چنین نقش کاتالیزور را برای عوامل مؤثر در ایجاد اعتماد بازی می‌کند. به عنوان مثال برقراری ارتباط برای تبادل اطلاعات (به خصوص زمانی که اطلاعات حساس است) می‌تواند نشانه‌ای بارز از متعهد بودن و تشویق عمل متقابل فراهم کند. ضمناً ممکن است به عنوان چرخه تبادل اطلاعات در باره توافق‌ها عمل نماید و باعث افزایش اعتماد شود. ارتباطات همچنین به نزدیک‌تر شدن گروه‌ها و توسعه بیشتر ارزش‌های مشترک کمک می‌کند، با واکنش به موقع به رویدادها به عنوان یک رفتار منصفانه قضاوت می‌شود و در ایجاد اعتماد تأثیر می‌گذارد.

بنابراین توسعه ارتباطات باعث عملکرد بهتر دیگر مکانیسم‌ها می‌شود و حتی در تمام این موارد نقش تعدیل کننده را بر عهده می‌گیرد و بدیهی است که حلقه‌های ارتباطی الکترونیکی و منظم دنیای امروز نیز در افزایش ارتباطات نقش عمده ای دارد.

سردبیر

این مطلب با استناد به منابع زیر تهیه شده است:

- **The venture capitalist- entrepreneurship: control, trust and confidence in co-operative behavior/ Dean A. Shepherd , Andrew Zacharakis /Venture Capital. Vol.3 No.2. 2001**
- **10 lessons for entrepreneurs on building trust/ Martin Zwilling, Forbes, 2014**



بیست و هفتمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی برگزار شد.

طرح از سوی محققان داخل کشور ارائه شد. در بخش خارجی نیز یک‌صد و بیست و شش طرح، که از این تعداد بیست و یک طرح مربوط به ایرانیان مقیم خارج از کشور بود، از سوی محققان سی و هشت کشور جهان به این دوره از جشنواره ارائه گردید. طرح‌های داخلی و خارجی طی هفته‌ها در گروه‌های تخصصی برق و کامپیوتر، مکانیک، صنایع شیمیایی، کشاورزی و منابع طبیعی، علوم پایه، زیست فناوری، محیط زیست و علوم پایه پزشکی، عمران، معماری و هنر، علوم پزشکی، مواد، متالورژی و انرژی‌های نو، فناوری نانو، صنایع و مدیریت فناوری، هوافضا، فناوری اطلاعات، میکاترونیک و طرح‌های برگزیده جشنواره موفق در تولید ملی بررسی و ارزیابی شد. در این دوره بیش از دویست نفر از اعضای هیأت علمی و کارشناسان متخصص به بررسی و ارزیابی طرح‌ها پرداختند. گروه‌های تخصصی پس از ارزیابی علمی در مجموع تعداد پنجاه و شش طرح را به هیأت داوران ارائه نمودند، هیأت داوران پس از بررسی و ارزیابی نهایی طی چندین جلسه تعداد پانزده طرح از بخش داخلی و پنج طرح از بخش خارج از کشور، سه طرح از ایرانیان مقیم خارج از کشور و یک طرح برگزیده موفق در تولید ملی را به عنوان برگزیدگان نهایی انتخاب نمودند.

در این مراسم ابتدا دکتر مجید سمیعی برگزیده ایرانی مقیم کشور آلمان به دلیل پیشبرد مرزهای دانش در جراحی مغز و اعصاب در جهان و تلاش در ارتقای این دانش در ایران در خصوص توجه به آموزش عالی و حمایت از دانش‌مندان ایرانی داخل کشور بیاناتی را ایراد نمود. دکتر سورنا ستاری معاون فناوری ریاست جمهوری نیز گزارش مختصری از فعالیت‌ها و حمایت‌های بنیاد ملی نخبگان ارائه کرد.

پس از حضور دکتر حسن روحانی، ریاست جمهوری، دکتر رضا فرجی دانا وزیر علوم، تحقیقات و فناوری مطالبی را در رابطه با مالکیت فکری و چالش‌های مربوط به آن در ایران مطرح کرد و در ادامه رئیس جمهور با اهدای لوح تقدیر و حمایت‌های مادی و معنوی از برگزیدگان تجلیل و سپس طی سخنرانی خود به اهمیت هر چه بیشتر فعالیت‌های علمی کاربردی در مقایسه با فعالیت‌های نظری تأکید نمود.

دبیرخانه جشنواره بین‌المللی خوارزمی پس از اعلام فراخوان از ابتدای اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ تا پایان مهلت مقرر در مجموع هفتصد و هشتاد و هفت طرح را در هفته گروه تخصصی و در پنج محور پژوهشی پذیرش نمود. از مجموع طرح‌های دریافت شده، ششصد و شصت و یک



در بیست و هفتمین جشنواره خوارزمی که روز یکشنبه ۱۱ اسفند ۱۳۹۲ با حضور ریاست جمهوری در سالن اجلاس کشورهای اسلامی برگزار شد، از پانزده طرح داخلی، پنج طرح خارجی، سه طرح ایرانیان مقیم خارج از کشور و یک طرح برگزیده موفق در تولید ملی به عنوان برگزیدگان نهایی تقدیر شد.

• بیست و هفتمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی به منظور تجلیل و قدردانی از مقام شامخ دانش‌مندان، پژوهشگران، فناوران و نوآوران برتر داخلی و خارجی در روز یکشنبه ۱۱ اسفند ۱۳۹۲ در سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی برگزار شد.



طرح کسب دانش فنی و راه اندازی خط تولید پیمانانه گرها با جابجایی مثبت برگزیده موفق در تولید ملی

فرآورده های نفتی و شیمیایی، توفیقی ملی محسوب می شود.

محصول فوق‌الذکر دارای تأییدیه از وزارت نفت، پروانه بهره‌برداری و خدمات پس از فروش است. نوآوری در فرآیند تولید محصول و کنترل کیفیت و برنامه برای ورود به بازارهای منطقه و ارزش افزوده ایجاد شده نشانگر تولید ثروت از دانش می‌باشد. مستندات علمی و فنی، کسب استانداردهای مورد نیاز، ارائه اسناد و گواهی‌نامه‌های داخلی و خارجی از مراجع معتبر نشان از توانمندی مدیریت این شرکت دارد.

قابل ذکر است شورای سیاست‌گذاری جشنواره

بین‌المللی خوارزمی از سال گذشته با توجه به گذشت ربع قرن از برگزاری جشنواره و شناسایی بیش از هشتصد طرح تراز اول داخلی، بر آن شد تا نگاهی نو و جستجوگر بر برگزیدگان دوره‌های قبل خود داشته باشد. گروه تخصصی طرح برگزیده موفق در تولید ملی این مأموریت را بر عهده دارد. در این دوره که دومین سال فعالیت گروه بود، علاوه بر طرح‌های برگزیده جشنواره بین‌المللی، طرح‌های منتخب بخش دانشجویی و آزاد جشنواره جوان خوارزمی نیز در این رقابت شرکت داده شدند.



ملی را از آن خود نموده، دارای ویژگی‌های ذیل است:

پایداری شرکت و دارا بودن واحد تحقیق و توسعه فعال، منجر به تنوع در محصول مانند جایگاه سریع‌المنصب، جایگاه سوخت سیار و تشکیل شرکت‌های انشعابی در بخش فناوری‌های نوین انرژی شامل آب گرم‌کن خورشیدی، آب شیرین‌کن خورشیدی گردیده و از جمله عوامل موفقیت این شرکت دانش بنیان است.

نوآوری و ثبت اختراع، تبدیل ایده به محصول، سرمایه‌گذاری شخصی، شناسایی بازار و بی‌نیاز ساختن کشور از ورود محصول مشابه خارجی و صادرات از ویژگی‌های کارآفرینی این شرکت است. تولید انبوه و فروش آن در بازار با قیمت مناسب و سود حاصل در ده سال گذشته و اشتغال مولد در صنایع پخش

طرح کسب دانش فنی و راه اندازی خط تولید پیمانانه گر با جابجایی مثبت عنوان طرح برگزیده موفق در تولید ملی را در بیست و هفتمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی (۱۱ اسفند ماه ۱۳۹۲) به خود اختصاص داد.

این طرح در چهاردهمین دوره همین جشنواره (سال ۱۳۷۹) رتبه سوم ابتکار را کسب کرده بود.

طرح کسب دانش فنی و راه‌اندازی خط تولید پیمانانه‌گرها با جابجایی مثبت در شرکت مهندسی نفت ابزار با مدیریت آقایان مهندس مسعود فرقانی و مهندس مجتبی توسلی نائینی اجرا شده است و دارای چنین مشخصاتی می‌باشد:

پیمانانه‌گر (میتر) بخش اصلی اندازه‌گیری دبی سیال در تلمبه‌های توزیع سوخت می‌باشد که در صنایع غذایی و صنایع شیمیایی نیز استفاده می‌شود. با طراحی و ساخت این وسیله امکان اندازه‌گیری دبی سیال با دقت بالا به دست آمده است.

شرکت مهندسی نفت ابزار که عنوان برگزیده موفق در تولید



کنفرانس بین‌المللی کار آفرینی

انتشار لوح فشرده نشریه شوق کار آفرینی



فعالیت‌های کارآفرینانه و انتقال دانش از مراکز علمی و پژوهشی و سازمان‌ها به درون کسب و کارهاست. به همین لحاظ اهداف این کنفرانس عبارت بود از:

- برقراری تعامل میان دانشگاهیان و سیاست‌گذاران به منظور تبادل دانش و تجربه در حوزه‌های سیاست‌گذاری برای توسعه کارآفرینی و بهبود محیط کسب و کار
- تبادل نظر در خصوص روش‌ها و تکنیک‌های پیشرفته مرتبط با کارآفرینی و محیط کسب و کار
- استخراج سیاست‌ها، راهبردها و راهکارهای اجرایی کارآمد و مؤثر برای توسعه کارآفرینی و بهبود محیط کسب و کار

محورهای کنفرانس نیز شامل چنین مواردی بود:

تأمین مالی کارآفرینانه، سیاست‌های دولت، برنامه‌ها و یارانه‌ها، آموزش کارآفرینی، انتقال تحقیق و توسعه و نوآوری، هنجارهای فرهنگی و اجتماعی، بازبودن و پویایی بازارها، مقررات و حقوق مالکیت و زیر ساخت‌های فیزیکی، تجاری و خدماتی.

در این همایش چهل و دو مقاله داخلی و خارجی و هفده سخنرانی کلیدی ارائه گردید.

دومین کنفرانس بین‌المللی کارآفرینی با تأکید بر بهبود کسب و کار در تاریخ ۳ و ۴ اسفند ماه ۱۳۹۲ در تالار علامه امینی دانشگاه تهران برگزار شد.

دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی از ایالات متحده آمریکا، انگلیس، مالزی، جمهوری کره، جمهوری فدرال آلمان، هندوستان و سوئد در این همایش حضور داشتند.

نمایندگان مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌های کشور، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت امور اقتصاد و دارایی، وزارت تعاون، وزارت کار و امور اجتماعی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت آموزش و پرورش، کمیته امداد امام خمینی(ره)، بانک ملت، مؤسسه کار و تأمین اجتماعی، مرکز آمار ایران و ... نیز از جمله مشارکت‌کنندگان در این کنفرانس بودند.

امروزه توسعه کارآفرینی به عنوان یک راهبرد ملی در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه مطرح است. توسعه کارآفرینی باعث ایجاد مزیت‌های رقابتی شده و زمینه استفاده بهینه از مزیت‌های نسبی را فراهم می‌کند و به تبع آن دستیابی به رشد اقتصادی بالا و با ثبات و در نهایت توسعه اقتصادی را محقق می‌سازد. بر این اساس یکی از اهداف دولت‌ها، سیاست‌گذاری برای افزایش

لوح فشرده نشریه شوق کارآفرینی مشتمل بر تمامی شماره‌های نشریه و فهرست مطالب شماره ۱-۱۲ (مندرج در شماره ۱۳) توسط دفتر توسعه کارآفرینی دانشگاه‌ها منتشر شده است. اعلام درخواست برای این مجموعه از طریق رایانامه نشریه به نشانی:

shogheka@irost.org و یا تماس با دفتر توسعه کارآفرینی ۰۲۱-۵۶۲۷۶۳۳۴ امکان پذیر است.



گزارشی از اولین کمپ کارآفرینی دانشگاه جامع علمی کاربردی

برگزارکننده: معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه
جامع علمی کاربردی - واحد استان تهران
زمان برگزاری: ۲۶ بهمن لغایت ۵ اسفندماه ۱۳۹۲

- با تشکر از خانم مریم مرادی و خانم اسماعیلی،
کارشناسان دانشگاه، برای ارائه این گزارش

با توجه به اینکه کسب و کارهای دانش بنیان بیشتر در دانشگاه‌ها و با حضور دانشجویان، اساتید و فارغ‌التحصیلان شکل می‌گیرد، آشنا ساختن این افراد با حوزه‌های مهم کارآفرینی، بسیار پر اهمیت است. آنها می‌بایست علاوه بر به کارگیری نوآوری و خلاقیت در حوزه تخصصی خود، با حوزه‌هایی همچون مفاهیم اقتصادی، بازاریابی، مدیریت، تشخیص فرصت، پرورش خلاقیت، نوشتن مدل و طرح کسب و کار نیز آشنا باشند. دانشگاه جامع علمی کاربردی با طراحی دوره‌های مهارتی - آموزشی کارآفرینی با نام کمپ کارآفرینی در جهت برطرف کردن این نیاز گام برداشته است.

توانمندسازی و تقویت مهارت‌های دانشجویان در زمینه

شکوفایی خلاقیت، تشویق و ترویج فرهنگ ایده‌پردازی و خلاقیت، حمایت از ایده‌های برتر، توسعه تفکر به کارگیری علوم و فناوری و آموخته‌های دانشگاهی در راستای تولید ثروت، آشنایی دانشجویان با موضوع چگونگی راه‌اندازی یک کسب و کار موفق، ایجاد طرح‌های نوآورانه در راستای تعامل مؤثر صاحبان ایده با دانشگاه و صنعت، آماده سازی دانشجویان جهت استقرار در مراکز رشد خوشه‌های کارآفرینی دانشگاه و حرکت در راستای تحقق دانشگاه کارآفرین، از جمله اهداف راه اندازی کمپ کارآفرینی می‌باشد.

از محورهای اصلی کمپ می‌توان به برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای تخصصی از جمله کارگاه موفقیت، تغییر در نوع نگرش، خلق ایده، خلاقیت، نوآوری، تهیه طرح کسب و کار و برندسازی، همچنین مشاوره با متخصصان در قالب کلینیک تخصصی، رایزنی با سرمایه‌گذاران، بانک‌ها و صندوق‌های مخاطره پذیر نام برد.

از ویژگی‌های این دوره می‌توان به استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی اشاره نمود. به جهت بهره‌گیری کامل و وافی دانشجویان از کارگاه‌های آموزشی - مهارتی، سعی بر این بود که اساتیدی انتخاب شوند که به فضای کسب و کار در حوزه تخصصی دانشجویان تسلط داشته باشند تا علاوه بر

انتقال دانش کارآفرینی به این عزیزان، کاربردی کردن این دانش را نیز به افراد آموزش دهند.

کمپ کارآفرینی دانشگاه علمی کاربردی برنامه عملیاتی خود را در هشت گام تعریف نموده است. اولین کمپ به میزبانی واحد استان تهران برگزار گردید و شرح فعالیت‌های آن در ذیل خواهد آمد:

در گام اول که با هدف ایجاد انگیزه در بین دانشجویان برگزار و مورد استقبال ویژه آنان قرار گرفت از اساتید مجرب این حوزه در برگزاری کارگاه موفقیت، طراحی آینده و تغییر در نوع نگرش استفاده گردید.

در گام دوم دانشجویان منتخب به خلق ایده و نگارش ایده‌ها پرداخته و ضمن بهره‌گیری از مشاوران متخصص در کلینیک‌های کارآفرینی به تدوین ایده‌های اولیه خود پرداختند. شایان ذکر است که خدمات مشاوره‌ای کلینیک کارآفرینی شامل ارائه مشاوره در حیطه‌های ذیل می‌باشد:

- مشاوره در خصوص نحوه ایده‌پردازی با حضور کارآفرینان موفق
- مشاوره در خصوص تجاری سازی ایده با حضور نمایندگان صنایع
- مشاوره حقوقی ثبت ایده و اختراع با حضور کارشناسان



مسایل حقوقی

- مشاوره در خصوص ارائه تسهیلات با حضور نمایندگان بانک‌ها

- مشاوره نگارش طرح کسب و کار اولیه با حضور کارشناسان مربوطه

گام سوم کمپ، شامل داوری ایده های مقدماتی دانشجویان بوده که در این گام ایده ها در ۴ سطح دسته بندی و مورد ارزیابی قرار گرفت و ایده های منتخب، برای حضور در گام های بعدی کمپ، بر روی سایت دانشگاه جامع علمی کاربردی قرار گرفت.

گام چهارم که با هدف آشنایی دانشجویان با کسب و کار آغاز گردید، ضمن آموزش نحوه نگارش طرح کسب و کار، دانشجو با کارگاه انواع کسب و کار، بازار یابی و تحلیل بازار توسط دکتر فیض بخش و کارگاه برند سازی توسط دکتر عظیم فضلی پور آشنا گردید.

گام پنجم با هدف نحوه نگارش کسب و کار و با توجه به ایده هایی که دانشجویان از قبل خلق کرده بودند، برگزار گردید. در این گام که کلینیک کار آفرینی بر پا بود، مشاورانی با موضوعات ذیل جهت راهنمایی دانشجویان فعال بودند:

- مشاوره نگارش طرح توجیهی با حضور متخصصان مربوطه

- مشاوره برآوردهای مالی هزینه‌های تولید یک محصول با

حضور مشاوران مالی

- مشاوره بازاریابی و فروش محصول با حضور اساتید مربوطه

- مشاوره تسهیلات با حضور نماینده بانک ها

- مشاوره نگارش طرح کسب و کار با حضور اساتید مربوطه

گام ششم شامل جمع آوری طرح کسب و کار نهایی دانشجویان و داوری آنها و انتخاب ۲۲ طرح از بین طرح های دریافتی جهت شرکت در بورس ایده بود.

گام هفتم شامل بورس ایده بود که در این گام از صاحبان صنایع، نماینده بانک‌ها و سرمایه‌گذاران دعوت گردید تا طرح‌های دانشجویان را ارزیابی و سرمایه گذاری نمایند.

در آخرین گام که **گام هشتم** کمپ بود از ۲۲ طرح تجلیل و مراسم اختتامیه برگزار گردید. با توجه به موفقیت اجرای کمپ کار آفرینی در تهران، پیش بینی اجرای این برنامه در کلیه استان‌های کشور در سال ۹۳ نیز اعلام گردید.

پنج راهکار یا دستورالعمل برای

رسیدن به هدف و مقصود*:

۱. با کسی که برایتان اشکال تراشی کرده با احترام رفتار کنید.

۲. در ضمن احترام گذاشتن به او بفهمانید که بیش از او می‌دانید و تجربه شما بیشتر است.

۳. صبور باشید. صبوری همراه با لبخند.

۴. گاهی با طرف مقابل رابطه انسانی برقرار کنید و فراموش کنید که او فعلا در تقابل با شماست.

۵. آرام آرام در ضمن صحبت به افراد آموزش دهید. آنها تشنه آموختن هستند.

*ارائه شده در رویداد بین‌المللی تداکس دانشگاه صنعتی شریف



جستجو و تحلیل اختراعات نانو تکنولوژی

حال افزایش بوده و بسیاری از خبرگان پیش بینی می‌کنند این حوزه پس از بیوتکنولوژی بیشترین میزان رشد را تجربه خواهد کرد.

هنگامی که حوزه ای جدید در تکنولوژی شکل می‌گیرد، نگرانی‌هایی در مورد چگونگی تطبیق روندهای ثبت اختراعات با آن ایجاد می‌شود. از این نظر نانو تکنولوژی مورد خاصی است، زیرا تقریباً در تمام حوزه‌های علوم و مهندسی مطرح است و این موضوع، طبقه بندی منابع اطلاعاتی را با چالشی جدی روبرو می‌کند.

اداره ثبت اختراع اروپا جهت اطمینان از آمادگی مناسب در مقابل رشد نانو تکنولوژی و تقاضانامه های ثبت اختراع در این حوزه، یک گروه کاری را در سال ۲۰۰۳ به وجود آورد و این گروه کاری از متخصصان گوناگون برای تدوین راهبردهای مواجهه با چالش‌های پیش رو در مورد ثبت اختراعات مربوطه به خصوص بحث مهم طبقه بندی منابع اختراع دعوت به عمل آورد که حاصل کار معرفی کدبندی خاصی برای نانو در نظام طبقه بندی اختراعات شد. با پیوستن اداره ثبت اختراعات امریکا به این گروه کاری، از سال ۲۰۱۱ نظام نوینی برای طبقه بندی اختراعات در حوزه نانو تکنولوژی ایجاد شد.

بدیهی است با فراگرفتن این نظام طبقه بندی می‌توان

از اجزای آنها دارای ابعادی به اندازه کنترل شده کمتر از صد نانومتر بوده و قادر به ایجاد اثرات فیزیکی، شیمیایی یا زیست شناختی باشد به طوری که این اثرات خاصیت ذاتی آن اندازه باشند.

لذا نانو تکنولوژی وسایل و روش‌هایی را شامل می‌شود که برای عملیات کنترل شده آنالیز، دست ورزی، فرآوری، ساخت یا اندازه گیری با دقتی کمتر از صد نانومتر به کار می‌روند.

نانو تکنولوژی ماهیت چندرشته‌ای دارد و می‌تواند در هر زمینه ای از علم و تکنولوژی مطرح باشد، از فیزیک و علم مواد گرفته تا بیوتکنولوژی و مکانیک. پس شخص علاقمند به این زمینه باید بداند که منابع اطلاعاتی آن هر جایی می‌باشد و این کار جستجو را قدری مشکل می‌سازد.

این نوشته سعی دارد تا کمکی باشد برای آشنایی با نحوه جستجوی بهتر اسناد نانو در یکی از مهمترین منابع اطلاعات تکنولوژی یعنی بانک‌های اطلاعات اختراعات.

ثبت اختراعات نانو

واقعیت این است که فعلاً تعداد تقاضانامه های ثبت اختراع در حوزه نانو تکنولوژی نسبت به سایر حوزه‌های تکنولوژی پایین است ولی آمار نشان می‌دهد این تعداد به سرعت در

دکتر محمدرضا بختیاری bakhtiari@irost.ir
متخصص بیوتکنولوژی و عضو هیئت علمی سازمان
پژوهش های علمی و صنعتی ایران

بسیاری بر این باورند که نانو تکنولوژی یکی از تکنولوژی‌های کلیدی قرن حاضر میلادی است. بازار جهانی آن را در سال ۲۰۱۵ میلادی حدود یک میلیارد یورو تخمین زده اند. در سال ۲۰۰۴ میزان سرمایه گذاری جهان در تحقیق و توسعه نانو تکنولوژی هشت میلیارد یورو بوده است. کمسیون اروپا در حال حاضر با درک اهمیت و آینده این حوزه جدید، سالیانه بیش از ۵۰۰ میلیون یورو بر روی پروژه‌های مربوطه سرمایه گذاری می‌کند و پیش بینی می‌شود این مقدار ظرف دهه آینده دو برابر شود.

تعریفی را که اداره ثبت اختراعات اروپا (EPO) از نانو تکنولوژی ارائه می‌کند یکی از کامل ترین تعاریف موجود است. اداره یاد شده معتقد است نانو تکنولوژی در برگیرنده اشیایی است که حداقل یکی



جستجو و بازیافت منابع اختراعات نانو را بسیار آسان‌تر و سریع‌تر به انجام رساند که فواید بی شماری را در پی خواهد داشت.

طبقه بندی جدید اختراعات نانو تکنولوژی در نظام (CPC) ^۱

یکی از کارهای مهم ادارات ثبت اختراع اروپا و امریکا در خصوص اختراعات نانو تکنولوژی که با استقبال زیاد نانو تکنولوژیست های جهان روبرو شده، اختصاص دادن کد ویژه ای برای طبقه بندی اختراعات مربوطه به این حوزه در بانک های اطلاعاتی اختراعات بوده است.

اهمیت این کدهای در آن است که جستجوی اختراعات ثبت شده و در حال ثبت این تکنولوژی نوین را بسیار آسان نموده است. ماهیت ذاتی چند رشته ای بودن نانو تکنولوژی باعث می شود اختراعات مربوطه در نظام طبقه بندی اختراعات در طبقات ^۲ مختلفی قرار گیرد ولی با نظام جدید کدهای هر اختراع با حفظ کدهای اختصاصی قبلی، کد جدیدی نیز در سطح زیر طبقه ^۳ دریافت می کند که کد اختصاصی نانو است.

1.Cooperative Patent Classification

2 Class

3. Subclass

امروزه اختراعات نانو به طور کلی به عنوان زیر طبقه ای اختصاصی در طبقه قرار می گیرند که خود این طبقه مربوط به عملیات مهندسی ^۴ است. کد اختصاصی زیر طبقه مختص نانو در حال حاضر عبارت است از **B82Y**، که به هر اختراعی که به حوزه نانو مربوط شود اختصاص یافته و لذا بازیابی آن را از میان انبوه فوق العاده پر شمار اختراعات موجود در پایگاه های اطلاعاتی اختراعات به طور مؤثری تسهیل می کند. خود این کد بندی حالت پویا داشته و با معرفی جنبه های گوناگون این تکنولوژی نوین پیوسته به روز می شود. در حال حاضر کد زیر طبقه **B82Y**، خود به نه گروه اصلی تقسیم بندی می شود که هشت گروه آن مربوط است به هشت حوزه تخصصی نانو تکنولوژی و گروه نهم برای حوزه هایی از نانو در نظر گرفته شده که نمی توان آنها را در هشت گروه مذکور قرار داد.

با توجه به آنچه گفته آمد، تکنولوژی نانو به هشت یا به عبارتی نه گرایش متفاوت تقسیم بندی شده که هر گرایش در نظام طبقه بندی اختراعات با کد اختصاصی خود در یک گروه اصلی جای می گیرد. گرایش ها یا گروه های تعیین شده موجود در زیر طبقه **B82Y**، و کد اختصاصی متناظر آن ها عبارت است از:

4.Performing Operations

- ۱- کد B82Y5: گروه نانو تکنولوژی برای نانو بیوتکنولوژی و پزشکی نانو مثل مهندسی پروتئین یا دارورسانی
- ۲- کد B82Y10: گروه نانو تکنولوژی برای فرآوری، ذخیره سازی و انتقال اطلاعات مثل محاسبات کوانتومی یا منطق الکترون منفرد
- ۳- کد B82Y15: گروه نانو تکنولوژی برای برهم کنش، حسگری یا عملگری مثل کوانتوم دات ها به عنوان مارکرهای سنسجش پروتئین یا موتورهای ملکولی
- ۴- کد B82Y20: گروه نانو تکنولوژی برای اپتیک مثل اپتیک کوانتومی یا کریستال های فتونیک
- ۵- کد B82Y25: گروه نانو تکنولوژی برای مغناطیس مثل امیدانسیس مغناطیسی، مقاومت مغناطیسی آن ایزو تروپیک، مقاومت مغناطیسی giant یا مقاومت مغناطیسی tunneling
- ۶- کد B82Y30: گروه نانو تکنولوژی برای علوم مواد و سطوح مثل نانوکامپوزیت ها
- ۷- کد B82Y35: گروه نانو تکنولوژی برای دستگاه های اندازه گیری ساختارهای نانو
- ۸- کد B82Y40: گروه نانو تکنولوژی برای ایجاد یا تیمار ساختارهای نانو
- ۹- کد B82Y99: گروه نانو تکنولوژی برای مواردی که در ۸ گروه بالا قرار نمی گیرند.



به این ترتیب نه گرایش متفاوت برای تکنولوژی های نانو تعریف و تعیین شده و با استفاده از کد مربوطه به راحتی می توان اختراعات در حال ثبت یا ثبت شده و نیز سایر منابع اطلاعاتی غیر از اختراعات را که تحت این نظام طبقه بندی شده اند، جستجو کرده و به اطلاعات دلخواه دست یافت که خود ابزاری است قوی برای تحلیل اطلاعات فناوری نانو.

آمار اختراعات نانو

اطلاعات اسناد اختراع و تحلیل آن همواره مورد توجه بسیاری از متخصصان بوده است، چون می تواند مسائل زیادی را روشن سازد .

مطابق با آخرین بررسی های انجام شده در بانک های اطلاعاتی اختراعات، تاکنون بیش از یکصد هزار سند اختراع در سراسر جهان با استفاده از نظام فوق الذکر طبقه بندی شده است .

شاید جالب باشد بدانیم از سال ۱۹۹۱ میلادی تاکنون بیشترین اختراعات نانو تکنولوژی در گرایش تکنولوژی اطلاعات (B82Y10) بوده و پس از آن به ترتیب اختراعات با گرایش های نانو مواد (B82Y30) و نانو مغناطیس (B82Y25) برای ثبت ارائه شده است.

بررسی آمارها مسائل مفیدی را نشان می دهد، به عنوان مثال بیشترین تقاضاهای ثبت اختراع در حوزه نانو از

کشور آمریکا بوده و پس از آن به ترتیب ژاپن و آلمان قرار می گیرند. البته چین و کره جنوبی هم جایگاه مهمی را دارا هستند. به علاوه به نظر می رسد در مورد گرایش های نانو تفاوت های منطقه ای وجود دارد، زیرا شرکت های ژاپنی بیشتر در نانو الکترونیک فعال هستند اما اروپاییان بیشتر به حوزه نانو بیوتکنولوژی علاقه مندند. از این آمارهای تحلیلی می توان در موارد عدیده ای مثل یادگیری تکنولوژی، یافتن بازیگرهای اصلی و گرایش های آنان در هر حوزه نانو، انتقال تکنولوژی و ... استفاده های زیادی کرد.

امید است سیاست گذاران و محققان نانو در کشور به اهمیت اطلاعات تکنولوژی های نانو واقف باشند و قبل از هر اقدامی برای ارتقای سطح دانش خود و دیگران در جستجو و تحلیل اطلاعات اختراعات در حوزه نانو تلاش کنند.

امام علی (ع):

مداومت بر کار
سخت تر از خود
کار است.

کافی / ج ۲ / ص ۱۹۶





معرفی کتاب

فرآیند یادگیری با تکرار، یادگیری با عمل و تعامل با اجتماعات به منظور پیدا کردن راه حل‌هایی محلی و خاص برای مسایل محلی و منحصر بفرد فعالیت می‌کنند. کتاب به علاقمندان نشان می‌دهد که آنها چگونه می‌توانند وارد کسب و کار شوند.

Entrepreneurship and Innovation: A Manager's Perspective/Tim Mazzarol /2011 /Publisher: Tilde University Press .ISBN: 9780734610355



کارآفرینی و نوآوری: دیدگاه یک

مدیر

هدف این متن مرور نظریه‌ها، عمل و ساختار کارآفرینی و نوآوری در سطح صنعت و موسسه تجاری است. کتاب دانشجویان را با پایه و مبنایی از ایده‌ها و نگرش‌ها که در شکل دادن افکار و رفتار اهمیت دارد، مجهز خواهد کرد. به قدری که نقش نوآوری و کارآفرینی در اقتصاد مدرن را شناخته و توانایی‌هایشان را در این محدوده تشخیص دهند.

مطالب کلیدی:

- کنار هم قرار دادن کارآفرینی و نوآوری با استفاده از یک روش واحد،
- نگاه به فرآیند کارآفرینی از چشم‌انداز سازمانی - در سطح کلان

و خرد - توجه به نظریه انتشار نوآوری و چالش‌های تجاری با فناوری مخرب،

Innovative Pathways for University Entrepreneurship in the 21st Century (Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth) ... Innovation & Economic Growth/Donald F. Kuratko , Sherry Hoskinson/2014/ Publisher: Emerald Group Publishing Limited.

ISBN: 9781783504985

مسیرهای نوآورانه برای کارآفرینی دانشگاهی در قرن ۲۱ (پیشرفت‌ها در مطالعه کارآفرینی، نوآوری و رشد اقتصادی)

دنیای پیچیده ما در طول دهه گذشته، لزوم درک عمیق‌تر از سرمایه، نیروهای فناوری، زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی را به منظور محقق ساختن موفقیت مداوم نسل حاضر در زمینه نوآوری و کارآفرینی تجربه کرده و تغییرات قابل توجهی در این زمینه داشته است.



Social Entrepreneurship: What Everyone Needs to Know / David Bornstein , Susan Davis / 2010/ Publisher: Oxford University Press. ISBN: 9780195396331

کارآفرینی اجتماعی:

آنچه که هر کس باید بداند.

در حال حاضر در چرخه توسعه اجماع گسترده‌ای وجود دارد مبنی بر اینکه کارآفرینان اجتماعی مکانیسم به مراتب بهتری در واکنش به نیازها نشان می‌دهند.

کتاب قبلی دیوید برنستین در زمینه نقش کارآفرینی اجتماعی در تغییر دنیا، در بیش از ۲۰ کشور منتشر شده است. مجموعه حاضر بر مشخصات نوآوران اجتماعی مطرح در آن کتاب تمرکز می‌کند. کتاب در قالب پرسش و پاسخ این امکان را به وجود می‌آورد که خوانندگان مستقیماً به اطلاعات مورد نیاز دست یابند. نویسندگان مسیر کارآفرینی اجتماعی را در سطح وسیع تر و به صورت تخصصی ترسیم می‌کنند و توضیح می‌دهند که کارآفرینان اجتماعی چه می‌کنند. کارکرد سازمان آنها چگونه است و با چه چالش‌هایی مواجه هستند. کتاب به خوانندگان شناختی از تفاوت‌های کارآفرینی اجتماعی با سرمایه‌گذاری کسب و کار استاندارد و همچنین تمایز آن با فعالیت‌های غیر انتفاعی مبتنی بر کمک‌های مالی سنتی می‌دهد. کارآفرینان اجتماعی در یک



و دانشگاه متمرکز می‌شوند و بیشتر مطالعات در مرحله اول پیرامون مراکز رشد، فارغ‌التحصیلان کارآفرینی و شرکت‌های انشعابی است، این مجموعه چشم‌اندازهای تطبیقی در مورد همکاری صنعت و دانشگاه را مطرح می‌نماید.

کتاب دیدگاه‌های طیف گسترده‌ای از کشورها را در ارتباط با محققان، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرنده‌ها، به‌خصوص کسانی که در اقتصادهای در حال توسعه مشغول فعالیت هستند، ارائه می‌دهد. چنین همکاری‌هایی در دانشگاه‌های بزرگ، مسایل انتقال دانش، کارآفرینی و بازسازی اقتصادی در برنامه‌های متعدد و نوآورانه ملی و منطقه‌ای در فصل‌های مختلف کتاب بررسی شده است. در معرفی کتاب ذکر گردیده که این منبع یک مرجع و پرونده‌ای از تجربه‌های عملی است.

کارآفرینی دانشگاهی در پیوند با این محیط است. مدرسان و اساتید حوزه کارآفرینی که نیروی کاری نوآورانه را آموزش می‌دهند، به طور منحصر به فرد در موقعیت عوامل و ارکان اصلی جنبش کشف و نوآوری هستند.

در توصیف کتاب آمده است که این مجموعه به دنبال نشان دادن نحوه صحیح کارآفرینی برای تغییر شکل و آماده‌سازی نسل‌های متفاوت کارآفرینی در آینده است.

Entrepreneurship and Knowledge Exchange / Jay Mitra and John Edmondson (Editors)/2014/ Publisher: Routledge .ISBN: 9780415750387



کارآفرینی و تبادل دانش

در دهه‌های گذشته توجه زیادی به رابطه بین کارآفرینی و همکاری دانشگاه و صنعت شده است و این سؤال مطرح

بوده است که آیا این همکاری می‌تواند از توسعه کارآفرینی در سطوح ملی، شخصی و منطقه‌ای سود ببرد؟ در حالی که مقالات مجله‌های علمی بر جنبه‌های متفاوت همکاری صنعت

