

# پیک رویش

خبرنامه داخلی مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی

شماره بیستم بهمن ماه ۱۳۹۶

## در این شماره می خوانید:

- سخت نخست
- اخبار مرکز
- بیشتر بدانیم: معرفی چند کتاب
- معرفی واحدهای مرکز
- معرفی دستاوردهای مرکز
- رویدادهای پیش رو

## سخت نخست



ارزان قیمت به کشور در حالیکه ما به ازای داخلی آن نیز وجود دارد سبب کاهش قدرت رقابت شرکت‌های کوچک شده است. متأسفانه عدم اجرای دقیق آیین نامه‌های معاف از مالیات شرکت‌های دانش بنیان که موجب ایجاد هزینه‌های بالای مالیات شده است، در کنار هزینه‌های بالای نیروی انسانی ماهر و سایر هزینه‌ها موجب انحلال تعدادی از اینگونه شرکت‌ها شده است. در این راستا به نظر می‌رسد آنچه در این برهه زمانی مورد نیاز است عمل به آیین نامه‌های مصوب و توجه بیشتر به هدف شکل‌گیری شرکت‌های دانشگاهی و دانش بنیان می‌باشد. همچنین دولت باید نسبت به حمایت از شرکت‌های دانش بنیان، راهبردی عملی و سریع اتخاذ نماید بطوریکه در منحنی رشد شرکتها و متناسب با هر مرحله از رشد، منابع مالی بموقع و آسان در اختیار آنها قرار گیرد و در جهت ترغیب مشتریان به مصرف کالاهای داخلی و همچنین بازسازی مناسب برای محصولات این شرکت‌ها اقدامات لازم را صورت دهد.

امروزه شرکت‌های کوچک و متوسط زایشی نقش بسزایی در تحریک و تشویق کارآفرینی و رشد و شکوفایی اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند، بنابراین پاسخ به این سؤال ضروری است که چه عواملی سبب رشد و موفقیت این شرکت‌ها خواهند شد؟

عوامل موثر بر رشد و پیشرفت شرکت‌های زایشی را می‌توان در قالب سه دسته عوامل فردی، سازمانی و محیطی بررسی کرد. منظور از عوامل فردی، ویژگی‌ها و خصوصیات فردی است که مخترع یا صاحب ایده جدید محسوب می‌شود. بر مبنای پژوهش‌های صورت گرفته ریسک‌پذیری بالای ایده پرداز و شناخت وی از کسب و کار مورد نظر و تقاضای بازار از جمله اصلی‌ترین عوامل فردی است که سبب موفقیت شرکت در مراحل مختلف دوره عمر می‌باشد. عوامل سازمانی به معنای فضای حاکم بر دانشگاه و شرکت و امکانات و تسهیلات موجود در آنهاست که نتایج بررسی‌ها حاکی از الزام وجود جو حمایتی شرکت و دانشگاه به منظور پرورش ایده محوری و لزوم حمایت‌های موثر دانشگاه در زمینه ارائه مشاوره می‌باشد. آخرین و مهمترین دسته، عوامل محیطی می‌باشند که به معنای تسهیلات ارائه شده، سیاست‌های دولت و فرهنگ جامعه می‌باشد. به عبارتی دیگر، دولت و شرایط محیطی بستر ساز اصلی رشد و توسعه شرکت‌های زایشی محسوب می‌شوند. بر مبنای پژوهش‌های صورت پذیرفته التزام کافی به قانون حقوق مالکیت فکری از جانب صنعتگران و نیز عدم پیگیری لازم مراجع ذیصلاح نسبت به تخلفات و همچنین عملی نشدن آیین نامه‌های حمایت مالی از شرکت‌های دانش بنیان به مثابه سدی در راه موفقیت شرکت‌های دانش بنیان می‌باشد. همچنین رها نشدن کامل دانشگاه‌ها از پژوهش‌های نظری و غیر کاربردی و نیز عدم توجه کافی به انگیزه ورود به صنعت و حل مسائل کاربردی، عواملی هستند که علاوه بر تهدید تحقق ماموریت سوم دانشگاه موجب عدم بهره‌مندی شرکت‌های دانش بنیان از نیروی انسانی ماهر می‌شود. حجم بی‌رویه واردات کالاهای بی‌کیفیت و

## اخبار مرکز

### الف) برگزاری کمیته ارزیابی



در بهمن ماه ۱۳۹۶ کمیته ارزیابی جهت بررسی دو طرح فناورانه با عناوین "طراحی، ساخت و انتقال فناوری سیستم های بین سوختی با توان پنج کیلو وات" و همچنین "طراحی و ساخت دستگاه حفاظت اور اسپید توربین گاز" برگزار گردید و مقرر شد پس از اعلام نتایج ارزیابی طرح های کسب و کار توسط کارشناسان فنی، در کمیته پذیرش مرکز مطرح شوند.

### ب) سی امین نشست هم اندیشی واحدهای



### فناور مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی

سی امین نشست هم اندیشی واحدهای فناور مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی در روز چهارشنبه مورخ ۹۶/۱۱/۱۸ از ساعت ۱۴ الی ۱۶ در محل سالن دکتر رنجبر پژوهشگاه نیرو برگزار شد. در این



نشست که مدیران عامل واحدهای فناور مستقر در مرکز حضور داشتند؛ ابتدا آقای مهندس علیرضا ولیان معاون فناوری مرکز، واحد فناور گسترش حرارات مطبوع که از اعضا جدید مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی می باشد را معرفی نمودند و آقای مهندس نیما فلاح مدیر عامل شرکت، خلاصه ای از ایده محوری، زمینه فعالیت و اهداف این شرکت را برای حاضرین ارائه نمود.

در ادامه آقای مرتضی مفخمی، مهمان مدعو این نشست و مدیرعامل شرکت پیشران عرصه صنعت جهان (P.A.S international) ضمن ابراز

خرسندی برای حضور در جمع نخبگان بخش خصوصی صنعت برق در مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی از فعالیت شرکت (P.A.S international) در زمینه های مشاوره مدیریتی و مهندسی، ثبت شرکت، آموزش، تبلیغات، حقوقی و مالی و ... برای حاضرین در نشست سخن



گفتند و به برخی از سوالات مدیران عامل واحدهای فناور پاسخ دادند. سپس، آقای دکتر مجتبی طحانی رییس هیأت مدیره شرکت دانش بنیان طاه، خلاصه ای از آخرین دستاورد این شرکت تحت عنوان فشار شکن نرم که بازتاب گسترده ای نیز در رسانه های داخلی داشت ارائه دادند و با توجه به اینکه ادامه کار و گسترش فعالیت در این حوزه نیازمند به کارگیری سایر تخصص های صنعت برق می باشد از سایر مدیران عامل واحدهای فناور جهت همکاری در این پروژه دعوت به همکاری نمودند.

در ادامه مدیران عامل واحدهای فناور زیبو فن آور پارس و الکترو پاد سیستم نیز آخرین دستاوردهای خود را معرفی کردند. در قسمت پایانی این نشست آقای مهندس محمدرضا آشتیانی مدیرعامل شرکت آریا بهسا پویش که در زمینه ارائه خدمات مشاوره، نظارت فنی در حوزه های مدیریت و مهندسی فعالیت دارند، سلسله مباحث خود را تحت عنوان "تحلیل دینامیک سیستمها" شروع و عرضه کردند. قرار شده است این بحث طی ۹ بخش در جلسات آتی هم اندیشی مرکز ارائه شود.



## عضو جدید خانواده

### شرکت لاوین نگار دانشگر



عنوان طرح این شرکت "طراحی و ساخت ربات تعویض مقره در حالت خط گرم" می باشد. در حال حاضر یکی از بزرگترین مشکلات شبکه های برق، ایجاد خاموشی برای انجام تعمیرات در شبکه چه به صورت دستی و چه به صورت اتوماتیک است. ایجاد نارضایتی مشتریان صنعتی خانگی و کشاورزی از اعمال خاموشی در شبکه و آسیب تجهیزات فشارقوی در هنگام قطع و وصل مجدد از جمله پی آمدهای قطع برق به شمار می رود. به همین دلیل در حال حاضر تعمیرات به صورت گرم (Hot Line) مناسب ترین راه جهت کاهش قطعی های شبکه و بالا بردن اطمینان و پایداری خط است. نیل به اهداف صنعت برق، رضایت مشتریان، فروش انرژی بیشتر، کمک به تولید بیشتر در بخش صنایع، جلوگیری از فرسودگی و استهلاک زود هنگام تجهیزات شبکه به خاطر کلید زنی های مکرر و کاهش تلفات از جمله مزایای تعمیرات با خط گرم به شمار می رود.



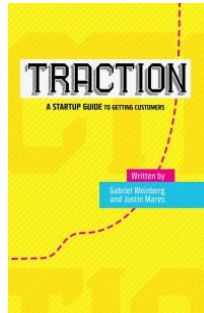
در حال حاضر تعمیرات خطوط گرم به روش قدیمی یعنی با استفاده از کارگران انجام می شود که این روش دارای مشکلاتی از قبیل خطای انسان در انجام امور، شرایط سخت کاری و در خطر بودن جان کارگر در حال کار، هزینه بالا و ... می باشد که با توجه به پیشرفت صنعت بهتر است این امور توسط ربات ها انجام شود که مشکلات فوق را حل کنند. این شرکت ساخت ربات تعویض مقره در حالت خط گرم را در مرکز توسعه فناوری دنبال خواهد کرد.

بیشتر بدانیم

۱۳ کتاب استارت‌آپی که هر کارآفرینی باید بخواند

چه یک فرد با تجربه در زمینه استارت‌آپ‌ها باشید و چه یک تازه کار، کارآفرینان در تمام پروسه یادگیری خود نیاز دارند تا دانش خود را در تمام سطوح راهبری و مدیریتی افزایش دهند. در این همین راستا بسیاری از کارآفرینان با تجربه و به نام در دنیا، کتاب‌های بسیاری نوشته‌اند که ما در این خبرنامه در ادامه معرفی کتب برگزیده در حوزه کارآفرینی در پیک رویش آبان ماه همین سال، ۴ کتاب دیگر از کاربردی‌ترین آنها را به همراه توضیح مختصری از محتوای کتاب به شما معرفی می‌کنیم و در خبرنامه‌های بعدی به معرفی باقی کتابها، خواهیم پرداخت.

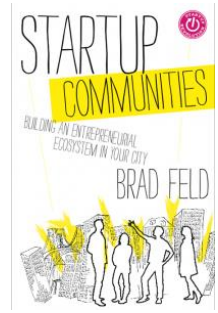
جذب



نوشته: گابریل وین‌برگ و جاستین مارز  
 راهنمای استارت‌آپ‌ها برای جذب مشتری، تقریباً تمام استارت‌آپ‌های شکست خورده یک محصول دارند، چیزی که باعث شکست آنها می‌شود، نداشتن مشتری است. کتاب جذب، با نگاه تغییر نگرش کارآفرینان از تمرکز بر روی محصول به جذب مشتری نوشته شده است. جاستین مارز، نویسنده آن، ابزارها و چارچوب‌هایی از شرکت‌های موفق تعریف کرده که به شما کمک می‌کند تا کشف کنید کدام کانال بازاریابی، کلید رشد شما است. حتی اگر یک کانال توزیع مناسب که برای شما کار می‌کند پیدا کنید، می‌توانید شرکت موفق‌تری داشته باشید. این کتاب به شما نشان می‌دهد که چگونه بزرگترین شرکت‌های اینترنتی دنیا رشد کرده‌اند.

جوامع استارت‌آپی

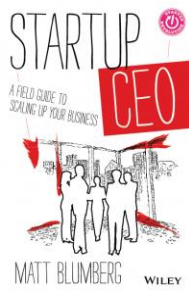
نوشته: برد فلد



نویسنده کتاب، موسس دو صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر و بنیان‌گذار Techstars است. او در این کتاب از تجربه خود از ساخت یک جامعه استارت‌آپی در شهر بولدر آمریکا می‌گوید و به معرفی دو جریان انسانی می‌پردازد که وظیفه ساخت این جامعه را بر عهده دارند، رهبران و خوراک دهنده‌ها. رهبران همان کارآفرینان هستند که باید جوامع استارت‌آپی را هدایت کنند و خوراک دهنده‌ها، مراکز دولتی، دانشگاه‌ها، شرکتهای بزرگ، سرویس‌دهنده‌ها، سرمایه‌گذاران و مربیان هستند. او سپس با تشریح نقش هر کدام پرداخته و رویدادها و برنامه‌هایی که به ساخت این جامعه کمک می‌کند را معرفی می‌کند.

مدیر عامل استارت‌آپ

نوشته: مت بلومبرگ

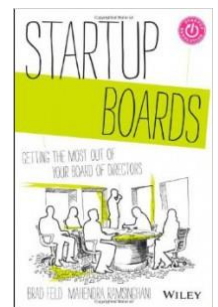


نویسنده کتاب با اشاره به این که این کتاب برای تمام مدیران عامل چه آنها که برای اولین بار آن را تجربه می‌کنند و چه آنها که مدیرعامل یک شرکت بزرگ هستند مفید است. او که خود یک کارآفرین تکنولوژیک است، مسیری را که یک مدیرعامل کم تجربه در یک استارت‌آپ باید طی کند را به خوبی می‌شناسد و در کتاب خود که پنجمین کتاب او در سری کتاب‌های انقلاب استارت‌آپ است، به بیان چالش‌ها و مسائل تجربه مدیرعاملی خود می‌پردازد. مسائلی مانند:

- ۱- چگونگی به تصویر کشیدن چشم انداز و استراتژی شرکت
- ۲- نحوه ساخت سرمایه انسانی و نگه داشتن آنها
- ۳- چگونه یک مدیرعامل منابع حال حاضر خود را مسیر استراتژی شرکت و برای رسیدن به موفقیت هدایت می‌کند.

برد استارت‌آپ

نوشته: برد فلد



نویسنده با بیانی صریح کتاب را این گونه شروع می‌کند: شما به عنوان بنیان‌گذار و کارآفرین، چیزهای زیادی برای انجام دادن دارید، درست کردن MVP، توسعه مشتری، استخدام، حسابداری. دیر یا زود شما برد مدیریتی شامل ۳ تا ۷ نفر تشکیل می‌دهید و این افراد در زمان‌هایی به شما می‌گویند چه کار کنید در حالیکه شما دو به شک هستید، در چارچوب نگه داشتن شما و حتی در مواردی شما را از دست خود شما نجات می‌دهند. برد فلد در این کتاب به اهمیت شکل دادن برد مدیریتی اشاره می‌کند و اینکه چه افرادی را در این برد با چه خصوصیتی باید بیاورید. او از تجارب خود در شکل دهی بردهای مدیریتی می‌گوید و اینکه افراد برد چگونه می‌توانند شما را حمایت کرده و شرکت را به اهدافی که گذاشته است سریع‌تر برساند.

دستاوردهای مرکز



شرکت طراحان انرژی هوشمند آینده ساز

شرکت دانش بنیان طاها موفق گردید طی تلاش مستمر در راستای ایده محوری خود سامانه فشارشکن نرم را تولید و در مسیر خروجی آب انتقال و توزیع قرار دهد. این سامانه دستگاهی

است که وظیفه همزمان تقلیل فشار آب و تولید برق را برعهده دارد و با استفاده از مولد مکانیکال جریان پر نوسان آب شهری را تبدیل به برق فرکانس ثابت شهری می کند و به شبکه برق تحویل می دهد. همچنین این دستگاه می تواند با هر ظرفیت



خروجی آب، خود را تطبیق دهد و از این طریق برق پاک و یا انرژی بدون سوخت تولید کند. از مزیت های ویژه این دستگاه این است که با افزایش مصرف آب در ساعات پیک، تولید برق افزایش پیدا می کند و قابلیت کنترل از راه دور را دارد. با نصب این فشارشکن امکان تولید برق با ظرفیت های مختلف حتی در حد



چند مگاوات وجود داشته و در حال حاضر تنها چهار کشور انگلیس، آمریکا، نروژ و اتریش دانش تولید این سامانه فشارشکن را دارند و ایران پنجمین کشور صاحب دانش فنی این محصول می باشد.

شرکت طاها برای تولید این محصول، موفق به کسب جایزه جهانی مدیریت انرژی از بین ۱۷۰ کشور و صدها پروژه دیگر گردید.

مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی ضمن ابراز خرسندی از پیشرفت های شرکت مذکور، آینده موفق و درخشانی را برای این شرکت آرزو می کند.

معرفی واحدهای مرکز: شرکت آریا مروارید زیبا



مدیر عامل: حامد حیدری

شماره تماس: ۰۳-۹۱۲۷۴۸۵۹۰۳-۸۸۳۶۴۶۳۵

پست الکترونیکی: info@amzco.net

ایده محوری:



طراحی و ساخت دستگاه تست OLTC برای ترانسفورماتورهای قدرت

زمینه فعالیت:



طراحی، تولید، مونتاژ و ساخت قطعات و بردهای الکترونیک، برق و کامپیوتر

خلاصه طرح: در انتقال انرژی الکتریکی از نیروگاه ها تا شبکه توزیع برق، ترانسفورماتورهای قدرت اصلی ترین و گران قیمت ترین تجهیز می باشند. وظیفه تنظیم ولتاژ در ترانسفورماتورهای قدرت بر عهده تجهیز به نام On-Load Tap Changer یا (OLTC) است که درون ترانسفورماتور جاسازی شده است. این تجهیز ترانسفورماتور را قادر می سازد تا بدون قطع شدن بار خروجی، ولتاژ خروجی را تنظیم کند. معیوب شدن OLTC می تواند سبب آسیب به ترانسفورماتور و قطع برق شده و شبکه برق را ناپایدار کند. در طراحی این دستگاه تست، بایستی با بررسی عملکرد و نحوه تست OLTC، دستگاهی جهت تست و عیب یابی این تجهیز طراحی و ساخته شود. این دستگاه باید به صورتی طراحی شود تا بتواند بدون باز کردن ترانسفورماتور و بیرون آوردن بخش OLTC از آن، از طریق اعمال پارامترهای الکتریکی به بوشینگ ها، عملکرد OLTC را مورد تست قرار داده و در مورد کشف محل عیب به کارشناس کمک کند.

بازار هدف:



✓ شرکت های برق منطقه ای (توزیع و فوق توزیع)

✓ نیروگاه های برق

✓ شرکت های نفت و پتروشیمی

آخرین و وضعیت: انجام کارهای مطالعاتی و شبیه سازی به پایان رسیده است و دستگاه در حال طراحی و ساخت می باشد.



رویدادهای پیش رو

۸۸۵۹۰۴۹۲



۸۸۵۸۱۹۶۸



office@eptp.ir



تهران، شهرک غرب، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، ساختمان رویش

