

طرح‌های ارائه شده در

چهارمین نمایشگاه و جشنواره فناوری‌های نو و پیشرفته

ربع رشیدی تبریز

علیرضا مهرآسا

زیر نظر:

علی جهانگیری؛ مدیر عامل، انجمن ویژه علم و فناوری ربع رشیدی



انتشارات آرتکینا

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۶	پیشگفتار.....
۸	مقدمه
۱۱	فصل اول: کلیات (معرفی اجمالی نمایشگاه چهارم و رویدادهای همزمان).....
۳۷	فصل دوم: شبکه فناوری و نوآوری مواد پیشرفته و کامپوزیت
۶۷	فصل سوم: شبکه فناوری و نوآوری ارتباطات و میکروالکترونیک (فام).....
۱۵۵	فصل چهارم: شبکه فناوری و نوآوری انرژی‌های تجدیدپذیر
۱۷۳	فصل پنجم: شبکه فناوری و نوآوری علوم زیستی
۲۰۵	فصل ششم: شبکه فناوری و نوآوری گیاهان دارویی و طب سنتی
۲۲۷	فصل هفتم: شبکه فناوری و نوآوری نفت و گاز
۲۴۷	فصل هشتم: شبکه فناوری و نوآوری آب و خاک
۲۸۱	فصل نهم: شبکه فناوری و نوآوری نانو
۳۴۹	فصل دهم: شبکه فناوری و نوآوری صنایع نساجی و پوشاک
۳۵۷	فصل یازدهم: شبکه فناوری و نوآوری علوم شناختی
۳۶۷	فصل دوازدهم: شبکه فناوری و نوآوری مهندسی پزشکی
۴۰۹	فصل سیزدهم: شبکه فناوری و نوآوری صنایع خودرو و قطعه‌سازی
۴۴۱	فصل چهاردهم: شبکه فناوری و نوآوری صنایع غذایی، بهداشتی و دارو
۴۶۹	فصل پانزدهم: شبکه فناوری و نوآوری اطلاعات و ارتباطات
۵۱۷	فهرست صاحبان طرح

پیشگفتار

با توجه به اهمیت موضوع اقتصاد دانش‌بنیان در اقتصاد مقاومتی و سهم پایین اقتصاد دانش بنیان (۸٪) در اقتصاد کشور در مقایسه با ۸۰٪ سهم آن در اقتصاد کشورهای توسعه یافته و اهتمام دولت برای ارتقای وضعیت موجود از طریق توسعه کسب و کارهای فناورانه و دانش‌بنیان و افزایش سهم شرکت‌ها در بازار داخلی و خارجی، می‌توان گفت برگزاری نمایشگاه‌ها و جشنواره‌های فناوری برای بسترسازی و فراهم‌سازی زیرساخت‌های مربوط نقش مؤثری خواهد داشت. زیرا نمایشگاه، از سوی زبده آشنایی شرکت‌های دانش بنیان را با یکدیگر فراهم می‌سازد و از سوی دیگر این شرکت‌ها را با بازار محصول و مشتریان پیوند می‌دهد. سرمایه‌های علمی را با سرمایه‌های مادی آشتی داده و تجاری‌سازی طرح‌ها را بنیان می‌گذارد.

چهارمین نمایشگاه و جشنواره فناوری‌های نو و پیشرفته ربع رشیدی مذکور و با تعداد ۱۷۱۳ طرح - فناوری از داخل کشور و ۲۴ طرح خارج از کشور به همراه اولین جشنواره ایده‌ها کتاب، کار، اولین جشنواره شهر خلاق و اولین نمایشگاه فروش شرکت‌های دانش بنیان در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تبریز از ۲۰ الی ۲۳ آبان ماه ۱۳۹۵ برگزار گردید. در مجموعه حاضر گردآوری شده است. حدود ۵۰۰ طرح از بین کل طرح‌های ارائه شده در نمایشگاه و جشنواره می‌باشد که صاحبان آنها (۳۳۰ نفر از صاحبان طرح بدون تکرار نام) با ارسال مشخصات خود شامل عکس، نشانی و پست الکترونیکی، شرکت مربوط و... همچنین معرفی اجمالی طرح به همراه تصویری از طرح تمایل خود را با درج عناوین معرفی طرح در این مجموعه اعلام نمودند. لیست بقیه طرح‌های ثبت‌نامی در دبیرخانه نمایشگاه موجود می‌باشد. علاقمندان در صورت تمایل می‌توانند از طریق دبیرخانه نمایشگاه در منطقه ویژه علم و فناوری ربع رشیدی پیگیری نمایند.

کتاب طرح‌های ارائه شده در چهارمین نمایشگاه و جشنواره فناوری‌های نو و پیشرفته ربع رشیدی با پیشگفتار و مقدمه‌ای در ۱۵ فصل تنظیم شده است. گذشته از فصل اول تحت عنوان «کلیات که به معرفی اجمالی نمایشگاه و رویدادهای همزمان آن از درجه آمار» پرداخته است، بقیه ۱۴ فصل به تأسی از ویژگی بارز نمایشگاه و جشنواره چهارم - زون‌بندی تخصصی طرح‌ها - متناسب با هریک از شبکه‌های

فناوری و نوآوری به معرفی طرح‌ها در ۱۴ فصل جداگانه به تفصیل اختصاص یافته است. به منظور رعایت ایجاز و متناسب با موضوع از بین فعالیت‌های گسترده و متنوع ۱۴ شبکه فناوری و نوآوری فعال در منطقه ویژه علم و فناوری صرفاً به ذکر رؤس و سرخط اهداف، برنامه‌ها، وظایف، فعالیت‌ها، کمیته‌های زیر مجموعه و برخی عملکردهای شبکه‌های مذکور در قالب معرفی شبکه در ابتدای هر فصل اکتفا گردید. علاقمندان می‌توانند به گزارش جداگانه هریک از شبکه‌های فناوری و نوآوری منطقه ویژه علم و فناوری ربع رشیدی مراجعه نمایند.

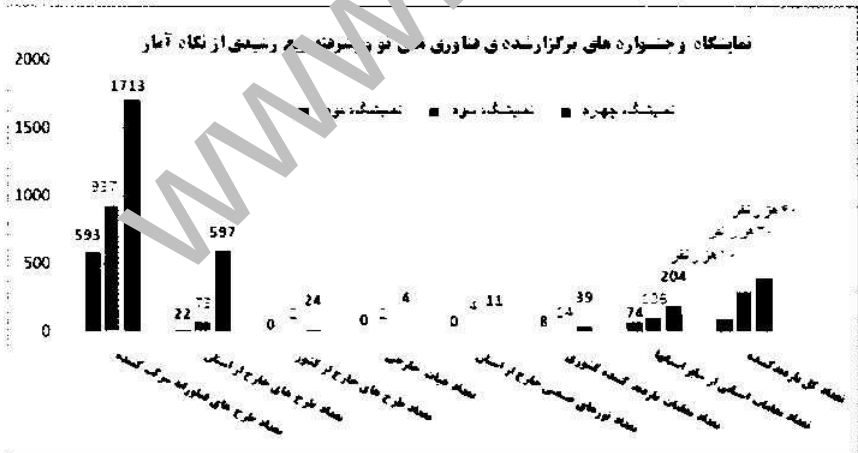
امید است این مجموعه که با هدف معرفی طرح‌های فناورانه به متقاضیان فناور، صنعتگران، سرمایه‌گذاران و ... تهیه شده است، همانند نمایشگاه مورد اقبال علاقمندان و منشأ اثر و مفید باشد. فناوران، سرمایه‌گذاران، صنعتگران و مدیران شرکت‌ها و ... گردد. اعلام نظر کتبی و شفاف صاحبان طرح، فناوران، نوآوران، مبتکران و مخترعان، صنعتگران، مدیران شرکت‌ها و سازمان‌ها و همه دست اندرکاران مربوط به دبیرخانه نمایشگاه و جشنواره مایه دلگرمی ملی به‌ویژه برگزاری در نمایشگاه‌های بعدی و ارتقای کمی و کیفی آن خواهد بود.

مقدمه

منطقه ویژه علم و فناوری ربع رشیدی، امسال ۱۳۹۵ نیز نمایشگاه و جشنواره فناوری‌های نو و پیشرفته ربع رشیدی را با موفقیت نسبی برگزار کرد. موفقیت نسبی از این رو که:

از نظر کمی تعداد طرح‌های فناورانه شرکت کننده در نمایشگاه در سال ۹۴ (نمایشگاه سوم) نسبت به سال ۹۳ حدود ۱۰۰ درصد (از رقم ۵۳۷ طرح به ۹۷۰ طرح) افزایش و در سال جاری نسبت به سال ۹۴ باز ۷۶ درصد (از رقم ۹۷۰ طرح به ۱۷۱۳ طرح) افزایش داشته است.

از نظر تعداد طرح‌های شرکت کننده از استان‌های دیگر از رقم ۱۴ طرح در سال ۹۳ به رقم ۷۲ طرح در سال ۹۴ و امسال به ۵۹۷ طرح رسیده است. تعداد طرح‌های خارجی شرکت کننده در سال ۹۳ صفر، در سال ۹۴ دو طرح و در سال جاری به عدد ۲۴ طرح رسیده است و همچنین چهار هیأت خارجی از نمایشگاه بازدید کرده‌اند. لذا می‌توان گفت این جشنواره کم کم جایگاه بین‌المللی نیز پیدا می‌کند. نمودار زیر مقایسه تعداد طرح‌های شرکت کننده در نمایشگاه و جشنواره‌های مذکور را نشان می‌دهد:



از نظر کیفی نیز در این سه نمایشگاه هر سال به مشخصات کیفی آن افزوده شده است، از جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

تقسیم‌بندی غرفه‌ها در این نمایشگاه فناوری محور است و لذا نمایشگاه به جای غرفه‌بندی به نام دانشگاه‌ها، پارک‌ها و مراکز تحقیقاتی، سازمان‌ها و یا استان‌ها، (که در دیگر نمایشگاه‌های مشابه در کشور مرسوم است) بخش‌بندی را بر اساس نوع فناوری انجام می‌دهد تا:

الف) امکان ارتباطات شبکه‌ای بین عناصر مرتبط شکل گرفته و تقویت شود،

ب) امکان دسترسی مشتریان و خریداران فناوری به آنها تسهیل شود.

داوری و زیبایی طرح‌ها با حساسیت و دقت قابل ملاحظه‌ای صورت می‌گیرد؛ این جشنواره با توجه به ویدئو خود تمامی چهارچوب‌های موجود در جشنواره و نمایشگاه‌های مختلف کشور را بررسی کرده و چهارچوب ویژه خود را تهیه کرده و بر آن اساس عمل می‌کند که مورد تایید متخصصان و داوران سطح ملی این حوزه هم قرار گرفته است. ضمناً شاید بتوان گفت که، جشنواره ربع رشیدی اولین جشنواره‌ای است که در طی دو سال گذشته امکان ارزیابی طرح‌ها از طریق شبکه را نیز فراهم آورده است.

نمایشگاه و جشنواره ربع رشیدی وجه تمایزی با جشنواره‌های سنتی مشابه در کشور دارد و آن اتخاذ رویکرد تجاری‌سازی فناوری است. هرچند در سال‌های اخیر جشنواره‌های مشابه تلاش می‌کنند به این سو حرکت کنند، ولی این نمایشگاه و جشنواره ربع رشیدی است که از اول با همین رویکرد و با رعایت الزامات مورد نیاز این نوع جشنواره برگزار می‌شود؛ از جمله الزامات می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

الف) فراهم کردن شرایط برای حضور هر دو طرف عرضه و تقاضای فناوری؛ در این خصوص جشنواره ربع رشیدی تلاش می‌کند علاوه بر صاحبان صنایع و واحدهای تولیدی و مدیران اجرایی استان، سرمایه‌گذاران و مدیران اجرایی از دیگر استان‌های کشور و حتی دیگر کشورها را (به عنوان متقاضیان و خریداران فناوری) به نمایشگاه دعوت نماید. حضور ۱۱ تور سرمایه‌گذاری از استان‌های کشور و چهار هیأت خارجی در نمایشگاه سال جاری مؤید این تلاش است؛

ب) اعطای وزن بیشتر به شاخص‌های مربوط به تجاری‌سازی در بررسی طرح‌های

فناورانه؛

ج) بخش‌بندی تخصصی نمایشگاه بر اساس نوع فناوری تا امکان دسترسی سرمایه‌گذاران و مشتریان به این طرح‌ها روان‌تر گردد. این جشنواره یک حرکت خود جوش (و نه یک تکلیف دولتی) بوده و در پاسخ به نیاز واقعی مبنی بر بسترسازی برای شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان و با همکاری واقعی نهادهای مختلف دولتی و و بخش خصوصی در استان‌ها برگزار می‌شود. موارد فوق الذکر در واقع وجوه تمایز جشنواره ربع رشیدی با دیگر جشنواره‌ها است که امید است در سال‌های آتی با تاکید بیش از پیش به وجوه تمایز مذکور بتوان به اهداف واقعی جشنواره نایل گشت از جمله:

- فراهم کردن بستر واقعی برای تجاری‌سازی فناوری؛
- تبدیل شدن به مرجع تعامل فناوران (عرضه کنندگان) و سرمایه‌گذاران، صاحبان واحدهای تولیدی و دانش‌بنیان اجرایی (متقاضیان)؛
- ارتقای برند جشنواره ربع رشیدی به سطحی که سرمایه‌گذاران برای خرید فناوری‌هایی که در این جشنواره ایجاد شد و جایزه می‌گیرند لحظه شماری کنند و مطمئن باشند که این طرح‌ها از لحاظ قابلیت فنی، اقتصادی و اجرایی با دقت کافی بررسی شده‌اند.
- باتوجه به سابقه طولانی کلانشهر تبریز به سرعت و اقتصاد با داشتن کارآفرینان نام‌آور، رسیدن به این اهداف ادعای زیادی نخواهد بود. نشان...

علی جهانگیری

نماینده تام‌الاختیار استاندار در حوزه علم و فناوری
مدیر منطقه ویژه علم و فناوری ربع رشیدی و دبیر برگزاری نمایشگاه و جشنواره