



# INNOROAD2020

نخستین رویداد فناوریانه بین المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری  
اینورود ۲۰۲۰



سازمان ملی توسعه راه و زیرساخت های شهری



ریاست جمهوری  
معاونت علمی فناوری  
نهادهای تخصصی راه و زیرساخت های شهری



سورة الحجرات

# دستاوردهای اینورود ۲۰۲۰

ارائه دهنده: دکتر میگون پوری

مدیر عامل شتابدهنده سازمانی تکفارم

رئیس کمیته علمی - اجرایی رویداد طراحی و توسعه محصولات جدید سازمان راهداری



شتابدهنده لوگو تک



شتابدهنده تخصصی سازمانی تکفارم



سازمان علمی و فناوری  
جمهوری اسلامی ایران



وزارت راه و شهرسازی



سازمان ملی نوآوری



سازمان ملی نوآوری



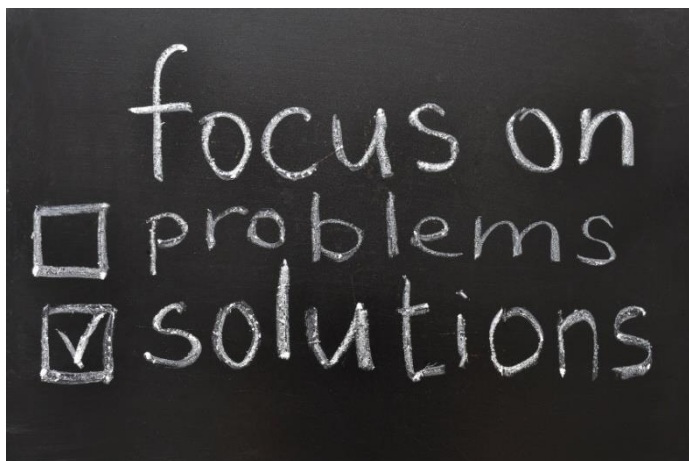
سازمان ملی نوآوری

# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

1. شکل گیری رویداد مبتنی بر نیازهای اعلامی از طرف سازمان راهداری و مبتنی بر حل مساله TPS

محورهای اصلی طرح InnoRoad 2020 به صورت زیر منبق بر tps سازمان در کمیته سیاستگذاری تصویب شده‌اند:

- پایش هوشمند شبکه راه‌های کشور
- روسازی اقتصادی برای راه‌های فرعی و روستایی
- روش‌های نوین نگهداری راهها
- پل‌های سبک و سریع‌النصب در مواقع بحران
- تامین مالی راهداری راه‌های روستایی (مشارکت اجتماعی)
- بهینه‌سازی فنی و اقتصادی انواع حفاظ
- افزایش دوام و کیفیت خط‌کشی راه‌ها



سازمان ملی فناوری نوین



# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

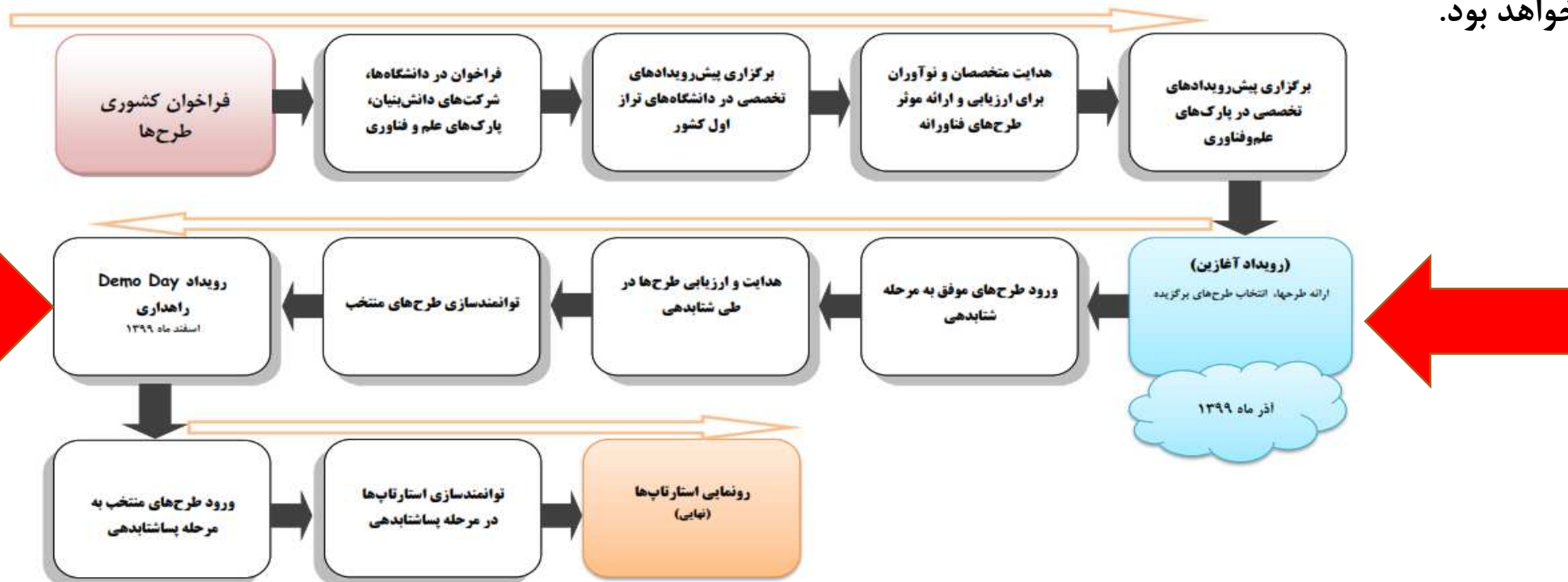
همکاری بازیگران مهم اکوسیستم نوآوری فناورانه در کشور در این

رویداد در قالب کنسرسیوم اینورود ۲۰۲۰



# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

فرآیند طراحی و اجرای رویداد اینورود ۲۰۲۰ شکل جدیدی در کشور است. برگزاری رویداد اینورود ۲۰۲۰ خاتمه فعالیت ها نیست و به عنوان شروع مرحله شتابدهی مبتنی بر الگوی نوین توسعه و تجاری سازی محصولات جدید است. هیچ طرحی در رویداد حذف نمی شود و پیوسته در حال بازطراحی و توسعه خواهد بود.



# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

4. حضور پرشور اساتید دانشگاهی و نخبگان کشور از دانشگاههای مختلف کشور و جهان (در شرایط کرونا و تحریم)

## استارت طراحی و اجرا و توسعه ۷۲ پروژه ملی و بین المللی

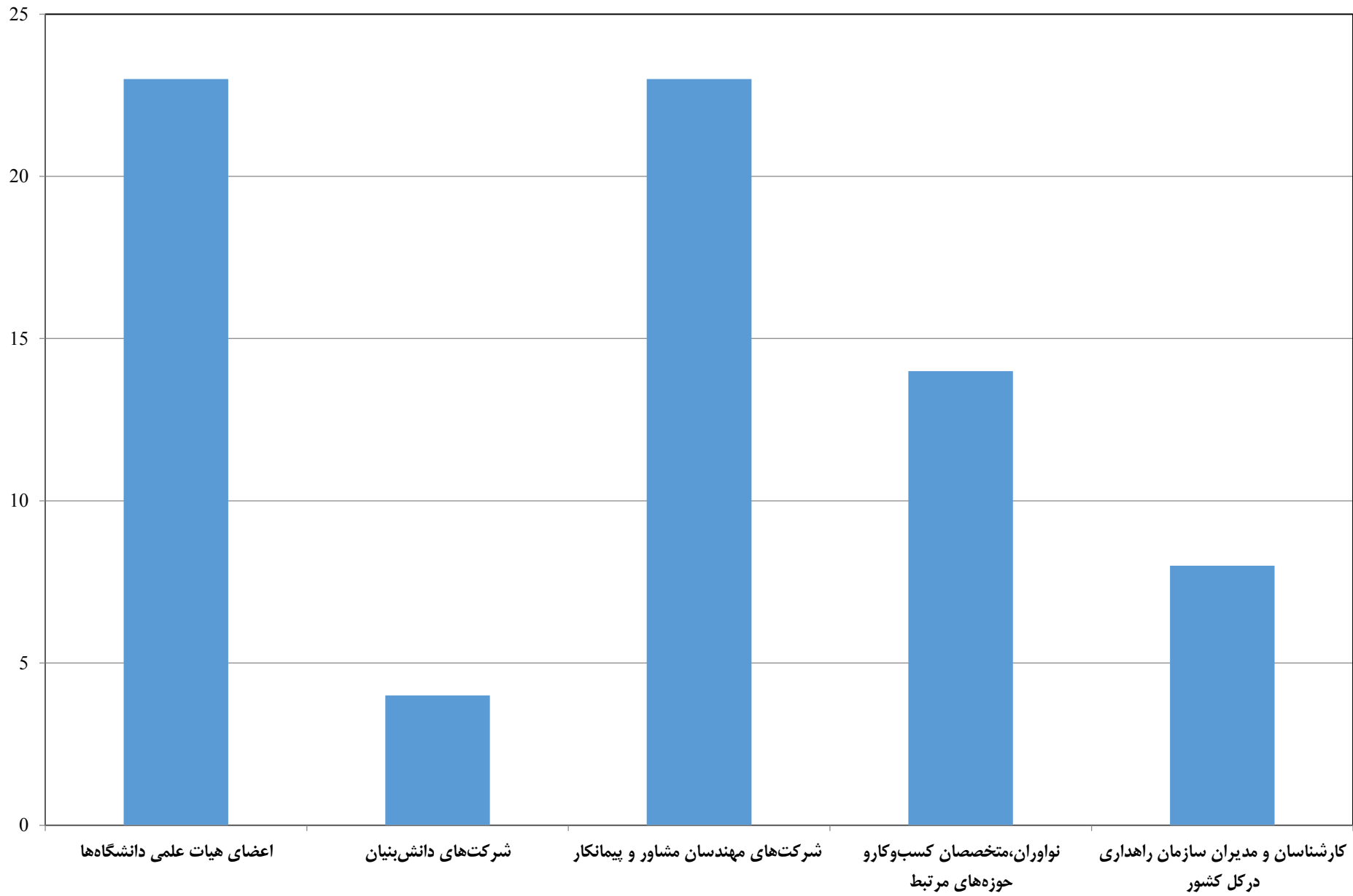
1. حضور شرکت های دانش بنیان برای اثر گذاری در زیست بوم نوآوری و کارآفرینی سازمان راهداری

2. حضور کارکنان، مدیران و نخبگان سازمان راهداری و شرکت در این رویداد

3. ارایه طرح های نوآور توسط شرکتهای فعال و زنجیره تامین حوزه راهداری



فراوانی طرح‌های دریافتی



دسته بندی شرکت کنندگان

# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

۸. ارائه طرح های نوآورانه با

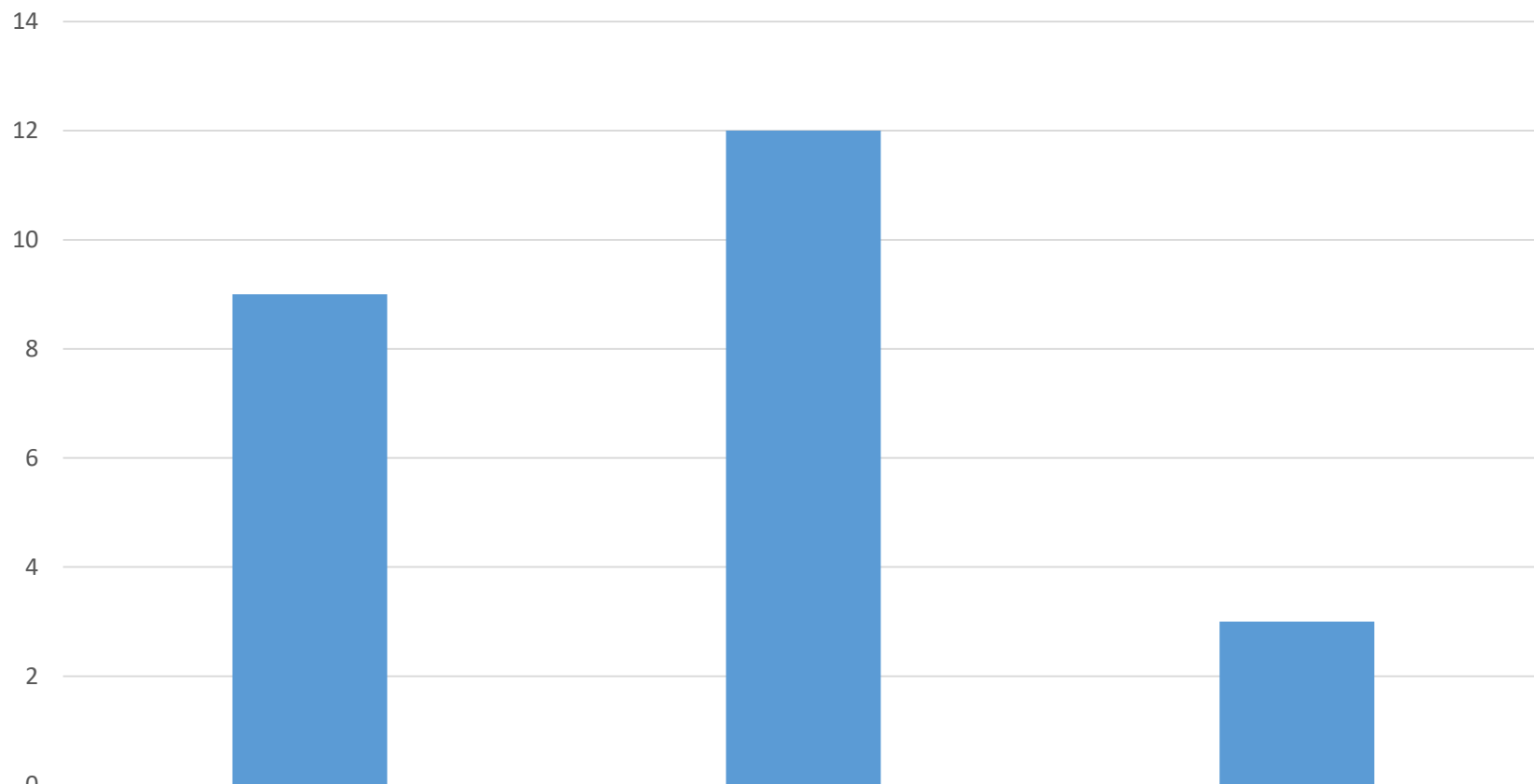
سطح نوآوری بالا

- طرح های نوین تجاری سازی  
شده یکتا در جهان،

- طرح های ارتقا سطح نوآوری  
فناورانه ملی در جهان

- ارایه طرح فناور برای حل  
گلوگاههای توسعه فناوری

راهبردی کشور



طرح جدید بین المللی با نوآوری جهانی

طرح ملی توسعه پلت فرم فناوری راهبردی حوزه راهداری و حمل و نقل هوشمند - اولین بار در کشور

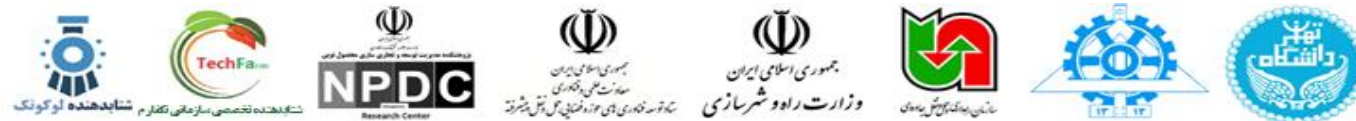
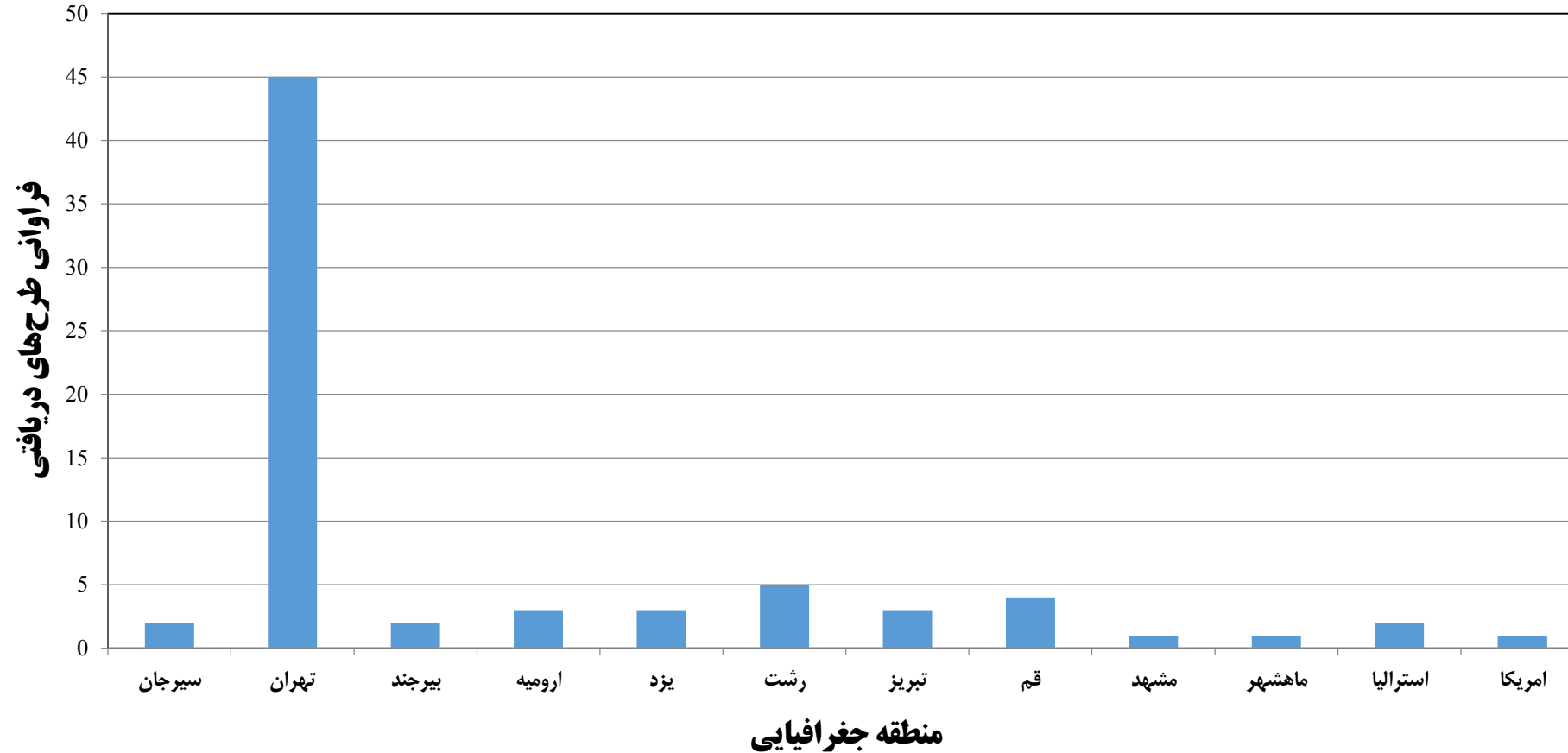
طرح ملی برای توسعه محصول راهبردی سازمان راهداری - اولین بار در کشور

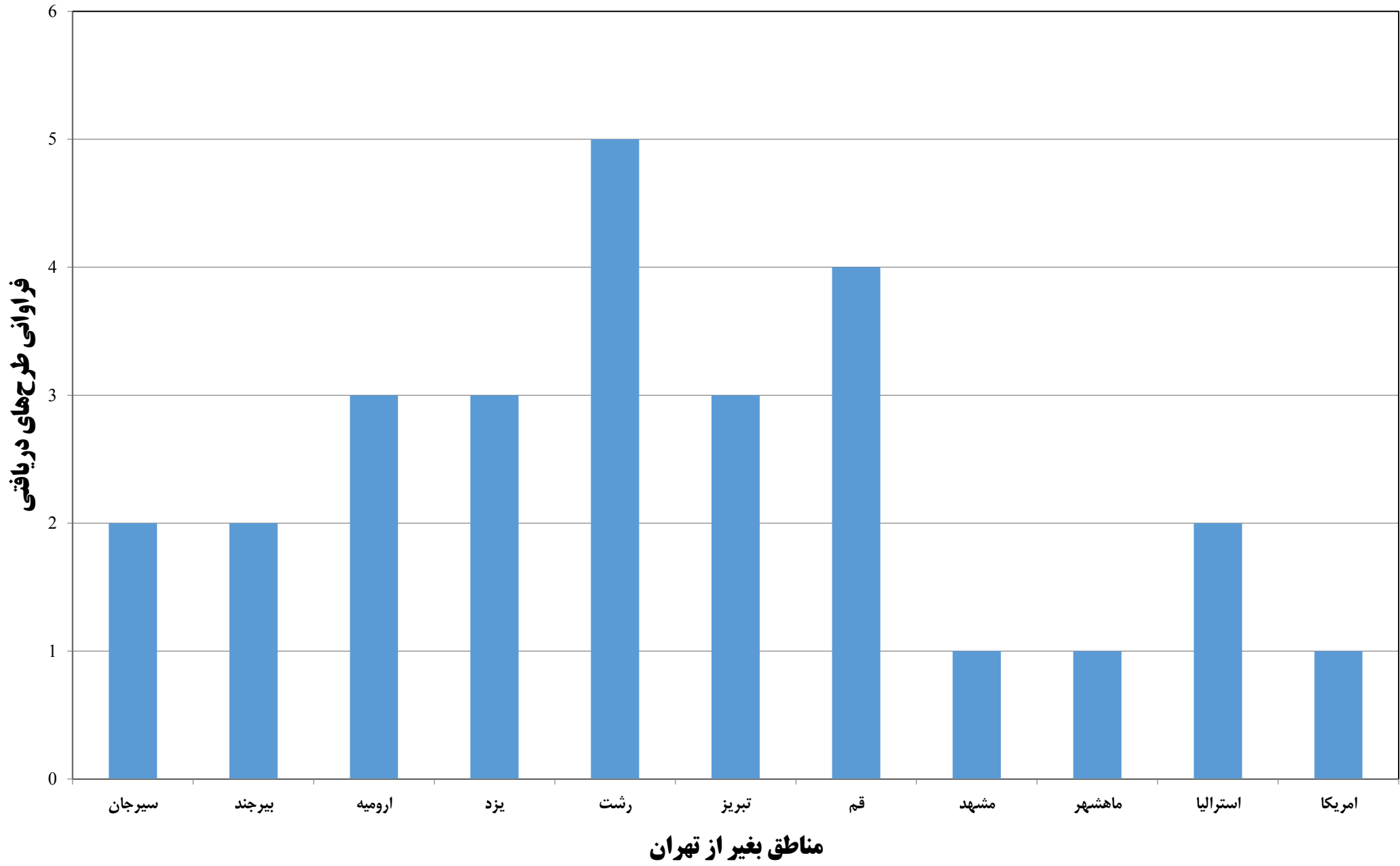




# ویژگیهای رویداد

۹. گستردگی طرح های شرکت کننده در ایران و ارایه طرح های بین المللی از کشورهای پیشرفته

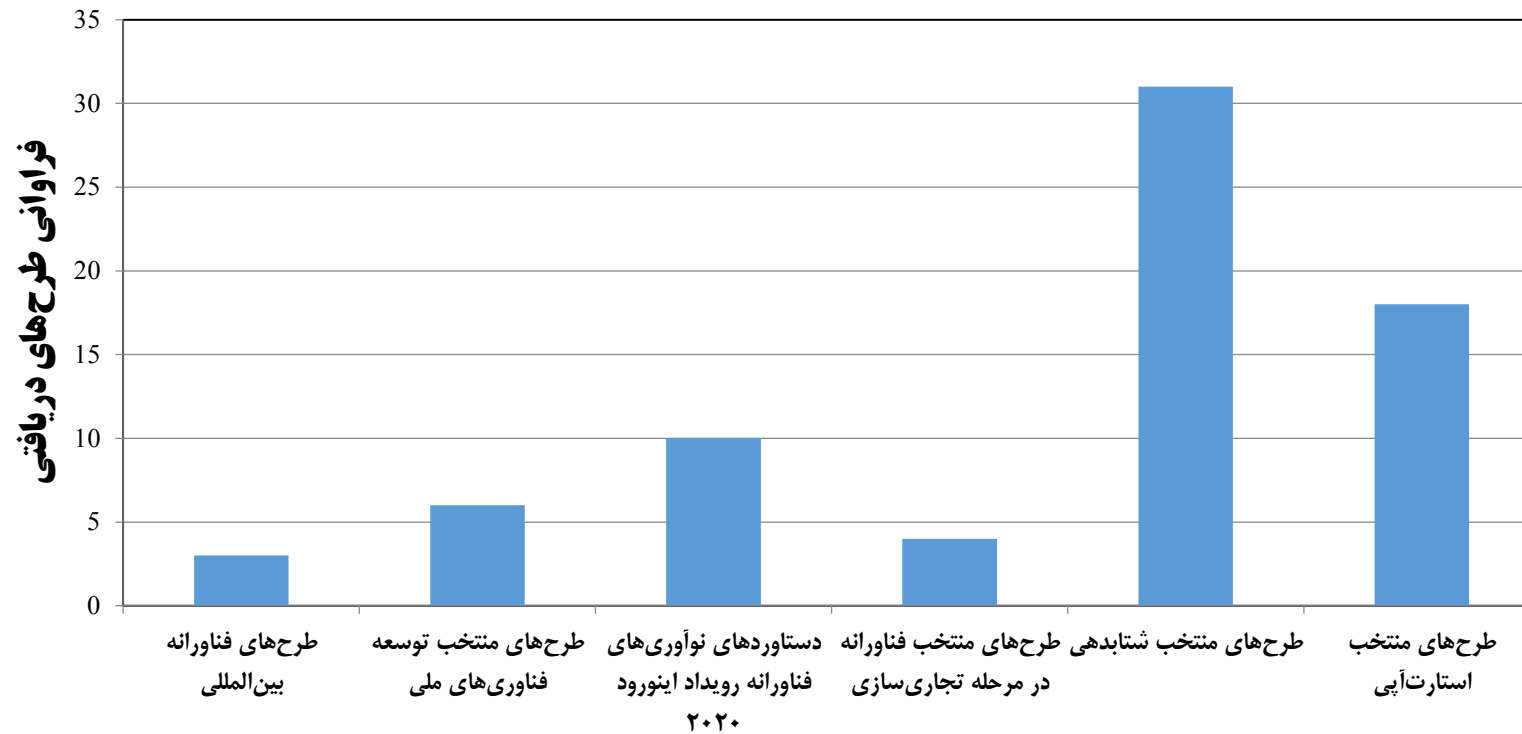






# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

۱۱. سطح بالای آمادگی فناوری و ساخت و تولید MRL, TRL طرح های ارسالی



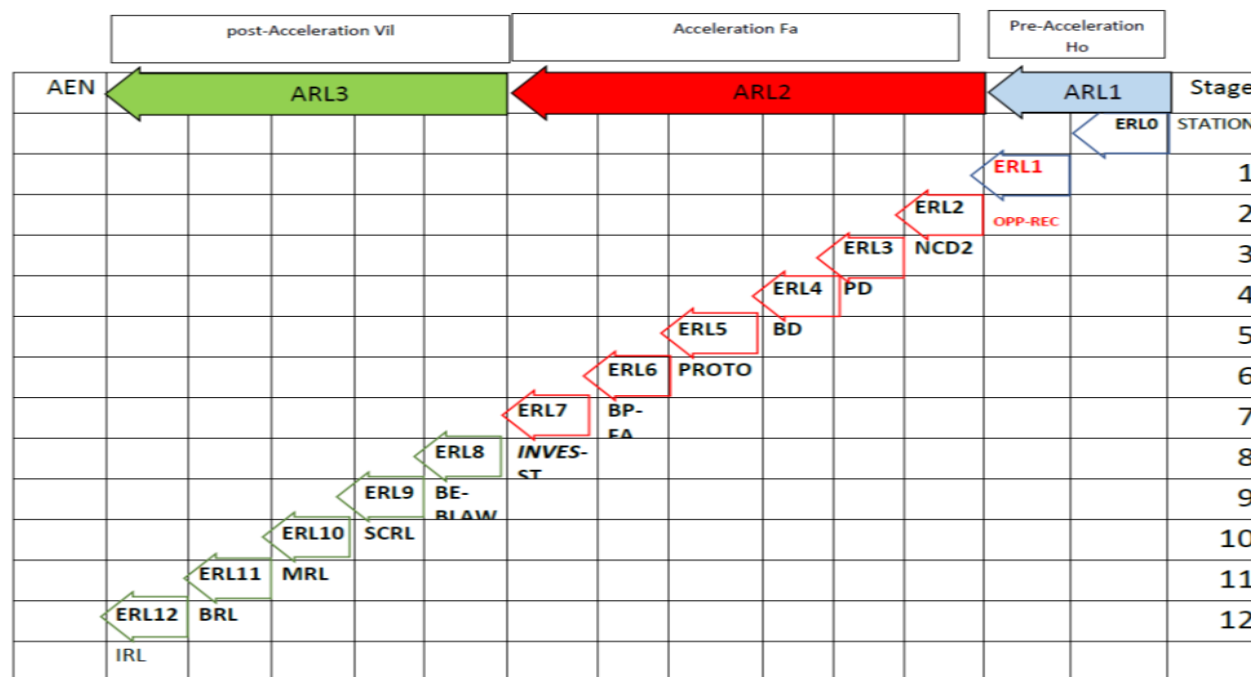
## سطح بندی طرح ها





# ویژگیهای رویداد اینورود ۲۰۲۰

۱۲. ادامه رویداد اینورود در قالب برنامه توانمندسازی مدون طرح های شتابدهی مبتنی بر الگوی مهندسی کسب و کار و مدیریت طراحی و توسعه و تجاری سازی محصول جدید در شتابدهنده تخصصی سازمانی تکفارم



ادامه همکاری بازیگران مهم اکوسیستم نوآوری فناورانه در کشور در این رویداد در قالب کنسرسیوم  
اینورود ۲۰۲۰ با هدف توسعه اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای

شناسایی مسایل مهم فناورانه کلیه بخشهای سازمان  
راهداری و حمل و نقل جاده ای

فرهنگ سازی نوآوری فناورانه در سازمان راهداری، ارتقا  
سطح بلوغ فناوری و سطوح آمادگی پذیرش نوآوری سازمان

ارتقا سطح چابکی فرآیندهای سازمانی با هدف بهبود  
عملکرد اکوسیستم



انجام این رویداد پایلوتی برای توسعه همکاریهای فیما بین بازیگران اکوسیستم نوآوری سازمان خواهد بود که در نهایت منجر به ایجاد و توسعه زیست بوم نوآوری و کارافرینی فناورانه سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای می شود.

برنامه ریزی برای **ایجاد کارخانه نوآوری و توسعه محصول جدید سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای** با هدف ایجاد فرآیند پایدار توسعه نوآوری فناورانه و استمرار حل مسایل مهم فناورانه در سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای کشور





# گزارش آماری در خصوص ویژگیهای رویداد

ردیف	خوشه بندی طرحها	ویژگیها	تعداد طرح ها
۱	طرحهای فناورانه بین المللی	طرح هایی که با مشارکت محققان بین المللی و توسط یک محقق یا نهاد در کشورهای خارجی ارائه شده باشد و منجر به ارتقا فناوری و توسعه نوآوری فناوری ملی گردد.	۳
۲	طرحهای منتخب توسعه فناوری های ملی	این طرح ها موجب توسعه فناوریهای نوین در سطح ملی می شوند و علاوه بر کمک به حل مساله سازمان راهداری، منجر به رفع گلوگاه فناورانه کشور گردد. این گونه طرحها نمونه داخلی ندارند و موجب ارتقا سطح فناوریهای ملی می شوند. دسته بندی این	۶ (ارایه طرح ها در نمایشگاه و رویداد دمودی)
۳	دستاوردهای نوآوریهای فناورانه رویداد اینورود ۲۰۲۰	این طرحهای آماده اجرا و عقد قرارداد هستند و سطوح آمادگی فناورانه مناسب برای تجاری سازی محصول دارند و هیچ نیازی به جذب سرمایه برای توسعه محصول ندارند و آماده برای ورود به بازار سازمان راهداری هستند	۱۱ (رونمایی از طرح ها در نمایشگاه و رویداد دمودی) بازاریابی و عقد قرارداد
۴	طرحهای منتخب فناورانه در مرحله تجاری سازی	این طرحها دارای سطح آمادگی فناورانه TRL بین ۷ و ۶ هستند و با ارائه خدمات مشاوره ای تخصصی توسعه محصول و تجاری سازی توسط شتابدهنده تکفارم آماده همکاری با زنجیره ارزش سازمان راهداری است.	۴ (رونمایی از طرح ها در نمایشگاه و رویداد دمودی) برنامه ریزی توسعه و تجاری سازی
۵	طرحهای منتخب در مرحله شتابدهی	طرحهای فناورانه با TRL بین ۴ و ۶ بوده و منطبق بر نیازهای سازمان می باشند. این طرحها باید علاوه بر توانمندسازی و ارایه مشاوره تخصصی NPD امکاناتی برای ارایه خدمات آزمایشگاهی و کمکهای مالی سیدمانی برای توسعه محصول ارایه نمود	۳۱ برنامه شتابدهی مبتنی بر الگوی نوین طراحی شده مبتنی بر NPD <sup>2</sup> , BE (فرآیند نوین شتابدهنده سازمانی تکفارم)
۶	طرحهای منتخب استارتآپی	طرحهای در مرحله تولید مفهوم ایده های نوآور	۱۷ برنامه توسعه مفهوم و طراحی محصول
تعداد نهایی طرح های پذیرفته شده در رویداد			۷۲ طرح



## برنامه ارائه طرح‌های نخستین رویداد توسعه محصول جدید در حوزه تخصصی راهداری

مبتنی بر الگوی مدیریت طراحی و توسعه محصولات جدید در حوزه راهداری



نخستین رویداد فناورانه بین‌المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری  
اینورود ۲۰۲۰

آذر ماه 1398 تا دی ماه 1399



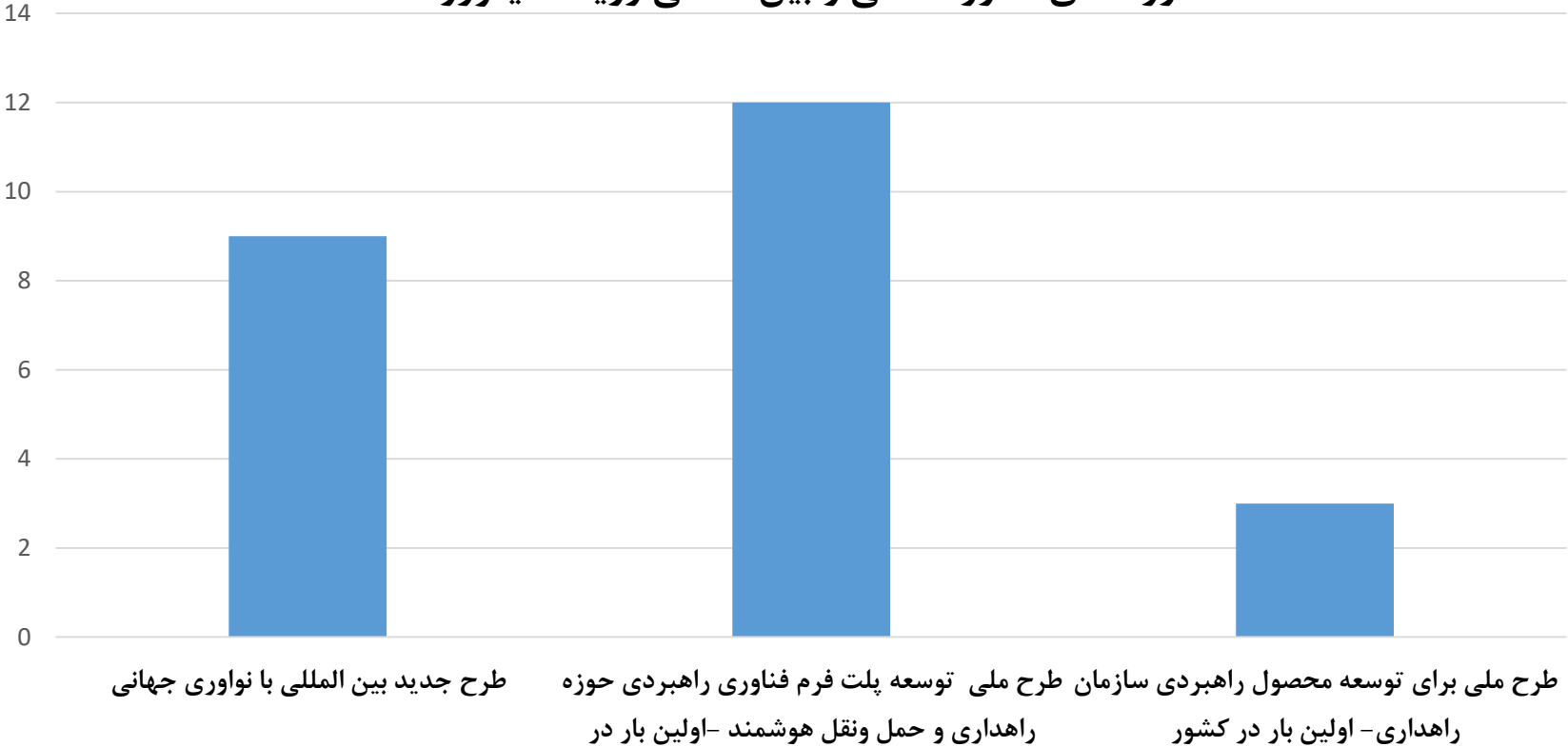
**Innoroad2020**  
The first international event of NPD based on Iran Road Maintenance & Transportation Organization's  
Technical Problem Solutions





نخستین رویداد فناورانه بین المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری  
 اینورود ۲۰۲۰

### دستاوردهای فناورانه ملی و بین المللی رویداد اینورود ۲۰۲۰



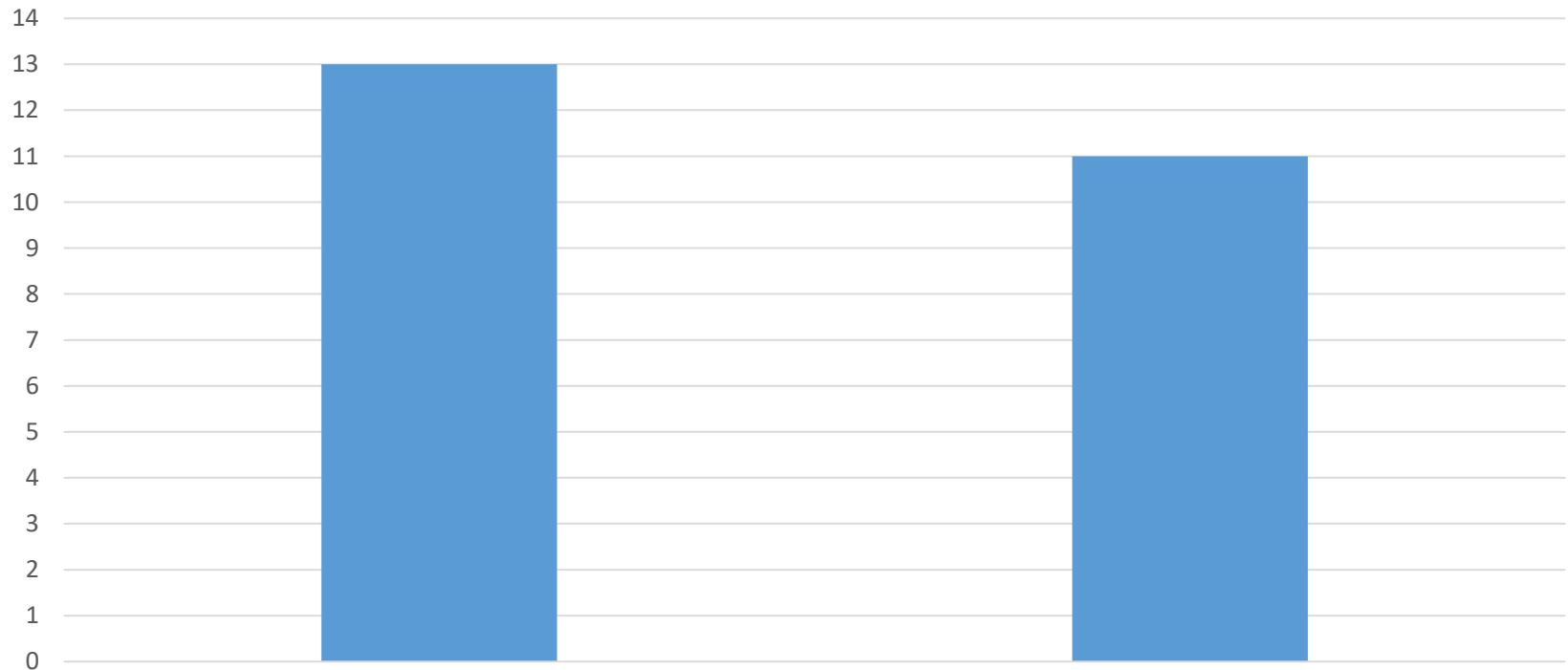
طرح جدید بین المللی با نوآوری جهانی  
 طرح ملی برای توسعه محصول راهبردی سازمان طرح ملی توسعه پلت فرم فناوری راهبردی حوزه راهداری و حمل و نقل هوشمند - اولین بار در کشور  
 راهداری - اولین بار در کشور

کشور





نخستین رویداد فناوریانه بین المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری  
اینورود ۲۰۲۰



طرح های دارای قابلیت توسعه فناوری های پیشرفته و راهبردی با مزیت ملی و بین المللی حوزه راهداری و حمل و نقل جاده ای

طرح های دارای بلوغ تجاری سازی و آماده ورود به بازار سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای





# رونمایی از دستاوردهای نوآورانه ویژه تجاری سازی و توسعه فناوری های راهبردی

## در مرحله نخست رویداد اینورود ۲۰۲۰

(مبتنی بر حل مساله فنی سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای)



نخستین رویداد فناورانه بین المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری

اینورود ۲۰۲۰



اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

PEACE BE UPON MOHAMMAD AND HIS HOLY FAMILY





INNOROAD2020

نخستین رویداد فناوریانه بین المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری

اینورود ۲۰۲۰



## رونمایی از دستاوردهای نوآوری فناوریانه رویداد اینورود ۲۰۲۰

(طرح های دانش بنیان فناور آماده پرتاب به بازار سازمان  
راهداری و حمل و نقل جاده ای)



### دستاوردهای نوآوری فناوریانه آماده ورود به بازار

ردیف	عنوان طرح
۱	طراحی پل کابلی نفر رو (ویژه بحران)
۲	طراحی سامانه پشتیبان تصمیم مدیریت نگهداشت پل
۳	تولید ماده مسلح کننده سلولی خاک دارای اتصالات دوخت ماشینی و المان های کششی ویژه
۴	دستگاه امحای خطوط ترافیکی پوسیده راهها به روش واترپلاست ۳۰۰۰ بار آب پرفشار و سخت کار (کورس عملیاتی بلند)
۵	تولید دستگاه تست اصطکاک دوره ای راهها
۶	سیستم هوشمند تشخیص سرعت خودرو
۷	ارائه محصول نرم افزار بهینه سازی خط پروژه مسیره های راه و راه آهن
۸	قیرزدایی آسفالت راهها به روش واترپلاست ۳۰۰۰ بار آب پرفشار و سخت کار (کورس عملیاتی بلند)
۹	سامانه پایش مستمر خرابی های رایج روسازی راهها با تکیه بر هوش مصنوعی و فناوری اینترنت اشیا
۱۰	سامانه هوشمند پایش سلامت راه
۱۱	ASP A Design
۱۲	طراحی بهینه روسازی های آسفالتی بر اساس حداقل سازی هزینه ساخت پایش شبکه راهها بوسیله یک روش کم هزینه و تمام اتوماتیک مبتنی بر تکنولوژی هوش مصنوعی
۱۳	طراحی دستگاه نوین اندازه گیری ارتعاش و جابجایی سنجی با استفاده از پدیده ماره



INNOROAD2020

نخستین رویداد فناوریانه بین المللی طراحی و توسعه محصولات جدید مبتنی بر حل مساله در حوزه راهداری

اینورود ۲۰۲۰



رونمایی از طرحهای توسعه فناوری راهبردی با  
مزیت ملی و بین المللی  
رویداد اینورود ۲۰۲۰  
(مبتنی بر حل مساله فنی سازمان راهداری و  
حمل و نقل جاده ای)

ردیف	عنوان طرح
۱	طراحی و توسعه پل‌های جدید تنظیم‌شونده سریع‌الحداث با قطعات مدولار سبک
۲	طراحی، توسعه و تجاری‌سازی سیستم توزین در حال حرکت در راه‌های کشور
۳	تولید ماشین نصب تخصصی نصب ایمنی نیوجرسی در محورهای جاده‌ای
۴	طراحی و پیاده‌سازی سیستم هوشمند هشدار به راننده با هدف جلوگیری از تصادفات جاده‌ای
۵	سامانه جامع ملی پایش هوشمند تجهیزات و ادوات سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای
۶	سامانه ملی پایش کیفیت سطح روسازی جاده‌ای کشور با تصاویر پهپاد
۷	تولید بتن هوشمند با هدف توسعه فناوری‌های نوین در شبکه راه‌های کشور
۸	طراحی و تولید آسفالت جدید سرد کیسه‌ای رنگی
۹	تولید آسفالت اقتصادی اصلاح‌شده با پودر لاستیک بهینه با استفاده از روش سطح پاسخ (RSM)
۱۰	طراحی سامانه هوشمند بین‌المللی پایش راه‌های کشور با استفاده از داده‌های هوافضا پایه
۱۱	طرح ملی طراحی و توسعه دوربین هوایی شهر سه‌بعدی با هدف ایجاد پلتفرم فناوریانه موبایل مپینگ ضروری حمل و نقل هوشمند و راه هوشمند



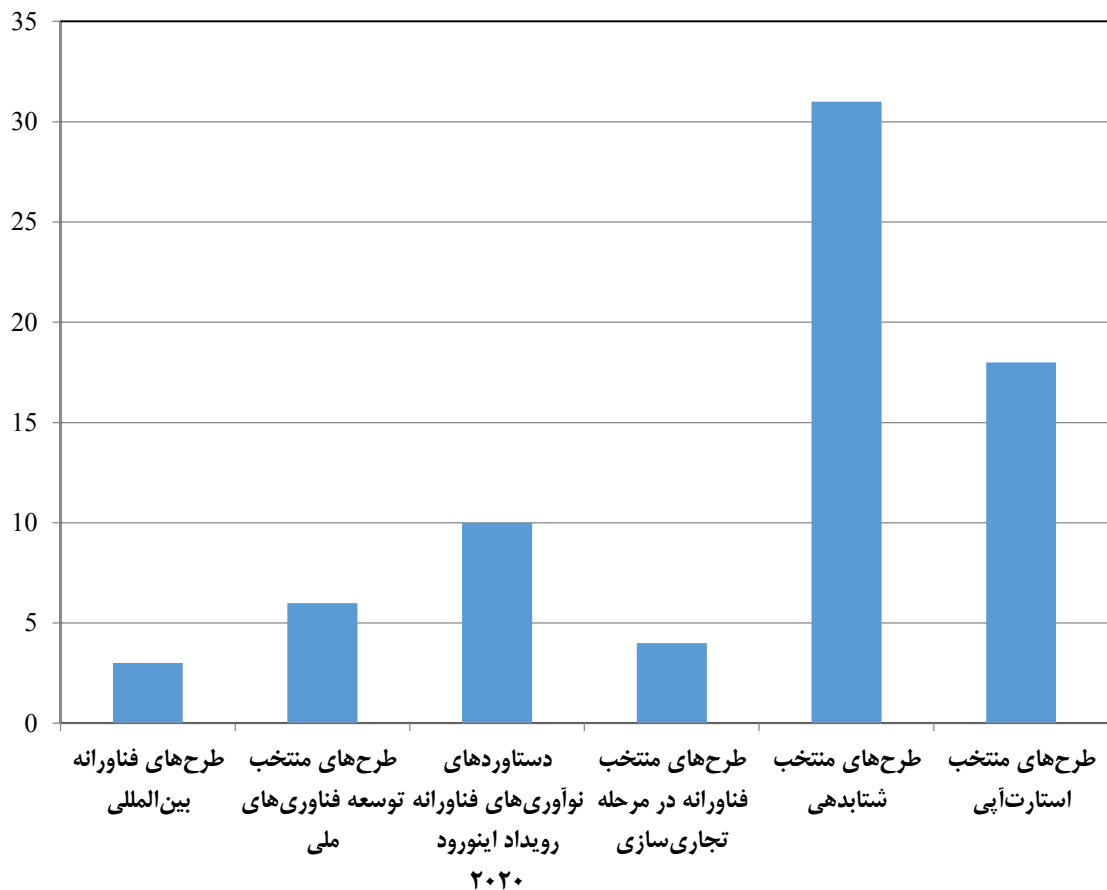




عنوان طرح های منتخب شتابدهی و استارت آپی در فاز یک اینورود ۲۰۲۰
سیستم پل پیش ساخته سریع النصب در راههای روستایی
سامانه سنجش وزن خودرو در حال حرکت براساس حسگرهای خود تشخیص
پردازش عکس با فناوری جدید با هدف برداشت خرابی های روسازی حریم راه و ممیزی ایمنی
طراحی سیستم نوین حاشیه های منور
طراحی و توسعه دستگاه یخ شکن لیزری جاده ای
سیستم نوین جلب مشارکت بخش خصوصی برای توسعه پروژه های راهداری



فراوانی طرح‌های دریافتی



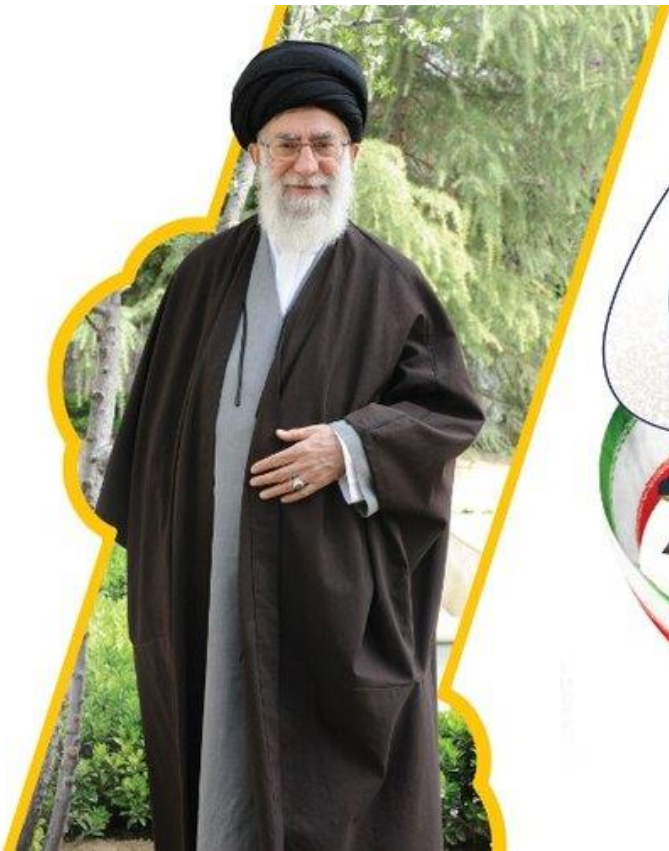
در امتداد مسیر پویا و پایدار  
توسعه و تجاری سازی محصول نوین  
در کنار کلیه نوآوران و آرایه دهندگان طرح‌های منتخب هستیم  
شتابدهنده تخصصی تکفارم  
پژوهشکده مدیریت توسعه و تجاری سازی محصول نوین

برنامه توانمندسازی و شتابدهی ۷۲ پروژه ملی توسط شتابدهنده تخصصی سازمانی حوزه حمل و نقل پیشرفته و فناوری‌های نوین تکفارم



حضرت آیت الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی :

با تکیه بر نخبگان و فرزندان و در پرتو ایجاد نسلی جوان و پرتلاش، ایران بزرگ به کشوری پیشرفته، قدرتمند، شریف، عزیز و برافرازنده‌ی پرچم تمدن نوین اسلامی تبدیل خواهد شد.



سر چشمه تولید، پژوهش و تحقیق است... نقش تولید، یک نقش یگانه و بی‌همتایی است... کسانی که دست اندر کار هستند، جوری عمل کنند، که تولید ان شاء الله، جهش پیدا کند و یک تغییر محسوس در زندگی مردم ان شاء الله بوجود بیاورد، البته این احتیاج به برنامه ریزی دارد... مجموعه های دانش بنیان و جوان و مبتکر... باید در برنامه ریزی شرکت کنند و این کار با برنامه ریزی ان شاء الله پیش برود.

عمر



رئیس محترم جمهور: ما باید همه فرصت ها را به نسل جوان بدهیم ممکن است در یک فناوری اشتباهی صورت بگیرد، اشکالی ندارد از اول شروع می کنیم چنانکه در زمان جنگ نیز کارهایی را با هزینه های زیاد انجام می دادیم، به نتیجه نمی رسید اما وقتی فرصت می دادیم و با فکر بیشتر کار پیش می رفت نتیجه خوب هم حاصل می شد.