

فهرست نیازهای پژوهشی و فناوری

ردیف	عنوان نیاز(طرح) فناوریانه یا پژوهشی*	ماهیت نیاز		شرح مشکل یا نیاز فعلی (۵ سطر)	اهداف و ضرورت های اجرای طرح	کاربرد نتایج و دستاوردهای حاصله (خروجی های مورد انتظار)	دامنه کاربردی طرح			دستگاه همکار مرتبط برای تامین نیاز	
		فناورانه	پژوهشی				ملی	بین المللی	نیازانی و اولویت دار		نیاز بلند مدت
۱	تولید سموم سازگار با محیط زیست و کم خطر	*	*	سموم موجود در بازار دارای خطر بالای زیست محیطی و انسانی می باشند	امنیت غذایی	سلامت انسان و محیط زیست	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	ظرفیت های قانونی در راستای کمک به تامین نیاز (مالی، حقوقی، زیرساختی و ...)
۲	بررسی مقاومت آفت پسیل پسته نسبت به سموم توصیه شده	*	*	کاهش اثر بعضی از سموم روی آفت پسیل پسته	کاهش مصرف سموم	عدم توصیه سمومی که آفت نسبت به آنها مقاوم شده است و معرفی سموم جدید	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	تأمین اعتبار ساخت آزمایشگاه و کارخانه
۳	افزایش کارایی سموم روی آفات	*	*	اثر بعضی از سموم روی آفات کم است	کاهش مصرف سموم	کاهش تعداد دفعات سمپاشی	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	
۴	بررسی روشهای جدید برای ردیابی و مبارزه موثر با سرخپوتمی خنایی خرما در کمترین زمان	*	*	ردیابی و مبارزه زمان بر و مشکل است	شناسایی و مبارزه در کمترین زمان	جلوگیری از خسارت جبران ناپذیر	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	
۵	مشخص کردن بهترین زمان مبارزه با مگس میوه مدیترانه با توجه به درجه حرارت و یا مرحله رشدی گیاه	*	*	خسارت بالای آفت و نیاز به تعداد دفعات سمپاشی	کاهش مصرف سموم و مبارزه موثر	جلوگیری از خسارت و کاهش مصرف سم و هزینه	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	
۶	روش اجرایی تولید انبوه کفشدوزک انوبیا و یا سایر کفشدوزکهای پسیل خوارچهرت کنترل پسیل پسته	*	*	مصرف زیاد سم جهت کنترل این آفت و مقاومت آفت به برخی سموم	تولید محصول سالم و کاهش مصرف مصرف	محصول سالم کاهش مصرف سم	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	تأمین اعتبار جهت انجام آزمایشات لازم
۷	روشهای نوین مبارزه و کنترل جمعیت آفت زنجبرک خرما در شهرستانهای شرقی	*	*	استفاده از سموم شیمیایی و سمپاشیهای با تکنولوژی قدیم	تولید محصول با کیفیت	سموم جدید و سمپاشیهای نوین با کارایی بالا	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	
۸	تهیه و تولید کیتهای تشخیص سریع عوامل بیماریزای گیاهی از جمله گرینینگ مرکبات	*	*	عدم وجود روشهای تشخیص سریع	تشخیص سریع و به موقع	پیشگیری از گسترش بیماری	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	*	*	دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	
۹	بهبود سازی مصرف انرژی دستگاه های آب شیرین کن فعلی	*	*	با توجه به شور شدن آب آبیاری در بسیاری از دشت های استان استفاده از آب شیرین کن ها ضروری است اما میزان انرژی مصرفی آن ها بسیار بالاست	کاهش هزینه های شیرین سازی آب	کاهش میزان انرژی مصرفی	برق منطقه ایی	*	*	برق منطقه ایی	
۱۰	راهکارهای اجرایی جهت حذف و یا جامد نمودن پساب آب شیرین کن های فعلی	*	*	حل مشکل زیست محیطی آب شیرین کن ها ضروری است	استفاده از آب های شور جهت تولید و اشتغال استان	شیرین سازی آب با حفظ محیط زیست	محیط زیست	*	*	محیط زیست	
۱۱	طراحی سامانه هوشمند مدیریت تولید در مزارع آبی پروری	*	*	هوشمند نبودن مزارع- عدم امکان مانیتورینگ ۲۴ ساعته که سبب آفت تولید و در بعضی مواقع تلفات خواهد شد	افزایش تولید پیشگیری از تلفات ناشی از نزول کیفیت آب و بیماری ها	کاهش هزینه های تولید پایین آوردن ریسک تولید	*	*	*	افزایش تولید پیشگیری از تلفات ناشی از نزول کیفیت آب و بیماری ها	
۱۲	اصلاح نژاد ماهی قزل آلا	*	*	میزان رشد پایین بچه ماهیان بومی قزل آلا در برابر بچه ماهیان نژادهای وارداتی گردد. محدودیت	افزایش راندمان تولید - کاهش زمان تولید- تولید تمام فصل آبزیان	پایین آمدن طول دوره ی پرورش افزایش راندمان تولید کاهش هزینه های تولید بواسطه رشد سریعتر ماهیان اصلاح نژاد کاهش ریسک تلفات بواسطه مقاوم بودن ماهیان اصلاح نژاد شده در مقابل بیماری	*	*	*	پایین آمدن طول دوره ی پرورش افزایش راندمان تولید کاهش هزینه های تولید بواسطه رشد سریعتر ماهیان اصلاح نژاد کاهش ریسک تلفات بواسطه مقاوم بودن ماهیان اصلاح نژاد شده در مقابل بیماری	
۱۳	معرفی گونه های جدید ماهی پرورشی سازگار با اقلیم استان	*	*	تعداد کم گونه های آبزیان پرورشی در استان گونه های جدید ماهیان سازگار با استان (یتالیا) عدم وجود ماهیان بازار پسنند گرمایی در استان	افزایش تولید استفاده از منابع آبی غیر قابل استفاده در کشاورزی با توجه به بالا رفتن شوری آب	افزایش تولید ماهی استان به میزان ۵ برابر رشد قابل توجه آبی پروری در استان بالا رفتن مصرف سرانه ماهی در استان تامین پروتئین با کیفیت با قیمت مناسب	*	*	*	افزایش تولید ماهی استان به میزان ۵ برابر رشد قابل توجه آبی پروری در استان بالا رفتن مصرف سرانه ماهی در استان تامین پروتئین با کیفیت با قیمت مناسب	
۱۴	ادوات کاشت زعفران و سایر گیاهان دارویی	*	*	درحال حاضر کاشت دستی و توسط کارگر انجام می شود و ادوات مکانیزه لازم جهت کاشت موجود نیست	ارتقاء درجه مکانیزاسیون در مزارع زعفران	افزایش درجه مکانیزاسیون مزارع و گلستان ها و سایر گیاهان دارویی، کاهش هزینه های برداشت	دفاتر وزارتی مربوطه، اداره مکانیزاسیون	*	*	افزایش درجه مکانیزاسیون مزارع و گلستان ها و سایر گیاهان دارویی، کاهش هزینه های برداشت	دستورالعمل های توسعه محصولات مذکور از دفاتر وزارت متبوع
۱۵	هوشمند سازی نوین هشداردهند های سرما،گرمانشش خشکی....	*	*	عدم همه گیر بودن سامان های پیشگیر و کنترل هوشمند حوادث غیر مترقبه در باغات استان	ارتقاء درجه مکانیزاسیون در باغات	جلوگیری از خسارت های احتمالی در اثر بروز حوادث غیر مترقبه در باغات استان	دفاتر وزارتی مربوطه، اداره مکانیزاسیون	*	*	جلوگیری از خسارت های احتمالی در اثر بروز حوادث غیر مترقبه در باغات استان	دستورالعمل های توسعه محصولات مذکور از دفاتر وزارت متبوع
۱۶	تولید بذور هیبرید گلخانه ای سبزی و صیفی	*	*	وارداتی بودن اکثر بذور سبزی و صیفی گلخانه ای و خروج آرزو از کشور	خودکفایی در تولید بذور و جلوگیری از خروج ارز	کاهش هزینه تولید و افزایش درآمد محصول		*	*	کاهش هزینه تولید و افزایش درآمد محصول	دستورالعمل های توسعه محصولات مذکور از دفاتر وزارت متبوع

۱۷	تولید ارقام آزادگرده افشان و هبیرید ارزن مرواریدی و سورگوم *					ارزیابی و تولید بذور پایه ولاینهای اینبرد	توسعه کشت گیاهان و ارقام مقاوم در الگوی کشت	مرکز تحقیقات کشاورزی ودانشگاه شهید باهنر	*			پژوهشکده تولیدات گیاهی-موسسه تحقیقات ثبت و کنترل بذر ونهال
۱۸	تیماربنور مصرفی محصولات راهبردی با عناصر ریز مغذی و اسید هیومیک *					ارتقای عملکرد محصولات زراعی	شرکتهای تولید و توزیع کننده بذور و کشاورزان	مرکز تحقیقات کشاورزی ودانشگاه شهید باهنر	*			
۱۹	طراحی ردیفکاروهد کمباین جهت کاشت و برداشت ذرت *					ارتقای عملکرد مزارع ذرت دانه ای	کشاورزان ذرت کار	مرکز تحقیقات کشاورزی ودانشگاه شهید باهنر	*			
۲۰	بهینه سازی ا پسماندهای کشاورزی جهت تامین خوراک دام *					وارداتی بودن خوراک دام و طیور و خروج ارز از کشور	سلامت غذا و تامین امنیت غذایی	مرکز تحقیقات کشاورزی ودانشگاه شهید باهنر	*			
۲۱	طرح جامعی و مدیریت پسماندهای ویژه استان با تاکید بر جدیدترین روشها و متد های روز دنیا *			*		یکی از مشکلات بسیار حاد محیط زیستی کشور، مدیریت نامناسب بر پسماندهای ویژه صنعتی، بیمارستانی و... در مناطق شهری است. عدم مدیریت بر پسماندهای ویژه خطرات زیادی را با توجه به ویژگی های احتراقی، واکنش پذیری، خوردگی و سمیت بر سلامتی انسان و طبیعت وارد می نماید. در این مطالعه، برای رفع این چالش با در نظر گرفتن بایستی جدیدترین روشها در خصوص مدیریت پسماند و محل دفن آن در نظر گرفته شود.	ساماندهی پسماندهای ویژه استان	*				
۲۲	طرح بازار ایده پرداز مدیریت پسماند *			*		نیاز به ایده های جدید استارتآپی، صندوق نوآوری و شکوفایی در حوزه پسماند و محیط زیست را از اهمیت چندانی برخوردار کرده است. استفاده از سیستمهای هوشمند مدیریت پسماند یکی از پیشنهادهای بهینه است که سبب می گردد تمامی مراحل مدیریت پسماند را اجرایی و رصد کند و گزارشها و شکایات احتمالی را دریافت کند و اصلاحات سیستمی را نیز ارائه می دهد	ساماندهی پسماند ها براساس ایده های نو	*				
۲۳	مرکز نوآوری و شتابدهی تگ											
۲۴	ساخت Binder Jet تولید قطعات پیچیده و پیشرفته فلزی *			*		رشد روز افزون نیاز به تولید قطعات پیچیده صنعتی با مشخصات مکانیکی خاص، مانند قطعات به کار رفته در توربینها و ایملرها و وجود مشکلاتی از قبیل عدم امکان ماشین کاری مناسب، نیاز به تولید با سرعت ساخت بالا، هزینه بالا و کیفیت ساخت پایین روشهای مرسوم نظیر SLM، نیاز به روشی نوین در تولید این قطعات میباشد. یکی از روشهای متداول در دنیا، استفاده از Jet Binder است. قطعات فلزی که با پرینت سه بعدی بایندر جت ساخته می شوند هم می توانند به عنوان قطعات کاربردی استفاده شوند و از تکنولوژی پرینت سه بعدی SLM یا DMLS به صرفه تر هستند.	تولید قطعات پیچیده مهندسی در صنایع مختلف و تجهیزات پزشکی	*			ماه ۲۴	

۵۲	مطالعات اپیدمیولوژیک و مداخلات کاهش بار بیماری های غیرواگیر	*	کاهش بیماری های غیرواگیر	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				
۵۳	بررسی علل ایجاد ریزگردها و اثرات گرد و غبار بر سلامت و رفاه ساکنین منطقه	*	ارتقا سلامت جامعه	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				
۵۴	ساخت دستگاه اندازه گیری جریان ناشی برقگیرهای پست های انتقال و فوق توزیع	*	انفجار و میوب شدن برقگیرهای فشارقوی منجر به خروج خطوط انتقال برق و بعضا انرژی توزیع نشده و ایجاد حوادث گسترده در شبکه می شود و به علت عدم آمادگی می تواند عملیات جایگزینی و بازیابی شبکه طولانی مدت شود. یکی از راهکارها، احلال از وضعیت برقگیر قبل از انفجار است که از طریق اندازه گیری مولفه اهمی جریان ناشی برقگیر انجام می شود.	پایش وضعیت برقگیرهای فشارقوی و آگاهی از وضعیت عملکرد آنها و تمویض به موقع برقگیرهای با ریسک انفجار بالا که منجر به کاهش حوادث شبکه و پیامدهای ناشی از آن می گردد.	*			
۵۵	ساخت دستگاه اندازه گیری نسبت تبدیل CVT بدون نیاز به تزریق ولتاژ در حالت برق دار بودن CVT (تحت ولتاژ نامی شبکه) فاز اول ؛ CVT سطح ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت	*	به دلیل میوب شدن خازنهای بخش مقسم خازنی CVT نسبت تبدیل این تجهیز تغییر می کند (افزایش یا کاهش). این موضوع باعث مشکلاتی از قبیل ایجاد خطا در دستگاههای اندازه گیری، خصوصا کنتورها و خطای عملکرد رله های حفاظتی می شود. طبق تحقیقات انجام شده مطلوبترین روش تست، انجام تست تحت ولتاژ نامی است که تمامی خازنهای میوب مشخص و نسبت تبدیل واقعی بدست آید. ایجاد و ساخت دستگاه تزریق ولتاژ فشارقوی و استفاده از آن در پستها کار پرهزینه و تقریبا غیر عملی است. بنابراین نیازمند یافتن روشی است که تحت شرایط برقرار CVT و وصل به شبکه، مقدار نسبت تبدیل مشخص گردد.	پایش وضعیت CVT ها در پستهای فشارقوی و شناسایی خطای نسبت تبدیل به منظور جلوگیری از ایجاد خطا در دستگاههای اندازه گیری به خصوص اندازه گیری انرژی توسط کنتورها و در نتیجه تصحیح خطا و یا تمویض به موقع CVT	*			
۵۶	بررسی و پایش مصرف داخلی پستهای برق استان و تعیین نقطه بهینه مصرف با توجه به شرایط نگهداری تجهیزات پست	*	در حال حاضر بخش بزرگی از اتاق فرمان پست ها با سیستم ختک کننده، ختک می گردد که در صورت ارائه راهکار اقتصادی جدید چنانچه امکان تنظیم دمای محیط های مختلف با کاربردهای مختلف وجود داشته باشد، در مصرف انرژی صرفه جویی می گردد.	اتلاف انرژی در محل ساختمان های پست های استان که با توجه به تعداد پست ها، ارائه راهکار باعث صرفه جویی در مصرف می گردد. - صرفه جویی در مصرف انرژی - کاهش مصرف داخلی پست های استان	*			
۵۷	بررسی میزان رضایت شغلی کارکنان شرکت برق منطقه ای کرمان	*	کارکنان یک مجموعه قلب تپنده یک سازمان بشمار می روند. از این رو بالا بردن بهره‌وری و همچنین شینین صدای رضایتمندی و شکایت این افراد کمک شایانی به مجموعه می کند. از این رو نظرسنجی میزان رضایت کارکنان می تواند راه حلی برای بالا بردن کارآمدی مجموعه بسیار توصیه می شود. و کارکنان می توانند همواره با ارائه خدمات مناسب و به موقع مشتریان خود را راضی نگه دارند و از این طریق عملکرد خود را در بین سایر شرکت های برق منطقه ای ارتقاء دهند. براساس مطالعات گوناگون رضایت مشتریان در جامعه زمانی می تواند پایدار بماند که کارکنان نیز راضی باشند. به عبارت دیگر رضایت مشتریان در گروه رضایت کارکنان شرکت برق منطقه ای کرمان نهفته است. با توجه به اینکه نیازهای کارکنان با تحول زمان و تغییر شرایط جامعه دگرگون می شود لازم شرکت شرکت برق منطقه ای کرمان مجبور است که به صورت سالانه نسبت به رضایت مشتریان، پایش رضایت مندی کارکنان خود اقدام نماید.					

۶۶	ایجاد زیرساخت داده مکانی برای ارتقای و بهبود نظام تصمیم گیری و برنامه ریزی (SDI)	*					همانگی و تسهیل مدیریت و به اشتراک گذاری داده های مکانی در یک محیط مشارکتی بین سازمان های خدمات رسان	بنیاده سازی SDI سازمانی سرویس گرا و مبتنی بر معماری توزیع یافته به صورت تحت وب	با توجه به اهمیت و ضرورت استفاده از داده های مکانی در ابعاد مختلف تصمیم گیری، مدیریت و اجرا برای رسیدن به رشد و توسعه کشور و نیز مشکلات موجود بر سر راه استفاده از داده های مکانی چه از نظر موجودیت، دسترسی و قابلیت بکارگیری و چه از نظر میزان استفاده از داده های مکانی و نیز مشکلات به اشتراک گذاری داده ها، ایجاد زیرساختی منسجم برای حل مشکلات مذکور و تسهیل روند استفاده از داده های مکانی ضروری است.	کلیه سازمان های خدمات رسان (گاز-آب-برق-شهرداری- مسکن و شهرسازی- محیط زیست و ...)	*				مساعادت سازمان افتای استان جهت راه اندازی ژئو پورتال
۶۷	ساخت دستگاه دیتالاگر اقتصادی جهت بارگیری از پست های توزیع برق	*					عدم وجود نمونه داخلی	افزایش قابلیت اطمینان شبکه	کاهش زمان عیب یابی و تعمیرات در زمان حادثه		*				سازمان استاندارد-پژوهشگاه نیرو
۶۸	ساخت نشانگر وضعیت ارت تابلوهای توزیع برق	*					عدم وجود نمونه داخلی	افزایش قابلیت اطمینان شبکه	افزایش ایمنی افراد و تجهیزات-رویت پذیری وضعیت شبکه		*				سازمان استاندارد-پژوهشگاه نیرو
۶۹	نشانگر امیدانس حلقه و ارت فالت جهت خطاهای امیدانس بالا	*					عدم وجود نمونه داخلی	افزایش قابلیت اطمینان شبکه	تسریع در کاهش زمان رفع عیب-کمک به شناسایی نوع و محل خطا و مطالعات بدنی جهت رفع نقاط ضعف شبکه		*				سازمان استاندارد-پژوهشگاه نیرو
۷۰	سیستم ارت هوشمند با قابلیت ارسال RTU و SMS	*					عدم وجود نمونه داخلی	افزایش قابلیت اطمینان شبکه	افزایش ایمنی افراد و تجهیزات-رویت پذیری وضعیت شبکه		*				سازمان استاندارد-پژوهشگاه نیرو
۷۱	ساخت دستکش ایمنی و عایق برق	*					دستکش های ساخت داخل موجود به دلیل ضخامت بالا، قابلیت انعطاف پذیری لازم را ندارند.	افزایش قابلیت اطمینان شبکه	افزایش سرعت عمل-کاهش خطرات ناشی از عدم استفاده-افزایش ایمنی		*				سازمان استاندارد-پژوهشگاه نیرو
۷۲	طراحی و تولید تجهیزات و سیستم اعلام الکتریکی برای کنترل هوشمند ترافیک راه آهن	*		*	*		باتوجه به نیاز روز افزون راه آهن برای هوشمند سازی کنترل ترافیک قطارها و افزایش ایمنی و سرعت سیر قطار	حمایت از تولید داخلی ، شکستن انحصار که در اختیار یک شرکت میباشد	تولید و طراحی سیستمهای مورد نیاز و منطبق بر نیازهای کشور و همچنین کاهش هزینه ها و وابستگی	بخش صنعت و دانشگاه و همچنین علائم و سیرو حرکت، و ایمنی راه آهن	*				مالی ، پژوهشی و زیرساختی
۷۳	مکانیزه کردن سیستم کنترل بلیت ایستگاه کرمان	*					کنترل بلیت هم اکنون پروسه ای دستی و زمانبر است	تسریع در کنترل بلیت از طریق اسکن کارت ملی	افزایش سرعت و کیفیت و دسترسی آسان	ثبت احوال	*				
۷۴	استفاده از پنل های خورشیدی	*			*		نصب پنل های خورشیدی به علت افت فشار برق و قطعی های مکرر	جهت بهره برداری و تامین انرژی برق جهت سیستم های گرمایشی و سرمایشی و پمپ آب و روشنایی و... برای خوابگاه های مامورین در فهرج -بیم -زرن-کرمان	جهت جلوگیری خرابی های مکرر دستگاه های گرمایشی و سرمایشی و عدم رضایتمندی همکاران لکوموتیوران وریس قطار (دینفمان)		*		*	در اختیار قراردادن فضای مناسب ودارای امنیت	
۷۵	آموزش طراحی نیرگانههای خورشیدی و بادی	*			*		نصب پنل های خورشیدی به علت افت فشار برق و قطعی های مکرر	جهت بهره برداری و تامین انرژی برق جهت سیستم های گرمایشی و سرمایشی و پمپ آب و روشنایی و... برای خوابگاه های مامورین در فهرج -بیم -زرن-کرمان	جهت جلوگیری خرابی های مکرر دستگاه های گرمایشی و سرمایشی و عدم رضایتمندی همکاران لکوموتیوران وریس قطار (دینفمان)		*		*	در اختیار قراردادن فضای مناسب ودارای امنیت	
۷۶	بازطراحی سیستم رسانی ایستگاه ها به منظور استفاده و بهره برداری از منابع تجدید پذیر	*			*		بسیاری از ایستگاه های راه آهن در مناطق دور افتاده واقع شده اند و تامین برق و نگهداری از تاسیسات برقی هزینه زیادی در بر دارد.	کاهش میزان انرژی مصرفی شبکه و کاهش هزینه های تحمیلی به ایستگاه	کاهش هزینه خطوط انتقال قدرت کمک به امر پیک سازی افزایش قابلیت اطمینان سیستم برق رسانی و مدیریت از راه دور	شرکت توزیع نیروی برق، دانشکده مهندسی برق دانشگاه، شرکت های پیمانکار در حوزه انرژی های تجدید پذیر	*				مالی ، پژوهشی و زیرساختی
۷۷	نصب و راه اندازی پکیج های تصفیه خانه فاضلاب و استفاده از آب های تصفیه شده در فضای سبز	*			*		نیاز به صرفه جویی در مصرف آب مخصوصا در مناطق گرم و خشک با توجه به خشک سالی های اخیر در استان کرمان	صرفه جویی در مصرف آب و استفاده بهینه از منابع موجود	استفاده از آب تصفیه شده در فضای سبز ایستگاه	پیمانکاران در حوزه پکیج های تصفیه آب	*		*	مالی، حقوقی، زیر ساختی	
۷۸	طرح مکانیزه نمودن ارایه احکام احتیاط، جواز راه آزاد و جواز ترمز	*			*		ارایه کاغذ و همچنین ثبت دستی آن و احتمال بروز خطا و همچنین احتمال ایجاد تقلیل سرعت های جدید پس از حرکت قطارها	افزایش ایمنی سیر و حذف کاغذ	کاهش سوانح و افزایش ایمنی در سیر	ایمنی - خطا و سازه های فنی - فناوری اطلاعات	*		*	مالی و زیرساختی	

۷۹	طرح مکانیزه نمودن ثبت بارنامه	*					زمان بر بودن پروسه ثبت بارنامه قطارها در سیستم سیر و حرکت و احتمال عدم ثبت در صورت مخدوش بودن	تسریع در امورات جاری سیر و حرکت و کاهش خطا	سرعت بخشیدن به امور جاری	فناوری اطلاعات و بازرگانی	*	*	*	*		مالی
۸۰	اعلام هشدار توقف واگن ها در ایستگاه ها	*					زمانیکه واگن ها در ایستگاه متوقف هستند با توجه به حجم با لای واگن ، زمان توقف واگن ها مشخص نمی گردد اگر نرم افزار توقف واگن ها را به مسئولین هشدار دهد به موقع برای سیر برنامه ریزی می کنند	جلوگیری از توقف واگن ها به مدت طولانی	اداره کل سیروحرکت	*						مالی
۸۱	طراحی سیستم مبتنی بر شبکه های عصبی و هوش مصنوعی برای برنامه ریزی حرکت قطار های باری و مسافری به بهینه ترین شکل ممکن	*					در حال حاضر این مهم توسط نیروی انسانی انجام میشود که نه تنها بهینه نبوده بلکه سلاقی شخصی نیز در آن دخیل می باشد	بهینه کردن برنامه ریزی قطار ها	استفاده حداکثری از شبکه ریلی کاهش خطای انسانی کاهش تاخیرات قطارها	*						
۸۲	مطراحی سیستم هوشمند پیش بینی حوادث ریلی در شرایط بد آب و هوایی (مبتنی بر شبکه های عصبی مصنوعی)	*					در حال حاضر سالیانه در شرایط بد آب و هوایی (سرما یا گرما) حوادث متعددی در شبکه ریلی اتفاق می افتد که محل و ناحیه مربوطه نیز هر سال یکسان بوده و در صورت امکان پیش بینی حوادث مذکور میتوان در هزینه ها صرفه جویی ها خوبی را مشاهده کرد	کاهش حوادث ریلی	صرفه جویی در هزینه حفظ جان مسافران سفر ایمن و بی خطر	*						
۸۳	اعلام هشدار تاریخ اساسی وسالیانه واگن	*					بررسی تاریخ همه واگنها توسط بازرسی فنی	کاهش زمان بازدید - افزایش ایمنی	اداره کل واگنها	*	*					مالی
۸۴	پایش سازه های فنی فلزی و بتنی با استفاده از سامانه امواج آلتراسونیک که بر روی درزین نصب می گردد.	*					با توجه به اینکه بازدید سازه های فنی و زیر سازی و تاسیسات خطوط نیاز به تخصص خاص خود را دارد و بازدید های آنها در حال حاضر بهمراه بازدید روسازی خطوط انجام می شود دارای دقت و کارایی کافی نمی باشد. با توجه به اینکه بازدید همزمان روسازی و سازه های فنی و زیر سازی باعث عدم تمرکز کافی بازدید کننده می شود و از طرفی معیار خاصی نیز در دست بازدید کننده نمی باشد و بازدید چشمی از این موارد نیاز به بررسی دقیق و نزدیکی می باشد لذا احتمال اینکه معایب دیده نشوند و یا اینکه تشخیص داده نشوند می باشد که می تواند زمینه ایجاد حادثه و خطرات بعدی را فراهم کند.	کنترل دقیق سازه های فنی راه آهن	با برداشت وضعیت موجود سازه های فنی توسط سامانه ای که بر روی درزین (یا سایر وسایل نقلیه ریلی) نصب می گردد و مقایسه نتایج آن با مقادیر استاندارد و بررسی مغایرت ها امکان سنجش آسیب ها فراهم میشود.	راه آهن	*					زیرساختی و حقوقی و مشاوره
۸۵	سامانه بازدید و نظارت بر خط و سازه های فنی توسط نرم افزار موبایل	*					عمده ترین عیب روش فعلی تعیین کردن محل عیوب می باشد که بصورت تخمینی مشخص می شود که باعث بوجود آمدن خطا در تعیین و اعلام محل عیوب خط و مشکل در پیدا کردن محل عیوب و نظارت بر رفع نواقص می باشد که با توجه به تخمینی بودن محل عیب، بازدید کننده در بازدید های مجدد با مشکل تشخیص محل دقیق عیب مواجه می گردد. همچنین با توجه به لزوم ثبت دستور کار ها و رفع نواقص در سامانه ثبت عملیات نگهداری و تعمیرات خط و سازه های فنی (Coswin) دستور کار ها و گزارش رفع نواقص باید توسط کاربر مربوطه در سامانه مذکور ثبت گردد که این امر باید بعد از بازدید و توسط کاربر سامانه انجام گردد و ممکن است منجر به بروز خطا در انتقال و ثبت اطلاعات گردد.	نظارت دقیق و موثر و سهولت در گزارش مشکلات و رفع معایب	افزایش بهره وری و تسریع در نظارت و بازدید خطوط توسط سامانه ای که توسط نرم افزار موبایل کنترل می گردد و سهولت انتقال مشکلات و رفع و گزارش رفع خرابی ها.	راه آهن	*				ارایه مشاوره و اشتراک تجربیات	

۸۶	استفاده از سامانه‌های پردازش تصویر در پایش عوارض طبیعی و مصنوعی اطراف خطوط ریلی که بر روی درزین نصب می گردد.	*				راه آهن	*	افزایش دقت در بازدید حریم خطوط و کنترل عوارض طبیعی و مصنوعی اطراف خط توسط سامانه تصویر برداری قابل نصب بر روی درزین و سامانه پردازش تصویر.	نظارت و کنترل دقیق حریم و اراضی حاشیه خطوط	محدوده اطراف خطوط راه‌آهن دارای اهمیت زیادی در بهره‌برداری از خطوط ریلی می‌باشد به نحوی که محدوده دو طرف خط به فاصله ۱۱۷ متر بمنوان حریم و محدوده های نظارتی راه‌آهن می باشند. همچنین عوارض طبیعی و مصنوعی بالادست و پایین دست خطوط نیز بسته به شرایط جوی و جغرافیایی منطقه نقش تعیین کننده‌ای در نحوه بهره برداری و سرویس دهی راه‌آهن دارا می‌باشند. دانش چگونگی جمع آوری و تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات جمع آوری شده می‌تواند در روند پیشگیری از وقوع عوامل زیان بار نقش مهمی را ایفا کند. تجزیه و تحلیل شرایط پیرامون و محیطی خطوط ریلی بدلیل وسعت قابل توجه و طولانی بودن محدوده تحت کنترل به راحتی انجام پذیر نمی‌گردد و از سوی دیگر غفلت از شرایط در حال شکل گیری و موجود ممکن است موجب وارد آمدن خساراتی به بهره برداری و سرمایه‌های راه‌آهن گردد					ارایه مشاوره و اشتراک تجربیات	*	
۸۷	تولید ابزار دقیق مورد نیاز برای کنترل و اندازه گیری پارامتر های خط	*				راه آهن	*	دقت در بازدید خط و سهولت دسترسی به ابزار	نظارت و کنترل دقیق پارامتر های خط	با توجه به اینکه اکثر ابزار های اندازه گیری و کنترل پارامتر های خط از قبیل شابلون، خطکش، کیج اندازه گیری و ... تولید کشور های خارجی می باشد و تهیه آنها هزینه سنگینی برای راه آهن دارد و ارز بر می باشد. تولید نمونه های داخلی کمک شایانی در بخش نظارت خط خواهد داشت.					ارایه مشاوره و اشتراک تجربیات		
۸۸	استفاده از نانو سیلیس در طرح اختلاط بتن جهت استفاده در مناطق ماسه گیر	*				آزمایشگاه مکانیک خاک، اداره کل راه آهن کرمان	*	افزایش عمر تراورس، افزایش ایمنی، کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری	یکی از معضلات اساسی در مناطق ماسه گیر خوردگی تراورس های بتنی در مناطق ماسه گیر مخصوص در محور فهرج شورگزر سبب افزایش هزینه های تعمیر و نگهداری در این مناطق شده و همچنین ایمنی سیر بدلیل شکستگی و خورد شدن تراورس ها کاهش می یابد					مالی			
۸۹	استفاده از پوشش نانویی ادوات در مناطق ماسه گیر	*				اداره کل راه آهن کرمان- ستاد نانو	*	افزایش عمر ادوات، افزایش ایمنی، کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری	یکی دیگر از معضلات مناطق ماسه گیر خوردگی ادوات اتصال ریل به تراورس در این مناطق به دلیل تجمع ماسه های روان بر روی آنها می باشد که باعث افزایش هزینه های تعمیر و نگهداری ناشی از تمویض این ادوات گردیده است که با اعمال پوشش نانویی بر روی این ادوات می توان عمر آنها را تا ۳ برابر افزایش داد	خوردگی ادوات اتصال ریل به تراورس در مناطق ماسه گیر سبب کاهش عمر این ادوات و کاهش ایمنی سیر قطار در این مناطق می گردد				مالی			
۹۰	سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان																
۹۱	نرم افزار جامع نظام مهندسی ساختمان	*					*	یکپارچه سازی و شفافیت در سازمانهای کشور	یکپارچه سازی و شفافیت در سازمانهای کشور	نبود نرم افزار جامع در کشور						۳	
۹۲	نرم افزار جامع انرژی کشور	*					*	صرفه جویی انرژی در بخش ساختمان	صرفه جویی انرژی در بخشهای مختلف ساختمان	نبود نرم افزار جامع انرژی در کشور						۳	
۹۳	مقررات ملی در زمینه اطفاء حریق در ساختمانها	*					*	امنیت ساختمانها در برابر حریق	امنیت ساختمانها در برابر حریق	نبود مقررات یکپارچه کشوری و بومی سازی شده						۳	
۹۴	راهکارهای اجرایی صرفه جویی در مصرف آب مصرفی در ساختمانها	*					*	صرفه جویی در مصرف آب در ساختمانها	صرفه جویی در مصرف آب در ساختمانها	نبود شیوه نامه اجرایی جامع						۶	
۹۵	دستگاه هشدار سیل	*				وزارت راه و شهرسازی	*	کاهش خطر پذیری از سیل		با توجه به تغییرات اقلیمی، افزایش تلفات و خسارات ناشی از این مخاطره نصب دستگاه هشدار سیل در مناطق مستعد خطر الزامی است.						آنی	
۹۶	سیستم پاسخ سریع و هشدار زلزله	*				وزارت راه و شهرسازی	*	کاهش خطر پذیری از زلزله و مدیریت بحران		این سیستم قابلیت دقیق پاسخ به زلزله و اعلام به مدیریت بحران جهت شناسایی مناطق درگیر را دارد.						آنی	

				۱۲ ماهه			مشخص شدن رفتار رابر تحت کشش دو محوره	افزایش دقت پیش بینی در شبیه سازی با استفاده از مدل سازی رفتار مواد در تایر	با توجه به تکنولوژی بالاتر و مصارف کمتر دستگاه های کشش دوجور نسبت به دستگاه های تک محور این دستگاه ها کمتر تجاری سازی شده و قیمت بالاتری نیز دارند. همچنین به دلیل این که بارگذاری، حرکت و سنجش نیرو و جابجایی در دستگاه های دوجور باید در دو راستای متفاوت اعمال و اندازه گیری شود هزینه های ساخت این دستگاه ها نیز دوچندان خواهد بود. درنتیجه ساده-ترین و کم هزینه ترین راه که می تواند جایگزین خریداری و ساخت این دستگاه ها باشد، استفاده از مکانیزمی است که با سوار شدن روی دستگاه های تک محور امکان انجام تست های دوجور را برای ما مهیا سازد. از طرفی در بحث مدل سازی و شبیه سازی رفتارهای پیچیده رابرها، مهیا بودن اطلاعات مربوط به رفتار این مواد در حالت کشش دو محوره می-تواند شبیه سازی این مواد را به واقعیت نزدیک تر کند.		*	طراحی و ساخت فیکسچر کشش دوجور قابل جایگذاری روی دستگاه های کشش تک محور برای تست رابر
				۱۲ ماهه		-----	اندازه گیری دقیق پروفایل و ترد (با جزئیات) اسکن سه بعدی از سطح ترد تایرها	ساخت دستگاه سنجش غیرتماسی پروفایل سه بعدی تایر خودرو و اندازه گیری خودکار ابعاد قسمت های مختلف مقاطع تایر (CTD) " که نیازهای خواسته شده از دستگاه به شرح زیر می باشد: ۱. اندازه گیری دقیق پروفایل و ترد (با جزئیات) تایرهای رادیال سواری و باری تحت فشار داخلی (فاز اول) ۲. اسکن سه بعدی از سطح ترد تایرهای رادیال سواری و باری تحت فشار داخلی به منظور اندازه گیری میزان سایش تایر کارکرده (فاز اول) ۳. اندازه گیری خودکار ابعاد قسمت های مختلف سطح مقطع تایر (CTD) (فاز دوم)	با ساخت دستگاه سنجش غیر تماسی پروفایل سه بعدی امکان اندازه گیری دقیق سایش و فرسایش طرح های روی تایر خودرو چه به صورت متقارن و چه به صورت غیرمتقارن در قسمت های مختلف و همچنین امکان مهندسی معکوس طرح های مختلف انواع تایر ها فراهم خواهند شد.		*	ساخت دستگاه سنجش غیرتماسی پروفایل سه بعدی تایر خودرو و اندازه گیری خودکار ابعاد قسمت های مختلف مقاطع تایر (CTD)
				۱۲ ماهه			ایجاد پترن بر روی تایر بلنک با دقت بالا	ساخت قالب بسیار پر هزینه می باشد، لذا قبل از تایید نهایی پترن تایر، با استفاده از تایر بلنک (تایر بدون گل) شیارهای گل تایر با استفاده از این ریات انجام می گیرد و تایر مربوطه مورد تست قرار میگیرد و بعد از برآورده شدن اهداف مورد نظر، پترن نهایی برای قالب مورد نظر سفارش گیری می شود.	در طراحی و ساخت تایر یکی از مهم ترین و اثرگذارترین پارامترها بر روی عملکرد تایر پترن یا همان طرح گل می باشد. گل های تایر براساس نوع کاربرد و محل استفاده تایر به مدل های مختلفی تقسیم می شوند. از آنجایی که ساخت قالب بسیار پر هزینه می باشد، لذا قبل از تایید نهایی پترن تایر، با استفاده از تایر بلنک (تایر بدون گل) شیارهای گل لاستیک با استفاده از یک ابزار دستی (هندکات)، برش داده می شود. از این فرآیند جهت بازیابی آج تایر و یا ایجاد گل لاستیک استفاده می شود. در روند تولیدات صنعتی یکی از مولفه های اصلی، کاهش هزینه و زمان تولیدی می باشد. بدین منظور طرح هایی جهت کاهش هزینه و زمان در گروه صنعتی بارز مطرح می گردد که به این مهم منجر شود. با توجه به گسترش دانش در حوزه علوم مهندسی از جمله مهندسی ریاتیک هدف از این رساله طراحی و ساخت یک ریات اتوماتیک بدون نیاز به اپراتور برای انجام عملیات ایجاد پترن در تایر بلنک می باشد. این دستگاه باید قابلیت انجام این فرآیند را به صورت خودکار در کمترین زمان ممکن و بیشترین دقت لازم داشته باشد.		*	طراحی و ساخت ریات در راستای ایجاد پترن بر روی تایر بدون شیار
					+		اندازه ضخامت بالادر مورد نظر	نیازهای خواسته شده از دستگاه به شرح زیر می باشد: - اندازه گیری ضخامت دیواره بالادر بدون نیاز به سکنش گیری - داشتن کمترین میزان خطا - دقت بالای اندازه گیری	در حال حاضر برای اندازه گیری ضخامت بالادر به علت نوع هندسی آن مجبور به تخریب آن می باشند لذا هدف ساخت دستگاه ضخامت سنج غیر مخرب برای محصول تولیدی بالادر می باشد.			طراحی و ساخت ضخامت سنج برای اندازه گیری ضخامت بالادرها

۱۲۸	استفاده بهینه از سرباره کوره قوس الکتریکی و غبار FTP *			می‌توان با بررسی و پژوهش راهکاری برای کاربردی کردن سرباره کوره قوس الکتریکی و غبار یافت	میزان این سرباره و غبار در صنایع فولادسازی زیاد است و تا کنون راهکار بهینه‌ای برای آن یافت نشده است				مالی و زیر ساختی	۲۴	۱۲			جلوگیری از دفع و نگره‌داری سرباره و تبدیل آن به ماده‌ای با ارزش	
۱۲۹	دانشگاه علوم پزشکی														
۱۳۰	طراحی و ساخت غبارگیر مغناطیسی برای حذف گرد و غبار از خطوط تسمه نقاله‌ای فرآوری مواد معدنی *			طراحی و ساخت غبارگیر مغناطیسی	امروزه از میدان مغناطیسی گرادیان بالا به طور وسیعی برای جداسازی و فیلترکردن ذرات ریز و یا ذراتی که خاصیت مغناطیسی دارند در پردازش مواد معدنی، اصلاح کیفیت آب و تصفیه هوا، پروتئین‌ها و سلول‌ها استفاده می‌شود. در این سیستم‌ها، برای تولید میدان مغناطیسی گرادیان بالا و ساخت یک ساختاری که بتواند ذرات مغناطیسی را جذب نماید، ماتریس‌های مغناطیسی، تجهیزات مهمی هستند. ماده، هندسه، اندازه و آرایش عناصر ماتریس می‌توانند به طور بارزی بر روی گرادیان و توزیع میدان مغناطیسی و در نهایت، جداسازی و فیلترکردن ذرات اثر بگذارند.				نیاز مالی برای تجاریسازی محصول	۶	۶			طراحی و ساخت کل سیستم غبارگیر مغناطیسی شامل بدنه و عایق بندی، ماژول مغناطیسی غبارگیر، تابلو توزیع برق، ترانسفورماتورها و کابل‌های فشار قوی، قسمت‌های کنترلی و نرم‌افزاری و سایر قسمت‌های الکتریکی و الکترونیکی کل سیستم و نصب سیستم (براساس شرایط عملیاتی بهینه‌شده در مرحله طراحی دقیق) و آماده‌سازی کل سیستم برای انجام آزمون‌های عملکردی	
۱۳۱	طراحی و ساخت پایلوت صنعتی پلاسمایی جهت افزایش قدرت جوانه زنی بذر گیاهان جنگلی، دارویی و زراعی *			ساخت سیستم پلاسمایی جوانه زنی بذر	استفاده از پلاسما یکی از روشهای نوینی است که در سالهای اخیر در بسیاری از زمینه‌های تحقیقاتی مورد بررسی قرار گرفته است و کاربرد آن در زمینه‌های مختلف توصیه شده است. طراحی و ساخت پایلوت صنعتی یک سیستم پلاسمایی برای پرایمینگ بذر است. امروزه روشهای مختلفی برای افزایش بهره‌وری در کشاورزی استفاده می‌شود که برخی از آنها شامل استفاده از مواد شیمیایی است که سلامت محیط زیست را به خطر می‌اندازند. اما در این روش چون از ماده شیمیایی استفاده نمیشود مفید و مقرون به صرفه است و آسیبی برای محیط زیست به دنبال ندارد. مزایای عمده استفاده از فناوری پلاسما برای افزایش قدرت جوانه زنی بذر گیاهان جنگلی، مرتعی، دارویی و زراعی و افزایش مقاومت آنها به تنشهای محیطی به طور عمده شامل قابلیت دینامیکی و قابل حمل بودن، مصرف انرژی الکتریکی کم، عدم نیاز به اضافه کردن مواد شیمیایی، کم بودن نسبی قیمت کل این سیستم در مقایسه با سایر سیستمهای مشابه و دردها و مشکلات خیلی کمتری هستند.				نیاز مالی برای اجرای پایلوت اولیه	۸	۳				خروجی نهایی این طرح، باید یک نمونه صنعتی سیستم پلاسمایی فشار اتمسفری برای افزایش قدرت جوانه زنی بذر گیاهان جنگلی، مرتعی، دارویی و زراعی و افزایش مقاومت آنها به تنش‌های محیطی باشد. بدینوسیله است که این دستگاه باید به گونه‌ای طراحی و ساخته شود که قابلیت حمل داشته باشد و از آن بتوان در مراکز مختلف فرآوری بذور، صنعتی، تولید مواد غذایی و غیره و یا در هر محلی که نیاز به این سیستم باشد استفاده نمود.
۱۳۲	طراحی و ساخت سیستم پلاسمایی میکروزدایی و افزایش ماندگاری مواد غذایی میکروزدایی * *			ساخت سیستم پلاسمایی افزایش ماندگاری مواد غذایی میکروزدایی	در این طرح، باید نمونه صنعتی سیستم پلاسمایی فشار اتمسفری برای میکروزدایی محصولات کشاورزی بعد از بسته بندی ساخته شود. پایلوت صنعتی این سیستم به گونه‌ای باید توسعه داده شود که توانمندی اعمال پلاسما بر روی انواع محصولات باغی و صیفی جات را با هدف الودگی زدایی و افزایش ماندگاری آنها را بعد از بسته بندی داشته باشد. باید نمونه صنعتی این سیستم پلاسمایی سرد اتمسفری به گونه‌ای توسعه داده شود که برای میکروزدایی محصولات کشاورزی تازه و خشک (گیاهان دارویی، پسته، انجیر خشک و غیره) بدون هیچ مشکل فنی قابل استفاده باشد.				نیاز مالی برای تجاریسازی محصول	۴	۴			غذای میکروزدایی نهایی این طرح، باید طراحی و ساخت یک نمونه کاملاً صنعتی سیستم پلاسمایی فشار اتمسفری برای میکروزدایی و افزایش ماندگاری محصولات کشاورزی بعد از بسته بندی باشد. این دستگاه باید دارای بخش‌های عمده‌ای از جمله بخش پلاسمای تخلیه الکتریکی، قسمت عبور محصولات کشاورزی از روی دستگاه، قسمت ولتاژ تولید ولتاژ بالا برای ایجاد تخلیه الکتریکی و واحد کنترل مکانیزه دستگاه باشد.	

۱۳۳	طراحی و ساخت راکتور پلاسمايي در مسير اگزوز اتوبوسها و ساير خودروهاى سنگين برآى حذف آلایندة NOx و غيره	*			حذف آلایندة NOx از اگزوز اتوبوسها، كاميونها و غيره ساخته شود. اين راکتور داراى مشخصه‌هاى اصلى و عملكردى زير در شرايط بهره‌بردارى است: ۱- اين راکتور بايد با توجه به مشخصه‌هاى ابعادى و ساختارى اگزوز ماشينهاى سنگين ساخته شود. ساختار اين راکتور بايد به گونه‌اى باشد كه استفاده از آن در دوره بهره‌بردارى مانند شرايط و محل نصب و غيره همچگونه اثرى بر روى عملكرد خودرو در ساهاى بعد نداشته باشد. ۲- اين راکتور بايد بتواند غلظت آلایندة NOx را به حدود استانداردهاى اخير محيط زيست برساند. ۳- با توجه به نحوه و شرايط عملكردى، اين راکتور بايد داراى توانمندى مناسبى در از بين‌بردن بوى نامطوبع خروجى اين اگزوزهاى خودروهاى بزرگ داشته باشد. ۴- با توجه به اينكه توانمندى كنترل الكترونيكي و الكترىكي همۀ قسمت‌هاى اين راکتور به طور جداگانه وجود دارد، بايد اين امكان نيز فراهم گردد	۵	۶	به عنوان محصول و نتيجه خروجى اين طرح، بايد پالپوت صنعتى يك راکتور پلاسمايي برآى کاهش آلایندة NOx از اگزوز اتوبوسها، كاميونها و غيره ساخته شود. اين راکتور داراى مشخصه‌هاى اصلى و عملكردى زير در شرايط بهره‌بردارى است: ۱- اين راکتور بايد با توجه به مشخصه‌هاى ابعادى و ساختارى اگزوز ماشينهاى سنگين ساخته شود. ساختار اين راکتور بايد به گونه‌اى باشد كه استفاده از آن در دوره بهره‌بردارى مانند شرايط و محل نصب و غيره همچگونه اثرى بر روى عملكرد خودرو در ساهاى بعد نداشته باشد. ۲- اين راکتور بايد بتواند غلظت آلایندة NOx را به حدود استانداردهاى اخير محيط زيست برساند. ۳- با توجه به نحوه و شرايط عملكردى، اين راکتور بايد داراى توانمندى مناسبى در از بين‌بردن بوى نامطوبع خروجى اين اگزوزهاى خودروهاى بزرگ داشته باشد. ۴- با توجه به اينكه توانمندى كنترل الكترونيكي و الكترىكي همۀ قسمت‌هاى اين راکتور به طور جداگانه وجود دارد، بايد اين امكان نيز فراهم گردد
۱۳۴	طراحی و ساخت نمونه صنعتى سيستم بر تابش UV و ازن برآى ميكروزدائى هواى عبورى از كانال هاى سيستم هاى تهويه مطوبع مركزى ساختمان هاى بزرگ	*			برخى از مشخصات كلى اين سيستم‌هاى حذف آلایندة‌هاى ميكروبي شامل باكتري‌ها و ويروس‌ها از مسير داکت‌هاى منتهى به سيستم تهويه مطوبع ساختمان‌هاى بزرگ بايد به شرح زير باشند: ۱- طول عملياتى اين سيستم بايد در حدود يك تا دو متر بوده و اندازه مقطع آن بايد براساس اندازه داکت‌هاى منتهى به سيستم مركزى چيلر يك بيمارستان يا هر مركز درمانى يا تجارى در كرمان تنظيم و ساخته شود. ۲- اجزاء كلى تشكيل دهنده بايد سيستم شامل لامپ‌هاى UV، تجهيزات الكترىكي و الكترونيكي، يدنه و غيره باشند. ۳- كل سيستم بايد به صورت هوشمند عمل كند و به سيستم كنترل مركزى تهويه مطوبع ساختمان مربوطه گردد.	۴	۳	تجهيز كانال‌هاى خروجى (با ورودى) سيستمهاى تهويه مطوبع مجتمعهاى مسكونى، ادارى، تجارى، درمانى و غيره به تجهيزات الودگى زداى و ضدعفونى بر پايه تابش UV و ازن مبنى بر فناورى پلاسماى سرد، علاوه بر کاهش هزينه هاى ميكروزدائى، از مزائى زيادى از جمله اطمينان بالا در حذف آلایندة هاى ميكروبي، استفاده آسان، مصرف انرژى كم و غيره برخوردار است. لذا اجراء اين سيستم در ايران از اهميت زيادى برخوردار است و در صورتى كه در يك ساختمان بزرگ برآى بار اول اجراء گردد، بى شك توجه افراد زيادى را به خود جلب خواهد كرد.
۱۳۵	طراحی و ساخت نمونه صنعتى دستگاه آنتى‌استاتيك برآى حذف بارهاى آزاد از روى الياف و پارچه‌ها	*			دستگاه آنتى‌استاتيكى بايد ساخته شود كه الكترىسيته ساكن را از روى سطوحى كه تماس اصطكاكى با آن باعث تجمع بار بالقوه مى شود را حذف نمايد. اين سيستم بايستى مبنى بر فناورى پلاسماى سرد باشد. مصرف انرژى الكترىكي آن نبايد بيشتر ۸۰ وات باشد و به راحتى بر روى خطوط توليد پارچه نصب گردد.	۵	۲	الكترىسيته ساكن يا بار الكترواستاتيك مشكلات زيادى در پردازش مواد نساجى ايجاد مى كند، به ويژه آنهابى كه از الياف مصنوعى ايجريز ساخته شده اند. در اكثر فرآيندهاى نساجى خشك، الياف و پارچه‌ها با سرعت بالاى بر روى سطوح مختلف حركت مى كند كه مى تواند بار الكترواستاتيكى ناشى از نيروى اصطكاك ايجاد كند. اين بار الكترىكي مى تواند باعث دفع الياف و نخ تا شود. استفاده از دستگاه آنتى استاتيك مبنى بر فناورى پلاسماى سرد در صنايع نساجى مى تواند اين بارهاى آزاد را با هزينه و درسرهاى خيلى كمتر حذف نمايد.

۱۳۶	طراحی و ساخت نمونه نیمه صنعتی اتاقک پلاسمایی و UV برای میکروبیودای مواد غذایی و محصولات کشاورزی با محوریت گیاهان دارویی	*				محیط پلاسمای تخلیه الکتریکی که دارای انواع عوامل ضد میکروبی را برای از بین بردن میکروارگانیسم هایی مانند باکتریها، مخمرها و حتی اسپورهای باکتریایی و قارچی را در خود دارد. از طرفی، عملکرد ضد عفونی کنندگی UV بر اساس آسیب به DNA سلولهای زنده انجام میشود. موفقیت در ضد عفونی سطوح با استفاده از UV به مقدار زیادی به مقاومت و پایداری موادی دارد که باید ضد عفونی شوند. این اشعه باید مستقیما به میکروارگانیسم ها برخورد نماید تا به تخریب کشنده برسد. در این طرح، بایستی نمونه نیمه صنعتی سیستم اتاقک (کابینت) پلاسمایی فشار اتمسفری بر اساس DBD و تابش UV برای میکروب زدایی محصولات کشاورزی با تمرکز بر گیاهان دارویی ساخته شود.	ساخت کابینتهای میکروبیودایی	۳	۶	نیاز مالی برای تجاریسازی محصول
۱۳۷	طراحی و ساخت نمونه صنعتی سیستم مبتنی بر استفاده توام از پلاسمای تخلیه الکتریکی، تابش UV و ازن برای تصفیه پساب ها	*				پسابهای شهری و صنعتی در کشور و ابتهای ابوده به میکروارگانیسم ها، رنگها و ترکیبات آلی داروها به حالت تصفیه نشده باقی می ماندند و باعث ابودگی گسترده سایر ابتهای آشامیدنی میشوند. پسابها میتوانند در صورت تصفیه اصولی، در شبکه آب شهری و صنعتی مجددا مورد استفاده قرار گیرند. این راهکار در میان مدت و بلندمدت بسیار اقتصادی و مقرون به صرفه است. از طرفی، پلاسمای تابش UV و ازن با توجه به کاربردهای عملی تک تک آن ها، به طور جداگانه برای بسیاری از برنامه های زیست محیطی، از جمله آب آشامیدنی و تصفیه خانه های فاضلاب و همچنین به طور بالقوه، برای فرآیندهای شیمیایی در حوزه محیط زیست استفاده میشوند. همچنین از این تکنیک ها به طور جداگانه برای پاک سازی آب از هر گونه ابودگی حاصل از مواد آلی و میکروارگانیسم ها و ... استفاده میشود. به هر حال، با توجه به حضور گونه های مختلف ابآلوده در پسابها مانند میکروبیها، ترکیبات آلی از جمله داروها، رنگها و غیره در پسابهای شهری و تغییر نسبت حضور این گونه ها در پسابهای شهرهای مختلف کشور، ساخت از راکتوری که مبتنی بر استفاده توام از تابش UV، تزریق ازن و اعمال پلاسمای تخلیه الکتریکی باشد اجتناب ناپذیر است. زیرا، هر کدام از این تکنیک ها در حوزه حذف هر نوع از ابآلودگی ها، کاربری های خاص خود را دارند. لذا، محصول حاصل از این طرح، نمونه صنعتی یک سیستم مبتنی بر حذف ابآلوده	تصفیه پسابها با استفاده همزمان از پلاسمای تابش UV و ازن	۶	۶	نیاز مالی برای اجرای پایلوت اولیه
۱۳۸	پماد نانوفرمولاسیون داروی ضد قارچ جهت درمان عفونت ناشی از درماتوفیت ها	*				به دلیل عوارض متعدد داروهای ضد قارچی و همچنین اثر پذیری پایین آنها، هدف در این پروژه ساخت پمادی با فرمولاسیون بهینه جهت جذب بالاتر و کنترل شده داروهای ضد قارچی موجود می باشد.	ساخت نانوفرمولاسیون بارگیری شده با داروهای ضد قارچی جهت بهبود اثر پذیری، کاهش طول درمان و کاهش اثرات جانبی	۱۸	*	مرکز تحقیقات قارچ شناسی و باکتری شناسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۱۳۹	دستگاه الکتروبیسی قابل حمل با قابلیت اسپری سلول	*				ترمیم زخم های پوستی یکی از مضللات حوزه سلامت است و هر ساله هزینه های زیادی برای درمان این عارضه در سطح جهان صرف می شود. در حال حاضر، پانسمان های مبتنی بر سلول رایج ترین شکل پانسمان های است که در درمان انواع زخم های سوختگی و دیابت استفاده می شود. با این حال یکی از مهمترین مشکلات استفاده از روش های درمانی مبتنی بر سلول، نحوه انتقال سلول به بافت های آسیب دیده است.	از آنجایی که یکی از مهمترین مشکلات استفاده از روش های درمانی مبتنی بر سلول، نحوه انتقال سلول به بافت های آسیب دیده است، این تحقیق سعی در ساخت دستگاهی پرتابل با کاربری دو منظوره دارد تا همزمان با تشکیل نانوالیاف، سلول های بنیادی را نیز در بستر زخم اسپری کند.	۱۸	*	مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی دانشگاه علوم پزشکی کرمان / معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ستاد توسعه علوم و فناوری های سلول های بنیادی

			مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی پاراساختی دانشگاه علوم پزشکی کرمان / معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ستاد توسعه علوم و فناوری های سلول های بنیادی	*	۱۸		هدف از پروژه حاضر دستیابی به فناوری چاپ زیستی سه بعدی و ساخت دستگاهی است که دارای ویژگی های کاملا اختصاصی، به روز و منحصر به فرد بوده و که از فناوری میکرو اکستروژد جهت چاپ استفاده و مواد پرینت می شوند. هدف اصلی در طراحی این محصول امکان استفاده از دو نوع ماده بوده که قابلیت استفاده در بدن انسان را دارند؛ یعنی مواد سلولی و مواد زیست سازگار.	پرینت زیستی سه بعدی تکنیکی است که با استفاده از جوهرهای زیستی می تواند ساختارهایی مانند زنده بدن ایجاد کند. با کمک بایوپرینترها می توان بافت های انسانی مصنوعی یا حتی یک اندام کامل را تولید کرد. فناوری چاپ سه بعدی از طریق ترکیب سلول ها، فاکتورهای رشد و مواد بیولوژیکی با هدف تولید بافت یا اندام زیستی به گونه ای که به طرز شگفت انگیزی رفتارهای بافت طبیعی را تقلید کند بایوپرینتینگ سه بعدی نام دارد. برای شروع چاپ زیستی سه بعدی، به یک چاپگر سه بعدی زیستی نیاز است که کارتریج های این پرینتر با سلول های زنده به عنوان ماده اولیه پر می شوند. این چاپگرهای زیستی سه بعدی علی رغم تنوعی که دارند در یک اصل اساسی مشترکند و آن قرارگیری لایه به لایه مواد روی هم برای تولید محصول سه بعدی نهایی است.				دستگاه چاپگر زیستی سه بعدی	۱۴۰
			مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی پاراساختی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	*	۱۵		هدف از این طرح فناوریانه ساخت دستگاهی است که امکان تزریقات دقیق و یکسان (از لحاظ دوز) و عمق را فراهم نموده و به دلیل کاربری آسان، راحتی کار را برای پزشک میسازد.	مزوتراپی روش درمانی تزریقی است که در تمام دنیا کاربردهای فرلوانی دارد. در این روش گروهی از مواد فعال بیولوژیک با سوزن های بسیار ظریف به داخل پوست تزریق می شوند که این مواد می توانند شامل انواع ویتامین ها مثل ماینوکسیدیل، فاکتورهای رشد مانند فاکتورهای رشد انسولینی و پلاسمای غنی از پلاکت باشد. در این روش درمانی داروها باید به لایه های میانی پوست، در عمق های مختلف و با میزان مشخص تزریق گردند. بنابراین برای اینکه به نتیجه مطلوبی در مزوتراپی دست پیدا نماییم لازم است که تزریقات به صورت دقیق انجام شود. عمق هر تزریق در یک درمان خاص باید با عمق تزریقات بعدی برابر بوده و هر بار مقدار مشخصی دارو در پوست تزریق شود. علاوه بر این پزشکان در هنگام مزوتراپی همیشه از خشکی و درد دست ها در تزریقات پایپی به ویژه در درمان هایی که نیازمند تزریقات بالا هستند شکایت دارند. در نتیجه وجود دستگاهی که بتواند نیازهای مذکور را برطرف سازد همواره از اهمیت بالایی برخوردار می باشد.				دستگاه PRP Gun	۱۴۱
			مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی پاراساختی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	*	۱۲		تولید اولین دستگاه گرافت کولر ساخت داخل	در عملیات کاشت مو، پس از اینکه گرافت مو از بانک مو برداشته شد جهت آماده سازی و هیدراته شدن در محلول گذاشته می شوند. گرم شدن محلول و به دنبال آن گرم شدن گرافتها، باعث ضعیف شدن فولیکول می شود. خشک نگه داشتن گرافتها با دستگاه موجب افزایش اثر بخشی کاشت مو می شود. بنابراین دما باید تحت کنترل باشد. رنج مناسب در محدوده ۲ الی ۸ درجه سانتیگراد نگه داشته شود. بدلیل عدم وجود دستگاه گرافت کولر ساخت داخل و بالا بودن قیمت دستگاه وارداتی انگیزه استفاده از آن در مراکز کاشت مو پایین است و بعضا با این دستگاه آشنایی ندارند.				دستگاه Graft Cooler	۱۴۲
			مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی پاراساختی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	*	۱۲		شایع ترین نوع سرطان دهانه رحم با تغییرات پیش سرطانی شروع می شود. روش هایی برای توقف پیشرفت این تغییرات پیش سرطانی و جلوگیری از ابتلا به سرطان رحم وجود دارد. از آنجایی که مراحل اولیه ابتلا به سرطان دهانه رحم از طریق تست های غربالگری قابل تشخیص است و درمان آن در صورت تشخیص زودهنگام به خوبی انجام می شود، اهمیت انجام منظم تست های غربالگری پیش از پیش خواهد بود. کلوپوسکوپی یک روش غربالگری دقیق است و هدف این پروژه نیز ساخت دستگاه کلوپوسکوپ بوده که می تواند با معاینه دقیق و میکروسکوپی دهانه رحم به تشخیص هرچه زودتر این بیماری خطرناک و درمان به موقع آن کمک کند.	تشخیص به موقع بیماری هایی مانند زگیل تناسلی دهانه رحم، تشخیص به موقع التهاب دهانه رحم، تشخیص رشد توده های خوش خیم مانند: پولیپ، بررسی دقیق خونریزی های غیرطبیعی				دستگاه کلوپوسکوپ	۱۴۳

۱۴۴	دستگاه سیتولوژی فاز مایع	*							۳		مطالعات غربالگری تشخیص ضایعات سلولی پیش سرطانی و سرطانی از سلول های سالم پیش از بروز علائم بیماری موثرترین راه در کاهش میزان مرگ و میر و کاهش هزینه های درمان می باشد. بنابراین با اجرای برنامه های پیشگیری و تشخیص زود هنگام نظیر سیتولوژی، پاپ اسمیر، کولپوسکوپی، و بیوسبی میزان شیوع سرطان مهاجم دهانه رحم در کشورهای پیشرفته طی نیم قرن اخیر تا ۷۰٪ کاهش خواهد یافت. محصول حاضر نیز ابزاری کارآ در زمینه انجام تست پاپ اسمیر می باشد. به تشخیص زود هنگام بیماری نیز کمک خواهد کرد.	برای غربالگری و تشخیص ضایعات سرطانی و پیش سرطانی در سلول های فاز مایع همچون دهانه رحم (در تست پاپ اسمیر)، تیروئید (در FNA)، ریه، مجاری ادراری و مثانه، دهان، مخاط گوارش و ترشحات سینه استفاده می شود.	مرکز جامع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	*	*			
۱۴۵	ژل PRP	*							*		کلیه کیت های داخلی موجود در بازار فاقد ژل بوده و کیفیت مناسب برای جداسازی پلاکت خون را ندارند.	فرمولاسیون ژل جدا کننده پلاکت ها از خون کامل	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	تهیه کیت های PRP داخلی حاوی ژل جهت افزایش راندمان کیت			
۱۴۶	ساخت دستگاه الکترورسی با قابلیت الکترورسی عمودی بر روی سطوح ثابت	*							*		با توجه به نیاز روزافزون به کاربرد بیوسرئال، این دستگاه می تواند جهت ساخت شیت های کلاژنی با کمترین هدررفت مواد مصرفی استفاده نمود.	طراحی و ساخت دستگاه الکترورسی	ساخت بیوسرئال های GMP کربد جهت مصارف درمانی و تحقیقاتی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری			
۱۴۷	ساخت دستگاه گرفت کولر	*							*		انجام پیوند فولیکول مو جهت ترمیم موی سر نیرامند استفاده از دستگاه گرفت کولر برای حفظ کیفیت موهای پیوندی است	طراحی و ساخت یک گرفت کولر سبک وزن، قابل حمل و مجهز به حسگر دمایی سطح مایعات	بهبود فرایند پیوند فولیکول های مو و همچنین گرفت های پوستی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری سازمان غذا و دارو	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری			
۱۴۸	استریل سازی فرآورده های پلاسمایی	*							*		استریل سازی فرآورده های پلاسمایی امکان استفاده از فرآورده های خونی که فاقد واکنش های حساسیتی در بدن بیمار بوده اما نگرانی های انتقال بیماری های ویروسی را دارند را مهیا می سازد.	تهیه فرآورده های پلاسمای آلوژن جهت مقاصد درمانی	کمک در ترمیم زخم، مابرد در بیماری های ارتوپدی، و ...	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری سازمان انتقال خون	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری			
۱۴۹	طراحی و ساخت دستگاه پلاسمای سرد جهت تسریع بهبود زخم	*							*	۱۲	بروز زخم در بیماران بستری، دیابتی و ... یکی از چالش های مهم در سیر بیماری و درمان آنها می باشد که با سختی های بسیاری همراه بوده و در مواردی علاوه بر ایجاد عفونت های سخت منجر به قطع عضو بخصوص در بیماران دیابتی می گردد. لذا استفاده از تکنولوژی های نوین نقش مهمی در کاهش این مشکلات و همچنین هزینه های می شود.	زخم یک عارضه ی رایج و هزینه بر در بخش های مراقبت ویژه است. یکی از تکنولوژی های نوین در جهت تسریع در بهبود زخم استفاده از تکنولوژی پلاسمای سرد یا پلاسمای غیر حرارتی می باشد. هدف از ارائه این طرح طراحی و ساخت دستگاه پلاسمای سرد جهت تسریع در بهبود انواع زخم ها می باشد.	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، بیمارستان ها، کلینک ها؛ بیماری های خاص	*	*	۳	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۱۵۰	ساخت شیت های فیبرینی	*							*		برای انجام پیوند عُروف، پیوند سلول های لیمفال و خیلی از جراحی های دیگه می توان از آن استفاده کرد.	ساخت شیت های کلاژنی و فیبرینی بعنوان بستر جهت انتقال سلول به محل پیوند	کمک به فرایند پیوند سلول های عُضروفی و همچنین سلول های اپیتلیوم چشم	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری سازمان انتقال خون	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری			
۱۵۱	مطالعات اپیدمیولوژیک و مداخلات کاهش بار بیماری های غیرواگیر	*							*			کاهش بیماری های غیرواگیر	کاهش بیماری های غیرواگیر	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				
۱۵۲	نقش مولفه های اجتماعی (درآمد، فرهنگ، سواد، آموزش، جنسیت و ...) بر سلامت	*							*			ارتقا سطح سلامت جامعه	ارتقا سطح سلامت جامعه	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				
۱۵۳	اپیدمیولوژی و پیشگیری از سوانح ترافیکی	*							*			کاهش سوانح ترافیکی در منطقه	کاهش سوانح ترافیکی در منطقه	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				
۱۵۴	راهکارهای مناسب برای برای تبدیل نتایج تحقیقات به سیاستگذاری، برنامه ریزی و اجرا (ترجمان دانش)	*							*			اثربخشی پژوهشی	اثربخشی پژوهشی	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				
۱۵۵	بررسی علل ایجاد ریزگردها و اثرات گرد و غبار بر سلامت و رفاه ساکنین منطقه	*							*			ارتقا سلامت جامعه	ارتقا سلامت جامعه	استفاده از ظرفیت مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر دانشگاه				

										*		بررسی میزان باقیمانده روغن های خوراکی ، خامه و کره	۱۵۶
										*		بررسی باقیمانده سموم کشاورزی در محصولات کشاورزی صادراتی	۱۵۷
										*		بررسی و ارائه راهکار چگونگی گذار از تولید سنتی اینی و بسته بندی خرما به تولید صنعتی	۱۵۸