

اسلام‌الرحیم



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

طرح های صنعتی برگزیده دانشگاه ها و پژوهشگاه های کشور

تنظیم کننده: سیده زهرا امیرارجمندی

سال انتشار: ۱۳۹۸

شماره تماس: ۰۲۱۸۲۲۳۳۵۵۱

نمابر: ۰۲۱۸۸۵۷۵۶۶۲

وب سایت: industry.msrt.ir

ایمیل: industry@msrt.ir

نشانی دبیرخانه: تهران، شهرک قدس، بلوار خوردین
خیابان هرمزان نبش خیابان پیروزان جنوبی



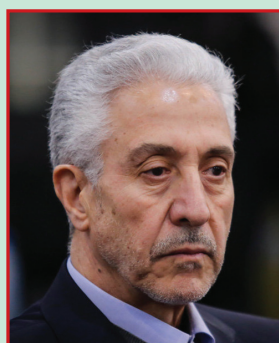
دستیابی به قله های رفیع علم و رسیدن به جایگاه اولی علم
جهان آرمانی تحقیق یافتنی است.

مقام معظم رهبری



توسعه دانش در سایه پژوهش است گر چه خود پژوهش
در سایه دانش امکانپذیر است و متولد می شود بنابراین
هم علت است هم معلول

دکتر روحانی



کیفیت بخشی به آموزش و پژوهش از اولویت بالایی در برنامه
های وزارت علوم برخوردار است که در این راستا باید شیوه
های نوین آموزش را بکار بگیریم و تجهیزات و زیرساخت های
پژوهش و فناوری را تقویت کنیم.

دکتر منصور غلامی

فهرست طرح ها

صفحه	عنوان طرح	نام دانشگاه
۱۶	• اخذ خدمات در زمینه‌ی حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب‌پذیری‌های فضای تبادل اطلاعات	دانشگاه اراک
۱۷	• مدل‌سازی تأثیر خروج هیترهای فشارقوی بر تولید واحدها با ارائه نرم‌افزار مرتبط نیروگاه‌سازند	
۱۸	• مشاوره برای استقرار سیستم مدیریت نگهداری و تعمیرات در راستای مدیریت دارایی‌های فیزیکی مطابق با الزامات پیوست و مشاوره جهت انتخاب و پیاده‌سازی سیستم مکانیزه مدیریت نگهداری و تعمیرات	دانشگاه اصفهان
۱۹	• طراحی و ساخت حسگر سنجش میزان گونیای ورق برش داده شده در ناحیه قلع اندود	
۲۰	• بررسی استفاده از بسترهای جدید جهت اندازه‌گیری دقیق، گزینش پذیر و ارزان جیوه در نمونه‌های آب استان ایلام و فاضلاب کارخانه‌های با استفاده از روش ولتامتری	دانشگاه ایلام
۲۱	• بررسی بار میکروبی و میزان آفلاتوکسین M1 در شیر خام گاوداری‌های صنعتی، سنتی و مراکز جمع‌آوری و عرضه شیر در استان ایلام	
۲۲	• انجام عملیات ژئوفیزیک و ژئوتکنیک مسجد جامع واقع در شهر همدان	دانشگاه بوعلی سینا
۲۳	• به‌هنگام‌سازی مطالعات جامع حمل‌ونقل کشور: مدیریت و نظارت (کیفی و زمانی) بر سایر پروژه‌های مطالعات جامع حمل‌ونقل و ساخت مدل شبکه در نرم‌افزار «PTVVISUM»	
۲۴	• تعیین نیاز آبی تالاب جازموریان با منشأ گردوغبار	دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته
۲۵	• خدمات مشاوره پژوهشی در زمینه‌ی واکنش فوری به حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب‌پذیری‌های فضای تبادل اطلاعات	
۲۶	• خدمات مشاوره پژوهشی، آماده‌سازی و راه‌اندازی مرکز تخصصی آبی‌دانشگاه بجنورد به‌منظور ارائه خدمات افتا	دانشگاه بجنورد
۲۷	• تدوین برنامه جامع فن‌آوری اطلاعات و ایجاد بستر استانی خدمات فناوری اطلاعات اداره کل عشایر خراسان شمالی	
۲۸	• تولید سس زرشک و دستیابی به فرمولاسیون بهینه آن	جهاد دانشگاهی
۲۹	• ساخت یک موتور القایی تخت دو طرفه با ساختار جدید	دانشگاه کوثر بجنورد
۳۰	• شناخت آلاینده‌ها، میزان گسترش ابر آلودگی و تعیین منشأ نشت مواد نفتی موجود در چاه شماره ۷ پتروشیمی سازند و پاکسازی آلاینده‌ها از آبخوان منطقه	دانشگاه تبریز
۳۱	• ارزیابی جامع فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی احداث کارخانه تولید مس کاند در مجتمع مس سونگون	
۳۲	• طراحی و ساخت سیستم ژنراتور دو سو تغذیه توربین بادی در یک حلقه کنترل سخت افزار نرم افزار و مطالعه جامع عملکرد و کنترل مجموعه نیروگاه	دانشگاه تربیت دبیر رجایی
۳۳	• طراحی خط لوله جمع‌کننده سیستم فاضلاب در صنایع پتروشیمی	دانشگاه تفرش
۳۴	• طراحی و ساخت سیستم تریب تب فعال و آزمایش آن بر روی یک مدل شناور پروازی	دانشگاه تربیت مدرس
۳۵	• پژوهش و امکان‌سنجی نمونه آزمایشگاهی دموی جراحی از راه دور برای خونریزی مغزی حاد	
۳۶	• طراحی و ساخت سیستم تریب تب فعال و آزمایش آن بر روی یک مدل شناور پروازی	دانشگاه خلیج فارس
۳۷	• تأثیر آموزش خانواده بر تاب‌آوری و سازگاری اجتماعی جوانان شهر بوشهر	
۳۸	• بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی در بین مردم ایران	دانشگاه خوارزمی
۳۹	• اصلاح سطحی غشاء تجاری اسمز معکوس آب‌شور با استفاده از گرفت کردن مونومر آب‌دوست به‌منظور کاهش گرفتگی و افزایش مقاومت به کلر	
۴۰	• فاز دوم طراحی و ساخت سیستم جمع‌آوری داده‌ها توسط مجموعه لینک بورد برای پروژه آشکارساز میونی CMS	دانشگاه دامغان
۴۱	• اکتشاف عناصر گروه پلاتین در کانسارهای کرومیت بخش شمالی عمان	
۴۲	• تدوین مدل مرجع خدمات استانی و شهری	دانشگاه رازی
۴۳	• بررسی وضعیت کمی و کیفی پسماندهای ویژه صنعتی در استان کرمانشاه	

۴۴	• اکتشاف و پیجویی طال ، مس، سرب، روی، آهن و عناصر همراه در محدوده خار توران	دانشگاه سمنان
۴۵	• طراحی و ساخت آنتن های VIP کوله ای	
۴۶	• استخراج الگوهای تصادفات جاده ای استان سیستان و بلوچستان با استفاده از تکنیک های	دانشگاه سیستان و
۴۷	• داده کاوی	بلوچستان
۴۸	• شبیه سازی حالت پایا و دینامیکی واحد منواتیلن گلیکول مجتمع پتروشیمی مروارید	
۴۹	• بهبود کیفیت ولتاژ از طریق بر نامه ریزی و اجرای برنامه کنترل توان راکتیو	دانشگاه شهر کرد
۵۰	• تدوین و اجرای برنامه گردشگری پایدار سازگار با اکوسیستم تالاب با مشارکت جوامع محلی	
۵۱	• پیرامون تالاب	
۵۲	• انجام پژوهش های کاربردی و موردی در ارتباط با گل نرگس	دانشگاه شهید چمران
۵۳	• سیلاب های دشت خوزستان جهت انتقال به کانون های ریزگرد	اهواز
۵۴	• سختی گیری از آب آشامیدنی به روش کریستالیزاسیون در رآکتور بستر سیالی	دانشگاه شهیدمدنی
۵۵	• آزمایش های ژئوتکنیکی طراحی و نظارت بر سازه بتن غلطکی	آذربایجان
۵۶	• طراحی و ساخت پکرهای متورم شونده قابل باز یافت صنعت نفت	دانشگاه شیراز
۵۷	• طراحی ۳ نمونه Test Bench جهت تحقیقات رادار پسیو در باند فرکانسی VHF/UHF با	
۵۸	• استفاده از سیگنال های مغتنم تلویزیون دیجیتال (DVB-T) و تلویزیون آنالوگ و رادیو FM	
۵۹	• ارزیابی ژئوشیمیایی زیست محیطی منابع آلاینده آب و خاک در منطقه کویر میقان به منظور	صنعتی اراک
۶۰	• تعیین ضریب تاثیر فعالیت های زیست محیطی معدنی نمک سولفات سدیم	
۶۱	• شبیه سازی ، طراحی و ساخت باطری شارژ سریع ۶۰ کیلووات برای باتری لیتیوم یونی	
۶۲	• ساخت پیلوت تصفیه پساب مجتمع پتروشیمی کارون	دانشگاه صنعتی
۶۳	• پروژه مشترک مطالعاتی منابع ژئوترمال استان آذربایجان شرقی	اصفهان
۶۴	• مطالعه روش های نوین کاهش سطح اتصال کوتاه در شبکه های فشار قوی و ارائه طرح های	دانشگاه صنعتی
۶۵	• بهینه محدود کننده جریان خطا در شبکه طراحی شده سال ۱۴۰۳	نوشیروانی بابل
۶۶	• طراحی و ساخت نمونه آزمایشگاهی مبدل انرژی موج با ایده محوری مبدل ویواستار با توان	
۶۷	• حداکثر ۱۰۰ وات	
۶۸	• بررسی و تحلیل اثرات هارمونیک جریان بر دقت لوازم اندازه گیری	دانشگاه صنعتی
۶۹	• طراحی و توسعه نرم افزار ارزیابی عملکرد مبتنی بر متدولوژی کارت امتیازی متوازن	جندی شاپور دزفول
۷۰	• توسعه روش کروماتوگرافی برای خالص سازی واکسن تب برفکی در مقیاس آزمایشگاهی و	دانشگاه شهید
۷۱	• نیمه صنعتی	بهشتی
۷۲	• ارزیابی فنی و اقتصادی روش احیاء تمام عمقی (FDR) به منظور مرمت و بهسازی معابر شهر	دانشگاه صنعتی
۷۳	• سیرجان	
۷۴	• بررسی ساختار قیمت تمام شده و ارائه راهکارهای افزایش بهره وری در صنایع منتخب استان	دانشگاه صنعتی قم
۷۵	• قم جهت حمایت از کالای ایرانی با اولویت صنایع کفش و دمپایی و صنایع معدنی	
۷۶	• حسگری فشرده تک بیتی در شبکه های حسگر بی سیم	
۷۷	• طراحی و ساخت مشعل های درخشنده گاز طبیعی باهدف افزایش راندمان دیگ های آب گرم	دانشگاه صنعتی
۷۸	• مجتمع های تجاری و مسکونی	قوچان
۷۹	• طراحی و ساخت و راه اندازی کوره خلأ	
۸۰	• تدوین چشم انداز سازمان بندار و دریاوردی کشور	دانشگاه علامه
۸۱	• مطالعات اجتماعی فرهنگی شهر جدید سیراف	طباطبائی
۸۲	• ارائه خدمات پژوهشی در زمینه ارائه و اعتبار بخشی الگوی ارزیابی هوشمندانه، مدل پایه و	دانشگاه علم و صنعت
۸۳	• سیستمی سطح تعالی سازمان ها در حوزه ICT	
۸۴	• خدمات مطالعه و طراحی در ایستگاه های شبکه خطوط ریلی و نظارت بر اجرای این سیستم	
۸۵	• در یک ایستگاه نمونه	

صفحه	عنوان طرح	نام دانشگاه
۷۴	تعیین سهم آب در تولید ناخالص داخلی استان مازندران به ازای واحد آب مصرفی	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
۷۵	پی جویی و اکتشاف مواد معدنی با کاربرد در کشاورزی در سطح استان مازندران	
۷۶	شناسایی، ارزیابی و امکان سنجی اجرای طرح های کار آفرینی گردشگری روستایی بامشارکت جامعه محلی به منظور توانمندسازی، در آمدزایی و ایجاد اشتغال مولد روستایی در استان گلستان شهرستان گالیکش	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۷۷	تهیه مدل مدیریت جامع حوضه رودخانه حبله رود	
۷۸	تهیه اطلاعات مکانی و توصیفی خطوط انتقال آب و امکان سنجی ایجاد بانک اطلاعات مکان مرجع و WebGIS در شرکت آب جنوب شرق خوزستان (فاز ۱ شهرهای بندر امام خمینی، ماهشهر و هندیجان و خطوط بین آنها)	دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر
۷۹	امکان سنجی استفاده از نانو تثبیت کننده برای تثبیت خاک	
۸۰	توسعه فناوری های بهبود تصویرسازی زیرسطحی در اکتشاف منابع هیدروکربنی در حوضه رسوبی کپه داغ	دانشگاه فردوسی مشهد
۸۱	تدوین دانش فنی و پیاده سازی سیستم مدیریت مصرف مبتنی بر اینترنت اشیا (فاز پایلوت)	
۸۲	بوزدایی و رفع آلودگی از پسماند بشکه های تزریق مرکاپتان به گاز طبیعی	دانشگاه مازندران
۸۳	بررسی اثرات سپرتین و نانو کریستال هسپرتین اختلافات رفتاری القا شده با استرس اکسیداتیو در مدل حیوانی بیماری های آلزایمر و او تیسیم	
۸۴	بررسی ساختار قیمت تمام شده و ارائه راهکارهای افزایش بهره وری در صنایع منتخب استان قم جهت حمایت از کالای ایرانی با اولویت صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی، فلزی، نساجی و شیمیایی	دانشگاه قم
۸۵	اخذ خدمات مشاوره پژوهشی در زمینه واکنش فوری به حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات	
۸۶	تولید سامانه پزشکی خانواده کشور	دانشگاه گلستان
۸۷	ارزیابی و بهبود عملکرد تحقیقاتی مؤسسه کیفیت رضوی در حوزه رتبه بندی و تدوین استاندارد	مجتمع آموزش عالی گناباد
۸۸	مطالعات کاهش بوی ناشی از فرایند تولید کود کمپوست واقع در کود آلی رشت	دانشگاه گیلان
۸۹	تدوین دانش فنی طراحی و ساخت نمونه نیمه صنعتی ربات جهت توان بخشی هر دو پا در بیماران سکته ای و ضایعات نخاعی	
۹۰	گردشگری موسیقی در ایران: شناسایی راهکارهای توسعه پایدار	دانشگاه هنر
۹۱	مطالعه و طراحی برند گردشگری فاز اول شهر شیراز	هنر شیراز
۹۲	بومی سازی دانش فنی سال یابی شیمیایی استخوان (فلوئور، اورانیوم، نیتروژن) بر مبنای داده های میدانی کاوش های باستان شناختی	دانشگاه هنر اسلامی تبریز
۹۳	مطالعه و طراحی قلم زنی گنبد، میناهای روی مس و طراحی نواقص موجود در قلم زنی نقره و مس قسمت بیرونی و نظارت بر نصب نیم ضریح مقدس تل زینبیه (س) و تکمیل کارهای باقی مانده قبل از ارسال به محل اصلی	
۹۴	طرح حفاظت و استحکام بخشی قلعه تاریخی شوش	دانشگاه هنر اصفهان
۹۵	مطالعات و تدوین ضوابط طراحی پایدار و اقلیمی ساختمان های شهر اصفهان	
۹۶	ریز پهنه بندی لرزه ای شهر یاسوج بر اساس رویکرد نوین تحلیل خطر احتمالاتی نزدیک گسل	دانشگاه یاسوج
۹۷	تحلیل الگوی سکونت عشایر بویر احمد بر اساس مبانی فرهنگی و شیوه زندگی	
۹۸	طراحی و احداث ایستگاه رسوب سنجی فرسایش بادی و ریز گرد	دانشگاه یزد
۹۹	طرح ساخت دستگاه تمام اتوماتیک تست ته نشینی	

صفحه	عنوان طرح	نام پژوهشگاه
۱۰۲	<ul style="list-style-type: none"> قرارداد واگذاری انحصاری فناوری روش استخراج عصاره پپتیدی مورینگا شناسایی، حفظ، انتخاب و بهره‌برداری از ژرم پلاسم زیتون ایران 	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری
۱۰۳		
۱۰۴	<ul style="list-style-type: none"> تولید و بهینه‌سازی رنگ تایر در پژوهشگاه 	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
۱۰۵	<ul style="list-style-type: none"> بررسی کارایی ترکیب توام دو امولسیون آمیک و شیلد در مقایسه با روش های متداول در بهبود عملکرد زعفران 	دانشگاه بیرجند
۱۰۶	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و تولید سبز فرش دستباف با استفاده از فناوری‌های جدید به منظور افزایش صادرات فاز 	پژوهشگاه رنگ

صفحه	عنوان طرح	نام دستگاه اجرایی
۱۰۸	<ul style="list-style-type: none"> تولید پلی پروپیلن با مقاومت ضربه‌ای بالا در یک راکتور با استفاده از کاتالیست‌های تک سایتی دوگانه تدوین دانش فنی، ساخت و بررسی عملکرد نانو افزایه‌ها در کاهش تقابلات سازندهای رسی و شیلی با سیال حفاری و کاهش جذب آب و تورم آنها و تولید نیمه صنعتی افزایه‌های مذکور 	وزارت نفت
۱۰۹		
۱۱۰	<ul style="list-style-type: none"> توسعه دانش فنی فرایند پوشش دهی با استفاده از مواد آلیاژی نیتریدی نانو ساختار بر پایه تیتانیوم بر روی پره توربین بخار با استفاده از فناوری رسوب گذاری فیزیکی از فاز بخار (PVD) 	پژوهشگاه نیرو
۱۱۱	<ul style="list-style-type: none"> سنتز پلیمر رسانای ویژه با قابلیت تغییر رنگ برگشت پذیر 	ساصد
۱۱۲	<ul style="list-style-type: none"> طراحی الگوی تعالی مدیریت منابع انسانی بخش دولتی 	سازمان اداری و استخدامی کشور
۱۱۴	<ul style="list-style-type: none"> تهیه فهرست انتشار آلاینده‌های هوا شامل منابع انسان ساز و تدوین و ارزیابی سناریوهای اصلی کاهش آلودگی هوا در کلاتشهرها 	سازمان حفاظت محیط زیست
۱۱۵	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و تولید دستگاه تنفسی مصنوعی بر تال جهت کار در معادن زغال سنگ شبیه سازی و بررسی ریز ساختار آلیاژ اینکونل ۷۱۸ ساخته شده به روش چاپگر سه بعدی مورد استفاده در توربین های گازی 	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۱۱۶		
۱۱۷	<ul style="list-style-type: none"> طراحی ساخت و پر تاب ماهواره کوچک (شریف) طراحی، ساخت و پر تاب ماهواره کوچک (پیام امیر کبیر) 	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۱۱۸		

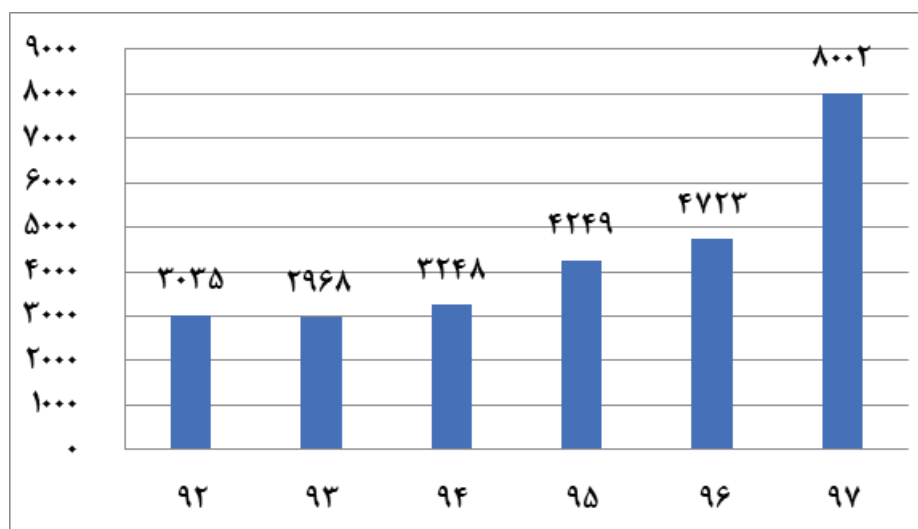
نقش پژوهش و فناوری در توسعه جوامع هرروز بیشتر می شود و با توجه به نقش آفرینی دانشگاه ها و صنایع در این موضوع، لزوم ارتباط آن ها با صنایع و دستگاه های اجرایی در سال های اخیر بیش از پیش پر رنگ شده است. رسالت اصلی دانشگاه ها در تحقق اقتصاد مقاومتی به دو بخش قابل تقسیم است، بخش مهمی از اقتصاد مقاومتی زمانی تحقق می یابد که بودجه دانشگاه ها همانند اقتصاد کلان کشور به تدریج از نفت منفک و بر بنیان دانش نهاده شود. یعنی دانشگاه ها باید به تدریج به سمت استقلال نسبی مالی از بودجه دولت پیش بروند و هزینه های خود را از محل تبدیل علم به ثروت تامین کنند. تحقق این امر دانشگاه ها را از گزند نوسانات مختلف در امان نگه داشته و می تواند پیشرفت واقعی آن ها را رقم زند. رفع نیازها و مشکلات صنایع داخلی و بی نیاز کردن آنها از وابستگی های خارجی بخش دوم رسالت دانشگاه ها در تحقق اقتصاد مقاومتی است. هر دو مورد فوق تنها از طریق گسترش منطقی و هدفمند ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه امکان پذیر است. در این مسیر اهمیت مستند سازی و معرفی دستاورد های دانشگاه ها و پژوهشگاه های کشور بیشتر از پیش به چشم می آید. لذا دفتر ارتباط با جامعه و صنعت هر ساله اقدام به شناسایی و تدوین قراردادهای برگزیده دانشگاه ها و پژوهشگاه ها نموده و مجموعه طرح ها و دستاوردهای حاصله را منتشر می نماید. در سال جاری با توجه به پیگیری های صورت گرفته، نزدیک به یک صد طرح از دانشگاه ها و پژوهشگاه های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمع آوری شد که حاصل آن در مجموعه حاضر تدوین شده است. طرح ها و دستاورد های ارائه شده تنها گوشه ای از هزاران طرح پژوهشی جاری در دانشگاه های کشور هستند که امید است همه آنها به تدریج در کشور مورد بهره برداری قرار گیرند.

دکتر مسعود برومند
معاون پژوهش و فناوری

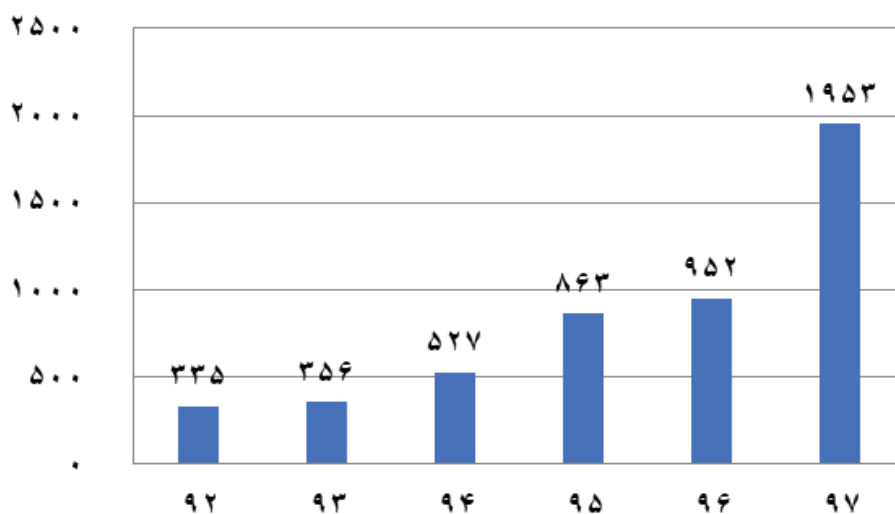
مقدمه

خوشبختانه طی سال‌های اخیر فعالیت‌های مفید صورت گرفته و ارتباطات قابل توجهی بین فعالیت دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها یا نیازهای کشور برقرار شده است.

در ادامه وضعیت قراردادهای ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه در قالب برخی نمودارها ارائه شده‌اند. همانگونه که در این آمار مشخص است روند رو به رشدی در این امر وجود دارد، اما شاخص‌ها و مقادیر مرتبط بیانگر استفاده بسیار ناچیز از توانمندی‌های دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور است. شکل ۱ تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۹۷ رشد چشم‌گیری را شاهد هستیم.

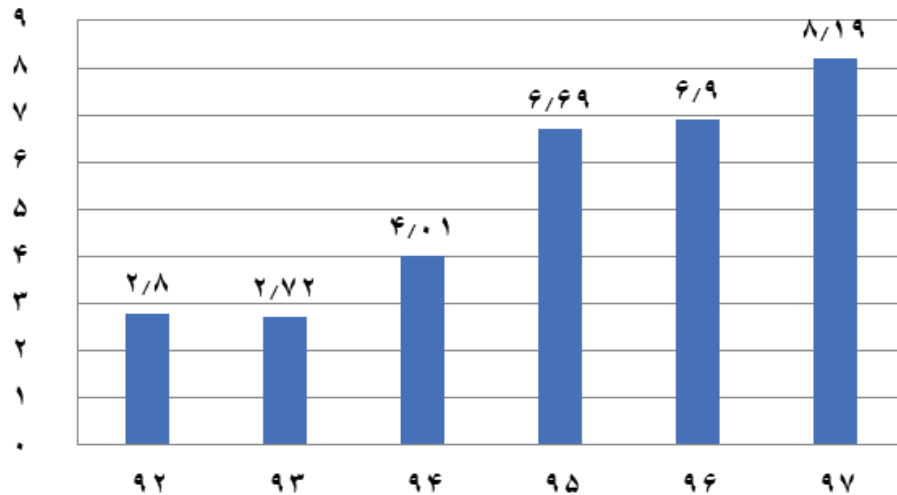


شکل ۱- تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه



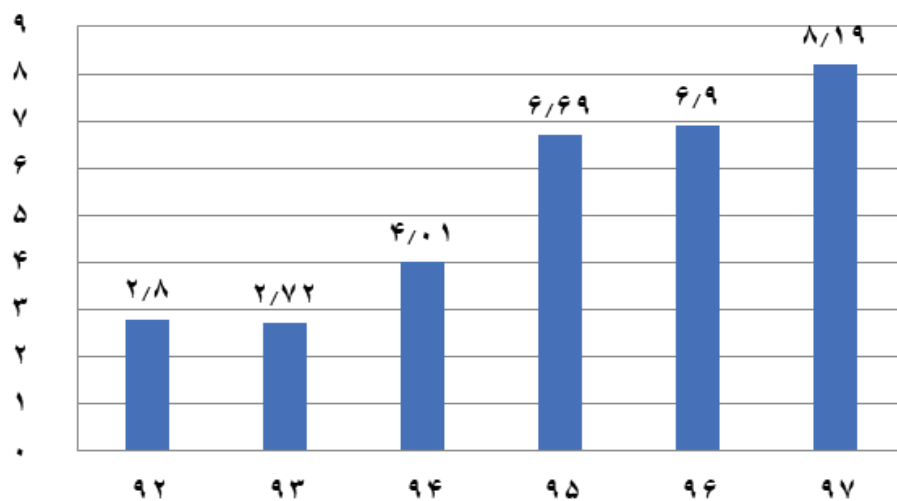
شکل ۲- مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) (میلیارد تومان)

همانطور که در شکل ۲ مشاهده می شود مبلغ قراردادهای در حال اجرای ارتباط با صنعت و جامعه روند رو به رشدی داشته و بین سال‌های ۹۲ تا ۹۷ بین از شش برابر شده است. این افزایش در سال ۹۶ و ۹۷ رشد چشمگیری داشته است.

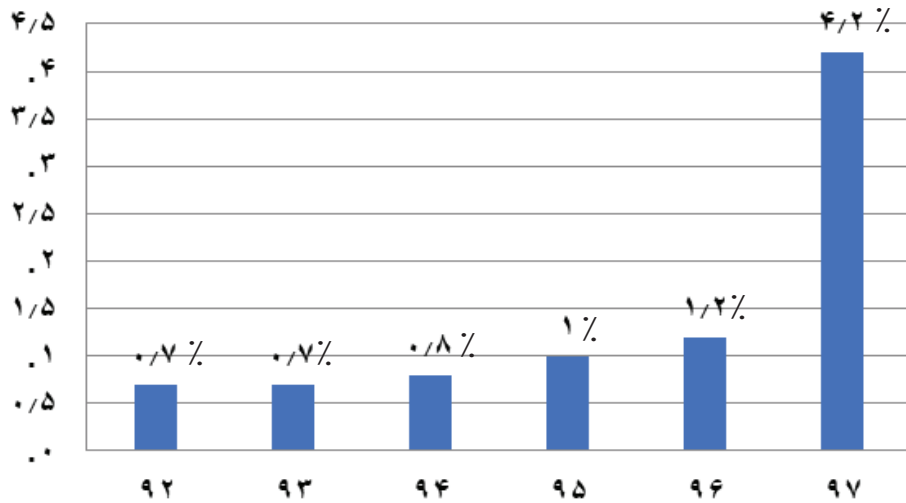


شکل ۳- درآمد حاصل از قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (میلیارد تومان)

باتوجه به افزایش مبلغ قراردادهای، به تبع آن درآمد حاصل از این قراردادها نیز افزایش یافته است.



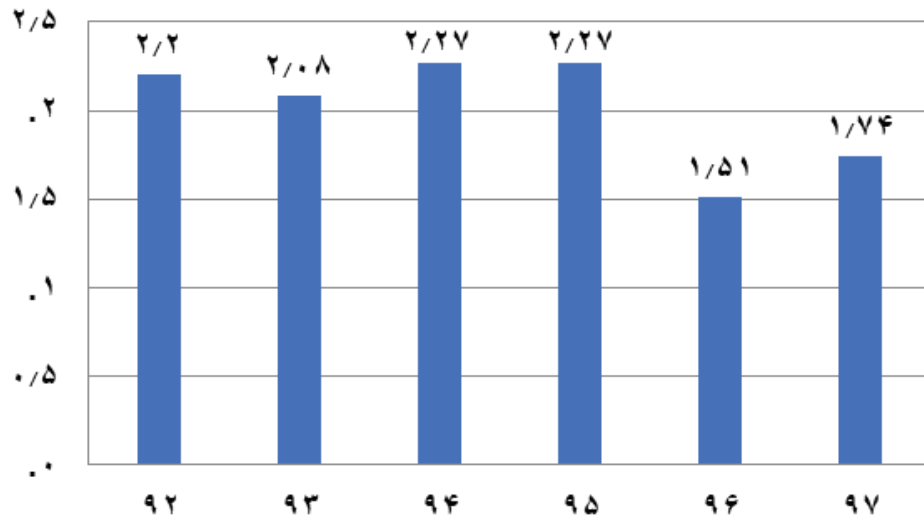
شکل ۴- نسبت مبلغ قراردادهای جاری هر سال به تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) (میلیون تومان/نفر)



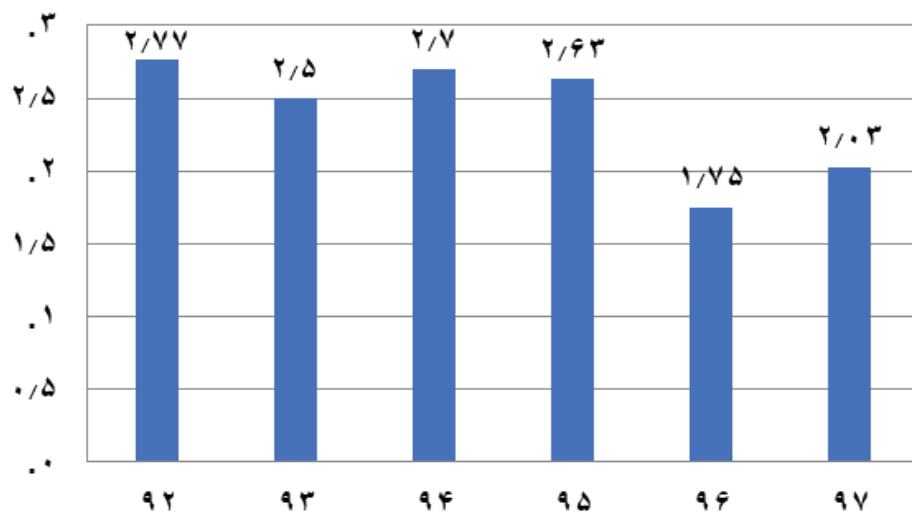
شکل ۵- درصد نسبت تعداد پایان‌نامه‌های مرتبط با قراردادهای ارتباط با صنعت دانشگاه به تعداد کل پایان‌نامه‌های دفاع‌شده تحصیلات تکمیلی

هرچند تعداد پایان‌نامه‌های مرتبط با قراردادهای ارتباط با صنعت افزایش یافته است و این افزایش در سال ۹۷ چشمگیر بوده اما این نسبت به هیچ‌عنوان مطلوب نبوده و از ایده‌آل فاصله بسیار دارد. مطابق شکل ۶ و شکل ۷ نسبت تعداد مجریان و کارفرمایان به تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه طی سال‌های ۹۷ و ۹۶ نسبت به سال‌های گذشته کاهش داشته است. این در حالی است که در سال ۹۷ نسبت به ۹۶ افزایش را شاهد هستیم.





شکل ۶- نسبت تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)



شکل ۷- نسبت تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا) به تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه (در حال اجرا)

**طرح‌های برگزیده
دانشگاه‌ها**

اخذ خدمات درزمینه‌ی حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب‌پذیری‌های فضای تبادل اطلاعات

مجرى	دانشکده	دانشگاه
وحید رافع - محسن رحمانی	فنی و مهندسی	اراک
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۵/۵/۲۰	۱۳۹۶/۵/۱۹	سازمان فناوری اطلاعات

شرح مختصر قرارداد

شناسایی تهدیدات امنیتی یک از مهم‌ترین اقدامات در جهت کاهش تهدیدات امنیت سایبری به سازمان‌ها است. به‌علاوه ارزیابی مخاطرات امنیتی و مدیریت آن‌ها از جمله اقداماتی است که برای جلوگیری از میزان آسیب تهدیدات سایبری لازم است انجام شود. مرکز آگاهی‌رسانی، پشتیبانی و امداد سایبری (آپا) دانشگاه اراک، با حمایت مالی و فنی سازمان فناوری اطلاعات ایران به‌عنوان یک مرکز امداد امنیت رایانه‌ای، در دانشگاه راه‌اندازی شده و وظیفه ارائه خدمات درزمینه‌های تخصصی ارائه سرویس مدیریت حوادث امنیتی و آسیب‌پذیری‌های شبکه را به عهده دارد. در گزارش طرح، شرح امداد و مشاوره‌های انجام‌شده، روش‌های ارزیابی سامانه‌های امنیتی، شرح دوره‌های آموزشی امنیت سایبری، عناوین مستندات مرجع و مستندات مقاومت‌سازی تولیدشده بیان شده است. شناسایی تهدیدات امنیتی یک از مهم‌ترین اقدامات در جهت کاهش تهدیدات امنیت سایبری به سازمان‌ها است. به‌علاوه ارزیابی مخاطرات امنیتی و مدیریت آن‌ها از جمله اقداماتی است که برای جلوگیری از میزان آسیب تهدیدات سایبری لازم است انجام شود. مرکز آگاهی‌رسانی، پشتیبانی و امداد سایبری (آپا) دانشگاه اراک، با حمایت مالی و فنی سازمان فناوری اطلاعات ایران به‌عنوان یک مرکز امداد امنیت رایانه‌ای، در دانشگاه راه‌اندازی شده و وظیفه ارائه خدمات درزمینه‌های تخصصی ارائه سرویس مدیریت حوادث امنیتی و آسیب‌پذیری‌های شبکه را به عهده دارد. در گزارش طرح، شرح امداد و مشاوره‌های انجام‌شده، روش‌های ارزیابی سامانه‌های امنیتی، شرح دوره‌های آموزشی امنیت سایبری، عناوین مستندات مرجع و مستندات مقاومت‌سازی تولیدشده بیان شده است.

دستاوردهای ویژه

ایجاد مرکز تخصصی مقابله با تهدیدات سایبری
همکاری با حوزه‌های مختلف پدافند سایبری در استان
آموزش بیش از ۵۰۰۰ نفر ساعت موضوعات مربوط به امنیت به کارکنان سازمان‌ها
ایجاد گروه رصد و ایجاد گروه ارزیابی سیستم‌های نرم‌افزاری
به‌کارگیری نیروهای دانشجو و فارغ‌التحصیلان در مرکز آپا و آموزش تعدادی از فارغ‌التحصیلان مهندسی کامپیوتر دانشگاه در زمینه‌های مربوط به امنیت سایبری به‌گونه‌ای زمینه اشتغال در سازمان‌های مختلف فراهم شده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تقویت گروه جرم‌شناسی سایبری مرکز (به‌ویژه جرم‌شناسی موبایل) برای گسترش همکاری با پلیس فتا
تقویت گروه ارزیابی سیستم‌های نرم‌افزاری
تکمیل سامانه ارزیابی وبگاه‌ها برای کاربرد سریع شرکت‌ها



مدل سازی تأثیر خروج هیترهای فشارقوی بر تولید واحدها با ارائه نرم افزار مرتبط نیروگاه سازند

مجرى	دانشکده	دانشگاه
پریسا اویسی	فنی و مهندسی	اراک
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۶/۱	۱۳۹۷/۶/۱	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی نیروگاه سازند

شرح مختصر قرارداد

در نیروگاه های بخار به منظور افزایش بازدهی سیکل، از تعدادی پیشگرمکن آب تغذیه (فیدواتر هیتتر) استفاده می شود. پیشگرمکن ها نوعی مبادله کن گرما از نوع پوسته و لوله هستند، به دودسته ی فشار پایین (فشار ضعیف) و بالا (فشارقوی) تقسیم بندی می شوند. با توجه به خرابی های ایجاد شده در پیشگرمکن های فشار بالا در نتیجه ی خوردگی در فشار بالا، یکی از راهکارها، حذف هیترها از چرخه است به گونه ای که آب تغذیه فقط توسط هیترهای فشار پایین و مقداری هم در دیاریتور پیش گرم شود. به منظور بررسی تمامی نکات فنی و اقتصادی، نیاز است در ابتدا سیکل به صورت تحلیل های ترمودینامیکی با و بدون در نظر گرفتن هیترهای آب تغذیه مدل سازی شود و کاهش توان خالص در حالت بدون هیتر و کارکرد معمول بویلر، ارزیابی شود. در مرحله بعد باید بویلر به صورت دقیق مدل شود و نهایتاً بیشینه ی بار بویلر که متناظر با بیشینه ی توان خروجی کل سیکل است، برآورد شود.

دستاوردهای ویژه

این روند به طور کلی شامل مدل سازی بویلر و دیگر تجهیزات نیروگاه برای دستیابی به بیشینه ی بار مجاز بویلر و مقایسه ی نتایج در حالات مختلف است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

مشاوره برای استقرار سیستم مدیریت نگهداری و تعمیرات در راستای مدیریت دارایی‌های فیزیکی مطابق با الزامات پیوست و مشاوره جهت انتخاب و پیاده‌سازی سیستم مکانیزه مدیریت نگهداری و تعمیرات

مجرى	دانشکده	دانشگاه
آرش شاهین	علوم اداری و اقتصاد	اصفهان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۰۴	۱۳۹۲/۰۵/۲۹	شرکت انتقال گاز ایران

شرح مختصر قرارداد

بررسی وضعیت موجود شرکت انتقال گاز هم در مناطق دارای سیستم مکانیزه مدیریت نگهداری و تعمیرات (CMMS) و هم در مناطق مورد نظر برای اجرای CMMS (با عنایت به آنکه در پنج منطقه اول این شرکت که حدود ۷۰٪ تجهیزات را به خود اختصاص داده اند) و تعیین Best practice مناسب و تحلیل و تعیین اختلافات و فرصتهای بهبود، تدوین اهداف و ترسیم نقشه راه برای رسیدن به کلاس جهانی نت.

مشاوره و همکاری برای استقرار و اجرایی شدن سیستم مدیریت نت و همچنین انتخاب و استقرار CMMS در مناطق ۱، ۶، ۷، ۹ و ۱۰ و حصول اطمینان از صحت استقرار و انتقال دانش به کارفرما جهت امکان بهبود مستمر و توسعه های آتی بطور مستقل توسط کارفرما.

دستاوردهای ویژه

استقرار سیستم مکانیزه مدیریت نگهداری و تعمیرات (CMMS) منجر به بهبود فرایند برنامه ریزی، کاهش مصرف قطعات یدکی، کاهش بروز خرابیهای اضطراری و بهبود عملکرد تجهیزات گردید که کمک شایانی در دستیابی به اهداف کسب و کار سازمان نمود. به عبارت دیگر کاهش هزینه نگهداری و تعمیرات در هر مترمکعب گاز انتقال یافته یکی از خروجی های اصلی این پروژه بوده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

مشاوره و همکاری برای استقرار و اجرایی شدن سیستم مدیریت نت و همچنین انتخاب و استقرار CMMS در سایر مناطق شرکت تحقیق، طراحی و پیاده سازی سیستم مدیریت دارایی های فیزیکی در شرکت گاز استان اصفهان (این پروژه هم اکنون طی قراردادی در حال انجام است). لازم به ذکر است شرکت گاز استان اصفهان به عنوان پایلوت می باشد و قرار است با خاتمه طرح، الگوی پیشنهادی توسط شرکت ملی گاز ایران در سایر استان ها نیز اجرا شود.



طراحی و ساخت حسگر سنجش میزان گونیای ورق برش داده شده در ناحیه قلع اندود

مجرى	دانشکده	دانشگاه
مهدى حبيبي	فنى و مهندسى	اصفهان
تاريخ پايان	تاريخ شروع	كارفرما
۱۳۹۷/۰۹/۱۷	۱۳۹۵/۰۷/۱۹	شرکت فولاد مبارکه اصفهان

شرح مختصر قرارداد

در سامانه‌های اتوماسیون صنعتی، استفاده از تجهیزات مناسب از مهم‌ترین بخش‌های یک خط تولید محسوب می‌شود. به همین دلیل به تجهیزاتی نیاز است که بتوانند با سرعت و دقت بالا مؤلفه‌های موردنیاز را اندازه‌گیری نمایند. در واحد برش مربوط به بخش قلع اندود فولاد مبارکه، کویل‌های (مارپیچ) فولادی تهیه‌شده باید بازگردند و طی فرآیندی برش داده شوند. فرآیند برش شامل عبور سریع کویل از زیر یک گیوتین و فعال‌سازی تیغه طبق زمان‌بندی مشخص است. به دلایلی چون انحراف ورق، مشکلات مکانیکی، تنظیمات زمان‌بندی و ایراد در ورق، امکان دارد کویل تغذیه‌شده به‌صورت کاملاً گونیا بریده نشود. هدف در این قرارداد، طراحی و ساخت یک محصول بومی بوده است. تجهیزات ساخته‌شده باید با تصویربرداری از سطح ورق که با سرعت بالا در حال حرکت است خطای گونیای موجود در ورق بریده‌شده را تشخیص دهد. همچنین سامانه طراحی‌شده باید بتواند طول و عرض ورق را در حین حرکت آن از زیر تجهیز استخراج نماید. آشکارسازی به‌موقع خطای تولیدشده در هنگام برش ورق می‌تواند به کارشناسان جهت مرتفع کردن به‌موقع مشکل موجود در خط کمک کند و از انتشار خطا در کل ورق‌های بریده‌شده جلوگیری نماید.

دستاوردهای ویژه

سیستم طراحی‌شده در دو مورد از خطوط برش نصب بوده و قریب به یک سال و نیم به‌صورت عملیاتی در حال فعالیت است. سامانه طراحی‌شده و به‌طور مدام جهت کنترل کیفی محصولات ورق‌های قلع اندود مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. نمونه این سامانه، به‌صورت فعلی، در هیچ تجهیزاتی اعم از داخلی و خارجی وجود ندارد. محصول به‌صورت تماماً بومی طراحی و ساخته‌شده است و کلیه قطعات یدکی موردنیاز در بازار داخل کشور موجود است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

فولاد مبارکه درصدد است به توسعه فرآیند کنترل کیفی خود ادامه داده و توسط سامانه‌ای مشابه، چاک‌ها و بریدگی‌های موجود در ورق را به پروسه کنترل کیفی خود اضافه نماید.



بررسی استفاده از بسترهای جدید جهت اندازه گیری دقیق، گزینش پذیر و ارزان جیوه در نمونه های آب استان ایلام و فاضلاب کارخانه های با استفاده از روش ولتامتری

دانشگاه	دانشکده	مجری
ایلام	علوم پایه	محمود روشنی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره استاندارد	۱۳۹۷/۱۰/۱۵	۱۳۹۸/۰۴/۱۵

شرح مختصر قرارداد

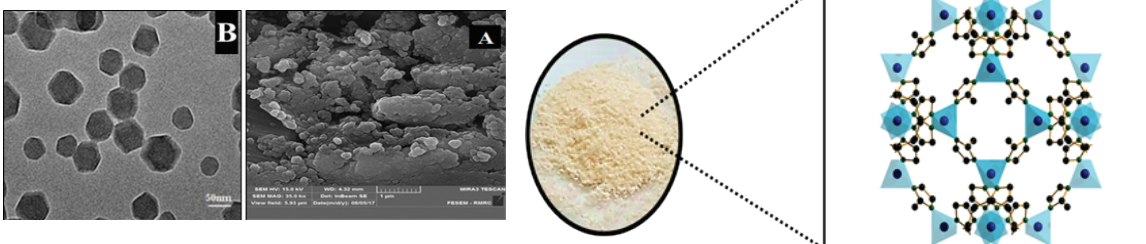
در استان ایلام با توجه به کمبود اطلاعات کافی در جهت کنترل میزان جیوه برای پیشگیری از ورود به چرخه غذایی مطالعه حاضر بر روی نمونه های آب استان و فاضلاب کارخانه های این منطقه برای اندازه گیری میزان جیوه انجام شد. در این پروژه از چارچوب آلی فلزی موسوم به ZIF-8 (ایمیدازولات زئولیت) استفاده شد. روش جدید بر اساس الکتروکد کربن شیشه ای اصلاح شده با نانوکامپوزیت ZIF-8 و نانولوله های کربن چند دیواره (MWCNTs/GCE/ZIF) است و کاربرد آن در اندازه گیری ولتامتری یون جیوه (II) در آب بررسی شد. پارامترهایی مانند نسبت ZIF-8 به نانولوله های کربنی، pH محلول جذب و آنالیز، پتانسیل و زمان جذب بهینه شده و در شرایط بهینه، اندازه گیری های کمی با روش ولتامتری پالسی تفاضلی در غلظت های مختلف جیوه انجام شد. مزایای روش حساسیت بالا، سرعت، تکرارپذیری، هزینه پایین، گزینش پذیری بالا، تعیین هم زمان چند گونه، قابل حمل بودن و نگهداری راحت است. کاربرد حسگر برای اندازه گیری جیوه (II) در نمونه های حقیقی مورد مطالعه قرار گرفت.

دستاوردهای ویژه

در پساب حاصل از صنایع نفت و گاز، به دلیل ماهیت مواد اولیه مورد استفاده در فرایند تولید، امکان حضور فلزات سنگین وجود دارد. با وجود مطابقت با استانداردهای ایران و نظارت های لازم در این زمینه، پیشنهاد می گردد پایش و اندازه گیری های دوره ای جهت پیش گیری از تجاوز از حد مجاز به طور مستمر انجام گیرد. از مزایای این روش: دقیق بودن آماده سازی آسان؛ زمان کوتاه آماده سازی؛ مقرون به صرفه بودن؛ گستره خطی خوب و پایداری بالای حسگر طراحی شده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

استفاده از الکتروکد (ZIF-8-MWCNTs/GCE) جهت اندازه گیری آثار فلزات سنگین به روش عاری سازی آندی پالس تفاضلی؛ کاربرد الکتروکد اصلاح شده (ZIF-8-MWCNTs/GCE) جهت اندازه گیری جیوه در نمونه های حقیقی با اهمیت تجزیه ای بر اساس مکانیسم مطرح شده؛ انجام پایش دوره ای برای پیش گیری از تجاوز میزان فلزات سنگین به بیش از حد مجاز.



بررسی بار میکروبی و میزان آفلاتوکسین M₁ در شیر خام گاوداری‌های صنعتی، سنتی و مراکز جمع‌آوری و عرضه شیر در استان ایلام

مجری	دانشکده	دانشگاه
الهه خواجه علی - مصطفی نعمتی - آزاده رشیدی مهر	پیرا دامپزشکی	ایلام
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۸/۲۰	۱۳۹۸/۱/۱۷	اداره کل دامپزشکی استان ایلام

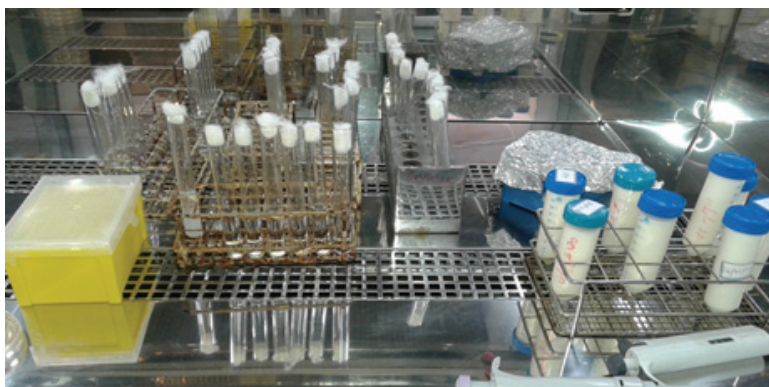
شرح مختصر قرارداد

در سال‌های اخیر با توجه به افزایش جمعیت و رشد فرهنگی مردم بیش‌ازپیش به نقش اساسی و حیاتی شیر و لبنیات در تغذیه خانواده پی برده‌اند و ما امروزه شاهد افزایش تقاضا برای مصرف شیر سالم هستیم؛ بنابراین کنترل کیفیت شیراز نقطه‌نظر فیزیکی‌وشیمیایی، میکروبیولوژی و سموم از جمله آفلاتوکسین M₁ به جهت حفظ سلامت مصرف‌کنندگان و بهداشت عمومی بسیار حائز اهمیت است. از آنجاکه تغییرات میکروبی و شیمیایی شیر خام باعث اختلال در مراحل فرآوری، کاهش زمان ماندگاری محصولات لبنی و در نتیجه به خطر افتادن سلامت مصرف‌کنندگان و جامعه می‌گردد، در این پژوهش به بررسی بار میکروبی و میزان آفلاتوکسین M₁ در شیر خام گاوداری‌های صنعتی، سنتی و مراکز جمع‌آوری و عرضه شیر در سطح استان ایلام پرداخته شد.

دستاوردهای ویژه

مشخص نمودن وضعیت سلامت و بهداشت شیر تولیدی استان با توجه به شمارش بار میکروبی
مشخص نمودن وضعیت آلودگی به آفلاتوکسین M₁
بررسی منابع احتمالی آلودگی
پیشنهاد راهکارهای مناسب برای اداره کل دامپزشکی جهت نظارت بر مراکز جمع‌آوری و گاوداری‌های صنعتی ایلام

برنامه آتی جهت توسعه طرح



استفاده از تکنیک‌های دقیق‌تر، ارزان‌تر و سریع‌تر مانند بیوسنسورها برای تشخیص آفلاتوکسین M₁ در شیر جهت جایگزین کردن با روش HPLC جداسازی و شناسایی میکروارگانیزم‌ها و سویه‌های باکتریایی موجود در شیر. بررسی میزان آفلاتوکسین M₁ در فصول مختلف و مطالعه تأثیر فصل بر میزان آن

انجام عملیات ژئوفیزیک و ژئوتکنیک مسجد جامع واقع در شهر همدان

مجری	دانشکده	دانشگاه
وحید رضا اوحدی	فنی و مهندسی	بوعلی سینا
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۷/۳۰	۱۳۹۷/۴/۱۰	شرکت گاز استان مازندران

شرح مختصر قرارداد

مطالعات ژئوتکنیک و ژئوفیزیک در محل سایت مسجد جامع همدان با توجه به وقوع یک سری نشست‌ها در محدوده گنبد و دیواره‌های مسجد جامع همدان، هدف اصلی این طرح ارزیابی و تجزیه تحلیل علت وقوع نشست‌های خاک و نیز نقش خاک محدوده مسجد جامع در گسترش ترک‌ها و جابجایی‌های نسبی دیواره‌ها بوده است با توجه به اهمیت و قدمت بیش از ۲۰۰ ساله مسجد جامع همدان.

دستاوردهای ویژه

وضعیت خاک در محدوده پروژه و خصوصاً در محدوده قرارگیری گنبد و شبستان‌ها به تفکیک ارائه شده است. چند پیشنهاد اجرایی و عملی برای بهبود وضعیت خاک محدوده پروژه و به‌منظور جلوگیری از پیشرفت ترک‌ها و نشست دیواره‌ها ارائه شده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بر اساس بازدید هیئت تحقیقاتی از سوی یونسکو و سازمان میراث فرهنگی نتایج تحقیق فوق مورد تأیید یک هیئت خارجی بازدیدکننده از محل پروژه قرار گرفت. همچنین بر اساس ارزیابی طرح در وزارت میراث فرهنگی مقرر شد ادامه طرح باهدف تعیین عملیات بهسازی بر رفتار سازه مسجد و گنبد در ادامه طرح در قالب طرح تحقیقاتی با دانشگاه بوعلی سینا انجام شود.



به هنگام سازی مطالعات جامع حمل و نقل کشور: مدیریت و نظارت (کیفی و زمانی) بر سایر پروژه های مطالعات جامع حمل و نقل و ساخت مدل شبکه در نرم افزار PTVVISUM

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محسن بابائی	فنی و مهندسی	بوعلی سینا
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۶/۳۱	۱۳۹۷/۰۲/۰۹	معاونت حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی

شرح مختصر قرارداد

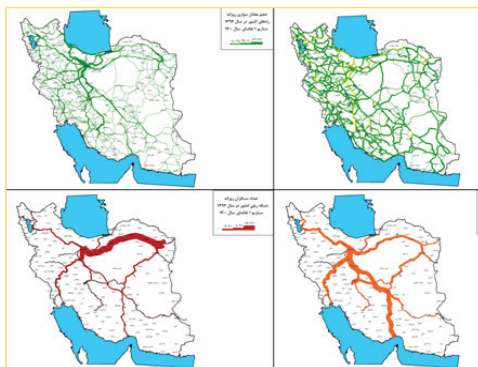
برای انجام مطالعات جامع حمل و نقل سه فعالیت اصلی زیر تعریف می شود: ۱- آماده سازی و پردازش آمار و اطلاعات سفرهای انجام شده در سال پایه، ۲- ساخت و پرداخت مدل های مورد نیاز برای برآورد و پیش بینی مبدأ، مقصد، وسیله و زمان انجام سفرهای باری و مسافری و ۳- مدل سازی شبکه های جاده ای، ریلی، هوایی به صورت چندوجهی (multimodal) برای تعیین مسیر انجام سفرها. دانشگاه بوعلی سینا طی این قرارداد مأمور به انجام فعالیت سوم و نظارت بر دو فعالیت اول شد. در این مطالعات نتایج مدل سازی های تقاضای سفر با استفاده از مدل های تخصیص شبکه بر روی شبکه های جاده ای، ریلی و هوایی تصویر شدند. علاوه بر این، می توان با استفاده از ابزار مدل سازی به دست آمده در این مرحله در ارزیابی و اولویت بندی طرح های توسعه ای شبکه های مختلف حمل و نقلی بهره برد.

دستاوردهای ویژه

توسعه مدلی که از طریق آن بتوان تردد راه های کشور را در افق های مختلف پیش بینی کرد. ایجاد ابزاری برای ارزیابی اثرات ترافیک جاده ای، ریلی و هوایی منتج از ایجاد هر نوع تسهیلات حمل و نقلی در سطح کشور. ایجاد مدل چندوجهی (multimodal) که امکان انتقال بین مدهای ریلی، جاده ای و هوایی در دو بخش حمل و نقل باری و مسافری را میسر کند.

ایجاد مدل شبکه حمل و نقل کشور با قابلیت انجام فرآیند تخصیص چندوسیله ای چندوجهی (Multimodal multivehicle class) در نرم افزار شبیه سازی کلان نگر

برنامه آتی جهت توسعه طرح



مطالعات طراحی سناریوهای مختلف توسعه زیرساخت ها و تدوین برنامه اجرایی توسعه، بخش تکمیل کننده مدل ملی قبلی محسوب شده و در ادامه مطالعات مدل سازی تقاضای سفر باید صورت پذیرد. برای این منظور لازم است برای طراحی بهینه شبکه راه های کشور ارائه شود تا از طریق آن بتوان اولاً پروژه های در دست اجرا و مصوب را ارزیابی کرد و ثانیاً مشخصات و مکان پروژه های مورد نیاز را به صورت بهینه تعیین کرد.

تعیین نیاز آبی تالاب جازموریان با منشا گردوغبار

مجرى	دانشکده	دانشگاه
سید مرتضى موسوى راد	پژوهشکده محیط‌زیست	تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷	۱۳۹۴	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور

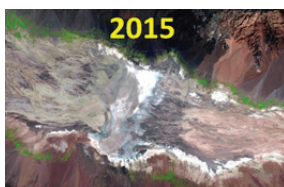
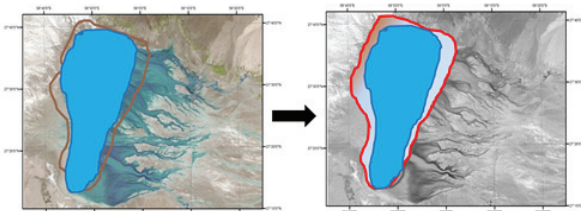
شرح مختصر قرارداد

تالاب جازموریان از بزرگ‌ترین حوضه‌های آبریز فلات مرکزی ایران و جنوب شرق کشور است که در آن ۹۱ رودخانه کوچک و بزرگ جریان دارد که هلیل‌رود بزرگ‌ترین آن‌هاست. اخیراً، تالاب جازموریان خشک‌شده و به محل چرای شترها و دام‌های مردم محلی تبدیل شده است. احداث سد بر روی رودخانه‌های تغذیه‌کننده جازموریان و عدم تأمین حق‌آبه و برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی، مهم‌ترین دلایل خشک شدن این تالاب ارزشمند محسوب می‌شود. مطالعات در این طرح با توجه به شناسایی وضعیت موجود محیط‌زیست تالاب جازموریان و تعیین شاخص‌های مهم و تأثیرگذار به‌منظور دستیابی به نیاز آبی، در سه دوره خشک‌سالی، ترسالی و نرمال محاسبات مناسبی به‌منظور کنترل گردوغبار و احیا مجدد تالاب صورت پذیرفت.

دستاوردهای ویژه

کاهش وسعت شورزارها و کاهش خاک‌های شور
 افزایش پوشش گیاهی طبیعی و حیات‌وحش در تالاب و محدوده‌های اطراف آن و افزایش پرندگان آبی و کنار آبی
 کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی و تنفسی (کاهش تولید ریزگردها)
 کاهش خسارت و صدمات به نمای ساختمان‌ها به‌خصوص بناهای یادبود و باستانی (کاهش تولید ریزگردها)
 کاهش تولید ریزگردها منجر به کم شدن بروز مشکلات در بخش کشاورزی از قبیل تخریب خاک‌ها و محصولات زراعی و همچنین منجر به افزایش کیفیت و کمیت محصولات زراعی و باغی خواهد گردید.
 اثرات مثبت بر اقلیم منطقه با کاهش ریزگردها و ذرات معلق و کاهش افت عمق آب زیرزمینی و افزایش دستیابی به آن
 بهبود و رفع مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در اطراف تالاب

برنامه آبی جهت توسعه طرح



طرح پژوهشی جهت کاهش تبخیرسالیانه در حوزه جازموریان
 طرح پژوهشی جهت جلوگیری از فرسایش خاک و حفظ حاصلخیزی خاک در حوزه جازموریان
 طرح پژوهشی جهت پایش میزان حقایبه زیست‌محیطی تالاب
 طرح پژوهشی جهت بررسی و پیش‌بینی سطح تراز آب‌های زیرزمینی

خدمات مشاوره پژوهشی در زمینه واکنش فوری به حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب‌پذیری‌های فضای تبادل اطلاعات

مجری	دانشکده	دانشگاه
محمد مهدی فقیه	برق و کامپیوتر	تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۳/۲۰	۱۳۹۶/۴/۲۶	سازمان فناوری اطلاعات ایران

شرح مختصر قرارداد

در این پروژه ضمن رصد و شناسایی تهدیدات امنیتی مرتبط با فضای مجازی استان کرمان، راهکارهای مناسب برای واکنش فوری به حوادث در راستای مأموریت‌های محوله مرکز ماهر پیش‌بینی شده و بعلاوه، خدمات موردنیاز در سطح ملی مطابق با شرح خدمات زیر اخذ می‌گردد:

تهدیدشناسی، کشف آسیب‌پذیری‌ها و انجام رصدهای امنیتی در سطح ملی
 رصد وضعیت امنیتی فضای مجازی استان
 آموزش و ترویج امنیت در استان و سطح کشور
 همکاری در زمینه تربیت ۱۰ هزار نیروی متخصص امنیت در کشور
 کمک به پاک‌سازی آلودگی‌های بدافزاری سامانه‌ها و زیرساخت‌های ارتباطی
 کشف آسیب‌پذیری‌های روز صفر

دستاوردهای ویژه

تربیت ۱۰ نیروی متخصص در حوزه امنیت سایبری و ایجاد اشتغال برای ۱۰ نفر
 برگزاری ۷ دوره آموزشی برای مدیران و کارمندان سازمان‌ها در سطوح مختلف
 انجام بیش از ۲۴۰ آزمون نفوذ روی سامانه‌های استانی و ملی
 کشف و گزارش بیش از ۱۳۰ آسیب‌پذیری در سامانه‌های استانی و ملی
 برگزاری دو رزمایش سایبری در سطح استان کرمان
 تولید بیش از ۴۰ مستند امنیتی و تولید دو ابزار امنیتی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

عقد قرارداد پژوهشی در سال ۱۳۹۸ به منظور توسعه و تکمیل فعالیت‌های انجام‌شده در طرح انجام‌شده.



خدمات مشاوره پژوهشی، آماده‌سازی و راه‌اندازی مرکز تخصصی آپای دانشگاه بجنورد به منظور ارائه خدمات افتا

دانشگاه	دانشکده	مجری
بجنورد	فنی و مهندسی	مهدی گرمه ای
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۳۹۵/۰۴/۲۶	۱۳۹۷/۰۷/۰۸

شرح مختصر قرارداد

شناسایی آسیب پذیری‌های سایبری، تحلیل و گزارش آن‌ها و رصد فضای سایبری، تدوین دستورالعمل برای پیشگیری و مقابله با تهدیدات سایبری، تحلیل بدافزارهای ارسالی از طرف مرکز ماهر، امن سازی سیستم‌ها و سامانه‌های زیرساختی موجود در استان خراسان شمالی.

دستاوردهای ویژه

حجم قرارداد بالا و درآمد زایی.
افزایش اشتغال و کارآفرینی.
گسترش تعاملات دانشگاه با حوزه‌های فناوری اطلاعات دستگاه‌های اجرایی استان.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

مرکز آپای دانشگاه پیگیر ایفای نقش کلیدی در شناسایی بدافزارها، باج افزارها و تهدیدات سایبری و ارائه راهکارهای مقابله با این تهدیدات فراتر از سطح استان خراسان شمالی است. مبلغ قرارداد بعدی این مرکز بیش از دو برابر افزایش یافته است. به‌منظور همکاری در تحقق اهداف پدافند غیرعامل سایبری، توسعه فعالیت‌ها و نیز شناسایی و پرورش نیروهای متخصص در حوزه امنیت اطلاعات و سایبری، در برنامه‌های آتی این طرح پیش‌بینی شده است.





تدوین برنامه جامع فن آوری اطلاعات و ایجاد بستر استانی خدمات فناوری اطلاعات اداره کل عشایر خراسان شمالی

دانشگاه	دانشکده	مجری
بجنورد	علوم انسانی	محمد شیخ زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل عشایر خراسان شمالی	۱۳۹۳/۰۲/۱۵	۱۳۹۷/۰۷/۲۹

شرح مختصر قرارداد

ارائه خدمات الکترونیک به عشایر و سایر سازمان‌های مرتبط در بستری امن و استاندارد به همراه راهکارهای مرتبط بر استانداردهای ایزو ۲۰۰۰۰ و ایزو ۲۷۰۰۰ +CSDP

دستاوردهای ویژه

این طرح در رفع برخی مشکلات اداره کل امور عشایر استان، در سامان‌دهی اطلاعات عشایر، گزارش‌گیری، تهیه بانک اطلاعاتی و استانداردسازی فعالیت‌های فناوری اطلاعات مرتبط با آن مؤثر بود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

با توجه به محدودیت اعتباری طرح، پیاده‌سازی کامل و جامع طرح نیازمند تخصیص اعتبارات بیشتر است. امید است با تخصیص اعتبار مناسب در راستای تحقق دولت الکترونیک، عمده فعالیت‌های این اداره کل را بتوان از طریق سامانه‌ای امن و کاربرپسند انجام داد. با توجه به سطح تحصيلات جامعه هدف این اداره کل، کاربری ساده سامانه و ارائه آموزش‌های مکمل در ادامه اجرای طرح قابل ارائه است.



تولید سس زرشک و دستیابی به فرمولاسیون بهینه آن

مجرى	دانشکده	دانشگاه
ناصر ولی پور مطلق	علوم پایه	جهاد دانشگاهی
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۷/۰۳	۱۳۹۷/۱۰/۱	شرکت سهامی خاص نوژن فرآور بیرجند

شرح مختصر قرارداد

قرارداد مذکور در زمینه فرآوری محصول زرشک منطقه و تولید سس خوراکی کاملاً ارگانیک از این محصول به عنوان چاشنی غذا بود. ارائه فرمولاسیون نهایی به همراه نتایج ارزیابی مربوطه مورد انتظار بود که پس از تولید تعداد بیش از ۷۰ نمونه و انجام ارزیابی‌های مختلف، فرمولاسیون کاملاً ارگانیک محصول به دست آمد و نتایج در اختیار کارفرما قرار گرفت و مورد تأیید کارفرما بود. مزید استحضار کارفرما در حال حاضر در صدد برنامه‌ریزی جهت تولید صنعتی این محصول و عرضه به بازار است.

دستاوردهای ویژه

هدف از این تحقیق تولید سس زرشک به صورت صنعتی و با استفاده از مواد و طعم‌دهنده‌های ارگانیک است. نتایج تحقیقات حاصل از این پروژه نشان می‌دهند که آب‌زرشک طبیعی و همچنین پودر عناب که دارای شیرین‌کنندگی طبیعی و غلظت دهنده است، بهترین گزینه‌ها برای تهیه سس زرشک می‌باشند. بر این مبنای سس زرشک بر پایه آب‌زرشک طبیعی و پودر عناب و طی فرآیند حرارتی تولید شد. ثبت اختراع مربوطه در دست اقدام است. این محصول در حال حاضر در شرف تولید نیمه‌صنعتی قرار دارد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

از اهداف آتی این طرح چنین است که این سس رژیمی و بسیار مفید و خوشمزه در طعم‌ها و مزه‌های جدید نیز تولید شود تا در سطح بازار موردپسند همه‌ی اقشار جامعه قرار بگیرد. از جمله این طعم‌دهنده‌ها می‌توان به سرکه، شکر، نمک و ادویه‌ها شامل دارچین، فلفل و میخک و همچنین سبزی‌های معطر خشک اشاره کرد.

ساخت یک موتور القایی تخت دو طرفه با ساختار جدید

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محمدرضا بقائی پور	فنی مهندسی و علوم پایه	کوثر بجنورد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۳/۱	۱۳۹۷/۹/۱	آموزشکده فنی شهید بهشتی اردکان

شرح مختصر قرارداد

موتورهای القایی یا آسنکرون پرکاربردترین موتورهای الکتریکی مورد استفاده در صنعت هستند که ساختار آنها ساختار استوانه-ای می‌باشد. ساختار معایب عمده‌ای نظیر حجم و وزن نسبتا بالا و وجود مقدار قابل توجهی از پیشانی‌های کلاف در سیم‌پیچی را به همراه دارد. هزینه ساخت آن را افزایش داده است. در طرح حاضر ساختار جدیدی برای استاتور انواع موتورهای الکتریکی از جمله موتور القایی نوع تخت دو طرفه پیشنهاد گردیده حجم و وزن موتورها را به مقدار قابل توجهی کاهش می‌دهد. یک نمونه موتور القایی ۱/۵ کیلووات با ساختار مذکور طراحی و ساخته شده است. هسته استاتور از یک سری دندان مجزا تشکیل شده هر کدام از روی هم گذاشتن تعدادی ورق فولاد سیلیسیومی ساخته شده‌اند. هر دندان به صورت جداگانه سیم‌پیچی شده و با سربندی سیم‌پیچی‌ها به هم، کل مجموعه به صورت سیم‌پیچی سه‌فاز توسط منبع سه‌فاز تغذیه می‌گردد. در این ساختار پیشانی‌های کلاف وجود ندارند و بخش‌های سیم‌پیچی به‌طور یکسان در ایجاد ولتاژ القایی و گشتاور الکترومغناطیسی سهیم‌اند. هسته استاتور فاقد یوغ برای بستن مسیر شار مغناطیسی بوده، حجم و وزن هسته موتور به میزان قابل توجهی کاهش یافته است.

دستاوردهای ویژه

- طراحی و ساخت موفق الکتروموتور (القایی تخت دو طرفه) با ساختار فوق که اکنون در آزمایشگاه کارفرما تحت عنوان «آزمایشگاه درس ماشین‌های الکتریکی مخصوص» در حال استفاده می‌باشد. مشخصات الکتریکی و فنی موتور ساخته شده عبارتند از: توان نامی ۱/۵ KW، ولتاژ نامی سیم‌پیچی هر فاز: ۲۲۰ V (ولتاژ خطی ۳۸۰ V با اتصال ستاره)، تحمل جریان سیم‌پیچی هر فاز تا ۵A، فرکانس نامی ۵۰ Hz، ۴ قطب، سرعت سنکرون: ۱۵۰۰ rpm، سرعت نامی ۱۴۷۰ rpm
ثبت اختراع مبتنی بر پروژه انجام شده هم‌اکنون در حال داوری است

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ساخت تجهیزات صنعتی موتوردار بر مبنای استفاده از الکتروموتور طراحی و ساخته شده و بهبود ساختار آن



شناخت آلاینده‌ها، میزان گسترش ابر آلودگی و تعیین منشأ نشت مواد نفتی موجود در چاه شماره ۷ پتروشیمی شازند و پاکسازی آلاینده‌ها از آبخوان منطقه

مجرى	دانشکده	دانشگاه
عبدالرضا واعظی هیر	علوم طبیعی	تبریز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۲۷	۱۳۹۶/۱۱/۱۸	شرکت پتروشیمی شازند

شرح مختصر قرارداد

از سال ۱۳۸۸ موضوع آلودگی چاه شماره ۷ پتروشیمی شازند به یک معضل اجتماعی و زیست محیطی عمده تبدیل شده بود. مالکیت این چاه با اینکه متعلق به شرکت پتروشیمی شازند می‌باشد ولی موقعیت چاه مابین ۵ واحد صنعتی پالایشگاه، شرکت پخش، پتروشیمی، خط لوله و نیروگاه قرار دارد. بنابراین احتمال نشت آلودگی از هر ۵ واحد صنعتی محتمل است. به دلیل پیچیدگی موضوع و عدم تمکین هیچ کدام از واحدهای صنعتی به اجرای مطالعات شناسایی و پاکسازی آلودگی با شکایت سازمان محیط زیست، موضوع به دادگستری استان مرکزی و دادستان شازند ارجاع داده شد که پس از استعلام شرح خدمات، دانشگاه تبریز برای اجرای پروژه انتخاب گردید.

به حول و قوه الهی پس از یکسال پروژه مذکور به نحو احسن توسط تیم تحقیقاتی دانشگاه تبریز انجام شد و در نتیجه آن، واحد آلاینده، نوع آلاینده و میزان گسترش آن مشخص شد. این پروژه منجر به اتمام یک مناقشه مهم در منطقه گردید و نتیجه آن علاوه بر واحدهای صنعتی فوق الذکر، به دادستان شازند، دادگستری استان مرکزی و سازمان محیط زیست ابلاغ گردید.

دستاوردهای ویژه

تعیین منشأ آلودگی آب زیرزمینی و حتی تعیین نقطه نشت آلودگی در زیر زمین
تعیین نوع آلودگی و میزان گسترش آن در سفره آب زیرزمینی منطقه
پایان دادن به یک مناقشه اجتماعی و زیست محیطی مهم در منطقه
توسعه دانش فنی در زمینه شناخت و پاکسازی آلاینده‌های نفتی در آب زیرزمینی

برنامه آتی جهت توسعه طرح



فاز دوم طرح که مرحله پاکسازی آبخوان است به زودی شروع خواهد شد.
بعد از اتمام این پروژه، پروژه دیگری در مورد آلاینده‌های انبار نفت شمال غرب تهران به دانشگاه تبریز واگذار گردید.

ارزیابی جامع فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی احداث کارخانه تولید مس کاتد در مجتمع مس سونگون

مجرى	دانشکده	دانشگاه
میر قاسم حسینی، پرویز محمد زاده، کمال کوهی، عبدالرضا واعظی	شیمی	تبریز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۸/۰۴	۱۳۹۷/۰۲/۱۰۴	شرکت مس سونگون

شرح مختصر قرارداد

معدن مس سونگون در شمال استان آذربایجان شرقی قرار دارد که سالانه ۳۰۰ هزار تن کنسانتره مس با عیار ۲۷ درصد تولید می‌کند. موضوع احداث یا عدم احداث کارخانه فرآوری مس کاتد از ۱۰ سال قبل دغدغه اصلی مسئولین استانی و کشوری و طرفداران محیط‌زیست بوده است. علت این حساسیت خام فروشی معدن مس سونگون و قرار گرفتن معدن و محل احداث کارخانه در مجاورت جنگل‌های ارسباران است. پس از قطعی شدن احداث کارخانه موضوع بعدی روش فرآوری و فناوری اجرای آن است که علاوه بر تأمین فناوری، اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی برای منطقه در پی خواهد داشت. در این پروژه، گروه تحقیقاتی دانشگاه تبریز موضوع و نیز روش فرآوری مس کاتد را از چهار جنبه فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی موردبررسی قرار داده و درنهایت دو روش مناسب برای احداث کارخانه تولید مس کاتد با عیار ۹۹/۹۹۹ درصد پیشنهاد داد تا به تمامی بحث‌های پیرامون موضوع، از طریق بررسی‌های علمی و فنی خاتمه دهد. پروژه احداث مس کاتد یک پروژه ملی است و پژوهش انجام‌یافته یک پروژه مطالعه امکان‌سنجی است که راه را برای اجرای احداث کارخانه هموار می‌سازد.

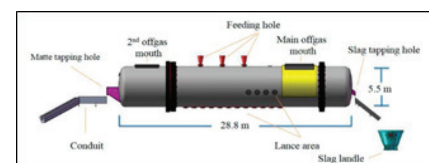
دستاوردهای ویژه

تعیین احداث یا عدم احداث کارخانه فرآوری مس کاتد تعیین روش مناسب برای فرآوری از دیدگاه فنی، زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی رفع موانع احداث کارخانه که از طرف نهادهای نظارتی و NGOها ایجاد شده بود، از طریق استدلال‌های علمی و اقناع افکار عمومی

برنامه آتی جهت توسعه طرح



مقرر گردیده است دانشگاه تبریز در مرحله احداث کارخانه به‌عنوان مشاور عالی پروژه، نظارت اجرای طرح و انطباق آن بر نتایج مطالعات را به عهده داشته باشد.



طراحی و ساخت سیستم ژنراتور دو سو تغذیه توربین بادی در یک حلقه کنترل سخت افزار نرم افزار و مطالعه جامع عملکرد و کنترل مجموعه نیروگاه

مجرى	دانشکده	دانشگاه
رضا قندهاری	مهندسی برق	تربیت دبیر شهید رجایی
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۷/۲۳	۱۳۹۴/۲/۵	گروه صنعتی مپنا

شرح مختصر قرارداد

طراحی و ساخت سیمولاتور نیروگاه بادی واقعی با ژنراتور دوسو تغذیه (DFIG). ساختارهای DFIG از پرکاربردترین ساختارها در بهره‌برداری از انرژی باد هستند. لذا مطالعه و بررسی رفتار آن‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. سیمولاتورهای Real Time ابزار مناسبی برای بررسی رفتارها و شرایط مختلف این سیستم‌ها هستند. در این قرارداد سیستم ژنراتور دو سو تغذیه توربین بادی در یک حلقه کنترل سخت‌افزار - نرم‌افزار و مطالعه جامع عملکرد و کنترل مجموعه نیروگاه به‌طور کامل طراحی و ساخته شد.

دستاوردهای ویژه

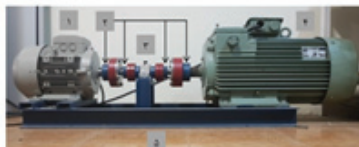
طراحی ساخت مجموعه کامل سیمولاتور DFIG
سنکرون سازی بسیار دقیق ژنراتور با شبکه
کاهش نوسانات توان در شرایط نامتعادل ولتاژ
کنترل سرعت ژنراتور بر اساس نمودار تغییرات سرعت باد
بهره‌برداری توانی در سرعت‌های زیر و فوق سنکرون
عملکرد صحیح ادوات حفاظتی (کروبارها) با کنترل مرکزی
این سیمولاتور کمک شایانی به روند طراحی و ساخت و تولید انبوه (بخش الکتريکال) نیروگاه‌های بادی در کشور می‌کند.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

طراحی و ساخت سیمولاتور با توان بالاتر و قابلیت تغییر شیوه‌های کنترل مجموعه.



DFIG Simulator





طراحی خط لوله جمع کننده سیستم فاضلاب در صنایع پتروشیمی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محمدرضا برومند	مهندسی عمران	تفرش
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۳/۳۱	۱۳۹۶/۱۲/۰۱	عمران محیط‌زیست

شرح مختصر قرارداد

با توجه به مسئله کمبود آب، استفاده مجدد از پساب‌ها در قالب مدیریت سبز موضوع تحقیقاتی و کاربردی قابل توجهی است که این امر در خصوص صنایع پتروشیمی با توجه به اهمیت و ارزش‌آوری بالا برای کشور حائز اهمیت بیشتری است. همچنین موقعیت قرارگیری عمده صنایع مذکور در جنوب کشور (بندر امام) و شرایط آبی آن محدوده بر ضرورت طرح، دوچندان می‌افزاید.

دستاوردهای ویژه

به‌عنوان طرح پایلوت برای یکی از پتروشیمی‌های جنوب کشور این طرح محاسبه و ارائه گردیده است که در صورت تکمیل بقیه بخش‌های طرح به‌صرفه جویی آبی و انجام گام‌های مدیریت پساب کمک ویژه خواهد نمود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تکمیل طرح در سایر ابعاد تصفیه

طراحی و ساخت سیستم تریم تب فعال و آزمایش آن بر روی یک مدل شناور پروازی

مجری	دانشکده	دانشگاه
سید احسان سید ابریشمی	عمران و محیط زیست	تربیت مدرس
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۰۵	۱۳۹۷/۰۹/۰۵	مرکز مدیریت راه‌های کشور

شرح مختصر قرارداد

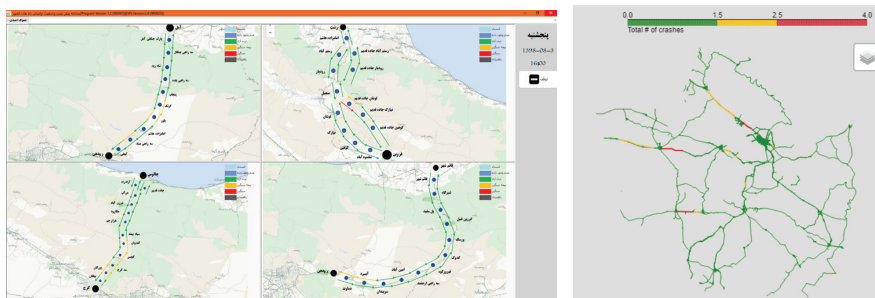
در این نرم‌افزار با استفاده از داده‌های سامانه‌های هوشمند سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای شامل داده‌های به‌دست‌آمده از ترددشمارها، دوربین‌های نظارت تصویری، سامانه ثبت وقایع در کنار اطلاعات حاصل از سازمان هواشناسی به تعیین وضعیت ترافیک محورهای برون‌شهری در شرایط فعلی و پیش‌بینی آن برای آینده در دو بازه کوتاه‌مدت و بلندمدت با مدل‌های هوش مصنوعی و سری زمانی پرداخته شد. در این نرم‌افزار با تهیه داشبوردهای مدیریتی، اطلاعات ارزشمندی در خصوص وضعیت ترافیک محورهای برون‌شهری از جهت برنامه‌ریزی زمان سفر برای به حداقل رساندن زمان سفر برای مسافران و برنامه‌ریزی جهت کنترل و بهبود شرایط و در نظرگیری اقدامات پیشگیرانه برای سازمان راهداری در اختیار قرار می‌دهد.

دستاوردهای ویژه

ثبت نرم‌افزار پیش‌بینی وضعیت ترافیک به‌عنوان محصول دانش‌بنیان در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری. منحصر به فرد بودن نرم‌افزار از جهت عدم وجود محصول مشابه در دنیا. حل مشکل صنعت و توسعه رابطه دانشگاه با صنعت. تعریف پروژه کارشناسی ارشد و دکتری دانشجویان بر اساس این پروژه. دارای سطح آمادگی فناوری (TRL) ۴ در سامانه ارزیابی فناوری ایران (سافا).

برنامه آتی جهت توسعه طرح

در توسعه‌های آتی نرم‌افزار به پایش ایمنی جاده‌های کشور که معضل اساسی برای کشور محسوب می‌شود پرداخته شد و مدل‌هایی به نرم‌افزار اضافه خواهد شد که وضعیت ایمنی را قبل از وقوع تصادف و تنها مبتنی بر وضعیت ترافیک مانند توزیع سرفاصله‌های زمانی، توزیع سرعت، شاخص‌های نزدیک به ایمنی پیش‌بینی کرده و خطرناک بودن محور را نشان داده و رتبه‌بندی بین مقاطع مختلف از لحاظ میزان خطر را انجام می‌دهد. این مدل‌ها به مکان‌یابی اکیپ‌های پلیس در جاده‌ها کمک کرده و می‌توان از زیرساخت‌های موجود در جاده‌ها برای اعلام هشدارهای لازم برای وقوع خطر تصادف احتمالی به رانندگان استفاده کرد.



پژوهش و امکان‌سنجی نمونه آزمایشگاهی دموی جراحی از راه دور برای خونریزی مغزی حاد

مجرى	دانشکده	دانشگاه
نادر مکاری یامچی - مهدی عروجی	مهندسی برق و کامپیوتر	تربیت مدرس
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۸/۲۳	۱۳۹۷/۳/۲۳	شرکت ارتباطات سیار ایران

شرح مختصر قرارداد

این ربات حاصل کار تیمی گروه‌های مختلف مهندسی اعم از مخابرات، الکترونیک، مهندسی پزشکی، پزشکان متخصص مغز، مکانیک، کامپیوتر و طراحی صنعتی است. هدف از این پروژه، کمک به آسیب‌دیدگانی که در مناطق محروم و دور از دسترسی مراکز فوق تخصصی دچار خونریزی و ضربه مغزی می‌شوند است. در این نمونه جراح تا ۳ کیلومتر می‌تواند با ربات جراح فاصله داشته باشد ولی در نهایت جراحی از راه دور در بستر نسل جدید مخابرات همراه اول که همان نسل پنجم است، پیاده‌سازی می‌شود که می‌تواند فاصله‌ی بین جراح و محل جراحی را به کل ایران گسترش دهد که این امر نشان می‌دهد این ربات تا به اندازه در بستر پنجم، Use Case است.

دستاوردهای ویژه

ارائه در نمایشگاه بین‌المللی Telecom-2018، ارائه در نشست بین‌المللی مخابرات زیر نظر سازمان ملل (ITU)، طرح برگزیده ITU جهت ارائه در سند راهبردی سلامت دیجیتال ITUD-2021، آماده‌سازی برای ثبت اختراع بین‌المللی، (USPatent)، طرح برگزیده توسط ITUD برای شرکت در جایزه بین‌المللی WSIS، طرح مورد حمایت صنعت برای بررسی use case ۵G (شرکت همراه اول).

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تجهیز ربات جراحی از راه دور به شبکه ارتباطی موبایل نسل پنجم ارتقا قابلیت ربات به انجام جراحی‌های بافت نرم کاهش وزن و اندازه ربات با حفظ استحکام و دقت جهت جاسازی در آمبولانس
 تجهیز ربات به VR و Haptic
 اخذ استانداردهای لازم جهت تجاری‌سازی



طراحی و ساخت سیستم تریم تب فعال و آزمایش آن بر روی یک مدل شناور پروازی

مجری	دانشکده	دانشگاه
عباس دشتی منش	فنی و مهندسی	خلیج فارس
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۵/۰۸	۱۳۹۶/۰۸/۰۸	موسسه شهید محلاتی

شرح مختصر قرارداد

در این پروژه با استفاده از سیستم‌های کنترل هوشمند حلقه بسته در پایدارسازی شناورهای تندرو پروازی با استفاده از تریم تب‌های فعال، حرکات طولی شناور در حال حرکت خنثی شده و در شرایط دریایی موج، سرعت عملیات را بالا می‌برد. علاوه بر این با توجه به افت زاویه دماغه شناور نسبت به افق در هنگام استفاده از این سیستم، می‌توان به سرعت حرکت بالاتر دست یافت.

دستاوردهای ویژه

با استفاده از تکنیک‌های کنترل PID فازی و تحلیل عملکرد سیستم کنترلی مورد نیاز به منظور استفاده در محیط کاملاً غیرخطی دریا به منظور کاستن یا از بین بردن حرکات دماغه شناور، سیستم تریم تب به صورت فعال روی این شناور تست گردیده و بهبود چشم‌گیری در نوسانات دماغه شناور در سرعت‌های متفاوت ایجاد شده است. دیگر اثر مثبت این سیستم، کاستن زاویه افقی شناور و در نتیجه انتقال نقطه تمرکز مقاومت بدنه به نقاط جلوتر از پاشنه است که به صورت مستقیم در افزایش سرعت شناور مؤثر است. این سیستم همچنین در زمان‌های گردش شناور به چپ یا راست به صورت مؤثر عمل کرده و تعادل شناور در حرکات رول را به خوبی برقرار می‌کند. لازم به ذکر است سیستم مذکور به صورت پایلوت و در ابعاد نیمه‌صنعتی و بر روی یک شناور ۲ متری نصب و آزمایش شده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

به منظور توسعه کاربرد این سیستم در صنایع نظامی و ماهیگیری، کاربردی سازی و صنعتی سازی به عنوان فاز نهایی پروژه تعریف شده است. به این ترتیب، با توجه به قابلیت‌های بالای این سیستم در بهینه‌سازی حرکتی شناور و همچنین قابلیت انطباق بالا با انواع شناورهای سبک، می‌توان این سیستم را در ابعاد صنعتی به منظور بهره‌برداری در سطح کلان، به سمت صنعتی سازی برده و مورد استفاده قرارداد.





تأثیر آموزش خانواده بر تاب آوری و سازگاری اجتماعی جوانان شهر بوشهر

مجرى	دانشکده	دانشگاه
سید موسی گلستانه	ادبیات و علوم انسانی	خلیج فارس
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۲/۱	۱۳۹۷/۸/۱	اداره کل ورزش و جوانان استان بوشهر

شرح مختصر قرارداد

اصلاح الگوی خانواده از طریق افزایش آگاهی والدین از انواع خانواده‌ها و فضای عاطفی حاکم بر آن‌ها، الگوهای ارتباطی و شیوه‌های تعامل اعضا، قواعد و تجارب درونی، تأثیر تجارب گذشته خانواده و نقشه خانوادگی اجرا می‌گردد. والدین به‌عنوان عوامل ایجادکننده محیط خانوادگی بالنده، نیاز به آموزش فنون متعددی دارند تا تغییرات لازم را در نگرش، رفتار و روابط خود با اعضای خانواده ایجاد نمایند. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند آموزش والدین با روش مناسب و رویکردهای گوناگون در بهبود جو عاطفی خانواده در درمان اختلالات روان‌شناختی و مشکلات تحصیلی مؤثر بوده است و رفتارهای بزهکارانه مانند آسیب‌های اجتماعی را در جوانان پیشگیری خواهند کرد؛ بنابراین، درمان مبتنی بر خانواده با اصلاح الگوهای تعاملی، بتواند در بهبود سازگاری اجتماعی و تاب‌آوری و مؤلفه‌های آن در جوانان مؤثر واقع گردد.

دستاوردهای ویژه

افزایش آگاهی والدین از نیاز فرزندان در دوره نوجوانی و جوانی و افزایش تعامل مثبت والد فرزندی با آگاهی از عوامل خطر و کاهش والدگری مستبدانه.

کمک به والدین برای تعیین موقعیت‌هایی با ریسک بالا در طول دوره انتقال.

کمک به رشد، برنامه‌ریزی، تمرین و بازیابی راهبردهای ملایم والدین در طی دوره جوانی.

افزایش تاب‌آوری جوانان و مؤلفه‌های آن مانند شایستگی فردی، پذیرش عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تهیه یک بسته جامع استاندارد آموزش خانواده توسط صاحب‌نظران و متخصصان.

برگزاری کلاس‌های آموزش خانواده با تأکید بر ساختار خانواده و فرزند پروری مناسب.

مشاوره قبل از ازدواج برای مردان و زنان در آستانه ازدواج با تأکید بر آشنایی با ساختار خانواده.

با توجه به اثربخشی طرح در یک استان به‌صورت مقدماتی با یک برنامه طولی سه‌ساله این طرح اجرا شود و در صورت اثرات مثبت آن در کل کشور اجرایی گردد.

بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی در بین مردم ایران

دانشگاه	دانشکده	مجری
خوارزمی	علوم انسانی	رضا صفری شالی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان امور اجتماعی کشور	فروردین ۱۳۹۷	اردیبهشت ۱۳۹۸

شرح مختصر قرارداد

جامعه آماری این طرح، افراد بالای ۱۸ سال خانوارهای شهری و روستایی ساکن در ۳۱ استان کشور است. حجم نمونه با در نظر گرفتن پراکندگی استان‌ها در سطح کشوری ۱۷۰۷۸ نفر به دست آمد، سعی شد حجم نمونه هیچ استانی کمتر از ۲۸۴ نمونه نباشد تا امکان تعمیم یابی یافته‌های نمونه تحقیق به کل جامعه وجود داشته باشد. در مجموع در پیمایش حاضر ۲۱۳ شهر و روستا به‌عنوان مکان‌های مراجعه شده در ۳۱ استان انتخاب شدند بر طبق نتایج ۷۰/۴ درصد جامعه مطالعه شده را ساکنان شهری و ۲۹/۶ درصد را ساکنان روستایی تشکیل داده‌اند. در پژوهش حاضر سرمایه اجتماعی در سه سطح (کلان، میانی و خرد) و با در نظر گرفتن متغیرهای مهمی مانند احساس امنیت اجتماعی، مشارکت اجتماعی، نشاط و امید اجتماعی، اعتماد اجتماعی، رضایت اجتماعی، احساس تعلق و... مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که در وضعیت کنونی جامعه (۱۳۹۷)، شاهد فرسایش اندک سرمایه اجتماعی نسبت به پیمایش‌های قبلی هستیم، مهم‌ترین مواردی که مردم بدان اشاره داشته‌اند عبارت‌اند از: مشکلات مربوط در حوزه معیشت، گرانی و تورم، نبود رونق و پویایی در حوزه کسب‌وکار، بالا رفتن هزینه‌های مربوط به آموزش، تهیه مسکن، کاهش تصور روشن نسبت به آینده در بین مردم، کاهش اعتماد سیاسی و... است.

دستاوردهای ویژه

این طرح در راستای طرح‌های اجتماعی و فرهنگی است و باهدف توسعه سیاستی در راستای بهبود وضعیت سرمایه اجتماعی و توسعه اجتماعی کشور است. البته نتایج آن می‌تواند در دانشگاه‌ها مورداستفاده اساتید و دانشجویان رشته جامعه‌شناسی جهت شناخت از وضعیت جامعه فعلی ایران قرار گیرد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ارائه برنامه سیاست‌گذاری اجتماعی و توصیه سیاستی به سازمان‌های ذی‌ربط باهدف گسترش سرمایه اجتماعی در کنار دو سرمایه دیگر چون سرمایه اقتصادی و انسانی شرط لازم توسعه است و سرمایه اجتماعی شرط مکمل توسعه محسوب می‌گردد.



اصلاح سطحی غشاء تجاری اسمز معکوس آب شور با استفاده از گرفت کردن مونومر آب دوست به منظور کاهش گرفتگی و افزایش مقاومت به کلر

مجرى	دانشکده	دانشگاه
وحید وطن پور	شیمی	خوارزمی
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۹/۲۸	۱۳۹۵/۱/۱۵	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور

شرح مختصر قرارداد

امروزه نیاز به آب شیرین و خالص بیش از پیش احساس می‌شود. در سال‌های اخیر استفاده از روش‌های غشائی برای تصفیه و شیرین سازی آب پیشرفت بسیاری داشته است. در بیشتر این روش‌ها غشاء مورد استفاده از نوع اسمز معکوس است. مهم‌ترین مشکل این نوع غشاءها گرفتگی آن‌هاست. روش‌های مختلفی برای اصلاح غشاءها و مقاوم‌تر کردن آن‌ها در برابر گرفتگی وجود دارد که در بین آن‌ها اصلاح سطحی (پیوند زنی سطحی) و اصلاح با نانوذره مؤثرترین شناخته شده‌اند. در این پژوهش اصلاح غشاءهای اسمز معکوس پلی آمیدی (PA) تجاری با استفاده از فرایند پیوندزنی سطحی و اصلاح با نانو ماده و ترکیب دو روش انجام شد. نانو ماده استفاده شده نانولوله‌های کربنی چند دیواره کربوکسیل دار شده یا آمین دار شده است که با پخش شدن در محلول پوشش دهی، برای ایجاد طرح برس پلیمری و ایجاد مقاومت هیدرودینامیکی برای کاهش گرفتگی روی غشاء قرار گرفته است. آزمون‌ها نشان دادند که غشاءهای اصلاح شده، گذردهی بیشتر و کاهش پس زنی کمتری نسبت به غشاء اسمز معکوس تجاری نشان دادند و هم‌زمان بیشترین مقاومت در برابر گرفتگی و کلر را داشتند. روش مورد استفاده به راحتی و با هزینه کم در مقیاس صنعتی قابل استفاده است.

دستاوردهای ویژه

روش مورد استفاده در این پژوهش برای اصلاح غشاءهای اسمز معکوس به راحتی و با هزینه کم در مقیاس صنعتی قابل استفاده است. یک مونومر آب دوست ارزان با روش حرارتی ساده با مقادیر بسیار کم نانولوله‌های کربنی روی لایه اصلی پوشش داده می‌شود که مقاومت به گرفتگی غشا و مقاومت در برابر کلر را افزایش چشمگیری می‌دهد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

برای توسعه این فناوری، در نظر هست که اولاً این روش اصلاح در حین ساخت لایه پلی آمیدی RO بر روی غشا به صورت پیوسته اعمال گردد. همچنین اثر نانو صفحات اکسید گرافن به جای نانولوله و نیز پوشش پلیمر آب دوست کیتوسان بررسی گردد.



فاز دوم طراحی و ساخت سیستم جمع آوری داده ها توسط مجموعه لینک بورد برای پروژه آشکارساز میونی CMS

دانشگاه	دانشکده	مجری
دامغان	فنی و مهندسی	بهزاد بقراطی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه دانش‌های بنیادی	۱۳۹۷/۰۵/۰۶	۱۳۹۸/۰۶/۱۶

شرح مختصر قرارداد

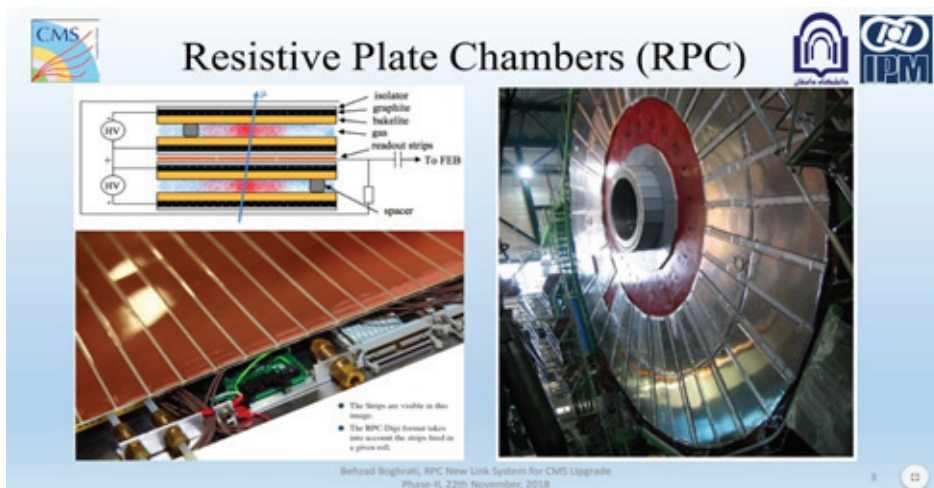
مشخص نمودن نقشه راه به منظور طراحی و به روز رسانی بوردهای الکترونیک جمع آوری داده‌ها بانام LINK BOARD که در سیستم آشکارساز CMS سیگنال‌های خروجی آشکارسازهای RPC را جمع آوری می‌کنند.

دستاوردهای ویژه

از آنجایی که در این پروژه پژوهشی، می‌بایست از جدیدترین فناوری‌های روز و همچنین با به‌روزترین گروه‌های طراحی و پژوهشی دنیا همکاری نمود، اجرای چنین پروژه پژوهشی منجر به ارتقای علمی همکاران فعال در پروژه و به دنبال آن مراکز که این افراد در آنجا اشتغال دارند خواهد شد. این امر به نوبه خود سبب رشد و ارتقای سطح علمی مراکز فعال در پروژه که جزء مراکز علمی برتر و پیشرو در کشور هستند می‌گردد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

فاز سوم از پروژه پژوهشی است مشترک میان پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و مرکز تحقیقات CERN که طراحی، ساخت و آزمون نمونه‌های اولیه مجموعه بردهای لینک برد و کنترل برد انجام خواهد شد. در این مرحله مجموعه‌ای از آزمایش‌ها در سطوح مقدماتی و پیشرفته بر روی بردهای مذکور انجام شده و در نهایت پس از تأیید ناظر خارجی پروژه (مدیر ارشد گروه RPC واقع در CERN) مجموعه‌ای شامل ۲۰ برد مونتاژ و سایر مراحل پروژه از قبیل تجمیع سیستم‌های الکترونیک، اتصال آن‌ها به آشکارسازها انجام خواهد گردید.





اکتشاف عناصر گروه پلاتین در کانسارهای کرومیت بخش شمالی عمان

مجرى	دانشکده	دانشگاه
نادر تقی پور	علوم زمین	دامغان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۹/۲۶	۱۳۹۶/۰۹/۲۷	شرکت سازه پردازی توسعه داتیس

شرح مختصر قرارداد

منطقه مورد مطالعه در افیولیت‌های واقع در بخش شمالی کشور عمان واقع شده است. این منطقه مهم‌ترین زون کانی زایی کرومیت و کانسارهای مسیو سولفید در کشور عمان است. از مهم‌ترین ویژگی‌های کرومیت‌های مرتبط با مجموعه‌های افیولیتی، غنی بودن آن‌ها از عناصر گروه پلاتین مانند Os، Ir و Ru و پایین بودن نسبت $(Ru+Ir+Os)/(Pd+Pt)$ است. این امر نشان می‌دهد که کرومیت در نخستین مراحل تبلور ماگما، عناصر سازگار گروه پلاتین را از ماگما جدا می‌سازد؛ بنابراین احتمال کانی زایی عناصر گروه پلاتین به صورت جانبی با کانسارهای کرومیت وجود دارد. با توجه به ارزش اقتصادی بالای عناصر این گروه، اکتشاف آن‌ها در کانسارهای کرومیت عمان می‌تواند باعث بالا رفتن ارزش اقتصادی آن‌ها شود.

دستاوردهای ویژه

در این طرح مناطق احتمالی با پتانسیل‌های بالای کرومیت بر اساس مطالعات دورسنجی و تحلیل مکانی GIS شناسایی گردید. نتایج حاصله به کمک مطالعات میدانی مورد بررسی قرار گرفت به طوری که چندین منطقه امیدبخش معرفی گردید. در مسیر انجام این پروژه مدل جدید اکتشافی BRMT مبتنی بر مطالعات دورسنجی معرفی گردید و نتایج آن به صورت مقاله در ژورنال معتبر Sensors به چاپ رسید.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

مقرر شد تا مطالعات ژئوفیزیکی و پهبادی از مناطق هدف توسط سازمان زمین‌شناسی عمان با همکاری شرکت‌های بین‌المللی انجام پذیرد.

تدوین مدل مرجع خدمات استانی و شهری

دانشگاه	دانشکده	مجری
رازی	برق و کامپیوتر	فرهاد مردوخچی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۳۹۵/۰۶/۲۴	۱۳۹۷/۰۹/۱۴

شرح مختصر قرارداد

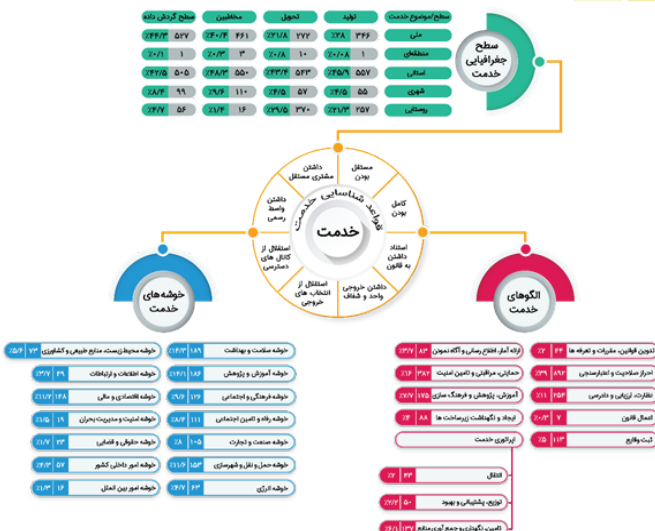
مدل مرجع خدمات استانی و شهری دولت الکترونیک، مجموعه یکپارچه و کامل از همه خدماتی است که دولت در مقیاس استانی، شهری و روستایی، ملزم به ارائه آن به مخاطبان است که در قالب مدل سلسله مراتبی از خوشه‌های خدمت، گروه خدمت و زیر خدمت ارائه می‌گردد تا استانداردهای یکسانی در دانه‌بندی، نام‌گذاری و گروه‌بندی خدمات رعایت شده باشد. این خدمات شامل تمامی خدماتی است که دولت از طریق دستگاه‌های اجرایی خود در استان ارائه می‌دهد. ممکن است مستقیماً با مخاطبین در ارتباط باشند و یا به‌عنوان خدمات پشتیبانی برای عینیت بخشیدن به خدمات دیگر لازم است در کسب‌وکار دولت، وجود داشته باشد.

دستاوردهای ویژه

قرار دادن دانش و اطلاعات سطح اجرا و واقعی در محدوده استان، شهر و روستا در جهت بهره‌برداری تصمیم‌گیران بسترسازی برای ارائه‌ی خدمات الکترونیکی یکپارچه و هماهنگ به مردم در سطح استان شناسایی، احصا و دسته‌بندی خدمات دستگاه‌های اجرایی بررسی هماهنگی بین مدل مرجع خدمات ملی و استانی تعمیم نتایج به‌طور تقریبی در سایر استان‌ها که استان کرمانشاه به‌عنوان پایلوت در نظر گرفته شده است. ارائه مدلی مفهومی به‌منظور شناسایی و سطح‌بندی خدمات دولت در سطوح ملی، استانی و شهری

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ارائه‌ی مدلی جهت پیاده‌سازی خدمات استانی دولت و الگوهای الکترونیکی شدن آن‌ها برحسب موضوع و سطح خدمت از دیدگاه‌های مختلف (تولید، تحویل، گردش داده، پایگاه داده، مخاطبین، متولی خدمت و ...)



بررسی وضعیت کمی و کیفی پسماندهای ویژه صنعتی در استان کرمانشاه

مجرى	دانشكده	دانشگاه
علی اکبر زینتی زاده	شیمی	رازی
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
مهر ۱۳۹۷	خرداد ۱۳۹۱	اداره کل حفاظت محیط زیست استان کرمانشاه

شرح مختصر قرارداد

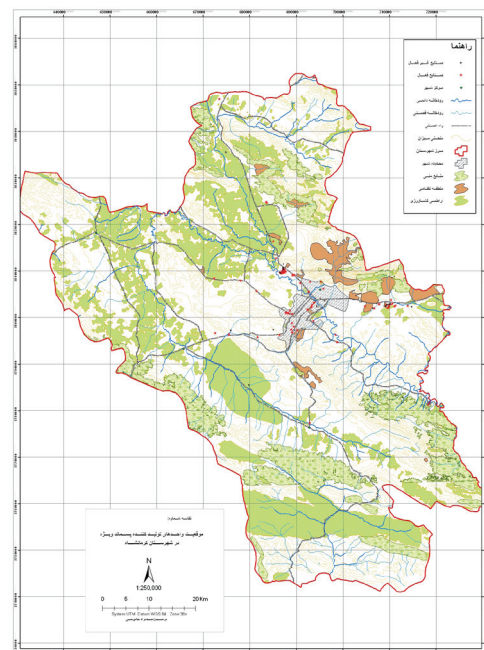
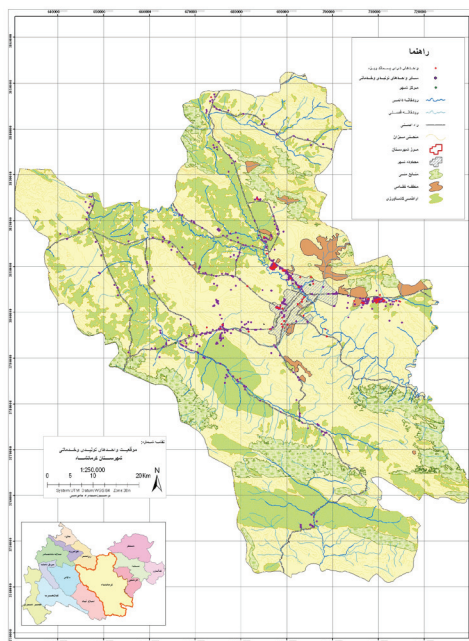
بررسی وضعیت کمی و کیفی پسماندهای صنعتی در استان کرمانشاه.

دستاوردهای ویژه

پایش بیش از ۱۰۰۰ صنعت و فعالیت صنعتی در استان کرمانشاه و تعیین کمیت و کیفیت پسماندهای ویژه صنعتی و تهیه نقشه‌های GIS از موقعیت مکانی محل تولید و انباشت پسماند ویژه در استان

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بهره‌برداری از اطلاعات طرح در پروژه پهنه‌بندی مخاطرات زیست محیطی استان



اکتشاف و پیجویی طلا، مس، سرب، روی، آهن و عناصر همراه در محدوده خارتوران

مجرى	دانشکده	دانشگاه
علی اکبر حسن نژاد	علوم زمین	سمنان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۱/۱۵	۱۳۹۶/۰۹/۲۵	اداره کل زمین شناسی و اکتشافات معدنی استان سمنان

شرح مختصر قرارداد

مشاوره در زمینه عملیات پیجویی مس، طلا، سرب، روی، آهن و عناصر همراه در محدوده خارتوران.

دستاوردهای ویژه

شناسائی ۳ نشانه مس ۲

شناسائی ۹ نشانه آهن ۹

شناسائی ۹ نشانه سیلیکا

شناسائی ۸ نشانه فلدسپار

تربیت و آموزش دانشجویان در زمینه اجرای پروژه های اکتشافی برنامه جهت توسعه رابطه با صنعت در راستای طرح اظهار نظر قطعی در خصوص ارزیابی اقتصادی نشانه های معدنی معرفی شده

برنامه آتی جهت توسعه طرح

اظهار نظر قطعی در خصوص ارزیابی اقتصادی نشانه های معدنی معرفی شده نیاز به مطالعات تکمیلی دارد که امکان عقد قرارداد با سازمان های مربوطه برای انجام مطالعات آتی توسط دانشگاه وجود دارد.

اجرای این پروژه می تواند به ایجاد اعتماد بین دانشگاه و بخش صنعت کمک کند که طرح های بیشتری جهت اجراء به دانشگاه محول شود.

این پروژه می تواند باعث شود که اعتبارات بخش اکتشافی استان افزایش یابد.

طراحی و ساخت آنتن‌های VIP کوله‌ای

مجرى	دانشکده	دانشگاه
جواد قالیبافان	مهندسی برق و رباتیک	سمنان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۰/۰۸	۱۳۹۶/۱۰/۲۴	شرکت صنایع دفاع الکترونیک صابیران

شرح مختصر قرارداد

در این قرارداد مجموعه آنتن‌های جمینگ در باندهای فرکانسی متعدد طراحی و ساخته شده است. از ویژگی‌های خاص این آنتن‌ها می‌توان به مواردی همچون استحکام مکانیکی بالا، وزن کم و مشخصات تشعشی مطلوب اشاره کرد.

دستاوردهای ویژه

مجموعه‌ای از آنتن‌های فرکانسی متعدد جهت نصب بر روی کوله‌پشتی طراحی و ساخته شده است. وظیفه اصلی این آنتن‌ها اختلال در باندهای فرکانسی مختلف جهت تامین محیطی امن و بدون هیچ مسیر ارتباطی موثر می‌باشد. در این محیط امن امکان تبادل و انتقال داده برای هیچ فرستنده و گیرنده‌ای فراهم نمی‌باشد و به شکلی محیط از نظر ارتباطی ایزوله می‌گردد. از ویژگی‌های آنتن‌های طراحی شده در این پروژه می‌توان به مواردی همچون سبکی، استحکام بالای مکانیکی و قابلیت کار مداوم اشاره کرد. لازم به ذکر است کلیه مراحل طراحی، ساخت نمونه اولیه، ساخت نمونه نهایی و انجام تست‌های مربوطه در آزمایشگاه آنتن دانشگاه صنعتی شاهرود انجام گرفته است.

نکته حائز اهمیت در این طرح عدم وجود نمونه داخلی مشابه می‌باشد. در واقع طرح آنتن‌های پیشنهادی برای کاربرد مورد نظر کارفرما، برای اولین بار در داخل کشور بومی سازی شده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بهبود عملکرد تشعشی آنتن‌ها جهت ارائه در سایر کاربردهای مرتبط
 برقراری ارتباط با سایر سازمان‌ها جهت ارائه طرح پیشنهادی متناسب با نیازهای جدید



استخراج الگوهای تصادفات جاده‌ای استان سیستان و بلوچستان با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی

دانشگاه	دانشکده	مجری
سیستان و بلوچستان	مهندسی برق و کامپیوتر	سمیرا نوفرستی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای استان سیستان و بلوچستان	۱۳۹۷/۱۱/۲۱	۱۳۹۷/۱۰/۲۰

شرح مختصر قرارداد

در سال‌های اخیر پیشرفت فناوری و رشد روزافزون فناوری اطلاعات در سازمان‌ها منجر به تولید پایگاه داده‌های عظیم و غنی از داده‌های سازمانی شده است. تحلیل این قبیل داده‌ها می‌تواند به مدیران سازمان جهت اتخاذ تصمیم کمک شایانی نماید. به‌طور خاص در حوزه حمل‌ونقل، پیشرفت فناوری و به‌کارگیری ابزارهای جدید منجر به تولید حجم قابل توجهی از داده‌های ترافیکی و سوانح جاده‌ای شده است. نتایج تحلیل داده‌ها می‌تواند برای پیش‌بینی تصادفات و سوانح جاده‌ای، شناسایی علل اصلی تصادفات، بررسی تأثیر شکل هندسی جاده بر نوع و شدت تصادف و ... مورد استفاده قرار گیرد.

دستاوردهای ویژه

تحلیل آماری داده‌های متوفیان سوانح جاده‌ای استان سیستان و بلوچستان در دوره چهارساله ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۶ استخراج خودکار الگوهای پنهان در پایگاه داده متوفیان سوانح جاده‌ای با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی و در پایان ارائه پیشنهادها و راهکارهایی جهت کاهش تصادفات فوتی جاده‌ای پیش‌بینی تصادفات و سوانح جاده‌ای، شناسایی علل اصلی تصادفات، بررسی تأثیر شکل هندسی جاده بر نوع و شدت تصادف و ... شناسایی عوامل اصلی سوانح جاده‌ای، پیش‌بینی علل وقوع و پیشگیری از آن‌ها، شناسایی محورهای پرخطر برای انواع مختلف تصادفات (نظیر برخورد با عابر، واژگونی و برخورد با حیوان) و علامت‌گذاری آن‌ها بر روی نقشه و توصیه‌هایی برای پیشگیری از آن‌ها

برنامه آتی جهت توسعه طرح

با توجه به نتایج به‌دست آمده و خروجی مناسب، در ادامه طرح پژوهشی دیگری به کارفرما در خصوص طراحی سامانه ثبت تصادفات پیشنهاد شده که در دست بررسی و تصمیم‌گیری است.



شبیه‌سازی حالت پایا و دینامیکی واحد منو اتیلن گلیکول مجتمع پتروشیمی مروارید

مجرى	دانشکده	دانشگاه
جعفر صادقى	فنى و مهندسى	سيستان و بلوچستان
تاريخ پايان	تاريخ شروع	كارفرما
۱۳۹۷/۱۱/۲۰	۱۳۹۳/۹/۲	شرکت پتروشیمی مروارید

شرح مختصر قرارداد

با توجه به وضع تحریم‌های سنگین قدرت‌های جهانی علیه جمهوری اسلامی ایران، اتکا به توان داخلی در توسعه واحدهای موجود سرلوحه پتروشیمی مروارید قرار گرفته است. برای این منظور شناخت گلوگاه‌ها و نقاط کور فرایندی موارد اساسی در جهت حل این معضل هستند. با تکیه بر این مهم و شبیه‌سازی واحد الفین که قبلاً توسط همین مجری در دانشگاه سیستان و بلوچستان انجام گرفته است، عملیات اجرایی توسعه و افزایش ظرفیت واحد الفین شروع شده و در مراحل ساخت تجهیزات توسط شرکت‌های داخلی تولیدکننده تجهیزات فرایندی است. از آنجاکه واحد اتیلن گلیکول یکی از مصرف‌کنندگان اتیلن واحد الفین است، با توسعه واحد الفین و افزایش ظرفیت تولید اتیلن، نیاز به توسعه واحد اتیلن گلیکول احساس می‌گردد.

دستاوردهای ویژه

آشنایی کادر فعال در بهره‌برداری واحد با نحوه عملیات فرایندی که به‌سادگی قابل مشاهده نیستند و نیاز به شبیه‌سازی واحد است. تعیین تجهیزاتی که بالقوه امکان استفاده با وضعیت موجود را داشته و یا باید تعویض گردند. طراحی مفهومی و بررسی تنگناهای افزایش ظرفیت در وضعیت جدید.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تاکنون شبیه‌سازی واحد با ظرفیت موجود با موفقیت انجام شده و فایل‌های مربوطه نیز در اختیار واحد تحقیق و توسعه شرکت پتروشیمی مروارید قرار گرفته است اما به علت هم‌زمانی انجام این پروژه با توسعه واحد اتیلن و نیاز به مشورت در این خصوص، در توافق ضمنی بین کارفرما و مجری، انجام بقیه پروژه تمدید گردیده است.



بهبود کیفیت و لتاز از طریق برنامه‌ریزی و اجرای برنامه کنترل توان راکتیو

مجری	دانشکده	دانشگاه
عبدالرضا ربیعی	فنی و مهندسی	شهرکرد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۳/۱۴	۱۳۹۶/۱۲/۱۴	شرکت مدیریت شبکه برق ایران

شرح مختصر قرارداد

با توجه به این که خطوط انتقال در شرایط پرباری دارای خاصیت سلفی غالب و در شرایط کم‌باری دارای خاصیت خازنی غالب می‌باشند، کلیدزنی بهینه‌ی خطوط انتقال، در کنار تعیین بهینه‌ی تولید و مصرف ادوات جبران سازی توان راکتیو، می‌تواند به‌عنوان یک اقدام کارآمد جهت اجرای مؤثرتر طرح‌های کنترل توان راکتیو در نظر گرفته شوند. این در حالی است که در هر دو حالت پرباری و کم‌باری، تعداد خطوط در مدار شبکه‌ی برق ثابت در نظر گرفته می‌شود. کلیدزنی خطوط انتقال در نرم‌افزارهای صنعتی موجود (نظیر DIgSilent و PSSE) نیز وجود ندارد. هدف از اجرای این پروژه ارائه ماژول مدون برای لحاظ نمودن کلیدزنی خطوط انتقال در برنامه‌ریزی توان راکتیو که قابل اجرا برای کل شبکه برق ایران باشد.

دستاوردهای ویژه

کاهش قابل‌ملاحظه تلفات شبکه، کاهش قابل‌ملاحظه قطعی برق به دلیل مشکلات ناشی از جبران سازی توان راکتیو شبکه مدیریت سبز (صرفه‌جویی چشمگیر سالانه تلفات و در نتیجه کاهش سوخت مصرفی نیروگاه‌ها و کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی) کاهش خاموشی‌های شبکه و جلوگیری از خاموشی سراسری شبکه ناشی از کمبود جبران سازی توان راکتیو شبکه بالا بردن کیفیت برق تولیدی و جلب اعتماد مشتری‌های خارج جهت صادرات برق باکیفیت بالا و خاموشی کم (افزایش صادرات) قابلیت توسعه نرم‌افزارهای تجاری موجود نظیر PSSE برای لحاظ نمودن ماژول کلیدزنی خط انتقال به آن با تکیه بر قابلیت مهندسان نرم‌افزار داخل و مهندسان برق (رونق تولید) و امکان فروش آن (ارزآوری).

برنامه آتی جهت توسعه طرح

توسعه نرم‌افزار مدون برای اجرای طرح موردنظر به‌منظور استفاده در مرکز دیسپاچینگ ملی و نیز شرکت‌های برق منطقه‌ای که با این کار صرفه‌جویی هزینه خرید نرم‌افزار به میزان ۳۰۰ هزار دلار را در پی خواهد داشت.

تدوین و اجرای برنامه گردشگری پایدار سازگار با اکوسیستم تالاب با مشارکت جوامع محلی پیرامون تالاب

مجرى	دانشکده	دانشگاه
رسول زمانی، داود مافی غلامی	منابع طبیعی و علوم زمین	شهرکرد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۳/۳۰	۱۳۹۷/۰۹/۱۷	اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان مرکزی

شرح مختصر قرارداد

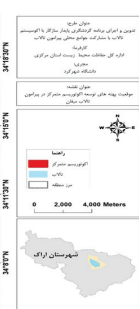
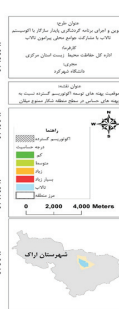
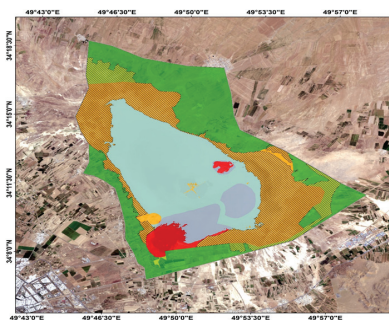
هدف از پژوهش حاضر تدوین و اجرای برنامه گردشگری پایدار سازگار با اکوسیستم تالاب با مشارکت جوامع محلی پیرامون تالاب میقان است. در ابتدا نقشه‌های پایه لازم تهیه شد. سپس نقشه‌های به روش تحلیل سیستمی به منظور نقشه‌سازی واحدهای همگن ارزیابی یا همان یگان‌های زیست‌محیطی تلفیق شدند. در ادامه توان اکو توریستی هر یگان زیست‌محیطی، با مقایسه ویژگی‌های اکولوژیکی آن یگان زیست‌محیطی با مدل کاربری اکو توریسم متمرکز و گسترده تعیین شد. پس از تعیین پهنه‌های توسعه اکو توریسم متمرکز در سطح منطقه شکار ممنوع تالاب میقان، اقدام به تعیین ظرفیت برد برای هر یک از پهنه‌های مشخص شده گردید. در ادامه در راستای تدوین برنامه توانمندسازی جامعه محلی و تعیین زیرساخت‌های موردنیاز باهدف معرفی و استقرار معیشت‌های جایگزین، ابتدا سه گروه ذینفعان مرتبط با تالاب میقان از قبیل جوامع محلی پیرامون تالاب، گردشگران تالاب و جامعه کلان‌شهر اراک انتخاب شدند. در مرحله دوم پرسشنامه‌ای در قالب توسعه معیشت‌ها و توانمندسازی جامعه محلی طراحی و بین ۳۰۰ نفر از ذینفعان سه‌گانه توزیع گردید. با توزیع ۱۰۰ پرسشنامه بین گروه‌های سه‌گانه ذینفعان هدف دستیابی به پرسشنامه‌هایی بوده است که با کم‌ترین نقص تکمیل شده باشد. به‌عنوان یک نتیجه‌گیری کلی کلیه پتانسیل‌های تالاب می‌تواند مبنایی برای توسعه معیشت‌های جایگزین و پایدار باشد. این معیشت‌ها می‌توانند به‌عنوان مشاغل پایدار نقش حیاتی در مدیریت پایدار تالاب و پایداری جوامع محلی ایفا کنند.

دستاوردهای ویژه

تعیین پهنه‌های مناسب برای توسعه اکو توریسم گسترده و متمرکز (توسعه صنعت توریسم)
تعیین ظرفیت برد واقعی و مؤثر برای توسعه اکو توریسم گسترده و متمرکز
تدوین برنامه توانمندسازی جامعه محلی پیرامون تالاب و تعیین زیرساخت‌های موردنیاز (حل مشکل معیشت جوامع محلی)

برنامه آتی جهت توسعه طرح

اجرای بندهای ذکر شده در شرح دستاوردهای ویژه توسط کارفرما (اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان مرکزی)



انجام پژوهش‌های کاربردی و موردی در ارتباط با گل نرگس

مجری	دانشکده	دانشگاه
سید منصور سید نژاد	علوم پایه	شهید چمران اهواز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۴/۳۰	۱۳۹۶/۰۳/۳۰	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور

شرح مختصر قرارداد

استفاده از باکتری‌های محرک رشد گیاهان روشی کاربردی برای افزایش رشد و تولید محصول در گیاهان است. این روش بدون ایجاد آلودگی زیست‌محیطی می‌تواند به‌طور پایدار باعث افزایش عملکرد گیاه شود. بعلاوه با انتخاب گونه‌های مناسب می‌توان عملکرد گیاه را در جهت یک یا چند فاکتور موردنظر ارتقاء بخشید. متأسفانه باوجود اهمیت اقتصادی و کاربرد گل نرگس، هیچ‌گونه مطالعه‌ای در خصوص امکان استفاده از باکتری‌های محرک رشد گیاه برای افزایش عملکرد این گیاه و بالا بردن تولید اسانس آن صورت نگرفته است. همچنین مطالعه‌ای در خصوص تکثیر پیاز گل نرگس با استفاده از روش کشت بافت گیاهی انجام نشده است. لذا هدف از تحقیق حاضر شناسایی باکتری‌های محرک رشد گیاه گل نرگس با تأکید بر توانایی آن‌ها در افزایش تولید اسانس این گیاه و نیز بررسی امکان استفاده از کشت بافت برای تکثیر پیاز این گل است.

دستاوردهای ویژه

دستیابی به باکتری‌های محرک رشد گل نرگس و تکثیر پیاز گل نرگس با استفاده از فن کشت بافت گیاهی. ثبت اطلاعات باکتری‌های جداشده از گل نرگس که خاصیت محرک رشد داشتند. استفاده از پسماندهای گل نرگس به‌عنوان یک ترکیب لیگنوسلولزی که با فرآوری آن دو بیوپلیمر سلولز باکتریایی و آلژینات باکتریایی تولید شد. بعلاوه از این برگ در فرآیند تخمیر، اتانول، بوتانول و استون تولید شد. این بیوپلیمرها و حلال‌های آلی ترکیبات با ارزش افزوده بالا و پرکاربرد در صنعت و داروسازی هستند

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تولید کود بیولوژیک با استفاده از باکتری‌های اندوفیت جداشده از گل نرگس جهت کاربرد در مقیاس مزرعه و تجاری‌سازی آن تولید پایلوت بیوپلیمرها و حلال‌های آلی با استفاده از برگ گل و تجاری‌سازی آن تکثیر پیاز گل نرگس با استفاده از کشت بافت و کشت در یک مزرعه یک هکتاری و مقایسه کارایی آن با تکثیر سنتی پیاز



سیلاب‌های دشت خوزستان جهت انتقال به کانون‌های ریز گرد

مجرى	دانشکده	دانشگاه
سید جعفر حجازى	فنى و مهندسى	شهيد چمران اهواز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۹/۴/۱۷	۱۳۹۸/۴/۱۷	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان

شرح مختصر قرارداد

راهکارهای انتقال سیلاب ناشی از طغیان رودخانه‌ها به کانون‌های ریز گرد استان خوزستان است که با بررسی وضعیت دبی رودخانه‌های استان در مواقع سیلاب، شناسایی موقعیت و مشخصات مسیل‌ها و کانال‌های طبیعی و مصنوعی موجود استان و کانون‌های ریز گرد، پتانسیل‌های انتقال سیلاب رودخانه‌ها به کانون‌های ریز گرد شناسایی شده در استان خوزستان ارائه خواهد شد.

دستاوردهای ویژه

در این مطالعه با بررسی دقیق رودخانه‌ها، مسیل‌ها و کانال‌های موجود استان خوزستان شامل؛ موقعیت، ظرفیت انتقال آب، دبی سیلاب‌های رخ داده و ... و همچنین شناسایی کانون‌های ریز گرد و مناطق بیابانی استان، امکان انتقال سیلاب به این کانون‌ها را ارائه و بر اساس شاخص‌های هیدرولوژی، فنی، اجتماعی و زیست‌محیطی تحلیل می‌گردد تا ضمن شناسایی پتانسیل‌های انتقال سیلاب رودخانه‌های استان به سمت مناطق بیابانی و کانون‌های ریز گرد علاوه بر کاهش اثرات مخرب سیلاب رودخانه‌ها و کاهش سطح بیابان‌ها، با توجه به محدودیت زمانی و بودجه‌ای، راهکارهای ارائه شده اولویت‌بندی گردند. این مطالعات به‌عنوان سند بالادستی طرح‌های انتقال سیلاب رودخانه‌های استان، ضمن توجیه، ساماندهی و اولویت‌بندی این طرح‌ها، هدفمندی تخصیص بودجه را نیز در پی خواهد داشت.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

در این مطالعات علاوه بر استفاده از ظرفیت‌های انتقال آب موجود در استان، طرح‌های احداثی جدید جهت انتقال سیلاب ناشی از طغیان رودخانه‌های به کانون‌های ریز گرد ارائه خواهد شد که از منظر اولویت، با توجه محدودیت‌های اقتصادی، اجتماعی، طبیعی و ... به‌عنوان برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح پیشنهاد می‌گردند.



سختی گیری از آب آشامیدنی به روش کریستالیزاسیون در راکتور بستر سیالی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
مرتضى رحمان پور	فنى و مهندسى	شهيد مدنى آذربايجان
تاريخ پايان	تاريخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۵/۲۰	۱۳۹۷/۰۵/۲۰	شرکت آب و فاضلاب استان آذربايجان شرقى

شرح مختصر قرارداد

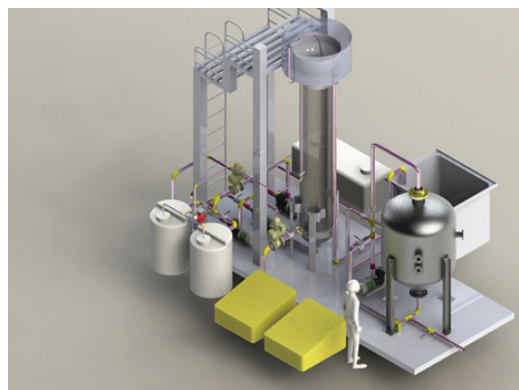
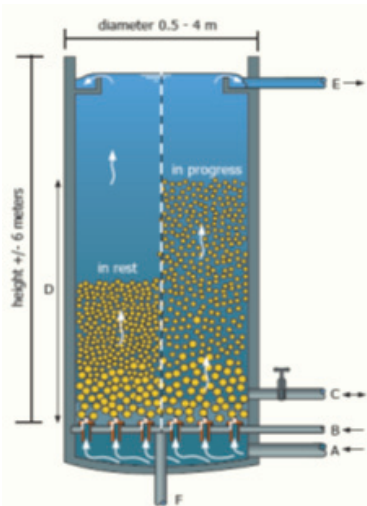
با ایجاد تغییرات شیمیایی در آب می توان با تشکیل ترکیباتی با ضریب حلالیت (KSP) پایین، محلول را به صورت فوق اشباع درآورد و با رسوب دادن این ترکیبات و جداسازی آن از آب کاهش سختی فراهم می آید. این فرآیند به روش های گوناگونی صورت می پذیرد که یکی از روش های نوین آن به کارگیری راکتورهای دانه ای در بسترسیالی است. در این روش با به کارگیری دانه هایی برای ایجاد بستر و هسته تشکیل ترکیبات فلزات سنگین که به صورت فوق اشباع درآمده اند، منجر به سختی زدایی آب می گردد و بازده سختی گیری به شدت افزایش می یابد. سطح ایجاد شده در این روش به دلیل نسبت سطح به حجم بالای هسته های بستر جامد معلق در سیال آب بسیار زیاد است. در راکتورهای دانه ای، شانس حذف کاتیون هایی چون کروم، Mn، Fe، Sr، علاوه بر کلسیم و منیزیم نیز وجود دارد. برای حذف کلسیم محیط راکتور بایستی به pH معادل ۹ و برای حذف منیزیم به pH بالای ۱۰ رساند. علاوه بر سختی کلسیم و منیزیم برخی از فلزات سنگین دیگری را نیز می توان در فرآیند سختی گیری حذف نمود.

دستاوردهای ویژه

سختی آب آشامیدنی شهر میانه که یکی از شهرهای بزرگ استان آذربایجان شرقی است از ۱۸ عدد چاه تأمین می گردد که سختی کل آب در حدود ۶۰۰-۷۰۰ است که برای آشامیدن نامطلوب است. با روش ارائه شده سختی کل به ۳۰۰ واحد کاهش یافته و مشکل استاندارد آن حل می شود. از دیگر دستاوردهای این روش می توان به موارد زیر اشاره کرد: کاهش هزینه های اولیه و جاری سختی گیری (در مقایسه با روش های متداول از جمله RO و مبدل های یونی) عدم تولید پساب با مشکلات زیست محیطی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

توسعه برای حذف سایر مواد مضر و نیز فلزات سنگین از آب



آزمایش‌های ژئوتکنیکی طراحی و نظارت بر سازه بتن غلطکی

مجری	دانشکده	دانشگاه
حامد فرش‌یاف آقاجانی	فنی و مهندسی	شهید مدنی آذربایجان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۸/۲۰	۱۳۹۶/۱۱/۰۲	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری آذربایجان شرقی

شرح مختصر قرارداد

حوضه آبخیز لیوار به مساحت ۷۳۷۷ هکتار در شهرستان مرند و بالادست شهر یامچی واقع شده است. بر اساس مطالعات تفصیلی اجرائی آبخیزداری حوضه لیوار که قبلاً در سال ۱۳۸۹ انجام یافته است، برای کنترل سیل و رسوب در این حوضه، اجرای چندین سازه پیش‌بینی و جانمایی شده است. یکی از این بندهای بتن غلطکی در زیر حوضه ۲L۷ و بر روی آبراهه ۷،۲ پیش‌بینی شده است. با توجه به نبود هر نوع سابقه قبلی از فرایند طراحی و اجرای بندهای رسوب‌گیر از نوع بتن غلطکی در سطح استان و منطقه شمال غرب ایران، دانشگاه شهید مدنی عهده‌دار مسئولیت مطالعه و تحقیق در زمینه‌ی طراحی و تعیین مشخصات فنی بند رسوب‌گیر بتن غلطکی لیوار گردید. سپس طرح ارائه‌شده از طرف دانشگاه به مرحله اجرا رفت و دانشگاه شهید مدنی آذربایجان مسئولیت نظارت بر اجرای این پروژه را برعهده گرفته است.

دستاوردهای ویژه

اولین بند رسوب‌گیر بتن غلطکی در استان و دومین مورد در ایران پائین آمدن مصرف سیمان: عیار سیمان در هر مترمکعب مخلوط: ۱۳۰ کیلوگرم
 سرعت اجرا بسیار بالا: در طول یک سال
 صرفه‌جویی بسیار زیاد برای کارفرما: (۵۰٪ کمتر از سازه بنائی با سنگ)
 هزینه اجرائی کم و گزینه اقتصادی در مقابل بند خاکی و بنائی
 خلق دانش فنی جدید برای اجرا سازه‌های رسوب‌گیر با مصالح جدید بتن غلطکی در منطقه سردسیر آذربایجان شرقی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ساخت مخلوط‌های ماسه‌سیمان نفوذناپذیر
 تأثیر دما و سردسیری منطقه بر روی کیفیت ساخت خاکریز
 تأثیر سن عمل‌آوری و برآورد سرعت ساخت بدنه



طراحی و ساخت پکرهای متورم شونده قابل بازیافت صنعت نفت

دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شیراز	علوم پایه	ضرغام محمدی و عزت‌الله رئیسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران (وزارت نیرو)	۱۳۹۳/۵/۲۷	۱۳۹۵/۳/۲۵

شرح مختصر قرارداد

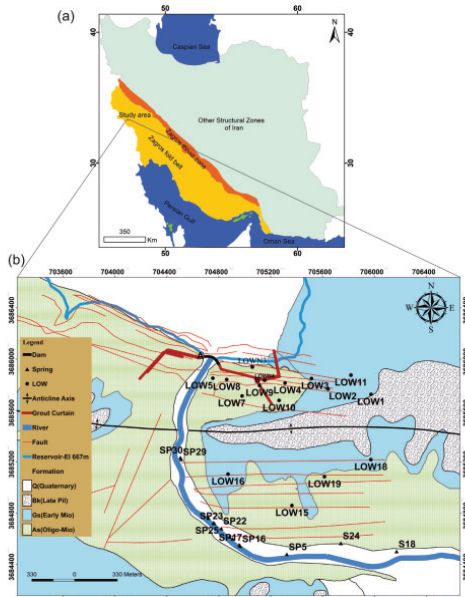
موضوع فرار آب از سدها از مهم‌ترین موضوعات در مهندسی و مدیریت منابع آب سدها است. عدم شناسایی و کنترل فرار آب از مخازن سدها علاوه بر هدر رفت انرژی و پایین آوردن بازدهی اقتصادی سد می‌تواند باعث ناپایداری و اثر سو بر کمیت و کیفیت منابع آب پایین‌دست شود. سد سیمره به صورت یک سد بتنی دو قوسی نازک به ارتفاع ۱۳۰ متر از بستر فعلی رودخانه طراحی شده است. گنجایش مخزن سد ۳/۲۰۵ میلیارد مترمکعب برآورد شده است. مطالعات ردیابی رنگی در ساختگاه سد سیمره، برای تعیین روابط هیدرودینامیکی بین مخزن سد و نقاط پایین‌دست از جمله چشمه‌ها و چاه‌ها انجام شده است. هدف طرح موجود مطالعه جامع زمین‌شناسی، هیدروژئولوژیکی، هیدرو شیمی و ردیابی در محدوده سد سیمره بر اساس تجمیع اطلاعات بوده است.

دستاوردهای ویژه

با استناد بر نتایج طرح می‌توان از فرار آب جلوگیری کرد و باعث افزایش بازده اقتصادی سد از طریق تولید برق و کنترل جریان آب به پایین‌دست شد. نتایج طرح به شناخت نقایص در اجرای پرده آب‌بند و ارائه الگوی ترمیم آن کمک کرده است. قبل از اجرای طرح امکان افزایش تراز مخزن سد و ادامه آبگیری سد وجود نداشت و پس از اجرای طرح و دستیابی به نتایج آبگیری سد ادامه پیدا کرده و از هدر رفت آب مخزن به صورت قابل ملاحظه‌ای جلوگیری شده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

با پیشرفت‌های فناوری، مجریان طرح درصدد استفاده از ردیاب‌های نانو کربنات بجای ردیاب‌های رنگی بوده و کلیه محاسبات و مدل‌سازی فیزیکی (آزمایشگاهی) و ریاضی نتایج مطالعات فرار آب تدوین شده و در حال طی مراحل واسنجی و صحت‌سنجی در قالب رساله‌های دکتری است. در آینده نزدیک با نتیجه بخش بودن طرح‌های در حال انجام توسط مجریان طرح شاهد تحول بزرگ از نظر هزینه‌های انجام طرح و همچنین محاسبات و مدل‌سازی در نحوه انجام مطالعات فرار آب خواهیم بود.





طراحی ۳ نمونه Test Bench جهت تحقیقات رادار پسیو در باند فرکانسی VHF/UHF با استفاده از سیگنال‌های مغنم تلویزیون دیجیتال (DVBT) و تلویزیون آنالوگ و رادیو FM

مجرى	دانشکده	دانشگاه
مصطفی درختیان - محمود کریمی حبیب اله عبیری	مهندسی برق و کامپیوتر	دانشگاه شیراز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
مهر ۱۳۹۵	خرداد ۱۳۹۱	شرکت صنایع الکترونیک شیراز

شرح مختصر قرارداد

مهم‌ترین کاربرد سیستم رادار پسیو، پدافند هوایی در مقابل جنگنده‌های متخاصم و آشکارسازی قابل اطمینان آنها است. بخصوص که سیستم‌های رادار پسیو به علت عدم تشعشع امواج الکترومغناطیس، از دید رادارهای این جنگنده‌ها و در نتیجه از گزند جمرهای دشمن و بخصوص موشک‌های ضدرادار (ARM) دشمن کاملاً در امان است. هدف از انجام این پروژه طراحی سه نمونه Test Bench جهت تحقیقات رادار پسیو در باندهای فرکانسی VHF/UHF با استفاده از سیگنال‌های مغنم تلویزیون دیجیتال (DVBT) و تلویزیون آنالوگ و رادیو FM است. این پروژه شامل دو فاز بوده است. در فاز اول، مجریان مشخصات فنی گیرنده‌ها و آنتن‌های لازم را استخراج کرده و به کارفرما ارائه نمودند. در فاز دوم نیز الگوریتم‌های پردازش سیگنال (شامل پردازش در گیرنده‌ی مرجع و گیرنده‌ی مراقبت) و پردازش آرایه استخراج و ارائه گردیدند.

دستاوردهای ویژه

ساخته‌شدن دو سیستم رادار پسیو در صنایع الکترونیک شیراز با استفاده از این طراحی و با مشاوره‌ی مجریان این طرح فعال شدن چند شرکت خصوصی در ساخت سخت‌افزارهای دو سیستم ساخته‌شده فعال بودن ۵ دانشجوی دوره‌ی دکتری و بیش از ۱۰ دانشجوی کارشناسی ارشد در اجرای این طرح ایجاد زمینه برای به‌کارگیری فناوری پیشرفته‌ی رادارهای پسیو در کشور و نیز ایجاد بستر برای تحقیقات آتی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پیش‌بینی برای استفاده از داده‌های عملی به‌دست‌آمده از این سیستم در پژوهش‌های بعدی در دانشگاه

ارزیابی ژئوشیمیایی زیست محیطی منابع آلاینده آب و خاک در منطقه کویر میقان به منظور تعیین ضریب تاثیر فعالیت های زیست محیطی معدنی نمک سولفات سدیم

مجری	دانشکده	دانشگاه
عبدالمطلب حاجتی - مصطفی یوسفی راد	علوم زمین گروه مهندسی معدن	صنعتی اراک
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۶/۱۲/۲۵	۱۳۹۵/۱۲/۲۵	شرکت املاح معدنی ایران

شرح مختصر قرارداد

سولفات سدیم، ماده اصلی پودرهای شوینده، کاغذسازی، شیشه و رنگ سازی می باشد. در سال های اخیر با توجه به تغییرات اقلیمی و توسعه شهرسازی منطقه به سمت کویر میقان، فعالیت های شرکت معدنی املاح ایران در حوزه مسائل محیط زیست با چالش هایی روبرو شده است که در این طرح عمده نیاز ها اعم از شیوه استخراج و جلوگیری به موقع از تخریب های احتمالی زیست محیطی منطقه، اصلاح شیوه حمل ماده معدنی از معدن به کارخانه، مدیریت بهینه باطله های استخراجی و کارخانه، یافتن راهکارهایی جهت کاهش زمان حضور در معدن جهت استخراج و حمل، برقراری تعادل گرادیان آب های زیرزمینی کویر میقان و چرخه آبهای سطحی در حین استخراج و حمل و نقل و ارزیابی میزان پتانسیل پارامترهای تاثیرگذار فعالیت های استخراجی بر میزان تبخیر آب و هیدروژئولوژی زیست محیطی پلایای میقان مورد بررسی قرار گرفت.

دستاوردهای ویژه

با توجه به پیشرفت های تکنولوژی تجهیزات و فنون استخراج نوین معدنی، لازمه بازبینی مهندسی مجدد و امکان ارائه شیوه استخراج نوین و بهینه متناسب با ذخیره ماده معدنی سولفات سدیم میقان اراک وجود دارد. با ادله علمی و اجرایی سازگار با محیط زیست منطقه راهکارهای جدیدی را ارائه داده است. با اصلاح و بهینه سازی شیوه فعلی استخراج و یا پیشنهاد روشی جایگزین با رعایت ملاحظات زیست محیطی، شیوه چگونگی کنترل آب های سطحی و زیرزمینی در محدوده استخراجی را امکانپذیر می سازد. لذا در این طرح با دسترسی به ارائه روش هایی در خصوص چگونگی هماهنگی منطقی بین شیوه استخراج و هیدروژئولوژی محیط زیست تالاب سازگار با بوم منطقه می توان مشکلات واحد صنعتی را تعدیل نمود

برنامه آتی جهت توسعه طرح

این طرح می تواند گام مهمی در انجام طرح های مشابه و کاربردی در حوزه پروژه های زیست محیطی و همچنین مشکلات موجود در بحث آلودگی هوا و خاک در بخش های دیگر استان و بویژه شهر اراک باشد.





شبیه سازی، طراحی و ساخت باتری شارژ سریع ۶۰ کیلووات برای باتری لیتیوم یونی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
مهدى اسدى	مهندسى برق	صنعتى اراك
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۶/۱۲	۱۳۹۵/۱۱/۱۲	پژوهشگاه نیرو

شرح مختصر قرارداد

ساخت باتری های لیتیوم-یونی که دارای قابلیت شارژ سریع باشند، از اهمیت ویژه های برخوردار است. از این رو طراحی و ساخت این نوع باتری برای ظرفیت ۶۰ کیلووات در دستور دانشگاه صنعتی اراک و پژوهشگاه نیرو بعنوان کارفرما طرح قرار گرفت.

دستاوردهای ویژه

ساخت باتری لیتیوم یونی با این ظرفیت و بویژه دارای قابلیت شارژ سریع برای اولین بار در سطح کشور و با مشارکت پژوهشگاه نیرو انجام پذیرفت که به نتایج بسیار خوب و قابل اتکا در سطح پایلوت و آزمایشگاهی رسید. همچنین قیمت تمام شده پایین نسبت به مشابه خارجی از دیگر ویژگی های ارزشمند این طرح می باشد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

شبیه سازی، طراحی و ساخت باتری شارژ سریع ۶۰ کیلووات برای باتری لیتیوم-یونی

ساخت پایلوت تصفیه پساب مجتمع پتروشیمی کارون

مجرى	دانشكده	دانشگاه
مرتضى صادقى	مهندسى شيمى	صنعتى اصفهان
تاريخ پايان	تاريخ شروع	كارفرما
۱۳۹۸/۳/۱	۱۳۹۷/۹/۱	شرکت پتروشیمی کارون

شرح مختصر قرارداد

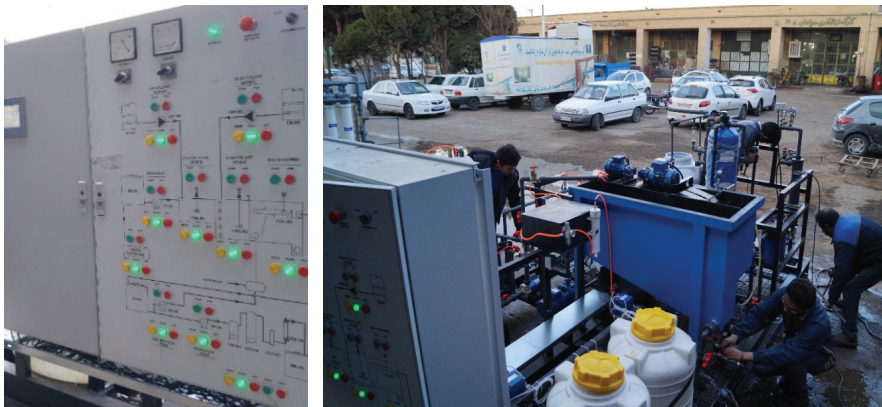
ابتدا این پروژه در ابتدا پساب بسیار آلوده پتروشیمی کارون مورد آنالیز دقیق انجام گرفت و یک طرح اولیه برای تصفیه کامل آن ارائه شد. طرح اولیه در آزمایشگاه مورد آزمون قرار گرفت و پس از اطمینان اولیه از کارآمد بودن فرایند پیشنهادی می بایست در ابعاد پایلوت به صورت یک فرایند پیوسته و کاملاً اتوماتیک بررسی می شد. مرحله بعد پایلوت طراحی شد و فرایند تصفیه کامل پساب پتروشیمی کارون در ابعاد پایلوت با ظرفیت ۱۵۰ لیتر بر ساعت با موفقیت مورد آزمون قرار گرفت.

دستاوردهای ویژه

مهمترین دستاورد این طرح، تصفیه کامل پساب شیمیایی بسیار آلوده پتروشیمی کارون که شامل ترکیبات آلی شیمیایی شامل حلقه های بنزنی و ترکیبات نیترو و آزو است، برای اولین بار در ایران و خاورمیانه می باشد. فرایند ارائه شده در این پایلوت تبدیل به لیسانس طرح تصفیه خانه با فرایند پیشنهادی گردید. پتروشیمی فجر که خدمات تصفیه پساب به مجموعه پتروشیمی های ماهشهر می دهد نیز پساب مشابهی البته با آلودگی کمتر دارد، که این طرح می تواند به آنها برای تصفیه پساب کمک نماید. این پایلوت بر مبنای فرایند ویژه طراحی شده برای تصفیه پساب شیمیایی با رنگ قهوه ای بسیار تیره و COD بالغ بر ۲۰,۰۰۰ میلی گرم بر لیتر ساخته شد. پایلوت کاملاً اتوماتیک می باشد و همانند یک تصفیه خانه جامع در ابعاد کوچک عمل می کند. خروجی آب تصفیه شده از این پایلوت دارای COD کمتر از ۶۰ میلی گرم بر لیتر می باشد و هیچ گونه رنگ و کدورتی در آب دیده نشد و یک آب کاملاً زلال و شفاف از خروجی پایلوت دریافت شد. پساب تصفیه شده توسط این پایلوت و فرایند ارائه شده در این پروژه تماماً قابل بازیافت در صنعت می باشد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پس از آزمون موفقیت آمیز تصفیه پساب شیمیایی پتروشیمی کارون در این پایلوت، طراحی تصفیه خانه صنعتی و ارائه لیسانس تصفیه پساب های شیمیایی آلوده به ترکیبات الی شامل ترکیبات حلقوی بنزنی و ترکیبات نیترو و آزو در دستور کار قرار گرفت و در قرارداد دیگری با پتروشیمی کارون این کار انجام پذیرفت. هم اکنون دانشگاه صنعتی اصفهان دارای لیسانس فرایند تصفیه پساب های شیمیایی آلوده به ترکیبات حلقوی و بنزنی می باشد.





پروژه مشترک مطالعاتی منابع ژئوترمال استان آذربایجان شرقی

پژوهشگاه	دانشکده	مجری
صنعتی اصفهان	مهندسی معدن	احمد رضا مختاری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری - ستاد توسعه فناوری انرژی های نو	۱۳۹۵/۳/۲۳	۱۳۹۸/۳/۲۳

شرح مختصر قرارداد

با توجه به وجود چشمه های آب گرم، ویژگی های لیتولوژیکی، ساختاری و سنی واحدهای زمین شناسی در استان آذربایجان شرقی، این استان دارای پتانسیل منابع انرژی زمین گرمایی می باشد. این پروژه با بکارگیری داده ها و ابزارهای اکتشافی به معرفی مناطق پرتانسیل استان از دیدگاه منابع ژئوترمالی می پردازد.

دستاوردهای ویژه

ارائه نقشه پتانسیل زمین گرمایی استان آذربایجان شرقی همراه با اولویت بندی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پروژه بعدی باید در راستای اکتشافات تفصیلی بر روی مناطق پتانسیل دار معرفی شده متمرکز گردد. انجام برداشتهای ژئوفیزیکی به روش MT در مرحله اول و انجام عملیات حفاری بر اساس نتایج حاصل از مطالعات MT و زمین شناسی توصیه می گردد.

مطالعه روش‌های نوین کاهش سطح اتصال کوتاه در شبکه‌های فشار قوی و ارائه طرح‌های بهینه محدود کننده جریان خطا در شبکه طراحی شده سال ۱۴۰۳

مجری	دانشکده	دانشگاه
محمد میرزایی	مهندسی مکانیک	صنعتی نوشیروانی بابل
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۱/۲۷	۱۳۹۴/۰۱/۰۱	شرکت برق منطقه ای مازندران و گلستان

شرح مختصر قرارداد

عملکرد اغلب محدود کننده‌های جریان خطا بر اساس وارد کردن یک امپدانس بزرگ در زمان وقوع خطا می‌باشند. تأثیر محدود کننده جریان خطا در کاهش جریان خطا در سیستم قدرت، زمانی محقق می‌شود که محدود کننده‌ها در محل‌های مناسب و با پارامترهای بهینه در شبکه نصب شوند. لذا مکان‌های مناسب برای نصب محدود کننده‌ها و پارامترهای هر یک از آنها جهت تحقق مسائل فنی و اقتصادی، باید از طریق محاسبات تعیین شود. در مسئله جایابی بهینه محدود کننده‌های جریان خطا، هدف حداقل سازی هزینه با مشخص نمودن کمترین تعداد محدود کننده‌ها و کمترین مقدار امپدانس محدود ساز برای هر محدود کننده است، به نحوی که در محل‌هایی که جریان اتصال کوتاه از مقادیر مجاز ظرفیت کلیدهای قدرت آنها فراتر رفته به مقادیر قابل قبول محدود شوند. در این پروژه تحقیقاتی، انتخاب محدود کننده جریان خطای مناسب و ارائه طرح‌های بهینه کاهش سطح اتصال کوتاه پست‌های انتقال و فوق توزیع براساس نتایج نهایی مطالعات برنامه‌ریزی و توسعه شبکه شرکت برق منطقه‌ای مازندران و گلستان در سال هدف ۱۴۰۳ با ملاحظات فنی، اقتصادی و اجرایی انجام شده است

دستاوردهای ویژه

شبکه نهایی طراحی شده در شین‌های انتقال ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت دارای سطوح اتصال کوتاه مطلوب بوده و از این نظر خطری محسوب نمی‌شوند.

تجهیزات حفاظتی نصب شده در شین‌های ۶۳ کیلوولت در نه پست انتقال موجود دهک، ساری، قائمشهر، چهل شهید آمل، گرگان، بابل ۱، دریا سار ۱، فجر گنبد و کردکوی و سه پست انتقال جدید در دست اقدام مرکز مازندران، ۴۰۰/۶۳ کیلوولت گرگان و محمودآباد یعنی حدود ۳۸/۷ درصد از پست‌های انتقال شبکه نهایی طراحی شده در سال ۱۴۰۳، در شرایط خطا توانایی عملکرد مناسب ندارند.

در شبکه نهایی برق مازندران و گلستان در سال ۱۴۰۳ تعداد محل‌های بهینه نصب محدود کننده جریان خطا ۱۶ عدد خواهد بود. باز کردن رینگ‌های موجود در شبکه فوق توزیع بعنوان روشی موقت جهت کاهش سطح اتصال کوتاه پست‌های بحرانی مطالعه شده پیشنهاد می‌گردد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ساخت نمونه صنعتی محدود کننده جریان خطا با قابلیت بومی سازی فناوری در صنعت برق کشور مطالعات هماهنگی حفاظتی شبکه برق منطقه‌ای مازندران و گلستان با حضور محدود کننده‌های جریان خطای جایابی شده

طراحی و ساخت نمونه آزمایشگاهی مبدل انرژی موج با ایده محوری مبدل ویو استار با توان حداکثر ۱۰۰ وات

مجرى	دانشکده	دانشگاه
روزبه شفقت	مهندسی مکانیک	صنعتی نوشیروانی بابل
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۳/۱۱	۱۳۹۶/۱۲/۱۹	استانداری مازندران

شرح مختصر قرارداد

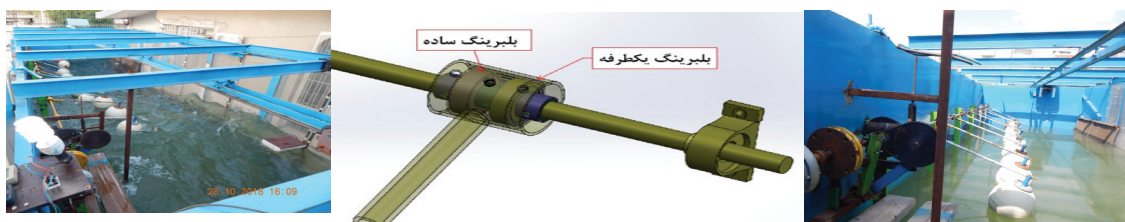
انرژی‌های دریایی و اقیانوسی بخشی از انرژی‌های تجدیدپذیر هستند که برای استحصال آن، از مبدل‌های انرژی امواج استفاده می‌شود. در حال حاضر یک سیستم مبدل انرژی موج از نوع سامانه تضعیف کننده با نام «هزارپا» با سامانه انتقال توان مکانیکی به عنوان طرحی نو و جدید در کشور طراحی و ساخته شده است. این سامانه در جهان با نام «ویو استار» شناخته می‌شود. سامانه آزمایشگاهی توسعه یافته در این پروژه دارای ده شناور کروی می‌باشد که در استخر موج دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل مورد ارزیابی تجربی قرار گرفته است. عملکرد سامانه در دامنه موج‌های مختلف و دوره‌های مختلف موتور مورد بررسی قرار گرفته و توان تولیدی متوسط و ماکزیمم سامانه در شرایط مختلف موج دریا با توجه به ولتاژ و جریان تولیدی سامانه محاسبه شده است.

دستاوردهای ویژه

دستاوردهای فنی و مهندسی و اقتصادی، اجتماعی و سیاسی حاصل از انجام پروژه: پتانسیل‌سنجی امواج دریای مازندران، مکان‌یابی نقاط مستعد جهت نصب سامانه‌ی مبدل امواج، دانش فنی طراحی سازه‌ای، هیدرودینامیکی، سامانه‌ی انتقال توان و سامانه‌ی الکتریکی این دسته از مبدل‌های انرژی امواج، توسعه‌ی مبدل انرژی امواج قابل نصب در محیط واقعی دریا، توسعه‌ی زیرساخت‌های انرژی در راستای توسعه‌ی پایدار منطقه، توسعه‌ی زیرساخت‌های پدافند غیر عامل برای شرایط اضطرار، توسعه‌ی زیرساخت‌های گردشگری دریایی و نیز اکوپارک‌های دریایی، توسعه‌ی اقتصادی و اشتغال‌زایی در راستای توسعه‌ی زیرساخت‌های گردشگری و انرژی، ایجاد قابلیت انتقال فناوری به کشورهای حوزه‌ی دریای مازندران و نیز خلیج فارس و دریای عمان

برنامه آتی جهت توسعه طرح

طراحی، ساخت، مونتاژ و نصب سامانه‌ی مبدل قابل نصب در یکی از نقاط برگزیده دریا توسعه‌ی سامانه‌ی انتقال توان (PTO) هیدرولیکی توسعه‌ی سامانه‌ی برقی و ایجاد شرایط اتصال به شبکه‌ی برق سراسری توسعه‌ی سامانه‌ی کنترلی برای کنترل شرایط راهاندازی و نیز تولید توان توسعه‌ی سامانه‌ی کنترلی برای کنترل شرایط راهاندازی و نیز تولید توان



بررسی و تحلیل اثرات هارمونیک جریان بر دقت لوازم اندازه‌گیری

مجرى	دانشکده	دانشگاه
مهدی سرادارزاده	مهندسی برق	صنعتی جندی‌شاپور دزفول
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۳/۶	۱۳۹۵/۹/۶	شرکت توزیع نیروی برق اهواز

شرح مختصر قرارداد

رشد استفاده از ادوات الکترونیک قدرت در مصرف‌کننده‌های مختلف انرژی الکتریکی باعث افزایش جریان‌های هارمونیک در شبکه توزیع شده است. در این پژوهش با بررسی دقیق منابع هارمونیک و استانداردهای مختلف در این زمینه و همچنین آزمایش‌های میدانی منابع هارمونیک و مشترکین مختلف در شبکه شناسایی کاملی از نوع هارمونیک‌های جریانی ایجاد شده به دست آمده است. سپس با ساخت یک دستگاه شبیه‌ساز شرایط هارمونیک، دقت ادوات اندازه‌گیری توان در مواجهه با این ادوات مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند در بهبود ساختار کنتورهای موجود در شبکه استفاده شود و معضلات جاری آن‌ها را بهبود دهد. همچنین اندازه‌گیرهای عملی منجر به شناسایی رفتار هارمونیک مشترکین مختلف در فصول گرم و سرد سال شده است.

دستاوردهای ویژه

بررسی و اندازه‌گیری عملی دقیق منابع هارمونیک در شبکه توزیع برق بررسی و پایش انواع مشترکین شرکت توزیع نیروی برق از نظر تزریق جریان‌های هارمونیک به شبکه در فصول گرم و سرد ساخت دستگاه شبیه‌ساز تولیدکننده توان هارمونیک و بررسی عملی کنتورهای مختلف داخلی از نظر مواجهه با آن. بررسی طیف هارمونیک ترانسفورماتورهای جریان مختلف استفاده شده در شبکه توزیع و تأثیر جریان‌های هارمونیک بر دقت اندازه‌گیری و بررسی اثر جریان‌های بزرگ‌تر از نامی بر عملکرد ترانسفورماتورهای جریان

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پایش و اندازه‌گیری رفتار هارمونیک مشترکین به صورت آنلاین ارائه روش اندازه‌گیری مناسب جهت حل معضل اندازه‌گیری غیردقیق توان در مواجهه با هارمونیک‌ها
روش‌های اصلاحی جهت بهبود اندازه‌گیری ترانسفورماتورهای جریان در مواجهه با هارمونیک‌های مرتبه بالا و افزایش زیاد جریان اولیه نسبت به جریان نامی ترانسفورماتور جریان نسبت به جریان نامی ترانسفورماتور





طراحی و توسعه نرم افزار ارزیابی عملکرد مبتنی بر متدولوژی کارت امتیازی متوازن

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محمدعلی موفق پور	مهندسی مکانیک	صنعتی جندی شاپور دزفول
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۹/۳۰	۱۳۹۵/۱۱/۱۷	شرکت بهره برداری از شبکه های آبیاری ناحیه شمال خوزستان

شرح مختصر قرارداد

در این پروژه بر اساس برنامه استراتژیک سازمان مطابق با متدولوژی کارت امتیازی متوازن چارچوبی برای تدوین شاخص ها و معیارهای ارزیابی عملکرد کارکنان در همه واحدهای سازمانی شرکت بهره برداری شبکه های آبیاری شمال خوزستان توسعه داده شد. برای تأیید همگرایی نظر خبرگان سازمان از آزمون آماری فریدمن استفاده شد. این چارچوب پویا بوده و با هر بار به روزرسانی برنامه استراتژیک سازمان قادر خواهد بود شاخص های ارزیابی جدیدی را به صورت خود اصلاحگر در اختیار ارزیابی کنندگان قرار دهد. در پایان رویه ارزیابی ۳۶۰ درجه توسعه داده شده بر بستر نرم افزار تحت وب پیاده سازی گردید. نرم افزار توسعه داده شده در بستر وب قرار گرفت تا مستقل از پلتفرم کاربران در هر جایی و با هر ابزاری بتواند به صورت میدانی در شرکت بهره برداری شبکه های آبیاری شمال خوزستان مورد بهره برداری قرار گیرد. خروجی های تحلیلی نرم افزار توسعه داده شده به مدیران امکان آگاهی از ریزترین جزئیات سازمان شامل کارایی واحدهای اداری در هر یک از حوزه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن را می دهد. از سوی دیگر چون عملکرد افراد توسط افراد متعددی که به صورت پیوسته باهم تعامل دارند سنجیده می شود دقت بیشتری در تعیین کارایی واقعی افراد و ادارات حاصل می شود.

دستاوردهای ویژه

به دست آوردن تصویر جامع و صحیحی از وضعیت سازمان در راستای اهداف استراتژیک و کارایی ادارات مختلف. شناسایی افراد پیشرو در زمینه های مختلف عملکرد؛ و ایجاد مبنای علمی و عادلانه برای پرداخت بخشی از مشوق شناسایی روابط فردی بین کارکنان که روی قضاوت ها و کیفیت همکاری آنان تأثیر گذار است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

هم اکنون تلاش در جهت تجاری سازی نرم افزار برای تبدیل به یک پلتفرم عمومی تجاری در دست اقدام است. بررسی هایی برای بازاریابی نسخه های آتی نرم افزار به همراه تلاش هایی برای کسب تأییدیه «دانش بنیان» از معاونت علمی ریاست جمهوری صورت گرفته است. با توجه به تجارب به دست آمده در نسخه های قبلی، مبنای محاسبات در نسخه تجاری نرم افزار، با منطقی کاملاً متفاوت از نسخه های قبلی خواهد بود و کاملاً به صورت آنلاین روی سرور انجام خواهد گرفت و محاسبه ای روی کامپیوتر میزبان انجام نخواهد گرفت.



توسعه روش کروماتوگرافی برای خالص سازی واکسن تب برفکی در مقیاس آزمایشگاهی و نیمه صنعتی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
علیرضا قاسم پور	پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی	شهید بهشتی
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۴/۲۴	۱۳۹۶/۱۱/۰۱	انستیتو رازی کرج

شرح مختصر قرارداد

رایج ترین واکسن بیماری تب برفکی مورداستفاده طی یک فرایند چندمرحله‌ای در بیوراکتورهای بزرگ بر روی رده سلولی BHK تولید و سپس به صورت شیمیایی توسط باینری اتیلن ایمین غیرفعال می‌شود. بعد از حذف باقیمانده‌های پروتئینی میزبان با روش‌هایی مانند فیلتراسیون با افزایش ادجون‌هایی مانند آلومینیم هیدروکسید، ساپونین یا روغن فرموله می‌شود. برای خالص سازی واکسن تولیدی از کروماتوگرافی دوبعدی استفاده شد.

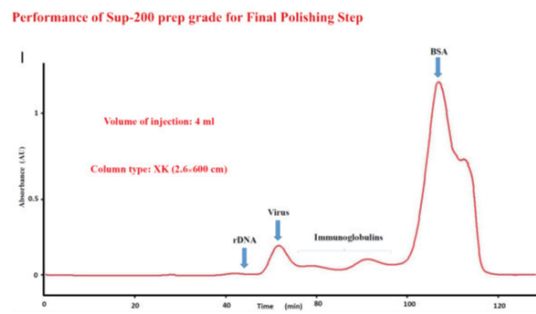
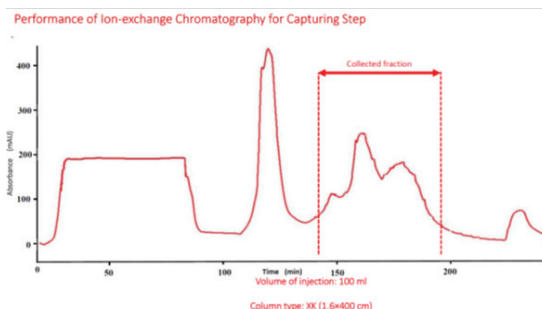
کروماتوگرافی تعویض یونی آنیونی با استفاده از رزین Q Sepharose XL virus licensed در مرحله به دام اندازی و از رزین سوپر دکس ۲۰۰ برای مرحله خالص سازی استفاده شد. از بافر شویشی TrisHCl (بافتریس ۲۰ mm با pH = ۷/۳ و شامل ۵۰۰ mm از نمک KCl یا NaCl) طی یک گرادیان مرحله‌ای برای شویش نمونه از روی بستر فاز ساکن استفاده گردید. خالص سازی فراکسیون به دست آمده از بعد اول بعد از تغلیظ در مرحله خالص سازی میانی، بر روی ستون سوپر دکس ۲۰۰ در بعد دوم منجر به راندمان ۷۹/۹ و در جه خلوص مرتبه ۹۵/۲٪ گردید.

دستاوردهای ویژه

خالص سازی ویروس تب برفکی در مقیاس آزمایشگاهی (قطر ستون ۱ سانتی متر) و نیمه صنعتی (۴ سانتی متر) اولین بار در ایران و منطقه صورت گرفته است. اکنون امکان ارائه این محصول خالص کنار محصول ناخالصی که موسسه رازی ارائه می‌داده است وجود دارد که در این صورت ده‌ها نفر نیروی متخصص جذب این طرح خواهند شد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

واکسن فلج اطفال دارای اثرات جانبی است. ویروس پلی او یا فلج اطفال ویروسی مشابه ویروس تب برفکی است که می‌تواند به این روش خالص شود. در مرحله بعد می‌توان به خالص سازی این واکسن و در نتیجه کاهش اثرات جانبی آن اقدام نمود.



ارزیابی فنی و اقتصادی روش احیاء تمام عمقی (FDR) به منظور مرمت و بهسازی معابر شهر سیرجان

مجرى	دانشکده	دانشگاه
علیرضا غنی زاده	مهندسی برق و کامپیوتر	صنعتی سیرجان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۵/۱۱/۲۰	۱۳۹۴/۱۱/۲۰	شهرداری سیرجان

شرح مختصر قرارداد

خرابی روسازی معابر شهر سیرجان علاوه بر عدم تأمین رضایتمندی شهروندان، سالیانه هزینه زیادی را به صورت غیرمستقیم به استفاده‌کنندگان این معابر تحمیل می‌کند. با توجه به اینکه معابر شهری و راه‌ها از سرمایه‌های ملی هر کشور محسوب می‌شوند، این هزینه‌ها گرچه از طرف مردم پرداخت می‌شوند ولی به صورت غیرمستقیم هزینه‌ها جزو سرمایه‌های ملی کشور می‌باشند. با توجه به خدمت‌دهی پایین روسازی اکثر معابر شهر و همچنین خرابی‌های سازه‌ای عمده، شهرداری سیرجان با بهره‌گیری از جدیدترین فناوری‌های روز دنیا اقدام به بهسازی معابر اصلی شهر نمود.

دستاوردهای ویژه

حل مشکل تعیین ضخامت و مشخصات ژئوتکنیکی لایه‌های روسازی برای معابر پر تردد و انواع خرابی‌های مشاهده‌شده در معابر شهر، امکان‌سنجی بهره‌گیری از فناوری باز یافت تمام عمق، تعیین نوع افزودنی مناسب جهت تثبیت لایه باز یافت شده تعیین طرح اختلاط مربوط به لایه باز یافتی با توجه به درصد مصالح خرده آسفالتی، مقایسه دقیق هزینه بهسازی معابر شهر با استفاده روش‌های باز یافت تمام عمق روسازی، روکش آسفالتی و نوسازی، ارائه دستورالعمل اجرای روش باز یافت تمام عمق به منظور بهسازی معابر شهر، بستر مناسب در توسعه رابطه دانشگاه با سازمان شهرداری و برقراری روابط پژوهشی و خدماتی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ارزیابی آزمایشگاهی سایر افزودنی‌های هیدرولیکی جهت تثبیت لایه باز یافت شده به روش تمام عمق، ارزیابی آزمایشگاهی تثبیت لایه باز یافت شده به روش تمام عمق با استفاده از ژئوپلیمر، انجام آزمایش‌های تکمیلی برای تعیین مشخصات مکانیستیک مصالح باز یافت تمام عمق شامل آزمایش مدول برجهندگی و خستگی، طراحی مقاطع باز یافت شده به روش تمام عمق با استفاده از روش مکانیستیک تجربی و ارائه گراف‌های طراحی با توجه به شدت ترافیک، مشخصات خاک بستر، نوع افزودنی و درصد افزودنی



بررسی ساختار قیمت تمام شده و ارائه راهکارهای افزایش بهره‌وری در صنایع منتخب استان قم جهت حمایت از کالای ایرانی با اولویت صنایع کفش و دمپایی و صنایع معدنی

دانشگاه	دانشکده	مجری
صنعتی قم	فنی و مهندسی	جواد راستی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قم	۱۳۹۷/۳/۱	۱۳۹۸/۳/۱

شرح مختصر قرارداد

در این طرح طبق درخواست کارفرما، ۴ شرکت (۲ شرکت در صنایع معدنی، ۲ شرکت در حوزه صنعت کفش و دمپایی) جهت انجام طرح انتخاب شدند پس از بازدیدهای مکرر از این کارخانه‌ها و بررسی جزئیات اجرائی فرآیندها مواردی که به‌عنوان گلوگاه تولید بودند شناسایی شدند و جهت رفع آن‌ها راه‌حل‌هایی ارائه شد. در نهایت، مواردی که باعث افزایش هزینه شده بود شناسایی شده و ۱۱ راهکار جهت ارتقاء بهره‌وری در معدن منگنز، ۶ راهکار در سیمان نیزار، ۴ راهکار در کارخانه کفش آی سودا و ۴ راهکار در کارخانه کفش صادقی ارائه شد. از بین راهکارهای ارائه شده ۴ راهکار مورد تأیید معدن منگنز قرار گرفت که با همکاری اساتید هیئت علمی به‌صورت پیشنهادیه طرح پژوهشی درآمد که در حال انجام مناسبات جهت عقد قرارداد است.

دستاوردهای ویژه

حل مشکل صنعت با بررسی قیمت تمام شده و شناسایی شاخص‌های مهم در هزینه و تأکید به سازمان جهت کمک به کاهش هزینه‌ها در صنایع مزبور این طرح در راستای کمک به صنایع بومی استان و رفع مشکلات آن‌ها در راستای اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی انجام شده است که در صورت عقد قراردادهای پژوهشی مورد نظر می‌تواند صرفه‌جویی مؤثری در تولید و کاهش هزینه‌ها باشد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ارتباط با اساتید دانشگاه و بسترسازی جهت تهیه پیشنهادیه طرح پژوهشی این طرح شیوه جدیدی در مسیر ارتباط صنعت و دانشگاه ایجاد کرده است و با توافق سازمان صمت می‌تواند به یک طرح دانش‌بنیان به‌عنوان پلی بین صنعت و دانشگاه یک راهکار علمی قلمداد شود.



حسگری فشرده تک بیتی در شبکه های حسگر بی سیم

مجری	دانشکده	دانشگاه
هادی زبانی	برق و کامپیوتر گروه مخابرات	صنعتی قم
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۵/۱۱/۱۵	۱۳۹۵/۱۱/۱۵	صندوق پژوهشگران ایران (بنیاد ملی علم ایران)

شرح مختصر قرارداد

شبکه حسگر بی سیم یکی از فناوری های آینده است که کاربردهای زیادی در رصد کدیل، IoT، تشخیص آتش سوزی و آلودگی آب و هوا دارد. مسائل مختلف پردازش سیگنال در شبکه حسگر بی سیم از موضوعات اساسی در این زمینه است که بعضی از آن ها عبارت اند از تخمین توزیع شده، آشکارسازی توزیع شده، تخمین طبق توزیع شده و... در این طرح به این موضوعات از دید حسگری فشرده تک بیتی پرداخته شده است.

دستاوردهای ویژه

دو مقاله Q1 در مجلات: IEEE Communication Letters و Signal Processing Elsevier به چاپ رسیده است. شبکه حسگر بی سیم در زمینه کشاورزی دقیق و برای صرفه جویی در مصرف آب می تواند به کار رود

برنامه آتی جهت توسعه طرح

کار در زمینه های دیگر پردازش سیگنال توزیع شده در شبکه ها

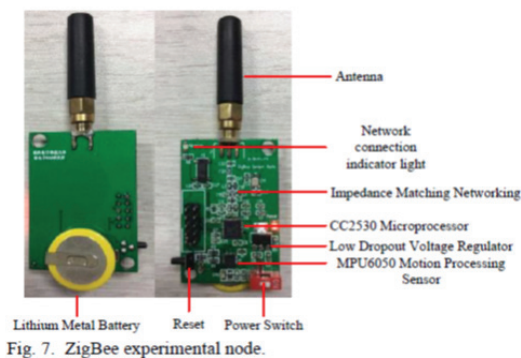


Fig. 7. ZigBee experimental node.

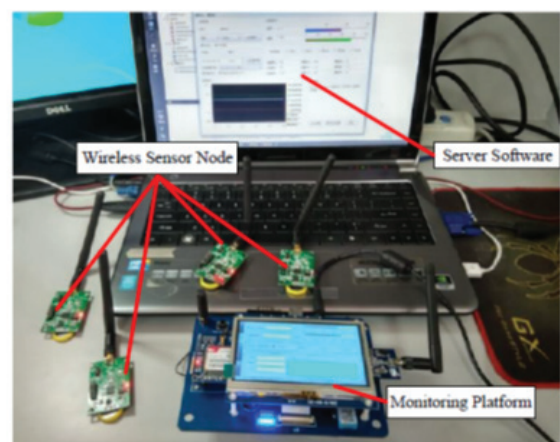


Fig. 19. Demo of the system composition.

طراحی و ساخت مشعل‌های درخشنده گاز طبیعی باهدف افزایش راندمان دیگ‌های آب گرم مجتمع‌های تجاری و مسکونی

دانشگاه	دانشکده	مجری
صنعتی قوچان	فنی و مهندسی	سید محمد جوادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت گاز استان خراسان رضوی	۱۳۹۳/۱۲/۱	۱۳۹۶/۰۲/۰۵

شرح مختصر قرارداد

طراحی و ساخت مشعل‌های درخشنده گاز طبیعی یکی از موضوعات تحقیقاتی اخیر در دنیا و ایران بوده است که روش‌های مختلفی برای رسیدن به این هدف توسط محققین پیشنهاد شده است. یکی از این روش‌های افزایش دمای گاز ورودی تا بیش از ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد و تجزیه بخشی از آن قبل از ورود به شعله است. لذا در این قرارداد ساخت نمونه نهایی یک مشعل درخشنده گاز طبیعی با کاربردهای خانگی و تجاری باقابلیت تولید انبوه در دستور کار قرار گرفته است.

دستاوردهای ویژه

طراحی و ساخت راکتور ویژه افزایش جهت افزایش دمای گاز تا بیش از ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد به صورت پیوسته در فضا و زمان محدود ساخت مشعلی با ابعاد مناسب قابل استفاده و نصب بر روی بویلرهای فعلی افزایش تابش و کاهش انتشار آلاینده ناکس

برنامه آتی جهت توسعه طرح

طراحی و ساخت مشعل درخشنده فوق در ظرفیت‌های صنعتی به‌ویژه جهت استفاده در بویلرهای نیروگاه استفاده از نتایج این طرح برای اصلاح مشعل کوره دوار صنایع سیمان باهدف کاهش انتشار ناکس



طراحی و ساخت و راه‌اندازی کوره خلأ

مجرى	دانشکده	دانشگاه
امراالله ترابی	فنى و مهندسى	صنعتى قوچان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۱/۱۰	۱۳۹۶/۱۱/۱۰	شرکت کارا توربین صنعت

شرح مختصر قرارداد

حرارت دادن فلزات به دماهای بالا در فضای باز به‌طور معمول باعث اکسیداسیون سریع قطعات می‌شود که برای بسیار از محصولات نامطلوب است. کوره‌های خلأ به‌منظور حرارت دهی برخی محصولات خاص صنایع بدون ایجاد حالت اکسیداسیون سطحی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این کوره ضمن حرارت دهی تادمای کاری 1350°C به قطعات برای هدف‌های مشخص، به دلیل وجود خلأ از اکسیداسیون قطعه جلوگیری می‌کنند و همچنین از اتلاف گرمای محصول از طریق همرفت جلوگیری می‌کند و در صورت وجود منبع آلودگی در قطعه، آن‌ها حذف می‌کند. آلودگی کم محصول ناشی از کربن، اکسیژن و دیگر گازها در دمایی از محصول در طی گرمایش حذف می‌کنند که منجر به تولید یک محصول نهایی با خلوص بالاتر می‌شود. از نظر تجاری سیستم‌های پمپاژ خلأ موجود می‌توانند به سطوح خلأ به میزان 1×10^{-14} mbar برسد که در این پروژه 1×10^{-2} mbar به‌عنوان هدف تعیین شده است. در این کوره‌ها دما را می‌توان در یک منطقه گرم کنترل کرد که به‌طور معمول توسط حفاظت از گرما یا عایق احاطه شده است. بدین ترتیب تکرارپذیری محصولات تولیدی تضمین می‌شود. در این مدل کوره‌ها، به‌منظور خنک کردن سریع محصول باهدف کوتاه کردن زمان چرخه فرآیند از سیستم‌های پمپاژ خلأ استفاده می‌شود. فضای مفید برای شارژ کوره 1200×1350 ، ظرفیت شارژ 1700 لیتر و توان ترانسفورماتورهای کوره ساخته شده 200 kW می‌باشند.

دستاوردهای ویژه

۱ این کوره‌های جزء موارد تحریمی کشور هستند که می‌توانند برای پخت یا سینتر کردن قطعات فلزی کارخانه‌های متالورژی پودر صنایع دفاع و دانشگاه‌ها گروه متالورژی بکار گرفته شوند.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

دانشگاه در حال عقد قرارداد با صنایع دیگر برای ساخت محصولات مشابه است.



مطالعات اجتماعی فرهنگی شهر جدید سیراف

دانشگاه	دانشکده	مجری
علامه طباطبائی	علوم اجتماعی	وحید شالچی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت عمران شهر جدید عالی شهر	۱۳۹۶/۰۷/۱۰	۱۳۹۸/۰۲/۲۱

شرح مختصر قرارداد

برنامه‌ریزی راهبردی (طراحی شهری) فرایندی یکپارچه است که باید بخش‌های مختلف آن به‌موازات و در ارتباط کامل با یکدیگر به‌پیش روند. جدا افتادگی برنامه‌ریزی اجتماعی از بخش‌های اقتصادی و کالبدی، ماهیت یکپارچه برنامه‌ریزی را زیر سؤال برده و امکان دستیابی به چارچوب جامع برنامه‌ریزی را از میان می‌برد. برای مقابله با مشکل گروه ابتدا درصد درآمد که طرح را در قالب «سند ارزیابی تأثیرات اجتماعی فرهنگی ساخت و توسعه شهر جدید سیراف» ارائه کند؛ اما اجرای طرح در چنین قالبی نیز مشکلات خاص خود را به همراه دارد. چنین سندی هیچ مداخله‌ای در طراحی و ساخت نخواهد داشت و به بررسی و ارزیابی پیامدها و مقابله با مشکلات اجتماعی ساخت این شهر خواهد پرداخت. رسالت طرح از مشارکت در روند برنامه‌ریزی شهر سیراف بوده است. برای حل این معضل، تصمیم گرفته شد سند حاضر با عنوان «سند آینده‌پژوهی راهبردی احداث و توسعه شهر جدید سیراف» تدوین شود. ضمن دستیابی به چارچوب منسجم روش‌شناختی منتج از ترکیب آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی راهبردی، چارچوب ارزیابی تأثیرات اجتماعی فرهنگی به‌عنوان مکملی برای پروژه‌های برنامه‌ریزی راهبردی در روش‌شناسی طرح‌ها ادغام گردید.

دستاوردهای ویژه

تحلیل کامل تأثیرات اجتماعی و فرهنگی یک طرح عمرانی پیش از آغاز آن، برقراری ارتباط میدانی و رودررو با ذینفعان پروژه؛ در حین و پس از اجرای پروژه تحقیقاتی، خروجی دستاوردهای پژوهش به‌صورت کتاب، استفاده از یک گروه تحقیقاتی کامل و جامع شامل اساتید برجسته و دانشجویان تحصیلات تکمیلی، توسعه رابطه دانشگاه و مراکز اجرایی حوزه مسکن و شهرسازی در مرکز کشور و استان بوشهر، حل مشکلات اجرایی پروژه توسعه‌ای شهرسازی با ایجاد تعامل میان اعضای جامعه محلی و مدیران اجرایی توسط نیروهای دانشگاهی

برنامه آتی جهت توسعه طرح



انجام پروژه‌های مشابه جهت حل مسائل سایر شهرهای جدید در حال احداث
انجام پروژه‌های مشابه در سکونتگاه‌های غیررسمی و شهرک‌های مسکونی صنعتی در کشور

ارائه خدمات پژوهشی در زمینه ارائه و اعتبار بخشی الگوی ارزیابی هوشمندانه، مدل پایه و سیستمی سطح تعالی سازمان ها ICT در حوزه

مجری	دانشکده	دانشگاه
اسماعیل خان میرزا	مهندسی مکانیک	علم و صنعت
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۸/۲۶	۱۳۹۵/۱۰/۱۳	شرکت تحقیقاتی آزمون کیفیت

شرح مختصر قرارداد

در شرایط نوین اقتصاد جهانی، راهبرد «توانمند سازی» و «رقابت پذیری» اقتصاد داخلی یکی از مهمترین راهبردهای کشور است. این راهبرد با نگاهی به فرصت های جهان آینده، به دنبال بسترسازی برای بهره وری و افزایش سهم تجاری کشور و در نهایت افزایش قدرت اقتصاد ملی و رفاه عمومی است. از طرفی بنگاه های اقتصادی همواره به منظور جذب مشتری بیشتری با یکدیگر رقابت می کنند؛ دائماً رفتارهای یکدیگر را زیر نظر گرفته و استراتژی های متنوعی برای کسب موفقیت اتخاذ می نمایند. بنابراین عنصر «رقابت» موجب می شود تا بنگاه ها به بهترین شکل عمل نمایند، کالاهایی را با بهترین کیفیت تولید کنند و خدماتی را با پایین ترین هزینه ارائه دهند. سازمان تنظیم مقررات ارتباطی و رادیویی با راهبرد «توانمند سازی و توسعه فضای رقابتی»، بر اساس مکانیزم تشویق بنگاه های کارآمد و «توانمند سازی» بنگاه های ناکارآمد و غیر بهره ور، رقابت سالم را در فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور ترغیب می نماید. افزایش رقابت، خود محرک های لازم را برای تنظیم بازار ایجاد می کند؛ و توان و سرعت انطباق بنگاه ها، سنجه ها و الگوهایی را برای سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، به منظور تعیین میزان کارایی آن ها به طور خاص و رقابت پذیری شان به طور عام به دست می دهد. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، به عنوان سازمانی پیشرو در امر نظارت و تنظیم مقررات کشور در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با توسعه «الگوی جامع ارزیابی، رتبه بندی و انتخاب اپراتور های برتر سرویس های فناوری اطلاعات»، به صورت سالانه و در فضایی عادلانه اقدام به شناسایی و رتبه بندی این اپراتور ها و فعالان حوزه تحت پوشش خود می نماید. در این پروژه ضمن بررسی معیارهای متداول، پالایش داده ها با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی و تبدیل هوشمندانه عبارتهای کیفی به کمی و بررسی تاثیر این متغیرها در معیارهای تعالی لحاظ شده است.

دستاوردهای ویژه

بهینه سازی روش های موجود و رفع ابهامات و تناقضات موجود
تقویت نقش حاکمیت از طریق ارائه بازخوردهای شفاف و فنی و متقن
توسعه تبدیل معیارهای کیفی به کمی از طریق استفاده از روش های هوش مصنوعی



خدمات مطالعه و طراحی در ایستگاه های شبکه خطوط ریلی و نظارت بر اجرای این سیستم در یک ایستگاه نمونه

مجری	دانشکده	دانشگاه
سیدسعیدفاضل	مهندسی راه آهن	علم و صنعت
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۳/۱۹	۱۳۹۴/۹/۱۴	اداره کل ساختمان و تاسیسات راه آهن ج.ا.ا.

شرح مختصر قرارداد

مطالعه و بررسی انواع سیستم های BMS صنعتی و شناسایی نیازمندی های ویژه ایستگاه های راه آهن و همچنین طراحی سیستم BMS بومی شده متناسب با این نیازمندیها از محورهای اصلی این قرارداد می باشد. طی این قرارداد دانش فنی طراحی تفصیلی سیستم BMS ایستگاه های راه آهن بومی سازی و کشور از وابستگی فنی در این خصوص بی نیاز گردید. همچنین اسناد فنی لازم جهت اجرای سیستم BMS برای ده ایستگاه موجود (معرفی شده توسط راه آهن ج.ا.ا.) به طور کامل تهیه و در اختیار کارفرما قرار داده شد که می توان از آن به عنوان دستاوردهای فنی تکنولوژیک در این حوزه یاد نمود.

دستاوردهای ویژه

بهینه سازی و صرفه جویی در مصرف انرژی، افزایش بهره وری نیروی انسانی، تامین ایمنی ساختمان، افزایش عمر مفید تجهیزات و کاهش نرخ خرابی آنها و کاهش هزینه های نگهداری با توجه به اجرای این سیستم برای اولین بار در کشور رشد و توسعه کسب و کارهای جدید از طرق زیرشکل خواهد گرفت:

- شناسایی، توانمند سازی و شبکه سازی نیروهای انسانی
- ترویج روحیه کارآفرینی،
- افزایش بهره وری نیروی انسانی
- افزایش عمر مفید تجهیزات و کاهش نرخ خرابی آنها و کاهش هزینه های نگهداری

برنامه آتی جهت توسعه طرح

طی سال گذشته مذاکرات فنی و قراردادی با همت تیم تخصصی پروژه به منظور ادامه کار در حوزه ممیزی انرژی و کاهش مصارف انرژی و بهینه سازی آن در ایستگاههای راه آهن ج.ا.ا. انجام گردیده است و در مرحله عقد قرارداد می باشد.

تعیین سهم آب در تولید ناخالص داخلی استان مازندران به ازای واحد آب مصرفی

مجری	دانشکده	دانشگاه
عبداله درزی نفت چالی	مهندسی زراعی	علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۳/۱۲	۱۳۹۳/۰۳/۱۲	شرکت آب منطقه‌ای مازندران

شرح مختصر قرارداد

بخش آب به‌عنوان یکی از بخش‌های زیربنایی در مازندران مطرح است که می‌تواند به‌عنوان موتور رشد در اقتصاد عمل کند و باعث رشد سایر بخش‌ها به‌ویژه بخش کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به آن شود. در این مطالعه سهم آب از تولید ناخالص داخلی استان تعیین شد. ابتدا ارزش‌افزوده بخش‌های آب، کشاورزی، برق و صنعت و سهم آن‌ها در تولید ناخالص داخلی در طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۹۰ بررسی شد. سپس برای بررسی رابطه رشد اقتصادی و رشد ارزش‌افزوده بخش‌های موردنظر در استان مازندران، مدل ARDL استفاده شد. در مرحله بعد، ارزش‌افزوده بخش‌های اقتصادی موردنظر و سهم آن‌ها در تولید ناخالص داخلی برای سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۱ برآورد شد.

دستاوردهای ویژه

گزارش حاصله از این طرح می‌تواند برای توسعه و رونق اقتصادی استان و فعال‌سازی ابزارهای افزایش سرمایه‌گذاری مرتبط و رفع موانع موجود مورد استفاده قرار گیرد. همچنین در فرایند انجام طرح، نشست‌های مشترک متعددی بین نمایندگان دانشگاه و شرکت آب منطقه‌ای برگزار شد که منجر به توسعه روابط دو نهاد شد این مهم در راستای برنامه‌های کلان وزارت عتف در زمینه‌ی ارتقای ارتباط دانشگاه با جامعه و صنعت است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تهیه نقشه جامع مدیریت آب باهدف ارتقای ارزش‌افزوده، بررسی تأثیر تجدیدنظر در مقررات موجود مرتبط برافزایش ارزش‌افزوده آب، ارتقای آگاهی عمومی و مشارکت همه گروه‌ها در اجرای فرآیندهای تصمیم‌گیری، توسعه فناوری‌های کم‌آب بر و بازچرخانی آب، ارزیابی نقش خصوصی‌سازی بر ارزش‌افزوده آب، تشویق مردم توسط دولت به سرمایه‌گذاری صنایع کلیدی که به آب کمی احتیاج دارند، بررسی امکان تطابق سیاست‌های مدیریتی تأمین آب با نیازها و تا اندازه‌ای با روش تأمین سنتی آب

پی جویی و اکتشاف مواد معدنی با کاربرد در کشاورزی در سطح استان مازندران

مجرى	دانشکده	دانشگاه
قربان وهابزاده کبریا	منابع طبیعی	علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۹/۳۰	۱۳۹۶/۱۲/۲۸	سازمان صنعت، معدن و تجارت استان مازندران

شرح مختصر قرارداد

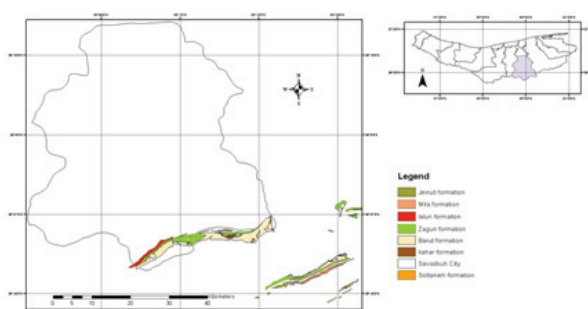
از آنجایی که ایران در مصرف کود در رتبه بالای جهانی بوده و سالانه چند صد میلیون دلار صرف واردات می‌شود، لذا این طرح می‌تواند تحول عظیم در مدیریت کود و محیط‌زیست ایجاد نماید. به‌عنوان نمونه فقط برای استحکام ساقه‌های برنج و جلوگیری از آسیب خوشه‌ها به ۶ میلیون تن ماده معدنی سیلیس نیاز است. با فرض هر کیلو سیلیس ۱۰۰۰ تومان ۶۰۰۰ میلیارد تومان گردش مالی و به همین نسبت شغل ایجاد خواهد شد که در مازندران ذخایر بزرگی از این ماده کشف شده است. سنگ‌های پتاسیم دار و فسفر دار به‌عنوان بیشترین مصرف کود نیز در این پروژه مطالعه شده‌اند که در چند نقطه استان پراکنده‌اند. در برخی نقاط دنیا بجای کود شیمیایی، ماده معدنی را پودر کرده و مستقیم به خاک اضافه می‌کنند که انقلابی در حوزه حاصلخیزی خاک و تولید محصول زراعی است. در حال حاضر این موضوع جز اولویتهای وزارت جهاد کشاورزی است. در حال حاضر در ایران شرکت پتاس خور از شورابه‌های اطراف این شهر سالانه حدود ۵۰۰۰۰ تن کود پتاس تولید کرده که حدود ۲۰ درصد نیاز کشور است. برنامه پی‌جویی و اکتشاف منابع پتاس از شورابه‌های کویر طرود در ۱۳۰ کیلومتری جنوب شاهرود در دست اقدام است.

دستاوردهای ویژه

اکتشاف مواد مصرفی (عناصر ماکرو و میکرو مغذی خاک بخصوص عناصر پرمصرف فسفر و پتاسیم) به‌عنوان جایگزین کود شیمیایی در حدود چند میلیون تن در مازندران و در چند مکان مختلف. به عبارت دیگر تعیین سنگ‌ها و سازندهای زمین‌شناسی به‌عنوان کود یا افزودنی برای حاصلخیزی خاک جهت کاهش مصرف کود. بر اساس یک محاسبه که چند سال قبل انجام شده با تأمین کلیه کود برای کشور حدود ۱۳۰۰۰ شغل ایجاد خواهد شد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

در فاز دوم آزمایش نمونه سنگ‌ها به‌صورت خرد یا پودر شده در مقیاس مزرعه برای انواع گیاهان زراعی در دانشگاه انجام خواهد شد. شرح خدمات (پروپوزال) تهیه گردید و اعتبار لازم از طرف سازمان صمت استان در حال تأمین است.



شناسایی، ارزیابی و امکان‌سنجی اجرای طرح‌های کارآفرینی گردشگری روستایی با مشارکت جامعه محلی به منظور توانمندسازی، درآمدزایی و ایجاد اشتغال مولد روستایی در استان گلستان شهرستان گالیکش

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محمد شریف شریف‌زاده	مدیریت کشاورزی	علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
شهریور ۱۳۹۷	اسفند ۱۳۹۶	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گلستان

شرح مختصر قرارداد

در این طرح تلاش شد با تحلیل ظرفیت‌های توسعه گردشگری در منطقه گالیکش، طرح‌های مختلف گردشگری درزمینه طبیعت‌گردی، بوم‌گردی و سایر جنبه‌های گردشگری با مشارکت جامعه محلی ارائه شود. مطالعه از نوع تحقیق کیفی و روش گردآوری اطلاعات نیز مصاحبه‌های میدانی، مشاهده، بحث و بازدیدهای حضوری بود. روایی داده از طریق سه‌بعدی نگری و واگویه‌سازی نتایج بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. نتایج جنبه‌های کیفی در تحلیل ظرفیت‌ها با توجه به هر یک از عوامل داخلی و خارجی شناسایی شده بیانگر این مطلب است که منطقه دارای مزیت‌های بالایی برای توسعه اکو توریسم است و سطح آسیب‌پذیری محیط‌زیستی اغلب نواحی به لحاظ توسعه گردشگری بسیار بالا است و راهکارهای حفاظتی باید با جدیت بیشتر پیگیری شود. ضعیف بودن و نامناسب بودن تسهیلات و تجهیزات اقامتی، خدماتی، رفاهی و حمل‌ونقل در اولویت بوده که در این زمینه با مشارکت مردم محل و بخش‌های خصوصی سرمایه‌گذاری در این زمینه ضرورت دارد.

دستاوردهای ویژه

ارائه تحلیل وضعیت یکپارچه مبتنی بر ماتریس درزمینه کارآفرینی گردشگری در منطقه گالیکش. معرفی پتانسیل‌ها و محدودیت‌های روستاهای هدف یورت کاظم و لوه برای توسعه کارآفرینی گردشگری. معرفی و توصیف شرایط تسهیل‌گر مشارکت جامعه محلی در اجرای طرح‌های کارآفرینی گردشگری در منطقه. ارائه ماتریس نگاهت نهادی شامل تعریف متصدیان اصلی و کارکردهای آن‌ها در توسعه گردشگری کارآفرینانه در منطقه به‌عنوان ابزار هماهنگی. معرفی طرح‌ها و ابتکارات کارآفرینانه در حوزه گردشگری روستایی با رویکرد مشارکت اجتماعی، فقرزدایی و توانمندسازی، ایجاد شغل و درآمد و در کل، توسعه اجتماعی پایدار. معرفی سازوکارهای سیاستی و نهادی برای توسعه کارآفرینی در حوزه گردشگری روستایی در منطقه مورد مطالعه

برنامه آتی جهت توسعه طرح

حل مشکل صنعت؛ محصول مشخص؛ کارآفرینی؛ حجم قرارداد بالا؛ ثبت پتنت؛ توسعه رابطه دانشگاه با صنعت (مانند کارآموزی، کارورزی، فرصت مطالعاتی داخلی، پسا دکتری صنعتی و ...) که بر مبنای پروژه موردنظر انجام گرفته است.



تهیه مدل مدیریت جامع حوضه رودخانه حبله رود

مجری	دانشکده	دانشگاه
واحد بردی شیخ	مرتع و آبخیزداری	علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۱/۲۱	۱۳۹۴/۱۰/۱۰	سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (طرح کلان ملی مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز)

شرح مختصر قرارداد

این طرح باهدف کلی ارائه الگو و تدوین نظام برنامه‌ریزی نوین و پویا (دینامیک) برای مدیریت جامع و مشارکتی در سطح حوزه آبخیز حبله رود فی‌مابین دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به‌عنوان مجری اصلی طرح کلان ملی مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز کشور و سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور به‌عنوان متولی اصلی مدیریت منابع طبیعی کشور در بهمن‌ماه سال ۱۳۹۴ تصویب شد.

دستاوردهای ویژه

ارائه متدولوژی و چارچوب مفهومی برای مطالعه و اجرای پروژه‌های مشارکتی در مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز ارائه یک رویکرد نظام‌مند برای تحلیل ساختار مدار سیستم حوزه‌های آبخیز به‌منظور تسهیل کاربست آن در سایر حوضه‌ها در راستای ارزیابی جامع آبخیزهای کشور ارائه پیشنهادها و اصلاحی و گزینه‌های مدیریتی بر اساس استخراج نظرات کارشناسان و جوامع محلی و مبتنی بر پیش‌بینی اثرات گزینه‌های مختلف اصلاحی ارائه نسخه اول سامانه پشتیبان تصمیم بومی به‌منظور تسهیل فرآیند مدیریت جامع و مشارکتی حوزه‌های آبخیز کشور

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تعمیم و کاربست یافته‌ها، دستاوردها و متدولوژی این طرح در سایر حوزه‌های آبخیز کشور با همکاری سازمان‌های متولی و مرتبط آموزش و انتقال متدولوژی به‌کاررفته به کارشناسان و مدیران اجرایی ذی‌ربط پایش، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی نتایج و دستاوردها برای بازبینی و بهینه‌سازی متدولوژی در سطح کشور تهیه دستورالعمل‌ها و استانداردها برای تسهیل کاربست متدولوژی و ابزارهای معرفی شده طراحی و به‌کارگیری نسخه‌های تکمیلی سامانه پشتیبان تصمیم به‌طور مشارکتی با کمک جوامع محلی و کارشناسان برای آبخیزهای منتخب کشور استفاده مؤثر از ظرفیت ارزشمند جوامع محلی هم در ارزیابی وضعیت موجود و هم در پایش اثرات اقدامات اصلاحی پس از فراهم کردن زمینه‌های آموزش و مهارت‌افزایی آنان.

تهیه اطلاعات مکانی و توصیفی خطوط انتقال آب و امکان‌سنجی ایجاد بانک اطلاعات مکان مرجع و WebGIS در شرکت آب جنوب شرق خوزستان (فاز ۱ شهرهای بندر امام خمینی، ماهشهر و هندیجان و خطوط بین آنها)

مجرى	دانشکده	دانشگاه
حسین محمد عسگری	منابع طبیعی	علوم و فنون دریایی خرمشهر
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۹/۳۰	۱۳۹۵/۱۱/۱۷	شرکت بهره‌برداری تولید و انتقال آب جنوب شرق خوزستان

شرح مختصر قرارداد

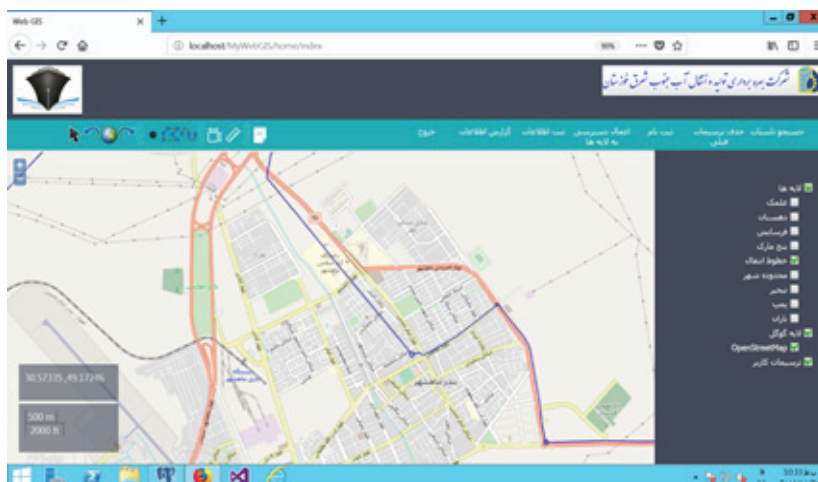
در این پروژه تهیه اطلاعات مکانی و توصیفی خطوط انتقال آب، ایجاد بانک اطلاعات مکان مرجع و WebGIS در شرکت آب جنوب شرق خوزستان انجام گردید. ظهور اینترنت و محیط‌های بر پایه وب و رشد و توسعه سریع آن‌ها از یک سو و همچنین فراهم آمدن امکان دسترسی طیف گسترده‌ای از مردم به شبکه جهانی اینترنت در هر زمان و هر مکان در سوی دیگر، موجب شد تا اینترنت و وب به‌عنوان شبکه و محیطی مناسب برای تبادل انواع اطلاعات مورد استقبال عموم قرار گیرند. در دنیای GIS و در میان متخصصان و کاربران داده‌های مکانی نیز استفاده از اینترنت برای انتشار، تبادل و به اشتراک‌گذاری داده‌های مکانی بسیار مورد توجه قرار گرفته و امروزه Web GIS (Internet GIS) بسیاری از موضوعات نوین پژوهشی و کاربردی در حوزه علوم و فناوری‌های مرتبط با اطلاعات مکانی را به خود تخصیص داده است.

دستاوردهای ویژه

برداشت نقاط از خطوط کانال و خطوط روزمینی و زیرزمینی، برداشت دقیق تأسیسات شرکت، تهیه نقشه‌های GIS خطوط انتقال، تهیه اطلاعات توصیفی از خطوط انتقال، تهیه بانک اطلاعات زمین مرجع، کد نویسی و ایجاد سامانه webGIS، امکان بروز رسانی داده‌های مکانی، بستر سازی برای پدافند غیرعامل، تجزیه و تحلیل مکانی شامل

برنامه آتی جهت توسعه طرح

اجرای فاز ۲ پروژه در شهرهای امیدیه، رامشیر، مسجدسلیمان و خطوط بین آن‌ها
ایجاد سامانه جامع webGIS با کارکردی مانند سیستم کنترل و مدیریت اسکادا



امکان سنجی استفاده از نانو تثبیت کننده برای تثبیت خاک

مجرى	دانشکده	دانشگاه
فواد بو عذار	علوم دریایی	علوم و فنون دریایی خرمشهر
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۹/۱۴	۱۳۹۵/۱۲/۳	شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران

شرح مختصر قرارداد

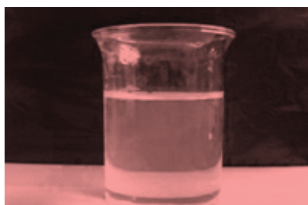
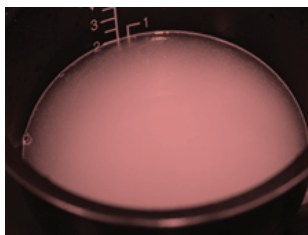
به دلیل مقاومت پایین و خواص فیزیکی و شیمیایی ضعیف خاک رسی خوزستان ناشی از ساختار جلگه‌ای استان، خاک نرم آن از مشکلات عدیده‌ای رنج می‌برد از جمله می‌توان به عدم توانایی باربری و تحمل فشارهای ناشی از جسم راه و همچنین وسایل نقلیه عبوری و حساس بودن به رطوبت اشاره نمود. خاک رسی استان خوزستان در حالت خشک سبب ایجاد گردوغبار و در حالت مرطوب سبب ایجاد حالت خمیری می‌گردد. در این راستا حدود ۳۴۰ هزار هکتار کانون‌های هفتگانه بحرانی پدیده گردوغبار ناشی از خاک رس در استان خوزستان شناسایی شده و حدود ۲۵۰ هزار هکتار نیز ماسه‌زار است. جهت رفع این مشکل، برای اولین بار تثبیت خاک رسی با نانو ذرات طبیعی سبز (نانو مالچ طبیعی) به صورت پایلوت انجام گردید که ضمن اصلاح مؤثر پارامترهای مقاومت خاک بستر جهت استفاده در زیرسازی راه‌ها و سایر زیرساخت‌ها، به دلیل بومی بودن مواد اولیه، زیست سازگار بودن با محیط‌زیست، قیمت مناسب و تهیه آسان آن به‌عنوان راهکار نوین در تثبیت خاک معرفی می‌گردد و می‌تواند فصل جدیدی در صنعت زیرسازی خطوط ریلی، جاده‌ای و کاهش گردوغبار ناشی از خاک رسی بگشاید

دستاوردهای ویژه

دارای تأییدیه وزارت علوم با ارزش تجاری‌سازی با کسب رتبه $TRL=6$ ، دارای تأییدیه از شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران و دانشگاه علوم دریایی خرمشهر، کاهش سطح تبخیر آب، افزایش ذخیره رطوبت خاک، عدم ایجاد آلودگی ثانویه (شباهت فیزیکی و شیمیایی محصول نانو با بافت خاک)، اجرای آسان و ساده بدون نیاز به امکانات و تجهیزات پیچیده، طول عمر بالا (۱۰۷ سال) و کارایی فوق‌العاده، قیمت مناسب و کیفیت بالا، مطابق با شرایط مختلف خاک (شرایط اسیدی و قلیایی خاک)

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بازاریابی و معرفی محصول به شکل گسترده برای صنایع مختلف
 ارتقا سطح تولید در مقیاس انبوه
 برنامه‌ریزی برای صادرات به کشورهای همسایه



توسعه فناوری‌های بهبود تصویرسازی زیرسطحی در اکتشاف منابع هیدروکربنی در حوضه رسوبی کپه داغ

مجرى	دانشکده	دانشگاه
ایمان پور مقدم علیرضا خوراکیان	علوم اداری و اقتصادی	فردوسی مشهد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۲۲	۱۳۹۶/۱۲/۲۲	شرکت ملی نفت ایران

شرح مختصر قرارداد

در این طرح تلاش گردید تا فاصله فناورانه موجود بین ایران و کشورها و شرکت‌های طراز اول جهان در زمینه‌ی فناوری‌های تصویرسازی زیرسطحی در حوزه اکتشاف نفت و گاز، با نگاهی دانش‌بنیان کاهش و جبران گردد. از این رو شبکه نوآوری و شکل‌گیری کسب‌وکار در حوزه فناوری‌های تصویرسازی زیرسطحی، با مشارکت بخش‌های مختلف داخلی و خارجی و با محوریت مجری طرح در جهت دستیابی به حوزه‌های دانشی و فناورانه تشکیل می‌شود.

دستاوردهای ویژه

ایجاد یک فرایند واقعی و عملیاتی دانش‌بنیان جهت شناسایی فناوری‌های کلیدی، تعیین نحوه دستیابی به آن و اجرا و تجاری‌سازی آن در یک فرایند مشخص است. پروژه دستیابی به شبکه نوآوری است که باعث همگرایی و هم‌افزایی پروژه‌های پژوهشی داخلی در جهت رسیدن به اهداف مشخص صنعتی می‌شود. شرکت‌های بین‌المللی حاضر در این شبکه فرصت حضور در بازارهای بین‌المللی، کنسرسیوم‌های علمی بین‌المللی و استفاده از دانش روز جهانی را ایجاد خواهد کرد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

در فازهای بعدی به توسعه فناوری‌های شناسایی شده در سه مقیاس آزمایشگاهی، نیمه‌صنعتی (پایلوت) و صنعتی پرداخته خواهد شد.

تدوین دانش فنی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت مصرف مبتنی بر اینترنت اشیا (فاز پایلوت)

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محمدحسین یغمایی مقدم	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۳/۱	۱۳۹۷/۳/۱	شرکت توزیع برق مشهد

شرح مختصر قرارداد

مدیریت مصرف و پاسخگویی بار، یکی از مهم‌ترین نیازمندی‌های صنعت برق کشور است. موضوع اصلی این قرارداد تدوین دانش فنی سیستم‌های مدیریت مصرف انرژی مبتنی بر فناوری‌های روز اینترنت اشیا و محاسبات ابری و پیاده‌سازی فاز پایلوت آن در حد ۱۰۰۰ مشترک است. سیستم پیشنهادی قادر به برنامه‌ریزی جهت پیاده‌سازی سرویس‌های شبکه‌های هوشمند برق من جمله سرویس پاسخگویی بار و زمان‌بندی مصرف برق و وسایل متصل به آن است. مشترکین خانگی مجهز به این سیستم قادرند اطلاعات لحظه‌ای مصرف خود را به تفکیک هر ساعت، روز و ماه، مشاهده نمایند. همچنین سیستم طراحی شده، فرمان پذیر بوده و قادر به کنترل مستقیم تجهیزات و وسایل خانگی مشترکین و روشن خاموش کردن آن‌ها به منظور مصرف بهینه انرژی برق، است. این سیستم به صورت تک فاز و سه فاز طراحی شده است و علاوه بر سخت‌افزار، برنامه اپ و نسخه دسکتاپ آن نیز طراحی و در اختیار کارفرما قرار گرفته است.

دستاوردهای ویژه

این سیستم به تعداد ۱۰۰۰ عدد طراحی و ساخته شد و برای تعدادی از مشترکین خانگی شرکت توزیع برق مشهد پیاده‌سازی و داده‌های مصرف آن‌ها استخراج گردید. علاوه بر آن در ساختمان ستاد شرکت توزیع برق مشهد و مرکز فناوری‌های پیشرفته دانشگاه فردوسی مشهد پیاده‌سازی و نصب گردیده است. همچنین این محصول به عنوان یک محصول دانش‌بنیان مورد تأیید قرار گرفت و بر اساس آن شرکت دانش‌بنیان «ارتباطات سریع و مدیریت انرژی رهپویان توس» در محل مرکز رشد دانشگاه فردوسی مشهد، تأسیس گردیده است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بهینه‌سازی سیستم به منظور کاهش هزینه و ابعاد دستگاه توسعه سیستم برای جریان‌های بالا بهبود عملکرد ارتباطی دستگاه پیاده‌سازی در حد وسیع در بخشی از کشور



بوزدایی و رفع آلودگی از پسماند بشکه های تزریق مرکاپتان به گاز طبیعی

مجرى	دانشكده	دانشگاه
قاسم نجف پور- لکزایی	روانشناسی	مازندران و صنعتی نوشیروانی بابل
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۲/۲۸	۱۳۹۷/۲/۳۱	شرکت گاز استان مازندران

شرح مختصر قرارداد

مشکل اساسی آلاینده‌ها، بوی تعفن بشکه‌های مصرفی مرکاپتان بوده است که هرگونه شستشو موجب فزاینده شدن آلاینده‌ها و تاثیرات غیر قابل جبران برای محیط زیست می‌گردد. لذا بازیافت و استفاده مجدد مرکاپتان، ایده نوینی بود که این طرح با استفاده از فرایندهای استخراج حلال و تقطیر تحت خلا برای جداسازی مرکاپتان بکار گرفته شود در این تکنولوژی کل فرایند طراحی و ساخت آن به عهده مجریان طرح بوده است.

دستاوردهای ویژه

این طرح بازیافت و حذف آلاینده باقیمانده بشکه‌های مرکاپتان را انجام می‌دهد همچنین این طرح و فرایند در حال حاضر در سایت شرکت گاز استان مازندران با استفاده از پیمانکار معرفی شده از طرف شرکت گاز، برای بازیابی محصول با ارزش مرکاپتان و بشکه‌ها جهت جلوگیری از خرید ارزی در حال بهره‌برداری می‌باشد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

این طرح بازیافت و حذف آلاینده باقیمانده بشکه‌های مرکاپتان را انجام می‌دهد همچنین این طرح و فرایند در حال حاضر در سایت شرکت گاز استان مازندران با استفاده از پیمانکار معرفی شده از طرف شرکت گاز، برای بازیابی محصول با ارزش مرکاپتان و بشکه‌ها جهت جلوگیری از خرید ارزی در حال بهره‌برداری می‌باشد.



بررسی اثرات سپرتین و نانو کریستال هسپرتین اختلالات رفتاری القا شده با استرس اکسیداتیو در مدل حیوانی بیماری های آلزایمر و اوتیسم

مجرى	دانشکده	دانشگاه
اکبر حاجی زاده مقدم	علوم پایه	مازندران
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۴/۱۲	۱۳۹۷/۰۳/۱۲	ستاد توسعه علوم و فناوری های شناختی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

شرح مختصر قرارداد

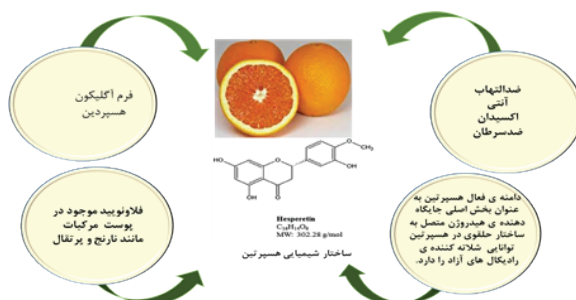
پژوهش ها، شواهد قانع کننده ای را در مورد اهمیت استرس اکسیداتیو در القاء بیماری های اوتیسم و آلزایمر نشان می دهد. هسپرتین فلاونوئیدی است که غالباً در مرکبات یافت می شود و با داشتن فعالیت آنتی اکسیدانی نقش مهمی در پیشگیری از بیماری های مرتبط با استرس اکسیداتیو دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که تزریق والپروئیک اسید سبب بروز رفتارهای اضطرابی، اختلال اجتماعی و استرس اکسیداتیو در مغز شد و تزریق درون مغزی استرپتوزوتوسین سبب بروز اختلالات یادگیری، رفتارهای اضطرابی و کاهش فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی در نواحی قشر و هیپوکامپ مغز گردید. تیمار با هسپرتین و بویژه نانوهسپرتین نه تنها باعث کاهش اختلالات رفتاری و استرس اکسیداتیو القاء شده در مدل بیماری های اوتیسم و آلزایمر می شود بلکه اثرات محافظت نورونی نانوهسپرتین به سبب بالا بودن جذب زیستی آن به مراتب بهتر از هسپرتین است. بنابراین، نانو هسپرتین به عنوان دارویی با ساختار نانو کریستالی در پیشگیری و درمان اختلالات رفتاری و استرس اکسایشی مرتبط با بیماری های آلزایمر و اوتیسم پیشنهاد می گردد.

دستاوردهای ویژه

هسپرتین موجود در پوست مرکبات بدون توجه به فواید چشمگیر آن کمتر مورد توجه قرار می گیرد و عملاً دور ریخته می شود و با توجه به اثرات حفاظتی نانو هسپرتین موجود در پوست مرکبات، یکی از مهمترین دستاوردهای این تحقیق این است که با کمک تکنولوژی نانو سائز سازی و دارو رسانی هدفمند، مصرف ماده موثر پوست مرکبات بصورت ترکیب دارویی در درمان بیماری های عصبی اوتیسم و آلزایمر می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تکمیل بکارگیری تکنولوژی های جدید سیستم رهایی دارو و بررسی مکانیسم های سلولی اثرات حفاظتی ترکیبات موثر پوست مرکبات بر کاهش اختلالات رفتاری در مدل های حیوانی تحلیل عصبی است و در آینده بتوان اثرات نانو فیتوزومی ترکیبات موثر پوست مرکبات روی بیماران اوتیسمی و آلزایمری بررسی نموده تا به موثرترین، ارزانه ترین و سریعترین ساختار رهایی نانو دارو یی این ترکیب برای درمان بیماری دست یابیم.



بررسی ساختار قیمت تمام شده و ارائه راهکارهای افزایش بهره‌وری در صنایع منتخب استان قم جهت حمایت از کالای ایرانی با اولویت صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی، فلزی، نساجی و شیمیایی

دانشگاه	دانشکده	مجری
قم	فنی و مهندسی و مدیریت	
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان صنعت، معدن و تجارت	۱۳۹۷/۱۲/۲۰	۱۳۹۸/۶/۱۶

شرح مختصر قرارداد

بررسی و عرضه یابی و ارائه راهکارهای افزایش بهره‌وری و فروش در صنایع منتخب استان قم جهت حمایت از کالای ایرانی با اولویت صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی، فلزی، نساجی و شیمیایی با توجه به اهمیتی که شرکت های کوچک و متوسط در بسیاری از کشورها مخصوصاً کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در ایجاد ارزش افزوده و رشد و رونق اقتصادی کشور دارند، استفاده از ظرفیت‌های دانشگاهی و سوق دادن تحقیقات دانشگاهی به سمت تحقیقات مسئله‌محور می‌تواند نقشی جدی و اساسی در تقویت و اعتمادسازی بین SMEها و دانشگاه محسوب شود. لذا در این راستا با توجه به تصریح اسناد بالادستی در حمایت از کسب و کارهای کوچک و متوسط و هدف راهبردی سازمان صنعت، معدن و تجارت مبنی بر «افزایش سهم صنعت در تولید ناخالص داخلی با تاکید بر توسعه صنایع کوچک» می‌تواند در ایجاد کسب و کارهای پایدار و تقویت این صنایع، اهمیت بالایی داشته باشد. بدیهی است تقویت و توسعه این کسب و کارها زمینه ساز ایجاد اشتغال و افزایش درآمدهای غیر نفتی، افزایش سطح رفاه مردم، کاهش آسیب‌های اجتماعی و حتی ارتقاء سطح فرهنگی کشور خواهد شد.

دستاوردهای ویژه

پایش وضعیت ۱۶ شرکت نشان دهنده مشکلات اساسی شرکت‌ها در فرایند فروش و بازاریابی و همچنین آسیب دیدن آنها به خاطر نبود نقدینگی برای تامین مواد اولیه و سرمایه در گردش بالا. همچنین تشخیص نیاز مبرم آنها نسبت به ابزارهای تسهیل کننده مدیریتی برای اولویت بندی فعالیت‌ها در قالب نقشه‌ای استراتژیک و یکپارچه برای ارتقاء شاخص‌های کلیدی عملکرد. طراحی اولیه این مدل بوسیله مدل‌های کارت امتیاز متوازن و روش‌های دیگر برای عرضه یابی. ایجاد ارتباط واقعی بین دانشگاه و صنعت و عملی‌تر شدن تجارب اساتید دانشگاه تجربه‌ای در انجام پروژه به صورت تیمی با تعداد ۹ نفر از اعضای هیات علمی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بومی‌سازی و هوشمندسازی فرایند عرضه یابی و پیاده‌سازی آن در گروه‌های صنعتی دیگر. یکپارچه‌سازی اولویت‌های سازمان صمت و ابزارهای تشویقی دولت با شرکت‌های تابعه به نحوی که بیشترین افزایش را در شاخص‌های مورد نظر باعث گردد.



اخذ خدمات مشاوره پژوهشی در زمینه واکنش فوری به حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات

مجری	دانشکده	دانشگاه
امیر جلالی بیدگلی	فنی و مهندسی	قم
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۵/۱۵	۱۳۹۶/۰۴/۲۰	سازمان فناوری اطلاعات - وزارت ارتباطات

شرح مختصر قرارداد

موضوع قرارداد عبارت است از ارائه خدمات و پژوهش در حوزه امنیت فناوری اطلاعات. در طی این قرارداد دانشگاه مکلف به بررسی آخرین و رصد آسیب پذیری های منتشر شده در فضای تبادل اطلاعات، انجام پژوهش و تحقیق در حوزه روش های امن سازی و مقابله با حملات سایبری و تولید محصولات دانش بنیان در این حوزه گردید.

دستاوردهای ویژه

ارائه خدمات امن سازی به سازمان ها و ادارت مختلف شامل شهرک های صنعتی استان، بخش خصوصی و ادارات دولتی ساخت چهار محصول بومی سامانه پادبان (نسخه بومی سامانه WALLIX فرانسه) و سامانه داشبرد رصد امنیت فضای سایبری، سامانه آنتی فیشینگ و سامانه سامانه کاوش بدافزارها در شبکه های اجتماعی ثبت یک اختراع داخلی ماژول همگام سازی کلید در اینترنت اشیا کم توان جذب و تربیت ۱۲ نیروی متخصص و ۲۳ کارآموز درآمدزایی و فروش نتایج و محصولات حاصل از طرح علاوه بر قرارداد اولیه جمعا به مبلغ حدود ۲۰۰۰ میلیون ریال

برنامه آتی جهت توسعه طرح

گردآوری نیروهای تربیت یافته و ادامه فعالیت در قالب یک شرکت دانش بنیان توسعه و فروش محصولات تولید شده در طی قرارداد توسعه خدمات و تخصص در حوزه به روز مورد نیاز جامعه مانند امنیت صنعتی، بومی سازی محصولات غیر قابل استفاده به علت تحریم

تولید سامانه پزشک خانواده کشور

مجری	دانشکده	دانشگاه
حسین مومنی	فنی و مهندسی	گلستان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۶/۱	۱۳۹۷/۶/۱	سازمان بیمه سلامت ایران - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

شرح مختصر قرارداد

بیش از ۲۰ میلیون نفر از بیمه شدگان سازمان بیمه سلامت ایران، شهروندان ایرانی هستند که در روستاها و شهرهای زیر ۲۰ هزار نفر جمعیت ساکن می‌باشند. خدمات سلامت به این بیمه شدگان بر اساس نظام ارجاع صورت می‌پذیرد و معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، متولی و مسئول ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به این شهروندان است و برای این منظور شبکه‌های متشکل از دانشگاه، شبکه، مرکز بهداشتی، خانه و پایگاه بهداشت و درمان وجود دارد. نظام پرداخت به این مجموعه، به صورت سرانه‌ای و مبتنی بر تفاهم‌نامه دو جانبه‌ای است که هر ساله بین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور منعقد می‌گردد. بر اساس این تفاهم‌نامه، پرداخت به شبکه بهداشتی و درمانی روستائی، مبتنی بر جمعیت، امکانات خدمات قابل ارائه در هر نقطه از شبکه، نتایج اقدامات نظارتی و سایر موارد است. هدف از سامانه پزشک خانواده کشور ایجاد زیرساخت نرم‌افزاری به منظور اجرای تفاهم‌نامه می‌باشد. این سامانه تحت عنوان سامانه پزشک خانواده باید بتواند در چارچوب معماری نرم‌افزاری سازمان و در تعامل با سایر نرم‌افزارهای سازمان، نیاز سازمان در حوزه پایش، محاسبات پرداخت، صدور صورتحساب و نهایتاً گزارش‌ها را تأمین نماید.

دستاوردهای ویژه

ثبت و دریافت خدمات بهداشتی و درمانی
درج نتایج نظارت و پایش روستائی
تعیین عوامل و تعریف قوانین محاسبات پرداخت
انجام محاسبات پرداخت، تولید گزارش‌ها و صدور صورتحساب
مدیریت تعاملات با سامانه‌های بیرونی و داخلی.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

طراحی سیستم نسخه الکترونیکی برای مطب پزشکان و درمانگاه‌های خصوصی و دولتی



ارزیابی و بهبود عملکرد تحقیقاتی مؤسسه کیفیت رضوی در حوزه رتبه‌بندی و تدوین استاندارد

مجرى	دانشکده	دانشگاه
امیرحسین اخروی	ادبیات و علوم انسانی	مجتمع آموزش عالی گناباد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۴/۱۰	۱۳۹۷/۰۴/۱۰	مؤسسه کیفیت رضوی

شرح مختصر قرارداد

طرح پژوهشی حاضر، به منظور بهبود عملکرد تحقیقاتی مؤسسه کیفیت رضوی از طریق نظارت کیفی و علمی بر سه پروژه تحقیقاتی است.

عناوین پروژه‌ها عبارت‌اند از:

طراحی الگوی ارزیابی کیفیت و رتبه‌بندی خدمات کشاورزی بر اساس شاخص‌های طیب
تدوین مدل ارزیابی کیفیت رتبه‌بندی محصولات غذایی
مطالعه ساختار فعالیت سازمان ایزو
نحوه ارزیابی با رویکرد چرخه PDCA بوده است.

دستاوردهای ویژه

با توجه به چشم‌انداز مؤسسه کیفیت رضوی در جهانی‌سازی برند نشان طیب (مانند نشان حلال) جلب اعتماد مؤسسه کیفیت رضوی نسبت به مجتمع آموزش عالی گناباد و مجری طرح، جهت مذاکره برای سایر اجرای سایر طرح‌های پژوهشی، یکی از دستاوردهای ویژه این طرح محسوب می‌شود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

همکاری در تدوین استاندارد نشان طیب
همکاری در تدوین طرح یکپارچه رتبه‌بندی محصولات و خدمات طیب

مطالعات کاهش بوی ناشی از فرایند تولید کود کمپوست واقع در کود آلی رشت

مجری	دانشکده	دانشگاه
علیرضا پنداشته	فنی و مهندسی	گیلان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۷/۲۸	۱۳۹۶/۶/۲۹	کارخانه کود آلی گیلان

شرح مختصر قرارداد

کارخانه کود آلی گیلان با ظرفیت پذیرش ۴۰۰ تن زباله در روز دارای ۱۹۲۰۰ مترمربع زیربنای مسقف در تعداد ۹ سوله است با عنایت به لزوم کنترل بوی ناشی از تولید کمپوست طی طرح ارائه گردیده به بررسی وضعیت پوشش جانبی سالن‌ها اعم از دیوار و بازشوهای مربوط به درب و پنجره پرداخته شده و اقدامات اصلاحی موردنیاز به تفکیک سالن‌ها ارائه گردید. همچنین جهت کنترل آلودگی هوای منتشرشده از کارخانه دو برج شستشوی مرطوب آلاینده‌های هوا طراحی و اجرا گردید.

دستاوردهای ویژه

دسترسی به دانش فنی کنترل آلودگی هوا توسط واحدهای تولید کود آلی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

بررسی امکان‌سنجی تولید صنعتی



تدوین دانش فنی طراحی و ساخت نمونه نیمه صنعتی ربات جهت توان بخشی هر دو پا در بیماران سکته ای و ضایعات نخاعی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
دکتر فرید نجفی	مهندسی مکانیک	گیلان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
زمستان ۱۳۹۷	پاییز ۱۳۹۴	طرح‌های صنایع نوین - وزارت صنعت، معدن و تجارت

شرح مختصر قرارداد

افرادی که دچار سکته‌های مغزی و یا ضایعات نخاعی می‌شوند، برخی حرکات بدنی آن‌ها دچار اختلال و یا بعضاً عدم توانایی حرکت آن‌ها می‌شود. برای کمک به این افراد حرکات خاص فیزیوتراپی تجویز شده تا بتوانند حرکات اولیه خود را بازتوانی نمایند. در این طرح سیستم رباتیکی طراحی و ساخته شده که بیماران دچار معلولیت در ناحیه پاهای خود را، می‌تواند بازتوانی (rehabilitation) نموده و اختلالات حرکتی در آن‌ها را بهبود داده تا بتوانند مجدداً توسط پاهای خود حرکت نمایند. برای این کار رباتی ده درجه آزادی طراحی و ساخته شده که می‌تواند حرکت راه رفتن روی مسیلهای صاف، شیب‌دار و همچنین حرکت روی موانع و پله را به بیمار ارائه نماید.

دستاوردهای ویژه

امروزه فرآیند توان بخشی بیماران دچار اختلالات حرکتی ناشی از سکته‌های مغزی و ضایعات نخاعی توسط فیزیوتراپیست‌ها در مراکز توان بخشی به انجام می‌رسند. این فرآیند بشدت تابع توانمندی و تجربه فیزیوتراپیست است و عموماً زمان بر بوده و لذا هزینه بسیار زیادی را به بیماران تحمیل می‌نماید. لذا استفاده از ربات‌ها برای انجام آن باعث شده کیفیت عمل توان بخشی افزایش چشمگیری داشته و از طرف دیگر هزینه بیماران کاهش زیادی نماید. از دیگر دستاوردهای ویژه این طرح قطع وابستگی به سیستم‌های خارجی بوده که دارای قیمت‌های بسیار بالای ارزی بوده و اشتغال با فناوری بالا (HighTech). برای دانش‌آموختگان را موجب می‌گردد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

این طرح یک طرح نیمه صنعتی بوده که لازم است نمونه صنعتی آن ساخته شده و به تولید انبوه برسد. با توجه به تعداد سکته‌های مغزی و همچنین آمار تصادفات رانندگی که افراد دچار ضایعه نخاعی می‌شوند، کشور بر اساس برآورد انجام شده سالیانه حدود ۳۰۰ دستگاه از این تجهیزات نیاز دارد. با تولید این مجموعه‌ها می‌توان به بیماران خدمات مناسب باقیمت مناسب ارائه نمود و هم اشتغال زیادی در کشور برای مهندسين حوزه‌های مکانیک، برق، کامپیوتر و کنترل ایجاد نمود.



گردشگری موسیقی در ایران: شناسایی راهکارهای توسعه پایدار

مجرى	دانشکده	دانشگاه
محمدرضا آزاده‌فر	موسیقی (دانشگاه هنر)	دانشگاه هنر
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷	۱۳۹۴	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور

شرح مختصر قرارداد

این طرح به صورت مبسوط به پتانسیل‌یابی، بستر سنجی و آسیب‌شناسی گردشگری فرهنگی در زمینه‌ی موسیقی پرداخته و پتانسیل‌های موجود و منابع پیش رو در به فعلیت رساندن توریسم موسیقی در کشور در دو محور توریست داخلی و توریست خارجی را مورد بررسی قرار داده است. از جمله نتایج این طرح تحقق دستیابی به مواردی همچون مستندسازی ظرفیت‌های موجود در زمینه‌ی گردشگری موسیقی در ایران؛ یافتن و معرفی قطب‌های گردشگری موسیقی ایران؛ کشف بسترهای لازم برای توسعه گردشگری موسیقی در ایران و یافتن موانع و محدودیت‌های موجود در راه توسعه گردشگری موسیقی در ایران؛ و بررسی الگوهای موفق در سایر کشورها، است. بنابراین این طرح منجر به توسعه پایدار در بخش فرهنگ و هنر کشور می‌شود و از مزایای آن در اقصا نقاط کشور بهره‌برداری خواهد شد.

دستاوردهای ویژه

پتانسیل‌یابی، بستر سنجی و آسیب‌شناسی گردشگری فرهنگی در زمینه‌ی موسیقی
 بررسی پتانسیل‌های موجود و منابع پیش رو در به فعلیت رساندن توریسم موسیقی در کشور (توریست داخلی و خارجی)
 مستندسازی ظرفیت‌های موجود در زمینه‌ی گردشگری موسیقی در ایران
 یافتن و معرفی قطب‌های گردشگری موسیقی ایران
 کشف بسترهای لازم برای توسعه گردشگری موسیقی در ایران و یافتن موانع و محدودیت‌های موجود در راه توسعه آن
 بررسی الگوهای موفق در سایر کشورها

برنامه آتی جهت توسعه طرح

مشارکت با شبکه علمی کشور و معاونت هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در طراحی اپلیکیشن گردشگری موسیقی ایران
 با عنوان اطلس گردشگری موسیقی ایران
 انجام طرح پژوهش ارائه الگو با الگوهای‌های طراحی برند در حوزه‌های مختلف گردشگری استان



مطالعه و طراحی برند گردشگری فاز اول شهر شیراز

مجرى	دانشکده	دانشگاه
مهشيد بارانى	معماری و شهرسازی	هنر شیراز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۲۸	۱۳۹۶/۱۲/۱	اداره کل میراث فرهنگی و صنایع دستی استان فارس

شرح مختصر قرارداد

این تحقیق با رویکردی اکتشافی استقرایی طی فرایندی تعاملی در پی فهم ویژگی‌های شیراز بوده و به صورتی نظام‌مند داده‌های حاصل از مصاحبه‌های پیاده شده و پروتکل‌های مشاهده‌شده را بررسی می‌کند. علاوه بر این، بخش پایانی پژوهش با تأثیر از نتایج بخش نظری، شامل طراحی هویت بصری و شعار ویژه گردشگری شهر شیراز است که ادراک کیفیت میزبانی و جذابیت گردشگری را توسط گردشگر و درنهایت رضایت او از یک‌سو و توسعه ارزش‌های میزبان را در سوی دیگر به همراه خواهد داشت.

دستاوردهای ویژه

خلق الگوهای (نوبین، خلاق، جامع و پژوهش محور) در طراحی هویت بصری و شعار ویژه گردشگری شهر شیراز در راستای ایجاد سند جامع برند گردشگری و ایجاد سند پرتفولیو برند (ساختار) نیز موجب تأثیر بسزایی در رشد فزاینده اقتصادی و اشتغال‌زایی مستمر خواهد بود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

با اتکا به یافته‌های تحقیق در صورت تشکیل کمیته‌ی تخصصی برندسازی با قدرت اجرایی و دانش تخصصی موردنیاز به کمک اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری ضمن انتخاب الگوی بهینه برای برندسازی شیراز و ثبت لوگو و شعار کارآمد در فازهای آتی پژوهش، می‌توان فازهای آتی طرح را جهت توسعه آن پیگیری نمود:

فاز ۲) انجام طرح پژوهش تحلیل فرصت‌های برندینگ گردشگری فارس
تکمیل سند طرح جامع برند گردشگری استان + تکمیل سند پورتفولیو برند
فاز ۳) انجام طرح پژوهش ارائه الگو یا الگوهای طراحی برند در حوزه‌های مختلف گردشگری استان



مطالعه و طراحی قلم‌زنی گنبد، میناهای روی مس و طراحی نواقص موجود در قلم‌زنی نقره و مس قسمت بیرونی و نظارت بر نصب نیم ضریح مقدس تل زینبیه (س) و تکمیل کارهای باقی‌مانده قبل از ارسال به محل اصلی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
رحیم چرخى	هنرهای اسلامی	هنر اسلامی تبریز
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۰۲/۲۲	۱۳۹۶/۷/۳۰	ستاد بازسازی عتبات عالیات استان آذربایجان شرقی

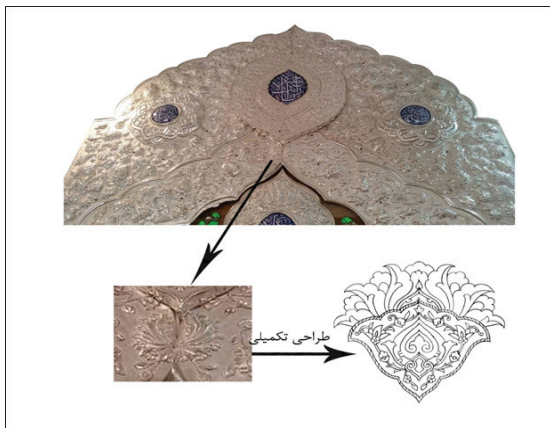
شرح مختصر قرارداد

فاز اول پروژه «مطالعه و طراحی قسمت داخلی نیم ضریح برای خاتم‌کاری و قسمت پاسنگ مرمری نیم ضریح مقدس تل زینبیه» را در برمی‌گیرد که پاییز ۹۶ در این دانشگاه محقق گردید. فاز دوم پروژه نیز «مطالعه و طراحی قسمت خارجی نیم ضریح برای گنبد و تاج جانبی، درب و میناکاری نیم ضریح مقدس تل زینبیه» را شامل می‌شود که این مختصر شریف برای ارائه گزارشی از فعالیت‌های طراح در مطالعه و طراحی قسمت خارجی نیم ضریح برای گنبد و تاج جانبی، درب و میناکاری نیم ضریح مقدس تل زینبیه به رشته تحریر درآمده‌است.

دستاوردهای ویژه

مساجد و بقاع متبرکه که از بناهای مورد توجه و احترام ایرانیان بوده‌اند، ایرانیان به سبب پیشینه مذهبی همواره سعی در حفظ، بازسازی و مرمت آن داشته‌اند «تل زینبیه» از بناهای مقدس شهر کربلا است. بر اساس روایات معتبر، حضرت زینب کبری (س) در روز عاشورا از این مکان به مشاهده نبرد برادر و یارانش پرداخت. این مکان از بناهای آرامگاهی نیست اما قداستی که آن مکان به جهت شرف حضور بانوی کربلا در روز عاشورا پیدا نموده از احترام و تقدس قابل توجهی برخوردار است. مقبره حضرت در شام واقع گردیده و زائر مرقد امام حسین (ع) و حضرت ابوالفضل (ع) این مکان را در کربلا به نیابت از آن مرقد زیارت می‌کند؛ لذا این مکان به سبب عظمت مقام آن بانو و هم‌جواری با بین‌الرحمین درخور توجه برای توسعه و گرامیداشت است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح



مسلمانان به‌ویژه شیعیان همواره سعی در ترویج و نشر فرهنگ عاشورایی داشته‌اند؛ این تلاش‌ها به اشکالی چون تألیف و ترجمه کتب دینی در حوزه زندگی و سیره امام حسین (ع)، اهل‌بیت و یاران ایشان و سرودن اشعار در مدح و ذکر مصائب حضرت در واقعه کربلا نمود یافته اما یکی از قابل‌ستایش‌ترین فعالیت‌ها در حوزه ساخت و مرمت بقاع و اماکن متبرکه شهر کربلا است.

طرح حفاظت و استحکام بخشی قلعه تاریخی شوش

مجرى	دانشکده	دانشگاه
شهریار ناسخیان	حفاظت و مرمت	هنر اصفهان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۴/۲۳	۱۳۹۷/۷/۱۷	سازمان میراث فرهنگی خوزستان

شرح مختصر قرارداد

این پروژه به ارائه طرح مرمت از قلعه شوش می پردازد. این پروژه برای نخستین بار در ایران به مستندسازی لایه به لایه ترازهای بنای قلعه شوش پرداخته است، این مستندسازی برای نخستین بار از چند هزار نقطه با استفاده از دوربین های نقشه برداری بهره گرفته است همچنین طرح استحکام بخشی بر پایه مراحل توزیع جرم و پایدارسازی در برابر زمین لرزه انجام پذیرفته است.

دستاوردهای ویژه

نخستین مستندسازی بنای تاریخی ثبت جهانی کشور با فرایند نقشه برداری دیجیتال با پیاده سازی بیش از ۷۰۰۰ نقطه (مختصات) و ارائه نقشه سه بعدی و از بیلت بنای تاریخی موجود

برنامه آتی جهت توسعه طرح

اجرایی کردن مطالعات فوق الذکر و تهیه و عملیاتی کردن ساختار پیشنهادی

مطالعات و تدوین ضوابط طراحی پایدار و اقلیمی ساختمان‌های شهر اصفهان

مجرى	دانشکده	دانشگاه
فرشاد نصراللهی	معماری و شهرسازی	هنر اصفهان
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۶/۳۰	۱۳۹۶/۴/۲۵	سازمان میراث فرهنگی خوزستان

شرح مختصر قرارداد

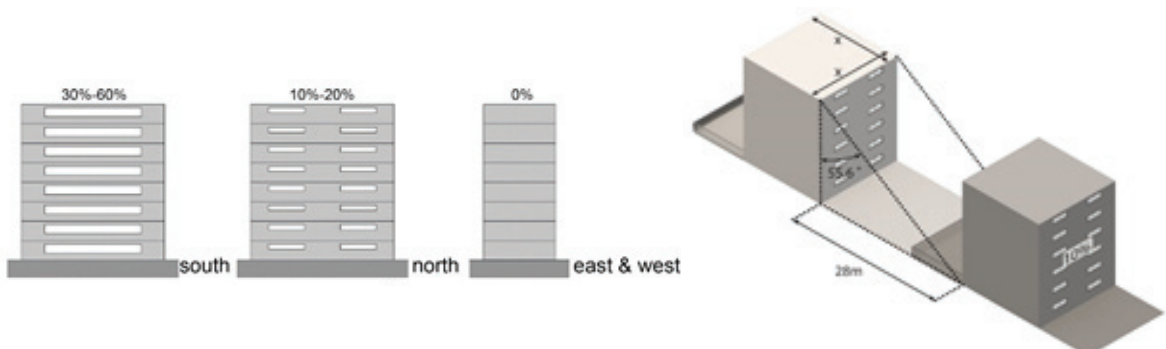
تدوین ضوابط معماری و شهرسازی و ضابطه‌مند کردن آن در جهت کاهش مصرف انرژی می‌تواند باعث کاهش عمده مصرف انرژی مجتمع‌های زیستی و ساختمان‌ها و در نتیجه بهره‌وری انرژی گردد. در این راستا طرح پژوهشی مذکور تعریف و انجام گردید. در این طرح کلیه جنبه‌های اثرگذار بر مصرف انرژی (اولیه) شامل طراحی مصالح پوسته حرارتی ساختمان و تولید انرژی در سطح ساختمان مورد بررسی قرار گرفت و شرایط بهینه هر یک باهدف دستیابی به کمترین میزان مصرف انرژی استخراج و برای آن ضابطه تدوین گردید. بخش دیگری از این پژوهش به مسئله پایداری در معماری و شهرسازی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی ساختمان‌ها، می‌پردازد، هدف آن تدوین ضوابطی برای دستیابی به معماری و شهرسازی سبز و پایدار است. محصول نهایی پروژه تدوین ضوابط جداگانه‌ای برای کلیه پارامترهای مؤثر بر کاهش مصرف انرژی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی ساختمان‌ها بوده است.

دستاوردهای ویژه

هدف این پژوهش دستیابی به کاهش عمده مصرف انرژی ساختمان‌ها، به‌ویژه مصرف انرژی اولیه آن‌ها و ضابطه‌مند کردن بهره‌وری انرژی در ساختمان‌هاست، یکی از دستاوردهای این پژوهش در راستای رونق تولید، توسعه فعالیت و یا ایجاد اشتغال برای کلیه مهندسين مرتبط با ساختمان بوده است. بحث آموزش مهندسين نیز، به این مسئله و رونق اقتصادی کمک خواهد نمود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پژوهش انجام‌شده، پژوهش کاربردی بوده و نتایج آن پس از اخذ تأییدیه‌های لازم قابلیت اضافه شدن به طرح تفضیلی شهر اصفهان به‌صورت متمم و یا اضافه شدن به لوایح شورای شهر را دارد. آموزش مهندسين مرتبط با ساختمان و همچنین آموزش عموم جامعه یکی دیگر از برنامه‌های آتی این طرح است.



ریز پهنه‌بندی لرزه‌ای شهر یاسوج بر اساس رویکرد نوین تحلیل خطر احتمالاتی نزدیک گسل

مجری	دانشکده	دانشگاه
هادی صیاد پور سی سخت	فنی و مهندسی	یاسوج
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۲۷	۱۳۹۶/۱۲/۲۷	اداره کل راه و شهرسازی استان کهگیلویه و بویراحمد

شرح مختصر قرارداد

این پژوهش به تحلیل خطر لرزه‌ای شهر یاسوج پرداخته است. بدین منظور ابتدا الگوریتمی پیشنهادی برای لحاظ نمودن اثرات جهت‌داری زمین لرزه در فرآیند تحلیل خطر لرزه‌ای و سازگار با منطقه فرمول‌بندی شد و پس از کد نویسی روابط استخراج‌شده، عملکرد الگوریتم توسط مثال‌های عددی ارزیابی شد. در نهایت این الگوریتم پیشنهادی به منظور ارزیابی خطر لرزه‌ای در محدوده شهر یاسوج مورد استفاده قرار گرفت. همچنین از نتایج تعداد زیادی گمانه‌ی ژئوتکنیکی به منظور تخمین شرایط ژئوتکنیکی در سطح شهر استفاده شد. روش مورد استفاده در این پژوهش به خوبی قادر به لحاظ کردن اثرات جهت‌دار ناشی از نزدیکی به گسل‌های فعال است. همچنین اثرات جهت‌داری زلزله در زلزله‌ی اخیر در سرپل ذهاب کرمانشاه به‌وضوح مشهود بوده و منشأ تشدید خسارات جانی و مالی بسیاری بوده است.

دستاوردهای ویژه

ارائه‌ی نتایجی کاربردی برای تک‌تک نقاط شهر یاسوج که قابلیت استفاده به‌منظور ارزیابی لرزه‌ای و طراحی انواع سازه‌های عمومی و خاص مهندسی نظیر ساختمان‌ها، پل‌ها و... دارد و نیاز به انجام تحلیل خطر برای پروژه‌های مختلف را برطرف سازد. نتایج این طرح، برای اولین بار در استان، در قالب وب‌سایتی هوشمند در بستر اینترنت ارائه‌شده تا امکان بهره‌برداری از نتایج برای سایر نهادهای تصمیم‌گیری و جامعه‌ی مهندسی فراهم شود. (آدرس وب‌سایت: kbhazard.ir)
ارائه‌ی تصویر دقیقی از وضعیت لرزه‌خیزی شهر یاسوج و میزان خطر زلزله در بخش‌های مختلف شهر به منظور استفاده در طرح‌ها افزایش میزان اثرگذاری پژوهش‌های دانشگاهی بر تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌های توسعه‌ی شهری.

برنامه آتی جهت توسعه طرح



انجام تحلیل خطر زلزله برای سایر شهرهای استان و پوشش تمامی گستره‌ی استان توسط وب‌سایت طرح ارائه‌ی نتایج تفکیک خطر زلزله به‌منظور ارائه‌ی روشی برای انتخاب شتاب‌نگاشت‌های موردنیاز در تحلیل سازه‌های مهندسی خاص.
اتصال سامانه‌ی طراحی‌شده، به سامانه‌ی کشوری تحلیل خطر زلزله‌ی ایران.
تحلیل ریسک لرزه‌ای محتمل در مناطق مسکونی و مراکز صنعتی استان و برآورد میزان خسارات محتمل و ارائه راهکارها

تحلیل الگوی سکونت عشایر بویر احمد بر اساس مبانی فرهنگی و شیوه زندگی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
علی اکبر حیدری	فنی و مهندسی	یاسوج
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۹/۰۱/۱۸	۱۳۹۷/۰۱/۱۸	سازمان میراث فرهنگی، استان کهگیلویه و بویراحمد

شرح مختصر قرارداد

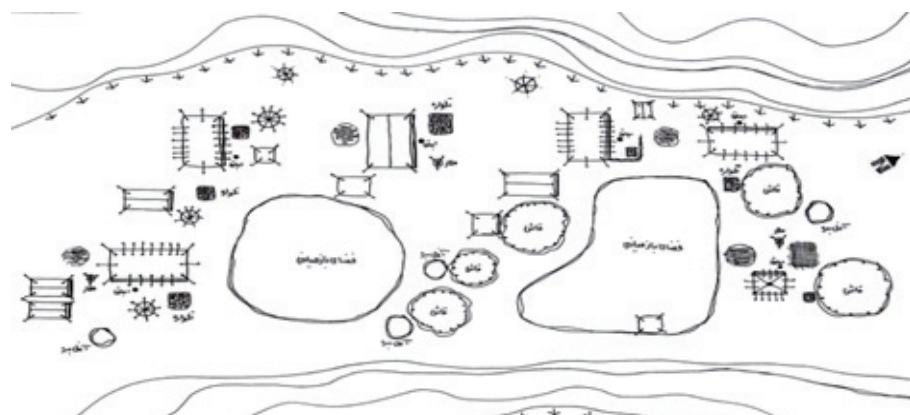
در این پروژه به بررسی الگوهای مختلف سکونتگاه‌های عشایری در سطح استان کهگیلویه و بویراحمد و به‌طور خاص در ارتباط با عشایر بویراحمد پرداخته و ضمن تحلیل ابعاد کالبدی - فضایی این سکونت‌گاه‌ها، به نحوه سازمان‌دهی آن‌ها بر اساس مبانی فرهنگی و شیوه زندگی عشایری پرداخته است. این پروژه در انتها به ارائه ضوابط و قوانین کاربردی جهت برپایی اقامتگاه‌های بومگردی عشایری در سطح استان کهگیلویه و بویراحمد پرداخته است که پس از تأیید توسط سازمان، به‌عنوان دستورالعمل اجرایی ابلاغ گردید.

دستاوردهای ویژه

مستند نگاری الگوی سکونت عشایر بویراحمد به‌عنوان بخشی از میراث معنوی استان کهگیلویه و بویراحمد؛ ارائه ضوابط اجرایی جهت برپایی اقامت‌گاه‌های بومگردی عشایری در سطح استان کهگیلویه و بویراحمد ارتقا سطح کیفی اقامتگاه‌های بومگردی توسط بخش خصوصی و در نتیجه افزایش امکان جذب گردشگر در حوزه بومگردی عشایری در سطح استان.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تدوین ضوابط جهت برپایی اقامت‌گاه‌های بومگردی روستایی مطالعات امکان‌سنجی برپایی اکو موزه عشایری در سطح استان کهگیلویه و بویراحمد به‌عنوان یک نمونه پایلوت



طراحی و احداث ایستگاه رسوب سنجی فرسایش بادی و ریز گرد

مجرى	دانشکده	دانشگاه
رضا اختصاصی	منابع طبیعی و کویر شناسی	یزد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷	۱۳۹۶	دانشگاه شیراز

شرح مختصر قرارداد

طراحی و نصب تله‌های رسوب‌گیر فرسایش بادی و ریز گردها به منظور اندازه‌گیری دبی یا شار رسوبات بادی در محدوده اراضی سایت باجگاه دانشگاه شیراز هدف کلی طرح است. تله‌های رسوب‌گیر نصب شده در طراحی و احداث این ایستگاه رسوب سنجی از انواع تله‌های رسوب‌گیر اختراعی ساخت داخل کشور و هم از انواع خارجی استفاده شده است تا بتوان راندمان و کارایی آن‌ها را نیز مقایسه و بررسی نمود. برای احداث ایستگاه از تله‌های رسوب‌گیر مدل سیفونی نسل (Siphon.۳) و (BSNE) و (MWAC) و (MDCO) استفاده شده است. این ایستگاه در حال به‌عنوان پایگاه تحقیقاتی دانشجویان ارشد و دکتری حفاظت خاک مورد استفاده است.

دستاوردهای ویژه

احداث اولین ایستگاه آموزشی تحقیقاتی اندازه‌گیری رسوبات بادی و ریز گردها در کشور. تولید انبوه تله‌های رسوب‌گیر مدل سیفونی ساخت داخل که دارای ثبت اختراع به شماره ۷۸۸۹۵ تاریخ ۱۳۹۱/۱۲/۱۶ نیز است. شبیه‌سازی و تولید انبوه تله‌های رسوب‌گیر مدل خارجی و استفاده از آن‌ها در احداث ایستگاه آموزشی - تحقیقاتی دانشگاه شیراز

برنامه آتی جهت توسعه طرح

احداث ایستگاه‌های دیگر در سایر نقاط کشور و ایجاد شبکه اندازه‌گیری و پایش رسوبات بادی و ریز گردها در کشور طراحی و بهینه‌سازی تله رسوب‌گیر بادی و ریز گردها و زمینه‌سازی برای فروش و صادرات آن‌ها



طرح ساخت دستگاه تمام اتوماتیک تست ته نشینی

مجرى	دانشکده	دانشگاه
شهرام آقایی	مهندسی برق	یزد
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
شهریور ۹۸	۹۶	مجتمع معدنی چادرملو

شرح مختصر قرارداد

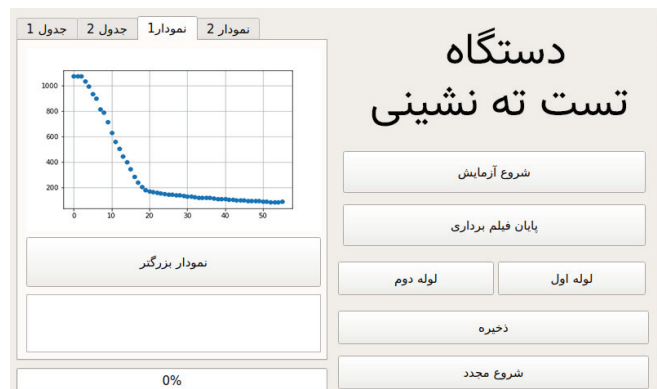
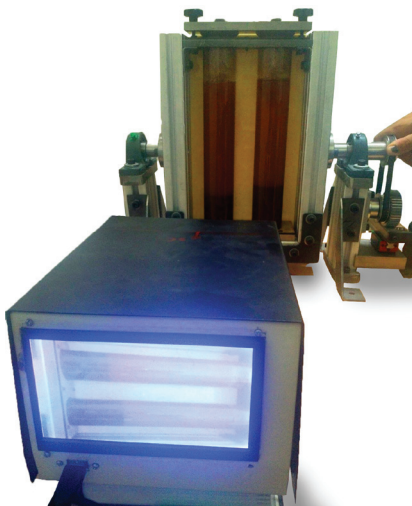
ساخت نمونه صنعتی دستگاه تمام خودکار آزمون ته نشینی: آزمون‌های ته نشینی برای تعیین مشخصات ته نشینی ذرات معلق در مخلوط آب و گل، در آزمایشگاه‌های فرآوری مواد معدنی و به روش دستی صورت می‌پذیرد. دستگاه تمام خودکار آزمون ته نشینی به منظور انجام خودکار آزمون‌های ته نشینی از مخلوط کردن خودکار نمونه‌ها تا شبیه‌سازی فرآیندهای مشابه در تیکر تعیین پارامترهای تیکر مناسب، پیشنهاد شده است و جایگزین مناسبی برای روش پر خطا و زمان‌گیر دستی است و خوشبختانه با استقبال خوب صنعت داخلی روبرو شده است.

دستاوردهای ویژه

از این دستگاه دو اختراع با عنوان زیر نیز به ثبت رسیده است
 دستگاه تمام خودکار آزمون ته نشینی، ثبت اختراع به شماره ۹۶۰۸۸ تاریخ ۹۷/۴/۱۱
 حس‌گر اندازه‌گیری ارتفاع و سرعت ته نشینی ذرات جامد در سوسپانسیون‌ها با پایش مستقیم عملکرد لخته کننده‌ها و شماره ۹۷۴۵۹ در تاریخ ۹۷/۹/۲۷
 نمونه صنعتی به دستگاه مذکور سفارش برای مجتمع معدنی چادرملو ساخته شده است

برنامه آتی جهت توسعه طرح

این دستگاه یک اختراع بوده و کلیه مراکز معدنی و آزمایشگاه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی نیز مشتریان بالقوه این دستگاه می‌باشند



طرح‌های برگزیده
پژوهشگاه‌ها

قرارداد واگذاری انحصاری فناوری روش استخراج عصاره پیتیدی مورینگا

دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری		امین زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت دارویی زرد بند	۱۳۹۷/۱۲/۱	۱۳۹۸/۴/۱

شرح مختصر قرارداد

روش اجرایی استخراج عصاره پیتیدی مورینگا در وضعیت فعلی روش اجرایی کنترل کیفی پیتیدی مورینگا در وضعیت فعلی ارائه مشاوره فنی و آموزش در مدت ۴ ماه برای انتقال کامل فناوری.

دستاوردهای ویژه

فلوچارت مدل سازی برای تعیین اهداف موردنظر در زیر آورده شده است. این روند به طور کلی شامل مدل سازی بویلر و دیگر تجهیزات نیروگاه برای دستیابی به بیشینه ی بار مجاز بویلر و مقایسه ی نتایج در حالات مختلف است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پروتوتایپ و SOP و دانش فنی





شناسایی، حفظ، انتخاب و بهره‌برداری از ژرم پلاسم زیتون ایران

مجرى	دانشکده	دانشگاه
سید مهدى حسینی مزینانی	زیست فناوری کشاورزی	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۲/۱۴	۱۳۹۰/۸/۱	فرآیند-گروه لاستیک

شرح مختصر قرارداد

شناخت پتانسیل‌های موجود در گنجینه ژنتیکی زیتون کشور شناسایی ژن‌های دخیل در تعیین کیفیت روغن زیتون شناسایی و بررسی ژن‌های قابلیت ریشه‌زایی در قلمه‌های زیتون غربالگری پایه‌های زیتون متحمل و حساس به تنش شوری با استفاده از ژن‌های کاندیدا کاشت و بررسی نتایج حاصل از گرده افشانی آزاد ارقام زیتون منتخب ایرانی و اسپانیایی

دستاوردهای ویژه

چاپ بیش از ۱۰ مقاله در مجلات معتبر داخلی و بین‌المللی تربیت ۳ دانشجوی دکترا همکاری با انستیتو تحقیقات کشاورزی سویل (اسپانیا) در زمینه روغن زیتون در قالب اعزام دانشجوی دکترا همکاری با انستیتو تحقیقات گیاهی پروجا، ایتالیا در زمینه مطالعات ژنتیکی ارقام زیتون در قالب اعزام دو دانشجوی دکترا دریافت بورس پژوهشی ۶ ماهه از مرکز بین‌المللی ژنتیک و بیوتکنولوژی (ICGEB) در سال ۲۰۱۳ انجام طرح تحقیقاتی مشترک با مرکز تحقیقات زیتون، کوردوبا-اسپانیا در زمینه به‌گزینی زیتون شناسایی و انگشت‌نگاری مولکولی بخش عمده‌ای از ژرم پلاسم زیتون کشور راه‌اندازی روش انگشت‌نگاری مولکولی زیتون برای ارائه خدمات عقد قرارداد ۲۰ ساله با شرکت زیتون گلستان جهت حفاظت و بهره‌برداری از ذخایر ژنتیکی زیتون کشور احداث کلکسیون ژرم پلاسم زیتون استان گلستان با همکاری شرکت زیتون گلستان در قالب قرارداد ۲۰ ساله با پژوهشگاه در اختیار گزاردن زمین به مدت ۳۰ سال توسط شرکت کشت و صنعت دشت مینو برای احداث کلکسیون ژرم پلاسم زیتون

برنامه آتی جهت توسعه طرح

معرفی ارقام امیدبخش زیتون در راستای افزایش تولید روغن زیتون

تولید و بهینه‌سازی رنگ تایر در پژوهشگاه

پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	علوم پایه	فرود عباسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
فرآیند گروه لاستیک	۱۳۹۷/۰۱/۰۱	۱۳۹۷/۱۲/۲۹

شرح مختصر قرارداد

تولید و بهینه‌سازی رنگ تایر توسط پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران با توجه به واردات این رنگ توسط کارخانه‌های تایرسازی، تولید آن گامی در جهت خودکفایی در تولید این ماده است. این رنگ هم‌اکنون در مرحله تولید صنعتی قرار دارد و مراحل قبلی را طی نموده است. کاربرد: از چسبیدن بلادر به سطح داخل تایر هنگام پخت جلوگیری می‌کند

دستاوردهای ویژه

تولید این محصول موجب رفع یکی از نیازهای ضروری کارخانه‌های تایرسازی می‌گردد که پیش‌ازاین از خارج وارد می‌شده است. بدیهی است ارتباط ایجادشده می‌تواند موجب تحقیق و تولید داخلی موارد دیگری که به خارج وابسته است شود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

نظر به اینکه این محصول (روان‌ساز) موردنیاز تمام کارخانه‌های تایرسازی است، نمونه‌هایی مطابق با مشخصه‌های روان‌ساز موردنیاز سایر کارخانه‌های تایرسازی به آن‌ها ارسال شده است. بدیهی این طرح می‌تواند توسعه بیشتری یابد.



بررسی کارایی ترکیب توام دو امولسیون آمیک و شیلد در مقایسه با روش های متداول در بهبود عملکرد زعفران

پژوهشگاه	دانشکده	مجری
جهاد دانشگاهی خراسان جنوبی	جهاد دانشگاهی	مهدی ابراهیمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت دانش بنیان بنیادین فرآور سبز گستران	شهریور ۱۳۹۶	فروردین ۱۳۹۸

شرح مختصر قرارداد

در این طرح پژوهشی مشترک بین جهاد دانشگاهی خراسان جنوبی و شرکت دانش بنیان بنیادین فرآور سبز گستران، کارایی نوعی امولسیون آلی- معدنی تولید متخصصین بومی استان خراسان جنوبی با نام تجاری آمیک به همراه مکمل شیلد در بهبود عملکرد کمی و کیفی زعفران و میزان آلاینده‌گی آن با یکی از معتبرترین انواع هیومیک اسید موجود در بازار با نام تجاری هیوماکس (محصولی وارداتی و تولید ایالات متحده آمریکا)، کود دامی و شرایط عدم استفاده از کود (شاهد) مقایسه شد. همچنین بمنظور بررسی اهمیت استفاده از بنه های مرغوب در احداث مزارع زعفران، علاوه بر مقایسه بین بهبود دهنده های رشد مختلف، تاثیر بنه های مادری با اندازه های متفاوت بر صفات مرتبط با عملکرد زعفران نیز مورد بررسی قرار گرفت. این طرح طی سال های ۱۳۹۶، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ در مجتمع تحقیقات گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی واحد خراسان جنوبی اجراء گردید. مهمترین صفات مورد مطالعه شامل عملکرد کلالة و گل، میزان کروسین، پیکرو کروسین و ساfranال در کلالة و همچنین میزان فلزات سنگین (آرسنیک، سرب و جیوه) بودند.

دستاوردهای ویژه

این محصول می تواند جایگزین مشابه خارجی آن (کود هیومیکی با نام تجاری هیوماکس (Humax®) محصول کشور آمریکا) شود. کاشت بنه های با وزن کمتر از ۴ گرم بدلیل تاثیر نامطلوب بر عملکرد زعفران، توجیه اقتصادی ندارد. کودهای آلی هیوماکس و آمیک بمنظور افزایش کیفیت زعفران نباید به تنهایی مورد استفاده قرار گیرند. استفاده از کود دامی، امولسیون آمیک + شیلد و همچنین هیوماکس در تولید زعفران هیچگونه خطری برای سلامت انسان ندارد.

برنامه آتی جهت توسعه طرح



در صورت حمایت مناسب و مستمر از تولید این کود زیست سازگار و داخلی توسط نهادهای ذی ربط و رفع مناسب موانع تولید، امکان تولید صنعتی و انبوه آن توسط تولید کننده تحت نظارت جهاد دانشگاهی خراسان جنوبی وجود دارد.

طراحی و تولید سبز فرش دستباف با استفاده از فناوری‌های جدید به منظور افزایش صادرات فاز

دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه رنگ	پژوهشکده مواد رنگزا	کمال‌الدین قرنجیگ
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهش و فناوری جهاد دانشگاهی	۱۳۹۷/۸/۲۷	۱۳۹۸/۰۶/۳۰

شرح مختصر قرارداد

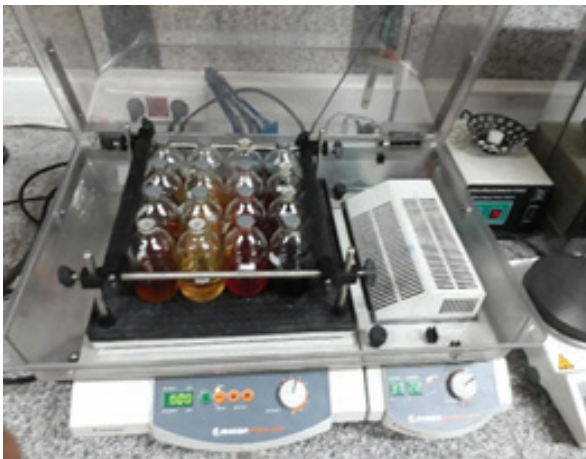
فرش دستباف ایران یکی از مهم‌ترین اقلام صادرات غیرنفتی کشور است که در طی سال‌های اخیر یک‌روند نزولی را در بخش صادرات داشته است. یکی از عوامل مهم کاهش صادرات استفاده از مواد رنگزا نامرغوب و سمی است. در این طرح، فرش دستباف زیست سازگار با محیط‌زیست از طریق به کار بردن الیاف و مواد رنگزای طبیعی بومی با TRL معادل ۹ تولید شده است. مواد رنگزا از منابع طبیعی استخراج شده و با استفاده از بیوموردنت‌ها و ترکیبات زیست سازگار پایدار و استانداردسازی شده است به طوری که فرش تولید شده عاری از مواد رنگزا و فلزات سنگین سمی است.

دستاوردهای ویژه

نتایج طرح در دو استان گلستان و قم با همکاری مرکز ملی فرش به صورت کارگاه‌های عملی و تئوری برای حدود ۶۵ رنگرز کارگاهی آموزشی داده شده است

برنامه آتی جهت توسعه طرح

کاهش قیمت برای محصول وجود ندارد ولی ارزش افزوده فرش تولید شده بالا است



طرح‌های برگزیده دستگاه‌های اجرایی



تولید پلی پروپیلن با مقاومت ضربه‌ای بالا در یک راکتور با استفاده از کاتالیست‌های تک سایتی دوگانه

مجرى	دستگاه اجرايى	دانشگاه
مهدى نكومنش	وزارت نفت	پژوهشگاه پليمير و پتروشيمى ايران
تاريخ پايان	تاريخ شروع	كارفرما
مرداد ۱۳۹۶	۱۳۹۲/۳/۴	شرکت ملی صنایع پتروشیمی شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی

شرح مختصر قرارداد

پلی پروپیلن از پلاستیک‌های مهم با دامنه کاربرد فراوان و رو به رشد است. در کنار خواص منحصر به فرد پلی پروپیلن یکی از نقایص عمده آن شکنندگی‌اش است. این نقیصه به روش‌های مختلف برای افزایش مقاومت ضربه‌ای قابل برطرف نمودن است. در این پروژه با استفاده از کاتالیست‌های تک سایتی دوگانه برای پلیمریزاسیون پروپیلن در مقیاس آزمایشگاهی به منظور دستیابی به پلی پروپیلن با مقاومت ضربه‌ای بالا استفاده شده است. این محصول بدون استفاده از اتیلن و فقط با پروپیلن و کاتالیست دو پایه‌ای به دست آمده و در واقع نسل جدیدی از محصولات پلی پروپیلن است. سیستم کاتالیزوری هموزن دوگانه شامل کاتالیزورهای متالوسنی $I: \text{racMe}_2\text{Si}(\text{Me}_2\text{PhIn})_2\text{ZrCl}_2$ و $II: (\text{PhIn})_2\text{ZrCl}_2$ است. کاتالیزور (I) مسئول تولید پلی پروپیلن ایزوتاکتیک با وزن مولکولی بالا بوده و کاتالیزور (II) یک پلی پروپیلن الاستومری با وزن مولکولی نسبتاً پایین تولید می‌کند که منجر به تولید پلی پروپیلنی با توزیع وزن مولکولی دو قله‌ای شده است. این پژوهش باعث توسعه محصول پتروشیمیایی جدید با ارزش افزوده شده و تکنولوژی تولید پلی پروپیلن با مقاومت ضربه‌ای بالا را در مقیاس آزمایشگاهی فراهم نموده است.

دستاوردهای ویژه

دستیابی به فناوری تولید پلی پروپیلن مقاوم به ضربه در داخل کشور منجر به تولید نسل جدیدی از گرید پلی پروپیلن با فناوری بومی، شده است. این گرید با توجه به خواص و قابلیت‌های برتر نسبت به سایر گریدهای پلی پروپیلن تولید شده در زمینه‌های مختلفی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و با توجه به بومی بودن روش تولید، علاوه بر توسعه دامنه محصولات پتروشیمیایی، کشور را بی‌نیاز از واردات آن می‌نماید.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

سنتر کاتالیست در مقیاس پایلوت تولید پلی پروپیلن ضربه‌پذیر در فاز دمو پلنت و بررسی شرایط فرایندی در این فاز

تدوین دانش فنی، ساخت و بررسی عملکرد نانو افزایه ها در کاهش تقابلات سازندهای رسی و شیلی با سیال حفاری و کاهش جذب آب و تورم آنها و تولید نیمه صنعتی افزایه های مذکور

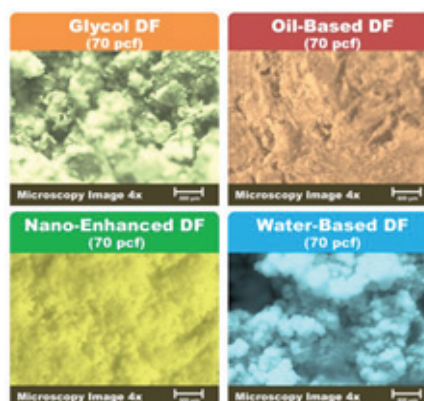
دانشگاه	دستگاه اجرایی	مجری
پژوهشگاه صنعت نفت	وزارت نفت	محمد سلیمانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب	۱۳۹۳	۱۳۹۸

شرح مختصر قرارداد

حفاری لایه های شیلی با عمده مشکلاتی مانند ناپایداری و تنگی دیواره، گیر لوله های حفاری، توپی شدن مته، گشادگی و بزرگی قطر چاه، ایجاد شکاف مواجه می شود که خود یکی از چالش های بزرگ صنعت حفاری محسوب می شود. لذا می بایست برای رفع این تنگناها، با استفاده از فناوری های نوین، نسبت به تهیه ترکیبات و طراحی نانوسیالات حفاری مطابق شرایط عملیاتی منطقه اقدام نمود. نانو افزایه RIPI-DSINA پژوهشگاه صنعت نفت با قابلیت کاهش واکنش سنگ و سیال، افزایش بازده غشایی، کاهش نفوذ پذیری و جلوگیری از ورود سیال به فضای متخلخل سازندهای درحال حفاری می تواند از تورم و ریزش لایه های شیلی حساس به آب جلوگیری نموده و موجب افزایش پایداری و استحکام دیواره چاه شود.

دستاوردهای ویژه

بومی سازی در سنتز آزمایشگاهی، تولید نیمه صنعتی و صنعتی نانو افزایه افزایش استحکام دیواره های ریزشی چاه با عملکرد ۸۵٪ قدرت بازدارندگی ۹۰٪ تورم لایه های شیلی و کاهش گیر لوله نانوسیال نسل جدید پایه آبی سازگار با محیط زیست کاهش ریسک عملیاتی و آسیب سازند حذف و یا کاهش مصرف KCl کاهش هزینه های NPT درون چاهی و تجهیزات حفاری جلوگیری از توپی شدن مته و حفظ یکپارچگی قطر چاه



توسعه دانش فنی فرایند پوشش دهی با استفاده از مواد آلیاژی نیتریدی نانو ساختار بر پایه تیتانیوم بر روی پره توربین بخار با استفاده از فناوری رسوب گذاری فیزیکی از فاز بخار (PVD)

دانشگاه	دستگاه اجرایی	مجری
بوعلی سینا همدان	پژوهشگاه نیرو	حسن علم خواه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه نیرو/ شرکت مادر تخصصی برق حرارتی	۱۳۹۶/۳/۲۰	۱۳۹۸/۵/۲۰

شرح مختصر قرارداد

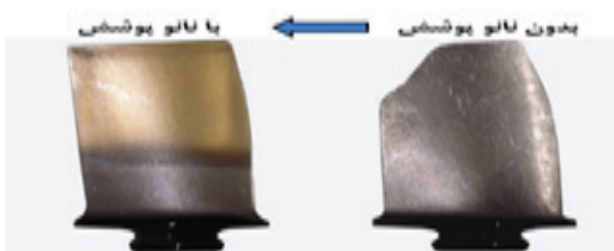
افزایش عمر کاری و کارایی توربین بخار از دغدغه‌های مهندسان طراح است. با بهره‌گیری از فناوری نانو و ایجاد پوشش‌های نانو ساختار می‌توان به اهداف تعیین شده دست یافت. یکی از قطعاتی که در صنعت نیروگاهی تحت شرایط خوردگی، سایش و فرسایش قرار می‌گیرد، پره توربین بخار است. با استفاده از پوشش‌های نانو ساختار امکان حفاظت آن‌ها وجود دارد. از ویژگی اصلی پوشش‌ها، چسبندگی عالی، سختی فوق‌العاده، تراکم بالا و صافی سطح مطلوب است موجب افزایش عمر کاری توربین و افزایش کارایی و راندمان توربین‌ها خواهد شد. مطالعه در زمینه‌ی پژوهش‌هایی بر ایجاد پوشش بر پره توربین بخار انجام شد. نتایج این بخش از پروژه شامل مطالعه انتخاب پوشش مناسب برای لایه‌نشانی (بر پایه TiN و CrN)، فناوری لایه‌نشانی (PVD)، روش‌های مشخصه یابی خواص پوشش‌ها و پوشش‌های نانو ساختار تجاری شده در سطح دنیا بوده است. در ادامه، انواع پوشش‌های مختلف بر زیر لایه‌های فولادی از جنس پره توربین بخار (فولاد ضد زنگ ۴۲۰) اعمال شده است و ارزیابی‌های پوشش از دو منظر مطالعه ریزساختاری و بررسی‌های خواص مکانیکی و سایشی پوشش انجام شد و پوشش‌های مناسب انتخاب شدند و نهایتاً اعمال پوشش بر پره توربین بخار واقعی انجام شده است.

دستاوردهای ویژه

پوشش نانو لایه Ti/TiN در برابر فرسایش برخورد ذرات جامد بیشترین مقاومت را از خود نشان داد. بیشترین مقاومت به خوردگی مربوط به پوشش نانو ساختار CrN است. با توجه به شرایط محیطی و چالش موجود در صنعت، مهندسان می‌توانند با انتخاب پوشش مناسب، توربین با کارایی و عمر بالاتر را طراحی نمایند. دستاورد اصلی پروژه دستیابی به فناوری در حال رشد در سطح دنیا برای پوشش دهی سطح پره توربین بخار جهت افزایش طول عمر پره، کاهش احتمال شکست پره توربین و خرابی جبران‌ناپذیر توربین و افزایش راندمان تولید برق است.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ساخت مقیاس صنعتی نانو پوشش بر روی پره‌های توربین مورد استفاده در نیروگاه‌های حرارتی





سنتز پلیمر رسانای ویژه با قابلیت تغییر رنگ برگشت پذیر

مجرى	دستگاه اجرائى	دانشگاه
حسین مهدوی	ساصد	دانشگاه تهران
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۴/۰۱	۱۳۹۵/۰۹/۰۱	دفتر طراحی شهید شیخی و دفتر طراحی زرهی

شرح مختصر قرارداد

در این طرح یکی از فناوری‌های حیاتی سیستم استتار هوشمند که تغییر رنگ برگشت پذیر (خاصیت آفتاب پرست گونه) را در سامانه ایجاد می‌نماید، اکتساب گردیده است

دستاوردهای ویژه

با اکتساب این فناوری نوظهور که در کشورهای پیشرفته دنیا نیز هنوز در مرحله نوزادی است، جمهوری اسلامی ایران اقتدار علمی و قابلیت رقابت با کشورهای پیشرفته را در این حوزه پیدا می‌کند.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

این فناوری به منظور استفاده در بافت منسوجات نظامی جهت تطبیق و استتار هوشمند در محیط‌های مختلف توسعه خواهد یافت.

طراحی الگوی تعالی مدیریت منابع انسانی بخش دولتی

مجری	دستگاه اجرایی	دانشگاه
ندا محمد اسماعیلی	سازمان اداری و استخدامی کشور	دانشگاه تهران
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۱۲/۲۹	۱۳۹۷/۰۱/۰۶	سازمان اداری و استخدامی کشور

شرح مختصر قرارداد

ارزیابی و تحلیل نتایج و آثار اجرایی سیاست‌ها و راهبردهای ملی و دستگاهی در حوزه مدیریت منابع انسانی با استفاده از مدل تعالی تعیین سطح تعالی و بلوغ دستگاه‌های اجرایی در حوزه مدیریت منابع انسانی از طریق مدل تعالی منابع انسانی سنجش، تحلیل و بهبود نگرش‌های منابع انسانی طراحی مدل تعالی مدیریت منابع انسانی

دستاوردهای ویژه

ارایه مدل بومی تعالی مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی فراهم آوردن اطلاعات کمی و کیفی از وضعیت تعالی منابع انسانی در دستگاه‌های اجرایی کشور استقرار ساز و کار مناسب برای اعطای جایزه تعالی مدیریت منابع انسانی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

تربیت ارزیابان تعالی منابع انسانی

تهیه فهرست انتشار آلاینده‌های هوا شامل منابع انسان‌ساز و تدوین و ارزیابی سناریوهای اصلی کاهش آلودگی هوا در کلانشهرها

دانشگاه	دستگاه اجرایی	مجری
دانشگاه تهران	سازمان حفاظت محیط زیست	محمد رحیمیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان حفاظت محیط زیست	۱۳۹۷/۰۳/۱۹	۱۳۹۸/۰۱/۳۰

شرح مختصر قرارداد

تهیه فهرست انتشار آلاینده‌های هوا شامل منابع انسان‌ساز و تدوین و ارزیابی سناریوهای اصلی کاهش آلودگی هوا در کلانشهرها با استفاده حداکثری از توان دانشگاه‌های سطح یک کشور و شامل انجام مطالعه در شهرهای تبریز، شیراز، اهواز، اراک، کرج و بازنگری مطالعات سابق یا در حال انجام در شهرهای تهران و اصفهان و نظارت بر انجام مطالعات شهر مشهد و استفاده از اطلاعات مربوطه در ساختار بانک اطلاعاتی طرح

دستاوردهای ویژه

تدوین و اجرای سناریوهای مدیریتی بر مبنای اقتصاد مقاومتی استفاده در برنامه‌های خرد و کلان کاهش تولید و انتشار آلاینده‌ها در هوا تعیین سقف مجاز انتشار آلاینده‌ها در هوای محیطی برای صنایع و منابع مختلف استفاده در برنامه ریزی ریزمقیاس و کلان مقیاس کاهش انتشار و تولید آلاینده‌های هوا در کلان شهرها بازنگری و به روز رسانی استانداردهای دودکش، آگزوز و فرآیند و محاسبه عوارض آلودگی هوا تولید اطلاعات پایه برای مدل‌های فتوشیمیایی پراکنش آلودگی هوا و پیش بینی آلودگی هوای شهری تعیین اهداف کمی برای دستگاه‌های دولتی و نیمه دولتی برای کاهش آلودگی تولیدی

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ارزیابی سیاهه انتشار منابع متحرک جاده‌ای و غیر جاده‌ای تبدیل فرمت‌های خروجی سیاهه انتشار به فرمت‌های استاندارد سیاهه انتشار ملی تهیه فهرست انتشار دیگر کلانشهرهای کشور و انجام تصحیحات مورد نیاز و تکمیل نواقص اطلاعاتی گزارش اجرای سناریوهای کاهش آلودگی هوا و تحلیل هزینه فایده به روز رسانی سامانه ملی سیاهه انتشار کلانشهرها در سال‌های آتی و تهیه و تدوین ضرایب انتشار بومی سازی شده



تهران
مشهد
کرج
اصفهان
تبریز
شیراز
اراک
اهواز
قم
کرمانشاه

طراحی و تولید دستگاه تنفسی مصنوعی پرتابل جهت کار در معادن زغال سنگ

مجرى	دستگاه اجرایی	دانشگاه
کورش شهریار	وزارت صنعت، معدن و تجارت	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۷/۰۸/۰۱	۱۳۹۵/۰۲/۰۴	سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

شرح مختصر قرارداد

روند کار این دستگاه این است که هوا را در ریه می دمدم و پس از اندکی مکث بازدم خود به خود انجام می شود. هدف طراحی و ساخت یک دستگاه مصنوعی قابل حمل برای کارکنان معادن زیر زمینی می باشد. همچنین جلوگیری از وقوع آسیب های تنفسی از اهداف اصلی این طرح بوده است.

دستاوردهای ویژه

قابل حمل بودن و سبک بودن آن است که به صورت ۴ ساعت مداوم اکسیژن رسانی می کند و توان جداسازی دم و بازدم را دارا می باشد
این طرح موجب خودکفایی در تولید و نتیلاتور پرتال و عدم وابستگی به شرکت های خارجی می شود.

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پس از اخذ استانداردهای بین المللی و مجوزهای لازم می توان اقدام به تولید انبوه آن کرد

شبیه سازی و بررسی ریز ساختار آلیاژ اینکونل ۷۱۸ ساخته شده به روش چاپگر سه بعدی مورد استفاده در توربین های گازی

دانشگاه	دستگاه اجرایی	مجری
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	وزارت صنعت، معدن و تجارت	محسن استاد شعبانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
صنایع بومی سازی ایران	۱۳۹۵/۱۰/۰۱	۱۳۹۷/۱۰/۰۱

شرح مختصر قرارداد

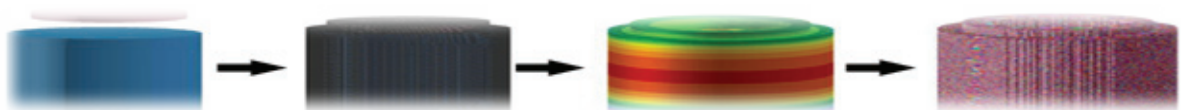
بخش عمده ای از قطعات توربین های گازی از جنس سوپرآلیاژهای پایه نیکل است. خواص مطلوب سوپرآلیاژهای پایه نیکل متأثر از ریزساختار آنهاست. یکی از سوپرآلیاژها IN۷۱۸ می باشد که برای ساخت دیسک ها، پره ها و شفت های توربین های گازی استفاده می گردد. هدف این پژوهش توسعه تحقیقات پیشین بر روی آلیاژ اینکونل ۷۱۸ است. این امر با استفاده از روش المان محدود و نرم افزار شبیه سازی Abaqus[®] انجام شده است. نتایج حاصل از المان محدود جهت محاسبه هندسه حوضچه مذاب و نسبت آن با شیب حرارتی انجماد و نرخ سرد شدن استفاده شد. ارتباط بین پارامترهای روش تولید پرینتر سه بعدی لیزری با ریزساختار حاصل از انجماد مورد بررسی قرار گرفت. مقایسه بین نتایج سایر روش ها و شبیه سازی انجام و علل اختلاف آن بررسی گردید. سپس نمودار فرایندی اینکونل ۷۱۸ با مشخص کردن محدوده ریزساختاری رسم و محدوده توان و سرعت تولید نمونه موجود بررسی شد. در نهایت مقایسه ای بین نتایج حاصل از هردو آلیاژ اینکونل ۷۱۸ و ۴V-۶Al-Ti انجام و امکان تعمیم آن روی سایر آلیاژها بررسی گردید. نتایج شبیه سازی نشان داد که تحقیقات قبل منحصر به آلیاژ ۴V-۶Al-Ti نبوده و می تواند برای آلیاژ اینکونل ۷۱۸ نیز صدق می کند. این پژوهش توسط دانشگاه صنایع و معادن ایران با همکاری دانشگاه صنعتی امیرکبیر و در دو فاز با حمایت مادی و معنوی شرکت آنا و صنایع بومی سازی ایران انجام شد

دستاوردهای ویژه

نتایج این پژوهش می تواند در جهت پیشبرد اهداف صنایع بزرگی همچون مپنا، بدر سیستم و... مورد استفاده قرار گیرد. شبیه سازی ریزساختار سوپر آلیاژ اینکونل ۷۱۸ ساخته شده به روش چاپگر سه بعدی مورد استفاده در توربین های گازی چاپ مقاله در مجله های معتبر و شرکت در همایش بین المللی شرکت این طرح در جشنواره خوارزمی سال ۹۸

برنامه آتی جهت توسعه طرح

ساخت پره توربین از جنس آلیاژ اینکونل ۷۳۸ به این روش که در پره های توربین گازی کشور مورد استفاده قرار می گیرد توسط یک دانشجوی دکتری در دانشگاه علم و صنعت با همکاری دانشگاه صنایع و معادن ایران



طراحی ساخت و پرتاب ماهواره کوچک (شریف)

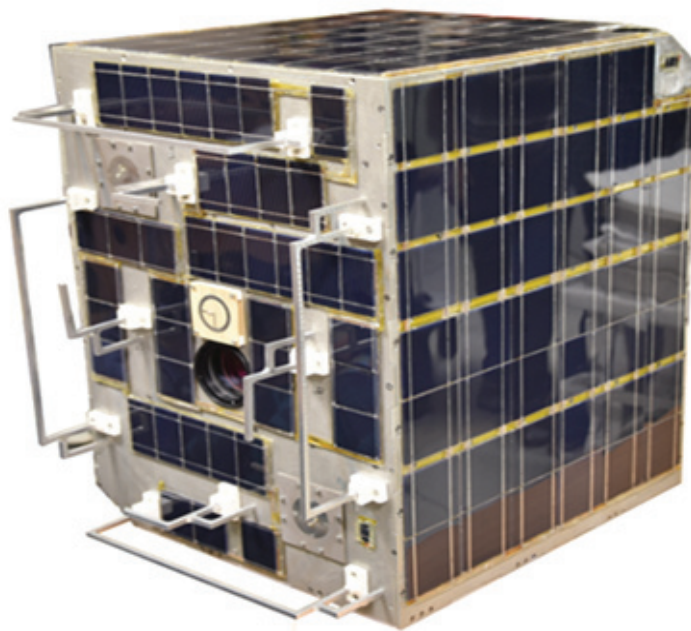
مجرى	دستگاه اجرائى	دانشگاه
بيژن رشيديان	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	دانشگاه صنعتى شريف
تاريخ پايان	تاريخ شروع	كارفرما
۱۳۹۸/۶/۳۰	۱۳۹۵/۱۰/۰۱	سازمان فضايى ايران

شرح مختصر قرارداد

پژوهش، طراحی جزئی، ساخت، پرتاب و عملیاتی شدن در مدار به همراه ایستگاه زمینی TT&C و ایستگاه اخذ مستقیم ماهواره IRAN SAT-SUT

دستاوردهای ویژه

تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه فضایی
توسعه و ارتقای فناوری طراحی، ساخت، تست و پرتاب ماهواره های سنجشی بومی به منظور دستیابی به تصاویر تک طیفی با رزولوشن ۲۵ متر



طراحی، ساخت و پرتاب ماهواره کوچک (پیام امیرکبیر)

مجرى	دستگاه اجرایی	دانشگاه
مصطفی صفوی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
تاریخ پایان	تاریخ شروع	کارفرما
۱۳۹۸/۱۲/۲۹	۱۳۸۷/۵/۵	سازمان فضایی ایران

شرح مختصر قرارداد

پژوهش، طراحی جزئی، ساخت، پرتاب و عملیاتی شدن در مدار به همراه ایستگاه زمینی TT&C و ایستگاه اخذ مستقیم ماهواره IRAN SAT-AUT

دستاوردهای ویژه

تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه فضایی توسعه و ارتقای فناوری طراحی، ساخت، تست و پرتاب ماهواره سنجشی بومی به منظور دستیابی به تصاویر چند طیفی با رزولوشن ۴۵ متر

برنامه آتی جهت توسعه طرح

پروژه پیام ۲ با محموله تصویری به دقت یک متر

