



طرح‌های صنعتی برگزیده

دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور



معاونت پژوهشی و فناوری
دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



طرح‌های صنعتی برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور

تنظیم کننده: محمد صادقی نسب

سال انتشار: ۱۳۹۹

شماره تماس: ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۵۱

نمابر: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲

وبسایت: industry.msrt.ir

ایمیل: industry@msrt.ir

آدرس: تهران، خیابان ملاصدرا، خیابان شیرازی
جنوبی، خیابان دکتر قانع‌راد، پلاک ۹



**دستیابی به قله‌های رفیع علم و رسیدن به جایگاه
اولی علم جهان آرمانی تحقق یافتنی است.**



**توسعه دانش در سایه پژوهش است گرچه خود پژوهش
در سایه دانش امکانپذیر و متولد می‌شود بنیابراین هم
علت است هم معلول**



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

نقش پژوهش و فناوری در توسعه جوامع هر روز بیشتر می‌شود و با توجه به نقش‌آفرینی دانشگاه‌ها و صنایع در این موضوع، لزوم ارتباط آن‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی در سال‌های اخیر بیش از پیش پر رنگ شده است. رسالت اصلی دانشگاه‌ها در تحقق اقتصاد مقاومتی به دو بخش تقسیم است، بخش مهمی از اقتصاد مقاومتی زمانی تحقق می‌یابد که بودجه دانشگاه‌ها همانند اقتصاد کلان کشور به تدریج از نفت منفک و بر بنیان دانش نهاده شود، یعنی دانشگاه‌ها باید به تدریج به سمت استقلال نسبی مالی از بودجه دولت پیش بروند و هزینه‌های خود را از محل تبدیل علم به ثروت تامین کنند. تحقق این امر دانشگاه‌ها را از گزند نوسانات مختلف در امان نگه داشته و می‌تواند پیشرفت واقعی آن‌ها را رقم زند. رفع نیازها و مشکلات صنایع داخلی و بی نیاز کردن آن‌ها از وابستگی‌های خارجی بخش دوم رسالت دانشگاه‌ها در تحقق اقتصاد مقاومتی است. هر دو مورد ذکر شده تنها از طریق گسترش منطقی و هدفمند ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت امکان‌پذیر است. در این مسیر اهمیت مستندسازی و معرفی دستاوردهای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور بیش از پیش به چشم می‌آید. لذا دفتر ارتباط با جامعه و صنعت هر ساله اقدام به شناسایی و تدوین قراردادهای برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها نموده است و مجموعه طرح‌ها و دستاوردهای حاصله را منتشر می‌نماید. در سال جاری با توجه به پیگیری‌های صورت گرفته نزدیک به ۱۲۰ طرح از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمع‌آوری شده که ماحصل آن در مجموعه حاضر تدوین شده است. طرح‌ها و دستاوردهای ارائه شده تنها گوشه‌ای از هزاران طرح پژوهشی جاری در دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور هستند که امید است همه آن‌ها به تدریج در کشور مورد بهره‌برداری قرار گیرند.

دکتر غلامحسین رحیمی

معاون پژوهش و فناوری

نام دانشگاه	نام طرح	صفحه
دانشگاه اراک	خدمات در زمینه حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات	۸
	تدوین سیاست های کاهش آلودگی هوا و ارزیابی سناریوهای کاهش انتشار آلاینده های شهر اراک	۹
دانشگاه اردکان	توسعه کاشت گیاهان دارویی و صنعتی با هدف اشتغال زایی در مناطق روستایی شهرستان قلعه گنج	۱۰
دانشگاه ارومیه	کاهش میزان متانول موجود در عرقیات گیاهی تولیدی استان آذربایجان غربی با ارزیابی، پایش و شناسایی عوامل تولید کننده	۱۱
	بررسی جنبه های عملکردی و اقتصادی سیستم قاب خمشی در ساختمان های بتنی	۱۲
دانشگاه اصفهان	تهیه و تدوین اسناد توسعه شهرستان های استان اصفهان با الگوی اقتصاد مقاومتی	۱۳
	شناسایی و تحلیل کلان روندهای آینده و تأثیر آنها بر مدل کسب و کار شرکت فولاد مبارکه اصفهان	۱۴
دانشگاه الزهرا	بررسی عوامل موثر بر ایجاد فرصت های رشد و ارتقا زنان در شرکت ملی نفت ایران و ارائه راهکارهای بهبود آن	۱۵
	بررسی اجتماعی توسعه اینترنت در ایران	۱۶
دانشگاه آیتا... العظمی بروجردی (ره)	بررسی عوامل به خشونت کشیدن اعتراضات آبان ۱۳۹۸ مورد مطالعه استان لرستان	۱۷
	بررسی تاثیر اعتبارات اعطایی بر ارزش افزوده و اشتغال در زیر بخش های صنعت و معدن استان لرستان	۱۸
دانشگاه ایلام	طراحی نرم افزاری اندروید در قالب یک خانه مجازی به صورت گرافیکی برای شبیه سازی قبض مشترکین خانگی در راستای آموزش و اصلاح الگوی مصرف	۱۹
	مطالعات تناسب اراضی نیمه تفصیلی دقیق و بازنگری خاک شناسی اراضی شبکه آبیاری تحت فشار شهرک ولیعصر در شهرستان بدره	۲۰
دانشگاه بجنورد	خدمات مشاوره پژوهشی در زمینه واکنش فوری به حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری فضای تبادل اطلاعات	۲۱
	بهینه سازی دیگ فولادی از طریق افزایش راندمان تشعشعی شعله	۲۲
دانشگاه بوعلی سینا	طرح بازآفرینی شاهزاده حسین شهر همدان	۲۳
دانشگاه بیرجند	مطالعه محاسبه نیاز آبی تالاب کجی نمکزار	۲۴
	تولید نخ نانوالیاف جهت کاربردهای پزشکی	۲۵
دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	مطالعات ژئوفیزیک به روش ژئوالکتریک در مجتمع معدنی امین خرم دشت به منظور الگویی کانی زایی	۲۶
	راهبری شورای مشورتی سیاست گذاری (شمس) قزوین در افق ۱۴۰۴	۲۷
دانشگاه پیام نور	تدوین سند توسعه اقتصادی و اشتغال زایی روستایی استان بوشهر	۲۸
	پروژه زیست محیطی استفاده از خاک های آلوده به مواد نفتی شرکت پالایش نفت اصفهان در فرآیند تولید سیمان	۲۹

نام دانشگاه	نام طرح	صفحه
دانشگاه تبریز	بررسی آلودگی آبخوان، طراحی و احداث شبکه پایش و پاکسازی آب زیرزمینی در پالایشگاه بندرعباس	۳۰
	مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن کاهش ۴۰٪ مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی چای	۳۱
دانشگاه تهران	شبیه‌سازی آیرودینامیکی توربین گاز ۴۰MGT	۳۲
	مشاوره پژوهشی طراحی و ساخت اینورتر فتوولتائیک سه فاز متصل به شبکه با توان ۱۰ کیلو وات	۳۳
دانشگاه تفرش	طراحی و ساخت ربات تمیز کننده صفحات خورشیدی بدون نیاز به آب و قابلیت تنظیم ارتفاع با توجه به عدم هم سطحی ماژول ها در نیروگاه های خورشیدی	۳۴
دانشگاه خلیج فارس	ساخت پیلوت سیستم کاهش سختی آب شرب	۳۵
	طراحی و اجرای زیرساخت اینترنت اشیا در منطقه دو بوشهر	۳۶
دانشگاه خوارزمی	تحقیقات و توان افزایی جامعه محلی	۳۷
	بررسی و پایش کیفیت داده و اطلاعات (بانک اطلاعاتی) دستگاه های اجرایی در جهت ارزیابی مستمر درگاه و خدمات الکترونیکی	۳۸
دانشگاه دامغان	تولید سوربیتان مونوولنات در مقیاس صنعتی	۳۹
	مطالعه شبکه انتقال و فوق توزیع سمنان به منظور هماهنگی بهینه و تست رله های حفاظتی در حالت گذرا و با در نظر گرفتن سیستم های مخابراتی	۴۰
دانشگاه رازی	مدیریت جمعی ترانسفورماتورهای قدرت و نرم افزار مربوطه	۴۱
	ارزیابی اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار و اعمال مداخلات ارگونومیکی و ورزشی در ارتقای سطح سلامت، بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان پالایشگاه نفت کرمانشاه	۴۲
دانشگاه زابل	مطالعه باستان شناختی در مسیر خط لوله آبرسانی زابل به زاهدان در محدوده حریم جهانی شهر سوخته	۴۳
دانشگاه زنجان	بررسی عوامل کنترل و کاهش آسیب های اجتماعی و ارتقاء سرمایه اجتماعی در سطح استان زنجان	۴۴
	مطالعات امنیت شبکه و اطلاعات استانداری زنجان	۴۵
دانشگاه سمنان	طراحی دستگاه نیمه صنعتی شستشوی اولتراسونیک برای شستشوی رینگ پیستون پیش از پوششکاری	۴۶
	طراحی و ساخت پرینتر سه بعدی فلامنتی	۴۷
دانشگاه سید جمال الدین اسدآبادی	برآورد خطرپذیری سیلاب در استان همدان به جهت ارائه راهکارهای پیشگیری، کاهش آثار و آمادگی	۴۸
دانشگاه سیستان و بلوچستان	طرح امکان سنجی منطقه ویژه اقتصادی میرجاوه	۴۹
	طراحی و ساخت توربین ساوینیوس محور عمودی با ژنراتور مارپیچ دو کیلووات	۵۰
دانشگاه شهرکرد	بررسی خطر آفرینی درختان سطح شهر شهرکرد به روش غیر مخرب	۵۱
	شناسایی عوامل مرتبط با شادی جهت تدوین الگوی مطلوب ارتقای شادی در استان چهارمحال و بختیاری	۵۲

نام دانشگاه	نام طرح	صفحه
دانشگاه شهید بهشتی	بایواستراتیگرافی (براساس فرامینیفرها) و بررسی ایزوتوپ‌های اکسیژن و کربن سازندهای پابده و جهرم در اطراف گسل کازرون	۵۳
	مطالعه و بررسی استانداردها و معیارهای ارزیابی قبل از بهره برداری سامانه‌های نرم‌افزاری ملی و تدوین مدل مرجع نرم‌افزارهای کاربردی معماری سازمانی	۵۴
دانشگاه شهید چمران اهواز	بومی سازی و تدوین دانش فنی فناوری اسمز مستقیم جهت تصفیه آب‌های لب‌شور و بهینه سازی و ساخت یک مدل هیبریدی اسمز معکوس- مستقیم جهت افزایش راندمان فرآیند شیرین سازی آب	۵۵
	بررسی خواص فیزیکی-شیمیایی میانبارهای سیالات هیدروکربنی در ناحیه فروافتادگی دزفول با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته	۵۶
دانشگاه شهید رجایی	روش استحصال فلز آنتیموان از کنسانتره سنگ معدن به روش الکترووینینگ	۵۷
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	بررسی داغ زنی بر روی مواد پلی استایرنی با استفاده از تجهیزات موجود در شرکت نگاران طرح تبریز	۵۸
	مطالعه تاثیر فرایند نوسازی در ساختار و کارکرد خانواده و مسائل ناشی از آن (مورد مطالعه: خانواده‌های شهر تبریز)	۵۹
دانشگاه شیراز	طراحی دستگاه سامانه سرعت‌سنج با قابلیت پردازش تصویر	۶۰
	طراحی و ساخت لیزر پیوسته سبز ۵۳۲ نانومتر با انرژی تقریبی کمتر از ۱۰ وات	۶۱
دانشگاه صنعتی اراک	ارائه راه کار مناسب اصلاح خط تولید گلوله های فولادی به منظور بهبود نرخ تولید	۶۲
	طراحی سیستم اتوماسیون مکانیزه دستگاه تولید آسفالت	۶۳
دانشگاه صنعتی ارومیه	پروژه توسعه خوشه کسب و کار بسته‌بندی عسل استان آذربایجان غربی	۶۴
	ارزیابی جامع ژئوتکنیکی پتانسیل ناپایداری دیواره‌های معدن روباز مس سونگون	۶۵
دانشگاه صنعتی اصفهان	بررسی راهکارهای عملیاتی افزایش راندمان و ظرفیت در کارخانه فرآوری زغال سنگ پروده طبس	۶۶
	تدوین دانش فنی ساخت سوپرآلیاژ پایه نیکل تک کریستال -CMSX-۴	۶۷
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	طراحی و ساخت رله های عددی ملی (رله های دیستانس و دیفرنسیلی)	۶۸
	طراحی و ساخت جک هیدرولیک آلمانی آسیا مواد سیمان ساروج به کمک مهندسی معکوس	۶۹
دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول	توسعه فناوری ساخت و نگهداری سدها از طریق بررسی اثر اجرای فلپ گیت بر عملکرد هیدرولیکی سرریز جانبی سد دز	۷۰
دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا بهبهان	برنامه راهبردی و طرح کسب و کار مرکز نوآوری تجهیزات نفت و گاز علمی -کاربردی گچساران	۷۱
	مهندسی معکوس قطعه سیت شیر اطمینان بویلر پالایشگاه گاز بیدبلند و بهبود فرآیند ساخت آن با استفاده از ماده سوپرآلیاژ اینکونل	۷۲
دانشگاه صنعتی خواجه نصیر	توسعه مدل ریاضی ایرانی پیش‌بینی امواج و جریانات سه‌بعدی خلیج فارس	۷۳
	طراحی سامانه اطلاعات مکانی تحت وب (Web-GIS) جهت انتشار پایگاه داده مکانی یکپارچه‌ی شبکه انتقال و فوق توزیع صنعت برق	۷۴

نام دانشگاه	نام طرح	صفحه
دانشگاه صنعتی سجاد	طراحی و ساخت دستگاه غیرمخرب جریان گردابی به منظور مشخصه یابی خطوط قطارشهری مشهد	۷۵
دانشگاه صنعتی سیرجان	همکاری آموزشی جهت تعمیر خودروهای تجاری و تعمیر برق خودرو	۷۶
	ارائه خدمات آزمایشگاهی به شهرستان سیرجان	۷۷
دانشگاه صنعتی شاهرود	کاربرد ژئومکانیک در اکتشاف منابع هیدروکربنی و فناوری های نوین حفاری و مهندسی نفت در چاه های اکتشافی	۷۸
	ارائه خدمات پژوهشی طراحی سیستم تشخیص Fake BTS	۷۹
	مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه	۸۰
دانشگاه صنعتی شریف	طرح توسعه فناوری ها در جهت بهینه سازی فرآیندهای تولید و افزایش ضریب برداشت در میدان کوپال	۸۱
دانشگاه صنعتی شیراز	بررسی عوامل بوجود آورنده صدای غیرعادی در ترانسفورماتور برق دار	۸۲
	امکان سنجی فنی-اقتصادی هوشمندسازی شبکه روشنایی معابر اصلی شهر یاسوج	۸۳
	آشکارسازی و رهگیری وسایل نقلیه در حالت چند دوربینی	۸۴
دانشگاه صنعتی قوچان	مطالعه عوامل موثر در شکست چرخ دنده های یک دستگاه آسیاب غلطکی به مدل ۱۲۵MPS ساخت شرکت فایفر آلمان شامل گیربکس Flender	۸۵
دانشگاه صنعتی کرمانشاه	طراحی و ساخت پره های کامپوزیتی کولینگ تاور -BY۶۰۲EF شرکت پتروشیمی بیستون	۸۶
دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل	طراحی، ساخت و راه اندازی تصفیه خانه شیرابه حاصل از دفن زباله با روش پیشرفته نانوفیلتراسیون ترکیبی در زمین دفن زباله واقع در منطقه انجیل سی به ظرفیت ۴۰ متر مکعب در روز و قابل ارتقا تا ۶۰ مترمکعب در روز	۸۷
	مطالعات جامع دینامیکی شبکه فوق توزیع برق منطقه ای مازندران و گلستان با حضور مولدهای مقیاس کوچک	۸۸
دانشگاه صنعتی همدان	اجرا و پیاده سازی فرایند بازیافت هیدرومتالورژیکی فلزات ارزشمند (کبالت و منگنز) از کیک کبالت (پسماند کارخانه های تولید شمش روی) در مقیاس پایلوت	۸۹
	مطالعات پژوهشی ساختگاه و ژئوتکنیک پروژه ملی قنات موزه قاسم آباد	۹۰
دانشگاه علامه طباطبایی	توسعه نمونه الگوهای پیوست فناوری در قراردادهای صنعت گاز با رویکرد حداکثر انتقال و یادگیری فناوری در قراردادهای تجاری بین المللی	۹۱
	زیست شبانه در تهران: چالش ها و ضرورت ها	۹۲
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	Next generation methods to preserve farm animal biodiversity by optimizing present and future breeding options	۹۳
	ارائه مدل استاندارد جهت ارزیابی اقتصادی اجتماعی طرح های عمرانی به بخش های غیر دولتی	۹۴

نام دانشگاه	نام طرح	صفحه
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	پایش دوره ای تالاب‌های میانکاله و فریدونکنار	۹۵
	ارزش‌گذاری اقتصادی خسارات و هزینه‌های محیط‌زیستی ناشی از تخلیه و دپوی پسماند در جنگل‌ها، مراتع و سواحل استان مازندران (مطالعه موردی: محل دپوی پسماند شهرستان‌های بابل و قائم‌شهر)	۹۶
	شناسایی و تدوین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در استان خراسان رضوی	۹۷
دانشگاه فردوسی مشهد	طراحی و ساخت خودروی اطفاء حریق جهت حرکت در خیابان‌های کم عرض با استفاده از شبیه سازی نرم افزاری	۹۸
	ساخت قطعه فرمر سایز ۱۹	۹۹
دانشگاه فنی و حرفه‌ای	ساخت فیکسچر	۱۰۰
	بررسی و تحلیل مبانی و مصادیق معماری مدارس ابتدایی ژاپن	۱۰۱
دانشگاه قم	خدمات پژوهش و مشاوره برای مطالعات طرح جامع دوچرخه کلان شهر قم	۱۰۲
	اتحقیقات و اجرای توان‌افزایی جامعه محلی روستاهای شهرستان سروآباد	۱۰۳
دانشگاه کردستان	طرح ویژه ساماندهی تپه‌های سنج، با رویکرد سازماندهی فضاهای سبز و باز، ایجاد عرصه عمومی و توجه به منظر شهر	۱۰۴
	طراحی و ساخت عمود پرواز بدون سرنشین به منظور جمع‌آوری اطلاعات از شبکه توزیع برق و پایش خطوط	۱۰۵
دانشگاه گیلان	خدمات در زمینه حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات	۱۰۶
	طراحی چارچوب مفهومی سنجش و ارزیابی عملکرد بازار برق ایران به همراه سنج‌های فنی و اقتصادی مورد نیاز با تکیه بر ماهیت بازار در حال کار، ساختار آن، عملکرد آن و بازیگران درگیر	۱۰۷
دانشگاه لرستان	بررسی و مقایسه اتوبوس‌های شهری با پیشراندهای برقی و هیریدی و استخراج سیکل حرکتی آن‌ها در تهران	۱۰۸
	طراحی سیستم مدیریت و کنترل مصرف سوخت موتورخانه برای انواع موتورخانه ها	۱۰۹
دانشگاه مازندران	طراحی و ساخت دستگاه پرتابل تصفیه خانه شیرابه	۱۱۰
	اجرای طرح های پیشگیری از خودکشی، خشونت و طلاق و راه‌اندازی پایگاه دائمی رصد و پایش آسیب‌های اجتماعی	۱۱۱
	مطالعه، بررسی و ارایه راه‌حل‌های پیاده‌سازی بازار محلی آب در دشت مشگین‌شهر	۱۱۲
دانشگاه مراغه	ساماندهی رودخانه مرزی ارس	۱۱۳
	تعیین عمر باقیمانده و تفسیر تست‌ها و اعلام عمر باقیمانده قطعات واحد ۱۲ گازی نیروگاه گیلان	۱۱۴

نام دانشگاه	نام طرح	صفحه
دانشگاه هنر اسلامی تبریز	مطالعه مسکن روستایی استان آذربایجان شرقی و طراحی مجموعه میراث روستایی آذربایجان	۱۱۵
	کارشناسی آثار و تهیه شناسنامه اشیای موزه هنر ایران	۱۱۶
دانشگاه یزد	طراحی و ساخت ربات گردگیر کم هزینه جهت پنبه های خورشیدی پشت بامی	۱۱۷
	طراحی و ساخت انواع جرم های ریختنی با اتصال نانو جهت مصرف در صنایع مختلف	۱۱۸
مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	مدیریت منابع آب و افزایش میزان آب در دسترس حوضه آبریز- فلات تبت	۱۱۹
دانشگاه علم و صنعت	پژوهش، طراحی و توسعه سامانه شبیه ساز تهدیدات سایبری	۱۲۰
	تهیه فهرست انتشار آلاینده های هوا شامل منابع انسان ساز و تدوین و تهیه سناریوهای اصلی کاهش آلودگی هوای کلانشهر اراک	۱۲۱

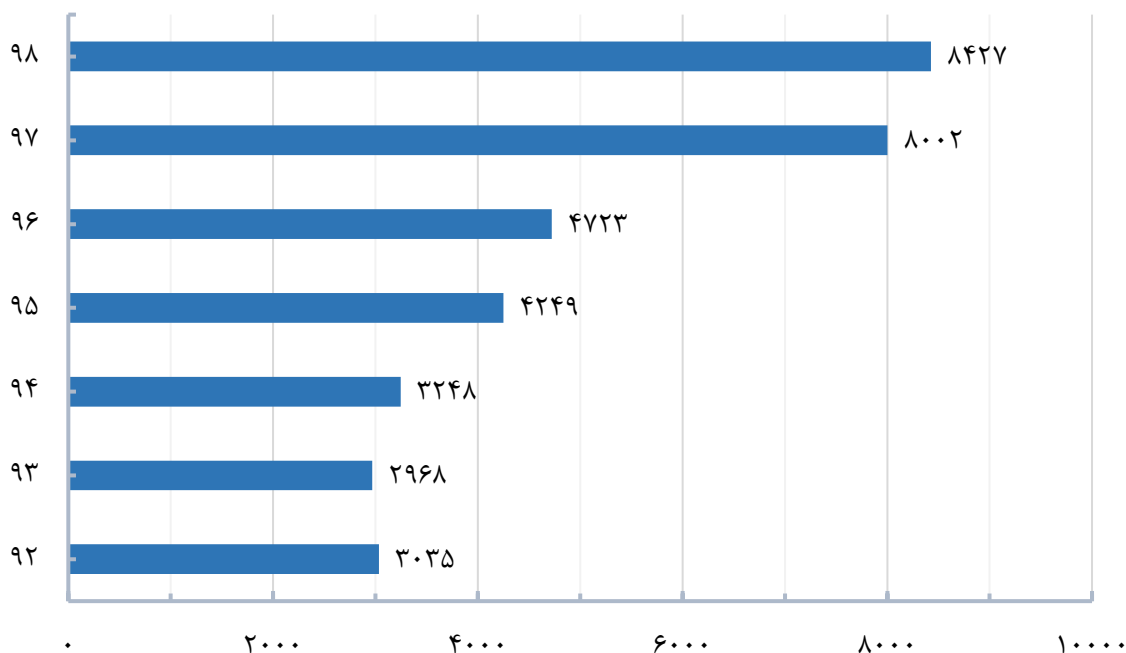
نام پژوهشگاه	نام طرح	صفحه
پژوهشگاه رنگ	مطالعه تخصصی تولیدات کاشی های مناسب جهت استفاده در پروژه های ستاد بازسازی عتبات عالیات	۱۲۴
	پیش بینی فرمولاسیون رنگ دستگاهی	۱۲۵
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی	ارتقاء عملکرد مدیریت امنیت داخلی در مواجهه با اعتراضات	۱۲۶
پژوهشگاه مواد و رنگ	امکان سنجی، طراحی فنی-اقتصادی و احداث یک سامانه پایلوت فتوولتائیک به ظرفیت ۱۶ کیلووات جهت تامین ۲۰٪ از مصارف برق ساختمان ستاد اداره آب و فاضلاب کرمانشاه	۱۲۷
موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	غنی سازی نوشیدنی ها با امگا ۳ درون پوشانی شده در ساختار نانولیپوزوم	۱۲۸
	طراحی مدل مفهومی و امکان سنجی زنجیره تولید تا مصرف نان طیب	۱۲۹

نام سازمان	نام طرح	صفحه
سازمان حفاظت از محیط زیست	برآورد خسارت های ناشی از گردوغبار به منابع زیستی و اقتصادی استان	۱۳۲
وزارت صنعت، معدن و تجارت	تدوین شیوه نامه نوین نقشه های زمین شناسی نسل دوم با کمک فناوری سنجش از دور در محیط محاسبات ابری: مطالعات موردی گستره لوت	۱۳۳
وزارت آموزش و پرورش	بررسی میزان کارایی و اثربخشی دوره آموزش مجازی در توانمندسازی آموزش دهندگان	۱۳۴
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	ارزیابی نقش سازمان های مردم نهاد در شناسایی و حل مسایل سالمندی	۱۳۵
وزارت امور اقتصاد و دارایی	پایش محیط کسب و کار استان های کشور	۱۳۶
وزارت نفت	ارتقاء توربین و کمپرسور ملی، بومی سازی و توسعه دانش فنی طراحی و ساخت توربین گاز ۲۵ مگاوات با قابلیت افزایش تا ۳۰ مگاوات و کسب نشان ملی	۱۳۷
	معرفی پتانسیل های جدید نفت و گاز در گستره خلیج فارس با رویکرد مدلسازی یکپارچه سیستم های نفتی	۱۳۸
وزارت جهاد کشاورزی	شناسایی لاین های بازگرداننده باروری و نرعییم کلزا (Brassica napus) (L.) استفاده از نشانگرهای ملکولی	۱۳۹

مقدمه

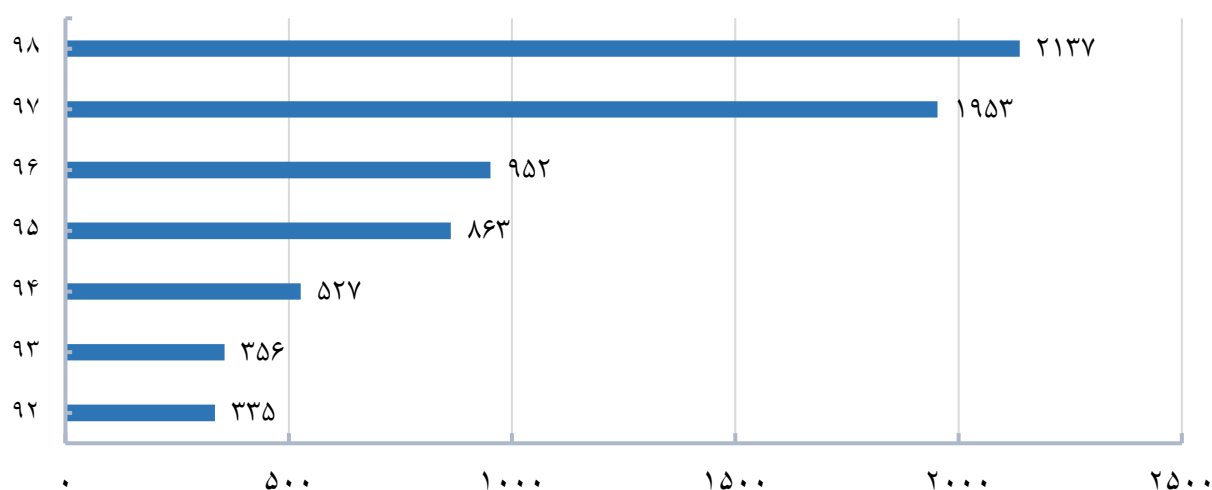
خوشبختانه طی سال‌های اخیر فعالیتهای مفید صورت گرفته و ارتباطات قابل توجهی بین فعالیتهای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها با نیازهای کشور برقرار شده است.

در ادامه و وضعیت قراردادهای ارتباط با دانشگاه‌ها با جامعه در قالب برخی نمودارها ارائه شده‌اند. همانگونه که در این آمار مشخص شده 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.



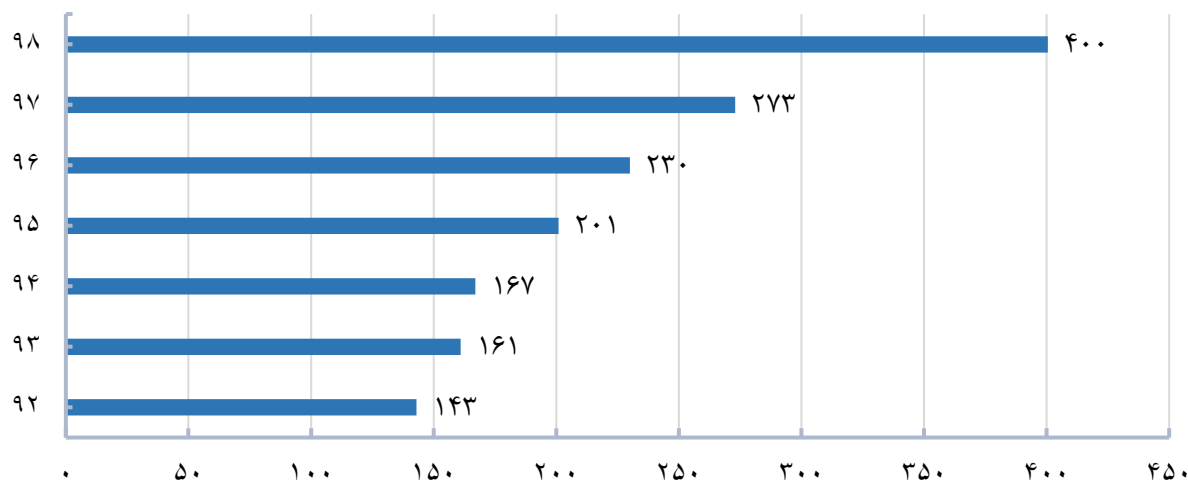
نمودار ۱: تعداد قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا

همانطور که در نمودار ۱ مشاهده می‌کنید تعداد قراردادهای در حال اجرا در سال‌های اخیر دارای رشد چشمگیری بوده است.



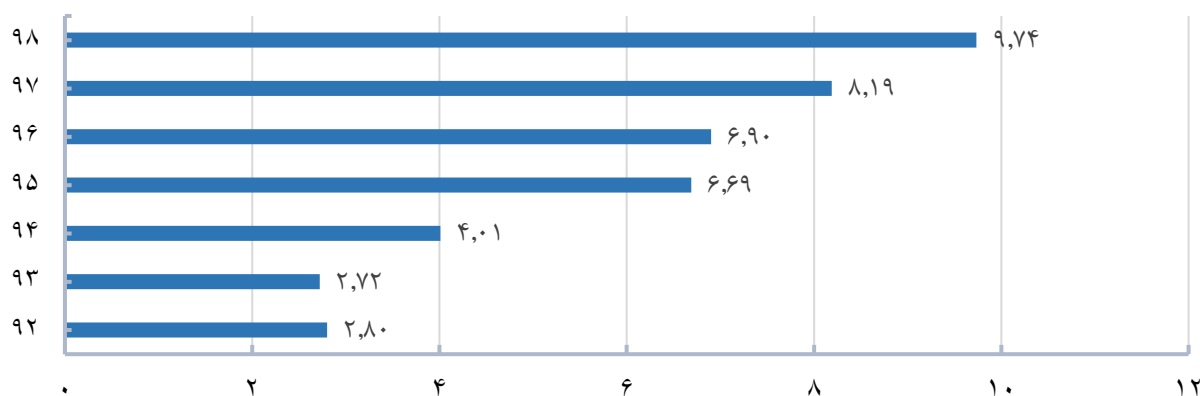
نمودار ۲: مبلغ قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا (میلیارد تومان)

نمودار ۲ نشاندهنده مبلغ قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا بر حسب میلیارد تومان می‌باشد. براساس نمودار مبلغ قراردادهای در حال اجرا در سال‌های ۹۸ و ۹۹ نسبت سال‌های گذشته رشد بیش از ۲ برابری داشته است.

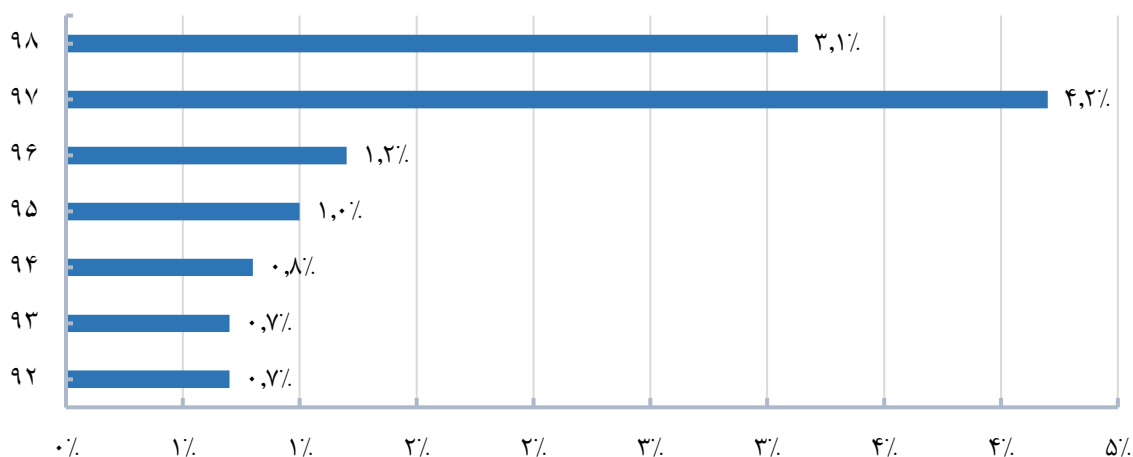


نمودار ۳: مبلغ جذب شده قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت (میلیارد تومان)

نمودار ۳ نمایانگر مبلغ جذب شده قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت بر حسب میلیارد تومان می‌باشد. باتوجه به افزایش تعداد قراردادهای در حال اجرا در سال‌های اخیر به تبع آن در حاصل از قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت نیز افزایش یافته است.

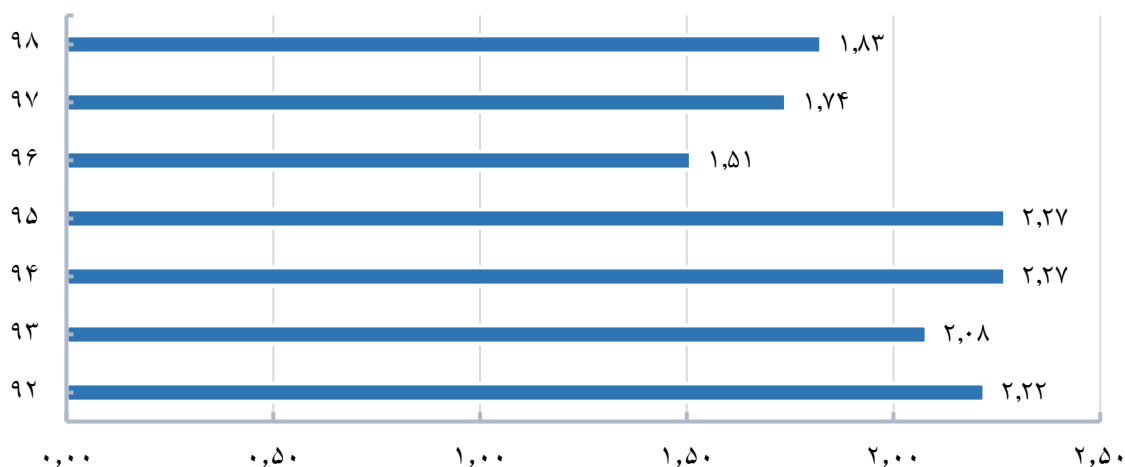


نمودار ۴: نسبت مبلغ قراردادهای جاری در هر سال به تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی
(میلیون تومان / نفر)

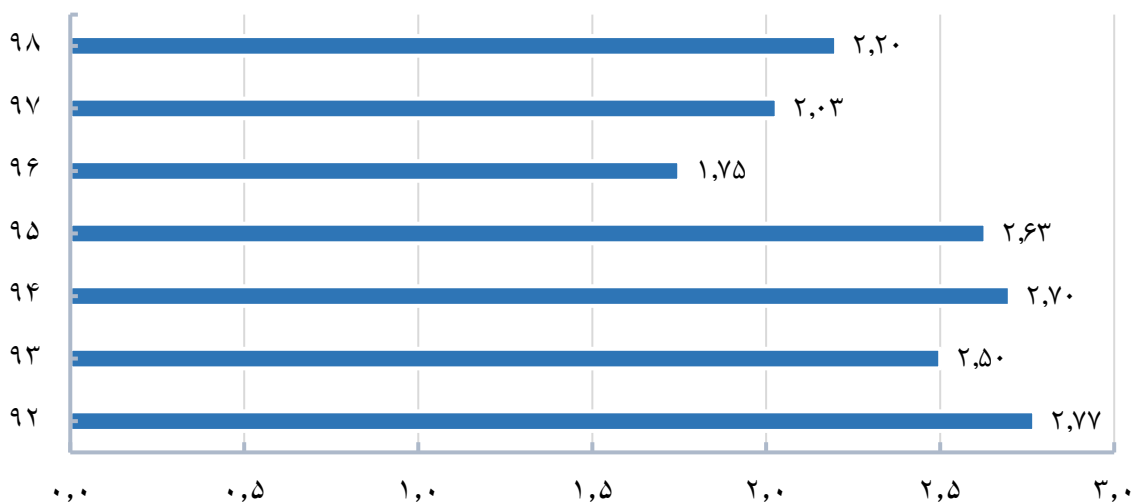


نمودار ۵: درصد نسبت تعداد پایان نامه های مرتبط با قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت دانشگاه به تعداد کل پایان نامه های تحصیلات تکمیلی

نمودار ۵ نشاندهنده درصد نسبت تعداد پایان نامه های مرتبط با قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت دانشگاه به تعداد کل پایان نامه های تحصیلات تکمیلی می باشد. هر چند در سال های اخیر تعداد پایان نامه های مرتبط با قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت افزایش بیافته است اما این نسبت مطلوب نبود و از حالت ایده آل بسیار فاصله دارد.



نمودار ۶: نسبت تعداد قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا به تعداد مجریان قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا



نمودار ۲۱: نسبت تعداد قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا به تعداد کارفرمایان قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت

**طرح‌های برگزیده
دانشگاه‌ها**

خدمات در زمینه حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اراک	فنی و مهندسی	دکتر وحید رافع
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات	۱۳۹۷ / ۰۴	۱۳۹۸ / ۱۰

شرح مختصر طرح

با توجه به اینکه امروزه جنگ سایبری یکی از اصلی ترین سیوه های دشمنان برای از بین بردن زیر ساختها و دستیابی به اطلاعات حساس سازمانها و موسسات کشور می باشد، در این طرح به بررسی روشهای نفوذ، یافتن نقاط آسیب پذیر و همچنین چگونگی برطرف کردن آنها پرداختیم.

دستاوردهای ویژه

انجام تست نفوذ و یافتن نقاط آسیب پذیر بیش از ۸۰ وبسایت دستگاههای دولتی. طراحی سامانه های جلوگیری از فیشینگ. امداد سازمانهایی که دچار حمله سایبری شده اند. بررسی بد افزارها و باج افزارهای جدید و معرفی آنها به دستگاههای ذیربط

برنامه آتی جهت توسعه آتی

طراحی و پیاده سازی سامانه های بومی برای رصد و پایش فضای مجازی به منظوره مقابله با هکرها

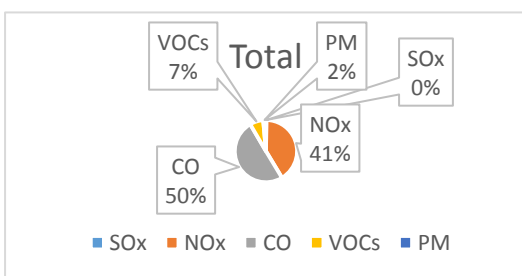
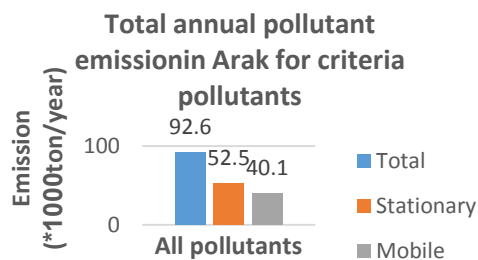
تدوین سیاست‌های کاهش آلودگی هوا و ارزیابی سناریوهای کاهش انتشار آلاینده‌های شهر اراک



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اراک	فنی و مهندسی	دکتر بهمن میرزاخانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان حفاظت محیط‌زیست دانشگاه علم و صنعت	۱۳۹۷/۱۱/۲۸	۱۳۹۸/۰۹/۱۷

شرح مختصر طرح

منابع تولید آلاینده‌های هوای شهر اراک به دو دسته کلی منابع متحرک و منابع ساکن تقسیم می‌گردد. در این طرح، میزان انتشار هر منبع و میزان فعالیت آن، با استفاده از روش ضرایب انتشار محاسبه و میزان تولید آلاینده‌های منو کسید کربن (CO)، اکسیدهای نیتروژن (NOX)، اکسیدهای گوگرد (SOX)، ترکیبات آلی فرار (VOCs) و ذرات معلق (PM) از هرکدام از منابع تولید آلودگی هوای شهر اراک تعیین گردید. در نهایت تمام سناریوهای کاهش انتشار منابع مختلف آلاینده در کنار یکدیگر بررسی و مقایسه شد و به ترتیب اولویت پیشنهاد گردید.



دستاوردهای ویژه

بر اساس نتایج طرح، مجموع تولید آلاینده‌های هوا برای سال ۱۳۹۶ در شهر اراک برابر با ۹۲/۶ هزار تن بوده است. سهم منابع متحرک برابر با ۵۲/۵ هزار تن بوده است. این میزان برای مجموع تمامی منابع ساکن، ۴۰/۱ هزار تن و بنابراین ۵۷ درصد تولید آلودگی هوای شهر مربوط به منابع متحرک و ۴۳ درصد مربوط به منابع ساکن است.

توسعه کاشت گیاهان دارویی و صنعتی با هدف اشتغال‌زایی در

مناطق روستایی شهرستان قلعه گنج

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اردکان	کشاورزی و منابع طبیعی	دکتر حیدر مفتاحی‌زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بنیاد مستضعفان-بنیاد علوی	۱۳۹۸/۰۱/۲۴	۱۳۹۹/۰۱/۲۴

شرح مختصر طرح

در این طرح، آموزش، ساماندهی و توسعه کاشت و راه اندازی واحدهای فرآوری در منطقه با هدف ایجاد و توسعه اشتغال در روستاهای شهرستان قلعه گنج انجام شد. نتیجه این طرح، کاشت ۳۰۰ هکتار انواع گیاهان دارویی نظیر چای ترش، به لیمو، حنا و گوار می باشد که کشاورزان با آموزشی که دیده اند، توانسته اند مهارتی را پیدا کنند که با اتصال به بازار بتوانند در سال های آتی این روند را ادامه دهند.

دستاوردهای ویژه

کاشت بیش از ۳۰۰ هکتار گیاهان دارویی ایجاد اشتغال برای بیش از ۱۰۰ خانوار روستایی آموزش به جامعه هدف با هدف کسب مهارت معرفی چند گونه گیاه دارویی جدید در منطقه

برنامه آتی جهت توسعه آتی

توسعه کاشت در سطح وسیع تر صورت گیرد. همچنین راه اندازی واحدهای فرآوری و صنایع تبدیلی در دستور کار قرار دارد. کیفی سازی فعالیت های صورت گرفته و ایجاد شرکتهای تعاونی در دستور کار قرار دارد.



کاهش میزان متانول موجود در عرقیات گیاهی تولیدی استان آذربایجان غربی با ارزیابی، پایش و شناسایی عوامل تولید کننده



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ارومیه	کشاورزی	دکتر هادی الماسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شهرک‌های صنعتی استان آذربایجان غربی	۱۳۹۸/۱۲/۲۵	۱۳۹۹/۰۵/۱۳

شرح مختصر طرح

از نیازهای اساسی توسعه خوشه عرقیات و نقل در استان آذربایجان غربی، پایش و شناسایی میزان متانول در محصول عرقیات تولیدی و ارائه راهکار جهت کاهش آن در محصولات است. هدف اصلی این مطالعه، پایش میزان متانول موجود در عرقیات تولیدی در سطح شهرستان ارومیه و بررسی عوامل موثر بر روی آن بود. برای این منظور، تعداد ۷ واحد تولیدی عرقیات گیاهی در سطح شهرستان ارومیه (شامل ۳ واحد صنعتی، ۲ واحد نیمه صنعتی و ۲ واحد سنتی) انتخاب شده و میزان متانول موجود در ۸ نمونه عرقیات گیاهی تولید شده در این واحدها مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که نوع گیاه بر روی میزان متانول موجود در عرقیات موثر است و از نظر مقدار متانول موجود، عرقیات مورد بررسی بدین ترتیب بودند: نعناع < رازیانه < گزنه < آویشن < بابونه < بومادران < کاسنی < سفز. نوع واحد تولیدی نیز بر روی میزان متانول موثر بود و عرقیات واحدهای سنتی متانول بیشتری نسبت به واحدهای صنعتی و نیمه صنعتی داشتند. در فاز دوم پژوهش، اثر عوامل مختلف برداشت و فراوری بر روی میزان متانول موجود در عرق گزنه بررسی شد. مشخص گردید که با خشک کردن گیاه در شرایط غیربهداشتی، افزایش ارتفاع برداشت، کاهش دمای بخش تقطیر و افزایش مدت زمان خیساندن قبل از عرق گیری میزان متانول در عرق گزنه به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد.

دستاوردهای ویژه

نتایج این پژوهش ضمن ارائه دید کلی نسبت به وضعیت موجود کیفیت عرقیات گیاهی تولیدی استان، توانست هشدارهای لازم را به مسئولین مربوطه بدهد تا با آگاهی نسبت به وضعیت کیفی عرقیات استان از نظر میزان متانول، نسبت به اتخاذ تصمیمات لازم و مدیریت کنترل کیفیت این محصول در سطح

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- اصلاح استاندارد عرقیات گیاهی و وارد نمودن میزان متانول به عنوان یک پارامتر کیفی مهم

۲- برنامه‌های آموزش و ترویج کشاورزان در خصوص نحوه صحیح برداشت، نگهداری و حمل و نقل گیاهان دارویی

۳- برگزاری جلسات توجیهی برای واحدهای صنعتی و سنتی عرق گیری و ارائه راهکارها و پیشنهادات علمی به آنها در جهت کنترل و کاهش میزان



سنتی



نیمه صنعتی



صنعتی

بررسی جنبه‌های عملکردی و اقتصادی سیستم قاب خمشی

در ساختمان‌های بتنی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ارومیه	فنی و مهندسی	دکتر سعید قلی زاده قلعه عزیز
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان نظام مهندسی استان آذربایجان غربی	۱۳۹۸/۱۰/۲۹	۱۳۹۹/۰۴/۱۱

شرح مختصر طرح

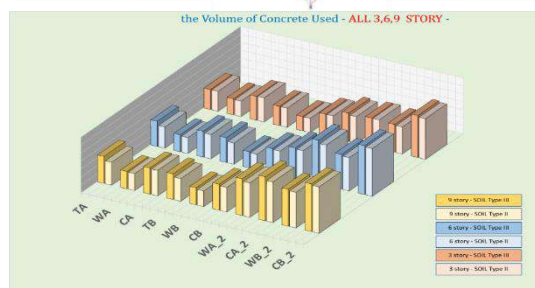
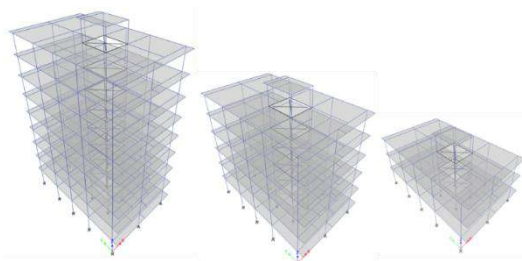
امروزه در جامعه مهندسی ساختمان کشور استفاده از سیستم‌های مدرن ساخت و ساز و جایگزین نمودن آنها با سیستم‌های قدیمی در مرحله شکوفایی خود بوده و بیشتر از هر دوره ای مورد توجه مهندسین و طراحان قرار گرفته است. از مهم ترین موارد در این خصوص می توان به ورود سیستم های مختلف سقف سازه ای به صنعت ساخت و ساز اشاره نمود. سقف های وافل (WAFFLE) و کوبیاکس (COBIAX) از جمله متداول ترین مثال ها می باشند که در حال حاضر در بسیاری از پروژه ها به جای سقف های تیرچه و بلوک مورد استفاده قرار می گیرند. با بررسی دقیق تر موضوع با محوریت اقتصاد پروژه، مشاهده گردید که استفاده از این سیستم ها اغلب بدون آگاهی کافی از نقاط ضعف و موارد کاربرد بهینه آنها صورت می پذیرد که علت آن عدم وجود مطالعه جامع و کاربردی در سیستم های متداول ساختمانی می باشد. در تحقیق صورت گرفته سازه‌های بتنی ۳ و ۶ و ۹ طبقه با سیستم سقف تیرچه و بلوک، دال بتنی مجوف (وافل) و کوبیاکس، در قالب دو نوع پلان متداول شهری بررسی شده اند که در مجموع بیش از ۶۵ سازه مختلف بطور کامل طراحی گردیده و از جنبه های مختلف مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نقاط ضعف و موارد کاربرد غیر اقتصادی و غیراصولی سیستم های مختلف را نشان می دهد که می تواند بعنوان مرجعی با ارزش برای مهندسین طراح سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان کشور مورد توجه قرار گیرد.

دستاوردهای ویژه

بررسی مقایسه ای سیستم های مختلف سقف سازه ای در ساختمان های بتنی می باشد. نوع سقف علاوه بر تاثیر در اقتصاد پروژه، بر پارامتر های رفتاری ساختمان ها نیز بسیار تاثیرگذار می باشد که در این تحقیق بصورت گسترده بررسی گردیده و نتایج بصورت ویژگی های مثبت و منفی هر نوع سیستم ارائه شده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در این تحقیق، امکان استفاده از تحلیل های پیشرفته غیرخطی جهت ارزیابی رفتار لرزه ای مقدور نبود. در ادامه این مطالعه میتوان با تحلیل ایمنی لرزه ای سازه های بدست آمده جمع بندی دقیقتری نسبت به رفتار سیستمهای مختلف بدست آورد.



تهیه و تدوین اسناد توسعه شهرستان‌های استان اصفهان با الگوی اقتصاد مقاومتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اصفهان	علوم اداری و اقتصاد	دکتر بابک صفاری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اصفهان	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۸/۱۱/۲۱

شرح مختصر طرح

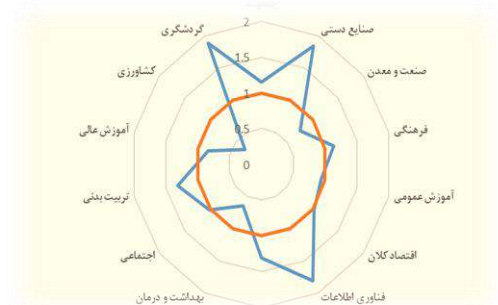
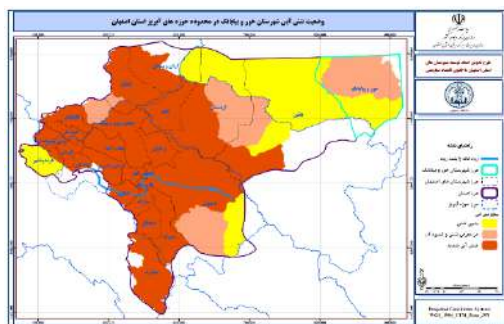
آمایش سرزمین اساس توسعه و برنامه‌ریزی ملی و منطقه‌ای به شمار می‌رود، اما مشکل ساختاری از آنجا نشأت می‌گیرد که مرزهای مطالعات آمایش سرزمین منطبق بر تقسیمات سیاسی نیست و محدود نمودن مطالعات آمایش سرزمین به مرزهای سیاسی قراردادی نیز برنامه‌ریزی منطقه‌ای را از واقعیت طبیعی و جغرافیایی دور نموده و نتایج آن را غیرواقعی خواهد ساخت. علاوه بر این انجام مطالعات آمایش در سطح شهرستان‌ها مخصوصاً با توجه به محدودیت ناشی از کوچک شدن مقیاس برنامه‌ریزی عملاً ناممکن است و گاه نتایج حاصل از بهینگی در مقیاس کوچک با بهینگی‌های تعیین شده در مقیاس کلان منطبق نیست. از این‌رو یافتن روشی که بتواند مطالعات آمایش سرزمین انجام شده در سطح استان را به دستورالعمل‌های راهبردی-اجرایی توسعه شهرستان‌ها تبدیل نماید، ضروری است. طرح "تدوین اسناد توسعه شهرستان‌های استان اصفهان با رویکرد اقتصاد مقاومتی" نیز با هدف ایجاد ترجمان اجرایی-عملیاتی از مطالعات آمایش سرزمین استان اصفهان انجام شده است. این طرح با مطالعه بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیربنایی، ضمن جمع‌آوری اطلاعات ارزشمند اقدام به توصیف وضعیت گذشته و موجود هریک از شهرستان‌های استان اصفهان نموده و با توجه به مطالعات آمایش سرزمین و اسناد توسعه استان اصفهان که طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ انجام شده، راهبردهای کلان توسعه شهرستان‌های استان را ترسیم نموده است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- جمع‌آوری و ثبت داده‌های موثر در برنامه ریزی توسعه شهرستان‌های استان
- ۲- فراهم آوردن یک چارچوب تحلیلی مقایسه‌ای-روندی برای شهرستانهای استان
- ۳- احصای ظرفیت‌ها و موانع توسعه در هریک از شهرستان‌های استان
- ۴- مشخص‌شدن جهت‌ها، اهداف و راهبردهای توسعه شهرستان‌های استان

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه به اینکه نتایج این طرح در مقیاس هدفگذاری کلان ارائه شده است، لازم است این نتایج در دو بعد عملیاتی و مکانی توسعه یابد. تدوین برنامه عملیاتی و استخراج پروژه‌ها در یک بعد و انتخاب مکان‌های بهینه اجرای پروژه‌ها از مهمترین گام‌های اجرایی سازی این طرح است که لازم است در ادامه تدوین گردد.



شناسایی و تحلیل کلان روندهای آینده و تأثیر آنها بر مدل کسب و کار شرکت فولاد مبارکه اصفهان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اصفهان	فنی و مهندسی	دکتر محسن طاهری دمنه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فولاد مبارکه اصفهان	۱۳۹۷/۰۷/۲۱	۱۳۹۸/۰۸/۰۶

شرح مختصر طرح

این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول با نگاهی جستجوگرانه به شناسایی و تشریح کلان روندهای حاکم بر فضای آینده در شش دسته‌ی کلی یعنی کلان روندهای ۱. جمعیت شناسی؛ ۲. زیست محیطی؛ ۳. انرژی؛ ۴. اقتصادی؛ ۵. فناوری و انقلاب صنعتی چهارم و ۶. صنعت فولاد پرداخته شد. این فاز از گزارش دربرگیرنده‌ی آن قسم از کلان روندهایی است که فارغ از سوژه مورد مطالعه یعنی شرکت فولاد مبارکه، بر تمامی وجوه زندگی در این کره خاکی تأثیر می‌گذارند. بنابراین بررسی آن‌ها به این دلیل حائز اهمیت است که شرکت فولاد مبارکه نیز از تأثیر آن‌ها بی‌نصیب نخواهد ماند. در فاز دوم نظرات مدیران ارشد شرکت فولاد مبارکه در قالب روش پانل خبرگان جمع‌آوری شدند. در پانل‌های تخصصی برگزار شده به ترتیب هر کلان روند تشریح و ابعاد مختلف آن به بحث گذارده می‌شد. سپس در گفتگو با خبرگان لیستی از فرصت‌ها و تهدیدهای احتمالی مربوط به هر کلان روند برای شرکت فولاد استخراج و جایگاه هر فرصت یا تهدید روی ماتریس اثرگذاری - بازه‌ی زمانی، مشخص می‌شد. کلیت مسیر گویای آن است که مهمترین تهدیدها از جانب کلان روندهای محیط زیستی و مهمترین فرصت‌ها از جانب کلان روندهای فناورانه پیش روی شرکت فولاد مبارکه قرار دارند.

دستاوردهای ویژه

۱- مرور جامع بر کلان روندهای آینده با استفاده از روش‌های پویای محیطی که در آن بالغ بر ۴۰۰ سند در این حوزه بررسی و گزارش‌دهی شد. ۲- بررسی یکپارچه کلان روندها و اثرات متقابل آنها که به ایجاد یک تصویر بزرگ از آینده انجامید ۳- برگزاری بیش از ۱۵ پانل خبرگان که در آن مدیران ارشد شرکت فولاد مبارکه به بحث در مورد کلان روندهای آینده و اثر آنها بر روی شرکت متبوع خود پرداختند.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

طراحی مرکز جامع رصد استراتژیک در شرکت فولاد مبارکه که در حال حاضر طراحی مدل آن در طرح فرصت مطالعاتی صنعتی به تازگی به اتمام رسیده است.



بررسی عوامل موثر بر ایجاد فرصت های رشد و ارتقا زنان در شرکت ملی نفت ایران و ارائه راهکارهای بهبود آن



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه الزهرا	علوم اجتماعی و اقتصادی	دکتر فریبا سیدان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مدیریت پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت ایران	۱۳۹۶/۰۲/۲۰	۱۳۹۸/۰۶/۲۰

شرح مختصر طرح

موضوع این قرارداد شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر ایجاد فرصت های رشد و ارتقا زنان در شرکت ملی نفت ایران و ارائه راهکارهای بهبود آن است که به منظور استفاده در برنامه ریزی توسعه نیروی انسانی برای زنان شاغل در شرکت نفت تهیه و تنظیم گردیده است.

دستاوردهای ویژه

این طرح به منظور حل مشکل شرکت ملی نفت ایران در ایجاد فرصت های رشد و ارتقا زنان، راهکارهای اجرایی ارائه نموده است که این راهکارها در سازمان برنامه ریزی توسعه نیروی انسانی شرکت ملی نفت ایران مورد استفاده قرار گرفته است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

از جمله برنامه های آتی جهت توسعه این طرح مطالعه ابعاد اصلاحات ساختاری در شرکت ملی نفت ایران، تعیین مسیر ارتقاء شغلی زنان، اصلاح هرم نیروی انسانی، مطالعه ابعاد مختلف توسعه فرهنگ سازمانی، شناسایی و الگوسازی از زنان توانمند، مطالعه نحوه تامین عدالت سازمانی و استقرار نظام شایسته سالاری بدون در نظر گرفتن جنسیت، در شرکت ملی نفت است.

بررسی اجتماعی توسعه اینترنت در ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه الزهرا	علوم اجتماعی و اقتصادی	دکتر سوسن باستانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۳۹۶/۰۴/۲۰	۱۳۹۹/۰۴/۲۰

شرح مختصر طرح

پژوهش **بررسی اجتماعی توسعه اینترنت در ایران**، با هدف شناختی دقیق از تأثیرات اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بر جامعه، به مقایسه کاربران و غیرکاربران از نظر ویژگی‌های جمعیتی، گرایش‌ها و رفتارها پرداخته است. پژوهش با رویکردی دوگانه هم «کیفی» و هم «کمی» انجام شده است. در رویکرد کیفی، داده‌هایی از ادراکات و دلایل ذهنی کاربران و غیرکاربران و نیز تبیین کارشناسانه آن توسط متخصصان مختلف، به‌دست داده و به واکاوی منطق درونی آنان در مورد فضای مجازی و نیز «زیست‌جهان» درون آن پرداخته است. هم‌چنین، این پژوهش داده‌هایی کمی در سطح تمامی کشور و در مناطق مرکزی، شهری و روستایی، از ۱۰۷۹۲ پاسخگو در ۳۱ استان کشور را در نیمه دوم سال ۱۳۹۸ جمع‌آوری کرده است. داده‌های پژوهش، قابلیت و ظرفیت‌های متعدد تحقیقاتی را فراهم می‌آورد که مهمترین آن‌ها عبارتند از:

- ۱- تعیین وضعیت دسترسی و استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی در سطح کشور؛
- ۲- فراهم آوردن اطلاعات لازم از تأثیر استفاده (یا عدم استفاده) از اینترنت و عضویت (یا عدم عضویت) در شبکه‌های اجتماعی بر جنبه‌های مختلف زندگی (اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی)؛
- ۳- بررسی امکان توسعه فردی و جمعی کاربری در پهنه‌های اجتماعی و جغرافیایی کشور؛
- ۴- سنجش شکاف‌های ناشی از ویژگی‌هایی چون جنسیت، سن، محل تولد، قومیت، درآمد، تحصیلات و... در استفاده از فضای مجازی
- ۵- بررسی تفاوت‌های منطقه‌ای در سطح کشور اعم از تمایزات استانی، شهری و روستایی

دستاوردهای ویژه

۱- طرح با ارائه تصویری روشن از وضعیت کاربران و غیرکاربران و مشخص کردن نیاز هر منطقه در زمینه دسترسی، آموزش و یادگیری، سازمان فناوری اطلاعات را قادر می‌سازد در برنامه‌ریزی‌ها و توسعه زیرساخت‌ها، نواحی و گروه‌هایی را که نیاز بیشتری دارند در اولویت قرار دهد.

۲- راه‌اندازی مرکز پایش اجتماعی اینترنت در دانشگاه الزهرا (بر اساس تفاهم نامه مشترک با سازمان فناوری اطلاعات)

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- در راستای توسعه ملی و کاهش نابرابری‌های دیجیتال
- ۲- در توسعه کسب و کارهای نوین
- ۳- در مدیریت بحران‌ها از جمله نقش اینترنت و تکنولوژی‌های ارتباطی در زمان شیوع بیماری کرونا در حوزه‌های مختلف سلامت (اطلاع‌رسانی)، اقتصاد (دورکاری)، آموزش (کاربردهای تحصیلی از جمله آموزش‌های آنلاین)، فرهنگی (فراغت)، اجتماعی (آگاهی بخشی

بررسی عوامل به خشونت کشیدن اعتراضات آبان ۱۳۹۸

مورد مطالعه استان لرستان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)	علوم انسانی	دکتر رضا کاوند
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
موسسه مبشر صبح لرستان	۱۳۹۸/۱۰/۰۱	۱۳۹۸/۱۱/۳۰

شرح مختصر طرح

آبان ماه ۱۳۹۸ اعتراضاتی در کشور رخ داد که زیانهای مادی و معنوی وسیعی به جامعه ایران وارد کرد. این اعتراضات به نوع خود نسبت به اعتراضات پیشین بسیار متفاوت بود. حضور اقشار مستضعف جامعه با خواستگاه طبقات اجتماعی پایین در اعتراضات خیابانی، تمرکز اعتراضات در محلات و خیابانهای حاشیه شهر و ضعیف از لحاظ اقتصادی، بر خلاف اعتراضات گذشته که در محلات بالا شهر گاه اتفاق می افتاد و همچنین شدت عصبیت و رفتارهای خشن، اتفاقاتی که در آبان ماه ۱۳۹۸ در جامعه ایران رخ داد را از تجربه های اعتراضی گذشته متمایز می کند.

در این پژوهش سعی بر این بوده تا با استفاده از مبانی و نظریات جامعه شناسی جنایی- نظری و جرم شناختی و نیز مطالعات میدانی با تاکید بر حوادث اخیر سال ۱۳۹۸ و نیز نو اندیشی در این حوزه مهم ریشه یابی کرده و در حد وسع تلاش می شود تا برای کنترل و مدیریت خشونت در اعتراضات اجتماعی و پیشگیری از ناآرامی های خشونت آمیز، رهیافت های مطلوب و درخوری را ارائه کند.

دستاوردهای ویژه

دلایل اعتراض :

دلایل بروز رفتار خشن:

۱- عدم اقناع عمومی در خصوص دلایل گران شدن بنزین

۱- هیجانات پیرامون فضای تجمعات

۲- احساس تحقیر شدگی و توهین به شعور معترضین به

۲- عصبانیت از برخوردهای گاه تند پلیس

دلیل تصمیماتی که مردم دلیل آن را نمی دانستند

۳- تحت تاثیر قرار گرفتن نسبت به اخبار کشته شدگان

۳- عدم تحمل فشارهای اقتصادی

۴- عدم اعتماد به دولتمردان

برنامه آتی جهت توسعه آتی

سعی برای ارائه الگوی نحوه مواجهه با تجمعات اعتراضی

بررسی تاثیر اعتبارات اعطایی بر ارزش افزوده و اشتغال در زیر بخش های صنعت و معدن استان لرستان



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)	علوم انسانی	دکتر رضا معبودی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان صنعت، معدن و تجارت استان لرستان	۱۳۹۸/۱۱/۰۲	۱۳۹۹/۰۴/۲۹

شرح مختصر طرح

یکی از چالش های مهم در بخش صنعت و معدن، تامین مالی بنگاه های فعال در این بخش است که در ادوار تجاری و زمان های مختلف مورد نظر و توجه اقتصاددانان و سیاستگذاران اجتماعی قرار دارد. در این بین استفاده از تسهیلات بانکی یکی از مهمترین منابع تامین مالی محسوب می شوند که پژوهش حاضر به بررسی تاثیر این مهم بر عملکرد بنگاه های فعال در بخش صنعت و معدن استان لرستان پرداخته است. در این مورد پرداخت تسهیلات در قالب سرمایه ثابت و سرمایه در گردش مورد ارزیابی قرار گرفته است. اهمیت این ارزیابی پاسخ به این پرسش است که آیا تسهیلات اعطایی توانسته است عملکرد بخش صنعت و معدن را ارتقا بخشد یا خیر. برای این منظور با استفاده از دو معیار ارزش افزوده و اشتغال، تاثیر کارایی تسهیلات اعطایی بانک ها بررسی شده است. نتایج طرح از لحاظ واکاوی و بررسی آثار سیاست های پولی و بانکی بر ارزش افزوده و اشتغال استان دارای اهمیت می باشد.

دستاوردهای ویژه

۱- شدت اثرگذاری تسهیلات اعطایی بر ارزش افزوده بنگاه ها از مجرای سرمایه در گردش بیشتر از مجرای سرمایه ثابت است. از این رو هرگاه هدف برنامه ریز اجتماعی یا دولت افزایش تولید باشد، باید تسهیلات اعطایی از مجرای سرمایه در گردش افزایش یابند.

۲- تسهیلات اعطایی بر اشتغال بخش صنعت و معدن تاثیر ناچیزی دارند. از این روی برای افزایش اشتغال لازم است تسهیلات اعطایی به بخش هایی پرداخت شود که نقدینگی را برای خرید فن آوری و روش های تولید کاربر هزینه می کنند.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

اندازه گیری کارایی عوامل تولید در دستیابی به جهش تولید و سهم آن ها در فرآیند جهش تولید

طراحی نرم‌افزاری اندروید در قالب یک خانه مجازی به صورت گرافیکی برای شبیه‌سازی قبض مشتری خانگی در راستای آموزش و اصلاح الگوی مصرف

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ایلام	فنی و مهندسی	دکتر امین مرادخانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام	۱۳۹۸/۰۱/۰۱	۱۳۹۹/۰۱/۳۱

شرح مختصر طرح

با توجه هزینه‌های زیاد خاموشی برای مشترک و همچنین مشکلات ناشی از آن برای شرکت توانیر، در راستای مدیریت مصرف و اصلاح الگوی مصرف مشترکان از جمله مشترکان خانگی که بخش اعظمی از مصرف را شامل می‌شوند؛ بر آن شدیم تا با طراحی یک نرم‌افزار محتمل بر تلفن‌های همراه که در قالب یک خانه مجازی تعامل برانگیز ایجاد شده است که در یک محیط گرافیکی بستری برای کاربر ایجاد می‌کند که با انتخاب وسایل و کالاهای الکتریکی منزل خود و تعیین ساعات مصرف آن‌ها، در سیستم شبیه‌ساز قبضه‌ای که ایجاد شده است، نتیجه را مشاهده کند و با تغییر دلخواه ساعات مصرف وسایل الکتریکی خود در سه زمان میان باری، اوج بار و کم باری؛ تغییر هزینه‌ها را احساس کند و بدین ترتیب به یک الگوی مصرف بهینه برای خود دست یابد.

دستاوردهای ویژه

این نرم‌افزار در یک محیط کاملاً گرافیکی و کاربر پسند طراحی شده است که امکان ارتباط راحت مشترک با نرم‌افزار و چگونگی کارکرد آن و همچنین مشترک را به آسانی با مفاهیمی چون مصرف انرژی، ساعات مصرف اوج بار و مفهوم پیک‌بار آشنا می‌سازد و یک دید مدیریتی در ذهنیت مشترک ایجاد خواهد کرد که این مسئله بسیار حائز اهمیت هست.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

برنامه آتی توسعه نرم‌افزار و ارتباط آن با کنتور مشترک برای قرائت لحظه‌ای مصرف مشترک و ارسال آن بروی نرم‌افزار است. در این صورت مشترک قادر خواهد بود به صورت لحظه‌ای از مقدار قبض خود اطلاع پیدا کند. در شکل زیر چارچوب توسعه نرم‌افزار ارائه می‌گردد.



مطالعات تناسب اراضی نیمه تفصیلی دقیق و بازنگری خاک شناسی اراضی شبکه آبیاری تحت فشار شهرک ولیعصر در شهرستان بدره

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ایلام	کشاورزی	دکتر محمود رستمی نیا
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام	۱۳۹۷/۰۲/۱۵	۱۳۹۹/۰۲/۲۱

شرح مختصر طرح

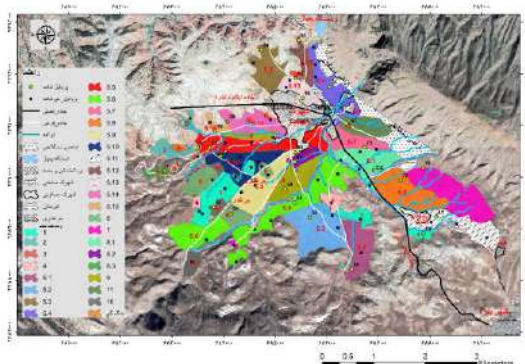
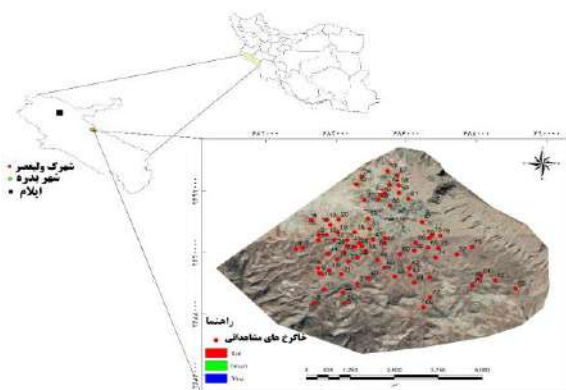
شناسایی استعداد اراضی هر منطقه از اصولی ترین روش ها جهت استفاده بهینه از این منابع، طراحی الگوی کشت مناسب و افزایش تولیدات کشاورزی است. برنامه ریزی صحیح و بلند مدت در زمینه ی استفاده از اراضی بر اساس استعداد و نوع نیازهای جامعه ی ضروری می باشد. از طرفی توجه جدی به امنیت غذایی و تولید محصولات زراعی و باغی سالم برای رفع نیازهای ساکنین استان در وهله ی نخست و سپس بر اساس تدوین یکسری راهبردهای پایدار با هدف افزایش بهره وری در واحد سطح، منجر به افزایش صادرات محصولات کشاورزی به بازارهای داخلی و بین المللی می گردد. در همین راستا و با توجه به اهمیت منابع خاک موجود بویژه در اراضی کشاورزی مطالعه حاضر به منظور شناسایی و تهیه نقشه خاک اراضی واقع در منطقه شهرک ولیعصر در شهرستان بدره برای طراحی سیستم های نوین آبیاری و در نهایت ارائه و تعیین الگوی کشت بهینه برای بهره برداری کشاورزان و باغداران منطقه مطالعاتی و همچنین افزایش توان و دانش فنی کارشناسان مربوطه در بخش کشاورزی استان ایلام زیر انجام پذیرفت.

دستاوردهای ویژه

- ۱- انتقال دانش فنی به مروجین و کارشناسان پهنه های زراعی
- ۲- ایجاد یک طرح نمونه برای هرگونه بهره برداری از اراضی کشاورزی و لزوم رعایت مطالعات خاکشناسی و ارزیابی تناسب اراضی و صرفه جویی در هزینه اجرایی مطالعات آبیاری تحت فشار
- ۳- تدوین و ارائه الگوی کشت منطقه ای به عنوان یک سند راهبردی برای استفاده کارشناسان، مروجین و بهره برداران اراضی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

استفاده از رویکردهای نوین تصمیم گیری چندمعیاره با تلفیق روش های رقومی تهیه نقشه های تناسب اراضی که منجر به ارائه نقشه های دقیق و قابل اعتماد برای برنامه ریزی و تعیین الگوی کشت محصولات استراتژیک زراعی در سطح استان می شود.



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

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بجنورد	فنی و مهندسی	دکتر مهران گرمه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۳۹۶/۰۴/۲۰	۱۳۹۸/۱۰/۱۷

شرح مختصر طرح

موضوع قرارداد شماره ۲۰۷۰ عبارت است از اخذ خدمات مشاوره پژوهشی در زمینه واکنش فوری به حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری فضای تبادل اطلاعات (آپای دانشگاه بجنورد)

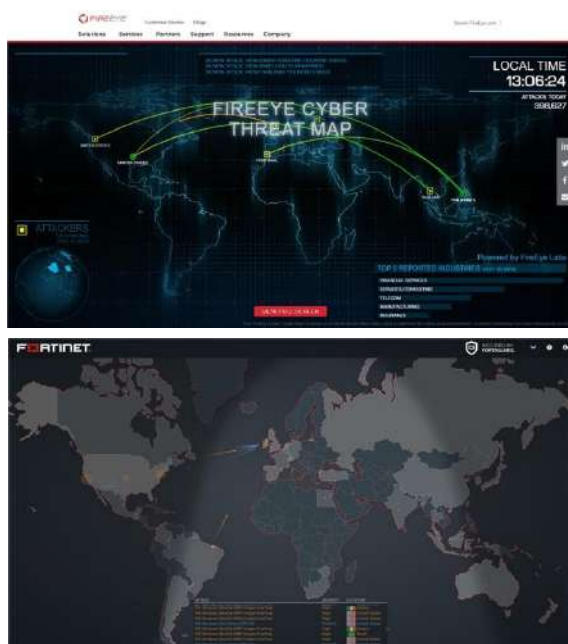
در این پروژه ضمن رصد و شناسایی آخرین آسیب پذیری ها و تهدیدات امنیتی مرتبط با فضای مجازی استان خراسان شمالی، راهکارهای مناسب برای واکنش فوری به حوادث در راستای مأموریت های محوله مرکز ماهر پیش بینی شده و بعلاوه خدمات مورد نیاز در سطح ملی مطابق با شرح خدمات دقیق اخذ می گردد.

دستاوردهای ویژه

۱. تحلیل فنی و تخصصی بیش از ۳۰۰ مورد از باج افزارهای فعال در سطح جهانی و ایجاد بستر و امکان ارایه خدمات امدادی سریع در سطح ملی و بین المللی
۲. راه اندازی یک سامانه نیمه خودکار (به نام نت بان) و تیم پشتیبانی شبانه روزی برای پایش و مقابله با رخداد های هک و دیفیس شدن سامانه های تحت وب

برنامه آتی جهت توسعه آتی

تجاری سازی دست آوردهای فناورانه در دو حوزه رصد، شناسایی و امداد رخداد حملات هک و دیفیس علیه سامانه های وب و خدمات امداد به حملات باج افزاری



بهینه سازی دیگ فولادی از طریق افزایش راندمان تشعشعی شعله



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بجنورد	فنی و مهندسی	دکتر امین جودت
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت بخار گستر طبرستان	۱۳۹۸/۰۴/۰۳	۱۳۹۹/۰۲/۱۶

شرح مختصر طرح

استفاده از گاز طبیعی به جای سوخت‌های فسیلی مایع و جامد در کشور باعث کاهش راندمان حرارتی شده و این موضوع تولیدکنندگان صنعتی را با مشکلات زیادی مواجه نموده است. در این پژوهش به صورت آزمایشگاهی اثر افزایش راندمان تشعشعی شعله بر راندمان حرارتی دیگ و میزان تولید آلاینده ها بررسی گردید، بستر آزمایش پژوهش حاضر مجموعه‌ای از دیگ فولادی، مشعل گازسوز، پمپ، یونیت هیتر، سختی گیر و منبع انبساط بود که دما و فشار در نقاط مختلف آن توسط سنسورهای تعبیه شده با دقت خوبی کنترل و اندازه گیری می‌شد و با استفاده از امواج مافوق صوت، نانوذراتی در منطقه مادون قرمز، به بویلر تزریق شد. نتایج آزمایشگاهی نشان داد که این تزریق سبب افزایش راندمان دیگ شده و دمای متوسط جریان آب خروجی از دیگ را به میزان ۵ درصد افزایش می‌دهد. همچنین با بهبود راندمان تشعشعی شعله، زمان رسیدن به دمای پایدار در جریان آب خروجی از دیگ را کاهش یافته و موجب کاهش ۴/۲ درصدی آلاینده ناکس گردید.

دستاوردهای ویژه

در این پژوهش با استفاده از امواج مافوق صوت، نانو ذراتی با ضریب تشعشع بالا در منطقه مادون قرمز، به بویلر تزریق شده است که این موضوع سبب افزایش راندمان دیگ، افزایش دمای متوسط جریان آب خروجی از دیگ، کاهش زمان رسیدن به دمای پایدار در جریان آب خروجی از دیگ و کاهش آلاینده ناکس گردید.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با عنایت به مزایای طرح حاضر در جهت افزایش راندمان و کاهش آلاینده همچنین توجیه اقتصادی قابل قبول اجرای طرح برای صنایعی که با گاز طبیعی کار می‌کنند، اخذ تاییدیه اداره استاندارد و تجاری سازی نمونه ساخته شده، از برنامه های آتی توسعه طرح می‌باشد.



طرح بازآفرینی بقعه شاهزاده حسین شهر همدان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
بوعلی سینا همدان	هنر و معماری	دکتر صاحب محمدیان منصور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان	۱۳۹۸/۰۳	۱۳۹۹/۰۷

شرح مختصر طرح

محدوده مورد مطالعه در بافت مرکزی و سنتی شهر همدان واقع است که در حال حاضر مسائل و مشکلاتی در آن وجود دارد که نیازمند رسیدگی است. رفع آنها و بازگرداندن هویت اصیل و ارزشمند محوطه، ضروری به نظر میرسد. در محدوده عرصه شازده حسین، معضلات کالبدی همچون عدم وجود فضای باز و فضای مسقف کافی و نقش انگیزی نامناسب محوطه در شهر از منظر بصری و کارکردی وجود دارد. همچنین معضلات اجتماعی نظیر تجمع کارگران جنسی به صورت نظام مند در محوطه مذکور وجود دارد. در محدوده حریم نیز مشکلاتی در حوزه پدافند غیر عامل، عدم اتصال بقعه به مسیرهای پیرامون (خیابان اکباتان) و مسائل اجتماعی مانند توزیع مواد مخدر در روز و شب به صورت بسیار جدی وجود دارد. این مسائل لزوم تهیه طرح بازآفرینی و ساماندهی بافت پیرامون آن را تقویت میکند.

دستاوردهای ویژه

در تدوین چشم‌انداز اولیه، پس از انجام طرح، بقعه شاهزاده حسین و بافت پیرامون آن؛ مظهر تاریخ و مذهب، پیشگام در صیانت از فرهنگ بومی و جغرافیای اجتماعی خواهد بود. با بهره‌گیری از توانهای خود، نقش فعالی در حوزه مکانهای مقدس و بقاع متبرکه در کشور ایفا میکند که در بعد اجتماعی و یادبودی دارای اهمیت فراوان است که به عنوان قلب تپنده مذهبی شهر، منظره‌ای خاطره‌انگیز از مکان-رویدادها را در ذهن مردم ایجاد کرده و زمینه ساز ورود سرمایه‌های خرد و کلان، شده و باعث ارتقاء کیفیت محیط و تأمین منافع محلی خواهد شد و همچنین در حوزه توریسم تاریخی و مذهبی نقشی فعال بازی خواهد کرد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

برنامه‌های توسعه طرح در هر بخش، اهدافی را دنبال میکند که هر یک از اهداف به وسیله راهبردهایی تحقق پذیرند. در بعد محیط زیستی با هدف افزایش آسایش محیطی، در بعد اجتماعی، تاریخی با هدف توسعه نقش‌انگیزی مذهبی- تاریخی در ساختار شهری همدان و توسعه هنجارهای اجتماعی، در بعد اقتصادی با هدف رونق اقتصادی، در بعد حقوقی با هدف رعایت ملاحظات حقوقی، در بعد کالبدی با هدف ارتقاء کیفیت کالبدی مجموعه مورد بررسی و بافت پیرامون آن.



مطالعه محاسبه نیاز آبی تالاب کجی نمکزار

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بیرجند	منابع طبیعی و محیط زیست	دکتر محمدحسین صیادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل حفاظت محیط زیست استان خراسان جنوبی	۱۳۹۷/۰۷/۰۱	۱۳۹۹/۰۴/۰۱

شرح مختصر طرح

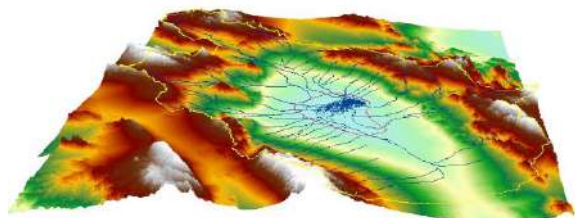
تالاب کجی نمکزار نهپندان با برخورداری از تنوع زیستی بالا، نقش مهمی در عملکرد هیدرولوژیکی منطقه ایفا می‌کند. اخیراً به دلیل فعالیت‌های انسانی و همچنین خشکسالی، تنش‌های شدیدی به آن وارد گردیده است که تعیین نیاز آبی آن می‌تواند ضمن بازگرداندن شرایط اکولوژیکی، عملکرد محیط‌زیستی تالاب را بهبود بخشد. از اینرو در این طرح، بر اساس روش ترکیبی در ۶ سناریو نیاز آبی اکوهیدرولوژی تالاب کجی محاسبه گردید. با استفاده از داده‌های حاصل از سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی و مشاهدات میدانی اطلاعات مورد نیاز کسب شده و با استفاده از معادله بیلان آبی مقدار نیاز آبی در سناریوهای هیدرولوژیکی و اکولوژیکی محاسبه گردید. نتایج نشان داد جهت تامین حد متوسط لکه آب به حجم آبی معادل ۱۳/۹۷ میلیون مترمکعب به طور سالانه نیاز است که ۱۲/۲ آن از طریق رواناب سطحی تامین می‌شود و ۱/۷۷ میلیون مترمکعب کمبود وجود دارد که باید با کاهش حدود ۲۰ درصدی برداشت از آب زیرزمینی منطقه تامین شود. همچنین به منظور حفظ پوشش گیاهی و گونه‌های شاخص جانوری منطقه به ترتیب به طور سالانه نیاز به آبی معادل ۰/۱۲ و ۰/۰۰۳۴۸ میلیون مترمکعب می‌باشد. با تامین نیاز آبی خدمات اکوسیستمی تالاب به منظور حفظ ریزگرد، اکوسیستم گیاهی و جانوری منطقه نیز حفظ می‌گردد.

دستاوردهای ویژه

طرح با استفاده از دانش تخصصی مختلف دانشگاهی توانست با بازگرداندن شرایط اکولوژیکی (احیا و حفاظت از گونه‌های گیاهی و جانوری) و بهبود عملکرد تالاب، ضمن حل معضلات مهم ناشی از خشکی تالاب مانند ریزگرد که تهدید جدی محیط زیست انسانی و صنعت منطقه بود، باعث ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار مانند اکوتوریسم برای افراد بومی منطقه شده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تدوین طرح جامع مدیریت و پایش تالاب
- ۲- راهکارهای تامین آب مورد نیاز تالاب و افزایش تدریجی تراز آن
- ۳- بررسی و مقایسه توان اکولوژیکی در کاربری‌های فعلی اطراف تالاب
- ۴- تدوین الزامات لازم برای احیای نهایی و حفظ پایدار شرایط تالاب



تولید نخ نانوالیاف جهت کاربردهای پزشکی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بیرجند	هنر	دکتر هما مالکی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه سیستان و بلوچستان	۱۳۹۸/۰۹/۱۱	۱۳۹۹/۰۷/۲۲

شرح مختصر طرح

اجرای طرح پژوهشی مصوب تحت عنوان فارسی "الکتروریسی نخ‌های نانولیفی پلی (لاکتیک اسید (PLA)) (با امکان استفاده به عنوان کاشتنی‌های پزشکی" و عنوان انگلیسی

"Electrospinning of continuous poly (lactic acid) (PLA) yarns as implantable medical devices"

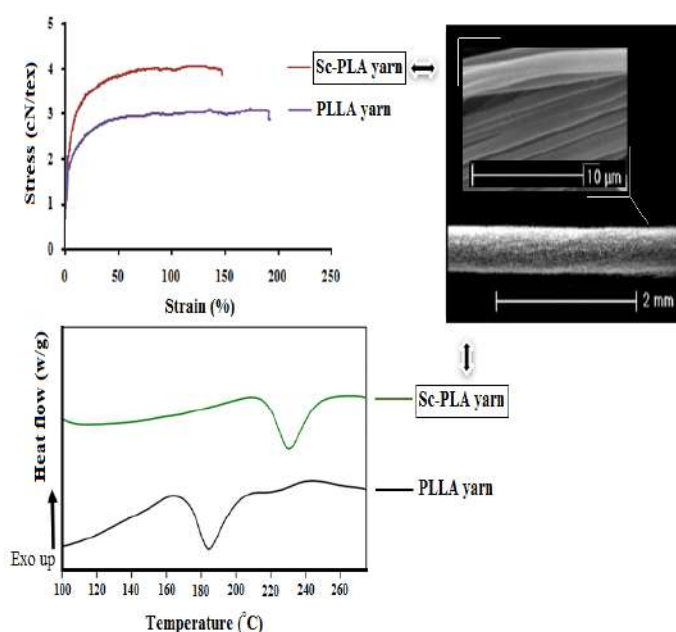
در پژوهش حاضر، با هدف اصلاح عملکرد فیزیکی و مکانیکی سازه‌های نانولیفی PLA برای کاربردهای پزشکی خاص، مانند داربست‌های مهندسی بافت و انواع ایمپلنت، توسعه نخ‌های نانولیفی استرئوکمپلکس پلی (لاکتیک اسید) (Sc-PLA) در طی یک فرآیند مداوم و پیوسته ارائه شده است. تولید نخ‌های تابدار Sc-PLA به روش الکتروریسی، رویکرد ما جهت بهبود ویژگی‌های فیزیکی-مکانیکی سازه‌های نانولیفی بر پایه PLA برای کاربردهای پزشکی می‌باشد.

دستاوردهای ویژه

روش ارائه شده در این پژوهش مبنی بر استرئوکمپلکس کردن به روش الکتروریسی، و به طور همزمان، جمع‌آوری نانوالیاف Sc-PLA به شکل نخ تابدار، می‌تواند محدودیت‌های ذاتی ویژگی‌های فیزیکی و مکانیکی ساختارهای نانولیفی PLA را برای کاربردهای پیشرفته به عنوان منسوجات پزشکی بهبود بخشد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

کاربرد نخ‌های تولید شده به عنوان سامانه رهایش دارو؛
کاربرد نخ‌های تولید شده در مهندسی بافت؛
کاربرد نخ‌های تولید شده به عنوان نخ بخیه به صورت برون تنی (In-vitro) و درون تنی (In-vivo)؛

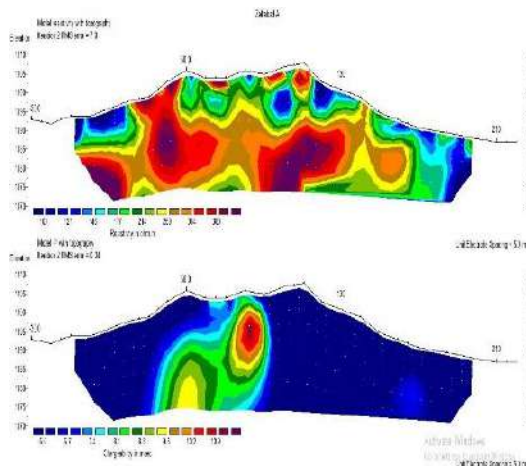


مطالعات ژئوفیزیک به روش ژئوالکتریک در مجتمع معدنی امین خرم‌دشت به منظور الگوی کانی زایی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)	فنی و مهندسی	دکتر اندیشه علیمردادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صنعتی و معدنی امین خرم‌دشت	۱۳۹۸/۱۱/۳۰	۱۳۹۹/۰۲/۰۱

شرح مختصر طرح

کاربرد علم ژئوفیزیک در اکتشافات مواد معدنی همواره مورد توجه زمین‌شناسان و مهندسين معدن بوده است. کانسارهای سولفیدی به علت دارا بودن خاصیت رسانایی الکتریکی و قطبش پذیری القایی به وسیله روش های ژئوالکتریک (مقاومت ویژه و قطبش القایی) قابل شناسایی هستند. در این پروژه از ترکیب این دو روش برای شناسایی محدوده کانی سازی شده در محدوده معدنی شرکت صنعتی و معدنی امین خرم‌دشت استفاده شده است.



دستاوردهای ویژه

- ۱- شناسایی محلهای جدید کانی زایی
 - ۲- معرفی نقاط حفاری جهت بررسی نتایج
 - ۳- افزایش ذخیره معدنی
- تمامی موارد ذکر شده به حل مشکل صنعتی در معدن مذکور به منظور افزایش میزان ماده معدنی در راستای ارتباط با دانشگاه بوده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تکمیل مطالعات در مناطق دیگر محدوده
- ۲- انجام حفاریهای اکتشافی
- ۳- تکمیل ذخیره معدنی



راهبری شورای مشورتی سیاستگذاری (شمس) قزوین در افق ۱۴۰۴

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	علوم سیاسی و مدیریت	دکتر فرهاد درویشی سه تلانی دکتر صفر فضلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری قزوین	۱۳۹۷/۰۳/۱۸	۱۳۹۸/۱۲/۱۴

شرح مختصر طرح

در شهر های رو به رشدی مانند قزوین که با رشد سریع تکنولوژی و افزایش جمعیت ، شاهد تغییرات و بروز مشکلاتی در عرصه های مختلف زندگی می باشند ، شناسایی ، حل مسائل و ارتقای سطح کیفی زندگی شهروندان آن در ابعاد گوناگون ، در گرو نگاه عالمانه ، شناخت دقیق و برنامه ریزی همه جانبه است و مدیریت شهری بدون تعامل با مراکز علمی و نخبگان در رشته های مختلف قادر به انجام دادن کار های ماندگار و تاثیر گذار نخواهد بود . در همین راستا طراحی و تشکیل یک نهاد تخصصی مشورتی به عنوان یک راهکار عملی برای جلب مشارکت نخبگان دانشگاهی و پیشکسوتان مجرب در عرصه ی مدیریت و توسعه ی شهری در قالب « شمس » مطرح گردید که در این طرح اصول و مبانی ، روش شناسی فرآیند ، سازماندهی ، شرح وظایف ، شیوه نامه ی تدوین بسته های سیاستی و اولویت بندی موضوعات کارگروه های تخصصی به منظور تهیه و تدوین سرفصل های توسعه در امور مدیریت شهری بیان شده است.

دستاوردهای ویژه

دستاور اصلی این طرح ، توسعه ی رابطه دانشگاه با مدیریت شهری قزوین است که از طریق آن بستری مناسب برای فهم مشترک ، سیاست گذاری مشارکتی و مدیریت یکپارچه شهری را در خلق آینده ی شهر قزوین ، بین سه گروه نخبه : شامل نخبگان علمی (صاحبان فکر) ، نخبگان اقتصادی (صاحبان ثروت) و نخبگان مدیریتی (صاحبان قدرت) فراهم آورد و بدین وسیله قدم اول برای مدیریت شهری از طریق مدل " شهر یاری خوب " برداشته شد. شهر یاری خوب شهری به معنای استفاده از راهبرد های نوین برای مدیریت مطلوب شهری از طریق همکاری و تعامل دوسویه بین نهاد های مدیریت شهری با نخبگان شهر، نهاد های مدنی و شهروندان است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

یکی از پیشنهاد های مدیریتی این طرح ، تاسیس مرکز پژوهشی شهرداری و شورای اسلامی شهر قزوین است که در قالب کارگروه های مختلف به مطالعه و بررسی تمام طرح های پیشنهادی در صحن شورای شهرداری می پردازد. مقدمات ابتدایی برای تاسیس این مرکز ، تهیه ی اساسنامه ، طراحی چارت سازمانی و تهیه ی شیوه نامه های اجرایی در دست اقدام است . امید می رود با شرکت نخبگان علمی در کارگروه های مرکز مذکور ، تعامل دوسویه بین مدیریت شهری ودانشگاه به صورت مستمر ادامه یابد.



تدوین سند توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی استان بوشهر

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه پیام نور	علوم اجتماعی	دکتر غلامرضا امینی نژاد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان بوشهر	۱۳۹۷/۰۷/۱۸	۱۳۹۹/۰۶/۲۴

شرح مختصر طرح

انجام مطالعات تدوین برنامه توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی استان بوشهر (مطالعات ۸ بخش و ۶۴ روستای استان بوشهر) برنامه توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی در راستای برنامه ریزی منطقه‌ای، تقویت اقتصاد روستایی و توسعه اقتصاد صادرات محور تعریف شده و مهمترین اهداف آن عبارتست از:

- ۱- شناخت علمی و تحلیل راهبردی مزیت‌ها، توانمندی‌ها و تنگنایهای اساسی توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی
- ۲- بسترسازی جهت رفع تنگناها و بهره‌گیری از توانمندی‌های توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی
- ۳- یکپارچه‌سازی، هدفمند کردن و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی اشتغالزا
- ۴- تقویت ظرفیت‌های موجود و ایجاد ظرفیت‌های جدیدی تولیدی و تقویت و نهادینه‌سازی مشارکت بخش عمومی، خصوصی، تعاونی و مردمی (ساکنین و ذینفعان روستاهای هدف)

دستاوردهای ویژه

- ۱- ایجاد اشتغال پایدار و رونق کسب و کار
 - ۲- تقویت اقتصادمحلی صادرات محور در پیوند با اقتصاد منطقه‌ای
 - ۳- افزایش مشارکت اقتصادی
 - ۴- توانمندسازی اقتصادی روستاییان و ظرفیت‌سازی مشارکت تحصیلکردگان محلی در طرح‌های توسعه اقتصادی؛
 - ۵- تنوع بخشی به اقتصاد و معیشت روستاییان، تثبیت جمعیت روستایی و ایجاد انگیزه برای بازگشت مهاجران روستایی.
 - ۶- افزایش سطح درآمد و ارتقاء سطح بهره‌وری
- برنامه آتی جهت توسعه آتی**

تقویت زیرساخت‌های نقاط روستایی در جهت ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری، توسعه و ایجاد پروژه‌های اشتغالزا و رونق کسب و کار های روستایی و ایجاد اشتغال پایدار



پروژه زیست محیطی استفاده از خاک‌های آلوده به مواد نفتی شرکت پالایش نفت اصفهان در فرآیند تولید سیمان



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه پیام نور	فنی و مهندسی	دکتر صدیقه واعظی‌فر
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایش نفت اصفهان	۱۳۹۸/۱۱/۰۱	۱۳۹۹/۰۷/۳۰

شرح مختصر طرح

صنایع پالایش نفت مقدار زیادی از پسماندها را از منابع مختلف تولید می‌کنند که یکی از آنها لجن‌های ناشی از ته مانده‌های نفتی، پساب‌ها و ضایعات مراحل مختلف جداسازی می‌باشد. قوانین زیست محیطی نیز مانع دفع این مواد به عنوان فضولات خطرناک به زمین‌های اطراف می‌شود. در پالایشگاه‌های مختلف جهان، روش‌های متفاوتی برای حذف فلزات سنگین و حذف یا بازیابی ترکیبات نفتی از لجن‌ها ارائه شده است. به‌منظور حل مشکل همزمان فلزات سنگین و ترکیبات نفتی روش استفاده از ترکیبات نفتی در تولید سیمان پیشنهاد می‌شود. یکی از موفق‌ترین و اجرایی‌ترین راه‌حل‌های ارائه‌شده استفاده از این لجن‌ها در فرآیند تولید سیمان است. این روش که در بسیاری از کشورها نظیر آمریکا، کانادا و اکثر کشورهای اروپایی به‌صورت اجرایی درآمده است، علاوه بر اینکه از محتوای حرارتی موجود در لجن‌های نفتی به‌عنوان تامین بخشی از سوخت مورد نیاز کوره‌های سیمان استفاده می‌کند، با تثبیت فلزات سنگین در ساختار بتن منجر به جلوگیری از هرگونه پیامد زیست محیطی آن‌ها می‌شود. در ایران این طرح فناورانه که به نوعی مهندسی معکوس تکنولوژی کشورهای اروپایی است (نظیر کمپانی لافارج در آلمان) در جهت کاهش آلاینده‌های زیست محیطی و صرفه جویی در مصرف انرژی برای اولین بار توسط مجری طرح در کشور بومی سازی شده و در مقیاس صنعتی با ظرفیت ۱۵۰۰ تن می‌باشد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- حل معضل زیست محیطی ۴۰ ساله شرکت پالایش نفت اصفهان برای اولین بار در کشور
- ۲- مجوز و تاییدیه اداره کل حفاظت محیط زیست جهت اجرای در مقیاس صنعتی
- ۳- گواهی و تاییدیه کیفیت محصول سیمان تولیدی از کارخانه سیمان اردستان
- ۴- دو استاندارد ملی مربوط به فناوری بومی شده در ایران (در حال تدوین)
- ۵- فن‌آفرینی و اشتغالزایی مستقیم و غیرمستقیم

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- ر صد کردن لجن‌های نفتی در پالایشگاه‌ها و مراکز پتروشیمی و خطوط حمل و نقل نفت در کشور و اجرای فناوری در این صنایع به عنوان یک فناوری ملی و بومی و انحصاری در کشور
- ۲- انتقال فناوری از طریق فروش دانش فنی آن به کشورهای حوزه خاورمیانه در آینده



بررسی آلودگی آبخوان، طراحی و احداث شبکه پایش و پاکسازی آب زیرزمینی در پالایشگاه بندرعباس



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تبریز	علوم طبیعی	دکتر عبدالرضا واعظی هیر
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایش نفت بندرعباس	۱۳۹۷/۱۲/۱۳	۱۳۹۸/۰۹/۳۰

شرح مختصر طرح

فعالیت صنعتی در پالایشگاه بندرعباس به عنوان دومین پالایشگاه بزرگ کشور منجر به ایجاد آلودگی در آبخوان کم عمق آن شده است. این پژوهش به منظور بررسی مناطق آلوده، تعیین منشأ نشت آلودگی ها و تعیین میزان گسترش آلاینده های نفتی در آبخوان پالایشگاه انجام شده است که طی آن بعد از مشخص شدن بخشهای آلوده آبخوان، برنامه عملیات پاکسازی آب زیرزمینی طراحی گردید. در ادامه خود دانشگاه تبریز اقدام به اجرای فاز اجرایی پروژه نمود و شبکه ای از چاههای پایش و پاکسازی آب زیرزمینی را حفاری و تجهیز کرده و یک مرحله عملیات پاکسازی آلودگی در مقیاس پایلوت در یکی از توده های آلودگی پالایشگاه بندرعباس انجام داد.

در نتیجه اجرای این پروژه پالایشگاه بندرعباس به گسترده ترین شبکه پایش و پاکسازی آب زیرزمینی (شامل ۲۱۴ چاه پایش و پاکسازی) در میان همه پالایشگاههای کشور مجهز گردید. علاوه بر آن پلان عملیات پاکسازی آب زیرزمینی، در مقیاس واقعی تهیه و تحویل کارفرما گردید. فاز بعدی پروژه، اجرای عملیات پاکسازی خواهد بود که فرآیند آن در مرحله عقد قرارداد با دانشگاه تبریز می باشد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- مجهز شدن پالایشگاه بندرعباس به گسترده ترین شبکه پایش و پاکسازی آلودگی های احتمالی آب زیرزمینی در میان پالایشگاههای کشور
- ۲- شناسایی منشأ، گسترش و نوع آلاینده های نفتی در آبخوان پالایشگاه
- ۳- طراحی پلان عملیات پاکسازی آب زیرزمینی در مقیاس واقعی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- الف) فاز بعدی پروژه که شامل اجرای عملیات پاکسازی آب زیرزمینی از آلاینده های نفتی است به دانشگاه تبریز واگذار شده و در مرحله عقد قرارداد می باشد.
- ب) مشابه همین پروژه در حال حاضر در پالایشگاه آبادان به شماره قرارداد ۹۶-۷۱-۹۹۰۰۰۳ در حال اجرا می باشد.



مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن کاهش ۴۰٪ مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی چای



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تبریز	کشاورزی	دکتر احمد فاخری فرد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه شریف	۱۳۹۵/۰۱/۲۸	۱۳۹۸/۱۱/۲۶

شرح مختصر طرح

هدف این طرح مطالعه وضعیت موجود در حوضه آجی چای از نظر منابع آب شامل آب های سطحی آبهای زیرزمینی چشمه ها و قنات ها به صورت کمی و از نظر کشاورزی شامل الگوی کشت غالب منطقه و همینطور مطالعه جوامع روستایی از نظر اقتصادی و فرهنگی بوده و نهایتاً ارائه سناریوهای کاهش مصارف کشاورزی به میزان ۴۰ درصد و انتخاب بهترین سناریو به نحوی که صدمات اقتصادی به کشاورزان وارد نشود، می باشد. نتایج مطالعات در قالب ۱۲ گزارش مفصل به کارفرما ارائه شده است

دستاوردهای ویژه

از دستاوردهای مهم این طرح می توان به تهیه نقشه جدید خاکشناسی حوضه ، تعیین کاربری اراضی برای ۵ سال (برای هر سال یک کاربری) که منجر به تعیین سطوح زیر کشت ۱۲ محصول به صورت کشت آبی و دیم گردیده، تفکیک دشت های کشاورزی به تعداد ۳۶ دشت و تعیین محدوده آبخوان ها به تعداد ده آبخوان و مطالعه کامل پتانسیل آبی اعم از سطحی و زیرزمینی چشمه ها و قنات ها در ۳۶ دشت تفکیک شده و ارائه سناریوهای مختلف جهت کاهش آب کشاورزی میباشد که از بین آنها انتخاب سناریوی تلفیقی که شامل تغییر سیستم های آبیاری تغییر الگوی کشت و وارد کردن گیاهان دارویی در الگوی کشت بوده است. در استخراج کاربری اراضی، سطح اراضی توسعه یافته کشاورزی و باغات با کمترین خطای ممکن تعیین شده است. با استخراج محدودیت ها برای هر محصول کشاورزی و ارائه تابع هدف مناسب برای هر کدام از دشت ها با کاربرد روش های بهینه سازی سطوح زیر کشت بهینه برای هر محصول و الگوی کشت بهینه و همینطور سیستم آبیاری مناسب برای هر محصول تعیین شده که کاهش ۴۰ درصد مصارف مقدور نمود. که نتیجه آن تامین حقابه دریاچه از حوضه آجی چای در قبال کاهش مصارف بوده است

برنامه آتی جهت توسعه آتی

این طرح از نظر مدیریت یکپارچه حوضه ها بسیار با اهمیت بوده و نتایج آن در هر کدام از دشت ها قابلیت اجرایی عملی دارد و پیشنهاد می شود چنین طرحی در اقاص نقاط کشور ارائه شود تا از تهدید منابع آب ممانعت به عمل آمده و رسیدن به استاندارد مناسب مصرف ۴۵ درصد آب تجدید پذیر در حوضه ها مقدور شود. می توان گفت این طرح میتواند به عنوان الگویی برای مطالعه در سایر حوضه های آبریز کشور مورد استفاده قرار گیرد

شبیه سازی آیرودینامیکی توربین گاز ۴۰ MGT

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	مکانیک	دکتر وحید اصفهانیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت مپنا	۱۳۹۳/۰۴/۰۱	۱۳۹۸/۱۱/۰۵

شرح مختصر طرح

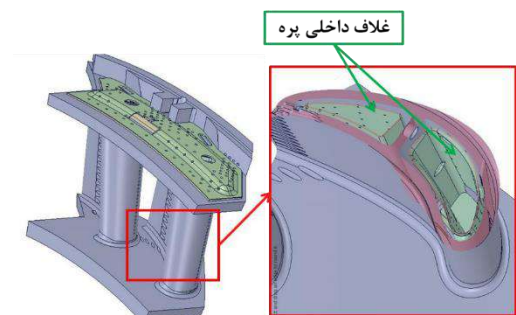
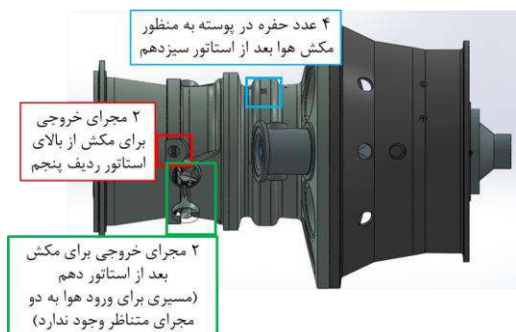
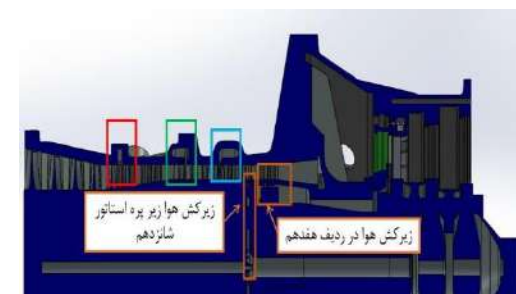
در قالب این قرارداد مقرر بود که کلیه زیرساختهای نرمافزاری مورد نیاز جهت طراحی اجزای اصلی توربین گاز برای برآورد دقیق از تخمین عملکرد هر جزء شامل ورودی، کمپرسور، محفظه احتراق، توربین و نازل و همچنین برآوردی از عملکرد کلی توربین محاسبه گردد. این محاسبات میبایست هم در نقطه طراحی و هم در نقاط خارج طرح (Off Design) انجام گردد.

دستاوردهای ویژه

توسعه نرمافزارهای بومی شبیهسازی صفر بعدی و یک بعدی کلیه اجزاء اصلی توربین گاز در این پروژه مپ کامل توربین گاز در نقطه طراحی و نقطه خارج طراحی برای کارفرما استخراج شده است. این مپ توسط یک کد یک بعدی کامل توربین که اجزا آن را میهای دقیق اجزا شامل ورودی، کمپرسور، محفظه احتراق، توربین و غیره که به صورت سه بعدی دقیق توسط دینامیک سیالات محاسباتی محاسبه شده اند، به دست آمده اند. کارفرما از این روش برای ارتقا توربینهای موجود در شرایط مختلف دمای و فشاری (محل های جغرافیایی مختلف نصب توربین) استفاده میکنند که یکی از مشکلات عمده کارفرما می باشد. یکی دیگر از دستاوردهای مهم این پروژه، همکاری تنگاتنگ صنعت و دانشگاه تهران و دیگر دانشگاه ها، شرکت خصوصی و پژوهشکده خودرو، سوخت و محیط زیست به عنوان همکار طرح بود. مدیریت، سازماندهی و انجام این طرح بزرگ بدون این همکاری امکانپذیر نبود. این پروژه کاملاً برای رفع مشکل صنعت بوده و هدفش کار آکادمیک نبوده هر چند که این تیم در شرف ارسال چند مقاله به چندین ژورنال می باشد اگر کارفرما برای ارسال آنها موافقت کند. تمام داده ها و نتایج در این پروژه محرمانه بوده و متعلق به شرکت مینا می باشد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در صورت موافقت کارفرما میتوان کلیه نرمافزارهای توسعه داده شده در این پروژه را در قالب یک بسته نرمافزاری تجاری، همانند چند نرمافزار تجاری موجود در بازار شبیه GasTurb و GSP، به بازار ارائه کرد. برای ادامه کار می توان توربین گاز در حال روشن شدن شبیه سازی کرد که کار بسیار پیچیده ای است



خدمات مشاوره پژوهشی طراحی و ساخت اینورتر فتوولتائیک سه فاز متصل به شبکه با توان ۱۰ کیلو وات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	برق و کامپیوتر- فنی	دکتر شاهرخ فرهنگی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق ایران (ساتبا)	۱۳۹۴/۰۴/۰۸	۱۳۹۸/۰۸/۱۱

شرح مختصر طرح

اینورتر فتوولتائیک متصل به شبکه یکی از اجزای اصلی نیروگاه‌های فتوولتائیک است که استحصال انرژی از مزارع خورشیدی و تزریق آن به شبکه برق را به عهده دارد. در این طرح طراحی و ساخت یک اینورتر فتوولتائیک متصل به شبکه سه فاز با توان ۱۰ با توجه به چالش‌های کاهش جریان مد مشترک، کنترل توان راکتیو و گذر از خطای کمبود ولتاژ کیلووات انجام شد.

دستاوردهای ویژه

۱- انجام سه پایان‌نامه ارشد در راستای طرح

۲- انتشار سه مقاله در نشریات معتبر به شرح زیر

- ۱- E. Afshari, GR. Moradi, R. Rahimi, B. Farhangi, Y. Yang, F. Blaabjerg, S. Farhangi, "Control strategy for three-phase grid-connected PV inverters enabling current limitation under unbalanced faults," IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. ۶۴, no. ۱۱, ۲۰۱۷.
- ۲- R. Rahimi, S. Farhangi, B. Farhangi, GR. Moradi, E. Afshari, F. Blaabjerg, "H[∞] inverter to reduce leakage current in transformerless three-phase grid-connected photovoltaic systems," IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, vol. ۶, no. ۲, ۲۰۱۷.
- ۳- R. Rahimi, M. Farhadi, GR. Moradi, B. Farhangi, S. Farhangi, "Three-Phase Filter-Clamped Transformerless Inverter for Grid-Connected Photovoltaic Systems with Low Leakage Current," IEEE Transactions on Industry Applications, ۲۰۲۰.

۳- انتشار نه مقاله در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

اتجام این پروژه مقدمه تشکیل شرکتی شد که کار تجاری سازی و تولید اینورترهای فتوولتائیک را به عهده دارد.



طراحی و ساخت ربات تمیز کننده صفحات خورشیدی بدون نیاز به آب و قابلیت تنظیم ارتفاع با توجه به عدم هم سطحی ماژول ها در نیروگاه های خورشیدی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تفرش	برق	دکتر محمدرضا میوه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توریع نیروی برق استان مرکزی	۱۳۹۷/۰۷/۰۱	۱۳۹۸/۱۰/۰۲

شرح مختصر طرح

یکی از عوامل کاهش راندمان صفحات خورشیدی و خرابی زود هنگام آنها کثیفی روی سطح آنها می باشد. استفاده از روش های سنتی شستشو با آب از نظر اقتصادی، فنی و مسائل زیست محیطی به صرفه نمی باشد. ضمن اینکه به دلیل عدم هم سطحی ماژول ها در نیروگاه های خورشیدی ایران و هزینه بالای ربات های خارجی امکان استفاده از آنها در داخل امکان پذیر نمی باشد. هدف این پروژه طراحی و ساخت یک ربات تمیز کننده صفحات خورشیدی بدون نیاز به آب و دارای تنظیم ارتفاع با توجه به عدم هم سطحی موجود در بعضی از آرایه های خورشیدی نیروگاه ها می باشد. در این پروژه، رباتی کاملاً هوشمند و اتوماتیک طراحی شده که توانایی تمیز کردن صفحات را بدون دخالت نیروی انسانی دارد. در واقع این ربات قابلیت تامین انرژی خود توسط یک پنل خورشیدی را داشته و نیاز به تغذیه مستقیم ندارد که بدین ترتیب مصرف انرژی دستگاه بدون هزینه خواهد بود. از طرفی قابلیت کنترل از راه دور و همچنین قابلیت زمان بندی بر اساس ساعت، روز و ماه را دارد تا بتواند به طور منظم و کاملاً برنامه ریزی شده فعالیت خود را انجام دهد.

دستاوردهای ویژه

در کشورهای دیگر فعالیت های گسترده ای در زمینه ساخت این ربات ها انجام شده است. در ایران تاکنون فعالیتی در این راستا انجام نشده است. از طرفی محصولات خارجی دارای قیمت بسیار بالایی هستند. نمونه محصول چینی موجود به قیمت ۱۵ هزار دلار می باشد. همچنین دستگاه ساخته شده دارای ویژگی تنظیم ارتفاع می باشد که در هیچ کدام از محصولات خارجی این ویژگی وجود ندارد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

برنامه آتی ساخت نمونه صنعتی برای نیروگاه های مقیاس بزرگ خورشیدی می باشد.



ساخت پایلوت سیستم کاهش سختی آب شرب

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خلیج فارس	نفت، گاز و پتروشیمی	دکتر محسن عباسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر	۱۳۹۸/۰۲/۰۱	۱۳۹۹/۰۲/۰۱

شرح مختصر طرح

یکی از عمده ترین مشکلات در خطوط انتقال و شبکه های توزیع آب مساله رسوب گذاری و خوردگی می باشد که سبب کاهش کیفیت آب و کاهش عمر تاسیسات می شود که این امر علاوه بر ایجاد هزینه های اقتصادی باعث مشکلات بهداشتی و ناراضیاتی مشترکین و هدر رفت آب می گردد. در این پروژه، دانش فنی استفاده از جاذب های سرامیکی ارزان قیمت تولید داخل در راستای کاهش سختی آب شرب، تولید ملی و کاهش نیاز به واردات رزین های تبادل یونی با قیمت بالا از خارج از کشور فراهم شده است. همچنین مقدمات لازم به منظور احداث واحدهای صنعتی کاهش سختی آب با جاذب های ارزان قیمت تولید داخل مانند زئولیت طبیعی، آلومینا و کربن فعال با انجام تحقیقات در مقیاس پایلوت پیوسته فراهم شده است که سبب کاهش هزینه ها و مشکلات مربوط به سختی آب مانند خوردگی و رسوب در صنایع مختلف و شهرها می شود. نتایج آزمایشات در مقیاس پایلوت به صورت پیوسته نشان داد که زئولیت طبیعی اصلاح شده قابلیت کاهش سختی کل آب معادل ۸۶ درصد و ۵۴ درصد برای آب شرب و چاه را داشته است که سبب کاهش نیاز به رزین های تبادل یونی در تصفیه خانه های آب و کاهش مصرف مواد شیمیایی به منظور احیا رزین های تبادل یونی است.

دستاوردهای ویژه

طرح نشان دهنده امکان استفاده از زئولیت های طبیعی کشور به منظور استفاده در ستون های پر شده به منظور کاهش سختی آب است که سبب کاهش نیاز به رزین های تبادل یونی و کاهش مصرف مواد شیمیایی جهت احیا رزین های تبادل یونی است. واحد پایلوت و نتایج کاهش سختی با جاذب های سرامیکی ساخت داخل ارائه شده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

ایجاد واحدهای مقیاس صنعتی کاهش سختی آب شرب در تصفیه خانه های آب و صنایع مختلف کشور با استفاده از زئولیت های طبیعی موجود در کشور که سبب کاهش هزینه های مشکلات مربوط به سختی آب می شود.



طراحی و اجرای زیرساخت اینترنت اشیا در منطقه دو بوشهر

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خلیج فارس	مهندسی سیستم‌های هوشمندسازی و علم داده	دکتر احمد کشاورز
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	۱۳۹۸/۰۵/۲۷	۱۳۹۹/۰۵/۲۶

شرح مختصر طرح

یکی از موضوعات مهم در اینترنت اشیا، وجود یک زیرساخت ارتباطی مناسب برای ارتباط اشیا مختلف با یکدیگر است. LoRaWAN یک پروتکل ارتباطی برد بلند در حوزه اینترنت اشیا می باشد. هدف از این طرح ایجاد پوشش شبکه اینترنت اشیا در منطقه دو شهری بوشهر با پروتکل LoRaWAN بوده است. برای این منظور با قرار گیری سه گیت وی LoRaWAN در محل های مناسب، کل این منطقه تحت پوشش شبکه قرار گرفته است. شبکه به گونه ای طراحی گردیده است که امکان اتصال شش هزار سنسور را در محیط های داخل یا بیرون ساختمان به راحتی فراهم کند. بخش دیگر فعالیت های مربوط به این پروژه، طراحی و پیاده سازی پلتفرم اینترنت اشیا می باشد. این پلتفرم برای به کار گیری در شبکه اینترنت اشیا، علاوه بر پروتکل LoRaWAN، قابلیت دریافت داده از پروتکل های GSM، GPRS، WiFi و دیگر پروتکل های ارتباطی را نیز دارد. پلتفرم به گونه ای طراحی شده که امکان در اختیار گذاشتن صفحه اختصاصی به هر کاربر را داشته باشد و هر کاربر می تواند در محیط گرافیکی کاربرپسند و ساده پلتفرم، تحلیل های مورد نیاز را بر روی داده های سنسورهای خود انجام داده و در قالب های گرافیکی مختلف خروجی ها را نمایش دهد. پلتفرم طراحی شده به منظور هوشمندسازی کنتورهای آب و پارکینگ دانشگاه خلیج فارس استفاده شده و نتایج بسیار مطلوبی داشته است. علاوه بر این، سامانه هوشمندسازی استخرهای میگو بر بستر پروتکل LoRaWAN و این پلتفرم در استخرهای میگو اطراف بوشهر تست شده است که نتایج کاملاً راضی کننده بوده است.

دستاوردهای ویژه

۱- دستیابی به فناوری طراحی و اجرای شبکه اینترنت اشیا مبتنی بر پروتکل

LoRaWAN

۲- طراحی و پیاده سازی پلتفرم اینترنت اشیا

۳- طراحی و ساخت نودهای مبتنی بر پروتکل LoRaWAN به منظور ارسال و

دریافت اطلاعات از سنسورها

۴- طراحی و ساخت تستر شبکه LoRaWAN به منظور اندازه گیری میدانی

پوشش شبکه اینترنت اشیا

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- توسعه شبکه اینترنت اشیا مبتنی بر LoRaWAN به منظور

پوشش کامل شهر بوشهر

۲- طراحی و ساخت گیت وی LoRaWAN

پلتفرم اینترنت اشیا



تحقیقات و توان افزایی جامعه محلی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خوارزمی	علوم جغرافیایی	دکتر اصغر طهماسبی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بنیاد علمی علوی	۱۳۹۶/۱۲/۰۱	۱۳۹۸/۰۵/۳۰

شرح مختصر طرح

این طرح در راستای اقتصاد مقاومتی و سیاست های طرح محرومیت زدایی کشور توسط بنیاد علوی در شهرستان لنده با هدف ایجاد اشتغال و حمایت از کسب و کارهای خرد در مناطق روستایی و عشایری شهرستان از اوایل سال آغاز شد. رویکرد اصلی بر طرح بر توسعه مشارکتی درونزا و تقویت و شکوفایی ظرفیت محلی برای "توسعه پایدار روستایی" بوده است. لذا از "چارچوب معیشت پایدار" به عنوان چارچوب هدایت کننده طرح استفاده شد و تلاش شد با بهره گیری روشها و فنون ارزیابی مشارکتی PRA سرمایه های پنجگانه روستای های پایلوت شناسایی شود و بر اساس ظرفیت های و پتانسیل های موجود نسبت به تدوین استراتژی های معیشتی جوامع اقدام گردد.

دستاوردهای ویژه

در این طرح از اسفند ۱۳۹۶ در ۲۰ روستای شهرستان لنده ضمن آموزش و توانمندسازی جوامع محلی و ارائه مشاوره های مشاغل روستایی نسبت به ایجاد صندوقهای اعتباری خرد اقدام شده و تا پایان طرح در مجموع پس انداز روستاییان در این صندوق ها بیش از ۳۲ میلیارد ریال بوده و از این محل بیش از ۱۲۵۰ فقره وام اشتغال زایی خرد با مجموع بیش ۴۱ میلیارد ریال تسهیلات خرد به روستاییان پرداخت گردید.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه به موفقیت فاز اول طرح و تاثیر قابل توجه آن در ایجاد انسجام اجتماعی و ایجاد و تقویت مشاغل روستایی برای توسعه و تعمیم یافته های طرح به سایر روستاهای منطقه قرارداد دیگری در ۲۶ روستای جدید دستاوردهای طرح توسعه و تعمیم یافت.

بررسی و پایش کیفیت داده و اطلاعات (بانک اطلاعاتی) دستگاه های اجرایی در جهت ارزیابی مستمر درگاه و خدمات الکترونیکی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خوارزمی	فنی و مهندسی	دکتر جمشید شنبه زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران	۱۳۹۶/۱۲/۲۸	۱۳۹۹/۰۶/۳۰

شرح مختصر طرح

انجام مطالعات جامع در خصوص خدمت الکترونیکی، تدوین شاخص های ارزیابی خدمات الکترونیکی، آموزش های لازم به دستگاه های اجرایی در خصوص خدمت الکترونیکی و پیاده سازی آن در دستگاه، مشاوره به دستگاه های اجرایی برای حرکت به سمت استقرار خدمات الکترونیکی مشتری محور- ارزیابی خدمات الکترونیکی دستگاه ها بر اساس شاخص های تدوین شده در پنج دوره، طراحی سیستم ارائه گزارش و نمایش نتایج ارزیابی از طریق درگاه سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران

دستاوردهای ویژه

طراحی مدل ارزیابی خدمات الکترونیکی دستگاه های اجرایی با رویکرد مشتری محوری بر اساس تجربه های بین المللی، اسناد سازمان ملل و برنامه کلان کشور در راستای ارائه الکترونیکی خدمات دست آورد این طرح، جهت دادن دستگاه های دولتی به سمت حرکت به سوی ساختاری فراگیر، اثر بخش، پاسخگو، شفاف و قابل اعتماد در ارائه خدمات الکترونیکی و نیاز به درگیر شدن ارکان اصلی سازمان ها برای رسیدن به اهداف فوق

برنامه آتی جهت توسعه آتی

ایجاد شرکت مشاوره و راهبر برای ایجاد ساختارهای خدمت رسانی الکترونیکی بر اساس اهداف شمرده شده و استفاده از فناوری های تحول آفرین با هزینه پایین که قابلیت اجرا و به روز رسانی روی زیرساخت های موجود بدون درگیر شدن دستگاه به نیازمندی به زیرساخت های پیچیده

تولید سوربیتان مونو اولئات در مقیاس صنعتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه دامغان	شیمی	دکتر سید علی پورموسوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان صنایع دفاع - شرکت رجا شیمی	۱۳۹۸/۱۲	۱۳۹۹/۰۴

شرح مختصر طرح

با توجه به نیاز شرکت رجا شیمی به تولید صنعتی سوربیتان مونو اولئات و نظر به اهمیت اقتصادی تولید این ماده در صنعت مخصوصاً در شرکت رجا شیمی این پروژه برای تولید صنعتی آن منعقد گردید. تولید صنعتی سوربیتان مونو اولئات در این پروژه بر اساس اطلاعات به دست آمده از پتنتها و نیز نوشتارها و مقالات شیمی در این زمینه و استفاده از مواد اولیه تولید داخلی، طراحی و ابتدا در فاز آزمایشگاهی در مجاورت کاتالیزورهای مختلف انجام و در نهایت یک بچ صنعتی در مقیاس یک تن در محل کارخانه اجرا شد. به طور خلاصه این طرح شامل ۳ مرحله ۱- اگیری و ۲- مرحله حلقوی شدن و نیز اتری شدن سوربیتول و تولید سوربیتان در مجاورت کاتالیزور و نهایتاً ۳- استری شدن سوربیتان با اولئیک اسید.

دستاوردهای ویژه

در این پروژه مراحل سنتز سوربیتان مونو اولئات ابتدا در آزمایشگاه بهینه شد و در نهایت در اجرا در محل مجتمع رجا شیمی به عنوان یک پروژه صنعتی تحویل کارفرما گردید از دستاوردهای این طرح میتوان به رفع نیاز مجتمع شیمیایی رجا شیمی برای تهیه سوربیتان مونو اولئات اشاره کرد و نیاز این شرکت برای تولید این ماده که قبلاً خریداری میشده و یا تهیه آن به محصول با خواص مد نظر منجر نمیشده است اشاره نمود.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

از برنامه های آتی در مسیر توسعه این طرح میتوان به سنتز ترکیبات زیر اشاره کرد:

۱- سنتز استر سوربیتان آسترات

۲- سنتز استر سوربیتان پالمیتات

۳- سنتز استر سایر پلی اول ها نظیر گلیسرول که همگی در صنایع

ارایشی و بهداشتی کاربرد دارند

۴- توانایی سنتز صنعتی این مشتقات می تواند مسیری را برای رسیدن راحتتر به مواد اولیه مورد نیاز صنایع بهداشتی و آرایشی حذف گردد.

مطالعه شبکه انتقال و فوق توزیع سمنان به منظور هماهنگی بهینه و تست رله‌های حفاظتی در حالت گذرا و با در نظر گرفتن سیستم‌های مخابراتی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه دامغان	فنی و مهندسی	دکتر مهدی فرزین
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت سهامی برق منطقه‌ای سمنان	۱۳۹۶/۱۲/۲۸	۱۳۹۹/۰۶/۳۰

شرح مختصر طرح

این پروژه که با توجه به نیاز حفاظتی صنعت برق انجام شده است مشتمل بر دو جنبه تحقیقاتی- عملیاتی می‌باشد که عمده موارد آن به شرح ذیل است:

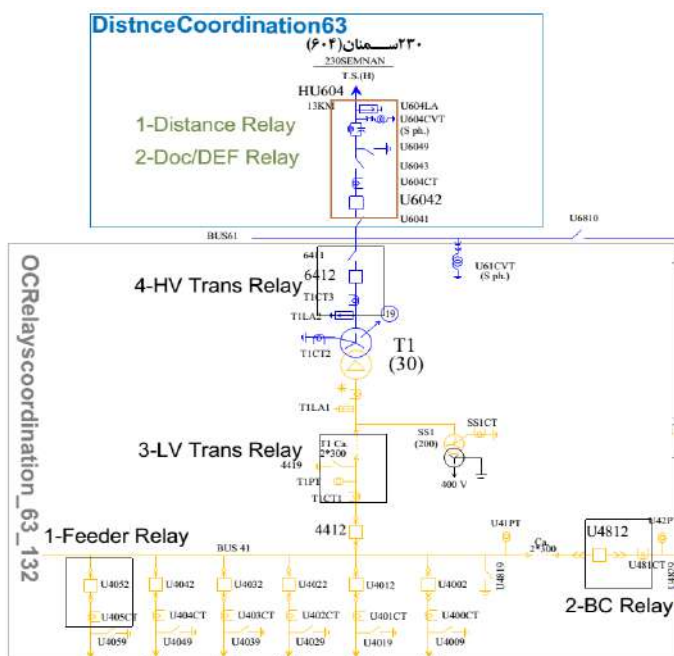
- تدوین و ارائه یک متدولوژی جدید جهت انجام هماهنگی بهینه بین رله‌های حفاظتی شبکه
- تهیه و تدوین فایل XRIO رله‌های مورد استفاده در برق منطقه‌ای سمنان جهت تسهیل پروسه تست رله
- انجام مطالعات گذرا و تستهای گذرا، و بررسی عملکرد رله‌های مختلف در پاسخ به شرایط گذرای شبکه
- تدوین و انجام تستهای غیر متمرکز همزمان در طرح‌های حفاظتی دیفرانسیل طولی

دستاوردهای ویژه

- ۱- ساخت و مدلسازی کامل سیستم حفاظتی شبکه برق سمنان در نرم افزار دیگسایلنت
- ۲- تهیه و تدوین برنامه‌های نرم‌افزاری که امکان ارزیابی خودکار کیفیت هماهنگی سیستم حفاظتی و استخراج تنظیمات بر پایه نام‌نامه حفاظتی توانیر را برای کارشناس شرکت فراهم میکند
- ۳- ارزیابی عملکرد رله‌های شبکه در شرایط تست گذرا و تست End-To-End

برنامه آتی جهت توسعه آتی

طراحی و تدوین سیستم حفاظتی ویژه در شبکه برق سمنان



مدیریت جمعی ترانسفورماتورهای قدرت و نرم افزار مربوطه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی	فنی و مهندسی	دکتر محمد مرادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
برق منطقه‌ای سمنان	۱۳۹۶/۰۸/۱۵	۱۳۹۸/۱۲/۲۰

شرح مختصر طرح

به منظور اصلاح و مدیریت فعالیتهای تعمیر و نگهداری تعداد زیاد ترانسفورماتورهای قدرت در شرکتهای بزرگ، در این پروژه از ابزاری به نام اندیس سلامت استفاده شده است. این شاخص بر اساس داده های مختلف هر ترانسفورماتور (شامل داده های تستهای کنترل کیفی روغن، تستهای گاز کروماتوگرافی، تستهای الکتریکی، سابقه تعمیر و نگهداری ترانسفورماتور و ...) محاسبه می شود. بر اساس یک الگوریتم پیشنهادی مبتنی بر منطق فازی روشی برای محاسبه این شاخص ارائه شده است. با محاسبه شاخص سلامت ترانسفورماتورها می توان به راحتی آنها را برای فعالیتهای تعمیر و نگهداری اولویت بندی نمود. نرم افزار TRNK در محیط ویندوز برای محاسبه شاخص سلامت ترانسفورماتورها و اولویت بندی آنها طراحی شده است. این نرم افزار مشخصات ترانسفورماتور، نتایج تستهای الکتریکی، تستهای روغن و سابقه نگهداری ترانسفورماتور و ... برای هر ترانسفورماتوری را ثبت و بر اساس داده های ثبت شده شاخص سلامت ترانسفورماتور را محاسبه می نماید.

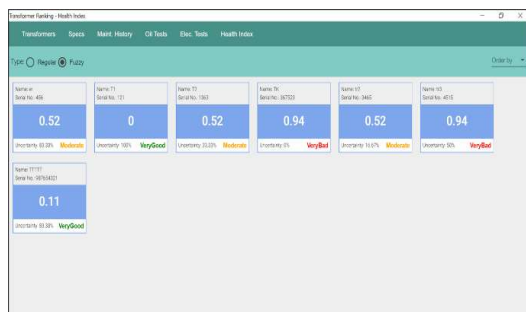
دستاوردهای ویژه

ارایه الگوریتم و بسته نرم افزاری TRNK تحت ویندوز به منظور :

- ۱- ثبت و آرشیو داده های مختلف ترانسفورماتور شامل مشخصات عمومی ترانسفورماتور، تستهای الکتریکی، تستهای روغن،
- ۲- تحلیل وضعیت ترانسفورماتور برای داده های ثبت شده
- ۳- محاسبه شاخص سلامت ترانسفورماتورهای مختلف
- ۴- اولویت بندی ترانسفورماتورهای قدرت برای فعالیتهای تعمیر و نگهداری

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- ایجاد سیستمهای مونیترینگ و اتصال آنها به نرم افزار
- ۲- توسعه نرم افزار و ارائه نسخه تحت وب
- ۳- ارائه الگوریتم برای سایر تجهیزات فشار قوی و امکان ثبت آنها در نرم افزار

Transformer	Health Index	Status
Transformer 1	0.52	Good
Transformer 2	0	VeryGood
Transformer 3	0.52	Good
Transformer 4	0.94	VeryBad
Transformer 5	0.52	Good
Transformer 6	0.94	VeryBad
Transformer 7	0.11	VeryGood

ارزیابی اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار و اعمال مداخلات ارگونومیکی و ورزشی در ارتقای سطح سلامت، بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان پالایشگاه نفت کرمانشاه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی	علوم ورزشی	دکتر شیرین زرتشتیان دکتر فرزانه گندمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایشگاه نفت استان کرمانشاه	۱۳۹۸/۰۶/۰۱	۱۳۹۸/۱۲/۲۵

شرح مختصر طرح

این پژوهش به منظور بررسی ارزیابی اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار و اعمال مداخلات ارگونومیکی و ورزشی در ارتقای سطح سلامت، بهره‌وری و دلبستگی شغلی در کارکنان پالایشگاه نفت کرمانشاه انجام گردید. در بخش اول این طرح شیوع سنجی ناهنجاری‌ها و دردهای اسکلتی - عضلانی، دامنه‌های حرکتی، ترکیب بدنی مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله دوم در کنار این مطالعه یک کارآزمایی بالینی با ارائه هشت هفته مداخلات تمرین در آب، تمرین در خانه و اصلاح ارگونومی محیط کار انجام شد. نتایج نشان داد که، ارگونومی محیط کار و دردهای اسکلتی-عضلانی بر بهره‌وری کارکنان اثر معکوس و معناداری داشته است. همچنین شاخص‌های BMI و WHR بر بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان اثر معکوس و معناداری دارد. مداخلات ورزشی و اصلاحی و همچنین اصلاح ارگونومی محیط کار نیز، تاثیر معنادار و مثبتی بر کاهش درد، ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی و افزایش بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان دارد. پیشنهاد می‌گردد مدیران جهت توسعه بهره‌وری و کارایی کارکنان، به طور سالانه ارزیابی ناهنجاری‌های اسکلتی عضلانی، ترکیب بدنی و اصلاح ارگونومی محیط کار را به‌عنوان مؤثرترین راهکار پیشگیری در برنامه‌های سلامت کارکنان خود قرار دهند.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تدوین «شناسنامه سلامت ساختار قامتی».
- ۲- توسعه راندمان کاری کارکنان و منابع انسانی با شناسایی به موقع ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی، اعمال مداخلات غیر تهاجمی و اصلاح ساختار قامتی، که در نهایت منجر به بهبود چرخه اقتصادی سازمان مورد مطالعه خواهد شد.
- ۳- طراحی و تبیین «استانداردهای ارگونومی محیط کار».
- ۴- کارآفرینی و ایجاد اشتغال برای ۱۰ فارغ التحصیل، تحصیلات تکمیلی رشته تربیت بدنی.
- ۵- شناسایی وضعیت بهره‌وری و دلبستگی شغلی منابع انسانی.
- ۶- برگزاری کارگاه آگاه‌سازی کارکنان سازمان، از شاخص‌های سلامت ساختار قامتی، و

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تبیین راهکارهایی برای اجرای این طرح به صورت سالانه در کلیه صنایع، نهادها، سازمان‌های دولتی-خصوصی، شرکت‌ها و کارخانه‌ها، جهت پیشگیری و کاهش دردهای اسکلتی-عضلانی و توسعه شاخص‌های سلامت ساختار قامتی، اصلاح ارگونومی محیط کار
- ۲- ارائه پروتکل‌های تمرینات اصلاحی هدفمند و آموزش اصول ارگونومی مرتبط با مشاغل



مطالعه باستان شناختی در مسیر خط لوله آبرسانی زابل به زاهدان

در محدوده حریم جهانی شهر سوخته



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه زابل	هنر و معماری	دکتر حسین سرحدی دادیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
آقای بهروز عمرانی رئیس پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری	۱۳۹۸/۰۲/۰۲	۱۳۹۸/۰۹/۲۵

شرح مختصر طرح

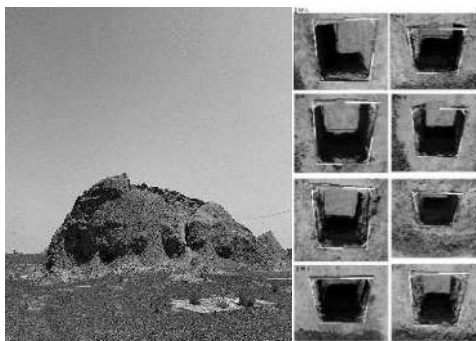
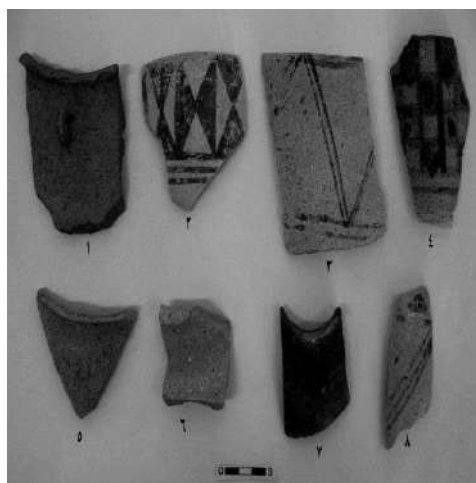
انجام طرح پژوهشی و مطالعه بررسی‌های باستان شناختی و گمانه زنی مسیر احداث خط دوم انتقال آب از چاه نیمه‌های زابل به زاهدان

دستاوردهای ویژه

طرح فوق یکی از برنامه های مهم وزارت میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری بود که با همکاری وزارت نیرو و دانشگاه زابل جهت انتقال فاز دو لوله انتقال آب از چاه نیمه های زابل به زاهدان در حریم محوطه جهانی شهر سوخته سیستان بود؛ اجرا گردید. در جریان برنامه پژوهشی فوق که حدود ۲۲ کیلومتر بود حدود ۷ روستای هزاره سوم قبل از میلاد شهر سوخته تعیین حریم شد تا از تخریب بیشتر محوطه های فوق جلوگیری شود. علاوه بر آن مهمترین دستاورد پروژه فوق کشف محوطه های از قدیمی ترین لایه های باستانی سیستان بود که تا کنون در منطقه سیستان فقط در شهر سوخته دیده شده بود و آن هم آثاری متعلق به حدود ۵۲۰۰ قبل از میلاد بود.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه تاکید مقام معظم رهبری در خصوص توجه به توسعه استان سیستان و بلوچستان منجمله منطقه سیستان در حال حاضر فعالیتهای عمرانی بسیار زیادی در منطقه سیستان در حال انجام است مانند ایجاد و توسعه راه آهن؛ خط لوله گاز اتوبان چابهار به میلک و بسیاری طرح‌های عمرانی دیگر که نظارت و بررسی بر مسیرهای این طرح‌ها به دلیل قدمت تاریخی سیستان بسیار احساس میشود تا تاریخ و تمدن منطقه همراه با اجرای طرح‌های عمرانی تخریب نشود.



بررسی عوامل کنترل و کاهش آسیب های اجتماعی و ارتقاء سرمایه اجتماعی در سطح استان زنجان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه زنجان	علوم انسانی	دکتر مسعود بیات
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری زنجان	۱۳۹۷/۰۸/۲۰	۱۳۹۸/۰۸/۳۰

شرح مختصر طرح

مبلغ یک میلیارد و چهارصد هزار تومان از طرف وزارت کشور به استانداری زنجان اختصاص یافته بود تا این پول را صرف کنترل و کاهش آسیب های اجتماعی در سطح استان نماید. از آنجایی که خود استانداری فاقد نیروهای متخصص در راهبرد درست این طرح بود اجرای این طرح را به دانشگاه زنجان واگذار کرد. نخست یک کار گروه تخصصی مرکب از اساتید گروه روانشناسی، برنامه ریزی شهری، برنامه ریزی روستایی، جامعه شناسی، تاریخ و اقتصاد تشکیل شد تا روی آسیب های اجتماعی شایع در زنجان مطالعه کند. سپس از دستگاهها و تشکل های غیر دولتی که اعتبار مشمول آنها می شد خواسته شد برنامه های خود را در راستای کاهش آسیب های اجتماعی به دانشگاه ارسال دارند. این برنامه ها توسط کار گروه تخصصی مورد ارزیابی قرار گرفت و موارد لازم به اصلاح به ذیربطان اطلاع داده شد.

در مرحله بعد تیم تخصصی با بازدید های میدانی نحوه اجرای طرح را در سراسر استان مورد نظارت قرار داده و نقائص اجرا را به بالاترین مقام مسئول دستگاه یا تشکل غیر دولتی تذکر دادند. همه این مراحل توسط مجری و همکاران مستند شد.

دستاوردهای ویژه

شاید مهمترین دستاورد این طرح این بود که دستگاههای متولی کنترل و کاهش آسیب های اجتماعی استان برای اولین بار با این وسعت در ارتباط تنگاتنگ با یک نهاد علمی قرار گرفتند و توانستند از طریق همفکری عملکرد معطوف به هدف دقیقتری داشته باشند. از طرفی دیگر ورود دانشگاه مانع از آن شد که اعتبار موجود بدون نظارت علمی هزینه شود.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه به تجربیات دانشگاه در اجرای این طرح و ملاحظه دستگاهها از این توانمندی، دانشگاه آمادگی خود را برای ارتباطات آتی اعلام کرده است. از طرفی دانشگاه برخی از اعضای کمیته تخصصی خود را در هیات اندیشه ورز استان را وارد کرده و این هیات در برنامه ریزی بهتر برای کاهش آسیب های اجتماعی جلسات مستمر دارد.



مطالعات امنیت شبکه و اطلاعات استانداری زنجان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه زنجان	فنی و مهندسی	دکتر علی آذر پیوند
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری زنجان	۱۳۹۶/۰۷	۱۳۹۸/۰۸

شرح مختصر طرح

در این طرح، ابتدا وضعیت موجود شبکه داخلی و وب سایت استانداری زنجان و همچنین وضعیت موجود شبکه دولت در استان زنجان مورد ارزیابی دقیق قرار گرفت و سپس با اجرای آزمون نفوذ همه جانبه، کلیه موارد امنیتی و اشکالات موجود شناسایی گردید.

در مرحله بعد و با توجه به نتایج ارزیابی‌های اولیه، شبکه داخلی مورد بازطراحی قرار گرفت و توپولوژی جدید برای شبکه با توجه به دارایی‌های سخت افزاری و نرم افزاری موجود پیشنهاد گردید. با اجرای این طرح و انجام سیاست‌های پیشنهادی برای جلوگیری از نفوذ و خراب کاری، کلیه حفره‌های امنیتی کشف شده، پوشش داده شد.

در مهمترین قسمت طرح، شبکه دولت در استان زنجان مورد ارزیابی همه جانبه قرار گرفت و ایرادهای بسیار زیاد ساختاری و امنیتی در این شبکه کشف شد. با ارائه گزارش مفصل این ارزیابی و با همکاری کارشناسان مرکز آپا دانشگاه زنجان و کارشناسان فناوری اطلاعات استانداری، کلیه ایرادها برطرف گردید و امنیت لازم برای این شبکه مهم و حیاتی تامین گردید.

دستاوردهای ویژه

- ۱- شناخت دقیق وضعیت امنیت اطلاعات در استانداری بر اساس اجزای آزمون نفوذ
- ۲- بازطراحی زیرساخت فناوری اطلاعات از منظر امنیت اطلاعات
- ۳- ارائه رویکردهای امنیتی و عملیاتی نمودن آنها جهت ارتقا حداکثری امنیت
- ۴- فرهنگ سازی و به‌ویژه آموزش جهت رسوب دانش امنیت در گروه کارشناسی فناوری اطلاعات
- ۵- ایجاد زیرساخت مناسب جهت امکان مزمون دوره‌های امنیت در محل استانداری
- ۶- تولید چک لیست‌های امنیتی متناسب با نیازمندیها
- ۷- ارائه طرح استمرار کسب و کار (BCP) برای حوزه IT

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه به نتایج موفقیت آمیز طرح در اصلاح اشکالات مرسوم در شبکه سازمان‌ها و برطرف کردن بسیاری از حفره‌های امنیتی موجود در وب سایت و درگاه‌های خدماتی، مقرر شده است طرح مشابه برای سایر سازمان‌های استانی در دستور کار قرار بگیرد.

طراحی دستگاه نیمه صنعتی شستشوی اولتراسونیک برای شستشوی رینگ پیستون پیش از پوششکاری



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سمنان	مکانیک	دکتر علیرضا حاجی علی محمدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت رینگ خودرو پارس	۱۳۹۷/۰۶/۰۱	۱۳۹۸/۱۰/۳۰

شرح مختصر طرح

برای رینگ پیستون معمولاً از پوشش کروم استفاده میشود. برای اینکه چسبندگی و کیفیت پوشش کروم به سطح رینگ پیستون در فرآیند پوشش دهی Electroplating حداکثر باشد، نیاز است که قطعات پیش از پوشش دهی به طور کامل شسته شده و هرگونه چربی و کثیفی از سطح رینگ تمیز شود. شرکت رینگ خودروی پارس تنها تولید کننده رینگ پیستون در ایران می باشد. در حال حاضر در شرکت رینگ خودروی پارس از روش شیمیایی (که روشی سنتی است) برای شستشوی رینگ ها استفاده می شود که علاوه بر اثرات منفی زیست محیطی، هزینه بالایی نیز در بر دارد و کیفیت آن به نسبت روش شستشوی اولتراسونیک پایین تر می باشد. در این پژوهش در ابتدا اثرگذاری شستشوی اولتراسونیک روی پوشش دهی رینگ ها (با استفاده از مجموعه آزمایشی طراحی و ساخته شده) مورد بررسی قرار گرفت و با حصول نتایج مثبت از جهت چسبندگی و کیفیت پوشش و بر مبنای طراحی انجام شده سیستم کامل شستشوی اولتراسونیک طراحی شد.

طرح های برگزیده دانشگاه ها و پژوهشگاه های کشور

برنامه آتی جهت توسعه آتی

راه اندازی سیستم شستشوی اولتراسونیک برای رینگ پیستون

دستاوردهای ویژه

بهبود کیفیت پوشش رینگ پیستون و کاهش هزینه های تولیدی محصول (به دلیل کاهش زمان شستشو و حذف مصرف مواد شیمیایی)



طراحی و ساخت پرینتر سه بعدی فیلامنتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سمنان	پردیس علوم و فناوری های نوین	دکتر میثم شکوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شهرک های صنعتی استان سمنان	۱۳۹۹/۰۱	۱۳۹۹/۰۷

شرح مختصر طرح

فناوری پرینت سه بعدی، افزودن تدریجی ماده برای رسیدن به قطعه دلخواه است که آن را تولید افزایشی نیز می نامند. این روش یکی از بهترین و بروزترین روش های تولید برای اجسام پیچیده است. متد پرینت سه بعدی به نحوی است که لایه هایی با دقت بسیار بالا، به صورت تدریجی و بخش بخش ساخته می شود، در حالی که متدهای سنتی تماماً بر اساس براده برداری یا قالب ریزی و یا ریخته گری بوده اند.

پرینترهای سه بعدی توانایی تولید هر نوع قطعه ای با هر شکل و زاویه ای را دارد؛ این در حالی است که این فرآیند نیاز به ابزار کمتری نسبت به فرآیند سنتی دارد و در نتیجه باعث کاهش هزینه های تولید و نمونه سازی می شود.

آنچه در این طرح انجام شده است، ساخت یک پرینتر سه بعدی با ابعاد بسیار بزرگ است که امکان استفاده از آن را در طیف وسیعی از کاربردهای طراحی و نمونه سازی فراهم می کند. با توجه به تحقیقات میدانی صورت گرفته، این پرینتر، بزرگترین پرینتر سه بعدی ساخته شده در کشور است که امکان ساخت قطعات بزرگ را در ابعاد واقعی فراهم می کند.



دستاوردهای ویژه

- ۱- ساخت دستگاه پرینتر سه بعدی صنعتی با ابعاد بسیار بزرگ
- ۲- اشتغال دو نفر از دانش آموختگان دانشگاه در این طرح
- ۳- ارائه خدمات به صنایع استان در اتاق حل مساله در شهرک صنعتی سمنان
- ۴- افزایش قراردادهای صنعتی و رشد اعتماد صنایع استان به دانشگاه

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- رایزنی برای ساخت دو دستگاه پرینتر جدید با فناوری بالاتر
- ۲- عقد تفاهمنامه دانشگاه با شرکت شهرک های صنعتی استان سمنان و ایجاد مرکز ارائه خدمات طراحی صنعتی
- ۳- ساخت پرینتر شکلات، پرینتر قهوه (طراحی و جذب سرمایه: ۱۰۰ درصد، پیشرفت فیزیکی: ۷۰ درصد)
- ۴- ساخت پرینتر بتن برای ساخت سازه های بتنی (مرحله طراحی و جذب سرمایه: ۶۰ درصد)



برآورد خطرپذیری سیلاب در استان همدان به جهت ارائه راهکارهای پیشگیری، کاهش آثار و آمادگی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سید جمال الدین اسدآبادی	علوم انسانی	دکتر زهره مریانجی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری همدان	۱۳۹۸/۱۰/۲۲	۱۳۹۹/۰۱/۲۰

شرح مختصر طرح

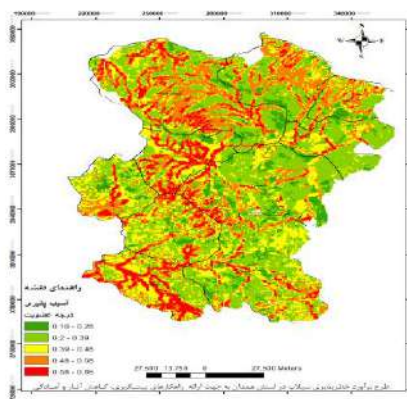
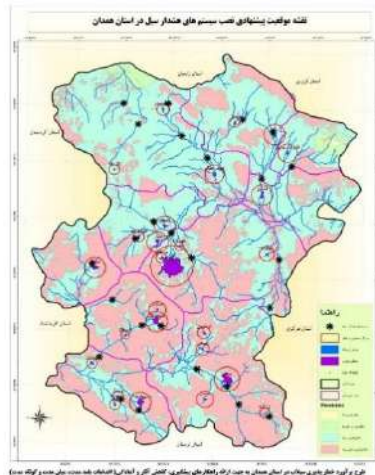
این پژوهش باهدف برآورد خطرپذیری سیلاب در استان همدان به جهت ارائه راهکارهای پیشگیری، کاهش آثار و آمادگی صورت گرفته و از طریق شناخت رابطه عوامل طبیعی و تأثیر آن بر میزان تولید آب و بالطبع سیل را مشخص نموده و نهایتاً در جهت کاهش و آمادگی مقابله با این پدیده طبیعی پیشنهادهایی را ارائه نموده است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- شناخت میزان آسیبپذیری و تهیه نقشه آسیبپذیری سیل مناطق مختلف استان همدان
- ۲- شناخت مناطق پرخطر و تهیه نقشه خطرپذیری سیل مناطق مختلف استان همدان
- ۳- تهیه نقشه‌های احتمال وقوع و دوره برگشت شدت‌های سیل در مناطق مختلف استان همدان
- ۴- ارائه راهکارهایی مبنی بر کاهش اثرات سیلاب و مقابله با آن، پیشگیری و آمادگی در برابر سیل متناسب با شرایط زیست‌محیطی منطقه

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- استفاده از مدل‌های تکمیلی تحلیل فضایی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و سیستم اطلاعات جغرافیایی می‌تواند بسیار سودمند باشد.
- ۲- جهت بررسی و ارائه راهکارهای عملیاتی کنترل سیل نیازمند عملیات صحرایی و میدانی و مهندسی رودخانه در بستر سیلابی است که پیشنهاد می‌شود در این زمینه طرح‌های مطالعاتی صورت پذیرد.



طرح امکان سنجی منطقه ویژه اقتصادی میرجاوه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سیستان و بلوچستان	مدیریت و اقتصاد	دکتر حامد آرامش دکتر مرضیه اسفندیاری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان سیستان و بلوچستان	۱۳۹۷/۰۶/۲۴	۱۳۹۸/۰۹/۲۳

شرح مختصر طرح

ایجاد منطقه ویژه اقتصادی نه تنها آثاری بر اقتصاد ملی دارد، بلکه راهی برای توسعه صنعتی و نوعی برنامه ریزیرکلان توسعه اقتصادی - اجتماعی به شمار میرود. ایجاد پیوند متوازن و منطقی بین توسعه کلان ملی و توسعه در سطح منطقه امر مهمی است که در اجرای طرحهای بزرگ ملی، باید نسبت به آن توجه کافی صورت پذیرد. با تدوین یک برنامه ریزی مناسب در عرصه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی و ایجاد مناطق ویژه اقتصادی می توان به ایجاد اشتغال، افزایش درآمد، بهبود شبکه زیرساختی و کالبدی، بهبود وضعیت فرهنگی و اجتماعی منطقه، رشد و رونق اقتصادی و خروج اقتصاد مناطق محروم از رکود و توسعه منطقه ای دست یافت.

دستاوردهای ویژه

شرح	مبلغ (میلیون ریال)
هزینه های طرح	۲۰۵۱۸۰۰
درآمدهای طرح	۷۲۵۲۵۶۰
سود حاصل از اجرا	۶۱۶۲۵۶۰
ارزش خالص فعلی (NPV)	۱۳۰۸۶۰/۷۱
نرخ بازده داخلی (IRR)	۱۸/۶۱

- ۱- بررسی امکان سنجی فنی و جغرافیایی استقرار منطقه ویژه اقتصادی میرجاوه
- ۲- تقسیم کار استانی بر اساس توانمندی های مناطق
- ۳- بررسی مزیت رقابتی فعالیت های صنعتی و تعیین اولویت استقرار صنایع در منطقه بر اساس شاخص انتشار و حساسیت
- ۴- خوشه بندی فعالیت ها با استفاده از الگوی REMI
- ۵- توجیه عملکردی منطقه ویژه اقتصادی میرجاوه
- ۶- ارائه ارزیابی مالی و اقتصادی طرح به شرح ذیل

برنامه آتی جهت توسعه آتی

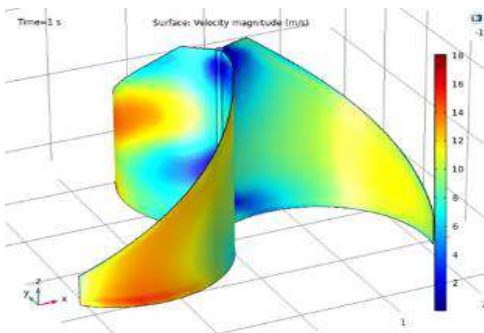
ارائه طرح جامع منطقه ویژه اقتصادی میرجاوه با توجه به مطالعات منطقه از بعد ژئواستراتژیک، ژئوپولیتیک و ژئو اکونومیک که در طرح حاضر صورت گرفته است.

طراحی و ساخت توربین ساوینیوس محور عمودی با ژنراتور مارپیچ دو کیلووات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سیستان و بلوچستان	برق و کامپیوتر	دکتر سید مسعود برکاتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پارک علم و فناوری استان سیستان و بلوچستان	۱۳۹۸/۱۰	۱۳۹۹/۰۷

شرح مختصر طرح

ساخت یک توربین بادی محور عمودی بر اساس ژنراتور مارپیچی ۲ کیلووات. ویژگی مهم این توربین بادی، طراحی و ساخت همه مراحل در داخل کشور برای اولین بار است. پره ها، ژنراتور مارپیچی، باتری شارژ و تاور این توربین طراحی شده و ساخته شده است و یک پروژه کامل علمی و اجرایی است. ژنراتور تماماً ساخته شده و سیمی پیچی شده است و پس از آزمایش های لازم به بهره برداری رسیده است.



دستاوردهای ویژه

- ۱- طراحی و شبیه سازی ساختار مکانیکی و آیرودینامیکی پره ها و بدنه ی توربین
- ۲- طراحی و شبیه سازی ساختار ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم و ماهیت سیم پیچی روتور توسط نرم افزار JMAG Designer صورت گرفته است .
- ۳- با توجه به وجود گشتاور ضربانی در سیستم ژنراتورهای مغناطیس دائم، به جهت مینیمم کردن این گشتاور، ترکیب قطب و شیار در نظر گرفته شده در ساختار ژنراتور به ترتیب برابر ۷۲ و ۱۰۸ عدد می باشد.
- ۴- نحوه قرارگیری آهنرباها بر روی رتور جهت داشتن اندوکتانس سیم پیچی آرمیچر نسبتاً کوچک و کموتاسیون آسان تر، به صورت سطحی خواهد بود.
- ۵- ساخت استاتور و رتور ژنراتور مورد نظر، متناسب با طراحی ها و شبیه سازی ها در بازه زمانی تعیین شده صورت گرفته است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- بهینه سازی ژنراتور برای کاهش تلفات الکتریکی و مغناطیس
- ۲- افزایش توان توربین به ۱۵ کیلووات
- ۳- طراحی ساختار بهینه برای پره های بر اساس مدل های جدید
- ۴- طراحی مبدل مناسب برای شارژ هم زمان باتری ها و تزریق توان به شبکه
- ۵- طراحی کنترل کننده برای استخراج توان ماکزیمم از باد



بررسی خطر آفرینی درختان سطح شهر شهر کرد به روش غیر مخرب



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهرکرد	منابع طبیعی و علوم زمین	دکتر محسن بهمن
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری شهرداری شهرکرد	۱۳۹۸/۰۵/۱۲	۱۳۹۸/۰۴/۲۸

شرح مختصر طرح

با توجه به اهمیت درختان شهری در حفظ فضای سبز، بررسی خطر آفرینی آنها دارای اهمیت زیادی می باشد، چرا که با جان و مال مردم سروکار دارد. لذا در این پژوهش با استفاده از آزمون مخرب به بررسی میزان خطر آفرینی درختان سطح شهر شهرکرد پرداخته شد. نتایج نشان دادعامل اصلی پوسیدگی درختان در نتیجه هرس ناموفق و تیمارهای بعد از آن می باشد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- ارائه روش های نوین در ارزیابی درختان سطح شهرکرد با استفاده از آزمون های غیر مخرب
- ۲- ایجاد نگرش جدید جهت حفظ فضای سبز شهری

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- آموزش کارکنان فضای شهری شهرکرد و بیان اهمیت بیشتر موضوع
- ۲- انجام طرح های مشابه در شهرهای بزرگ و بویژه شهرهایی که دارای درختان کهنسال هستند.

شناسایی عوامل مرتبط با شادی جهت تدوین الگوی مطلوب ارتقای شادی در استان چهارمحال و بختیاری



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهرکرد	ادبیات و علوم انسانی	دکتر مهرداد حاجی حسنی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره ورزش و جوانان استان چهارمحال و بختیاری	۱۳۹۷/۱۲/۲۷	۱۳۹۸/۱۱/۲۷

شرح مختصر طرح

پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مرتبط با شادی جهت تدوین الگوی آموزشی شادی در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۹۸ انجام شد. روش پژوهش ترکیبی با طرح اکتشافی بود که متناسب با اهداف پژوهش از رویکردهای کیفی و کمی استفاده شد. جامعه پژوهش شامل کلیه افراد ۱۵ تا ۶۵ سال ساکن در استان چهارمحال و بختیاری بود و نمونه پژوهش در بخش کیفی شامل ۲۴ نفر و در بخش کمی ۲۰۰۰ نفر بود که به شیوه های هدفمند و طبقه بندی انتخاب شدند و با پرسشنامه های استاندارد (پرسشنامه جمعیت شناختی، شادی، هوش هیجانی، تحریف های شناختی، سبک زندگی و سلامت معنوی) مورد ارزیابی قرار گرفتند. جهت تحلیل داده های پژوهش نیز از شاخص های توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، فراوانی و فراوانی درصدی) و نیز استنباطی (آزمون T، همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس) استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که به طور کلی میانگین شادی در مردمان استان بالاتر از سطح متوسط است و شهرستان های بن، کوهرنگ و کیار شاد ترین شهرستان های استان می باشند و شهرکرد، لردگان و سامان نیز پایین ترین میزان شادی در استان را دارا می باشند. در بخش کیفی تحلیل پاسخ ها نشان داد که افراد دیدگاه متفاوتی در مورد شادی دارند. مولفه های شادی در سه طبقه عاطفی، شناختی و ترکیبی از مولفه های عاطفی و شناختی طبقه بندی شدند. سپس در درون این تم ها خرده طبقاتی کدگذاری شد. طبقه عاطفی شامل خرده طبقات تجربه هیجانات مثبت نظیر خندیدن و حس های خوشایند و نیز عدم تجربه هیجانات منفی نظیر ناراحتی، خشم و افسردگی بود طبقه شناختی نیز شامل رضایت از زندگی به طور کلی و دستیابی به اهداف بود.

دستاوردهای ویژه

تدوین یک الگوی چند وجهی شادی بر مبنای داده های به دست آمده مهمترین یافته دستاورد این پژوهش بود

برنامه آتی جهت توسعه آتی

استفاده درمانی از الگوی تدوین شده در جهت ارتقای شادی در نمونه های مختلف از برنامه هایی است که سعی می شود در پروژه های آتی مورد بررسی قرار گیرد.

بایواستراتیگرافی (براساس فرامینفرها) و بررسی ایزوتوپ‌های اکسیژن و کربن سازندهای پابده و جهرم در اطراف گسل کازرون



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید بهشتی	علوم زمین	دکتر محمد حسین آدابی دکتر عباس صادقی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مدیریت اکتشاف و شرکت ملی نفت ایران	۹۵/۰۸/۱۵	۹۸/۱۲/۱۴

شرح مختصر طرح

این موضوع با توجه به وجود پاره ای از مشکلات و ابهامات در تطابق زمانی سازندهای پابده و جهرم به عنوان سنگ منشاء و سنگ مخزن مواد هیدروکربوری در چاه های میداین نفتی ناحیه فارس و دزفول و عدم همخوانی و مطابقت مرزهای زمانی با لاگ های الکتریکی، عدم زون بندی زیستی جامع و کاربردی براساس زون های زیستی استاندارد جدید در محدوده حوضه تتیس و همچنین دیگر نواقص موجود در زنجیره اطلاعاتی سازندهای مذکور مطرح گردیده است .

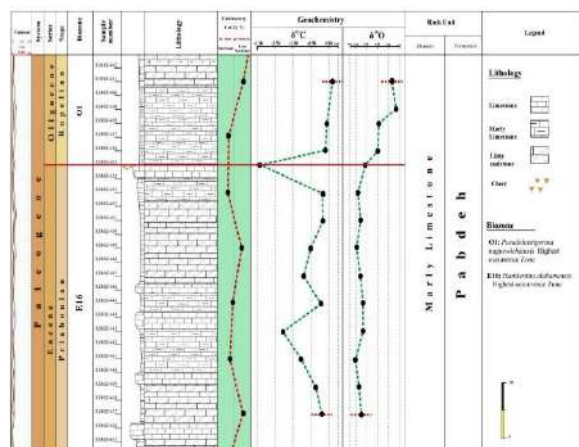
باتوجه به مسائل و ابهامات فوق و با عنایت به اینکه تاکنون مطالعات دقیق و همه جانبه چینه شناسی و رسوب شناسی در محدوده مورد مطالعه صورت نگرفته است لذا در این پروژه سعی شده است تا ضمن ایجاد یک چارچوب زمانی دقیق بر مبنای مطالعات میکروپالئونولوژی (فرامینفرها) و معرفی زون های زیستی فرامینفرهای پلانکتونی بر مبنای زون بندی های استاندارد معرفی شده در محدوده حوضه تتیس و بررسی تغییرات عمودی و جانبی رخساره ها، تشخیص تغییرات دمایی بر مبنای مطالعات ایزوتوبی اکسیژن و کربن و فرامینفرها و همچنین بررسی مرزهای کروئواستراتیگرافی و لیتواستراتیگرافی در برش های چینه شناسی سطح الارضی و تحت الارضی پیشنهاد شده در این پروژه پرداخته شود تا ضمن رفع برخی از مسائل و ابهامات موجود در میداین نفتی، امکان ایجاد پایه اطلاعاتی مناسبی برای مطالعات اکتشافی بعدی فراهم گردد.

دستاوردهای ویژه

دستاورد حاصل از این پروژه منجر به افزایش تنگاتنگ دانشگاه و صنعت نفت و انعقاد یک قرارداد پژوهشی ده ساله گردید و در این راستا مرکز پژوهش های نفت و گاز دانشگاه شهید بهشتی در زمره یکی از مراکز پژوهشی قابل اعتماد برای رفع مسائل اکتشافی صنعت نفت مورد توجه قرار گرفت.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

دانشکده علوم زمین دانشگاه شهید بهشتی، وزارت نفت مبادرت به انعقاد قرارداد چند پروژه نفتی دیگر برای یک دوره ده ساله با دانشگاه شهید بهشتی نموده است.



تصویر: تغییرات ایزوتوپ اکسیژن و کربن در امتداد ستون چینه شناسی برش سطح الارضی دشت گل به ویژه در مرز انوسن - الیگوسن و انطباق آن با مرز بایواستراتیگرافی.

مطالعه و بررسی استانداردها و معیارهای ارزیابی قبل از بهره برداری سامانه‌های نرم‌افزاری ملی و تدوین مدل مرجع نرم‌افزارهای کاربردی معماری سازمانی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید بهشتی	مهندسی و علوم کامپیوتر	دکتر حسن حقیقی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۳۹۶/۰۶/۲۶	۱۳۹۹/۰۳/۲۱

شرح مختصر طرح

در این پروژه، اهداف زیر محقق شد:

دوین مدل مرجع ملی نرم‌افزار با هدف کاهش هزینه‌های خرید و توسعه نرم‌افزار از طریق تسهیم سامانه‌های نرم‌افزاری و افزایش یکپارچگی این سامانه‌ها در دستگاه‌های اجرایی، تدوین چارچوب ارزیابی سامانه‌های نرم‌افزاری ملی شامل تدوین استانداردها، فرآیندها، فعالیت‌ها، اسناد و چک لیست‌ها، روش‌ها، فنون و ابزار، معیارها و شاخص‌های ارزیابی این سامانه‌ها، تدوین انواع SLA برای سرویس‌های الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی، توسعه ابزار (خود) ارزیابی سامانه‌های نرم‌افزاری ملی: این ابزار کاملاً بومی، برای مدیریت، طراحی و اجرای چندین نوع ارزیابی فنی و کیفی سامانه‌های نرم‌افزاری ملی طراحی، پیاده‌سازی و استقرار یافته است، توسعه ابزاری برای پایش وب سایت‌های دولتی و سامانه‌های متصل به شبکه ملی اطلاعات، ارزیابی نرم‌افزاری چند سامانه ملی (سامانه‌های الکترونیکی مالیات-سامانه تدارکات الکترونیکی دولت موسوم به ستاد-کارت سوخت-هدفمندی یارانه‌ها-سامانه صدور مجوزهای کسب و کار) با استفاده از ابزار تولید شده، پیرو تکالیف مندرج در بند ح ماده ۶۸ قانون برنامه ششم و تدوین نسخه دوم چارچوب تعامل پذیری کشور

دستاوردهای ویژه

- ۱- مدل مرجع ملی نرم‌افزار با هدف کاهش هزینه‌های تدارک نرم‌افزار و افزایش یکپارچگی سامانه‌های نرم‌افزاری کشور
 - ۲- کمک به رفع نیاز صنعت نرم‌افزار کشور و دستگاه‌های اجرایی در مدیریت، طراحی و اجرای ارزیابی سامانه‌های نرم‌افزاری از طریق تدوین چارچوب و ایجاد ابزار مناسب
 - ۳- ابزاری برای پایش وب سایت‌های دولتی و سامانه‌های متصل به شبکه ملی اطلاعات
 - ۴- مشارکت سه عضو هیات علمی همکار و چندین و چند دانشجوی هر سه مقطع تحصیلی دانشگاه شهید بهشتی در پروژه
 - ۵- مهارت‌افزایی چندین و چند دانشجوی هر سه مقطع تحصیلی دانشگاه شهید بهشتی که سبب اشتغال آنها در حیطه آزمون و ارزیابی کیفیت نرم‌افزار در شرکت‌های معتبر شده است.
 - ۶- توسعه رابطه دانشگاه با چند شرکت و صنعت مطرح با هدف مشارکت در ارزیابی کیفیت نرم‌افزارها و خدمات الکترونیکی
- برنامه آتی جهت توسعه آتی**

گسترش ابزار ارزیابی نرم‌افزار با هدف ارائه خدمات آن بر بستر ابر به منظور دسترسی ساده و مقرون به صرفه دستگاه‌های اجرایی و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار

بومی سازی و تدوین دانش فنی فناوری اسمز مستقیم جهت تصفیه آب های لب شور و بهینه سازی و ساخت یک مدل هیبریدی اسمز معکوس - مستقیم جهت افزایش راندمان فرآیند شیرین سازی آب

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید چمران اهواز	مهندسی عمران و معماری	دکتر علی حقیقی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت بهره برداری، تولید و انتقال آب غدیر خوزستان	۱۳۹۶/۱۰	۱۳۹۸/۰۸

شرح مختصر طرح

این قرارداد بر توسعه یک مدل شبیه سازی آب شیرین کن هیبریدی اسمز معکوس-اسمز مستقیم (HRFO) برای بهینه سازی انرژی و مواد مصرفی در شیرین سازی آب لب شور جهت افزایش راندمان فرآیند شیرین سازی با استفاده از مزایای روش های اسمز مستقیم و معکوس در کنار هم، تمرکز دارد. همچنین علاوه بر بومی سازی دانش فناوری اسمز مستقیم، هدف ساخت یک پایلوت صنعتی برای انجام آزمایش های تجربی با محلول های کشنده مختلف و ارزیابی مدل و بهینه سازی سطح هیبریداسیون اسمز مستقیم و اسمز معکوس است. انتظار می رود که طرح هیبریدی بهینه از انرژی اسمز معکوس (فشار پمپ) و غلظت محلول کشنده که اقتصادی نیز باشد، حاصل شود. این طرح از نظر اقتصادی به ویژه برای مناطقی که قیمت تعرفه برق متغیر است مناسب می باشد. همچنین در بخش های کشاورزی و صنایع مختلف نیز کاربرد دارد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تهیه دانش فنی و نرم افزار تحلیل و طراحی تصفیه خانه با فرآیندهای اسمز مستقیم و اسمز معکوس
- ۲- ساخت پایلوت صنعتی آب شیرین کن هیبریدی با ظرفیت تولید ۵۰ مترمکعب در روز آب شیرین
- ۳- توسعه مدل شبیه سازی آب شیرین کن هیبریدی اسمز معکوس-اسمز مستقیم (HRFO) برای بهینه سازی انرژی و مواد مصرفی، افزایش راندمان تولید تا ۵۵,۱۲ درصد و بدست آوردن سطح بهینه هیبریداسیون ۶۴,۵ درصد اسمز معکوس و ۳۵,۵ درصد اسمز مستقیم

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- استفاده از محلول کشنده نانوذرات آهن و ایجاد میدان مغناطیسی برای جداسازی آنها
- ۲- بررسی تاثیر شرایط محیطی متفاوت در آزمایشات
- ۳- تعریف پروپوزال های جدید در زمینه اسمز مستقیم و استفاده از دستگاه، باتوجه به اینکه روش اسمز مستقیم، یک فناوری جدید جهانی است.



بررسی خواص فیزیکی-شیمیایی میانبارهای سیالات هیدروکربنی در ناحیه فروافتادگی دزفول با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید چمران اهواز	علوم زمین	دکتر علی‌رضا زراسوندی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب	۱۳۹۸/۰۸/۱۱	۱۳۹۹/۰۸/۱۱

شرح مختصر طرح

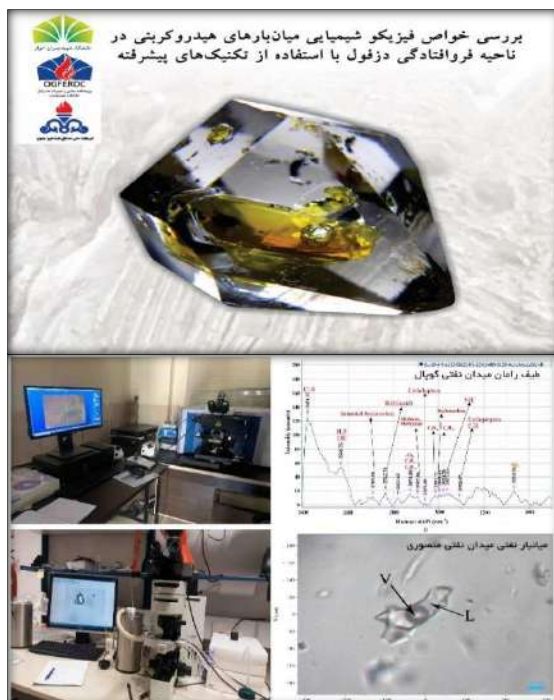
پژوهش حاضر به تعیین دما، فشار و ترکیب شیمیایی نفت تولیدی در زمان خاص در مخازن نفتی از پارامترهای کلیدی جهت بازسازی شرایط مخزنی از جمله پارامترهای ترمودینامیکی است می‌پردازد که مطالعه این شاخص‌ها در عمق‌های مختلف در یک مخزن توسط تکنیک پیشرفته مطالعه میان بارهای نفتی قابل انجام است که روش و تکنیک مطمئن‌تری از سایر روش‌ها می‌باشد همچنین تعیین شیب زمین گرمایی در مخازن نفتی از پارامترهای مهم در کیفیت نفت در مخازن است که در این روش بخوبی توسط میان بار استراتیگرافی قابل پهنه بندی و اندازه گیری است. معمولاً در مخازن به شدت تکتونیزه مطالعات اکتشافی به خصوص در روش‌های زمین شیمیایی بدلیل دگرسانی با خطای زیادی همراه می‌باشد. افزون براین مطالعه میانبارهای سیال نفتی این امکان را می‌دهد که کیفیت نفت‌ها درجه API در حوضه‌های حفاری نشده را قبل از دست یابی به مخزن، بواسطه تجزیه و تحلیل نمونه‌های رخنمون یافته حاوی میانبارهای سیال نفت دار، تعیین شود. با این تفاسیر یکی از مهمترین محاسن روش میان بارهای سیال اندازه گیری پارامترهای مخزنی در شرایط سطحی و با هزینه کم می‌باشد که بدون شک درافزایش برداشت میداین نفتی تاثیر گذار خواهد بود.

دستاوردهای ویژه

تعیین خصوصیات مخزنی در میداین ۵ گانه استان خوزستان، رسوب دانش فنی مطالعات میانبارهای نفتی در استان، کاهش ریسک و هزینه‌های حفاری جهت توسعه این با توجه به فشارها و تحریم‌های ناجوانمردانه در حوزه نفت در کشور در راستای بهینه‌سازی فرآیند اکتشاف و رونق تولید و کمک به تهیه لایه‌های اولیه اطلاعاتی طرح‌های ازدیاد برداشت (EOR) در میداین مورد مطالعه.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- اجرای طرح جهت سایر شرکت‌های اقماری شرکت ملی نفت ایران (در حال عقد قرارداد)
- ۲- اجرای طرح در میداین دریایی (در حال مذاکره)



روش استحصال فلز آنتیموان از کنسانتره سنگ معدن به روش الکترووینینگ

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید رجایی	علوم پایه	دکتر جواد بهشتیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پارت گوال گیتی	۱۳۹۷/۱۲/۲۶	۱۳۹۹/۰۱/۲۶

شرح مختصر طرح

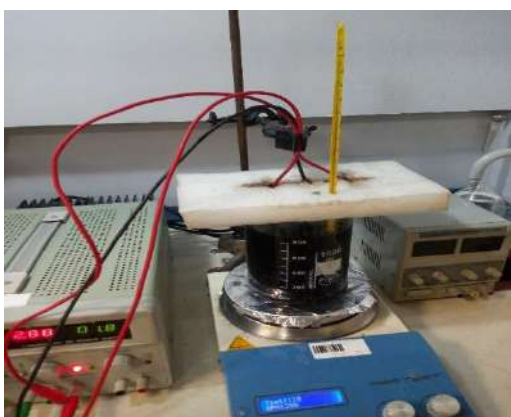
در این پژوهش، ابتدا مطالعات اولیه در زمینه روش‌های موجود بکارگرفته شده در الکترووینینگ آنتیموان مورد بررسی قرار گرفت و سلول الکتروشیمیایی مورد نظر ساخته شد. از آنجایی که موضوع پژوهش از نوع صنعتی بوده با در نظر گرفتن شرایط اولیه، از یک طرف سعی در بهینه کردن پارامترهای مختلف شامل غلظت اجزای الکترولیت (سود، سولفید سدیم و کانسار آنتیموان و ...)، و از طرف دیگر، تلاش شده است تا پارامترهایی نظیر دما، ولتاژ و شدت جریان اعمالی، نوع الکترودها و سرعت همزن مغناطیسی که در مقدار بازده مؤثر هستند بهینه شوند. در فاز بعدی، پیلوت نیمه صنعتی طراحی و انجام گرفت. نتایج بدست آمده راندمان بالای ۹۰ درصد استحصال آنتیموان با خلوص ۹۹،۹۸ از کانسار معدنی را نشان می‌دهد.

دستاوردهای ویژه

با توجه به تحریم‌های ظالمانه و عدم دسترسی به منابع خارجی، دستیابی به دانش فنی استحصال فلز آنتیموان با خلوص بالا بعنوان یک فلز استراتژیک با مصارف صنعتی و نظامی، هدف اصلی این پروژه بود که الحمدلله به سرانجام رسید و در حال حاضر کارخانه مربوطه در حال احداث است. ۱۰ درصد ذخایر آنتیموان جهان در سیستان و بلوچستان وجود دارد که با شناسایی و بهره‌برداری از آن می‌توان نقش بسزایی در توسعه استان خواهد داشت.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در ادامه این پروژه با تمرکز بر تولید محصولات و ترکیبات صنعتی آنتیموان با خلوص بالا، نظیر تری‌اکسید آنتیموان و یا آلیاژهای آنتیموان، جهت ارزش افزوده بیشتر و رفع نیاز صنایع داخلی هدف گذاری شده است.



آنتیموان استحصال شده

بررسی داغ زنی بر روی مواد پلی استایرنی با استفاده از تجهیزات

موجود در شرکت نگاران طرح تبریز

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	فنی و مهندسی	دکتر بیگی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت نگاران طرح تبریز	۱۳۹۸/۰۹/۰۹	۱۳۹۹/۰۲/۲۵

شرح مختصر طرح

در این طرح پژوهشی، فرمولاسیون و مشخصات چسب‌های وارداتی شرکت نگاران طرح مورد بررسی قرار گرفته و پس از تهیه انواع مختلف چسب و آزمون بر روی آنها، ترکیب بهینه و مناسب بر اساس مواد موجود در داخل کشور جهت استفاده در طرح‌های مختلف ورق‌های پلی اتیلنی به شرکت معرفی شد. با توجه به اینکه پایه چسب‌های تولید شده بر اساس مواد داخلی می‌باشد، لذا قیمت چسب‌های تولید شده نسبت به نمونه‌های خارجی و وارداتی بسیار پایین می‌باشد. در قسمت دیگری از این پروژه، تجهیزات مختلف موجود در شرکت جهت استفاده در ورق‌های پلی استایرنی مورد بررسی قرار گرفته و تغییراتی برای استفاده در این ورق‌ها حاصل شد که منتج به افزایش پایداری ورق‌ها و افزایش راندمان محصولات تولیدی گردید.

دستاوردهای ویژه

بررسی فرمولاسیون و مشخصات چسب‌های وارداتی شرکت نگاران طرح و معرفی چند نوع چسب جدید با استفاده از مواد موجود در داخل کشور. با توجه به اینکه پایه چسب‌های تولید شده بر اساس مواد داخلی می‌باشد، لذا قیمت چسب‌های تولید شده نسبت به نمونه‌های خارجی و وارداتی بسیار پایین می‌باشد.

در فاز دوم این پروژه، تجهیزات مختلف موجود در شرکت جهت استفاده در ورق‌های پلی استایرنی مورد بررسی قرار گرفته و تغییراتی برای استفاده در این ورق‌ها حاصل شد که منتج به افزایش پایداری

برنامه آتی جهت توسعه آتی

انجام مطالعات برای تولید مواد اولیه مصرفی شرکت از جمله
حلال MEK



مطالعه تاثیر فرایند نوسازی در ساختار و کارکرد خانواده و مسائل

ناشی از آن (مورد مطالعه: خانواده‌های شهر تبریز)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	علوم تربیتی و روانشناسی	دکتر صمد رسول‌زاده اقدم
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداري استان آذربایجان شرقی	۱۳۹۶/۱۲/۰۸	۱۳۹۸/۰۲/۰۲

شرح مختصر طرح

از جمله تغییر و تحولات صورت گرفته در خانواده‌های ایرانی می‌توان به تغییر و تحولات پدیدار شده در ساختار و کارکردهای خانواده اشاره نمود. علاوه بر این، نوسازی، منجر به ظهور چالش‌ها یا مسائل جدیدی در خانواده ایرانی شده است. یافته‌های تحقیقات صورت گرفته در کشور نیز نشان می‌دهد که نوسازی و مدرنیته باعث به وجود آمدن مسائل جدیدی همچون طلاق، خیانت خانوادگی، مصرف نمایی، اختلافات خانوادگی، ارزش‌های پست مدرن خانوادگی و غیره در خانواده شده‌اند.

شهر تبریز نیز به عنوان یکی از شهرهای بزرگ و پرجمعیت ایران از برنامه‌های نوسازی دوره پهلوی دوم به ویژه اصلاحات ارضی و در هم شکسته شدن نظام ارباب رعیتی از بعد اجتماعی و فرهنگی تأثیرات زیادی پذیرفت.

حضور عناصر مدرنیته و به دنبال آن رواج باورها و ارزش‌های کشورهای غربی در شهر تبریز با خود یکی سری مسائل و چالش‌هایی را در نهاد خانواده به بار آورده است. از این رو، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این پرسش‌ها است که فرایند نوسازی چه تأثیراتی بر ساختار و کارکردهای خانواده در شهر تبریز گذاشته است؟ همچنین فرایند نوسازی چه تأثیراتی در پیدایش مسائل جدید (مصرف متظاهرانه، نگرش به روابط فرازنشویی، ارزش‌های پست مدرن خانوادگی، نگرش به طلاق) در خانواده‌های شهر تبریز دارد؟

دستاوردهای ویژه

یکی از کارکردهای ویژه خانواده که جامعه‌شناسان بر آن تأکید می‌کنند کارکردهای تربیتی می‌باشد که بسیاری از جامعه‌شناسان این کارکرد را به عنوان حلقه اتصال خانواده با نهادهای اجتماعی و مدنی از قبیل نهادهای آموزشی می‌دانند. با توجه به اینکه نظام آموزش عالی به عنوان حلقه نهایی فرایند تربیت نیروی انسانی جامعه محسوب می‌شود لذا ایجاد انسجام بین حلقه اولیه تعلیم و تربیت (خانواده) و حلقه آخر (دانشگاه) مستلزم درک فرایندها و تغییراتی است که این نهادها تجربه می‌کنند. لذا پژوهش حاضر با توجه به اینکه در جستجوی تغییرات کارکردی و ساختاری خانواده در نتیجه فرایند نوسازی بوده است می‌تواند در ایجاد زمینه‌های تازه برای استمرار انسجام نظام دانشگاهی با نهاد خانواده فراهم سازد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- مطالعه آینده نگرانه تغییرات خانواده در سالهای آتی
- ۲- مطالعه تاریخی- تطبیقی فرایند شکل گیری خانواده مدرن در ایران
- ۳- بررسی نقش تحولات خانواده در جنبشها و تحولات اجتماعی ایران

طراحی دستگاه سامانه سرعت سنج با قابلیت پردازش تصویر



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شیراز	مهندسی برق و کامپیوتر	دکتر سیده زهرا عظیمی فر
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری شیراز، شهرداری لار، شهرداری سیرجان و شهرداری آباد	۱۳۹۴	۱۳۹۸

شرح مختصر طرح

افزایش توان محاسباتی سیستم‌های رایانه‌ای امکان استفاده از روش‌های پردازش تصویر در سامانه‌های هوشمند ترافیکی را فراهم کرده است. در این راستا دانشگاه شیراز سامانه‌ی سرعت‌سنج هوشمند خودرو را طراحی کرده است. این سامانه‌ی غیرتهاجمی و نامحسوس بر اساس فن‌آوری پردازش تصویر و بدون نیاز به سایر حسگرها عمل می‌کند.

دستاوردهای ویژه

- ۱- بیش از ۲۰۰,۰۰۰ ساعت کارآفرینی و ایجاد ارتباط بسیار موثر بین دانشگاه و صنعت
- ۲- توانمندسازی دانشجو
- ۳- کاربردی نمودن دستاوردهای هوش مصنوعی در حوزه ترافیک از سال ۱۳۸۶
- ۴- ایجاد اشتغال در حوزه‌های مهندسی ترافیک، برق، آی تی و هوش مصنوعی
- ۵- تولید ثروت قابل ملاحظه که به براحتی در اقتصاد دانشگاهی و صنعتی تاثیرگذار است
- ۶- موفقیت دانشگاه در تولید انبوه این سامانه
- ۷- طرح قابل گسترش به سرویس‌های دیگر
- ۸- دارای بازار منطقه‌ای و جهانی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- کاربرد تحقیقات end-to-end یادگیری عمیق
- ۲- گسترش سامانه در Embedded Systems with GPU
- ۳- گسترش سامانه در ارائه خدمات دیگر
- ۴- ایجاد و تشویق شرکت‌های دانش بنیان مرتبط

طراحی و ساخت لیزر پیوسته سبز ۵۳۲ نانومتر با انرژی تقریبی

کمتر از ۱۰ وات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شیراز	علوم	دکتر حمید نادگران
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صاپا اصفهان		

شرح مختصر طرح

در این قرارداد یک لیزر پیوسته سبز با طول موج ۵۳۲ نانومتر به عنوان هارمونیک دوم لیزر nd:YAG طراحی و ساخته شد. مد فضایی لیزر مزبور TEM_{00} با فاکتور M^2 کمتر از ۵ با خنک سازی مایع می باشد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- ساخت لیزر برای اولین بار با این ویژگی ها در کشور
- ۲- پایش کلیه عیوب شامل لنز گرمایی- خنک کنندگی و..... و رفع همه آنها با مطالعات گسترده و تغییر طراحی های معمول
- ۳- رسیدن به هدف بزرگ استفاده از این لیزر برای پمپ لیزر های پالسی فمتو ثانیه (حل مشکل صنعت در رابطه با ساخت پمپ لیزر های پالسی)
- ۴- برای ساخت لیزر مزبور دو دانشجوی دکترا تربیت شدند که هر دو بعد از تولید محصول نمونه با تأسیس یک شرکت دانش بنیان نسبت به تولید حداقل چهار محصول مشابه در سال اقدام می نمایند
- ۵- یک دانشجوی دکترای دیگر به همراه یک فارغ التحصیل ارشد به عنوان امریه سربازی به ترتیب به عنوان فرصت مطالعاتی داخلی و انجام دوره کارآموزی به پروژه مزبور پیوستند و با کسب مهارت های لازم زمینه های تربیت بیشتر نیروی متخصص را فراهم آوردند.

ارائه راه کار مناسب اصلاح خط تولید گلوله های فولادی به منظور

بهبود نرخ تولید

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اراک	مهندسی مکانیک	دکتر حمیدرضا رضایی آشتیانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ماشین سازی اراک	۹۷/۰۸	۹۹/۰۲

شرح مختصر طرح

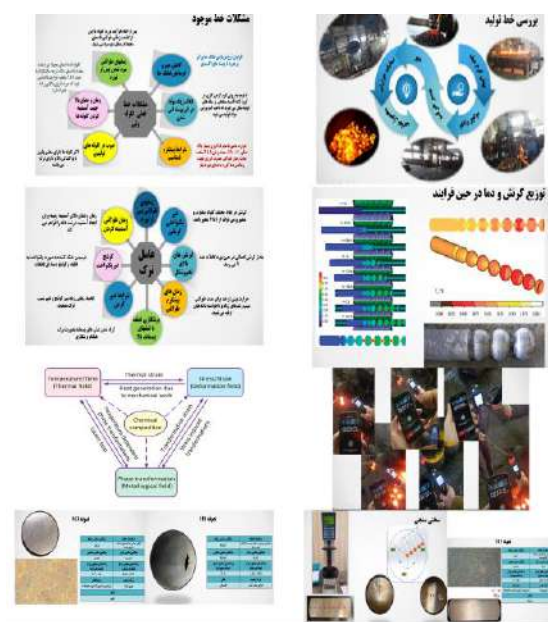
هدف از انجام این پژوهش بررسی و اصلاح خط تولید گلوله های فولادی نورد داغ شده در شرکت ماشین سازی اراک به عنوان یکی از خطوط تولیدی قدیمی این محصول با حجم تولیدی بالاست. موضوع قرارداد ارائه راهکار مناسب جهت ارتقاء خط تولید به منظور افزایش بهره وری و حجم تولید، و کاهش مصرف انرژی می باشد به طوریکه بتوان در حداقل زمان و انرژی، گلوله ای فولادی با کیفیت مناسب از لحاظ ابعادی و خواص مکانیکی تولید کرد. در این راستا سه استراتژی مختلف از لحاظ کیفیت گلوله تولیدی، مدت زمان تولید، میزان کاهش مصرف انرژی و برآورد هزینه بررسی شد. راه کار اول بر پایه کاهش گرادیان حرارتی دمای سطح گلوله با محیط اطراف جهت کاهش سرعت انتقال حرارت دمای گلوله و حفظ دمای بالای گلوله برای مدت طولانی تر بود. راه کار دوم بر اساس افزایش سرعت انتقال گلوله ها پس از خروج آنها از نورد به کوره آستنیتی و کاهش زمان نگهداری گلوله ها در آن بود. راهکار سوم براساس حذف کلی کوره آستنیتی از چرخه تولید گلوله ها بنا نهاده شد. در پایان نتایج کاربردی و مهم هر سه راهکار پیشنهادی با نتایج خط موجود مقایسه و گزارش نهایی جهت اتخاذ تصمیم مناسب اصلاح خط به شرکت ماشین سازی ارائه گردید.

دستاوردهای ویژه

بررسی عملیاتی و برخط سه راهکار نشان داد که می توان حداقل با دو راه کار دیگر، خط تولید گلوله های فولادی را اصلاح کرد که با کاهش چشمگیر مصرف انرژی همراه باشد. بررسی نتایج تجربی نشان داد راهکار سوم پیشنهادی ضمن دستیابی به گلوله هایی با کیفیت بالاتر از لحاظ خواص مکانیکی و کاهش چشمگیر مصرف انرژی، افزایش قابل توجه سرعت تولید و کاهش هزینه های تولید گلوله ها را به همراه دارد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

پس از ارائه راهکارهای موثر افزایش راندمان خط تولید گلوله های فولادی به شرکت ماشین سازی اراک در مرحله بعد اجرای نیمه صنعتی و صنعتی بهترین راه کار پیشنهادی در خط تولید شرکت با توجه به شرایط فرآیندی حاکم بر آن می باشد.



طراحی سیستم اتوماسیون مکانیزه دستگاه تولید آسفالت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اراک	مهندسی برق	دکتر فرید ستوده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان عمران و بازآفرینی شهری شهرداری اراک	۹۸/۰۸/۱۲	۱۳۹۸/۱۲/۲۰

شرح مختصر طرح

اتاق فرمان به عنوان یکی از قسمت های اصلی کارخانه آسفالت و تولید آسفالت بشمار می آید و شامل مجموعه ای از ابزارآلات کنترل دقیق در کنار تجهیزات کنترل قدرت در دو سلول مجزا (قدرت و فرمان) می باشد. از آنجایی که دستگاه تولید آسفالت בעلت مشکل در سیستم کنترل حدود ۵ سال از کار افتاده بود و بلا استفاده شده بود. لذا دانشگاه صنعتی اراک طی قرار دادی با شهرداری اراک اقدام به طراحی، اجرا و ساخت سیستم کنترل و مانیتورینگ کارخانه آسفالت واقع در دوراهی جاده شازند شهر اراک نمود و خوشبختانه در تاریخ ۹۸/۱۲/۲۰ خوشبختانه بعدا از گذشت ۵ سال شروع به فعالیت نمود. این پروژه، با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و با تحت کنترل درآوردن واحدهای متعدد ورودی و خروجی، کنترل دقیق فرآیندهای تولیدی را به همراه دارد. از مشخصات اصلی این طرح می توان به طراحی سیستم اتوماسیون کامل شامل اتوماتیک سازی کامل از بارگیری مصالحو قید تا میکس و دریافت محصول نهایی اشاره نمود همچنین در این امکان مانیتورینگ همزمان به منظور ثبت مشاهده مقادیر تولید در گذشته، تاریخچه مقادیر ورودی مصالح و قیرو نمایش مقادیر خروجی در قالب نمودار و .. اشاره نمود. در این طرح ورودی محصول شامل قیر، شن و ماسه و ... طبق که از قبل در سیستم توسط اپراتور وارد می شود بصورت اتوماتیک بار گیری و طبق زمان بندی تعریف شده ترکیب و محصول نهایی بارگیری می شود.

دستاوردهای ویژه

- ۱- طراحی، ساخت و اجرااتوماتیک
- ۲- تهیه پایگاه داده از مقادیر ورودی و خروجی در قالب نمودار
- ۳- امکان زمانبندی و تنظیم پارامترها و اجرا خودکار پس از تنظیم

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- نمایش گرافیکی تمامی المان ها و تجهیزات خط تولید ، شامل تمامی موتورها ، اسکروها ، الواتورها ، دریچه ها ، سنسورهای دما و کلیه تجهیزات خط تولید.
- اضافه نمودن نمایش انیمیشنی وضعیت خط در هر لحظه ، حرکت مواد و روشن و خاموش بودن تجهیزات.
- طراحی و پیاده سازی اپلیکیشنی در گوشی همراه به منظور امکان ورد اطلاعات و کنترل وضعیت سیستم توسط اپراتور



پروژه توسعه خوشه کسب و کار بسته‌بندی عسل

استان آذربایجان غربی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی ارومیه	فناوری‌های صنعتی	دکتر سهراب عبدالله زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شهرک‌های صنعتی استان آذربایجان غربی	۱۳۹۴/۰۴/۰۱	۱۳۹۸/۰۸/۱۸

شرح مختصر طرح

در راستای رونق تولید و حمایت از کالاهای ایرانی، معاونت صنایع کوچک وزارت صمت، اقدام به شناسایی و حمایت از کسب و کارهای کوچک و متوسط (SME) می‌نماید. این پروژه‌های توسعه خوشه‌های کسب و کار توسط اعضای هیئت علمی مجرب دانشگاه‌های کشور انجام می‌پذیرند. قرارداد پروژه توسعه بسته‌بندی عسل آذربایجان غربی با هدف شناسایی نقاط فشار این خوشه، تحلیل مسائل استراتژیک و انجام برنامه‌های عمل به منظور حذف نقاط فشار و توسعه و جهش آن، با دانشگاه صنعتی ارومیه منعقد شد. ضعف در بسته‌بندی، تک محصولی بودن و عدم رسوخ در بازارهای خارجی، عمده نقاط فشار این خوشه بود که با انجام ۷۵ برنامه عمل در طی ۳/۵ سال، توسعه بی‌نظیری در این کسب و کار اتفاق افتاد. ارتقای کیفیت محصولات فعلی، تولید دو محصول جدید و استراتژیک، ساخت دستگاه تصفیه عسل از ناخالصی‌ها، ایجاد شبکه‌های نرم و سخت، افزایش تعداد واحدها و اشتغال زایی و در نهایت توسعه صادرات، بخشی از این دستاوردهای توسعه هستند. موفقیت ۱۲۵ درصدی در انجام برنامه‌های عمل موجب شد که این خوشه در سال ۱۳۹۹ از بین تمام پروژه‌های توسعه خوشه‌ای، به مقام برتر کشوری نایل شده و نشان اول ملی دریافت و مورد تقدیر قرار گیرد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- افزایش ۸۵٪ تعداد واحدها، افزایش ۱۳٫۵٪ تولید، اشتغال‌زایی برای ۹۵ نفر و صادرات ۷۵٪
- ۲- ساخت دستگاه زهرگیر، ثبت محصولات جدید (پودر عسل و عسل پروبیوتیک)
- ۳- ساخت دستگاه تصفیه عسل از ناخالصی‌ها و تثبیت و کاهش

برنامه آتی جهت توسعه آتی

ثبت جهانی خوشه، تشکیل کنسرسیوم صادراتی عسل، حضور مستقیم در بازار دو کشور عربی، ایجاد شبکه جمع‌آوری عسل استان، تجهیز آزمایشگاه مرجع عسل در استان، تولید محصولات جدید پودر ژل رویال و عصاره بره موم و ساخت دستگاه حرارت دهی عسل



ارزیابی جامع ژئوتکنیکی پتانسیل ناپایداری دیواره‌های معدن

رو باز مس سونگون

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی ارومیه	محیط زیست	دکتر رضا میکائیل
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی صنایع مس ایران	۱۳۹۸/۰۵	۱۳۹۸/۰۷

شرح مختصر طرح

در تمامی مراحل طراحی و استخراج در معادن سطحی، پایداری شیب موجب کنترل بهتر دیواره‌ها، آب‌های سطحی و زیرزمینی و در نهایت ایمنی دیواره نهایی معدن می‌شود. شکست‌هایی که در دیواره‌های معدن روباز رخ می‌دهند، معمولاً شکست‌های بزرگ مقیاس با مکانیزم‌های پیچیده‌ای هستند که در بسیاری از مواقع ارزیابی و پیش‌بینی آنها از توانایی روش‌های معمول استفاده شده توسط شرکت‌های مهندسی مشاور خارج می‌باشد. در طرح حاضر تحلیل جامعی از وضعیت پایداری شیب‌های سنگی و خاکی معدن روباز مس سونگون در استان آذربایجان شرقی ارائه شد. برای این منظور پس از منطقه بندی جدید ژئوتکنیکی پیت روباز، برداشت‌های میدانی و مطالعات تکمیلی برای بروز رسانی مدل زمین شناسی انجام شد و نمونه برداری‌های وسیع از تمام سکتورهای پیت روباز و انجام آزمون‌های ژئوتکنیکی جدید و کنترلی (برجا و آزمایشگاهی) صورت گرفت. با تجمیع اطلاعات و داده‌ها مدل ژئوتکنیکی جدید پیت شامل تمامی سکتورهای آن ساخته شد. در مرحله بعد، با بکارگیری رویکردهای مختلف تحلیل پایداری شیب‌ها پهنه بندی پتانسیل و ریسک ناپایداری در کل پیت روباز معدن مس سونگون انجام شد و شاخص‌های ریسک شکست شیب‌ها در تمامی پیت نگاشته شد و نقشه‌های جامع پهنه بندی ریسک ارائه گردید.

دستاوردهای ویژه

پیچیدگی بالای مکانیزم‌های شکست در شیب‌های بزرگ مقیاس سبب می‌شود که روش‌های مرسوم در بسیاری از موارد قادر به پیش‌بینی صحیح شکست و ناپایداری در آنها نباشند. با اجرای این طرح، به سبب استفاده از رویکرد جدید تهیه مدل‌های زمین شناسی و ژئوتکنیکی و نیز تحلیل جامع پایداری شیب‌ها و با یک نگاه کل‌گرا به سیستم شیب‌های پیت روباز در تمامی سکتورها و به تبع آن شناخت سطوح خطر، می‌توان با اطمینان بیشتری نسبت به وضعیت پایداری دیواره‌های مرتفع معدن مس سونگون آذربایجان شرقی تصمیم‌گیری نمود. در نهایت با انجام این طرح علاوه بر فرصت ارتباط دانشگاه با صنعت، فرصت مناسب برای حضور دانشجویان مهندسی معدن دانشگاه صنعتی ارومیه در یکی از معادن بزرگ مس خاورمیانه فراهم شد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

به منظور گسترش و توسعه طرح حاضر می‌توان از تخصص‌های دیگر در علوم مختلف از قبیل محاسبات نرم (شامل شبکه‌های هوشمند مصنوعی، الگوریتم‌های بهینه‌ساز فراابتکاری و تئوری فازی) و همچنین مدل‌های مدیریتی و اقتصادی برای پیشبرد اهداف تعیین شده در صنعت و دانشگاه جهت سرعت محاسبات و همچنین کاهش هزینه‌های طرح بهره گرفت.

بررسی راهکارهای عملیاتی افزایش راندمان و ظرفیت در کارخانه فرآوری زغال سنگ پروده طبس



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اصفهان	معادن	دکتر علی احمدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فرآوری زغال سنگ پروده طبس	۱۳۹۸/۰۴/۰۱	۱۳۹۸/۱۲/۲۵

شرح مختصر طرح

در این طرح پژوهشی، کارآیی سیستمهای مختلف خردایش و طبقه بندی، فلو تاسیون و سیکلون واسطه سنگین برای کارخانه فرآوری زغال سنگ پروده طبس در مقیاسهای مختلف آزمایشگاهی و صنعتی بررسی شد. پس از پایش عملکرد و عیب یابی فنی، اصلاحات مورد نیاز در بخشهای مختلف کارخانه، برای چهار نوع زغال سنگ مورد استفاده در خط تولید، ارائه شد. با بهینه سازی پارامترهای عملیاتی، راندمان بخش فلو تاسیون به میزان ۱۰٪ افزایش یافت. راهکارهای افزایش ظرفیت و راندمان، برای بخشهای سیکلون واسطه سنگین و بازیابی آب، بهینه سازی و اجرا گردید. همچنین، امکان بازیابی زغال سنگ از باطله کارخانه، بررسی و برای اجرای عملیاتی در واحد صنعتی ارائه شد. طرح اصلاح مدار فرآوری و افزایش ظرفیت کلی کارخانه به میزان ۲۵٪ و همچنین افزایش راندمان کلی به میزان ۳٪ و کاهش گوگرد، با یک سیستم جدید (اولین بار در کشور) طراحی و ارائه گردید و با توجه به بازگشت سرمایه کمتر از یکسال، به عنوان اولویت واحد صنعتی برای اجرا انتخاب شد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- عیب یابی، ارائه و اجرای راهکارهای عملیاتی افزایش ظرفیت و راندمان در بخشهای مختلف کارخانه فرآوری زغال سنگ
- ۲- افزایش راندمان بخش فلو تاسیون به میزان ۱۰٪
- ۳- ارائه طرح اصلاح مدار کارخانه فرآوری برای افزایش ظرفیت به میزان ۲۵٪ و افزایش راندمان به میزان ۳٪
- ۴- بازیابی زغال سنگ از باطله کارخانه
- ۵- ارتقای سطح دانش فنی در فرآوری زغال سنگهای کک شو

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- اجرای طرح اصلاح مدار کارخانه فرآوری زغال سنگ با هدف افزایش ۲۵٪ در ظرفیت با استفاده از سیستم جدید ارائه شده
- ۲- بازفرآوری باطله زغال سنگ کارخانه بر اساس طرح ارائه شده



تدوین دانش فنی ساخت سوپر آلیاژ پایه نیکل تک کریستال CMSX-۴

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اصفهان	مهندسی مواد	دکتر احمد کرمانپور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
صنعت بومی سازی مواد فلزی سازمان صنایع دفاع	۱۳۹۶/۰۱/۳۰	۱۳۹۸/۱۰/۲۹

شرح مختصر طرح

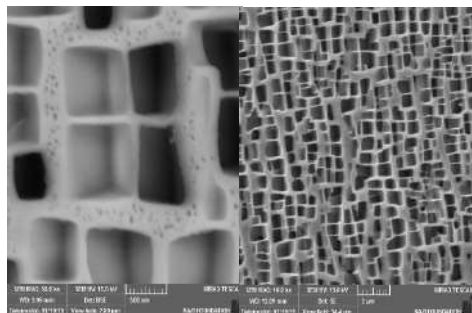
هدف از انجام طرح حاضر، دستیابی به فناوری ساخت سوپر آلیاژ پایه نیکل تک کریستال CMSX-۴ با مشخصات شیمیایی و ساختاری استاندارد بوده است. طرح حاضر برای نخستین بار در کشور انجام شده و با توجه به حاکم بودن شرایط تحریمی در کشور در زمینه واردات این نوع مواد استراتژیک، از اهمیت زیادی برخوردار است. این سوپر آلیاژ برای ساخت پره‌های توربین گازی تک کریستال مورد استفاده قرار می‌گیرد.

دستاوردهای ویژه

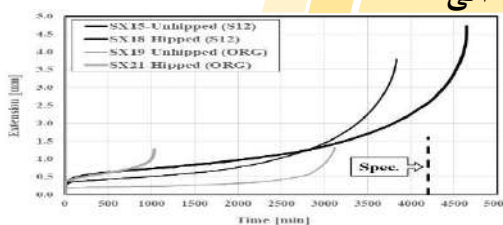
در این پروژه دانش فنی ساخت سوپر آلیاژ پایه نیکل تک کریستال CMSX-۴ تدوین گردید. نتایج پروژه نشان داد که ترکیب شیمیایی شمش سوپر آلیاژ ساخته شده در محدوده استاندارد بوده و میزان اکسیژن محتوی آن در حدود ۱۷ ppm می‌باشد. در این راستا، فناوری ذوب این سوپر آلیاژ شامل آنالیز شارژ، چیدمان و نحوه ذوب شارژ در بوته، عملیات ذوب و مرحله گاززدائی مذاب پهنه‌سازی گردید. فرایند انجماد تک کریستال بریجمن با سرعت کشش قالب ۳ mm/min، ساختار میکروسکوپی مطلوبی را بدست داد که در آن میزان تخلخل، فازهای ثانویه، ساختار یوتکتیکی γ/γ' و اندازه و درصد رسوبات γ' در محدوده‌ی اطلاعات ذکر شده در منابع معتبر علمی است. عملیات پرس کاری ایزوستاتیک داغ موجب بهبود ریزساختار و خواص مکانیکی سوپر آلیاژ تک کریستال گردید. سوپر آلیاژ تک کریستال توسعه یافته در شرایط هیپ و پیرسازی شده دارای ریزساختاری با انحراف کریستالی حدود ۶-۷ درجه، تخلخل ۰/۲-۰/۱٪، رسوبات γ' با اندازه ۰/۳۵ μm و درصد حجمی ۶۸٪ بوده و تقریباً فاقد ساختار یوتکتیک γ/γ' و فازهای ثانویه مخرب می‌باشد (شکل ۱). سوپر آلیاژ تک کریستال ساخته شده در کار حاضر دارای خواص کششی سرد شامل استحکام تسلیم ۹۵۰ MPa، استحکام کششی نهائی ۱۰۵۰ MPa و انعطاف پذیری ۶/۶٪، خواص کششی گرم در دمای ۸۷۱ °C شامل استحکام تسلیم ۱۱۳۰ MPa، استحکام کششی نهائی ۱۱۶۳ MPa و انعطاف پذیری ۱/۱۸٪، و خواص تنش گسیختگی تحت شرایط ۳۰۰ MPa/۹۸۰ °C شامل عمر ۷۷/۴ ساعت و کرنش شکست ۳۳٪ می‌باشد (شکل ۲).

برنامه آتی جهت توسعه آتی

تولید آلیاژهای دیگر



شکل ۱



شکل ۲

طراحی و ساخت رله های عددی ملی (رله های دیستانس و دیفرنسیلی)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	مهندسی برق	دکتر حسین عسکریان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت مادر تخصص توانیر	۱۳۹۷/۱۰	۱۳۹۹/۰۶

شرح مختصر طرح

رله های عددی (دیجیتالی) یا میکروپروسسوری مولتی فانکشن شامل رله های جریان زیاد، دیستانس و دیفرنسیلی از نیازهای اساسی صنعت برق است که در نیروگاه ها، پست های انتقال و توزیع برق، کارخانجات بزرگ صنعتی نظیر فولادها، پتروشیمی ها، پالایشگاه ها کاربرد وسیعی دارند. پروژه تحت عنوان "طراحی و ساخت رله ملی دیجیتالی و هوشمند و تست آن" به کارفرمایی معاونت علمی، فناوری ریاست جمهوری و همکاری شرکت مادر تخصصی ادوات حفاظتی است.

در پروژه حاضر که ادامه پروژه قبل هست گسترش رله مولتی فانکشن به رله های عددی ملی علاوه بر جریان زیاد، رله های دیستانس و دیفرنسیل است. هم اکنون این رله های ساخته شده بر روی شبکه انتقال برق باختر نصب شده است و نتایج عملکرد موفق بوده است و گزارش های اخذ شده از پژوهشگاه نیرو و آزمایشگاه EMC دانشگاه امیرکبیر و شرکت ایپل نشانگر موفقیت آمیز بودن پروژه گسترش یافته است و دستگاه های ساخته شده به لحاظ علمی و فنی از تکنولوژی بالای light tech هم در بعد سخت افزاری و هم در بعد نرم افزاری برخوردار است و مقالات مختلفی در ژورنال ها و کنفرانس های بین المللی معتبر در رابطه با موضوع قرارداد به چاپ رسیده است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تأمین نیازهای صنعت برق و استفاده از آن در شرکت های برق منطقه ای و توزیع و نیروگاهها
- ۲- تأمین نیازهای صنایع بزرگ نظیر فولاد، پتروشیمی ها و پالایشگاه
- ۳- تأمین نیازهای آزمایشگاه های آموزشی و تحقیقاتی دانشگاه ها نظیر دانشگاه تهران، شریف، امیرکبیر و علم و صنعت
- ۴- لازم به توضیح قیمت دستگاه ها کمتر از یک دهم قیمت خارجی است
- ۵- رضایت صنایع یادشده کتباً اعلان شده و گواهی تست حاصل شده در وندورنفت نیرو و فولاد پذیرفته شده است.
- ۶- تأسیس شرکت دانش بنیانی (توسط فارغ التحصیلان) که حدود ۷۰ نفر متخصص را بکار گرفته است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- در مورد تستر، جامع تر شدن آن و قابلیت تست ادوات اندازه گیری، ترانس های قدرت و تانژانت دلتا و تست کلیدها
- ۲- گسترش رله به عنوان واقعی مولتی فانکشن که همه رله های دیگر شامل رله فرکانسی، ولتاژی و ... را در بر می گیرد.



طراحی و ساخت جک هیدرولیک آلمانی آسیا مواد سیمان ساروج

به کمک مهندسی معکوس

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	مهندسی مواد و متالورژی	دکتر سید محمد حسین میرباقری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت بین‌المللی ساروج	۱۳۹۸/۰۷	۱۳۹۹/۰۷

شرح مختصر طرح

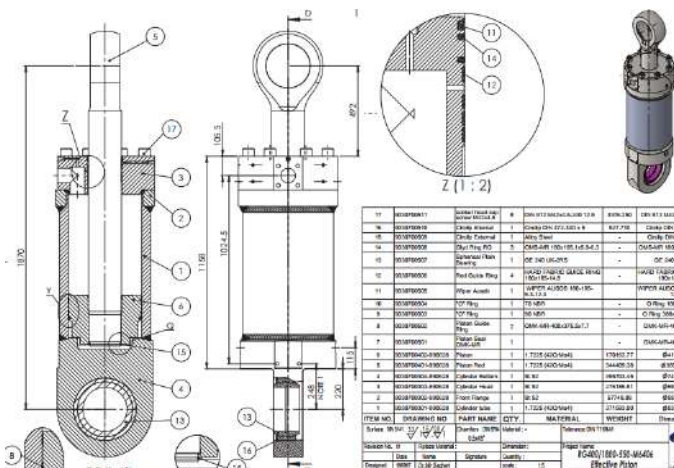
در این پژوهش حذف استخراج دانش فنی ساخط جم های هیدرولیک عظیم الجثه به وزن نزدیک ۲۰۰۰ کیلو و فشاری تحمل ۲۱۰ bar و قطر پیستم ۵۰/۴۰۰ است این جک در حال حاضر قیمتی معادل ۶ میلیارد تومان دارد و ساخت شکت هون آلمان است. در شرایط تحریم به هیچ وجه وارد کشور نشده و دانشگاه امیرکبیر طبق همایش سیدکو این قرار دادرا گرفته و طی یکسال دانش فنی ساخت ان را بدست و سپس اقدام به ساخت و نهایتا تست های تایید صلاحیت ساخا نمود. هم اکنون تمام تست ها پاس و جک آماده تحویل به کار فرما است . قسمت این جک کمتر از یک ششم قیمت دلاری ان است. طراحی سیستم ابیندی و عدم نشت در فرکانس بالا و فشار جک عمده ترین قسمت این طراحی بوده که دانش فنی ان در اختیار نبوده است.

دستاوردهای ویژه

بدست آوردن کامل طراحی سیستم ابیندی و عدمنشتی در جک های هیدرولیک عظیم الجثه از لحاظ تعداد و تونع پک و گاید مناسب آببندی و تلرانس های راحی پیستون در سیلندر بدون نشتی برای مدت زمان طولانی در دامنه فرکانس یا سرعت بالای این نوع جک اسباب سنک ومواد سیمانی تهیه تمام نقشه ها و نوح ها برای ساخت و مونتاژ و تست استاندارد پذیرش

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در صورت راندمان و طول عمر بالای جک مذکور دانشگاه دو جک دیگر در مرحله اول خواهد ساخت و در طرح توسعه با هماهنگی شرکت سیدکو و انجمن سیمان ، کلیه جک های مواد اسیا در کارخانجات سیمان زیر نظر دانشگاه امیرکبیر و بدست محققان آن طراحی و ساخته می شود



توسعه فناوری ساخت و نگهداری سدها از طریق بررسی اثر اجرای فلپ گیت بر عملکرد هیدرولیکی سرریز جانبی سد دز



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول	مهندسی عمران	دکتر محمد ذاکر مشفق
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت تولید و بهره برداری سد و نیروگاه دز	۱۳۹۵/۱۱/۲۶	۱۳۹۸/۱۲/۱۳

شرح مختصر طرح

سرریز سد دز در زمان آغاز عملیات بهره برداری در سال ۱۳۴۲ با تراز بیشینه بهره برداری ۳۵۰ متر قابل بهره برداری بوده است. در سال ۱۳۶۲ با تغییر هندسه دریچه های قطاعی سرریز و افزایش دو متری تراز بیشینه بهره برداری با ادامه دادن قوس دریچه قطاعی به تراز ۳۵۲ متر رسید و در نهایت مجدداً در یک تغییر هندسه دیگر، با اجرای فلپ گیت در قسمت فوقانی سرریز تراز بیشینه بهره برداری به تراز ۳۵۳/۳ متر رسیده است.

با این حال، تحقیقات جامعی در خصوص تاثیر این تغییر هندسه بر عملکرد هیدرولیکی سرریز، نیروهای هیدرودینامیکی وارده و نیز کاویتاسیون سرریز انجام نشده بود.

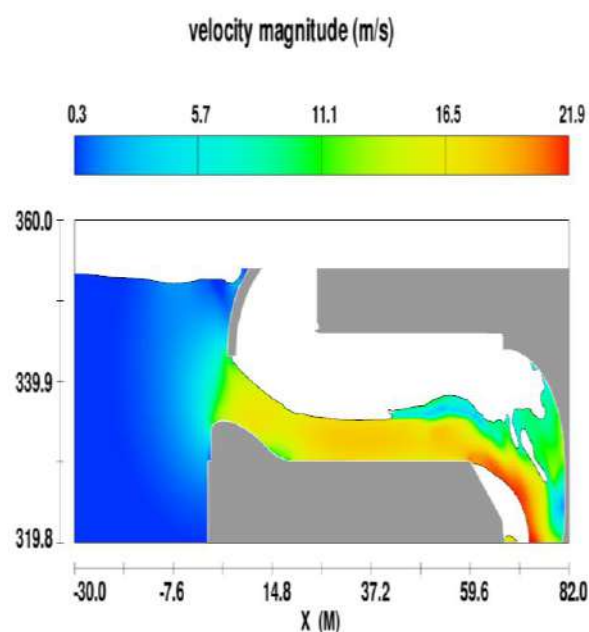
در این تحقیق به منظور بررسی اثرات تغییر هندسه دریچه های سرریز بر عملکرد هیدرولیکی سرریز سد دز اقدام به شبیه سازی عددی و سه بعدی میدان جریان شده و سناریوهای مختلفی از وضعیت های تراز آب و بازشدگی دریچه ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

دستاوردهای ویژه

توصیه اکید بر عدم بازگشایی ۲ و ۵ درصدی دریچه ها در ترازهای آب بالای ۳۵۳/۳ متر با وجود فلپ گیت. در غیر اینصورت، کنترل سطح سرریز بعد از هر بار عملیات تخلیه سیلاب ضرورت دارد؛ تا در صورت بروز خوردگی سطح بتن مبادرت به اصلاح سطح شود و از تخریب پیشرونده سرریز توسط کاویتاسیون در سیلابهای آتی جلوگیری شود. بر اساس نتایج این طرح، تیغه فلپ گیت از بالای دریچه ها حذف گردید.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

ارزیابی پایداری سازه ای دریچه های قطاعی سرریز سد دز تحت اثر نیروهای هیدرودینامیک ناشی از جریان حول دریچه ها.



برنامه راهبردی و طرح کسب و کار مرکز نوآوری تجهیزات نفت و

گاز علمی-کاربردی گچساران



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان	علوم پایه	دکتر محمد صالح ویسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مرکز آموزش علمی کاربردی گچساران	۱۳۹۷/۰۹/۱۷	۱۳۹۸/۱۰/۰۱

شرح مختصر طرح

با توجه به اینکه مأموریت راهبردی دانشگاه علمی کاربردی تربیت نیروی متخصص علمی و فنی مورد نیاز کشور است مرکز نوآوری تجهیزات نفت و گاز گچساران وابسته به مرکز علمی کاربردی گچساران ۱ که به عنوان بزرگترین مرکز علمی کاربردی استان مشغول فعالیت است می تواند بوم کسب و کار دانش بنیان استان را تکمیل نماید.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی دانشگاه از طریق حمایت از ایجاد، حفاظت، انتقال و اشاعه ی فناوریهای مرتبط با تجهیزات نفت و گاز و پتانسیل های منطقه ای.
- ۲- بکارگیری همه ی ظرفیت های دانشگاه برای ایجاد شرایط جمعیت و هم افزایی میان کارآفرینان فعال در رشته های مرتبط با مأموریت مرکز رشد و نوآوری.
- ۳- افزایش کارایی و اثربخشی تحقیقات کاربردی از طریق بهره برداری از فرهنگ و روحیه کارآفرینی دانشگاهیان.
- ۴- گسترش و تعمیق تعاملات سازنده و هم افزا با مراکز علمی، اقتصادی و در سطح ملی و بین المللی.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در راستای ارتقاء ظرفیت زیست بوم کسب و کار دانش بنیان در استان محروم کهگیلویه و بویر احمد و افزایش فرهنگ کسب و کارهای نوین در این استان در نظر است مرکز رشد واحد های فناور در شهرستان گچساران با محوریت تجهیزات نفت، گاز و پتروشیمی راه اندازی شود. این بستر در قالب برگزاری رویدادهای شتاب طی ۳ سال آینده به دنبال شناسایی هسته های فناور بومی منطقه است.

مهندسی معکوس قطعه سیت شیر اطمینان بویلر پالایشگاه گاز بیدبلند و بهبود فرآیند ساخت آن با استفاده از ماده سوپرآلیاژ اینکونل



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا بهبهان	فنی و مهندسی	دکتر محسن امامی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایش گاز بیدبلند	۱۳۹۸/۱۰/۲۹	۱۳۹۹/۰۴/۲۹

شرح مختصر طرح

بسیاری از قطعات و تجهیزات پالایشگاه ها ساخت خارج از کشور هستند. ساخت و تولید قطعات با کیفیت در داخل کشور نه تنها می تواند قیمت تمام شده کمتری در مقایسه با قطعات خارجی داشته باشد، بلکه سفارش های ساخت داخل سبب رونق تولید و بهبود وضعیت اشتغال در کشور می گردد. قطعه سیت شیر اطمینان بویلر پالایشگاه گاز بیدبلند قطعه ای فولادی است که در دمای 330°C و فشار 435Psi عمل می کند. هدف این پژوهش مهندسی مجدد، بومی سازی و بهسازی آن با استفاده از مواد پیشرفته نوین به منظور دستیابی به عمر کاری بالاتر می باشد. در این پروژه ابتدا قطعه مهندسی معکوس شده و نقشه فنی سه بعدی آن توسط نرم افزار Solidworks تهیه شده است. سپس با توجه به عملکرد قطعه، انتخاب مواد پیشرفته مهندسی (سوپرآلیاژ اینکونل) و سیکل عملیات حرارتی مناسب برای آن صورت پذیرفته است. پس از آن فرآیند ساخت قطعه با استفاده از ماشین های CNC و کدنویسی انجام شده است. در نهایت قطعه ساخته شده جهت کنترل کیفی توسط تست گاز سرد فشار بالا مورد ارزیابی واقع شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که ماده سوپرآلیاژ اینکونل ۷۱۸ جایگزین مناسبی برای ساخت قطعه دیسک شیر اطمینان است و می تواند عمر کارکرد آن را بهبود بخشد. همچنین این سامانه، زیر ساخت لازم برای توسعه سرویسهای مختلف خدمات مکان محور را فراهم می سازد که در مراحل آتی طرح، مورد توجه می باشد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- بومی سازی و تدوین دانش فنی ساخت قطعه ۲- بهبود عمرکاری، افزایش استحکام خستگی، افزایش استحکام خزش و بهبود استحکام قطعه در دماهای بالا
- ۳- صرفه جویی در زمان و کاهش هزینه های ناشی از تعویض قطعات معیوب و تعمیر آن ها
- ۴- کاهش هزینه های مربوط به تأمین قطعه خارجی با تکیه بر توانمندی های تولید داخل
- ۵- حمایت از ساخت محصولات با کیفیت داخلی و رونق تولید

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در این طرح قطعه مهندسی معکوس شده و در دو مرحله تست شده است. با توجه به رضایت بخش بودن عملکرد و مقرون به صرفه بودن هزینه های تولید آن، می توان به تعداد نیاز مشتری آن را تولید انبوه نمود.



توسعه مدل ریاضی ایرانی پیش بینی امواج و جریانات سه بعدی

خلیج فارس

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	مهندسی عمران	دکتر محسن سلطان پور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان بنادر و دریانوردی	۱۳۹۲/۱۲/۲۵	۱۳۹۸/۱۲/۲۰

شرح مختصر طرح

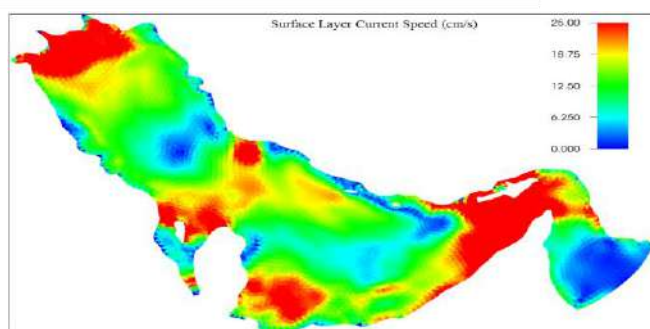
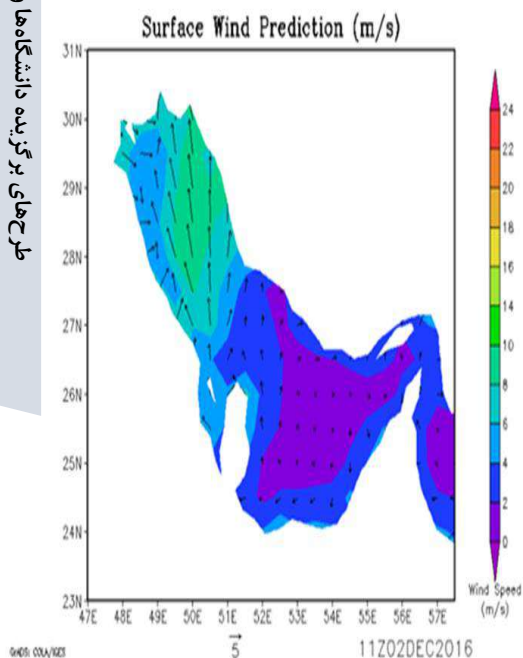
توسعه مدل ریاضی ایرانی پیش بینی امواج و جریانات سه بعدی خلیج فارس

دستاوردهای ویژه

- ۱- داده های پیش بینی باد مانند سرعت، جهت وزش، سرعت باد توفان (Gust) و فشار هوا با تفکیک مکانی ۰/۱ درجه بر روی خلیج فارس و تنگه هرمز
- ۲- داده های پیش بینی موج مانند ارتفاع موج بیشینه، ارتفاع موج شاخص، پریودهای موج و جهت غالب امواج با تفکیک مکانی ۰/۱ درجه بر روی خلیج فارس و تنگه هرمز
- ۳- داده های پیش بینی جریان های سه بعدی مانند سرعت و جهت جریان بر روی پروفیل های عمقی آب با تفکیک مکانی ۰/۱ درجه بر روی خلیج فارس و تنگه هرمز
- ۴- داده های پیش بینی تراز جزر و مدی سطح آب با تفکیک مکانی ۰/۱ درجه بر روی خلیج فارس و تنگه هرمز
- ۵- امکان راه اندازی سامانه های هشدار جهت آگاه سازی مراکز امدادی و امنیتی نظیر سازمان امداد و نجات هلال احمر، ستاد بحران، نیروی انتظامی و...
- ۶- امکان ارسال خودکار داده های جوی و اقیانوسی به مراکز استفاده کننده توسط پست الکترونیک و سامانه تلگرام
- ۷- پیش بینی پخش آلودگی های نفتی در سطح دریا
- ۸- ردیابی اجساد و کشتی های غرق شده

برنامه آتی جهت توسعه آتی

ردیابی افراد زنده در سطح دریا



طراحی سامانه اطلاعات مکانی تحت وب (Web-GIS) جهت انتشار پایگاه داده مکانی یکپارچه‌ی شبکه انتقال و فوق توزیع صنعت برق



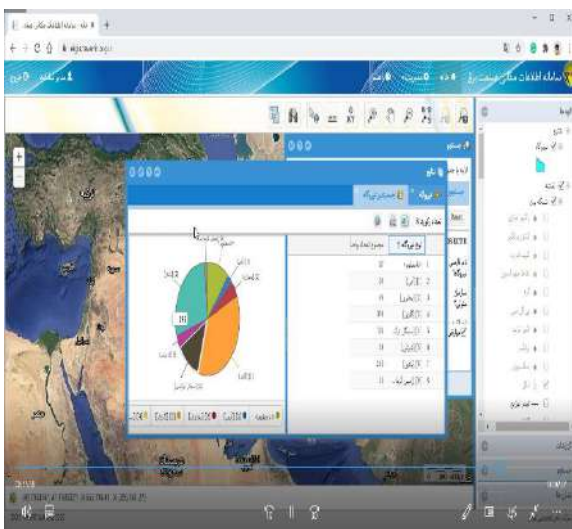
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی	مهندسی نقشه برداری	دکتر محمد طالعی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت نیرو- شرکت مادر تخصصی توانیر	۱۳۹۷/۰۸/۰۵	۱۳۹۸/۰۶/۰۵

شرح مختصر طرح

طرح جامع سیستم اطلاعات مکانی (GIS) صنعت برق با مدیریت دفتر فناوری اطلاعات و آمار شرکت مادر تخصصی توانیر، از سال ۱۳۸۰ آغاز و اجرای طرح GIS صنعت برق در بخش انتقال و فوق توزیع در دو فاز اصلی مطالعاتی و اجرایی برنامه‌ریزی گردید. در فاز مطالعاتی طرح، استانداردها و دستورالعمل‌های اجرایی در رابطه با اطلاعات مکان مرجع تهیه شد. با نهایی شدن مستندات فوق، از سال ۱۳۸۳ شرکت‌های برق منطقه‌ای، فاز اجرایی GIS در بخش انتقال و فوق توزیع را آغاز نمودند. در حال حاضر کلیه شرکت‌های برق منطقه‌ای اطلاعات مکانی و توصیفی شبکه انتقال و فوق توزیع تحت مدیریت خود را بر اساس استانداردهای تدوین شده، جمع‌آوری و تولید نموده‌اند. با در اختیار قرار گرفتن اطلاعات شبکه انتقال و فوق توزیع برق کل کشور، ضرورت دارد تا به منظور استفاده بهینه از اطلاعات جمع‌آوری شده در طرح‌های مختلف بهره‌برداری، توسعه و مدیریت برنامه ریزی در صنعت برق، این اطلاعات به نحو مفید و کارآمد در اختیار کاربران نهایی در ستاد شرکت توانیر قرار گیرد. در حال حاضر پایگاه داده مکانی یکپارچه از شبکه انتقال و فوق توزیع کشور، شامل اطلاعات هر ۱۶ شرکت برق منطقه‌ای، تولید گردیده و در دسترس است. هدف طرح تحقیقاتی حاضر، طراحی و تولید یک سامانه اطلاعات مکانی مبتنی بر وب (WebGIS) به منظور انتشار پایگاه داده یکپارچه صنعت برق در بستر شبکه داخلی توانیر و شبکه ملی اطلاعات این شرکت بود. از مزایایی این طرح، فراهم نمودن امکان به اشتراک گذاری اطلاعات مکانی و توصیفی شبکه برق کل کشور در بستر اطلاعاتی امن و کنترل شده به کاربران داخل وزارت نیرو و همچنین سایر نهادها بر اساس سیاست‌های شرکت توانیر و زیرساخت‌هایی تامین شده توسط این شرکت است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تولید پایگاه داده یکپارچه در پهنه کشور از اطلاعات مکانی و توصیفی شبکه انتقال و فوق توزیع کشور و تجهیزات مختلف مرتبط
- ۲- تولید سامانه WebGIS شرکت توانیر با ابزار مختلف به منظور تحلیل وضعیت تجهیزات شبکه برق کشور و ارائه گزارشات عملیاتی و مدیریتی متنوع
- ۳- فراهم نمودن بستر مناسب برای تسهیل دسترسی کاربران به پایگاه داده و ابزار تحلیلی مرتبط در محیط وب



طراحی و ساخت دستگاه غیرمخرب جریان گردابی به منظور مشخصه یابی خطوط قطار شهری مشهد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی سجاد	برق-مکانیک و مواد	دکتر ایمان احدی اخلاقی دکتر سعید کهربایی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت بهره‌برداری قطار شهری مشهد	۱۳۹۷/۱۲/۲۸	۱۳۹۹/۰۱/۲۹

شرح مختصر طرح

موضوع قرارداد به طراحی و ساخت دستگاه غیرمخرب جریان گردابی به منظور مشخصه‌یابی خطوط قطار شهری مشهد اختصاص دارد. مطابق با مساله شناسایی شده در خطوط قطار شهری مشهد، نیاز کارفرما مبنی بر نداشتن تجهیزاتی جهت شناسایی به موقع سه عیب کاروگیشن (که منجر به لرزش قطار می‌شود)، ترک‌های خستگی (که تشکیل و رشد آنها منجر به شکست‌های ناگهانی ریل و حتی خروج قطار از ریل می‌شود) و سایش (که منجر به از بین رفتن ریل و انحراف قطار می‌شود) شناسایی و بررسی شد. نتیجه بررسی، طراحی و ساخت دستگاه غیرمخربی بود که بتواند با صرف انرژی زمان و هزینه کم، به طور اتوماتیک و دقیق، به بازرسی ۱۰۰٪ خطوط ریلی بپردازد و به طور همزمان این سه عیب مهم را به صورت کیفی و کمی شناسایی کند. از ویژگی‌های برجسته دستگاه عیب‌یاب خطوط ریلی (RDD-S11) میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- تشخیص ترک‌ها و نایک‌نواختی‌های سطحی و تعیین موقعیت و عمق آنها ۲- تشخیص کاروگیشن و تعیین مکان و مقادیر بحرانی این عیب ۳- تشخیص سایش‌های جانبی و قائم و تعیین کمی آنها با استفاده ۴- داشتن رابط کاربری آسان و قابلیت نمایش آنلاین نتایج و همین‌طور اخذ گزارش از نتایج ۵- امکان مانیتور کردن نمایش از راه دور ۶- قابل استفاده برای انواع مقاطع ریلی مورد استفاده

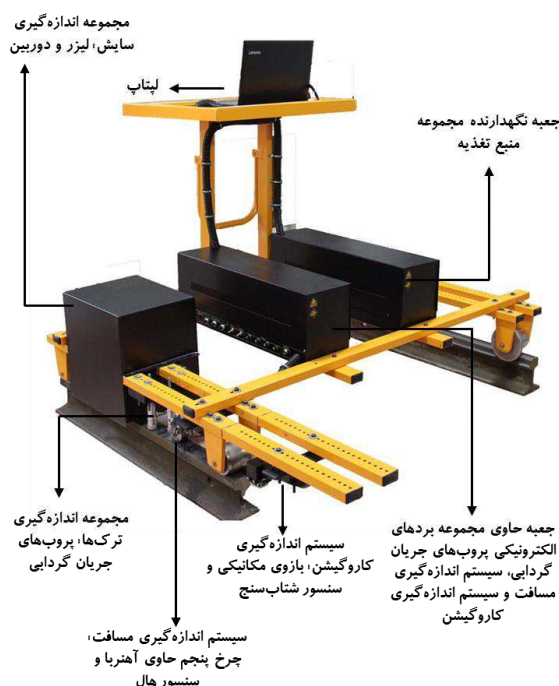
در قطار شهری‌ها و راه آهن شامل: S۴۹، RI۵۹ و UIC۵۴ و UIC۶۰

دستاوردهای ویژه

- ۱- حل مشکل عیب‌یابی خطوط ریلی با سرعت و دقت بالا
- ۲- تولید یک محصول با دانش فنی کاملاً بومی که در حال حاضر امکان فروش آن به سایر شهرها و کشورها، در حال بررسی است
- ۳- ثبت اختراع ملی و اقدام به ثبت بین‌المللی آن
- ۴- ایجاد کارافرینی برای تعدادی فارغ‌التحصیل رشته مهندسی مواد،

مکانیک و برق برنامه آتی جهت توسعه آتی

ساخت و اجرای این دستگاه برای بازرسی و عیب‌یابی خطوط ریلی در راه‌آهن جمهوری اسلامی و همچنین شرکت‌های قطار شهری در سایر شهرها از جمله تهران، شیراز و تبریز، و حتی سایر کشورها همچون ترکیه از اهداف آتی تیم اجرایی می‌باشد.



همکاری آموزشی جهت تعمیر خودروهای تجاری و تعمیر برق خودرو



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی سیرجان	مهندسی مکانیک و برق	دکتر علی محمودی نژاد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
آموزش و پرورش سیرجان	۱۳۹۸/۰۷/۰۱	۱۳۹۹/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

قرارداد همکاری آموزشی جهت تعمیر خودروهای تجاری و تعمیر برق خودرو

دستاوردهای ویژه

- ۱- کسب درآمد
- ۲- کسب تجربه دانشجویان تحصیلات تکمیلی به جهت مشارکت در آزمایشات
- ۳- تقویت ارتباط با صنعت و جامعه و اثر بخشی دانشگاه
- ۴- کالیبره شدن دستگاهها
- ۵- معرفی شدن به عنوان آزمایشگاه استاندارد

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- به روز رسانی تجهیزات آزمایشگاهی و خرید تجهیزات با تکنولوژی بالا از منبع درآمد آن
- ۲- مشارکت بیشتر دانشجویان و اعضاء هیات علمی جهت تقویت مهارت حرفه ای
- ۳- افزایش تعداد قرارداد ها با سایر سازمان های صنعتی و ادارات منطقه

ارائه خدمات آزمایشگاهی به شهرداری سیرجان



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی سیرجان	مهندسی عمران	دکتر علی رضا غنی زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری سیرجان	۱۳۹۸/۰۵/۰۴	۱۳۹۹/۰۵/۰۳

شرح مختصر طرح

استقرار یک واحد آزمایشگاهی محلی به منظور خدمات مهندسی ژئوتکنیک و مقاومت مصالح در سطح شهر سیرجان و پروژه های اطراف مربوط به شهرداری و خدمات مازاد مورد نیاز و انجام آزمایش کنترل کیفی

دستاوردهای ویژه

- ۱- اشتغال زایی برای دو تن از دانشجویان کارشناسی ارشد ژئوتکنیک
- ۲- بهبود کیفیت اجرایی عملیات عمرانی در شهر سیرجان منطبق بر نشریات و دستورالعمل های سازمان برنامه و بودجه
- ۳- استفاده از آزمون های پیشرفته جهت ارزیابی و کنترل کیفیت دقیق تر مصالح تولید شده
- ۴- توسعه پایگاه داده مربوط به مقاومت فشاری بتن و تراکم خاک در محدوده شهر سیرجان

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تکمیل پایگاه داده مربوط به مقاومت فشاری بتن و تراکم خاک در محدوده شهر سیرجان
- ۲- انتخاب و الویت بندی پیمانکاران شهرداری با توجه به مستندات مربوط به کیفیت اجرا توسط هر یک از آنها

کاربرد ژئومکانیک در اکتشاف منابع هیدروکربنی و فناوری‌های نوین

حفاری و مهندسی نفت در چاه‌های اکتشافی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شاهرود	معدن، نفت و ژئوفیزیک	دکتر احمد رمضانزاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی نفت ایران	۱۳۹۶/۱۲/۲۱	۱۳۹۸/۰۷/۰۳

شرح مختصر طرح

در این طرح فناوری‌های تحقیقاتی- کاربردی مرتبط با کاربرد ژئومکانیک در اکتشاف منابع هیدروکربنی و فناوری‌های نوین مهندسی حفاری و مهندسی نفت در چاه‌های اکتشافی مورد بررسی قرار گرفته است، سپس فناوری‌های شناسایی شده غربالگری شده و اولویت بندی آن‌ها مشخص گردیده است. در گام بعدی هریک از فناوری‌های اولویت‌بندی شده به موضوعات قابل تحقیق تبدیل شده است. در مراحل بعد بانک اطلاعاتی از داده‌ها و گزارش‌های موجود از فناوری‌های نوین کاربرد ژئومکانیک در اکتشاف منابع هیدروکربنی و فناوری‌های نوین حفاری و مهندسی نفت در چاه‌های اکتشافی مورد استفاده، تهیه گردیده است و مراکز علمی- پژوهشی بین‌المللی مرتبط با تحقیقات در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته و اولویت‌بندی شده است. در گام بعد نیازهای سخت‌افزاری، مغزافزاری و نرم‌افزاری بررسی و شناسایی گردیده و به منظور ایجاد مرکز فناوری‌های نوین کاربرد ژئومکانیک در اکتشاف منابع هیدروکربنی گزارشی از ساختار مراکز ارائه شده است. در مرحله آخر نقشه راه توسعه فناوری مرکز تخصصی فناوری‌های نوین کاربرد ژئومکانیک در اکتشاف منابع هیدروکربنی و فناوری‌های نوین حفاری و مهندسی نفت در چاه‌های اکتشافی تدوین و ترسیم گردیده است. سپس روش‌های انتقال فناوری پیشرفته بین‌المللی با استفاده از توان مشاوران خارجی مورد بررسی قرار گرفته است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تدوین نقشه راه توسعه فناوری‌های ژئومکانیک
- ۲- غربالگری فناوری‌های شناسایی شده و اولویت‌بندی آنها
- ۳- تبدیل فناوری‌های اولویت‌بندی شده به موضوعات قابل تحقیق
- ۴- تهیه بانک اطلاعاتی از داده‌ها و گزارش‌های موجود از فناوری‌های نوین
- ۵- بررسی مراکز علمی-پژوهشی بین‌المللی مرتبط با تحقیقات
- ۶- ارائه ساختار و نیازمندی‌های ایجاد مرکز فناوری‌های نوین
- ۷- ارائه نقشه‌راه توسعه فناوری مرکز تخصصی فناوری‌های نوین

برنامه آتی جهت توسعه آتی

تاسیس یک شرکت (دانش‌بنیان) دانشگاهی با مشارکت بخش خصوصی جهت توسعه فناوری‌های بدست آمده در نقشه راه و تجاری سازی آن‌ها تحت یک برنامه نه ساله که پروژه‌های زیر در بخش اول طی یک برنامه سه ساله برنامه ریزی شده است.

ارائه خدمات پژوهشی طراحی سیستم تشخیص Fake BTS

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شاهرود	مهندسی کامپیوتر	دکتر محسن رضوانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مرکز پژوهشی رایاسامانه‌های امن پارسا شریف	۱۳۹۷/۰۱/۰۱	۱۳۹۹/۰۶/۱۹

شرح مختصر طرح

امروزه با داشتن یک دستگاه Software Defined Radio به سادگی می‌توان یک ایستگاه جعلی موبایل (FBTS) ساخت و به کمک آن انواع حملات از جمله شنود، حملات از کاراندازی سرویس و کشف مقادیر IMSI مشترکین موبایل را اجرا نمود. در حالیکه راه کارهای موجود برای تشخیص FBTS جامعیت لازم برای تشخیص تمامی سناریوهای این حملات را ندارند. در این پروژه پژوهشی یک سیستم جامع برای تشخیص FBTS طراحی و تولید نموده‌ایم. راه کار پیشنهادی شامل تعدادی گره سنسور است که بر روی گوشی‌های اندرویدی نصب می‌شود و همچنین این راه کار شامل یک سامانه مرکزی برای مدیریت سنسورها می‌باشد. هر گره سنسور با استخراج ۱۴ پارامتر از سیگنال‌های دریافتی از BTS ها، به تشخیص FBTS می‌پردازد. تشخیص FBTS بر اساس یک مقدار آستانه و برآیند وقوع تعدادی از این پارامترها صورت می‌گیرد. سامانه مرکزی با تحلیل هشدارهای دریافتی از گره‌های سنسور، خدماتی نظیر مکان‌یابی مهاجم و افزایش دقت تشخیص را ارائه می‌دهد. همچنین در این پروژه برای ارزیابی روش پیشنهادی یک محیط آزمایشگاهی شامل یک دستگاه SDR و نرم افزار OpenBTS برای راه اندازی FBTS پیاده‌سازی شده است. نتایج آزمایش‌های انجام شده بر روی این محیط نشان می‌دهد که راه کار پیشنهادی در این پروژه در مقایسه با راه کارهای موجود، دقت بالاتری در تشخیص FBTS ها ارائه می‌کند.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تولید محصول جامع برای تشخیص ایستگاه‌های BTS جعلی
- ۲- راه اندازی محیط Testbed برای اجرای آزمایش‌های لازم در دانشگاه
- ۳- طراحی و توسعه محصول برای اولین بار در دانشگاه صنعتی شاهرود
- ۴- نصب، راه اندازی و بهره‌برداری محصول در شرکت همراه اول

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- بهبود دقت تشخیص با افزودن مقادیر پارامترهای پیکربندی ایستگاه‌های BTS برای هر کدام از اپراتورهای موبایل
- ۲- توسعه الگوریتم تشخیص مبتنی بر قدرت سیگنال ارتباطی بین گوشی و BTS
- ۳- توسعه سامانه برای تشخیص نوع گوشی‌های هوشمند در مناطق حساس

مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی عمران	دکتر محمد مسعود تجربی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت نیرو	۱۳۹۶/۰۵/۰۱	۱۳۹۹/۰۴/۳۱

شرح مختصر طرح

در راستای اجرای بند ۱۶ مصوبه شماره ۴۹۵۰۳/۵۷۵۴۲ مورخ ۱۳۹۳/۰۵/۲۵ کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه (به استناد اصل ۱۳۸ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران)، مقرر گردید تا طرح «مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه» به دانشگاه صنعتی شریف واگذار گردد.

این قرارداد با دانشگاه صنعتی شریف منعقد می‌گردد تا دانشگاه نامبرده، ضمن مدیریت فعالیت‌های ستادی، برنامه‌ریزی به انجام پایش اثربخشی پروژه‌های در دست اجرای طرح نجات دریاچه ارومیه و انجام مطالعات اقتصادی و اجتماعی پرداخته و واحدهای تعاملات بین‌الملل، هیدروانفورماتیک و فرهنگی-اجتماعی ستاد احیای دریاچه ارومیه را فعال نموده و مدیریت نماید.

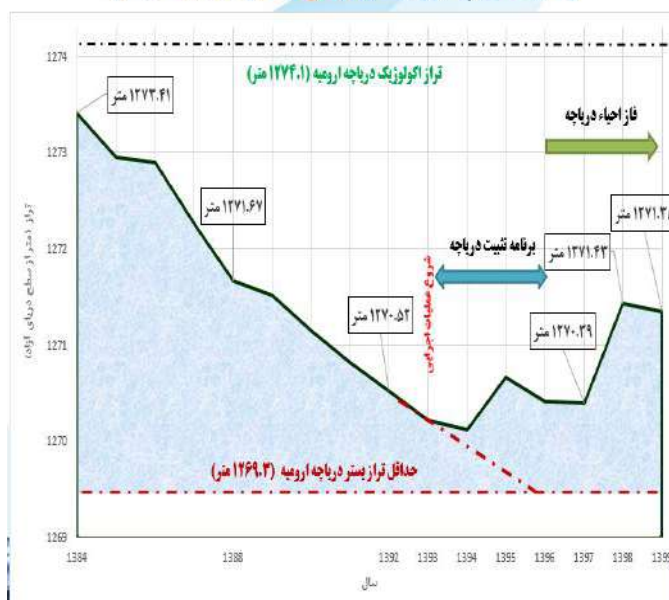
دستاوردهای ویژه

مدیریت به هم پیوسته حوضه آبریز دریاچه ارومیه مهمترین دستاورد پروژه بوده است. در حال حاضر ۱۷ دستگاه اجرایی برای نخستین بار در کشور در چارچوب این قرارداد به صورت یکپارچه اقدامات خود را اجرایی نموده و دریاچه ارومیه مطابق با نقشه راه طراحی شده به وضعیت تثبیت وارد شده است. ریاست محترم جمهور نیز در جلسه مورخ ۲۱ خرداد ۱۳۹۹ هیئت وزیران، طرح ملی نجات دریاچه ارومیه را به عنوان «عظیم‌ترین و تاریخی‌ترین کار محیط‌زیستی کشور» نام برده‌اند.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

گذار از فاز اول (فاز تثبیت) و ورود به فاز نهایی احیای دریاچه ارومیه اقدام بعدی این طرح بوده که مطابق با نقشه راه طراحی شده تا سال ۱۴۰۶ محقق خواهد شد.

وضعیت دریاچه ارومیه در ۳۱ تیر از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۸



طرح توسعه فناوری‌ها در جهت بهینه سازی فرآیندهای تولید و

افزایش ضریب برداشت در میدان کوپال

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی شیمی و نفت	دکتر سید شهاب‌الدین آیت اللهی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی نفت ایران	۱۳۹۳/۱۱/۱۵	۱۳۹۹/۰۶/۱۵

شرح مختصر طرح

میدان کوپال در ۶۰ کیلومتری شمال شرقی میدان اهواز واقع شده و دارای دو مخزن آسماری و بنگستان است. مخزن کربناته بنگستان با نفت درجای اولیه ۳۶۵۶ میلیون بشکه و مخزن آسماری با نفت درجای اولیه ۶۱۴۵ میلیون بشکه دارای تخلخل و تراوایی پایین هستند. مکانیزم‌های انبساط سیال، رانش گاز محلول، تزریق گاز به کلاهک گازی به همراه آبدۀ نیمه فعال مهمترین مکانیزم‌های تولیدی از این میدان میباشد. با توجه به موجود میزان قابل ملاحظه نفت در این مخازن، افزایش ضریب بازیافت می‌تواند نفت قابل استحصال در این مخازن را تا میزان قابل توجهی افزایش دهد که دستیابی به این هدف نیازمند بکارگیری روش‌های مختلف ازدیاد برداشت است. مشکل آسفالتین در مخزن بنگستان، ضریب بازیافت پایین، تعیین اثربخشی گاز تزریقی در مخزن آسماری میدان کوپال و مچالگی لوله‌های جداری از جمله این چالش‌های اصلی در افزایش تولید از این میدان است. عدم شناخت زمین شناسی و نیز ابعاد میدان بویژه مخزن بنگستان، مشکلات عدیده در حفاری نظیر کاهش سرعت حفاری، هرزروی‌های شدید، گیر لوله و مشکلات سیمان کاری و همچنین مشکلات عملیاتی و مهندسی حفاری از دیگر چالش‌های موجود در توسعه فناوریانه میدان کوپال هستند. در حال حاضر با توجه به مطالعات صورت گرفته در فاز اول این طرح که اتمام یافته است، چالش‌های میدان شناسایی شده و بر این اساس شرح کار فازهای دیگر این طرح، طی مذاکراتی با شرکت کارفرما و مجری تعیین و برنامه ریزی خواهد شد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- راه اندازی پژوهشکده بالادستی نفت شریف ۲- ایجاد و توسعه ۶ گروه پژوهشی در پژوهشکده ۳- راه اندازی استارت آپ "خدمات فناوریانه سنگ‌های دیجیتال" و سه شرکت دانش بنیان ۴- ایجاد شبکه همکاری متشکل از شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی داخلی و خارجی ۵- انجام تعداد زیادی از آزمایشات مرتبط با چالش‌های میدان کوپال در قالب بیش از ۸۵ پایان نامه در مقطع ارشد و ۱۶ پایان نامه در مقطع دکتری ۶- تهیه نرم افزارهای مجزا در زمینه‌های غربالگری اولیه روش‌های ازدیادبرداشت و بهبود تولید، ارزیابی اقتصادی روش‌های ازدیادبرداشت پیشنهادی، طراحی برنامه اسیدکاری و ... ۷- استفاده از تخصص و توانمندی چهار (۴) نفر پسا دکتری در زمینه‌های مهندسی نفت، مهندسی شیمی و ابزار دقیق و...

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- ارائه نتایج نهایی فاز اول طرح کوپال به شرکت‌های کارفرما و مجری
- ۲- توسعه شبکه همکاری با متخصصین داخلی و خارجی با هدف توسعه و انتقال فناوری

های روز جهانی

۳- بروز رسانی تجهیزات و امکانات زیرساختی بر اساس فناوری‌های روز جهانی



آزمایشگاه ازدیاد برداشت



آزمایشگاه فناوریانه سنگ‌های دیجیتال

بررسی عوامل بوجود آورنده صدای غیرعادی در ترانسفورماتور برقدار



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شیراز	برق	دکتر محسن گیتی زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت برق منطقه‌ای فارس	۱۳۹۸/۰۲/۱۷	۱۳۹۸/۱۰/۱۰

شرح مختصر طرح

هدف از این پروژه، مطالعه و بررسی عوامل بوجود آورنده صدای غیرعادی در ترانسفورماتور برقدار با تمرکز بر ترانسفورماتور ۶۳/۲۳۰ کیلوولت پست دانشگاه شیراز، بوده است. در این راستا ابتدا با بیان اطلاعات لازم در زمینه اصول انتشار صوت و اندازه گیری آن به عوامل بوجود آورنده نویز در ترانسفورماتورهای قدرت پرداخته شده و سپس اقدامات مناسب جهت کاهش صدای ترانسفورماتور ارائه گردیده است. این اقدامات هم شامل اقدامات اصلاحی در مرحله طراحی و ساخت می باشد و هم اقدامات میدانی را دربردارد. نتایج اندازه گیری ارتعاش تانک برخی از ترانسفورماتورهای قدرت در حال بهره‌داری در سایت، ارائه شده و تأثیر نوع ترانسفورماتور و موقعیت سنسور سیگنالهای ارتعاشی، عمیقاً تجزیه و تحلیل شده است. در ادامه همبستگی بین ارتعاشات تانک روغن و تغییرات بارگذاری در ترانسفورماتور قدرت مورد بررسی قرار گرفته است. لذا رفتار ترانسفورماتور در شرایط بهره برداری عادی و غیرعادی شبیه سازی شده و صدای ترانسفورماتور بر اساس منحنی هیستریزیس با ولتاژ اعمالی به ترانسفورماتور محاسبه گردید. نتایج نشان می دهد با بهره برداری از ترانسفورماتور مورد مطالعه در ولتاژ ۶۶ کیلوولت، ترانسفورماتور وارد کار در ناحیه زانویی شده، لذا صدای ترانسفورماتور بیش مقدار انتظار می باشد. علاوه بر این، ترانسفورماتور ایستگاه دانشگاه هنگام برقدار شدن ترانسفورماتور ایستگاه سعدی با آن همدردی کرده و سبب بوجود آمدن صدای غیرعادی آن خواهد شد.

دستاوردهای ویژه

تهیه دستورالعمل جامع و راهنمای انتخاب ترانسفورماتور در مرحله طراحی با توجه به رفتار منحنی هسته ترانسفورماتور جهت عدم ورود به ناحیه اشباع می شوند و ایجاد بروز مشکلاتی چون افزایش صدا در بهره برداری از آن در پست های شرکت های برق و کاهش صدا و لرزش مربوط به کارکرد ترانسفورماتور و لذا کاهش ناراضیاتی ساکنین اطراف

برنامه آتی جهت توسعه آتی

تهیه بانک اطلاعاتی جامع از ترانسفورماتورهای بکار رفته در سطح ولتاژ ۶۳/۲۳۰ کیلوولت کشور و بررسی نحوه کارکرد کم نویز آنها در سطوح اضافه ولتاژی مورد بهره برداری و استاندارد سازی انتخاب ترانس در شرایط مختلف کارکردی آنها در شبکه سراسری

امکان سنجی فنی-اقتصادی هوشمندسازی شبکه روشنایی

معايير اصلی شهر یاسوج

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شیراز	برق	دکتر محمد مردانه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویر احمد	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۱۳۹۸/۱۲/۰۵

شرح مختصر طرح

با توجه به نیاز به بهینه‌سازی حداکثری در حوزه‌ی مصرف انرژی، هوشمندسازی روشنایی معابر با تکیه بر کاهش مصرف خدمات انرژی بر در زمان و مکان غیرضروری و در نظر گرفتن مسائل مربوط به آمایش شهری ضروری می‌نماید. هوشمندسازی روشنایی معابر از آن جهت اهمیت می‌یابد که تردد افراد و خودروها در ساعات مختلف در معابر مختلف و در روزهای متفاوت، یکسان نبوده و استفاده از روشنایی حداکثر تمامی لامپ‌های معابر در تمامی ساعات شب در تمامی معابر شهری موجب هدر رفت انرژی الکتریکی خواهد شد. لذا مدیریت روشنایی معابر به‌عنوان یک پیشنهاد ضروری در جهت کاهش مصرف انرژی مطرح گردد.

دستاوردهای ویژه

در این پروژه به‌منظور نورپردازی و تعیین روشنایی معابر شهری به طبقه‌بندی آن‌ها بر اساس معیارهای موجود پرداخته شده و معیارهایی برای طبقه‌بندی معابر ارائه گردیده است. معیارهای موجود برای طبقه‌بندی به‌قرار زیر می‌باشد:

- طبقه‌بندی بر اساس مشخصات شبکه‌ی راه‌های شهری
- طبقه‌بندی بر اساس نوع بافت شهری اطراف معبر
- طبقه‌بندی بر اساس وضعیت بروز جرم و بزهکاری اطراف معبر
- طبقه‌بندی بر اساس وضعیت گردشگری معبر

همچنین سه تکنولوژی منتخب مورد بررسی فنی و اقتصادی قرار گرفته اند و برآورد اقتصادی استفاده از این تکنولوژی‌ها در معابر انتخابی شهر یاسوج انجام شده است. مبنای انتخاب تکنولوژی‌ها در ابتدا داخلی بودن آنها و سپس در دسترس بودن آنها می‌باشد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- دسته‌بندی معابر بر اساس روشهای مذکور و همچنین به کمک سایر ارگانهای ذی ربط و تعیین میزان روشنایی استاندارد در شرایط مختلف

۲- مطالعه دیگر تکنولوژی‌های موجود در دنیا که توسط شرکتهای خارجی ارائه می‌شوند

۳- پیاده‌سازی عملی حداقل یک طرح و بررسی میزان سوددهی آن در عمل

آشکارسازی و رهگیری وسایل نقلیه در حالت چند دوربینی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی قوچان	فنی و مهندسی	دکتر مرتضی رجبزاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت سنسیفای مستقر در بروکسل	۱۳۹۸/۰۷	۱۳۹۹/۰۷

شرح مختصر طرح

در شهرهای هوشمند، سنسورها و دوربین‌های فراوانی در حال جمع‌آوری روزانه حجم زیادی از داده هستند. پردازش این حجم زیاد داده، نیازمند به‌کارگیری فناوری‌های نوین است. در این پروژه، یک سامانه تحلیل ترافیک مبتنی بر هوش مصنوعی برای پردازش داده‌های چند دوربین طراحی شده است. سامانه دارای سه زیرسامانه اصلی است: ابتدا تمامی وسایل نقلیه در ویدئوی ورودی همه دوربین‌ها آشکار می‌شود. سپس، بردار ویژگی یکتای هر شیء آشکارشده استخراج می‌شود. در مرحله آخر، وسایل نقلیه رهگیری می‌شوند و در صورت گذر به محدوده پوشش دوربین دیگر، دوباره-شناسایی می‌شوند. ویژگی مهم این سامانه قابلیت تطبیق بالای آن به مسایل مختلف است: این سامانه می‌تواند در همه سامانه‌های کنترل ترافیک در شهرهای مختلف استفاده شود زیرا به نوع دوربین و محل قرارگیری و شرایط آن وابسته نیست؛ این سامانه قابل تطبیق به مساله تحلیل سایر تصاویر از جمله نظامی، ورزشی، داخل فروشگاه و ... است. این سامانه بر مبنای طراحی مازولار ایجاد شده است. به همین دلیل، هریک از زیرسامانه‌ها خود قابل استفاده در مساله‌های مختلف و با ورودی‌های مختلف هستند. مثلاً زیرسامانه آشکارساز، قابلیت تشخیص اشیاء، وسایل نقلیه، افراد و ... را با دقت بسیار بالا دارد.

دستاوردهای ویژه

دستیابی به دانش فنی و بومی‌سازی استفاده از الگوریتم‌های نوین هوش مصنوعی و شبکه‌های یادگیری عمیق، تحلیل داده‌های چند دوربین با محدوده پوشش به هم پیوسته و ناپیوسته، تحلیل دوربین‌های با نقطه قرارگیری مرتفع، تحت شرایط نوری و آب‌وهوایی متفاوت، طراحی زیرسامانه‌های آشکارسازی اشیاء مختلف، رهگیری و دوباره-شناسایی اشیاء بین چند دوربین.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱-افزایش دقت زیرسامانه‌های آشکارسازی، رهگیری و شناسایی مجدد و به روز نگه داشتن آن‌ها
- ۲-به‌کارگیری سامانه برای ویدئوهای با کاربرد و محتوای مختلف، مثلاً تحلیل ویدئوها و تصاویر پهپادها، تصاویر نظامی با شرایط آب‌وهوایی مختلف، تصاویر ورزشی، دوربین‌های مداربسته فضاهای تجاری و ...



مطالعه عوامل موثر در شکست چرخ دنده های یک دستگاه آسیاب غلطکی به

مدل MPS ۱۲۵ ساخت شرکت فایفر آلمان شامل گیربکس Flender



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی قوچان	فنی و مهندسی	دکتر سید محمد علی امین یزدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت کائولین و خاک های نسوز خراسان	۱۳۹۸/۱۰/۲۶	۱۳۹۹/۰۳/۰۲

شرح مختصر طرح

گیربکس های صنعتی امروزه در بسیاری از صنایع و سیستم های مکانیکی مورد استفاده قرار می گیرند. گیربکس های صنعتی در طی بازه کاری خود بواسطه شرایط مختلف کاری دچار نقص می گردند. از جمله این نقص ها می توان به شکستگی و کچل شدن دندانه های چرخ دنده در گیربکس اشاره نمود. در شرکت کائولین خراسان برای آسیاب مواد معدنی در خط تولید از یک گیربکس کاهنده برای تغییر سرعت خروجی و راستای آن استفاده می شود. بعد از شکست نمونه اولیه چرخ دنده های در گیربکس که ساخت کشور آلمان می باشد با توجه به محدودیت های موجود بواسطه تحریم های ظالمانه بر علیه ایران سعی در تولید آن در داخل کشور گردید. اما متأسفانه روند تولید بدون در نظر گرفتن محاسبات علمی تنها بر اساس نمونه اولیه و به روش سعی خطا تولید می گردیده است که سبب کاهش عمر کاری گیربکس می گردیده است. در این پژوهش تمامی پارامترهای لازم برای ساخت چرخ دنده ساده مارپیچی و چرخ دنده های مخروطی مارپیچی طراحی شده و در اختیار سازنده قرار گرفت. همچنین تاثیر لایه روغن در بین دنده ها و تاثیر دما بر آن و همچنین کیفیت سطوح مورد بررسی قرار گرفت.

دستاوردهای ویژه

۱- محاسبه پارامترهای مهم در طراحی چرخ دنده های مارپیچی ساده و مخروطی برای ساخت و جلوگیری از درگیری چرخ دنده ها در فاصله بیشتر از خط درگیری برای جلوگیری از شکست و کچل شدن سطح دنده ها با توجه به عدم ارائه اطلاعات از طرف شرکت سازنده. ۲- افزایش طول عمر کاری گیربکس در نتیجه ساخت چرخ دنده ها بر اساس محاسبات علمی بر اساس استاندارد AGMA و DIN ۳- تعیین روغن مناسب با شرایط زمانی و کاری برای ایجاد ضخامت کافی برای لایه روغن.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- افزایش بهبود کیفیت سطح ماده اولیه برای ساخت چرخ دنده ها با افزودن نانو لوله های کربنی. ۲- استفاده از گیربکس های خورشیدی به منظور ارتقاء عملکرد خط تولید.



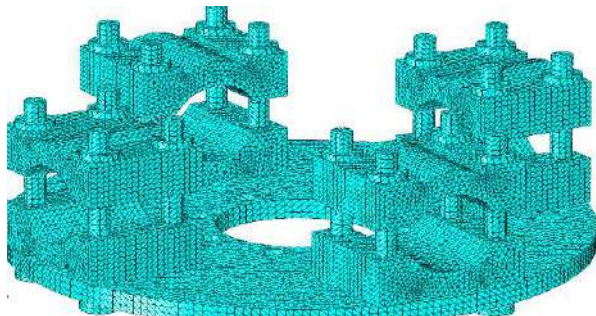
طراحی و ساخت پره‌های کامپوزیتی کولینگ تاور EF-۷۶۰۲B

شرکت پتروشیمی بیستون

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی کرمانشاه	مهندسی	دکتر محمود حشمتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پتروشیمی بیستون	۱۳۹۸/۰۵/۰۱	۱۳۹۹/۰۳/۲۵

شرح مختصر طرح

طراحی و ساخت پره‌های کامپوزیتی کولینگ تاور EF-۷۶۰۲B شرکت پتروشیمی بیستون مطابق پیشنهاد فنی شماره ۵۰۸۲/ط/پ/ص مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۱۵ دانشگاه صنعتی کرمانشاه کولینگ تاور EF-۷۶۰۲B شرکت پتروشیمی بیستون دارای مجموع چهار عدد پره آلومینیومی با گردن و هاب فولادی می باشد و به دلیل شرایط محیطی مرطوب، اجزای آن نظیر بخش فولادی پره ها (گردن پره ها) و هاب فولادی آن دارای آسیب شدید خوردگی بوده که با توجه به متریال مورد استفاده در اجزای مورد اشاره، امری اجتناب ناپذیر است. لذا بروز رسانی و ارتقاء اجزای موجود امروزی ضروری می باشد که بایستی مورد توجه جدی قرار گیرد. جهت برطرف شدن عیوب موجود، در این پروژه، جایگزینی اجزای مورد اشاره با نمونه های جدید کامپوزیتی پیشنهاد شده است. بدین منظور در این پروژه پره های تمام کامپوزیتی متناسب با شرایط ترمودینامیکی و مکانیکی مورد انتظار طراحی و ساخته شده است. پره های کامپوزیتی دارای مزایایی همچون وزن کم، استحکام بالا، مقاومت به خوردگی و همچنین امکان ساخت ایرفویل پیچیده تر نسبت به نمونه های آلومینیومی می باشند.

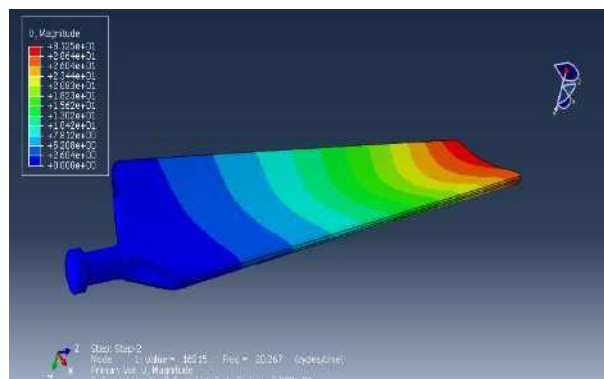


دستاوردهای ویژه

- ۱- طراحی یک مجموعه پره با هندسه اصلاح شده و طراحی بهینه
- ۲- ساخت پره های طراحی شده با استفاده از مواد کامپوزیتی با استحکام بالا و وزن کم
- ۳- حذف کامل مشکل خوردگی و ساخت پره های کاملاً مقاوم به

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- واحد فنوار در پارک علم و فناوری پذیرش شده و مراحل ثبت شرکت در دست اقدام است.
- ۲- پروپوزال های فنی متعددی برای صنایع مختلف استان که نیازمند این نوع محصول می باشند تهیه و ارسال شده است.



طراحی، ساخت و راه اندازی تصفیه خانه شیرابه حاصل از دفن زباله با روش پیشرفته نانوفیلتراسیون ترکیبی در زمین دفن زباله واقع در منطقه انجیل سی به ظرفیت ۴۰ متر مکعب در روز و قابل ارتقا تا ۶۰ متر مکعب در روز

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل	شیمی	دکتر محسن جهانشاهی دکتر مجید پیروی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری بابل	۱۳۹۴/۰۳/۲۳	۱۳۹۸/۰۷/۲۰

شرح مختصر طرح

طراحی، ساخت و راه اندازی تصفیه خانه شیرابه زباله با ظرفیت ۴۰ مترمکعب در روز و قابل ارتقا تا ۶۰ مترمکعب در روز با استفاده از فرایندهای شیمیایی، بیولوژیکی و روش پیشرفته نانوفیلتراسیون ترکیبی و دستیابی به خروجی قابل اطمینان و مورد تایید سازمان حفاظت از محیط زیست و قابل استفاده در مصارف کشاورزی



دستاوردهای ویژه

- ۱- به کارگیری دستاوردهای تحقیقاتی آزمایشگاهی در مقیاس صنعتی
- ۲- حل معضل زیست محیطی ناشی از انتشار شیرابه زباله به زمین های کشاورزی اطراف محل دفن
- ۳- دستیابی به خروجی قابل اطمینان به منظور مصارف کشاورزی (منطبق بر استانداردهای سازمان حفاظت از محیط زیست)
- ۴- استفاده از نیروهای متخصص و محققین بومی در اجرای طرح و ایجاد اشتغال برای دانش آموختگان

برنامه آتی جهت توسعه آتی

امکان طراحی، ساخت و اجرای تصفیه خانه ای انواع پساب های صنعتی، فاضلاب شهری و شیرابه زباله در مقیاس آزمایشگاهی و صنعتی در سراسر کشور



مطالعات جامع دینامیکی شبکه فوق توزیع برق منطقه ای مازندران و گلستان با حضور مولدهای مقیاس کوچک



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل	برق	دکتر مجید شهابی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت برق منطقه ای مازندران و گلستان	۱۳۹۷/۱۰/۰۸	۱۳۹۹/۰۴/۰۸

شرح مختصر طرح

وجود شبکه های با میزان ضریب نفوذ در حال افزایش منابع تولید پراکنده، چالش مهمی در بهره برداری ایجاد نموده که در این بین بررسی اثر این منابع بر بحث پایداری شبکه با مطالعه پیشامدهای مختلف برای تعیین میزان تحمل پایداری دینامیک سیستم ضروری خواهد بود. اجرای پروژه حاضر با توجه به مزایای فنی و اقتصادی، می تواند گام مؤثری در جهت استفاده بهینه از منابع تولید پراکنده و منابع مالی شرکتهای برق در جهت افزایش امنیت و پایداری شبکه و کاهش هزینه های انرژی توزیع نشده ناشی ناپایداری، قطع بار و خاموشی باشد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تهیه دک دینامیکی شبکه برق مازندران و گلستان در نرم افزار دیگسایلنت به منظور پایه ای برای مطالعات مختلف دینامیکی و استاتیکی شبکه انتقال و فوق توزیع برق مازندران و گلستان.
- ۲- تحلیل پایداری گذرای شبکه برق مازندران و گلستان در ضریب نفوذهای مختلف مولدهای مقیاس کوچک
- ۳- تهیه دستورالعمل نحوه ارزیابی اثر افزایش میزان نفوذ مولدهای مقیاس کوچک بر پایداری گذرای شبکه قدرت

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- انجام فرآیند تصحیح، تکمیل و بروز رسانی داده های استاتیکی و دینامیکی تجهیزات و مشخصات شبکه انتقال و فوق توزیع و بروز نگه داشتن دک مطالعاتی شبکه
- ۲- مطالعات پایداری ولتاژ استاتیکی و دینامیکی شبکه مورد نظر در حضور مولدهای مقیاس کوچک

اجرا و پیاده سازی فرایند بازیافت هیدرومتالورژیکی فلزات ارزشمند (کبالت و منگنز) از کیک کبالت (پسماند کارخانه های تولید شمش روی) در مقیاس پایلوت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی همدان	مهندسی معدن	دکتر پدram اشتري
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت بین المللی تحقیقات صنعت و معدن آیرما	۱۳۹۸/۱۲/۲۰	۱۳۹۹/۰۶/۱۸

شرح مختصر طرح

سالیانه در کارخانه های شمش روی ایران هزاران تن پسماندهای مختلف تولید می شود که یکی از با ارزش ترین آنها کیک کبالت است که حاوی ۲۰-۳۰٪ روی، ۱۶-۴٪ منگنز و ۱-۲/۵٪ کبالت می باشد. بدلیل حضور عناصر سنگین، در صورتیکه این پسماند برای استحصال عناصر با ارزش فراوری نشود، معضلات محیط زیستی فراوانی بوجود می آید. از اینرو، بازیافت کبالت و سایر عناصر از اهمیت بالایی برخوردار است. بر همین اساس در تحقیق حاضر سعی بر آن شد تا امکان بازیافت و استحصال هیدرومتالورژیکی کبالت از فیلترکیک گرم (کبالت) مورد مطالعه قرار گیرد. ضمناً فرایند پیشنهادی برای استحصال کبالت و منگنز در مقیاس پایلوت پیاده سازی شد تا جنبه های اجرایی فرایند مورد نظر مشخص شوند.

دستاوردهای ویژه

۱- فراوری پسماندها و باطله های صنایع تولید شمش روی و مصرف کامل این پسماندهای آلاینده که مشکلات محیط زیستی بسیاری ایجاد کردند و مرتفع شدن مشکلات محیط زیستی ناشی از دپو شدن آنها در اطراف شهرهای بزرگ مثل زنجان.
 ۲- بازیافت فلز استراتژیک و ارزشمند فلز کبالت که تا کنون در ایران تولید نشده است.
 ۳- بازیافت و تولید ترکیب خالص کربنات منگنز که تاکنون وارداتی بوده است و قابلیت استفاده در صنایع مختلف از جمله خوراک دام و طیور و صنایع تولید فلزات و ... مورد استفاده قرار گیرد.

۴- تکمیل چرخه تولید صنایع شمش روی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- اجرای صنعتی این طرح در قسمت بازیافت کبالت (در قسمت بازیافت منگنز طرح مذکور حتی در مقیاس صنعتی هم با موفقیت مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایجی فراتر از تصور در روز اول داشت)
 ۲- افزایش خلوص محصول کبالت تولید شده.



نمونه کبالت تولید شده

مطالعات پژوهشی ساختگاه و ژئوتکنیک پروژه ملی

قنات موزه قاسم آباد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی همدان	مهندسی معدن	دکتر ستار مهدوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دهیاری قاسم آباد	۱۳۹۸/۰۲/۰۲	۱۳۹۸/۰۹/۱۹

شرح مختصر طرح

در این طرح پژوهشی نکات طراحی و اجرایی مربوط به ساختگاه قنات موزه قاسم آباد همدان براساس نتایج حاصل از مطالعات میدانی و آزمون‌های آزمایشگاهی ارائه شده است. هدف از اجرای این طرح احیای قنات بزرگ قاسم آباد و نیز طراحی فضای زیرزمینی آن برای احداث اولین قنات موزه کشور می‌باشد. امروزه با افزایش بی‌رویه مصرف آب و لزوم مدیریت مصرف، نقش قنات در تأمین آب و احیای فرهنگ مدیریت مصرف آب بسیار تعیین‌کننده می‌باشد. متأسفانه در چند دهه اخیر از بین رفتن مرز بین آب‌خوان‌ها و تخلیه بی‌رویه سفره‌های زیرزمینی سبب آسیب‌های جدی به اکوسیستم طبیعی شهر تاریخی همدان شده است. پدیده فرونشست زمین نیز یکی از نشانه‌های عدم مدیریت منابع و ذخایر آب‌های زیرزمینی است. در این خصوص قنات بزرگ قاسم آباد با ویژگی‌هایی کم‌نظیر که سال‌ها آب مورد نیاز روستا را تأمین کرده است، پتانسیل بسیار خوبی برای احیای طبیعت و زیست‌بوم روستا و توسعه کشاورزی و گردشگری در روستای قاسم آباد و روستاهای اطراف دارد. در فاز اول این طرح علاوه بر احیای کشاورزی و جنگل‌های روستا و تقویت نقش برجسته آن در شهر همدان، با تلفیق معماری و گردشگری در این مجموعه به دنبال توسعه روستا از طریق مهاجرت معکوس، جلوگیری از حاشیه‌نشینی و رونق مشاغل مرتبط با گردشگری خواهیم بود.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تعیین توالی زون‌های زمین‌شناسی و تحکیم خاک ساختگاه
- ۲- ارائه طرح اولیه سازه زیرزمینی برای احیای قنات
- ۳- تعیین پارامترهای تحکیم قنات و مطالعات لرزه‌خیزی
- ۴- ارائه راهکار برای بازسازی قنات و حفظ طبیعت آن
- ۵- طراحی مقدماتی قنات موزه و جانمایی سازه‌های منطقه
- ۶- ارائه طرح اولیه برای توسعه گردشگری و بوم‌گردی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- نقشه‌برداری مسیر کامل قنات
- ۲- طراحی سیستم نگهداری برای تحکیم قنات
- ۳- طراحی سازه‌های زیرزمینی
- ۴- ارائه طرح جامع برای توسعه گردشگری در روستا



توسعه نمونه الگوهای پیوست فناوری در قراردادهای صنعت گاز با رویکرد حداکثر انتقال و یادگیری فناوری در قراردادهای تجاری بین‌المللی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علامه طباطبائی	مدیریت و حسابداری	دکتر محمد نقی زاده دکتر سروش قاضی نوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی گاز ایران	۱۳۹۷/۰۳	۱۳۹۸/۰۸

شرح مختصر طرح

این قرارداد با هدف طراحی پیوست فناوری در پروژه های شرکت ملی گاز جهت تسهیل فرایند انتقال فناوری در پروژه های بین المللی این شرکت تدوین شد. در این قرارداد مقرر بود پس از بررسی تجارب سایر کشورها، تعداد ۶ پروژه شرکت ملی گاز از منظر انتقال فناوری بررسی گردد. و سپس با استفاده از روش شناسی مناسب نسبت به انتخاب چارچوب مناسب یادگیری فناوری و اصلاح سازو کارهای انتقال فناوری اقدام شود. این فعالیت باید در ۵ نوع قرارداد مرسوم شرکت ملی گاز صورت می گرفت. این چارچوب باید پاسخگوی سه سوال کلیدی می بود اول اینکه هر نوع قرارداد چه ظرفیت های برای یادگیری و انتقال فناوری ایجاد می کند دوم اینکه در هر کدام از این قراردادهای هر یک از بازیگران باید چه بخش هایی را یاد بگیرند و سوم اینکه برای این یادگیری ها چه سازوکارهایی لازم است. سپس بایستی این چارچوب در ۲ پروژه فعال شرکت ملی گاز پیاده سازی می شد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تدوین تجربه فعالیت های انتقال فناوری در شرکت ملی گاز ایران در ۶ پروژه
- ۲- عوامل موثر بر انتقال فناوری در ۵ نوع پروژه لیسانس، سرمایه گذاری مشترک، BOT، تحقیق و توسعه مشترک و اکتساب شرکتی در شرکت ملی گاز
- ۳- تدوین چارچوب یادگیری و انتقال فناوری در هر یک از این ۵ نوع قرارداد در شرکت ملی گاز
- ۴- پیاده سازی چارچوب پیوست فناوری در دو قرارداد
- ۵- مدیریت انتقال فناوری دو پروژه بزرگ در بخش مینی ال ان جی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- استقرار نظام نامه پیوست فناوری در تمامی بخش های شرکت ملی گاز
- ۲- استراتژی فناوری شرکت ملی گاز

زیست شبانه در تهران: چالش ها و ضرورت ها

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علامه طباطبائی	علوم اجتماعی	دکتر وحید شالچی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری تهران مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران	۱۳۹۴/۰۵	۱۳۹۷/۱۱

شرح مختصر طرح

زیست شبانه به واسطه ی تحولات سبک زندگی، دگرگونی های جمعیتی و اقتصادی، اهمیت ویژه ای در حیات شهری خصوصاً در کلان شهرها یافته است. چهار وضعیت زیست شبانه در این تحقیق مورد توجه قرار گرفتند: در وهله ی اول، روند تکوین و تحول زیست شبانه از دوره ی قاجار به این سو مورد مطالعه قرار گرفته و گذار از زیست شبانه ی اندرونی ها و فضاهای محدود خانوادگی به زیست شبانه ی بیرونی در فضاهای مشاع شهری بررسی شدند. سپس وضعیت کنونی زیست شبانه در نقاط مختلف تهران با استفاده از مشاهدات، مصاحبات میدانی، مورد مطالعه قرار گرفت. یافته های حاصل از این مشاهدات گویای آن بود که زیست شبانه ی فراغتی و به هنجار نیز در تهران وجود دارد که عمدتاً با مصرف غذا و نوشیدنی در رستورانها و کافه ها یا شرکت در برنامه های فرهنگی مانند سینماها و مراکز خرید گره خورده است. بنا به یافته های حاصل از مشاهدات میتوان چنین نتیجه گرفت که نیازهای بسیار متنوعی اعم از فراغتی و آسیب شناختی، از نیازهای فرهنگی، مذهبی، ورزشی، هنری تا نیازهایی مانند نیاز به سرپناه، به زیست شبانه در تهران شکل می دهند و البته در بسیاری از موارد این نیازها فراتر از ظرفیتهای و ساختارهای موجود بوده و به درستی برآورده یا ترمیم نمی شوند. در بخش بهینه کاوی، زیست شبانه در سایر شهرهای جهان مورد مطالعه قرار گرفت. آخرین بخش این تحقیق به شناسایی زیست شبانه ی ایده آل و مطلوب تهران به عنوان یک شهر اسلامی، شرقی و ایرانی و طراحی سیاستها و راهبردهای مناسب برای تحقق وضع مطلوب طراحی و تدوین گشت.

دستاوردهای ویژه

دستاوردهای پروژه ی تحقیقاتی زیست شبانه را با توجه به حوزه های چهارگانه ی به هم متصل این تحقیق می توان نگارش اولین مطالعه ی تاریخی منسجم از تحولات ادوار قاجار و پهلوی در ساختار بندی زیست شبانه فراغتی، انجام مشاهدات فربه و میدانی از سویه های متنوع زیست شبانه در تهران به جهت ایضاح جنبه های خانوادگی، فراغتی، تجاری و اجتماعی زیست شبانه در تهران، بررسی همه جانبه و تطبیقی تجربیات موفق جهانی و ایجاد یک متر دقیق برای مقایسه ی عملکردی و در نهایت یک سیاستگذاری فرهنگی جامع در تمام ابعاد هویتی و فرهنگی، عدالت محور، خانواده محور، فراغتی و تجاری زیست شبانه در تهران به جهت ارائه ی الگویی از یک کلان شهر اسلامی و ایرانی با محوریت حیات شبانه دانست

برنامه آتی جهت توسعه آتی

توسعه این پروژه می تواند، در راستای رصد و پایش راهبردهای و اقدامات سیاستگذارانه در حوزه ی عملیاتی شدن این پروژه، تکمیل بخش های میدانی در زمینه ی رصد تطبیقی تحولات بوقوع پیوسته پس از تکمیل پروژه و همچنین طراحی بخش های سیاستی و مطالعاتی نوین در حوزه ی حکمرانی شهری پسا کرونا مورد مطالعه و تحقیق قرار گیرد

Next generation methods to preserve farm animal biodiversity by optimizing present and future breeding options



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	شیلات و محیط زیست	دکتر حمیدرضا رضایی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اتحادیه اروپا	۱۳۸۹	۱۳۹۴

شرح مختصر طرح

در طی این طرح ژنوم کامل سه گونه گوسفند، گاو و بز اهلی از اروپا، آفریقا و ایران و دو گونه گوسفند و بز وحشی منحصر از ایران انجام گرفت. هدف از اجرای این طرح تشخیص ژن‌هایی که طی فرایند اهلی سازی تغییراتی بین گونه اهلی و وحشی را بوجود آورده است از یک سو و ژن‌های مقاومت یا سازگاری به بیماری‌ها و ژن‌های سازگاری به شرایط محیطی در مناطق مختلف مورد بررسی بود. از هر منطقه جغرافیایی مورد نظر ۳۰ نمونه بر اساس موقعیت جغرافیایی و عوامل بیماری‌زا گرفته شده و پس از تهیه ژنوم کامل مقایسه آن صورت گرفت.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تعیین ژنوم گونه‌های جانوری مورد بررسی
- ۲- شناسایی ژن‌های دخیل در مقاومت‌ها و حساسیت‌ها نسبت به شرایط محیطی و بیماری‌ها.
- ۳- انتشار نتایج دستاوردها در نشریات معتبر بین‌المللی
- ۴- مقایسه جمعیت‌های مختلف گونه‌های مورد بررسی و تعیین شاخص تنوع ژنتیکی آنها
- ۵- جذب یک دانشجوی دکتری از ایران با هزینه طرح
- ۶- استفاده از فرصت‌های مطالعاتی کوتاه مدت اعضای هیات علمی در زمان اجرای طرح

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تامین امنیت غذایی با شناخت نژادهای مقاوم در برابر بیماری‌های شناخته شده
- ۲- شناسایی نژادهای محتمل مقاوم در برابر بیماری‌های بومی و غیر بومی تغییرات اقلیمی
- ۳- امکان‌سنجی ایجاد نژادهای جدید مقاوم در برابر بیماری و صادرات این نژادها

ارائه مدل استاندارد جهت ارزیابی اقتصادی اجتماعی طرح‌های عمرانی به بخش‌های غیر دولتی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	مدیریت کشاورزی	دکتر رامتین جولایی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری گلستان	۱۳۹۷/۰۴/۰۱	۱۳۹۹/۰۲/۲۲

شرح مختصر طرح

در شرایط کنونی تداوم روند گذشته در اجرای طرح‌های عمرانی با عنایت به مقتضیات فعلی نظام اقتصادی کشور و ضرورت نیل به رشد اقتصادی پایدار و خروج از رکود، امکان‌پذیر نیست و مستلزم استفاده از ظرفیت‌های مالی بخش خصوصی در قالب مشارکت‌های عمومی- خصوصی (PPP) است. نظر به اینکه انجام یک مشارکت عمومی- خصوصی بدون مطالعات کافی و استفاده از تخصیص مناسب ریسک، انتخاب روش انجام و تأمین مالی و قیمت‌گذاری با در نظر گرفتن شرایط کشور امکان‌پذیر نیست، در پژوهش حاضر به ابعاد مختلف مشارکت عمومی- خصوصی با تمرکز بر طراحی ساختار مناسب مشارکت، پرداخته شد و در این زمینه تجارب سایر کشورها نیز مد نظر قرار گرفت. از بین طرح‌های نیمه تمام استان، پروژه پارک جنگلی دلند به‌عنوان نمونه انتخاب گردید تا برای واگذاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. یکی از بخش‌های ضروری برای تهیه گزارش تصمیم به واگذاری هر طرح، بخش مربوط به شناسایی، اهمیت و تخصیص ریسک‌های آن طرح است. بدین منظور برای طرح مذکور، ابتدا با بررسی منابع متعدد ریسک‌های طرح شناسایی شد. سپس درجه اهمیت هر ریسک بر اساس میزان اثر و احتمال آن ریسک تعیین شد و رتبه‌بندی صورت گرفت. همچنین تخصیص هر ریسک به بخش دولتی، خصوصی یا هر دو نیز تعیین شد. در ادامه تحلیل مالی پروژه بر اساس معیارهای متعدد مالی و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت. برای تحلیل مالی طرح از دو نرم افزار اکسل و کامفار ۳ استفاده شد.

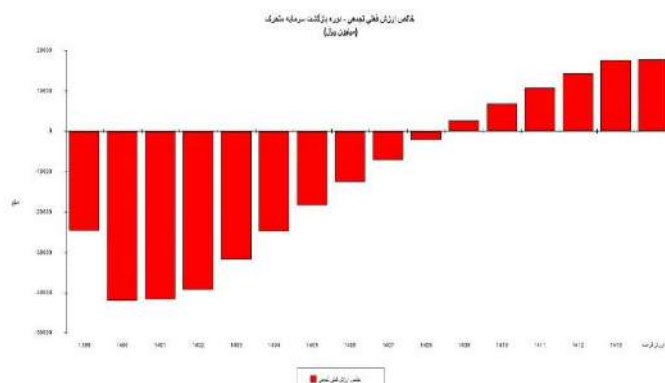
دستاوردهای ویژه

- ۱- غربالگری کل طرح‌های نیمه تمام استان بر اساس اولویت اجرا و اولویت بندی آنها
- ۲- شناسایی، تعیین اهمیت و تخصیص ریسک‌های طرح واگذاری پارک جنگلی دلند به روش مشارکت عمومی- خصوصی براساس مطالعات خارجی برای اولین بار

- ۳- ارائه مدل نرم افزاری استاندارد برای ارزیابی واگذاری طرح‌ها

برنامه آتی جهت توسعه آتی

استفاده از مدل پیشنهادی برای ارزیابی واگذاری سایر طرح‌های نیمه تمام استان به روش مشارکت عمومی- خصوصی.



پایش دوره ای تالاب‌های میانکاله و فریدونکنار

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	منابع طبیعی	دکتر کاکا شاهدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل حفاظت محیط زیست استان مازندران	۱۳۹۷/۰۸/۱۹	۱۳۹۸/۰۵/۱۰

شرح مختصر طرح

عوامل آب و خاک، را می‌توان به عنوان مهم‌ترین مولفه‌های با اثر مستقیم بر گیاهان و جانوران ساکن یا استفاده‌کننده از تالاب‌ها بر شمرده. به صورتی که هرگونه تغییر در مشخصه‌های کمی و کیفی این مولفه‌ها، بر گیاهان و جانوران تالاب‌ها موثر واقع می‌شود؛ لذا پایش مشخصه‌های کمی و کیفی این دو مولفه در زمان‌های مختلف، می‌تواند پاسخی برای چرایی سوال‌های مرتبط با تغییرات گونه‌های گیاهی و جانوری تالاب‌ها باشد. تالاب‌ها و اکوسیستم‌های آبی کشور به منزله سرمایه‌هایی ارزشمند هستند و حفظ این سیستم‌های پیچیده اکولوژیک و سود جستن از منابع بی‌شمار اقتصادی، تفرجگاهی، ژنتیکی و غیره، تنها منوط به مطالعه و شناخت دقیق هر تالاب می‌باشد. از جمله مهم‌ترین تالاب‌های استان مازندران، که پذیرای گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری می‌باشند، تالاب‌های میانکاله و فریدونکنار هستند. در این بررسی، پایش دوره‌ای این دو تالاب مد نظر قرار گرفت. برای این منظور، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مختلفی برای دو مولفه آب و رسوب بستر تالاب در نظر گرفته شد. این پارامترها براساس هماهنگی با سازمان محیط زیست تعیین شدند. تعداد مراحل نمونه‌برداری برای آب، چهار مرحله و تعداد مراحل نمونه‌برداری برای رسوب نیز یک مرحله بود.

دستاوردهای ویژه

نتایج مطالعه نشان داد میزان کل جامدات معلق، حداکثر pH، حداکثر کدورت، حداقل سختی کل، میانگین COD، حداکثر کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی در نمونه‌های آب هر دو تالاب از حد مجاز تخلیه برای جلوگیری از تخریب و آلودگی غیرقابل جبران تالاب‌ها و آب‌های پذیرنده بیشتر بودند. لذا تلاش برای حفظ این منابع با ارزش و اتخاذ تدابیری در خصوص کاهش ورود آلودگی‌ها یکی از ضرورت‌هایی است که بایستی در مدیریت سواحل مدنظر قرار گیرد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

این مطالعه براساس تنها یکسال داده‌برداری انجام شد و در صورت نیاز به تحلیل جامع‌تر از وضعیت تالاب‌ها، محققان آمادگی دارند تا با ادامه روند پایش در سال‌های آینده بتوانند نتایج مستدل و مناسب‌تری ارائه دهند.



ارزش گذاری اقتصادی خسارات و هزینه های محیط زیستی ناشی از تخلیه و دیوی پسماند در جنگل ها، مراتع و سواحل استان مازندران (مطالعه موردی: محل دیوی پسماند شهرستان های بابل و قائم شهر)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	مهندسی زراعی	دکتر حمید امیرنژاد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان حفاظت محیط زیست	۱۳۹۶/۱۱/۳۰	۱۳۹۸/۱۱/۳۰

شرح مختصر طرح

در این پژوهش، مبالغ پولی خسارت های سالیانه وارد شده بر محیط زیست و جوامع انسانی که پیرامون مراکز دیوی پسماند شهرستان های بابل و قائم شهر قرار گرفته اند در سال ۱۳۹۸ برآورد شده است که الزامات این مهم در اصل ۵۰ قانون اساسی کشور؛ ماده ۵۹ قانون برنامه ی چهارم توسعه؛ تبصره دو ماده ۱۹۲ قانون برنامه ی پنجم توسعه؛ سند چشم انداز بیست ساله در افق ۱۴۰۴؛ و بند ۱۰ سند سیاست های کلی محیط زیست مورد تأکید قرار گرفته است. خسارت های هدف گذاری شده در این پژوهش که مبالغ پولی آنها برآورد شده شامل خسارت های: (۱) وارده به صنعت گردشگری، (۲) ناشی از انتشار بوی نامطبوع، (۳) ناشی از آلودگی جاده ها، (۴) ناشی از زشت شدن منظر، (۵) ناشی از سرایت بیماری به انسان، (۵) ناشی از سرایت بیماری به احشام، (۶) ناشی از سرایت بیماری به طیور، (۷) ناشی از اشغال اراضی در مرکز دیوی پسماند، (۸) ناشی از انتشار گاز گلخانه ای متان، (۹) ناشی از انتشار گاز گلخانه ای دی اکسید کربن، (۱۰) ناشی از آلوده کردن خاک، (۱۱) ناشی از آلوده کردن آب؛ و (۱۲) وارده به دارایی جوامع است.

دستاوردهای ویژه

حل معضل تعیین خسارات محیط زیستی مراکز دیوی پسماند منطقه به صورتی که کل خسارت و هزینه های محیط زیستی ناشی از دیوی پسماند در شهرستان بابل معادل با ۱۱۳۳/۸۶۸ میلیارد ریال در سال برآورد شده که خسارت وارده به دارایی جوامع پیرامون مرکز دیو، بیشترین سهم (۴۴/۷ درصد) را داشته است. این مبلغ در شهرستان قائم شهر ۱۱۱۲/۸۶۲ میلیارد ریال در سال برآورد شده که خسارت ناشی از انتشار گاز گلخانه ای متان، بیشترین سهم (۴۰/۷۸ درصد) را داشته است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

مراکز دیوی پسماند شهرستان های بابل و قائم شهر، به ترتیب در اراضی جنگلی و اراضی هموار با کاربری کشاورزی واقع شده اند که می توان تحقیقات مشابه را در اراضی ساحلی نیز مورد بررسی و ارزیابی قرار داد.



موقعیت مکانی روستاهای اطراف محل پسماند-نقاط مشخص شده محل دفن زباله در شهر بابل می باشد.

شناسایی و تدوین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در استان خراسان رضوی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فردوسی مشهد	علوم اداری و اقتصادی	دکتر سید سعید ملک الساداتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری خراسان رضوی	۱۳۹۸/۰۸/۳۰	۱۳۹۹/۰۳/۱۳

شرح مختصر طرح

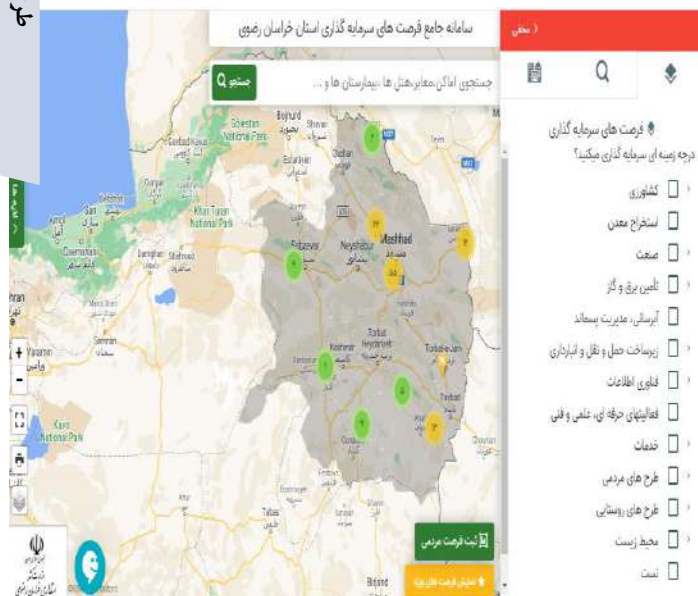
این طرح پژوهشی، سه هدف اصلی را دنبال می‌کند. هدف نخست تهیه سند سرمایه‌گذاری استان خراسان رضوی بر پایه شناخت وضع موجود، آینده‌نگری تحولات آتی و استخراج عدم تعادل‌های فضایی، جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی محتمل بود. هدف دوم، استخراج اولویت‌های سرمایه‌گذاری استان خراسان رضوی به شیوه‌ای سازگار با این سند سرمایه‌گذاری و در چارچوب استانداردهای بین‌المللی برای جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و به دو زبان فارسی و انگلیسی بود. در نهایت سومین هدف این پژوهش ایجاد سامانه جامع و کامل پایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان بود که قابلیت بارگزاری فرصت‌های سرمایه‌گذاری را بر روی نقشه استان فراهم آورد و وضعیت دسترسی پروژه‌های سرمایه‌گذاری به زیرساخت‌هایی همچون شبکه برق، انرژی، شبکه حمل‌ونقل، شهرک‌های صنعتی، مراکز جمعیت و ... را فراهم آورد. از این سامانه همچنین انتظار می‌رفت که امکان تعامل مستقیم سرمایه‌گذاران، سرمایه‌پذیران، دستگاه‌های اجرایی متولی سرمایه‌گذاری را به منظور تسهیل فرآیند شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری فراهم نماید.

دستاوردهای ویژه

۱- تدوین کتاب فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان که اولویت‌های توسعه‌ای استان را در قالب پروژه‌های سرمایه‌گذاری دارای بازدهی اقتصادی در ۸ محور شامل صنعت و معدن، کشاورزی، گردشگری، انرژی، بهداشت و درمان، محیط زیست، زیربنایی
 ۲- طراحی سامانه جامع فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان به عنوان یک پل ارتباطی میان سرمایه‌گذاران، سرمایه‌پذیران و دستگاه‌های اجرایی، در حال حاضر در آدرس www.khorasaninvest.ir در حال بهره‌برداری است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

اجرا طرح به صورت جامع و سازگار در سطح ملی و سایر استان‌های کشور



طراحی و ساخت خودروی اطفاء حریق جهت حرکت در خیابان های کم عرض با استفاده از شبیه سازی نرم افزاری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فردوسی مشهد	مهندسی	دکتر حمید معین فرد دکتر عارف افشارفرد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان آتش نشانی شهرداری مشهد	۱۳۹۷/۰۹/۲۸	۱۳۹۸/۰۹/۲۸

شرح مختصر طرح

با توجه به بافت قدیمی شهر مشهد در مناطق اطراف حرم مطهر امام رضا (ع)، مشاهده معابر باریک در این نقاط به هیچ عنوان دور از ذهن نمی باشد. این مناطق در ایام زیارتی به دلیل وجود هتل آپارتمان های متعدد و استقرار مکان سکونت زوار محترم امام رضا (ع)، پذیرای جمعیت بسیار زیادی خواهد بود. از این رو طراحی خودروهای نجات و اطفاء حریق کم عرض به منظور حرکت در خیابان های باریک برای کمک رسانی به افراد گرفتار در موقعیت های خطر از قبیل حریق، تصادفات، حبس شدن و ... حائز اهمیت بسیار بالایی می باشد. این خودرو لازمست دارای ویژگیهای زیر باشد:

- خودرو دارای موتور ۴۰۰ سی سی و دو دیفرانسیل بوده و مجهز به وینچ حمل بار است.
- خودرو دارای مخزن آب و کف ۸۰ لیتری بوده و دارای قرقره هوزریل ۶۰ متری است.
- خودرو حامل کپسول های ۶ کیلویی دی اکسید کربن و پودری است.
- خودرو دارای حفاظ مناسب برای مخزن و سرنشینان است.
- خودرو مجهز به علائم هشدار کامل است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- آماده سازی و اجرای طرح بر روی خودروی کم عرض و استخراج مدل شاسی
- ۲- طراحی و ساخت سیستم واترمیست ۸۰ لیتری با عامل گاز برای اولین بار در ایران
- ۳- طراحی و ساخت کابین و جایگذاری تجهیزات نجات
- ۴- تست خودرو در شرایط عملیاتیو حضور در نمایشگاه های داخلی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در زمینه خدمات شهری، مجریان بر روی طراحی بهینه و هماهنگ با خودروهای ساخت داخل و تجهیزات آتش نشانی موجود در حال کار بوده و ساخت یک نمونه کابین برای خودروی سبک آتش نشانی را در دستور کار دارند.



قطعه فرمر سائز ۱۹

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فنی و حرفه ای	امام خمینی (ره) قاین	آموزشکده فنی امام خمینی (ره) قاین
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت کویر طایر بیرجند	۱۳۹۹/۰۲/۱۰	-

شرح مختصر طرح

تولید قالب سیم کشی داخل لاستیک ۱۹ اینچ

دستاوردهای ویژه

- ۱- توانایی تولید قطعه با دقت بسیار بالا
- ۲- توانمند سازی دانشجویان و بالا رفتن اعتماد به نفس آنان تعداد ۵ نفر از دانشجویان مستقیم درگیر بوده اند
- ۳- تحقق امر مهم ارتباط صنعت و دانشگاه
- ۴- کمک به شرکت در مهندسی معکوس ماشین آلات تولید لاستیک و خود کفایی در ساخت اینگونه ماشین آلات

برنامه آتی جهت توسعه آتی

پرورش نیروهای متخصص و توانمند، پیش برد اهداف دانشگاه فنی و حرفه ای در راستای پرورش دانشجویان مهارت افزا و با توجه به جلب اعتماد صنایع امکان تنظیم قرارداد های جدید

ساخت فیکسچر

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فنی و حرفه ای	امام خمینی (ره) قاین	آموزشکده فنی امام خمینی(ره) قاین
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت گسترش صنعت	۱۳۹۸/۱۱/۲۷	۱۳۹۸/۱۲/۱۳

شرح مختصر طرح

تولید انواع قالب فیکسچر برای شرکت گسترش صنعت قاین تولید کننده درب و پنجره upvc

دستاوردهای ویژه

با توجه به دوری شرکت از مراکز تخصصی تولید فیکسچر (تهران و ۰۰) که موجب تحمیل هزینه با لاتر و طولانی شدن زمان تولید میگردد این آموزشکده به عنوان تنها مرکز تولید اینگونه قطعات توانست در کمترین زمان و مبلغ قطعات را به واحد تولیدی تحویل دهد

برنامه آتی جهت توسعه آتی

پرورش نیروهای متخصص و توانمند، پیش برد اهداف دانشگاه فنی و حرفه ای در راستای پرورش دانشجویان مهارت افزا و با توجه به جلب اعتماد صنایع امکان تنظیم قرارداد های جدید

بررسی و تحلیل مبانی و مصادیق معماری مدارس ابتدایی ژاپن

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه قم	فنی و مهندسی	دکتر محمد منان رئیسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان نوسازی مدارس	۱۳۹۷/۱۱/۱۱	۱۳۹۸/۰۶/۲۰

شرح مختصر طرح

با توجه به جایگاه ممتاز کشور ژاپن در کیفیت آموزش از یک سو و اهمیت ویژه آموزش در مقطع ابتدایی از سوی دیگر و همچنین تاثیر متقابل کالبد و محتوای آموزش بر یکدیگر، شاکله اصلی این پژوهش مبتنی بر این موضوع بوده است که موفقیت نظام آموزش و پرورش به ویژه آموزش ابتدایی چه ملزوماتی دارد و نقش کالبد و معماری مدارس در این موفقیت‌ها چیست و ما از تجارب آن‌ها چه درس‌هایی می‌توانیم بگیریم.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تبیین محتوا و مبانی نظام آموزشی کشور ژاپن
- ۲- بررسی سیر تحولات تاریخ آموزش در کشور ژاپن
- ۳- بررسی رابطه کالبد مدارس با محتوای آموزشی در مدارس ابتدایی ژاپن
- ۴- تبیین یافته‌های حاصل از بندهای فوق برای الگو برداری و بومی سازی در کشور
- ۵- انتشار یافته‌های حاصل از پژوهش مذکور در قالب یک جلد کتاب

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- بسط مطالعات مربوط به مدارس ابتدایی به مقاطع آموزش بالاتر
- ۲- بسط تعداد نمونه‌های موردی بررسی شده به تعداد بیشتر و گسترش جامعه آماری پژوهش

خدمات پژوهش و مشاوره برای مطالعات طرح جامع دوچرخه

کلان شهر قم

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه قم	فنی و مهندسی	دکتر سید محمد حسین دهناد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری قم	۱۳۹۸/۰۴/۱۵	۱۳۹۹/۰۲/۱۵

شرح مختصر طرح

یکی از مهم ترین زمینه هایی که از شیوع ویروس کرونا متأثر شد، حوزه حمل و نقل بود. پرهیز شهروندان از جابجایی غیر ضروری، نه تنها بار ترافیکی وارد بر شبکه‌ی معابر شهری مخصوصاً معابر پرتردد را کاهش داد و به بهبود عملکرد آن کمک کرد، بلکه باعث افزایش کیفیت هوای کلانشهرها نیز شد. علاوه بر این، با توجه به پرخطر بودن استفاده از وسایل نقلیه‌ی عمومی، استفاده از وسایل نقلیه‌ی شخصی افزایش یافت و بسیاری از افراد، از دوچرخه برای انجام جابجایی های درون شهری خود استفاده کردند تا اثر مثبت دوچرخه سواری بر سلامت روانی و جسمانی شهروندان که خود به تقویت سیستم ایمنی و بهبود عملکرد ریدها و در نهایت مقاومت بهتر در برابر این ویروس منجر می شود و افزایش استفاده از دوچرخه توسط شهروندان باعث شد که در بسیاری از شهرهای دنیا در همین مدت کوتاه، مسیر های ایمن و بی‌خطر دوچرخه ی جدیدی احداث شود مقارن با همین ایام، مطالعات طرح جامع دوچرخه‌ی شهر قم که از سال گذشته در معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری قم تعریف و توسط پژوهشگران دانشکده‌ی فنی و مهندسی دانشگاه قم در حال انجام بوده تکمیل گردید. هدف از انجام این مطالعات، جلوگیری از اقدامات پراکنده و ناکارآمد برای بهبود شرایط دوچرخه سواری در شهر و دستیابی به نقشه‌ی راه گسترش دوچرخه سواری درون شهری قم بوده است. در این مطالعات، علاوه بر بررسی دقیق اقداماتی که در گذشته در شهر قم انجام شده است، از تجربه‌ی دیگر شهرهای ایران و جهان و آخرین شیوه های روز دنیا نیز استفاده شد. شایان ذکر است که نخستین فاز از شبکه‌ی مسیرهای ایمن و بی‌خطر دوچرخه‌ی شهر قم که در این مطالعات طراحی شده است، در حال انجام مراحل عملیاتی است و به زودی بهره برداری از آن آغاز خواهد شد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- دستیابی مدیریت شهر قم به یک برنامه جامع برای توسعه حمل و نقل پاک شهر ۲- گذراندن دوره کارآموزی چهار دانشجو مقطع کارشناسی و دوره کارورزی سه دانشجو کارشناسی ارشد در پروژه ۳- گذراندن دوره فرصت مطالعاتی مجری پروژه در شهرداری قم ۴- تدوین استاندارد جزئیات توسعه مسیرهای دوچرخه شهری و سامانه پرسشنامه اینترنتی ۵- اشتغال حدود ۳۵۰۰ نفر ساعت از دانشگاهیان در پروژه

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- طراحی فاز دوم و جزئیات اجرای مسیرها ۲- تدوین دستورالعمل ارتقاء ایمنی معابر ۳- نظارت بر عملیات احداث معابر ۴- بازنگری بر طرح جامع حمل و نقل شهری

تحقیقات و اجرای توان افزایی جامعه محلی روستاهای شهرستان سروآباد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کردستان	مهندسی	دکتر صادق سلیمانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بنیاد علوی	۱۳۹۷/۱۱/۰۱	۱۳۹۹/۰۲/۳۱

شرح مختصر طرح

به منظور توان افزایی جامعه محلی روستاهای شهرستان محروم سروآباد که بیش از سه چهارم جمعیت شهرستان در روستا ساکن هستند، با انجام فرایند بسیج جامعه محلی و ارزیابی مشارکتی، علاوه بر ایجاد شناخت و اعتماد، در روستاییان انگیزه اشتغالزایی با مشارکت و محوریت خودشان شکل گرفت و پس از آموزش کارگروهی و راهاندازی صندوق های خرد تامین مالی برای ایشان با سود صفر درصد و اعطای وام معادل ده برابر سپرده، بر اساس نیازسنجی آموزشی، مشاوره و آموزش ایجاد کسب و کارهای خرد نیز داده شد و کلینیک های کسب و کار در دهستان های اصلی دایر گردید و شغل های متعدد خرد ایجاد و تثبیت شد. درین راستا سامانه آنلاین ساده و سریع برای مدیریت صندوق ها ایجاد شد و در پایان، پس از توان افزایی جامعه محلی، مدیریت صندوق ها به اهالی روستاها واگذار گردید. بنیاد علوی نیز با تزریق معادل مالی آورده اهالی، به توانمندسازی صندوق ها کمک نمود. مستندات متعدد مختلف در زمان اجرا و در پایان طرح به بنیاد علوی تحویل داده شد که اصلی ترین آن ها مستند ایجاد کلینک های کسب و کار و تحلیل و بررسی شاخص های اصلی طرح توان افزایی (اعتماد، مشارکت، اشتغالزایی، دسترسی به اعتبارات، وضعیت مهارت، میزان درآمد، انسجام اجتماعی و ساختارهای حمایتی) در شروع و خاتمه طرح بود.

دستاوردهای ویژه

بالغ بر ۲۱۷۵ نفر از ۳۰ روستای سروآباد جذب مشارکت شدند و پس انداز خرد آن ها به نزدیکی ۶ میلیارد ریال رسید و از مساعدت ۱,۵ برابری بنیاد علوی بهره مند گشتند و ۱۹۵ شغل ایجاد و تثبیت شد. همچنین به بیش از ۲۰ نفر از اهالی مقیم روستاها آموزش فشرده تسهیل گری و مشاوره ایجاد کسب و کارهای خرد داده شد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه تعداد کل روستاهای شهرستان سروآباد که بالغ بر ۷۰ روستا می باشد و تاکنون ۳۰ روستای اصلی تحت پوشش قرار گرفتند، کارشناسان بنیاد علوی، براساس تجربه و زیرساخت شکل گرفته توسط مجری، برای تکمیل طرح اقدام خواهند کرد.



طرح ویژه ساماندهی تپه‌های سنندج، با رویکرد سازماندهی فضاهای سبز و باز، ایجاد عرصه عمومی و توجه به منظر شهر



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کردستان	هنر و معماری	دکتر بختیار بهرامی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل راه و شهرسازی استان	۱۳۹۶/۰۴/۲۸	۱۳۹۸/۰۹/۱۶

شرح مختصر طرح

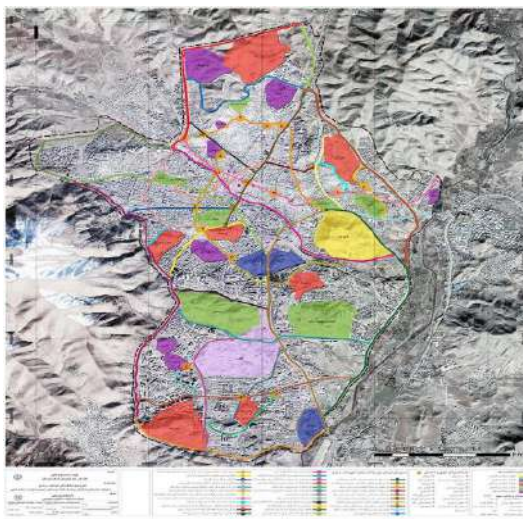
این طرح در ادامه و تکمیل مصوبه شورایعالی شهرسازی و معماری ایران و با نظارت کامل آن وزارتخانه، در قالب یک طرح پژوهشی با درجه اهمیت ویژه به دانشگاه کردستان واگذار شد. این طرح اهداف زیر را در تپه‌های داخل شهر و حریم دارد: ۱- جلوگیری از ساخت و سازهای بی برنامه روی تپه‌ها ۲- تثبیت کاربری فضای سبز برای تپه‌ها ۳- حفظ تپه‌ها در توسعه آتی و ارتقای اکولوژیکی آنها. یافته‌های این طرح جز اسناد بالادست است و برای ۴۹ تپه سنندج (۲۷ تپه داخل شهر و ۲۲ تپه در حریم شهر) لازم الاجرا است. پس از دو سال مطالعه میدانی و کتابخانه‌ای، ۱۴ جلسه استانی و ۷ جلسه وزارتخانه‌ای، طرح به تصویب شورایعالی رسید و در نهایت وزیر مصوبه نهایی را به استاندار کردستان جهت اعلام و اجرا ابلاغ کرد. حاصل این طرح مجموعه‌ای از سیاست‌ها، ضوابط عام و خاص و نیز نقشه‌هایی مهم برای حفظ و ارتقای اکولوژیکی و اجتماعی تپه‌های مذکور است. این اسناد لازم الاجرا هستند و هر نوع عدول از آنها غیرقانونی و مغایرت اساسی به شمار می‌آید؛ از اینرو، می‌توان امید داشت که از این به بعد، تپه‌های سنندج به عنوان عناصری اکولوژیکی و هویتی بیش از این دستخوش توسعه ناپایدار و ناموزون قرار نگیرند.

دستاوردهای ویژه

- ۱- به منظور ملاحظات پدافند غیر عامل و استقرار تجهیزات پدافندی و دیدهبانی، اراضی واقع در راس همه تپه‌ها به صورت عرصه طبیعی حفظ و از هر گونه باگذاری بر روی آن‌ها ممنوع است.
- ۲- یافته‌های طرح، ملاک عمل در تهیه طرح‌های آتی‌اند مانند طرح‌های جامع و تفصیلی، موضوعی و موضعی و صدور جواز ساختمانی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

فاز دوم این طرح با مشارکت شهروندان و مسئولین، در قالب طرح پژوهشی دیگری در حال انجام است. با عنوان راهنمای تحقق طرح ویژه و تقویت مطالبات عمومی



سامانه فضاهای سبز، تپه‌ها، داخل محدوده

طراحی و ساخت عمود پرواز بدون سرنشین به منظور جمع آوری اطلاعات از شبکه توزیع برق و پایش خطوط



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه گیلان	مکانیک	دکتر احمد باقری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان	۱۳۹۳/۰۳/۱۷	۱۳۹۸/۱۲/۱۵

شرح مختصر طرح

موضوع قرارداد عبارت است از طراحی و ساخت سامانه‌ای که بتواند در شرایط بحرانی مانند سیل، برف سنگین، زلزله و ... نسبت به پایش سریع خطوط انتقال برق اقدام نموده و فرآیند عیب‌یابی و رفع آن را سرعت بخشد چرا که به جهت صعب‌العبور بودن مسیر بسیاری از خطوط برق مخصوصاً در شرایط جوی برفی پایش پیش از انجام این پروژه به صورت پیاده و بسیار کند انجام می‌شد. از ویژگی‌های منحصربه‌فرد این پروژه می‌توان به مدت زمان پروازی ۷۰ دقیقه که در کلاس کاری مولتی‌کوپترها در دنیا کم نظیر است اشاره کرد. از دیگر ویژگی‌های این پرنده می‌توان به استفاده از باتری لیتیوم-یون برای اولین بار در عمود پروازها، طراحی خاص مدار تغذیه، امکان ارسال تصویر آنلاین به ایستگاه زمینی، شعاع عملیاتی ۲۰ کیلومتر، امکان حمل محموله نجات، امکان پرواز در شرایط نامساعد جوی و انجام عملیات به صورت خودکار نام برد.

دستاوردهای ویژه

به واسطه انجام این پروژه پایش خطوط برق و عیب‌یابی خطوط خصوصاً در شرایط بد جوی بسیار تسهیل بخشیده شد که این امر موجب صرفه جویی قابل توجه بخصوص در زمان و هزینه شده است. لازم به ذکر است بدلیل استقرار بسیاری از خطوط برق در مناطق صعب‌العبور، پایش آنها حتی در شرایط جوی عادی نیز بسیار دشوار است

برنامه آتی جهت توسعه آتی

امکان افزودن امکاناتی همچون دوربین ترمال، دید در شب و امکان افزودن پردازش تصویر نیز برای عیب‌یابی خودکار وجود دارد که در صورت اعلام نیاز شرکتهای توزیع نیروی برق استان ها و یا دیگر ارگانهای بهره بردار این موارد می تواند به پروژه اضافه گردد.



خدمات در زمینه حوادث و پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری

های فضای تبادل اطلاعات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه گیلان	فنی و مهندسی	دکتر رضا ابراهیمی آتانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۳۹۶/۰۴/۲۰	۱۳۹۸/۰۷/۱۴

شرح مختصر طرح

خروجی های این پروژه در راستای پیاده سازی نظام ملی مقابله با حوادث فضای تولید و تبادل اطلاعات کشور بوده و پنج سامانه در فرآیند انجام آن تولید و مورد بهره برداری قرار گرفته است که از آن میان سامانه نقاط ضعف عمومی آسیب پذیری های امنیتی (سامانه CWE) به عنوان یکی از سامانه های کارآمد در امنیت شبکه ملی اطلاعات کشور مورد استفاده قرار گرفته است. این سامانه ها برای ارزیابی امنیتی سرویس های دولت الکترونیکی و خدمات فاوا در سطح استانی و ملی مورد بهره برداری قرار میگیرند. ضمناً در مورد بیش از ۲۰۰ مورد بدافزار، باج افزار و آسیب پذیری فضای اطلاعاتی کشور تحلیل امنیتی و ارزیابی و راهکار رفع ارایه شده است. در این پروژه برای هشت زبان برنامه نویسی تحت وب و اپلیکیشن (RUST, IOS, Android, .Net,C#,JAVA,C++,PHP) دستورالعمل برنامه نویسی امن و چارچوب ارزیابی و تحلیل امنیتی کد منبع ارایه شده است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- شکل گیری شرکت دانش بنیان (صنعتی) فضاگستران تبادل الکترونیک در مرکز رشد دانشگاه گیلان با محوریت خدمات افتا
- ۲- توسعه پنج سامانه امنیتی با قابلیت تجاری سازی
- ۳- تربیت ۱۱ نفر نیروی فنی کارآموده و ۱۰ نفر کارآموز خبره دارای مهارت کافی که تعدادی از آنها جذب شرکت های امنیتی دولتی و بخش خصوصی کشور شده اند.
- ۴- تولید محتوای فنی و بومی امنیتی در حوزه های اصلی برنامه نویسی امن کشور

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- اخذ مجوز از مرکز افتا ریاست جمهوری جهت توسعه و فروش محصولات امنیتی تولید شده
- ۲- توسعه یک محصول جدید در حوزه امنیت سامانه های کنترل صنعتی

طراحی چارچوب مفهومی سنجش و ارزیابی عملکرد بازار برق ایران به همراه سنجه‌های فنی و اقتصادی مورد نیاز با تکیه بر ماهیت بازار در حال کار، ساختار آن، عملکرد آن و بازیگران درگیر



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه لرستان	فنی و مهندسی	دکتر میثم دوستی‌زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه نیرو	۱۳۹۷/۰۳/۱۲	۱۳۹۸/۱۲/۲۹

شرح مختصر طرح

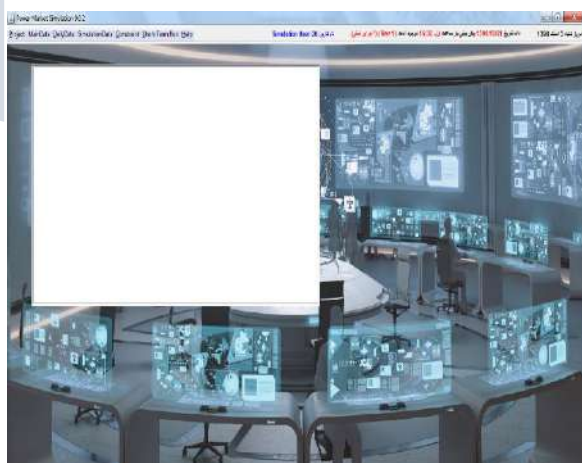
بازار برق به دلیل تراکنش مالی بالا توانایی ریسک تصمیمات ریسک پذیر تصمیم سازان را ندارد و قطعاً بایستی تمام تصمیمات سیاستگذاران تحلیل و آنالیز شود، سپس به مرحله ظهور و اجرا برسد تا ذینفعان آن شامل بخشهای خصوصی در تضرر ریسک‌پذیری سیاستهای تصمیم‌گیران قرار نگیرند. لذا هدف از این پروژه، طراحی نرم افزار شبیه سازی بازار برق ایران است و رفتار بازیگران بازار و سیاستهای نهادهای مستقل و غیرذینفع به همراه خصوصیات فیزیکی شبکه از عوامل شکل دهنده بستر نرم افزار هستند. عامل تولیدکننده، کنش‌های مخصوص به خود را با توجه به قوانین اعمالی از طرف قانونگذار در بازار برق به نمایش خواهد گذاشت. این کنشها به سوی بهره‌بردار مستقل سیستم (شامل بازار و شبکه) هدایت شده و این عامل پس از اجرای یک برنامه محاسباتی، پاسخ بازتاب و برهم کنش تولیدکنندگان و بار مصرفی پیش‌بینی شده در بازار را خواهد داد. خروجی‌های ناشی از عملیات بهره‌بردار مستقل سیستم در اختیار بازیگران بازار قرار خواهد گرفت. بنابراین در این پروژه برای اولین بار در کشور، نقشه راه بازار برای سیاستگذاران مشخص و شفاف می‌شود و هزینه اجرای بازار در کمترین مقدار خود قرار خواهد گرفت و ریسک رگولاتوری برای بازیگران منیمم و منافع ذی‌نفعان بازار ماکزیمم می‌گردد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- امکان شبیه‌سازی و تحلیل رفتار بازیگران در مواجهه با شرایط مختلف
- ۲- امکان شبیه‌سازی و تحلیل حساسیت پارامترهای فرایندهای بازار برق نسبت به تغییرات ساختاری، تغییرات قوانین و رویه‌ها
- ۳- امکان شبیه‌سازی و تحلیل تاثیرگذاری سیاستهای تنظیمی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه لزوم بهره‌گیری از نرم‌افزارهای پیشرفته شبیه‌سازی، برای پوشش کلیه فرایندهای موجود در بازار بر اساس بررسی موردی در بازار برق ایران، افق زمانی مطالعات در این پروژه قابلیت توسعه به افق‌های زمانی میان‌مدت و بلندمدت را دارد.



صفحه اول برنامه شبیه ساز بازار برق ایران

بررسی و مقایسه اتوبوس‌های شهری با پیشران‌های برقی و هیبریدی و استخراج سیکل حرکتی آن‌ها در تهران



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه لرستان	فنی و مهندسی	دکتر محمد رضا نیک‌زاد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه نیرو	۱۳۹۷/۰۸/۰۱	۱۳۹۹/۰۵/۱۰

شرح مختصر طرح

بنابر گفته رییس سازمان محیط زیست، ۶۷ درصد آلودگی تهران و کلان‌شهرها مربوط به اتوبوس‌ها و کامیون‌های فرسوده است. همچنین ناوگان فرسوده اتوبوسرانی، منشا مشکلاتی دیگر نظیر آلودگی صوتی و گرمایش می‌باشد. امروزه استفاده از سیستم‌های رانشی برقی و هیبرید به عنوان راهکاری مرسوم جهت کاهش مصرف سوخت و همچنین کاهش آلودگی خودروهای با موتور درونسوز محسوب می‌شود. در این طرح در ابتدا به مطالعه و استخراج اطلاعات فنی سیستم پیشران انواع اتوبوس‌های درون شهری مرسوم در دنیا پرداخته شد. سپس به مقایسه فنی، اقتصادی انواع پیشران‌ها پرداخته می‌شود. جهت مطالعه فنی مواردی نظیر عملکرد، مصرف سوخت، میزان آلودگی، پیچیدگی سیستم و زیر ساخت‌های مورد نیاز مورد بررسی قرار گرفت. همچنین بررسی اقتصادی محاسبات مربوط به هزینه فایده ناشی از استفاده از پیشران‌های مختلف در سامانه اتوبوس رانی مورد بررسی قرار گرفت. جهت انجام مطالعات فنی و اقتصادی برای داخل کشور با انجام عملیات آماری روی داده‌های جمع آوری شده و همچنین انجام محاسبات و تحلیل‌های مربوطه سیکل حرکتی مختص شهر تهران استخراج شد. و در نهایت طرح کسب و کار مناسب جهت جایگزینی اتوبوس‌های دیزلی فرسوده با اتوبوس‌های برقی ارائه شد.

دستاوردهای ویژه

- ۱- مطالعه کاهش مصرف سوخت و کاهش آلودگی‌های شهری ناشی از بکارگیری انواع اتوبوس‌های برقی و هیبریدی بجای اتوبوس‌های دیزلی و گازسوز
- ۲- استخراج سیکل حرکتی مختص اتوبوس‌های درون‌شهری تهران
- ۳- محاسبات مربوط به هزینه فایده ناشی از استفاده از اتوبوس‌های برقی در سامانه اتوبوس رانی کلانشهرها
- ۴- ارائه طرح کسب و کار به منظور جایگزینی اتوبوس‌های برقی بجای اتوبوس‌های دیزلی فرسوده با توجه به منابع داخلی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- ارائه طرح کسب و کار در راستای تامین هزینه‌های تولید اتوبوس‌های برقی با استفاده از بازگشت هزینه صرفه جویی سوخت از منابع مالی حاصل از محل ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر
- ۲- همکاری با پژوهشگاه نیرو در تدوین استانداردهای مرتبط با اتوبوس برقی و بومی سازی قطعات در داخل کشور

طراحی سیستم مدیریت و کنترل مصرف سوخت موتورخانه برای انواع موتورخانه ها



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	دکتر جمال قاسمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه مازندران، بانک ملی، مخابرات، برق منطقه ای مازندران و گلستان	۱۳۹۷/۰۹	۱۳۹۸/۰۹

شرح مختصر طرح

پیرو مصوبه شورای مدیریت سبز دانشگاه مازندران مبنی بر نیاز به کاهش مصرف در موتورخانه‌ها، فرایند طراحی، ساخت سیستم یکپارچه مدیریت مصرف موتورخانه با هدف کاهش مصرف گاز، برق، استهلاک موتورخانه‌ها، حذف و یا کاهش خدمات اپراتوری انجام پذیرفت. محصول تولیدی منجر به کاهش ۱۵ الی ۵۰ درصدی مصرف گاز شده و همچنین به عنوان اختراع نیز ثبت گردید. این محصول در قالب یک شرکت دانش بنیان در فاز تجاری قرار گرفته و نیاز به حمایت دارد.

دستاوردهای ویژه

۱- ثبت اختراع با عنوان "سیستم کنترل مدیریت یکپارچه موتورخانه با قابلیت پشتیبانی از انواع موتورخانه‌ها" در مرکز مالکیت معنوی ۲- اخذ تاییدیه از سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران ۳- تأسیس شرکت دانش بنیان و تولید محصول فوق در مقیاس کارگاهی ۴- اخذ تاییدیه از سازمان محیط زیست برای محصول ۵- اخذ جواز تأسیس از سازمان صنعت معدن تجارت ۶- اخذ کاهش مصرف گاز به اندازه ۳۰٪ در دانشگاه مازندران، ۵۱٪ در بانک ملی، ۲۵٪ در دانشگاه بهنمیر و ۲۶٪ در شرکت مخابرات ۷- ایجاد اشتغال برای بالغ بر ۲۰ نفر (تمام وقت-نیمه وقت)

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- راه اندازی خط تولید صنعتی دستگاه ۲- جذب اعضای هیات علمی در قالب فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت ۳- افزایش تعداد پرسنل به خدمت گرفته شده ۴- توسعه نرم افزار انتقال اطلاعات و مانیتورینگ موتورخانه ها ۵- تبدیل محصول به یک محصول حوزه IoT ۶- رایزنی با نهادهای مختلف کشور (وزارتخانه ها، سازمان ها و ...) به منظور ۷- فروش دستگاه و افزایش نفوذ در بازارهای هدف



طراحی و ساخت دستگاه پرتابل تصفیه خانه شیرابه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	دکتر مرتضی قربانزاده آهنگری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران-شهرداری تنکابن	۱۳۹۸/۱۰/۱۱	۱۳۹۹/۰۴/۲۲

شرح مختصر طرح

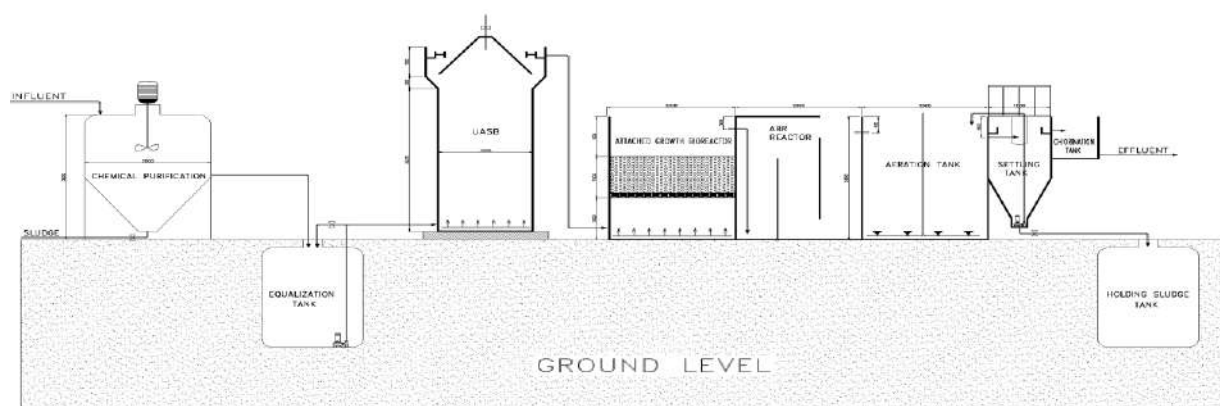
در راستای صیانت از اقلیم آسیب پذیر و زیست بوم مناطق شمالی کشور نیاز مبرم به طراحی کاربردی با هزینه راهبری پایین احساس می شود. به همین منظور طراحی و ساخت سیستم پایلوت و پرتابل تصفیه خانه شیرابه با ظرفیت ۵ متر مکعب در روز جهت مدیریت و کنترل آلاینده‌های ناشی از رهائش شیرابه ها در زیست بوم استان به منظور بهره برداری در شهرداریهای کوچک مقیاس و ایستگاه های انتقال زباله در دانشگاه مازندران با حمایت مادی و معنوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان و شهرداری تنکابن انجام شده است. از خصوصیات بارز این سیستم ۱۰ تنی، که تا کنون جهت تصفیه شیرابه ناشی از زباله ها استفاده شده است، این است که قابلیت جابجایی داشته، و با توجه به ابعاد نسبتا کوچک آن در مکانهای دفنی که با مشکل فضا روبرو هستیم بسیار مفید می باشد.

برنامه آبی جهت توسعه آبی

تولید و فروش پرتوتایپهایی با ظرفیتهای متفاوت جهت استقرار در مکان های دفن زباله جهت تصفیه شیرابه زباله ها - گسترش سیستم با ظرفیت بالاتر جهت اجرای با استراکچر بتنی در مراکز دفن بزرگتر - طراحی و ساخت سیستمی جدید بر پایه سیستم حاضر جهت تصفیه فاضلاب خانگی

دستاوردهای ویژه

- ۱- حل معضلات زیست محیطی و سلامت عمومی جامعه، با توجه به امکان پالایش شیرابه تولید شده از زباله های موجود در مراکز دفن تحت مدیریت شهرداری ها و امکان کاهش آلاینده‌های محیط زیست
- ۲- اختصاص پژوهشگر پسادکتری جهت طراحی و ساخت دستگاه مذکور
- ۳- قابلیت درآمدزایی و ایجاد اشتغال با توجه به امکان تولید جهت فروش دستگاه مذکور جهت استقرار در مراکز دفن زباله
- ۴- همراستا اهداف توسعه پایدار به جهت صیانت از محیط زیست



اجرای طرح های پیشگیری از خودکشی، خشونت و طلاق و راه اندازی پایگاه دائمی رصد و پایش آسیب های اجتماعی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه محقق اردبیلی	علوم اجتماعی	دکتر محمد حسن زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری اردبیل	۱۳۹۸/۰۶/۱۴	۹۸/۱۰/۰۸

شرح مختصر طرح

با توجه به وضعیت استان از نظر آسیب های اجتماعی در این طرح تدوین برنامه جامع کاهش و کنترل آسیب های اجتماعی استان اردبیل مد نظر قرار گرفته است. بر این اساس سه آسیب اجتماعی مهم استان شامل خودکشی، خشونت و طلاق در سه بخش شامل بررسی وضعیت موجود، تبیین مساله مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت راهبردها و اقدامات اجرایی ارائه شده است.

دستاوردهای ویژه

با توجه به شرح خدمات طرح، در نهایت به منظور کاهش آسیب های اجتماعی استان برنامه اجرایی به تفکیک دستگاه های اجرایی استان ارائه گردید. لازم به ذکر است که این برنامه ها به صورت جداگانه برای هر یک از آسیب های اجتماعی ارائه شده در طرح تهیه شد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

به منظور توسعه طرح لازم است مرکز پایش و کنترل آسیب های اجتماعی استان در دانشگاه ایجاد گردد و داده های جدید بصورت فصلی مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. اقدامات فوق امکان می دهد که برنامه ها همواره به روز بوده و بصورت دائمی سیاست گذاری لازم انجام گیرد.

مطالعه، بررسی و ارایه راه‌حل‌های پیاده‌سازی بازار محلی آب در

دشت مشکین شهر

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه محقق اردبیلی	کشاورزی و منابع طبیعی	دکتر امین کانونی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	۱۳۹۴/۰۹/۱۵	۱۳۹۸/۰۲/۲۴

شرح مختصر طرح

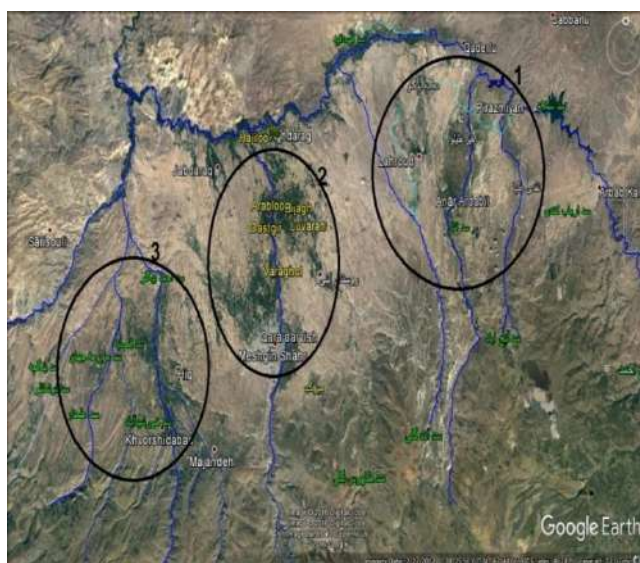
در این مطالعه به بررسی و ارائه راه‌حل‌های پیاده‌سازی بازارهای محلی آب در منطقه مشکین شهر پرداخته شد. برای این منظور بازدیدها و بررسی‌های میدانی برای شناسایی زیرساخت‌ها و امکانات بازتخصیص آب در قالب مفهوم بازار آب انجام شد. در مرحله بعد سه نوع پرسشنامه (در سطح مصرف‌کنندگان، کارشناسان و خبرگان مسائل آب) تهیه و با مراجعه به منطقه مورد مطالعه و با مصاحبه حضوری با بهره‌برداران تکمیل گردید. بر اساس نتایج بررسی‌های انجام شده، سه مرکز مناسب برای استقرار بازار آب در منطقه مورد مطالعه پیشنهاد گردید. در ادامه به منظور بررسی اثرات توسعه بازار آب بر اقتصاد کشاورزی منطقه (منطقه مشکین شهر و شبکه آبیاری سبلان)، از یک مدل برنامه‌ریزی ریاضی (PMP) استفاده به عمل آمد. در این مدل ابتدا ارزش اقتصادی آب برای محصولات مختلف کشاورزی محاسبه شد. سپس با در نظر گرفتن ارزش اقتصادی آب به عنوان قیمت آن و همچنین سناریوهای مختلف قیمتی دیگر، واکنش احتمالی بهره‌برداران به تغییر الگوی کشت محصولات کشاورزی بررسی شد.

دستاوردهای ویژه

نتایج نشان داد که ارزش اقتصادی آب در محصولات باغی از محصولات زراعی در منطقه مورد مطالعه بیشتر است. همچنین بر اساس مدل ریاضی تهیه شده، کشاورزان منطقه به تغییرات احتمالی قیمت آب در قالب تغییر سطح کشت محصولات زراعی عکس‌العمل نشان خواهند داد. ضمناً بر اساس کشت قیمتی محاسبه شده مشخص شد افزایش اندک در قیمت آب، تأثیر چندانی بر روی تقاضای آن توسط کشاورزان نخواهد داشت.

برنامه آبی جهت توسعه آبی

با توجه به نتایج تحلیل شرایط بازار آب در سه کانون مختلف استقرار بازار آب و انتخاب شبکه آبیاری سبلان به عنوان پایلوت، پیشنهاد گردید اقدام به پیاده‌سازی بازار آب در محدوده منتخب گردد و به واسطه آن انواع مکانسیم‌های موجود راه‌اندازی بازار آب، مورد بررسی قرار گیرد.



موقعیت کانون‌های سه‌گانه استقرار بازار آب

ساماندهی رودخانه مرزی ارس

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه مراغه	فنی	دکتر جعفر چابک‌پور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی مهندسین مشاور فراز آب		

شرح مختصر طرح

رودخانه ارس به عنوان مهمترین سرشاخه رود کورا بوده و قسمت مهمی از حوضه آبریز ارس-کورا را تشکیل می‌دهد. مساحت حوضه آبریز این رودخانه در حدود ۹۷ هزار کیلومتر مربع بوده و قسمت‌هایی از خاک کشورهای ایران، ترکیه، آذربایجان را شامل می‌شود. این رودخانه در شمال غربی ایران واقع شده و مرز ایران با کشورهای ترکیه، آذربایجان، ارمنستان و جمهوری خودمختار نخجوان را تشکیل می‌دهد. این رودخانه با طولی در حدود ۱۰۷۰ کیلومتر از کوه‌های هزار برکه (مین گول) کشور ترکیه سرچشمه می‌گیرد و به دریای خزر می‌ریزد. این رودخانه از میله مرزی ۲۰ تا میله مرزی ۵۰/۲ به طول ۲۴۸ کیلومتر در شمال استان آذربایجان شرقی جریان دارد. در این محدوده به علت تغییرات جانبی بستر رودخانه، زمین‌های جانبی مورد تهاجم قرار گرفته و موجب تخریب اراضی زراعی و مسکونی طرف ایران قرار گرفته است. به منظور مهار کردن جریان رودخانه، شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی طی چندین سال، عملیات حفاظت از ساحل را در بازه‌های مختلف انجام داده است که منجر به آزادسازی ۱۲۰۰ هکتار گردیده است. در این قرارداد سعی شده تا کارشناسان طراح مهندسی رودخانه ضمن شناسایی بازه‌های جدید طرح‌های ساماندهی سازگار با شرایط موجود در این رودخانه ارائه شود.

دستاوردهای ویژه

- ۱- جلوگیری از سیلاب‌های مخرب رودخانه ارس
- ۲- استحصال دوباره اراضی از دست رفته کشور
- ۳- اعمال پروتوکول‌های مرزی مابین جمهوری اسلامی ایران و طرفین مقابل
- ۴- جلوگیری از تخریب مستحذات و جاده مرزی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

مطالعات ساماندهی در چندین بازه در محدوده میله‌های مرزی ۲۰ تا ۵۰ در حال انجام است که تعدادی از آن‌ها مراحل تصویب را گزرانده و در حال اجرا هستند و تعداد دیگری از آن‌ها در مراحل کنترل توسط کارفرما و کمیته رودخانه‌های مرزی می‌باشند. در آینده این طرح سعی خواهد شد تا ضمن شناسایی بازه‌های جدید و استخراج میزان اولویت‌های موجود در آن‌ها برای ساماندهی، طرح‌های سازگار بدین منظور ارائه شود.



تعیین عمر باقیمانده و تفسیر تست‌ها و اعلام عمر باقیمانده قطعات

واحد ۱۲ گازی نیروگاه گیلان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه مراغه	فنی و مهندسی	دکتر امیر فرزانه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
نیروگاه گیلان	۱۳۹۸/۰۴/۱۵	۱۳۹۸/۱۲/۱۵

شرح مختصر طرح

تخمین عمر باقیمانده‌ی قطعات در صنایع نیروگاهی برای اطمینان کامل از حداکثر عمر مفید قطعات و استفاده بهینه و حداکثر از آن کاربرد دارد. از سوی دیگر، با انجام فرآیند تخمین عمر، امکان استفاده‌ی مجدد از قطعاتی که عمر آنها رو به پایان است، محقق می‌گردد. از آنجایی که بخش مهمی از تاسیسات نیروگاهی کشور در شرف رسیدن به عمر طراحی می‌باشند، جهت بهره‌برداری مطمئن از این تاسیسات، داشتن تصویر روشنی از عمر مفید آنها مورد نیاز است. بحث عمر باقیمانده‌ی تجهیزات نیروگاهی، به‌عنوان یک محور مهم در برنامه‌ریزی کلان کشورهای صنعتی، به دلیل جنبه‌های اقتصادی و حتی سیاسی آن مطرح می‌باشد و محققان و دانشمندان کشورهای مختلف جهان، مشغول فعالیت در این زمینه هستند. شاید بتوان محرک‌های اصلی برای چنین تحقیقاتی را به عوامل زیر نسبت داد: ۱- حفظ ایمنی. ۲- استفاده‌ی بهینه از مواد و قطعات. ۳- امکان برنامه‌ریزی تولید و تعمیر. ۴- حفظ سرمایه. هدف مهم از این فرآیند اطمینان از بهره‌برداری کامل آنها با حداکثر کارکرد بهینه و جلوگیری از شکست‌ها و خرابی نابهنگام است. در این طرح قطعات نیروگاه توربین شامل قطعات ثابت و گردشی مورد ارزیابی قرار گرفت و نقشه راه به کارگیری مجدد آنها ارائه شد.

دستاوردهای ویژه

ارزیابی موفق و تخمین عمر قطعات و حل مشکل برنامه‌ریزی و بکارگیری و وضعیت نهایی توربین برای سالهای آتی در نیروگاه گیلان در این طرح صورت گرفت. از مهمترین دستاوردهای طرح می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: تهیه نقشه راه و دانش فنی فرآیند تخمین عمر، تربیت نیروی آموزش دیده، تجهیز دانشگاه با تجهیزات مورد نیاز، معرفی دانشگاه مراغه به عنوان یک مرکز آماده به ارائه خدمات به صنعت با تجربه موفق، ارتباط موثر و ادامه دار با صنایع نیروگاهی مانند گیلان و پره‌سر و ...

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه به اینکه عمر مفید نیروگاه‌ها و صنایع مادر نظیر نیروگاه‌ها و پالایشگاه‌ها رو به اتمام است و نیاز به ارزیابی عمر باقیمانده در صنایع بسیار پرکاربرد خواهد بود. لذا تهیه دانش فنی ارزیابی عمر باقی مانده سیستم‌هایی نظیر بویلرها، رآکتورها و مخازن جز برنامه‌های آتی جهت به کارگیری در صنایع خواهد بود.

مطالعه مسکن روستایی استان آذربایجان شرقی و طراحی مجموعه

میراث روستایی آذربایجان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هنر اسلامی تبریز	معماری و شهرسازی	دکتر حامد بیٹی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
جناب آقای علی پولادی	۱۳۹۸/۰۵/۲۰	۱۳۹۹/۰۳/۲۲

شرح مختصر طرح

الف: مرحله اول: مطالعه و شناخت روستاهای استان آذربایجان شرقی و شناسایی واحدهای مسکن روستایی منتخب

ب: مرحله دوم: مکانیابی سایت و تهیه طرح اولیه استقرار واحدهای روستایی منتخب در سایت پیشنهادی

ج: مرحله سوم: تهیه نقشه‌های اولیه طراحی معماری

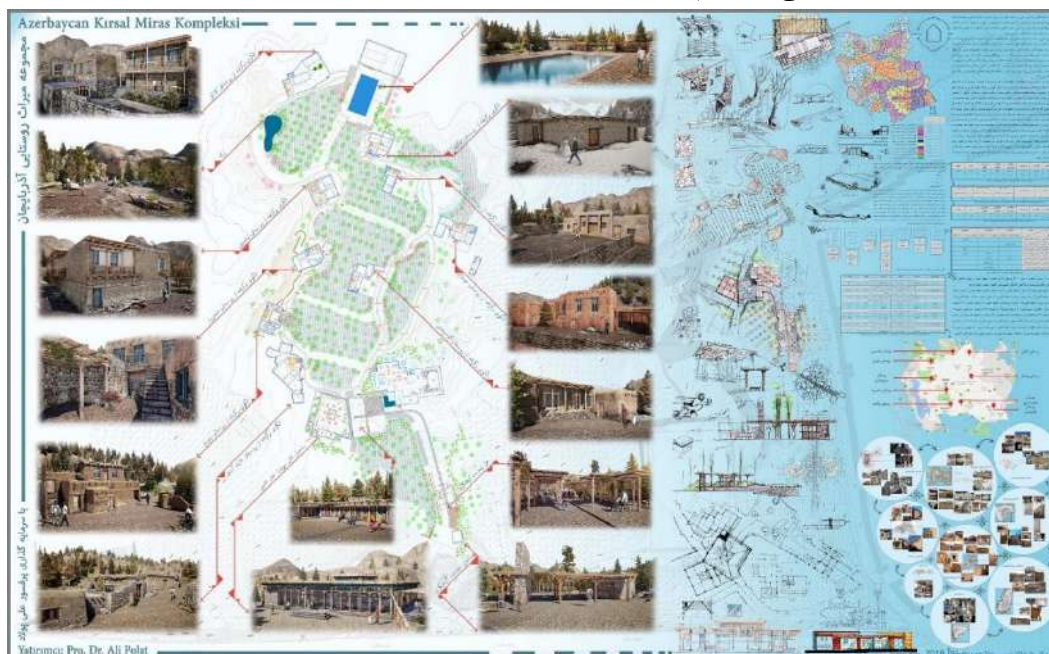
د: مرحله چهارم: تهیه نقشه‌های نهایی اجرایی

دستاوردهای ویژه

برنامه آتی جهت توسعه آتی

در توسعه آتی وضعیت روستاهای استانهای آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان مورد مطالعه قرار خواهد گرفت تا به عنوان مبنای طراحی در طرح توسعه این پروژه مد نظر قرار گیرند.

این طرح در راستای پاسخ به نیاز سازمان توسعه و عمران عون ابن علی و پارک طبیعت تبریز و در جهت تولید محصول مشخص (مجموعه گردشگری) در راستای توجه به ارزشهای فرهنگی روستاهای استان آذربایجان شرقی و در تلاش جهت احیای این ارزشها شکل گرفته و امکان کارآفرینی مستقیم و غیر مستقیم را دارد.



کارشناسی آثار و تهیه شناسنامه اشیا موزه هنر ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هنر اسلامی تبریز	حفاظت آثار فرهنگی	دکتر مهدی رازانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
موسسه فرهنگی و هنری موزه های بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی	۱۳۹۸/۰۸	۱۳۹۸/۱۱

شرح مختصر طرح

در راستای راه اندازی موزه هنر ایران از طرف موسسه فرهنگی موزه های بنیاد مستضعفان به عنوان یک موزه تخصصی هنر کشور که آثار و اشیا فرهنگی و تاریخی از دوران پیش از تاریخ تا دوران معاصر را در خود جای داده است و در ساختمان کاخ مرمر تهران (محل مجمع تشخیص مصلت نظام سابق) مستقر گردیده است نیاز بود در قالب یک اقدام علمی و تخصصی بخشی از اشیا موجود در خزانه موزه های بنیاد مستضعفان مورد مطالعه اصالت سنجی و کارشناسی تخصصی قرار گیرند از این رو با توجه به اینکه بسیاری از آثار مورد نظر در مجموعه موزه های بنیاد از کاوش های غیر مجاز به دست آمده بود و بسیاری در بحبوحه انقلاب از دربار سلسله پهلوی و اقرار ایشان توقیف شده بود و شناسنامه مشخصی در رابطه با آنها و اصالت آنها در دست نبود. این طرح پژوهشی انجام گردید و اقدامات ذیل این طرح منجر به انتخاب و تعیین اصالت و هویت حدود ۵۰۰ اثر (در قالب ۴۱۰ پرونده و شماره ثبتی) تاریخی و فرهنگی ایران گردید که همگی در موزه هنر ایران به نمایش در آمده است.

دستاوردهای ویژه

دستآورد اصلی این تحقیق حل نمودن مشکل تعیین هویت اصلی و اصالت اشیا فرهنگی و تاریخی موزه تخصصی هنر ایران بوده است که در این رابطه ارتباطی علمی میان دانشگاه و موسسه فرهنگی و هنری موزه های بنیاد برای کارهای آتی شکل گرفته است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

راه اندازی مرکز اصالت سنجی اشیا فرهنگی و تاریخی در دانشگاه هنر اسلامی تبریز با توجه به ظرفیت علمی و پژوهشی موجود در رابطه با میراث فرهنگی کشور



طراحی و ساخت ربات گردگیر کم هزینه جهت

پنل های خورشیدی پشت بامی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه یزد	مکانیک	دکتر روح الله عزیزی تفتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توزیع برق استان یزد	۱۳۹۶/۰۷/۱۵	۱۳۹۸/۱۲/۱۵

شرح مختصر طرح

با توجه به نیاز روزافزون به استفاده از انرژی های تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی برای تولید انرژی، تولید برق فتوولتائیک توسط پنل های خورشیدی رو به گسترش است. در کنار توجه به بحث پدافند غیرعامل، توزیع مراکز تولید برق فتوولتائیک در پشت بام ها می تواند ضمن کمک به اقتصاد خانواده، هزینه و استهلاک انتقال و توزیع برق در بین و داخل شهرها را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. از آن جا که آلودگی پنل های خورشیدی تأثیر بسزایی در کاهش بازدهی و طول عمر آن ها دارد، در حال حاضر، تمیزکاری پنل ها با شستشو توسط نیروی انسانی انجام می شود. این امر با چالش هایی مانند فراموشی شستشو یا نیاز به شستشو بعد از هر طوفان و گردوخاک همراه است. بنابراین، یک ربات گردگیر کم هزینه جهت پنل های خورشیدی پشت بامی طراحی و ساخته شد تا عملیات تمیزکاری را به صورت خودکار انجام دهد. این ربات که برای انواع چیدمان های پنل های خورشیدی قابل استفاده است، در زمان های از پیش تعیین شده به صورت خودکار فعال شده و عملیات تمیزکاری را به دو صورت خشک یا تر انجام می دهد. دستیابی به فناوری ساخت یک ربات بومی، سادگی استفاده از ربات، هزینه ی پایین آن، تمیزکاری خودکار پنل ها در بازه های زمانی قابل برنامه ریزی و کاهش مصرف آب برای تمیزکاری پنل ها از جمله دستاوردهای این پروژه است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- دستیابی به فناوری ساخت یک ربات بومی با ویژگی های سهولت استفاده، کم هزینه و قابل خرید برای خانواده، تمیزکاری خودکار و بهینه ی پنل های خورشیدی در بازه های زمانی قابل برنامه ریزی و کاهش مصرف آب برای تمیزکاری پنل ها.
- ۲- فرآیند ثبت اختراع این طرح در حال انجام است.
- ۳- این پروژه برای سه نفر به صورت مستقیم ایجاد اشتغال کرده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- افزایش سطح هوشمندی ربات برای فعال شدن بعد از هر طوفان یا گردوخاک به روشی اقتصادی
- ۲- بهینه سازی ساختار مکانیکی به منظور کاهش بیش تر وزن و افزایش سهولت حرکت و کیفیت تمیزکاری



طراحی و ساخت انواع جرم‌های ریختنی با اتصال نانو جهت مصرف در صنایع مختلف



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه یزد	مهندسی معدن و متالورژی	دکتر محسن نوری خضرآبادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پات روشن نیکتا (گروه پاترین)	۱۳۹۸/۰۴/۱۵	۱۳۹۹/۰۴/۱۵

شرح مختصر طرح

در جرم‌های ریختنی نسوز که با عنوان بتن نسوز نیز شناخته می‌شوند نوع اتصال از اهمیت زیادی برخوردار است. از دهه ۱۹۷۰ تا کنون سیمان نسوز آلومینات کلسیم همواره پرمصرف‌ترین بایندر (عامل اتصال) در بتن‌های ریختنی نسوز بوده است. در سال‌های اخیر از سیلیس کلئیدی (سیلیکا سل) که سوسپانسیونی از ذرات نانومتری سیلیس در آب است (با غلظت ۱۵-۵۰٪ سیلیس) به عنوان بایندری که میتواند جایگزین سیمان نسوز شود در جرم‌های ریختنی استفاده شده است. شرکت‌های مطرح دنیا تحقیقات در این زمینه را شروع کرده و بعضاً محصولات تجاری نیز تولید نموده‌اند که عملکرد بهتری نسبت به انواع سیمانی داشته‌اند. با این حال به دلیل ملاحظات فنی و مشکلاتی که در راه تولید این جرم‌ها وجود دارد هنوز شرکتی در ایران نتوانسته است که این جرم‌ها را تولید نماید. در طرح حاضر تلاش شد تا با دستیابی به دانش فنی تولید این جرم‌ها محصولاتی برای صنایع مختلف تولید شود که نسبت به انواع سیمانی در حال مصرف عملکرد بهتری داشته باشند.

دستاوردهای ویژه

- ۱-انجام طرح پژوهشی در قالب فرصت مطالعاتی جامعه و صنعت
- ۲-افزایش ارتباط صنعت و دانشگاه
- ۳-بهبود عملکرد قطعات مصرفی در صنعت فولاد (برای مثال ۳۰ درصد افزایش عمر دلتای سقف کوره قوس الکتریکی فولاد اسفراین)
- ۴-ساخت صفحات نسوز مصرفی به عنوان ساگار در کاخانجات چینی و سرامیک

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱-بهبود کیفیت سیلیکا سل مصرفی در جرم‌های ریختنی نانوباند
- ۲-ساخت جرم‌های ریختنی نانوباند مصرفی در صنایع سیمان و پتروشیمی
- ۳-انجام تست‌های صنعتی بیشتر برای قطعات مختلف با توجه به دانش فنی تدوین شده



مدیریت منابع آب و افزایش میزان آب در دسترس حوضه آبریز - فلات تبت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	عمران	دکتر آرتمیس معتمدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مشترک بین معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ایران، وزارت علوم چین و بنیاد نخبگان چین	۱۳۹۸/۰۸	۱۳۹۹/۰۳

شرح مختصر طرح

پروژه تحقیقاتی با عنوان مدیریت منابع آب و افزایش آب در دسترس در فلات تبت که سرچشمه تقریباً تمام رودخانه‌های چین است، مشترک بین ایران و چین تعریف شد و ارزیابی مطالعات آن به مجموعه تحقیقی از دانشگاه‌های پکن و سیچوان (Institute of Mountain Hazards and Environment, CAS) واگذار گردید. این پروژه دارای بخشهای مطالعاتی، مدلسازی و تحقیقاتی مختلفی است که با توجه به سوابق تحقیقاتی محققین ایرانی در مرحله پروپوزال مورد تایید قرار گرفت و بعنوان پروپوزال برتر معرفی شد و تاریخ شروع آن ۸ آبان ۹۸ میباشد. این پروژه بصورت خلاصه بورت مراحل زیر دنبال گردید:

۱- آنالیز آماری داده‌های هیدرولوژیک منطقه ۲- آنالیز منطقه‌ای داده‌ها ۳- مطالعات آماری مربوط به تغییرات آب و هوایی (Climate change) و همچنین تغییرات پوشش (Land use change) ۴- مدل‌سازی عددی منابع آب منطقه در یک دوره دراز مدت مطالعه دقیق منطقه و برآورد نیاز آبی در دراز مدت ۵- ارائه راهکارهای لازم برای مدیریت بهینه مصارف آب شرب و کشاورزی در ۳۰ سال آینده ۶- ارائه سناریوها و راهکارهای موثر جهت افزایش آب در دسترس بدون نیاز به انتقال آب بین حوضه ای و با توجه به شرایط منطقه و طبق نیاز آبی و نتایج مدل عددی

دستاوردهای ویژه

- ۱- ارائه راهکارهای بهینه جهت افزایش میزان آب در دسترس در منطقه
- ۲- ارائه راهکارهای لازم جهت تغییر الگوی کشت
- ۳- چاپ سه مقاله در مجلات معتبر بین المللی
- ۴- نگارش یک فصل از کتاب در انتشارات تیلور و فرانسیس و انتشارات Wiley ۲۰۲۱
- ۵- برگزاری دوره آموزشی نرم افزارهای منابع آب برای دانشجویان چینی
- ۶- رایزنی جهت تبادل استاد و دانشجو بین ایران و چین

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- رایزنی جهت انجام فرصت مطالعاتی دانشجویان ایران در چین
- ۲- انجام مطالعات مشابه در حوضه های آبریز مشترک بین استانها و ارایه سناریوهای مدیریت منابع آب تخصصی برای هر استان (مانند حوضه آبریز زاینده رود)

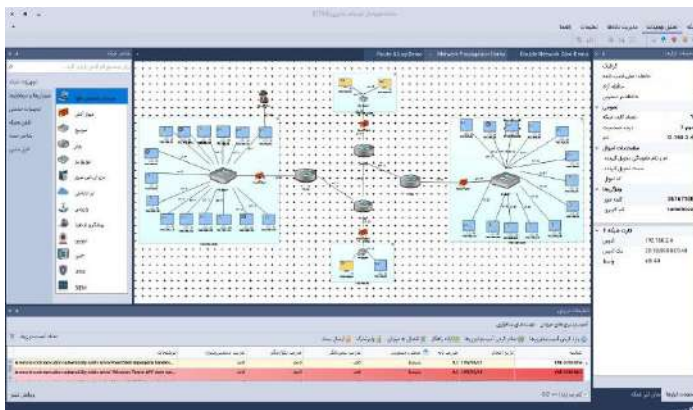
پژوهش، طراحی و توسعه سامانه شبیه‌ساز تهدیدات سایبری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت	کامپیوتر	دکتر محمد عبدالهی از کمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صنایع امنیت فضای تبادل اطلاعات (صافتا)	۱۳۹۴/۰۹/۰۹	۱۳۹۹/۰۵/۱۹

شرح مختصر طرح

موضوع قرارداد طراحی و ساخت سامانه شبیه‌ساز تهدیدات سایبری بوده است. این قرارداد بعد از سال‌ها پژوهش در حوزه ارزیابی امنیت سامانه‌ها، با حمایت مالی سازمان پدافند غیرعامل کشور و قرارگاه پدافند سایبری کشور با شرکت صنایع امنیت فضای تبادل اطلاعات کشور منعقد گردیده و به انجام رسیده است. موضوع شبیه‌سازی تهدیدات سایبری با عنایت به اینکه امروزه خطر حملات سایبری به زیرساخت‌های حیاتی و حساس کشور به چالش بزرگی برای مدیران تبدیل شده است، مورد توجه قرار گرفت. از آنجایی که حملات سایبری می‌توانند خسارات جبران‌ناپذیری را به شبکه‌های زیرساخت‌های کشور وارد نمایند، واحدهای پدافند سایبری و مراکز عملیات امنیت (SOC) سازمان‌ها، زیرساخت‌ها و شرکت‌های کشور، نیازمند سامانه‌ای هستند که امکان ارزیابی خودکار امنیت سایبری شبکه‌ها و آگاهی‌رسانی در خصوص آسیب‌پذیری‌ها و تهدیدات بالقوه را فراهم کند. این سامانه بر اساس اطلاعات واقعی مشخصات، توپولوژی و پیکره‌بندی سامانه‌ها و آسیب‌پذیری‌های امنیتی آن‌ها، امکان تحلیل سناریوهای تهدیدات و حملات، محاسبه معیارهای امنیتی سامانه‌ها و تحلیل ریسک سایبری را فراهم نموده و برای سنجش میزان آگاهی و آمادگی برای مقابله با حملات سایبری قابل بهره‌برداری است. همچنین، این سامانه راه‌حل‌های وصله‌گذاری و امن‌سازی سامانه‌ها را نیز در اختیارشان قرار می‌دهد.

دستاوردهای ویژه



- ۱- حل مشکل صنعت: هدف اصلی حل مشکلات زیرساخت‌های حیاتی کشور در زمینه مقابله با حملات روزافزون و تهدیدات سایبری است که امنیت ملی کشور را هدف قرار داده‌اند.
- ۲- محصول مشخص: خروجی پروژه دو محصول با نام‌های سامانه شبیه‌ساز تهدیدات سایبری (CTSS) (برای ارزیابی تهدیدات سایبری) و سامانه رزمایش سایبری مجازی (CyWG) (برای برگزاری رزمایش سایبری) بوده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

قرارداد جدیدی در حال مذاکره است که هدف آن، توسعه قابلیت‌های سامانه و پشتیبانی از بهره‌برداری عملیاتی از آن است. هدف آن است که سامانه از مرحله پژوهش و توسعه (R&D) خارج شده و تبدیل به یک محصول شود.

تهیه فهرست انتشار آلاینده های هوا شامل منابع انسان ساز و تدوین و تهیه سناریوهای اصلی کاهش آلودگی هوای کلانشهر اراک



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت	عمران	دکتر مصطفی سیادت موسوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان محیط زیست ایران	۱۳۹۷/۰۵/۲۲	۱۳۹۹/۰۴/۳۱

شرح مختصر طرح

این طرح شامل سه بخش بوده است که عبارتند از:

۱- محاسبه میزان انتشار آلاینده های انسان ساز هوا: در این مرحله میزان تولید آلاینده برای بخش های مختلف شامل منابع متحرک (منابع متحرک جاده ای، حمل و نقل ریلی و فرودگاه) و منابع ساکن (صنایع، خانگی تجاری، نیروگاه، جایگاه های سوخت و پایانه های اتوبوس رانی) برای آلاینده های مختلف شامل PM_{10} , SO_2 , NO_x , CO_2 , HC و VOC از طریق تخمین ضرایب انتشار منابع محاسبه گردید.

۲- راه اندازی سامانه ملی سیاهه انتشار آلاینده ها: تهیه سامانه حاوی اطلاعات مدونی درباره میزان ضرایب انتشار، منابع انتشار، مقدار سوخت مصرفی این منابع و فعالیت این منابع به طوری که با تغییر مقادیر سوخت مصرفی هر یک از منابع در هر زمان می توان به صورت آنالین مقدار آلاینده های تولیدی منابع آلاینده هوای شهر اراک را ارزیابی کرد.

۳- تدوین سناریوهای کاهش انتشار آلاینده ها: در این بخش سناریوهای مختلف کاهش انتشار آلاینده های معیار مورد بررسی قرار گرفت به طوری که هر سناریوی کاهش انتشار از دو جنبه میزان کاهشی که در انتشار آلاینده ها پدید می آورد و مبلغی که برای اجرای سناریو باید هزینه شود ارزیابی گردید.

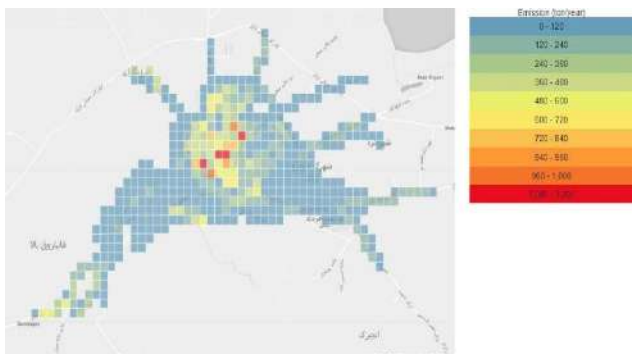
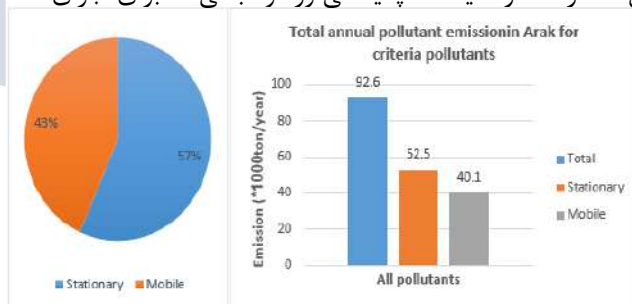
دستاوردهای ویژه

- ۱- راه اندازی سامانه جامع برخط ملی سیاهه انتشار برای شهر اراک
- ۲- تهیه بانک اطلاعات میزان آلاینده های، منابع انتشار و نوع آلاینده ها برای شهر اراک
- ۳- تهیه و تدوین سناریوهای مختلف در راستای کاهش آلودگی هوای شهر اراک

۴- امکان پیش بینی آلودگی هوا و تهیه نقشه های پراکنش آلاینده ها در محدوده شهر اراک

برنامه آتی جهت توسعه آتی

با توجه به تجربه مجری طرح امکان تعمیم طرح به شهرهای مختلف کشور وجود دارد به طوری که اطلاعات مربوط به آلاینده های تمامی شهرها در سامانه ملی سیاهه انتشار وارد شود که برنامه ریزی ها و سیاست گذاری های کلان آتی مرتبط با کاهش آلودگی هوا میسر شود. همچنین می توان برای طرح های آتی مقدار انتشار آلاینده های گلخانه ای از منابع آلاینده را نیز با همین رویکرد تخمین زد.



طرح‌های برگزیده

پژوهشگاه‌ها

مطالعه تخصصی تولیدات کاشی های مناسب جهت استفاده در پروژه

های ستاد بازسازی عتبات عالیات

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه رنگ	پژوهشکده مواد رنگزا	دکتر مسعود اعرابی با همکاری دکتر مهدی صفی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
ستاد بازسازی عتبات عالیات	۱۳۹۸/۰۲	۱۳۹۸/۱۲

شرح مختصر طرح

یکی از نمونه‌های فاخر هنر اسلامی - ایرانی که ایرانیان در آن نقش بسزایی داشته‌اند، کاشی های هنری دست‌ساز معرق و هفت‌رنگ می‌باشد. امروزه در سراسر دنیا، کاشی دست‌ساز ایرانی به عنوان یک نمونه فاخر مطرح است. مهم‌ترین تولید کنندگان کاشی‌های دست‌ساز در دنیا کشورهای ایران، مراکشی، ایتالیا و اسپانیا می‌باشند. با این وجود ایران در این زمینه همیشه درخشان بوده‌است. یکی از مهم‌ترین موقعیت‌های جغرافیایی که کاشی‌های معرق و هفت رنگ مورد استفاده قرار می‌گیرند، حرم‌های مقدس امامان معصوم به ویژه در عتبات عالیات می‌باشد. با همت ستاد محترم بازسازی عتبات عالیات مدتی است بازسازی و احداث سازه‌های جدید مورد توجه قرار گرفته است. به درخواست ستاد به عنوان کارفرما و برای اولین بار کاشی‌های سنتی مورد بررسی کیفی قرار گرفتند. در این راستا، مهم‌ترین تولید کنندگان سنتی از منظر نوع و روش ساخت کاشی، خصوصیات فیزیکی - مکانیکی، رنگ و رنگ‌سنجی و مصالح نصب مطابق استانداردهای ملی موجود مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج در قالب معرفی دوازده کارگاه برتر و معرفی سطح درجه‌بندی کاشی‌های الوان تولیدی در رده‌های سه‌گانه کیفی جمع‌بندی شد. در حال حاضر با اقدامات انجام شده در مرحله قبل مقرر شده که نظارت عالی به بر احداث صحن حضرت عقیله در کربلای معلی توسط گروه حاضر انجام شود.

دستاوردهای ویژه

ارزیابی کیفی کاشی‌های معرق و هفت‌رنگ برای اولین بار: یکی از مهم‌ترین مسایل صنعت صنایع دستی صادراتی به‌ویژه در زمینه سرامیک، عدم یکنواختی خواصی همچون استحکام، جذب آب، عدم یکنواختی رنگ و نوع مصالح زیرسازی نصب کار بوده است. این دستاورد مهم راه را برای ارزیابی کمی دقیق کمی مطابق استانداردهای ملی و بین‌المللی فراهم کرده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- اجرای طرح نظارت عالی به ساخت کاشی‌های سنتی مورد استفاده در صحن حضرت عقیله در کربلای معلی
- ۲- کمک در بهینه‌سازی محصولات صنعت سرامیک سنتی برای نیل به هدف بازار جهانی
- ۳- تالیف کتاب معرفی برترین سازندگان کاشی سنتی ایران



پیش بینی فرمولاسیون رنگ دستگاهی

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه رنگ	فیزیک رنگ	دکتر مهدی صفی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پلیمرسازان سینا	۱۳۹۵/۰۲/۲۵	۱۳۹۸/۰۸/۲۵

شرح مختصر طرح

در سال های اخیر، رنگ همانندی کامپیوتری توجه بسیار زیادی را در صنایع مختلف مرتبط با رنگ از جمله چاپ، پوشش و نساجی به خود اختصاص داده است. رنگ همانندی کامپیوتری به لطف پیدایش نرم افزارها و کامپیوترهای سریع و پر قدرت از پذیرش عمومی قابل قبولی در کاربرد تخمین مقدار مواد رنگزای مصرفی و پیش بینی نسخه های رنگزایی برخوردار شده اند. طرح تحقیقاتی حاضر بر اجرای سامانه رنگ همانندی کامپیوتری در یک شرکت تولیدی نمونه های مسترچ رنگی برای تولید الیاف اجرا شده است. اجزا فرمولاسیون نمونه مشتری بصورت سنتی و توسط کارشناس ماهر انجام میشود. در مواردی که کارشناس تخصص کافی در تهیه نسخه فرمول رنگ نداشته باشد ضروری است با تکرار دفعات آزمون، فرمول مناسب تهیه گردد. این حتی در برخی موارد که نمونه رنگ های مصرفی در کارخانه از طیف رنگی کافی بهره نبرند، هرگز محقق نخواهد شد و وقت و هزینه زیادی را بی جهت بخود اختصاص میدهد. همچنین در صورتیکه حجم درخواست ها زیاد باشد امکان استخراج فرمول مناسب توسط کارشناس کار زمانبر و پر زحمتی خواهد بود. با نصب این سامانه، شرکت از وابستگی بوجود آمده رها شده و با افزایش سرعت در کار به نتایج دقیقتری نیز دسترسی پیدا می کند.

دستاوردهای ویژه

حل مشکل تشخیص صحیح فرمول، کاهش زمان اجرای آزمایشات، کاهش هزینه های تولید، عدم وابستگی به تجربه انسانی، افزایش سطح توانمندی صنعت در مواجهه با تغییرات در کیفیت مواد اولیه مصرفی و ارزیابی کمی دقیق تر نمونه های تولیدی.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

توسعه بازار هدف این سامانه در داخل کشور، آموزش نیروی متخصص ماهر مرتبط



سخت افزار (اسپکتروفتومتر انعکاسی)



نرم افزار تشخیص فرمول

ارتقاء عملکرد مدیریت امنیت داخلی در مواجهه با اعتراضات

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی	مطالعات اجتماعی	دکتر حمید سجادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت کشور - مرکز مطالعات راهبردی و آموزش	۱۳۹۹/۱۰/۰۱	۱۳۹۹/۰۵/۳۱

شرح مختصر طرح

مدیریت تجمعات اعتراض آمیز به عنوان یکی از چالش برانگیزترین مسائل کشور و از پرحاشیه ترین ماموریت های وزارت کشور است. با توجه به گستره بالای مطالبه گری های جامعه در حوزه های گوناگون و افزایش تجمعات اعتراض آمیز در ایران امروز هدف اصلی پژوهش مذکور ارتقاء عملکرد مدیریت امنیت داخلی در مواجهه با اعتراضات قرار گرفت. وزارت کشور به عنوان یک نهاد مدنی و سیاسی و بطور خاص از طریق نهادهایی همچون؛ شورای امنیت کشور، دفاتر امنیتی-انتظامی، معاونت سیاسی، شورای تامین استان و شهرستانها، مسئول اصلی تامین امنیت در حوزه اعتراضات است. باین وصف کارفرمایی وزارت کشور- مرکز مطالعات راهبردی وزارت کشور- بر این پروژه حائز اهمیت بود. دغدغه های اجرایی و عملیاتی بیان شده از سوی کارشناسان این حوزه و رفت و برگشت این پروژه از زمان طرح مسئله تا اختتام آن و نهایتا تهیه گزارش راهبردی برای ارائه به وزیر محترم کشور، اقدامی مهم برای نزدیک شدن هرچه بیشتر پژوهشگاه به عنوان نهاد علمی با مجموعه مدیریتی و تصمیم گیر-بویژه در این حوزه پرمخاطره و مهم- ارزیابی می شود.

با این توضیح هدف اصلی پژوهش «ارتقاء عملکرد مدیریت امنیت داخلی در مواجهه با اعتراضات» در محورهای زیر پی گیری شد:

۱- سنخ شناسی انواع اعتراضات در جامعه ایران ۲- تبیین علل حاد شدن و رادیکال شدن اعتراضات ۳- توسعه ظرفیت های سازمانی وزارت کشور در تامین امنیت داخلی در حوزه مدیریت اعتراضات و ناآرامی ها با ابتنای بر ماموریت های دفاتر امنیتی-انتظامی، معاونت سیاسی و سازمان امور اجتماعی.

دستاوردهای ویژه

- ۱- راهبرد توسعه ظرفیت های سازمانی وزارت کشور باهدف ارتقاء همکاری و ارتباط بین دفاتر امنیتی-انتظامی، معاونت سیاسی و سازمان امور اجتماعی؛
- ۲- راهبرد مدیریتی: الف. توسعه امکان گفتگو و ملزم ساختن طرفین به رعایت منافع مطالبه شده برای حل و فصل مسالمت آمیز نزاع، ب. ورود فعال برای ملزم ساختن سازمانهای اقتصادی و اجتماعی در مسئولیت پذیری و پاسخگویی.
- ۳- راهبرد زمینه ای: توسعه ارتباط وزارت کشور با جامعه و نهادهای مدنی به منظور به حداقل رساندن امکان برخورد و خشونت با تکیه بر سرمایه اجتماعی و نهادی در جامعه.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

شناسایی ظرفیت های اعتراضی جامعه ایران به منظور بهبود مدیریت در حوزه پیشگیری؛
در این رویکرد به جای «مدیریت در بحران» و چاره جویی برای چگونگی مقابله با آن، شناسایی علل ناامنی در جامعه، و بجای قرار گرفتن در چرخه پرهزینه مقابله با بحران، تولید امنیت و پیشگیری مورد پرسش قرار می گیرد.

امکان سنجی، طراحی فنی-اقتصادی و احداث یک سامانه پیلوت فتوولتائیک به ظرفیت ۱۶ کیلووات جهت تامین ۲۰٪ از مصارف برق ساختمان ستاد اداره آب و فاضلاب کرمانشاه

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه مواد و انرژی	انرژی	دکتر ابوالفضل پوررجبیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب و فاضلاب استان کرمانشاه	۱۳۹۷	۱۳۹۸

شرح مختصر طرح

در راستای مصوبه هیأت دولت مبنی بر الزام ارگان‌های دولتی در تأمین ۲۰٪ از مصارف خود به کمک انرژی‌های تجدیدپذیر، پروژه حاضر به امکان‌سنجی، طراحی فنی-اقتصادی و احداث یک سامانه پیلوت فتوولتائیک به ظرفیت ۱۶ کیلووات در ساختمان ستاد شرکت آب و فاضلاب استان کرمانشاه پرداخت. به این منظور، طراحی نیروگاه و شبیه‌سازی آن به کمک نرم‌افزار PVSyst انجام و در ادامه و پس از تأمین تجهیزات، نیروگاه ۱۶ کیلوواتی در ساختمان مذکور احداث شد. پس از اتصال به شبکه داخلی، این نیروگاه مورد پایش یک ساله قرار گرفت. تحلیل داده‌های برق ساختمان نشان از کاهش ۱۳۰۰۰ کیلووات ساعت (با وجود اضافه شدن تجهیزات سرمایشی) و همچنین صرفه‌جویی اقتصادی مربوطه (با وجود افزایش تعرفه‌های برق) دارد. کاهش برق مصرفی مذکور عمدتاً در زمان میان باری بوده و به میزان ۴٪ است. در مقایسه با نیمه اول سال، نقش نیروگاه نمود بیشتری در فصل‌های زمستان و بویژه پاییز دارد زمانی که تقاضا برای بار سرمایشی وجود ندارد. تحلیل انجام گرفته حاکی از آن است که نیروگاه مذکور در مقایسه با نیروگاه مبتنی بر سوخت زغال‌سنگ، سالانه از انتشار ۲۸۸۷ تن دی‌اکسیدکربن جلوگیری کرده و سبب صرفه‌جویی ۵۰۱۷۷ لیتر آب می‌شود که از منظر زیست محیطی بسیار حائز اهمیت است.

دستاوردهای ویژه

۱- عملیاتی کردن مصوبه هیأت وزیران مبنی بر تأمین ۲۰٪ از مصرف برق ارگان‌های دولتی به کمک انرژی‌های تجدیدپذیر ۲- کاهش مصرف برق در ساختمان شرکت آبفا کرمانشاه ۳- جلوگیری از انتشار گاز دی‌اکسید کربن ۴- صرفه‌جویی در مصرف آب ۵- فرهنگ‌سازی و افزایش آگاهی در مورد اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- برگزاری دوره‌های آموزشی در سطح جامعه و ارگان‌های دولتی جهت افزایش آگاهی و همچنین بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر ۲- طراحی و ساخت نیروگاه‌های تجدیدپذیر خورشیدی و بادی مقیاس کوچک در سطح ارگان‌های دولتی و نهادهای عمومی کشور.



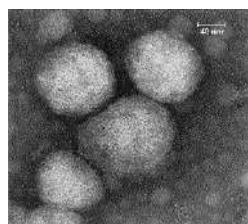
غنی سازی نوشیدنی ها با امگا ۳ درون پوشانی شده در ساختار نانولیپوزوم

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	فناوری های پیشرفته مواد غذایی	دکتر قدیر رجبزاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت چشمه نوشان خراسان (عالیسی)	۱۳۹۶/۱۱/۲۲	۱۳۹۸/۰۸

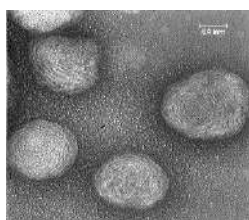
شرح مختصر طرح

موضوع این قرار داد طراحی محصول آب پرتقال غنی شده با امگا ۳ بود. به این منظور بعد از فاز مطالعاتی بهینه سازی تولید نانولیپوزوم در دستور کار قرار گرفت که در طی آن تهیه نانولیپوزوم حاوی روغن، پوشش دهی نانوحامل و بهینه کردن شرایط آزمون و غلظت های ترکیبات مورد استفاده و انجام آزمون های مرتبط با نانوحامل های تهیه شده (سایز، پتانسیل زتا، راندمان و تصاویر صورت گرفت. در مرحله بعد ارزیابی نانولیپوزوم بهینه و غنی سازی آب پرتقال انجام شد. در این فاز بررسی پایداری فیزیکی و اکسایشی نانوحامل ها در دوره نگهداری در شرایط تسریع شده (دما ۴۵ درجه سانتی گراد به مدت سه ماه انجام شد. همچنین بررسی نمونه ها در شرایط شبیه سازی شده دستگاه گوارش از لحاظ پایداری انجام شد و سپس نانو حامل ها در نوشیدنی آب پرتقال قرار گرفتند و بررسی پایداری اکسایشی آنها در مدت ۳۵ روز در دمای ۴۵ درجه سانتیگراد صورت گرفت. در پایان ارزیابی حسی نمونه ها توسط تعداد زیادی از افراد آموزش دیده انجام شد. نتایج این طرح می تواند به عنوان یک روش عمومی در فرمولاسیون طیف وسیعی از محصولات غذایی مانند آب پرتقال، دوغ و سایر محصولات جهت افزایش ارزش غذایی مورد استفاده قرار گیرد.

نانولیپوزوم



نانولیپوزوم-کیتوزان



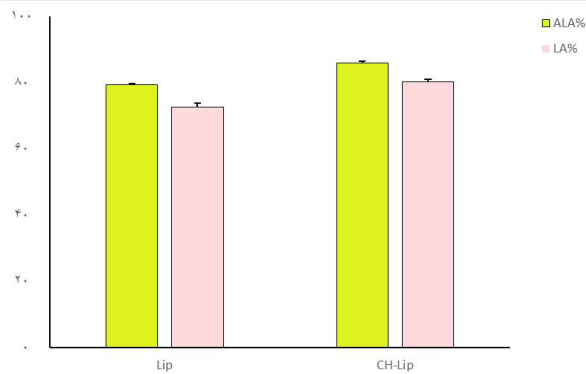
دستاوردهای ویژه

- ۱- طراحی محصول "آب پرتقال غنی شده با امگا ۳" با هدف ایجاد مزیت رقابتی و ارتقای سلامت مصرف کنندگان
- ۲- ثبت اختراع
- ۳- تاییدیه نانومتری محصول از ستاد نانو
- ۴- تشکیل شرکت دانش بنیان پیشگامان اکسیر سبز الوند در زیر مجموعه شرکت چشمه نوشان
- ۵- چاپ سه مقاله در مجلات Q1 و یک مقاله در Q2
- ۶- استفاده از پتانسیل دانشجوی دکتری برای رفع مشکل صنعت

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- همکاری با شرکت آلیس برای تولید در مقیاس نیمه صنعتی
- ۲- طراحی یک سیستم پیوسته برای تولید و بارگذاری لیپوزوم
- ۳- بررسی استفاده از این محصول در دوغ تولیدی شرکت
- ۴- همکاری با واحد R&D شرکت برای طراحی محصولات جدید

راندمان درون پوشانی



طراحی مدل ارزیابی کیفیت و رتبه بندی محصولات غذایی

(زعفران، خرما، پسته و برنج) براساس شاخص های طیب

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	علوم و مهندسی صنایع غذایی	دکتر حسین زمانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ناهید آسمان ایرانیان	۱۳۹۶/۱۰/۰۵	۱۳۹۸/۱۰/۰۵

شرح مختصر طرح

مطالعات مقدماتی طراحی نشان طیب با سرمایه گذاری موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی انجام شد و در گام دوم با پشتیبانی مالی موسسه کیفیت رضوی طرح "مدل ارزیابی کیفیت و رتبه بندی محصولات غذایی (زعفران، خرما، پسته و برنج) بر اساس شاخص طیب" با اعتبار ۱ میلیارد و ۸۰۰ میلیون ریال تعریف گردید. براساس اهداف تعیین شده، طراحی مدل مفهومی زنجیره تولید تا مصرف محصولات غذایی زعفران، خرما، پسته و برنج براساس تدوین الگوی ارزیابی کیفیت و رتبه بندی (با شناخت دقیق ویژگی های هر یک از محصولات ذکر شده، شناسایی تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، برآورد بازار، شناسایی استانداردهای مختلف موجود در ایران و جهان و چالش های موجود در زنجیره تولید تا مصرف)، بازمهندسی فرایند تولید عرضه و مصرف محصولات غذایی بر اساس معیارهای طیب، ارائه راهکارها و ابزارهای مناسب برای رفع چالش های موجود، تولید محتوای آموزشی برای تولیدکنندگان، فروشندگان و مصرف کنندگان محصولات غذایی مذکور و در نهایت عملیاتی نمودن مدل طراحی شده از مرحله تولید تا عرضه و مصرف محصولات غذایی و امکان سنجی آن به عنوان یک نشان کیفیت برگرفته از مبانی نظری و دستوالعمل های شرعی اسلامی در حوزه صنعت غذا و تغذیه انجام شد.

دستاوردهای ویژه

۱- عقد تفاهم نامه موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی با معاونت

علمی و فناوری ریاست جمهوری

۲- تدوین ۴ گزارش در خصوص زعفران، خرما، پسته و برنج بر اساس

مدل ارزیابی و رتبه بندی طیب

۳- نگارش ۸ مقاله علمی-پژوهشی و ISI

۴- تدوین یک کتاب

۵- تعریف دو رساله دکتری

۶- راه اندازی سامانه ارزیابی محصولات طیب توسط کارفرما

۷- نظارت و اجرای پروژه های مذکور در مقیاس کلان

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- فروش دانش فنی مدل ارزیابی کیفی محصولات غذایی جهت اخذ

نشان طیب

۲- اجرای طرح های کلان برای رفع چالش های زیست-محیطی،

افزایش ارزش افزوده و بهره وری در زنجیره تولید محصولات غذایی بر

اساس ارکان طیب



**طرح‌های برگزیده
دستگاه‌های اجرایی**

برآورد خسارت‌های ناشی از گرد و غبار به منابع زیستی و اقتصادی



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید بهشتی		دکتر بابک شکری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان حفاظت محیط زیست کشور	۱۳۹۷/۱۲	۱۳۹۸/۱۲

شرح مختصر طرح

یکی از مهمترین اثرات و پیامدهای توفان‌های گردوغبار؛ وارد آمدن خسارت به منابع زیستی و اقتصادی مناطق غبارخیز و سایر مناطق همجوار و متاثر از این پدیده می‌باشد. بعلاوه آسیب ناشی از این موضوع به سلامت ساکنین و تحمیل هزینه‌های ناخواسته، یکی دیگر از ده‌ها پیامد وقوع گردوغبار در کشور است. مطالعات همه جانبه نگر و وسیعی در زمینه برآورد خسارت‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی کوتاه و بلندمدت این پدیده در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی کمتر به انجام رسیده است. بر این اساس ستاد ملی مقابله با پدیده گردوغبار سازمان حفاظت محیط زیست در سال ۱۳۹۸، انجام این مطالعه را در شش استان با حاکمیت غبارخیزی و یا متاثر از این پدیده را به تیم پژوهشی دانشگاه شهید بهشتی واگذار نمود تا بر مبنای آن بتوان آمار مستدل و متقنی از خسارت‌های ناشی از پدیده گردوغبار به منابع زیستی و اقتصادی و همچنین بهداشت و سلامت این استان‌ها بدست آورد.

دستاوردهای ویژه

در این مطالعه؛ براساس قیمت‌های پایه سال ۱۳۹۷ میانگینی از میزان خسارت به بخش‌های اقتصادی و منابع زیستی در یک دوره سه ساله برای شش استان منتخب کشور (۱۳۹۵-۹۷) ارزشگذاری و به میزان ۷۸,۰۹۵/۷ میلیارد ریال تعیین شده است. همچنین میزان خسارت ناشی از پدیده گردوغبار به صورت مجموع ارزش حال خسارت‌ها در یک دوره ۱۰ ساله (۱۳۹۷-۱۴۰۶) محاسبه و معادل ۵۸۵,۵۶۲/۸ میلیارد ریال برآورد گردیده است. نتیجه این مطالعات نشان می‌دهد که بخش‌های کشاورزی، خانوار، صنعت و معدن و بهداشت و درمان به ترتیب و بصورت میانگین ۵۴، ۳۶، ۸ و ۶ درصد از خسارت‌های ناشی از پدیده گردوغبار را به خود اختصاص داده‌اند. بعلاوه کل خسارت‌های سالانه ناشی از پدیده گردوغبار به منابع زیستی و اقتصادی معادل ۱/۰۲ درصد از کل GDP می‌باشد. نتایج این پژوهش می‌تواند در ارائه برآورد قابل اعتمادی از کل میزان هزینه‌ها و خساراتی که به طور سالانه به اقتصاد کشور و استانهای متاثر وارد می‌گردد را مشخص نماید. همچنین نتایج این طرح می‌تواند در سیاست‌گذاری‌ها، اقدامات و راهکارهای مقابله‌ای ملی و چانه‌زنی‌های منطقه‌ای و بین‌المللی و جذب کمک‌های نهادهای بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرد.

تدوین شیوه نامه نوین نقشه های زمین شناسی نسل دوم با کمک فناوری سنجش از دور در محیط محاسبات ابری: مطالعات موردی گستره لوت



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشکده علوم زمین	پژوهشکده علوم زمین	دکتر حمید نظری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور	۱۳۹۸/۱۰	۱۳۹۹/۰۹

شرح مختصر طرح

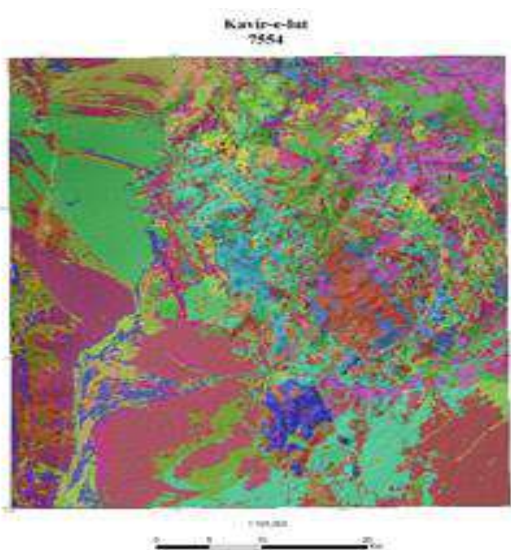
تا به امروز ایده‌ی تهیه نقشه‌های موضوعی با بهره‌گیری از داده‌های ماهواره‌ای به سبب وابستگی شدید سخت افزاری و نرم افزاری با پیچیدگی‌های چند متغیره روبرو بوده است. تدوین و توسعه شیوه نامه‌ای نوین بر تهیه نقشه‌های زمین شناختی بر پایه داده‌های ماهواری و محاسبات ابری به همراه کنترل‌های میدانی و آزمایشگاهی استوار است. چنین شیوه نامه‌ای در فرایندهای میدانی و پردازش و همسنجی چند باره‌ی داده‌ها در پیوند دانشگاه، جامعه و صنعت فراهم می‌آید. این پروژه با به کارگیری شیوه‌نامه نوین ضمن فراهم آوردن بستر مناسب انتقال دانش و فناوری و نهادینه سازی آن در صنعت و دانشگاه مدعی ارایه نقشه‌ای یکپارچه و چند لایه از اطلاعات زمین شناختی با تفکیک‌پذیری قابل قبول از سنگ نهشته‌ها و رسوبات، سرشت و سرچشمه مواد تشکیل دهنده در گستره‌ی هدف می‌باشد. از ویژگی‌های قابل انتظار چنین نقشه‌هایی موسوم به "نسل دوم نقشه‌های زمین شناختی- موضوعی"، سرعت بالای مطالعات، یکپارچگی لژاند و واحدهای زمین شناختی، کاهش کمی معنی‌دار در استفاده از آنالیزهای دستگاهی، اقتصادی بودن همزمان فرایند تولید اطلاعات با حفظ دقت و استاندارد روزآمد جهانی است.

دستاوردهای ویژه

۱- ارایه شیوه نامه نوین و روز آمد در تهیه نقشه‌های زمین شناسی و اکتشافی موضوعی ۲- سرعت بالای مطالعات ۳- یکپارچگی لژاند ۴- کاهش کمی معنی‌دار در استفاده از آنالیزهای دستگاهی ۵- اقتصادی بودن همزمان فرایند تولید اطلاعات با حفظ دقت و استاندارد روزآمد جهانی ۶- ایجاد بانک اطلاعاتی یکپارچه زمین شناسی ۶- اجرای کارگاه‌های آموزشی

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- تهیه نقشه یکپارچه زمین شناسی، معدنی و آلاینده‌های معدنی زاگرس مرکزی ۲- ایجاد کتابخانه طیفی تیپ‌های کانی‌زایی ۳- ایجاد بانک اطلاعاتی یکپارچه زمین شناسی، معدنی و متالورژی ۴- طراحی و راه اندازی مرکز پردازش موازی



بررسی میزان کارایی و اثربخشی دوره آموزش مجازی در توانمندسازی آموزش دهندگان



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فرهنگیان خوزستان	علوم تربیتی	دکتر مجید حمدانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان نهضت سوادآموزی	۱۳۹۷/۰۱/۱۵	۱۳۹۸/۰۹/۰۱

شرح مختصر طرح

طرح پژوهشی با عنوان بررسی میزان کارایی و اثربخشی دوره آموزش مجازی در توانمندسازی آموزش دهندگان یکی از عناوین ملی سازمان است که در تاریخ ۹۷/۱/۲۶ با امور پردیس های دانشگاه فرهنگیان قرارداد منعقد گردید و قرار شد آقای دکتر حمدانی این طرح با توجه به شرح عنوان ذیل اجرا نماید

برنامه ی آموزش و توانمندسازی آموزشیاران (آموزش دهندگان) در فعالیت های سوادآموزی یک امر لازم و ضروری است، از آنجاییکه این آموزشها در سطح کشور در سنوات گذشته از انسجام لازم و یکسانی برخوردار نبود، سازمان نهضت سوادآموزی به منظور انسجام بخشی به این امر مهم، طی تفاهنامه ی شماره ۱۰۸۰/۹۵۲/۱ مورخ ۹۵/۰۴/۲۱ آموزش و توانمندسازی آموزش دهندگان را در قالب آموزش های مجازی به جهاد دانشگاهی واگذار نمود.

در پژوهش حاضر سازمان انتظار دارد که پژوهشگر میزان اثر بخشی دوره برگزار شده در افزایش توانمندی آموزش دهندگان در زمینه های مختلف از جمله: جذب و نگهداشت سوادآموزان، آشنایی با روان شناسی (شناخت بزرگسال)، کلیات روشها و فنون تدریس در آموزش بزرگسالان، سنجش و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، آموزش مفاهیم فارسی، قرآن، ریاضی، فرهنگ اسلامی، علوم تجربی و علوم اجتماعی توسط سازمان جهاد دانشگاهی بر عملکرد آموزش دهندگان را بررسی نموده و رهنمود های لازم در جهت تقویت نکات قوت و رفع نواقص اعلام نمایند.

دستاوردهای ویژه

با توجه به طرح آموزش دهندگان دوره دیده در سال های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ با یکدیگر مقایسه شد که در نهایت اثربخشی دوره مجازی در این سطح مورد تایید قرار نگرفت. و می توان گفت دوره آموزشی مجازی اجرا شده در سال ۱۳۹۶ دارای اثربخشی لازم نبوده است.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

۱- برگزاری نشست تخصصی برای کلیه همکاران و ارائه یافته های پژوهشی توسط مجری و پرسش و پاسخ و ارسال یافته ها به کلیه استانها

۲- استفاده از یافته ها و کاربرست های پژوهشی در تصمیم گیری و سیاست گذاری سازمان و معاونت سوادآموزی در امر سوادآموزی

۳- توجه بیشتر به آموزش های حضوری بصورت قطبی و منطقه ای

ارزیابی نقش سازمان‌های مردم نهاد در شناسایی و حل مسایل سالمندی



نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی	پژوهشکده علوم انسانی - اجتماعی کاربردی	دکتر سید محسن علوی‌پور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی-معاونت رفاه اجتماعی	۱۳۹۸	۱۳۹۹

شرح مختصر طرح

مسئله سالمندی در کشور با رویکرد آینده نگاری معضلی است که آنچنان که باید به آن و ابعاد مشکل زای اجتماعی متأثر از آن به نحو مطلوب پرداخته نشده است. در این قرارداد در پی استفاده از توان بخش غیر دولتی در قالب سمن‌ها در شناخت مسایل سالمندی و ساختار سازی برای مواجهه با این مشکلات مورد توجه قرا گرفته است. شناسایی تجربیات جهانی و بکار گیری روشهای روزآمد و محلی شده توسط سمن‌ها به عنوان بازوی تعاملی با جامعه در بحث سیاستگذاری و ارایه راهکار مورد وفاق جمعی نتیجه قابل تصور از اجرای طرح می باشد. در این میان مواردی چون مقایسه ی نقش سمن‌ها در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ، تغییرات جمعیت و پیامدهای آن ، نقش سمن‌ها در مسئله ی سالمندی ، رابطه ی سمن‌ها سالمندی و سازمانهای بین المللی، سمن‌های جهانی سالمندی . تجربه ی جهانی در این خصوص و آموزه‌ها از جمله عرصه های مطالعه در این خصوص بوده اند.

دستاوردهای ویژه

مسئله سالمندی در کشورهای درحال توسعه که با سرعت فزایندهای در حال شهری شدن هستند به لحاظ کیفی با مسئله سالمندی در گذشته تفاوت معنی داری پیدا کرده است. کارایی مناسبات حمایتی سنتی از سالمند از بین رفته است و از طرفی دیگر، محدودیت امکانات و منابع در اداره شهرهای بزرگ، ما را به توجه ویژه نسبت به اقشار آسیب پذیر شهرها وامی دارد. پژوهش حاضر با این پیش فرض آغاز شده است که شناسایی و تقویت اجتماعات سالمندی در قالب سمنهای محله محور سالمندان باید به عنوان یکی از ارکان مکمل در سه حوزه مراقبتهای بهداشتی و درمانی، بهبود کیفیت اجتماعی زندگی سالمندان و امنیت درآمدی آنان درنظر گرفته شود. فراهم کردن عرصه برای چنین اجتماعاتی باید در دستور کار سیاستگذاران قرار گیرد. در طرح پیشرو کوشیده ایم از خلال کشف و بررسی سمن‌هایی که در حوزه سالمندی در محلات شهر تهران مشغول به کارند، اثربخشی و کارآمدی آنان را ارزیابی کنیم، اقدامات درخشان را شناسایی کنیم و امکان تسهیل بسط آنها را بررسی کنیم. چراکه به باور ما در وضعیت امروزی ایران هیچ گریزی از اتکاء و یا دست کم مشارکت گروههای محلی برای حل مسایل اجتماعی شهری وجود ندارد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تمهیدات لازم برای راه اندازی و توسعه فعالیتهایی چون اتاق همنشینی محله، رادیو سالمند، کتاب اول سالمند معاینات دوره ای خانه سلامت. الگوی ارتباط سالمند-دانشجو ۲- فراهم کردن بسترهای بین سازمانی از طریق شورای ملی سالمندی ۳- شکل گیری گروه های تسهیل گری مختص سالمندان ۴- فراهم کردن زیرساختهای نرم افزاری و سخت افزاری برای حضور استارت آپها در موضوع سالمندی ۵- شکلگیری و گسترش سمن‌هایی ست که بر روی مسئله ی سالمندی متمرکز باشند

پایش محیط کسب و کار استان‌های کشور

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشکده مطالعات توسعه سازمان جهاد دانشگاهی تهران	فرهنگ و هنر	دکتر تیمور مرجانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت امور اقتصادی و دارایی - معاونت امور اقتصادی	۱۳۹۷/۱۲/۲۱	۱۳۹۸/۱۲/۲۱

شرح مختصر طرح

در این طرح با الگوبرداری از پرسش‌نامه «پیمایش بنگاه» بانک جهانی، ۹ شاخص ملی (مجوزهای کسب و کار، مقررات‌گذاری و مالیات، فساد، تأمین مالی، زیرساخت‌ها، تجارت، بخش غیررسمی، نظام قضایی و بزرگ‌ترین مانع) تدوین و ۳۱ استان کشور در هر یک از این شاخص‌های مورد ارزیابی قرار گرفتند. یکی از دلایلی که این پرسش‌نامه به عنوان مبنا انتخاب شده این است که قوانین از یک استان به استان دیگر تفاوتی نمی‌کند ولی شیوه‌های عملیاتی در استان‌های مختلف کشور متفاوت است و این تفاوت‌ها در نظر صاحبان کسب و کار انعکاس می‌یابد. از سوی دیگر پیمایش بنگاه از سوی بانک جهانی در ایران انجام نمی‌گیرد؛ لذا برای اینکه بتوان در مقیاس بین‌المللی این ارزیابی را انجام داد و رویه‌های حاکم بر محیط کسب و کار را در هر استان استخراج نموده و با استان‌ها و کشورهای دیگر مقایسه نمود لازم بود چنین مطالعه‌ای در استان‌ها انجام شود. از اهداف این طرح می‌توان به پایش و شناسایی دشواری، شیوه و ضمانت اجرای واقعی قوانین، مقررات و سیاست‌ها در سطح استان؛ توجه‌دادن سیاست‌گذاران ملی و استانی به موضوع محیط کسب و کار؛ تشویق سیاست‌گذاران استانی برای بهبود محیط کسب و کار و ایجاد انگیزه لازم برای این کار؛ معرفی محیط کسب و کار استان‌ها به سایر کشورها به منظور جذب سرمایه‌گذاران خارجی و ارائه راهکارهای سیاستی جهت رفع موانع انجام کسب و کار اشاره کرد.

دستاوردهای ویژه

رتبه‌بندی و پایش محیط کسب و کار استان‌ها در ۹ شاخص مجوزهای کسب و کار، مقررات‌گذاری و مالیات، فساد، تأمین مالی، زیرساخت‌ها، تجارت، بخش غیررسمی، نظام قضایی و بزرگ‌ترین مانع. رتبه‌بندی استانی و ارائه وضعیت استان‌ها در شاخص‌های محیط کسب و کار می‌تواند تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران استانی را تشویق به تلاش برای بهبود محیط کسب و کار استان خود و استفاده از تجربیات استان‌های دیگر در این مسیر کند.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

اصلاح محیط کسب و کار و بهبود شاخص‌های مزبور در عرصه جهانی نه تنها گامی مثبت و اساسی در جهت تقویت جنبه مشارکت بخش خصوصی در عرصه اقتصاد و ارتقای سطح اشتغال و تولید در کشور محسوب می‌شود؛ بلکه به طور قطع از منظر سرمایه‌گذاران خارجی از جمله مهم‌ترین نماگرها برای ورود به کشور میزبان و شرط لازم برای ارتقا و تسهیل جریان ورود فناوری به کشور می‌باشد. در این راستا، بررسی وضعیت شاخص‌های کسب و کار و تبیین چالش‌های موجود می‌تواند در ایجاد و توسعه فضای کسب و کار در کشور مثر ثمر باشد؛ لذا در نظر است با پایش مستمر و سالانه وضعیت استان‌های کشور، گامی در این راستا برداشت و هر ساله با افزایش شاخص‌های مورد بررسی، سهم بیشتری از محیط کسب و کار را در کشور رصد کرد.

ارتقاء توربین و کمپرسور ملی، بومی سازی و توسعه دانش فنی طراحی و ساخت توربین گاز ۲۵ مگاوات با قابلیت افزایش تا ۳۰ مگاوات و کسب نشان ملی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت		دکتر مرتضی منتظری با همکاری آقای خالدی (شرکت OTC)
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی گاز ایران	۱۳۹۸/۰۱/۰۱	۱۴۰۰/۰۴/۳۱

شرح مختصر طرح

۱- ارتقاء و توسعه تست استند توربوکمپرسورهای گازی: ارتقاء و توسعه سیستم سنسورینگ تست استندهای توربوکمپرسورهای گازی، ارتقاء و توسعه نرمافزاری سیستم کنترل تست استندهای توربوکمپرسورهای گازی و ارتقاء و توسعه سیستم سوخت گاز در تست استندهای توربوکمپرسورهای گازی

۲- ارتقای توربین ملی IGT۲۵ موجود: طراحی، تأمین و تست سیستم آنتیآیسینگ (توربوکمپرسورهای گازی دارای شرایط استاندارد عملیاتی و بهره‌برداری در مناطق فوق سرد (دمای زیر صفر)، طراحی، ساخت و اعتبارسنجی موتور IGT۲۵ HAS توربوکمپرسورهای دارای شرایط استاندارد عملیاتی و بهره‌برداری در مناطق فوق گرم (دمای حدود ۵۰۰ C، ارتقای اساسی توربین گاز IGT۲۵ + ارتقای توان توربین از ۲۵ مگاوات به حدود ۲۹ مگاوات و افزایش ۲۵٪ طول عمر قطعات و کاهش دوره تعمیرات کلی همسو با آخرین فناوریهای ارتقا یافته بین‌المللی

دستاوردهای ویژه

توربین IGT۲۵ HAS مبتنی بر پایه طرح توربین ملی IGT۲۵ و با هدف افزایش توان در شرایط گرم محیطی و بازطراحی بخش کمپرسور آن و تغییر لاجیک کنترل ارتقاء یافته است. در این طرح با بازطراحی وینهای کمپرسور و تغییرات نرمافزار کنترل، توان خالص تولیدی نسبت به ماشین پایه از دمای ۲۰ درجه سانتی گراد افزایش می‌یابد به گونه‌ای که در دمای ۴۸ درجه سانتی گراد نسبت به توربین پایه افزایش توانی برابر با ۳ مگاوات را دارد. بدین ترتیب بیش از ۱۳ درصد در بدترین شرایط طراحی توان خالص تحویلی توربین افزایش خواهد یافت. ساخت و توسعه توربین و کمپرسور در سال ۹۸ پایان یافته است. همچنین تمامی تستهای مربوطه در شرایط عملیاتی دما بالا در سال جاری با موفقیت انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که افزایش توان بیشتر از مقادیر گارانتی شده نیز حاصل گردیده است به گونه‌ای که در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد افزایش توان بیش از ۲٫۲ مگاوات حاصل گردید. این توربین تستهای تحویلدهی به مشتری را نیز به انجام رسانده و در حال حاضر در حال پکیج شدن و ارسال به ایستگاه تقویت فشار خورموج میباشد. با بومی سازی و توسعه فناوری این گونه توربین و تولید و کاربری آن دهها میلیون دلار صرفه جویی در حوزه جایگزینی فناوری خارجی، کاهش مصارف انرژی در تاسیسات انتقال گاز و افزایش حجم دبی ارسالی گاز طبیعی در خطوط انتقال گاز صورت میپذیرد.



معرفی پتانسیلهای جدید نفت و گاز در گستره خلیج فارس با رویکرد

مدل سازی یکپارچه سیستمهای نفتی

نام پژوهشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه صنعت نفت	پژوهشکده علوم زمین	دکتر بیژن بیرانوند
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت نفت فلات قاره	۱۳۹۴	۱۳۹۸

شرح مختصر طرح

اولین مرحله در شناسایی و ارزیابی سیستماتیک منابع و ذخایر نفت و گاز اجرای مدل سازی سیستمهای نفتی در گستره نواحی مستعد تجمع هیدروکربنها هستند. بدین منظور تمامی دادههای موجود اعم از زمین شناسی، ژئوشیمی، ژئوفیزیک به همراه اطلاعات مربوط به مدل های استاتیک و دینامیک مخازن هیدروکربنی با رویکرد یکپارچه مورد استفاده قرار گرفته است. براساس محاسبات عددی اجرا شده بر روی مدل یکپارچه سیستمهای نفتی خلیج فارس که با ذخایر شناخته شده در این ناحیه کالیبره گردید، پتانسیل نفتی جدید به میزان ۱۵ میلیارد بشکه و پتانسیل گازی جدید به میزان TCF ۲۰۰ در قالب بالغ بر ۵۵ تجمع نفت و گاز شناسایی گردید. این پروژه اولین و بزرگترین تجربه مدل سازی یکپارچه سیستمهای نفتی در کشور، بزرگترین در محدوده خاورمیانه و بزرگترین از نظر مقدار و تنوع دادهها در جهان می باشد. این مطالعه که بزرگترین پروژه پژوهشی اکتشافی کشور است در وسعت بالغ بر ۱۸۰ هزار کیلومتر مربع از محدوده خلیج فارس و دریای عمان اجرا گردیده است.

دستاوردهای ویژه

- ۱- اولین مطالعه مدل سازی حوضه و سیستمهای هیدروکربنی در کشور
- ۲- بزرگترین مطالعات بنیادی اکتشاف نفت و گاز در خاورمیانه و یکی از پنج مطالعه بزرگ دنیا
- ۳- شناسایی پتانسیل گازی عظیم در قالب ۳۴ انباشته جدید
- ۴- شناسایی پتانسیل منابع عظیم نفتی در قالب ۲۱ انباشته جدید
- ۵- کسب دانش و تجربه لازم در پژوهشگاه صنعت نفت و آمادگی کامل جهت اجرای طرحهای مشابه

برنامه آتی جهت توسعه آتی

ارزیابی پتانسیل مخزنی ناحیه ای در وسعت بلوک D خلیج فارس مبتنی بر یافته های طرح جهت تعیین دقیق تجمعات نفت و گاز به منظور تعیین محل دقیق عملیات اکتشافی دقیق

شناسایی لاین های بازگرداننده باروری و نرعقیم کلزا

(Brassica napus L.) با استفاده از نشانگرهای ملکولی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	کشاورزی و منابع طبیعی	دکتر ولی الله محمدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی	۱۳۹۶/۰۷/۰۱	۱۳۹۸/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

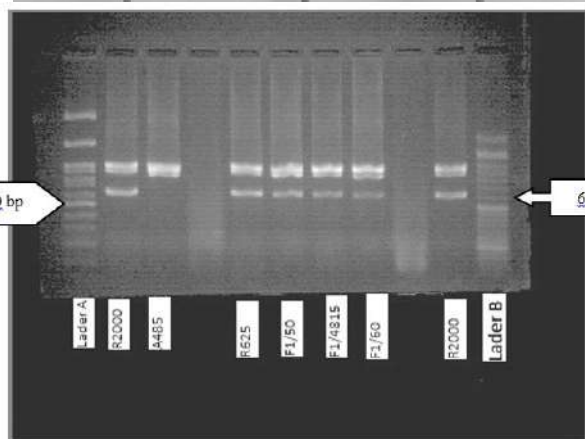
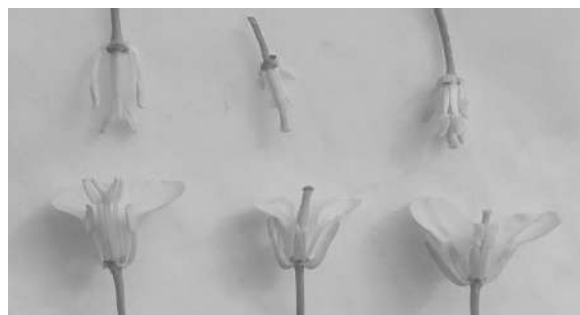
موضوع قرارداد عبارت است از: اجرای طرح تحقیقاتی شناسایی لاین های بازگرداننده باروری و نرعقیم کلزا (Brassica napus L.) با استفاده از نشانگرهای ملکولی با شرح خدمات ماده ۱۰ مصوبات کمیته فنی طرح های مشترک سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی که در مورخه ۹۶/۰۲/۱۹ در محل پردیس کشاورزی کرج تشکیل و کلیات آن به تصویب رسیده است. وجود لاین بازگردان باروری کارآمد یکی از اجزای ضروری تولید بذر هیبرید در کلزا است. هدف از این مطالعه شناسایی و ارزیابی قدرت ژن های بازگردان باروری دو سامانه نرعقیمی پولیما و اوگورا در تعدادی از ژنوتیپ های بارور کلزای بهاره با استفاده از نشانگرهای ملکولی و آمیزش آزمون بود.

دستاوردهای ویژه

نشانگر OS۳۱ سامانه پولیما قادر به شناسایی لاین های بازگردان باروری نبود. اما در سامانه اوگورا، نشانگر BolJon یک باند کاملاً اختصاصی به طول ۶۵۰ جفت باز را در ژنوتیپ های نربارورر تولید کرد که می تواند برای غربالگری مواد گیاهی حامل ژن بازگردان باروری مورد استفاده قرار گیرد.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

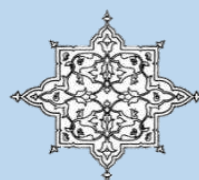
از میان ژنوتیپ های بارور انتخابی نسل F_۲، شماره های ۲، ۳، ۱۹ از هیبرید هایولا ۴۰۱ (سامانه پولیما) و شماره های ۴، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۵ از هیبرید هایولا ۵۰ (سامانه اوگورا) برای ادامه خودگشتی و تهیه لاین بازگردان باروری خالص مناسب تشخیص داده شدند



نقش پژوهش و فناوری در توسعه جوامع هر روز بیشتر می‌شود و با توجه به نقش آفرینی دانشگاه‌ها در این موضوع، لزوم ارتباط آن‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی در سال‌های اخیر بیش از پیش پررنگ شده است. در این مسیر اهمیت مستندسازی و معرفی دستاوردهای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور بیش از پیش به چشم می‌آید. لذا دفتر ارتباط با جامعه و صنعت معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم اقدام به جمع‌آوری و تدوین قراردادهای برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها بصورت سالیانه نموده امید است که این مستندسازی در جهت بهبود ارتباط صنعت با دانشگاه و ترویج دستاوردها موثر واقع شد.



نشانی: تهران، شهرک قدس، بلوار خوردین
خیابان هرمزان، نبش خیابان پیروزان جنوبی
صندوق پستی: ۱۵۱۳-۱۴۶۶۵
کد پستی: ۶۴۸۹۱-۱۴۶۶۶
تلفن: ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۱۷
دورنگار: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲
وبسایت: industry.msrt.ir



معاونت پژوهش و فناوری
دفتر ارتباط با جامعه و صنعت