

طرح‌های صنعتی برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور

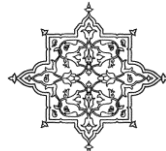


معاونت پژوهشی

دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

آذرماه ۱۴۰۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



معاونت پژوهشی
و تفراترباط با جامعه و صنعت



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

طرح های صنعتی برگزیده دانشگاه ها و پژوهشگاه ها

تهیه و تدوین : اداره کل ارتباط با جامعه و صنعت

طرح جلد و صفحه آرایي : علیرضا مبارک مآب

سال انتشار : ۱۴۰۴

شماره تماس : ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۵۱

نمابر : ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲

وبسایت : industry.msrt.ir

ایمیل : industry@msrt.ir

طرح جلد و صفحه آرایي : علیرضا مبارک مآب

سال انتشار : ۱۴۰۴

شماره تماس : ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۵۱

نمابر : ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲

وبسایت : industry.msrt.ir

ایمیل : industry@msrt.ir

**این از آرزوهای دیرینه بنده است؛ همیشه به مسئولان گوناگون
بخش‌های مرتبط دولت‌های گذشته سفارش می‌کردم که بین
صنعت و دانشگاه ارتباط برقرار کنید.**



**دانشگاه و دانشگاهیان باید با مسأله محوری نیازهای کشور را
شناسایی و برای برون رفت از مشکلات راهکار ارائه کنند.**



**دانشگاه دو وظیفه کلیدی دارد که مهمترین آن رفع نیازهای
جامعه و صنعت و دیگری دستیابی به مرجعیت علمی است.**





یکی از وظایف بنیادین دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور، شناسایی چالش‌ها و مسائل جامعه و تلاش برای یافتن راهکارهای مؤثر در جهت رفع آن‌هاست. بی‌تردید تحقق این رسالت بدون همکاری و تعامل سازنده با صنایع و نهادهای اجرایی ممکن نخواهد بود. در همین راستا، لازم است طرح‌ها و پژوهش‌هایی متناسب با نیازهای واقعی کشور طراحی و اجرا شوند تا

بتوان از نتایج آن‌ها در حل مشکلات بهره گرفت. خوشبختانه در سال‌های اخیر، دستاوردهای

ارزشمندی در این زمینه حاصل شده است. اکنون بیش از ۱۳۰۰۰ قرارداد همکاری میان دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی در حال اجراست؛ آماري که نشانگر گسترش تعامل و هم‌افزایی در جهت حل مسائل کشور است و بی‌شک باید مورد حمایت و تقویت بیشتر قرار گیرد. در این مسیر، مستندسازی و معرفی دستاوردهای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور اهمیتی دوچندان یافته است. از این‌رو، دفتر ارتباط با جامعه و صنعت هر ساله اقدام به شناسایی و گردآوری قراردادهای برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها کرده و مجموعه‌ای از طرح‌ها و نتایج به‌دست‌آمده را منتشر می‌کند. در سال جاری نیز، با پیگیری‌های صورت‌گرفته، ۱۷۵ طرح از سوی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت‌خانه‌ها جمع‌آوری و در مجموعه حاضر ارائه شده است. طرح‌ها و دستاوردهای گردآوری‌شده تنها بخشی از هزاران پروژه پژوهشی در حال انجام در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی کشور را تشکیل می‌دهند. امید است این روند تداوم و مراکز علمی نقشی مؤثر در حل مسائل و بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور ایفا کنند.

سید مهدی ابوطحی

معاون پژوهشی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

فهرست

طرح‌های برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱	دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی	طراحی و پیاده سازی دستگاه زنده یاب بر اساس امواج مایکروویو	۱
۲	دانشگاه اراک	اثرات جداگانه و ترکیبی مکمل فیتاگلد و پرمیکس موضوعی سوپرشل بر عملکرد تولیدی و پاسخ های متابولیکی مرغ های تخم گذار تغذیه شده با سطح نرمال یا کم مواد غذایی	۲
۳	دانشگاه اراک	دستیابی به دانش فنی تولید پوشان‌های ریخته‌گری نانوساختار نسل جدید	۳
۴	دانشگاه اردکان	امکانسنجی جداسازی دی اکسیدکربن و نیتروژن از گازهای حاصل از احتراق مشعل جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و برآورد اقتصادی جهت واحد تولید آمونیاک و اوره (مطالعه موردی: شرکت پتروپالایش کنگان)	۴
۵	دانشگاه اردکان	طرح پژوهشی ارائه راهکار جهت اصلاح و پایدارسازی گود موجود در ضلع جنوب شرقی میدان امام حسین (ع) یزد	۵
۶	دانشگاه اردکان	کاربرد ترکیبات بیوپلیمر به عنوان خاکپوش دیپوهای کنسانتره آهن	۶
۷	دانشگاه ارومیه	ارتقاء دانش کشاورزی و ترویج اجرای عملیات خوب کشاورزی	۷
۸	دانشگاه ارومیه	مطالعات طرح تفصیلی اراضی سکونتگاه های غیررسمی شهر بوکان	۸
۹	دانشگاه اصفهان	اندیشه خوانی توسعه: استخراج چارچوب مفهومی از اندیشه‌های جهانی توسعه و مدل پارادایمی از ذخیره دانش ضمنی توسعه ایران	۹
۱۰	دانشگاه اصفهان	طراحی و پیاده سازی یک سیستم سردخانه خورشیدی – بادی برای مناطق کشاورزی	۱۰

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۱	دانشگاه اصفهان	انتقال تکنولوژی، طراحی و راه اندازی خط تولید رزین های تابش پز فرابنفش	۱۱
۱۲	دانشگاه الزهرا(س)	طراحی و تهیه نقشه راه بانکداری هوشمند بانک توسعه صادرات ایران	۱۲
۱۳	دانشگاه الزهرا(س)	طرح ملی نوآوری پوشاک اسلامی ایرانی در دانشگاه های کشور	۱۳
۱۴	دانشگاه ایلام	مطالعات ردیابی آبهای زیرزمینی سد عباس آباد بانه	۱۴
۱۵	دانشگاه بجنورد	پایش زمین های کشاورزی از طریق تهیه ارتوفتو پهپاد و تلفیق	۱۵
۱۶	دانشگاه بوعلی سینا	مطالعات باستان شناسی شهرستان پلدشت	۱۶
۱۷	دانشگاه بیرجند	مطالعه و بررسی وضعیت ماده معدنی حیاتی لیتیوم در ایران از دیدگاه سرمایه گذاری و تجاری	۱۷
۱۸	دانشگاه بیرجند	توسعه مدل حفاظت از دانش بومی در کتابخانه های عمومی ایران	۱۸
۱۹	دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	عارضه سنجی ترافیکی کاربری های بزرگ مقیاس	۱۹
۲۰	دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	نقش سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران در رشد تولید ناخالص داخلی کشور	۲۰
۲۱	دانشگاه تبریز	طراحی سامانه مرکز افکارسنجی جوانان ایران و طراحی و اجرای سامانه رصدخانه اجتماعی جوانان ایران	۲۱
۲۲	دانشگاه تبریز	انجام مطالعات و طراحی و نظارت بر اجرای سد مخزنی ذخیره زهابهای حاصل از سدهای باطله فاز توسعه معدن مس انجرد	۲۲

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۲۳	دانشگاه تبریز	مطالعه و بررسی وضعیت آب زیرزمینی و خاک پالایشگاه تبریز بر اساس خروجی بهینه مدل شبکه پایش	۲۳
۲۴	دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان	بررسی و ساخت نمونه ورق های پلیمری به عنوان پوشش ضدضربه و ضدسایش به منظور جایگزینی ورق های هاردوکس در تراک ۱۳۶ تن حمل سنگ معدن	۲۴
۲۵	دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل	طراحی و ساخت کارت پردازش ویدئو ZYNQ با ورودی SDI به منظور کاربری تصویر و هوش مصنوعی	۲۵
۲۶	دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی	ساخت و طراحی سامانه یکپارچه رشدی تربیتی	۲۶
۲۷	دانشگاه تربیت مدرس	تهیه اطلس آلودگی خاک استان قم	۲۷
۲۸	دانشگاه تربیت مدرس	تدوین سند راهبردی (نقشه راه) سازمان ثبت احوال کشور در افق ده ساله	۲۸
۲۹	دانشگاه تربیت مدرس	بررسی و تحلیل علل ریشه‌ای حوادث خط لوله دریایی، ارزیابی یکپارچگی و تبیین شرایط استمرار تولید از میدان گازی پارس جنوبی	۲۹
۳۰	دانشگاه تهران	مطالعات پایش رفتار کیفی مخزن سد چمشیر بعد از آبگیری	۳۰
۳۱	دانشگاه تهران	طراحی و توسعه نرم افزار شبیه ساز شبکه دسترسی رادیویی ۴G و ۵G	۳۱
۳۲	دانشگاه تهران	شناسایی شاخص ها، طراحی و ارائه مدل چهار چوب مفهومی معدنکاری هوشمند و سازگار با تغییرات آب و هوایی در یک حکمرانی مطلوب ملی	۳۲
۳۳	دانشگاه جهرم	اخذ خدمات مشاوره، تحلیل و پژوهش در زمینه پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری ها و رسیدگی به حوادث از شرکت های تخصصی و مراکز آفا	۳۳
۳۴	دانشگاه جیرفت	ارزیابی اثر بخشی طرح سامانه های نوین آبیاری در ابعاد فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در دشت جیرفت	۳۴

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۳۵	دانشگاه حکیم سبزواری	بومی سازی، ساخت و نصب یک نمونه پمپ حرارتی گازسوز با ظرفیت برودتی ۴۵ کیلووات	۳۵
۳۶	دانشگاه خلیج فارس	طراحی، ساخت و تجاری سازی سه دستگاه حسگر زمینی مورد استفاده در عیب یابی کابل های زیرزمینی	۳۶
۳۷	دانشگاه خلیج فارس	مطالعه پارامترهای موثر بر ویژگی های سطح تماس نفت-آب: بررسی تئوری و آزمایشگاهی با رویکرد مدلسازی و ایجاد پایگاه داده برای مخازن نفتی منطقه اروندان	۳۷
۳۸	دانشگاه خوارزمی	استحصال عناصر مس، مولیبدن و طلا در باطله های معدنی کانسارهای پورفیری مس: مطالعه موردی بر روی معادن مس سرچشمه و سونگون	۳۸
۳۹	دانشگاه خوارزمی	طراحی و ساخت ریموت کنترل لودرهای بادی مورد استفاده در معدن منگنز ایران	۳۹
۴۰	دانشگاه دامغان	مطالعه کانی شناسی و نحوه رخداد گرافیت در معدن گل چشمه نی ریز به منظور امکان سنجی اولیه فرآوری آن	۴۰
۴۱	دانشگاه رازی - کرمانشاه	بررسی اثربخشی طرح حمایت از کسب و کارهای دیجیتال و ارائه راه حل های جدید حمایتی	۴۱
۴۲	دانشگاه رازی - کرمانشاه	بررسی خصوصیات کیفی و آلاینده های شیمیایی آب پایاب و ماهیان رودخانه ای سدهای مخزنی جامیشان و امکان استان کرمانشاه به منظور احداث مزارع پرورش ماهیان سردآبی	۴۲
۴۳	دانشگاه رازی - کرمانشاه	کاوش باستان شناسی محوطه چغاگلان مهران	۴۳
۴۴	دانشگاه زابل	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم ریال تپه، پیش قلعه	۴۴
۴۵	دانشگاه زنجان	طراحی و ساخت کرونا-رینگ جهت تست PD ترانسفورماتورهای فشارقوی برای سه ردیف ولتاژ ۱۳۲ kV، ۶۳ kV و ۲۳۰ kV	۴۵
۴۶	دانشگاه زنجان	مطالعات خاکشناسی تفصیلی و تهیه نقشه های مدیریت پذیر خاک در سطح ۶۰۰ هکتار اراضی کشاورزی واقع در استان قم، شهرستان قمرو	۴۶

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۴۷	دانشگاه سمنان	بررسی دلایل عیوب و خرابی سرکابل و ساخت دستگاه پایش بر خط سرکابل های فیدر ۲۰ کیلو ولت	۴۷
۴۸	دانشگاه سمنان	توسعه مدل و چارچوب تجزیه و تحلیل مشاغل و بروز رسانی شناسنامه شغل های ستاد مپنا	۴۸
۴۹	دانشگاه سمنان	طراحی جزئیات و انتشار نقشه های ساخت و نقشه های نصب سیستم سوخت هواپیمای جت ۷۲	۴۹
۵۰	دانشگاه سیستان و بلوچستان	شناسایی و اولویت بندی راهبردهای عارضه های بازاریابی در شرکت های مستقر در شهرک ها و نواحی صنعتی استان سیستان و بلوچستان	۵۰
۵۱	دانشگاه سیستان و بلوچستان	انجام مطالعات طرح احیاء و ساماندهی روستای با ارزش تاریخی و هدف گردشگری قلعه نوی سیستان	۵۱
۵۲	دانشگاه شاهد	راهبری، طراحی راهکارها و ظرفیت سازی از ضوابط فنی و اجرایی به منظور افزایش درآمد در بستر سامانه ارزش افزوده	۵۲
۵۳	دانشگاه شهرکرد	"ساخت، شناسایی و ارزیابی عملکرد کاتالیست مناسب $\text{CuO/ZnO/Al}_2\text{O}_3$ برای هیدروژناسیون نرمال، ایزو-بوتیرآلدهید و اتیل پروپیل آکرولئین به الکل های متناظر	۵۳
۵۴	دانشگاه شهید باهنر کرمان	تحقیق و بررسی به منظور تهیه طرح مفهومی بازیافت مس و مولیبدن و سایر عناصر با ارزش اقتصادی از باطله های جاری تغلیظ سرچشمه با رویکرد مدیریت پسماند	۵۴
۵۵	دانشگاه شهید باهنر کرمان	تنظیم دقیق عملکرد و مدیریت خوردگی کارخانجات اسید و اکسیژن مجتمع مس سرچشمه	۵۵
۵۶	دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	بررسی تجربی امکان پوشش های فوق آب گریز روی هادی های مورد استفاده در خطوط انتقال به منظور ارتقای خواص یخ گریزی	۵۶
۵۷	دانشگاه شهید چمران اهواز	نحوه تطابق جهات مؤثر کارشناسی، بروز رسانی و برآورد واقعی ارزیابی بخشی از پلاک اصلی ۱۰۹ بخش ۶ ثبتي شهرستان اهواز	۵۷
۵۸	دانشگاه شیراز	تدوین دانش فنی و ارائه روشی کارآمد جهت شیرین سازی میعانات گازی (NGL) به صورت چند جزئی	۵۸

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۵۹	دانشگاه شیراز	توسعه دانش فنی فرمولاسیون و اجرای نانوسیال پوششی افزایش دهنده انتقال حرارت در مبدل های صفحه ای از جنس تیتانیوم در تماس با آب دریا	۵۹
۶۰	دانشگاه صنعتی ارومیه	طراحی و ساخت تراشه قرائتگر سنسور خازنی	۶۰
۶۱	دانشگاه صنعتی اصفهان	سن سنجی U-Pb زیرکن آواری و ژئوشیمی نهشته بوکسیتی جاجرم	۶۱
۶۲	دانشگاه صنعتی اصفهان	طراحی شبکه بهینه حمل و نقل ریلی کشور مطابق برآورد تقاضا	۶۲
۶۳	دانشگاه صنعتی اصفهان	طراحی و پیاده سازی بستر آزمایشی برای شبکه های نرم افزار	۶۳
۶۴	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	تحقیق و توسعه سامانه گفتار به متن فارسی بدون محدودیت روی کلمات خروجی	۶۴
۶۵	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	طرح انتقال دانش فنی ربات های هوشمند	۶۵
۶۶	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	پژوهش در زمینه طراحی و امکان سنجی فیکسچر مونتاژ محفظه احتراق	۶۶
۶۷	دانشگاه صنعتی بیرجند	سند توسعه زنجیره ارزش گوهرسنگ و زرشک استان خراسان جنوبی	۶۷
۶۸	دانشگاه صنعتی بیرجند	مشاوره پژوهشی جهت شناسایی و استخراج شاخص های مدیریت پروژه و ارزیابی توسعه خدمات بومی BaaS و mBaaS	۶۸
۶۹	دانشگاه صنعتی جندی شاپور	طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری چند منظوره سیستم های زمین در باند فرکانسی وسیع	۶۹
۷۰	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	انجام تحقیق، پژوهش، طراحی و توسعه تجهیز HIL سیستم ترمز TEBS	۷۰

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۷۱	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	مطالعات ارزیابی عملکردی و ارائه طرح بهسازی لرزه‌ای سازه و اجزای غیرسازه‌ای بیمارستان ۳۶۹ تخت‌خوابی آیت‌الله طبرسی ساری	۷۱
۷۲	دانشگاه صنعتی سهند - تبریز	مطالعه ارزیابی، پهنه بندی و تعیین مناطق دارای پتانسیل نشت هیدروکربوری در سطح شهر مسجد سلیمان با ارائه راهکارهای مدیریتی و فناوریانه در میدان مسجد سلیمان	۷۲
۷۳	دانشگاه صنعتی سهند - تبریز	تولید پلی‌یورتان گرید تایر در مقیاس راکتور ۱۰۰ لیتری	۷۳
۷۴	دانشگاه صنعتی سیرجان	بررسی نحوه استفاده از اینترنت اشیاء (IoT) در بهره برداری از مخازن سدها و سیستم های هشدار سیلاب (مطالعه موردی سد جیرفت)	۷۴
۷۵	دانشگاه صنعتی شاهرود	مدلسازی، طراحی و توسعه سامانه گردآوری هوشمند اطلاعات از وب (اسکرایپر هوشمند)	۷۵
۷۶	دانشگاه صنعتی شاهرود	توسعه‌ی فرآیند تخمین فشار منفذی به منظور کاهش ریسک حفاری اکتشافی و کاربرد آن در میادین منتخب	۷۶
۷۷	دانشگاه صنعتی شریف	تحقیق و توسعه جهت توسعه‌ی واحدهای BMC و UEFI در کارگزارهای نسل چهارم مبتنی بر معماری پردازنده های اینتل	۷۷
۷۸	دانشگاه صنعتی شریف	بررسی کیفیت عملکرد افزایش‌های صنعت اسیدکاری و تحقیق و توسعه بهبود عملکرد افزایش‌های شیمیایی	۷۸
۷۹	دانشگاه صنعتی شریف	طراحی الگوی توسعه اقتصادی خدمات پایه و تبیین الزامات و اجرای محیط آزمون تنظیم گری بخشی در حوزه فناوری اطلاعات	۷۹
۸۰	دانشگاه صنعتی شیراز	ساخت دستگاه فوتومتر قابل حمل برای اندازه گیری کاتیون‌ها و آنیون‌ها در آب‌هایی صحرایی و تهیه کیت های لازم کاتیون ها و آنیون ها بر مبنای رنگسازها	۸۰
۸۱	دانشگاه صنعتی قم	طراحی و ساخت سیستم کنترل و مانیتورینگ یک سامانه متحرک	۸۱
۸۲	دانشگاه صنعتی قوچان	طراحی دستگاه آزمایش بارگذاری و شکست نمونه های سازه ای بدون استفاده از کف صلب	۸۲

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۸۳	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	طراحی، تحلیل و تدوین دانش فنی ساخت و مونتاژ مقطع آزمون تونل	۸۳
۸۴	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	توسعه دانش فنی و ساخت نمونه اولیه بوته‌های ذوب منیزیم ساخته شده از ورق‌های دولایه فولادی ۱۰۷۳۳۵ و EN۱۰۰۲۸	۸۴
۸۵	دانشگاه صنعتی همدان	مطالعات پروژه طراحی و اجرای سامانه یکپارچه تعاملات شهری (همدان من)	۸۵
۸۶	دانشگاه صنعتی کرمانشاه	دستگاه پرتابل مانیتورینگ و تست اتصالات کابل خودنگهدار شبکه فشار ضعیف	۸۶
۸۷	دانشگاه علامه طباطبایی	مطالعه سیاست‌ها، برنامه‌ها و شیوه‌های نوین گذران اوقات فراغت و	۸۷
۸۸	دانشگاه علامه طباطبایی	بررسی وضعیت خرده‌فرهنگ‌ها و سبک زندگی جوانان کشور	۸۸
۸۹	دانشگاه علامه طباطبایی	نقش هوش مصنوعی در بازاریابی گردشگری ایران و تعیین اولویت‌های بازار هدف	۸۹
۹۰	دانشگاه علم و صنعت ایران	بررسی پارامترهای دینامیکی خاک‌های کریناته با استفاده از سه محوری سیکلیک و ستون تشدید	۹۰
۹۱	دانشگاه علم و صنعت ایران	طراحی و ساخت نمونه آزمایشی پک باتری ولتاژ بالا	۹۱
۹۲	دانشگاه علم و صنعت ایران	ارائه روش‌های تثبیت فشار و ازدیاد برداشت جهت ممانعت از تشکیل و ته نشست رسوبات آسفالتینی در مخزن بنگستان میدان سیاه مکان	۹۲
۹۳	دانشگاه علم و فناوری مازندران	توسعه فناوری نانوپوشش ابرآب‌گریز در مقیاس آزمایشگاهی، مناسب برای مخازن پلی اتیلنی شرکت پلاست نیک ساری	۹۳
۹۴	دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر	ارزیابی مکمل نانو بایو هربال بر رشد، تغذیه و ایمنی ماهی کپور معمولی	۹۴

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۹۵	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	ارزیابی لارو و شفیره مگس سرباز سیاه بعنوان منبع پروتئین غذایی برای جوجه های گوشتی	۹۵
۹۶	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	ارزیابی چرخه حیات محصولات و بررسی شاخص های محیط زیستی پالایشگاه های اول تا پنجم مجتمع گاز پارس جنوبی و به روز رسانی برنامه مدیریت محیط زیستی بر اساس نتایج LCA	۹۶
۹۷	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	بررسی کارایی نظام نرخ گذاری و بازار آب در بخش کشاورزی و اثر آن بر صرفه جویی و باز تخصیص آب و محیط زیست	۹۷
۹۸	دانشگاه فردوسی مشهد	فاز اول بسته دوم "توسعه فناوری های بهبود تصویرسازی زیرسطحی در اکتشاف منابع هیدروکربنی حوزه رسوبی کپه داغ"	۹۸
۹۹	دانشگاه فردوسی مشهد	ساخت دستیار هوشمند برای افراد نابینا و دارای اختلالات بینایی	۹۹
۱۰۰	دانشگاه فردوسی مشهد	شبیه سازی و بهینه سازی فرآیند الفین مجتمع پتروشیمی بندر امام (از خوراک ورودی به برج های ۱۰۱-DA و ۱۰۳-DA)	۱۰۰
۱۰۱	دانشگاه قم	تحقیق و پژوهش در زمینه توسعه LLM بومی به منظور ایجاد گفتگوگر هوشمند	۱۰۱
۱۰۲	دانشگاه لرستان	استحصال ترکیبات ژرمانیوم از کانسنگ سولفیدی معدن انگوران در مقیاس آزمایشگاهی و پابلوت کوچک	۱۰۲
۱۰۳	دانشگاه لرستان	ارزیابی فنی و اقتصادی بازسازی و ارتقاء لکوموتیو های متوقف با استفاده از یکی از فناوریهای هیبرید-باتری، باتری-شارژی، مولتی جن ست و ارائه مشخصات فنی ساخت گزینه بهینه	۱۰۳
۱۰۴	دانشگاه مازندران	تعیین و مقایسه مشخصات کارکردی صافی های مختلف شرکت تجهیزات پزشکی هلال ایران: صافی استریل شده با اتیلن کساید و پرتوهای الکترونی	۱۰۴
۱۰۵	دانشگاه مازندران	طراحی و ساخت طیف سنج تمام فیبری با قابلیت تجمع با انواع حسگر های نوری	۱۰۵

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۰۶	دانشگاه محقق اردبیلی	نیازسنجی و طراحی آموزشی نقش کتابدار کسب و کار در کتابخانه عمومی و اجرای آزمونه آن در سطح ملی	۱۰۶
۱۰۷	دانشگاه مراغه	افزایش ظرفیت اسمی خوراک پارس جنوبی در روز فرآیند تقطیر	۱۰۷
۱۰۸	دانشگاه ملایر	ارائه روشی جهت مدل سازی عدم قطعیت ناشی از کاربرد روش های مختلف تولید مدل های پتانسیل معدنی با هدف تعیین دقیق تر اهداف و تارگت های اکتشاف مواد معدنی در ایران	۱۰۸
۱۰۹	دانشگاه میبد	پیاده سازی سامانه مدیریت گارانتی باطری مبتنی بر وب	۱۰۹
۱۱۰	دانشگاه هرمزگان	بررسی ملزومات و شبیه سازی استفاده از گاز هیدروژن به جای متان در فرآیند احیا گندله فولاد هرمزگان	۱۱۰
۱۱۱	دانشگاه هرمزگان	تعیین مشخصات لازم جهت جلوگیری از سرج توربوکمپرسورهای پروپان	۱۱۱
۱۱۲	دانشگاه هنر اسلامی - تبریز	فصل چهارم کاوش ربع رشیدی	۱۱۲
۱۱۳	دانشگاه هنر اصفهان	ارزیابی و برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی الگوی محیط دوستدار سالمند در دو استان آذربایجان غربی و یزد	۱۱۳
۱۱۴	دانشگاه هنر شیراز	کاوش و مطالعه باستان شناختی در ارگ المادوشن شهرستان راز و جرگلان	۱۱۴
۱۱۵	دانشگاه ولایت	بهینه سازی صفات فیزیولوژیک در گیاه چای ترش	۱۱۵
۱۱۶	دانشگاه ولایت	هوشمندسازی و بهینه سازی سیستم مشاوریار و DSS مشاوره	۱۱۶
۱۱۷	دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان	تعیین طراحی پایه مدار آسیاکنی پروژه اصلاح خطوط تولید کنسانتره شرکت معدن	۱۱۷

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۱۸	دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان	مطالعه کیفی آب های زیرزمینی شهرستان های رفسنجان و انار	۱۱۸
۱۱۹	دانشگاه کاشان	طراحی، تامین، ساخت، تست و تحویل دهی یک دستگاه اندازه گیری خواص مغناطیسی مواد فرومغناطیسی نرم	۱۱۹
۱۲۰	دانشگاه کاشان	تحقیق در خصوص انواع ساختارهای ISO (ارتباطات بهره‌بردار با بازار برق و با مراکز پشتیبان) و تعیین و ارائه الگویی راهبردی برای پیاده‌سازی (با لحاظ توامان ظرفیت‌های موجود)	۱۲۰
۱۲۱	دانشگاه کردستان	خدمات پژوهشی در زمینه پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات	۱۲۱
۱۲۲	دانشگاه کردستان	ساخت جاذب‌های بر پایه گرافن نشانده شده بروی منولیت سرامیکی لانه زنبوری برای حذف دی‌اکسیدکربن از گاز دودکش، و رطوبت از گاز متان	۱۲۲
۱۲۳	دانشگاه کردستان	مطالعه هیدرولوژیکی حوضه آبریز دریاچه زریبار-محدوده‌های مطالعاتی مریوان و قزلچه سو (فاز یک: گردآوری و تدوین داده‌های پایه از گذشته تا حال	۱۲۳
۱۲۴	دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	بررسی امکان حمایت‌های مالی دولت، پرداخت تسهیلات بانکی با نرخ ارزان	۱۲۴
۱۲۵	دانشگاه کوثر (ویژه خواهران)	سنتز، شناسایی، حذف آلاینده‌های آلی از پساب‌های صنعتی، مطالعات ضد سرطانی و ضد باکتریایی نانو کامپوزیت $\text{LaxSryMnO}_3\text{@TiO}_2$ بر پایه $\text{g-C}_3\text{N}$	۱۲۵
۱۲۶	دانشگاه گلستان	اصلاح خط تولید ید به منظور جلوگیری از هدر رفت و افزایش بازیابی ید در واحد فرآوری معدن ید اینچ‌۲	۱۲۶
۱۲۷	دانشگاه گیلان	آینده نگاری توسعه و تبیین چشم انداز توسعه استان لرستان در افق ۱۴۲۴	۱۲۷
۱۲۸	دانشگاه گیلان	به سوی صید مسئولانه: مدیریت صید غیر مجاز در جنوب دریای کاسپین (استان‌های گیلان، مازندران و گلستان)	۱۲۸
۱۲۹	دانشگاه گیلان	پایش مطالعاتی سموم کشاورزی در آب و رسوبات رودخانه های دائمی منتهی به تالاب انزلی	۱۲۹

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۳۰	دانشگاه یاسوج	پژوهشی کاربردی در ارزیابی و بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های آسیب دیده از زلزله در استان کهگیلویه و بویراحمد از طریق برداشت و تهیه طرح مقاوم‌سازی و نظارت بر اجرای مقاوم‌سازی	۱۳۰
۱۳۱	دانشگاه یزد	شناسایی و تفکیک سهم غبار اتمسفری با منشاء طبیعی و صنعتی در محدوده کانون‌های گردوغبار و مناطق صنعتی و مسکونی تهران، البرز و قزوین	۱۳۱
۱۳۲	دانشگاه یزد	حمایت از فعالیت های مرتبط با قانون جهش تولید دانش بنیان	۱۳۲
۱۳۳	دانشگاه یزد	تدوین نقشه‌راه پیشرفت شهرستان‌های اردکان، میبد، زارچ، اشکذر، یزد، تفت و مهریز در چارچوب سند آمایش استان یزد	۱۳۳
۱۳۴	دانشگاه ملی مهارت	بررسی کاربرد سنسورهای نرم‌افزاری در کنترل و پایش صنایع	۱۳۴
۱۳۵	دانشگاه ملی مهارت	تولید نمای کامپوزیت ضد حریق	۱۳۵
۱۳۶	دانشگاه ملی مهارت	طراحی و ساخت درب خودهوابند	۱۳۶
۱۳۷	دانشگاه پیام نور	بررسی مشکلات کالبدی و عملکردی و برداشت وضع موجود املاک واقع در اراضی ناژوان (دوم)	۱۳۷
۱۳۸	دانشگاه پیام نور	طراحی و ساخت باتری دو قطبی سرب - اسید (فاز آزمایشگاهی)	۱۳۸
۱۳۹	دانشگاه پیام نور	استفاده از مواد نانو در ایجاد سطوح ضد لغزش و کاربرد آن در صنعت کاشی و سرامیک	۱۳۹
۱۴۰	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	طراحی حرارتی-سیالاتی ریکوپراتور واحد احیاء مستقیم آهن	۱۴۰
۱۴۱	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	توسعه دانش فنی و بهینه‌سازی فرایند پیوسته تولید آلومینا	۱۴۱

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۴۲	مؤسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	شناسایی باکتریهای اسیدلاکتیک و مخمرهای موثر در تخمیر زیتون و بهینه سازی شرایط تخمیرکنترل شده زیتون سبز	۱۴۲
۱۴۳	مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین	سنتز و مشخصه یابی هیبرید ابروژل سلولز/اکسیدروی-گرافن اکساید برای حذف متیل اورانژ از محلولهای آبی با استفاده از کاغذ باطله	۱۴۳
۱۴۴	مجتمع آموزش عالی گناباد	تدوین مدل توسعه نقش آفرینی خوشه‌های صنعتی و بنگاه‌های کوچک و متوسط در تحقق شعار سال «جهش تولید با مشارکت مردمی»: مطالعه موردی خوشه ها و بنگاه‌های کوچک و متوسط استان خراسان جنوبی	۱۴۴
۱۴۵	مرکز آموزش عالی لار	طراحی و ساخت دستگاه تست استاندارد اتوماتیک تسمه های V شکل	۱۴۵
۱۴۶	مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	طراحی نقشه راه و بررسی و ارائه راهکار طراحی تعمیرات (Repair Design) سازه بال هواپیمای سانحه دیده سمپاشی درومادر (EP-KDQ) و آموزش پروسه های طراحی تعمیرات	۱۴۶
۱۴۷	پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی	ارزیابی عملکرد کاروان های ورزشی ایران در بازی های آسیایی و المپیک و مقایسه با کشورهای منتخب	۱۴۷
۱۴۸	پژوهشگاه رنگ	فناوری تولید سولفات باریم برای کاربرد در رنگ	۱۴۸
۱۴۹	پژوهشگاه رنگ	ارائه دانش فنی تهیه جوهرهای جوهرافشان جهت چاپ روی فرش آکرلیک	۱۴۹
۱۵۰	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	ساخت معرفهای شناسایی کاتیونها و آنیونها، آشکارسازهای شیمیایی گاز	۱۵۰
۱۵۱	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	پایش و شناسایی خطرات بالقوه فلزات سنگین در منابع تامین (رودخانه های کارون و دز) و آب آشامیدنی حاصل از تصفیه خانه های شماره ۱، ۲، ۳، ۴، و ۵ شهر اهواز	۱۵۱
۱۵۲	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	بررسی تغییر برخی متابولیت های ثانویه آنتی اکسیدانی فلفل دلمه ای در پاسخ به تیمار قارچ کش در شرایط گلخانه	۱۵۲

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۵۳	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	تثبیت آنزیم لاکتاز، طراحی و راه اندازی سامانه مناسب برای هیدرولیز لاکتوز شیر	۱۵۳
۱۵۴	پژوهشگاه مواد و انرژی	پژوهش جهت طراحی و ساخت تیوب گرافیتی	۱۵۴
۱۵۵	پژوهشگاه نیرو	تجزیه و تحلیل بار شبکه سراسری در سطوح مختلف، پیش‌بینی پیک بار سال بعد و ارائه راهکارهای عبور از آن	۱۵۵
۱۵۶	پژوهشگاه نیرو	تدوین اسناد تفصیلی صندوق تولید و بهره‌وری انرژی	۱۵۶
۱۵۷	پژوهشگاه نیرو	تدوین ضوابط و الزامات طراحی، ساخت، بهره‌برداری و آزمون دکل‌های بتنی خطوط انتقال و فوق توزیع	۱۵۷
۱۵۸	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	تهیه پلی اتیلن با استفاده از کاتالیست‌های متالوسن نگهداری شده	۱۵۸
۱۵۹	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	کسب دانش فنی و تولید نمونه‌ی مهندسی‌امولسیون تفلون با کاربرد در باتری‌های سرب-اسید	۱۵۹
۱۶۰	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	طرح جامع شناسایی عوامل موثر در خصوص گرانول اوره	۱۶۰
۱۶۱	دانشگاه تهران	کاوش و مطالعه باستان‌شناختی آثار و بقایای معماری محوطه تاریخی ویرانشهر فاروج	۱۶۱
۱۶۲	دانشگاه تهران	رصد مکانیک هندسی غیرهالانامیک و سیستم‌های پیچیده	۱۶۲
۱۶۳	دانشگاه تهران	بررسی عوامل فرهنگی موثر بر باروری پایین بر اساس دیدگاه خبرگان	۱۶۳
۱۶۴	دانشگاه تهران	تدوین برنامه اقدام پیاده‌سازی زیست بوم استارت‌آپی حمل و نقل کشور و ظرفیت‌سازی بهره‌مندی از شرکت‌های دانش‌بنیان	۱۶۴

ردیف	نام دانشگاه	عنوان طرح برگزیده	صفحه
۱۶۵	دانشگاه قم	نظام اقتصادی الگوی جمهوری اسلامی ایران	۱۶۵
۱۶۶	دانشگاه تربیت مدرس	مدیریت فرآیندهای منتخب شامل ۱۴ گروه فرآیند	۱۶۶
۱۶۷	دانشگاه تربیت مدرس	آسیب شناسی ساختار سازمانی دستگاه‌های اجرایی در نظام اداری استان تهران	۱۶۷
۱۶۸	دانشگاه تربیت مدرس	اجرای مهندسی فرهنگ کار کارکنان	۱۶۸

طرح‌های برگزیده وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی

۱۶۹	سازمان حفاظت از محیط زیست	ارزیابی وضعیت پایداری محیط زیستی در سطح ملی با ارائه چشم اندازها و راهبردهای بهبود وضعیت و توسعه مدل ارزیابی پایداری و آینده‌نگاری در سطح استان	۱۷۰
۱۷۰	وزارت نیرو	بررسی و ارائه راهکارهای ارتقا جایگاه اجتماعی صنعت آب و فاضلاب کشور	۱۷۱
۱۷۱	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	بررسی مسائل پرتکرار در دعاوی کارگری و کارفرمایی و راهکارهای کاهش دعاوی از منظر	۱۷۲
۱۷۲	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	سطح دانش و معلومات زنان از موانع فرهنگی و مذهبی سقط جنین در ایران	۱۷۳
۱۷۳	وزارت نفت (شرکت ملی نفت ایران)	افزایش ضریب بازیافت با استفاده از روش‌های فناورانه در ناحیه گاز زده (مخزن آسماری) و سیلاب زنی با آب هوشمند (مخزن بنگستان) در میدان کوپال	۱۷۴
۱۷۴	وزارت صنعت، معدن و تجارت	بررسی مشخصات، عارضه‌یابی و میزان دسترسی به ناوگان حمل‌ونقل و استخراج معادن تحت نظارت ایמידرو و ارائه مدلی پایدار جهت رفع مشکلات و چالش‌های پیش‌رو	۱۷۵
۱۷۵	وزارت نفت (شرکت ملی گاز ایران)	طراحی، مشاوره و مشارکت بر اجرای طرح ارتقاء توربین ملی	۱۷۶
۱۷۶	پژوهشگاه هوا فضا	طراحی و ساخت شبکه نمایش پرواز دسته جمعی ربات‌های پرنده	۱۷۷



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

طرح‌های برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور (۱۴۰۴)

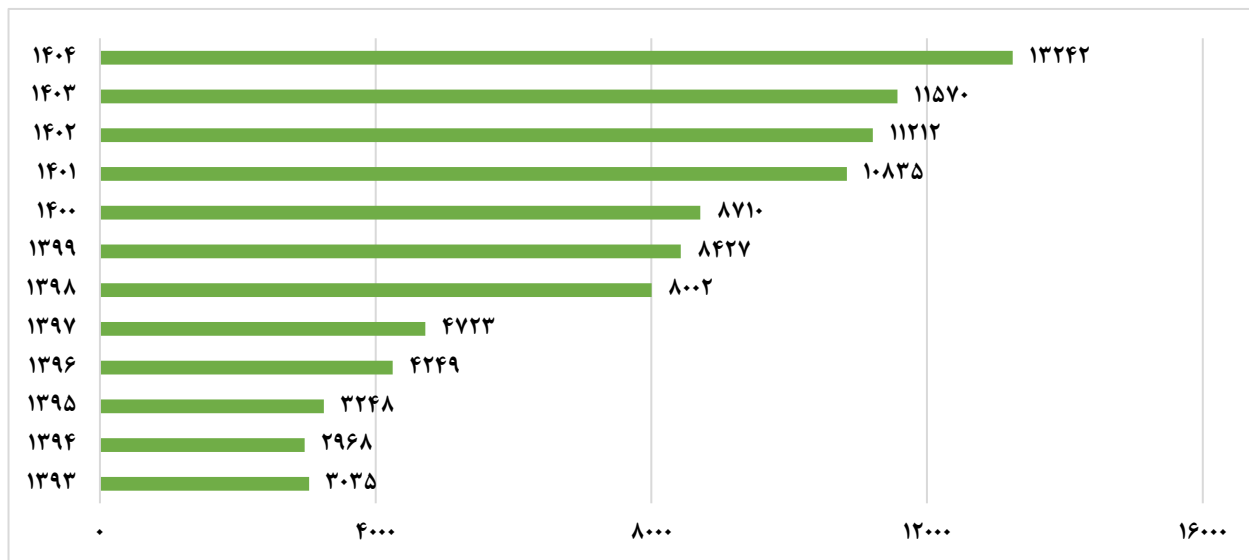
مقدمه

مقدمه

در سال‌های اخیر همکاری‌های قابل توجهی بین دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی برقرار شده است و در این زمینه فعالیت‌های مفیدی صورت گرفته است.

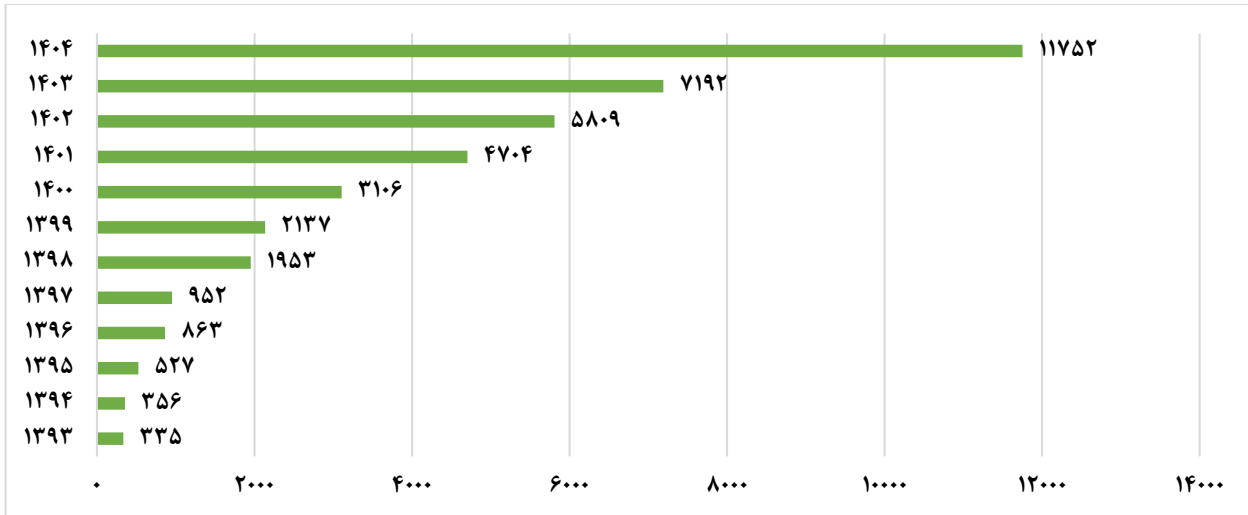
شاخص‌های مختلفی برای ارزیابی وضعیت موجود وجود دارند که در این بخش به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

در نمودار ۱ مجموع تعداد قراردادهای در حال اجرا دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور به تفکیک سال ارائه کرده است. همانطور که مشاهده می‌شود تعداد قراردادهای در حال اجرا دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور در سال اخیر نیز مانند سال گذشته وضعیت رو به رشد خود را حفظ نموده است.



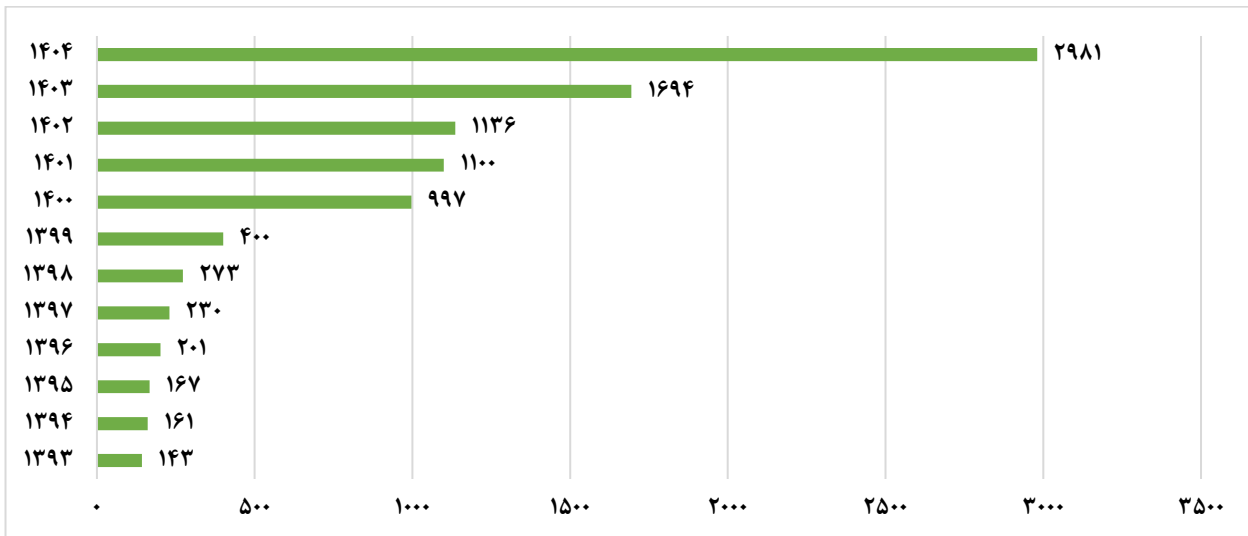
نمودار ۱: تعداد قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا

نمودار ۲ نشان دهنده مجموع مبلغ قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور به تفکیک هر سال است. همانطور که مشاهده می‌شود مبلغ قراردادهای در حال اجرا در سال اخیر افزایش قابل توجهی داشته و حدود ۶۰ درصد بیشتر از سال قبل است.



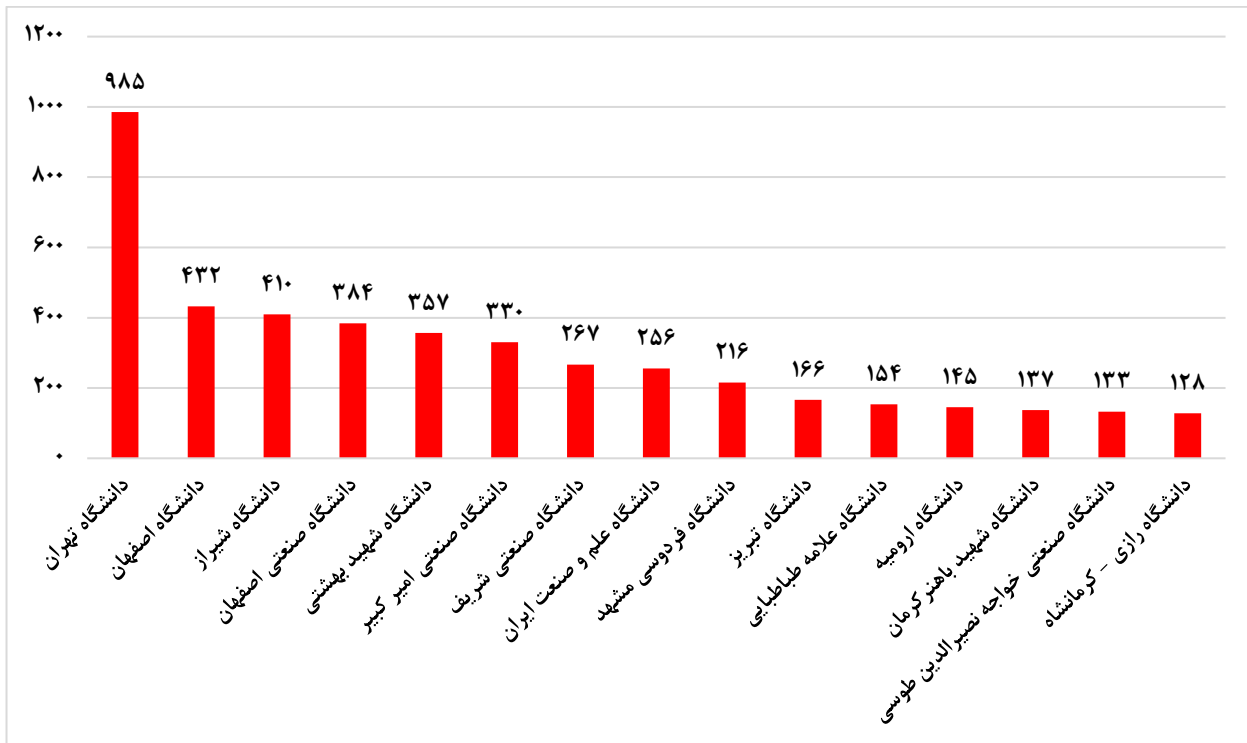
نمودار ۲: مجموع مبلغ قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا (میلیارد تومان)

نمودار ۳ مجموع مبلغ جذب شده قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور به تفکیک هر سال را ارائه کرده است. مبلغ جذب شده قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در سال اخیر نیز به مانند سال گذشته آمار رو به رشد بوده است.



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

نمودار ۴ نشان دهنده تعداد اعضای هیأت علمی مجری قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سال اخیر است. با توجه به نمودار، به ترتیب اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های تهران، اصفهان و شیراز بیشترین همکاری را با مجریان پروژه‌ها داشته‌اند و تعداد کل همکاران در قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در سال اخیر برابر ۷۵۰۳ نفر بوده است.



نمودار ۴: تعداد اعضای هیأت علمی مجری قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا (نفر)

طرح‌های صنعتی برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور

طراحی و پیاده سازی دستگاه زنده یاب بر اساس امواج مایکروویو

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی	فنی و مهندسی - علوم پایه	دکتر سید مهدی خوشفطرت - دکتر بهرام رشیدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
جمعیت هلال احمر کشور	۱۴۰۲/۰۹/۰۸	۱۴۰۴/۰۴/۰۸

شرح مختصر طرح

در این پروژه به طراحی یک سیستم موثر زنده یاب بر اساس امواج مایکروویو، صوت و تصویر پرداخته می شود. هدف ما ساخت و پیاده سازی یک سیستم زنده یاب با کیفیت مناسب می باشد. بنابراین ساخت و بومی سازی این وسیله در داخل کشور می تواند باعث جلوگیری از خروج ارز از کشور شود. سیستم پیشنهادی به صورت استاندارد و با کاری مناسب نسبت به دیگر سیستم های زنده یاب موجود در بازار طراحی و پیاده سازی شده است. سیستم زنده یاب پیشنهادی از سه قسمت اصلی تشکیل شده است. در قسمت اول ما یک رادار ماکروویو برای دسترسی به محل قربانیان داریم. در قسمت دوم ما از دو سیستم صوتی برای تشخیص صدای قربانیان و لرزش هایی که ممکن است اتفاق بیفتد استفاده می شود. همچنین در قسمت سوم یک سیستم تصویری برای دریافت تصاویر و ویدئو از زیر آوار داریم. با استفاده همزمان از این سه تکنولوژی میزان دستیابی به قربانیان و درصد نجات آنها از زیر آوار بسیار افزایش می یابد.

شرح دستاوردهای ویژه

- استفاده همزمان سه فناوری ماکروویو، صوت و تصویربرداری
- هزینه ساخت و نگهداری به مراتب پایین تر از نمونه های خارجی



برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- ترکیب یکپارچه فناوری های ساخت دستگاه برای حمل و نقل و استفاده آسان از آنها
- استفاده از سنسورهایی با دقت بسیار بالاتر برای تشخیص با خطای کمتر
- استفاده از سیستم مانیتور قابل حمل برای افزایش قدرت کاوش

اثرات جداگانه و ترکیبی مکمل فیتاگلد و پرمیکس موضوعی سوپرشل بر عملکرد تولیدی و پاسخ‌های

متابولیکی مرغ‌های تخم‌گذار تغذیه شده با سطح نرمال یا کم مواد غذایی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اراک	کشاورزی و محیط زیست	حسینعلی قاسمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت سپاهان دانه پارسیان	۱۴۰۲/۱۱/۰۱	۱۴۰۳/۰۸/۰۱

شرح مختصر طرح

در این تحقیق تأثیر مکمل آنزیم فیتاز (فیتاگلد) و پرمیکس ویتامین - مینرال (سوپرشل) به‌عنوان مکمل‌های تولید دانش‌بنیان شرکت سپاهان دانه بر مرغ‌های تخم‌گذار در دو سطح تراکم مواد مغذی و چهار تیمار جیره‌ای (بدون مکمل، فیتاز، سوپرشل و ترکیبی) در یک طرح فاکتوریل 4×2 و با ۳۲۰ قطعه مرغ (سن ۵۴-۶۶ هفته) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که کاهش سطح مواد مغذی عملکرد تولیدی را پایین می‌آورد (کاهش درصد تولید، وزن تخم‌مرغ، انرژی متابولیسمی و افزایش ضریب تبدیل و تخم‌های ناهنجار). افزودن فیتاز به‌تنهایی قابلیت هضم انرژی و پروتئین، واحدها و محتوای فسفر استخوان را بهبود داد؛ و مکمل سوپرشل ضخامت و وزن پوسته و فسفر زرده را افزایش داد؛ بیشترین اثر مثبت در شاخص‌های تولیدی، کیفیت پوسته، مقاومت استخوان و سلامت روده هنگام استفاده توأم فیتاز و سوپرشل و به‌ویژه در جیره‌های با غلظت کم مواد مغذی مشاهده شد. در جمع‌بندی، ترکیب فیتاز و سوپرشل به‌صورت سینرژیک می‌تواند بازده تولید و کیفیت تخم‌مرغ را بهبود بخشد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارتقا معنی‌دار شاخص‌های تولیدی با استفاده توأم از ترکیب فیتاز و سوپرشل
- بویژه با تغذیه محدود
- بهبود کیفیت پوسته و استحکام استخوان با افزودن فیتاز و به‌ویژه ترکیب فیتاز+سوپرشل
- افزایش قابلیت هضم مواد مغذی و تجمع مواد معدنی در زرده از طریق مصرف فیتاز
- افزایش قابلیت هضم مواد مغذی و تجمع مواد معدنی در زرده از طریق مصرف فیتاز همراه سوپرشل

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- آزمایش پاسخ‌های وابسته به دوز فیتاز و مکمل سوپرشل برای یافتن بهترین دوز موثر بر صفات
- تحلیل اقتصادی و زیست‌محیطی برای محاسبه صرفه‌جویی در هزینه خوراک و کاهش دفع فسفر
- تحلیل اقتصادی و زیست‌محیطی برای محاسبه صرفه‌جویی در هزینه خوراک و کاهش دفع نیتروژن
- اجرای طرح در واحدهای تولیدی بزرگ صنعتی برای سنجش کارایی و اقتصادی بودن مکمل‌ها



دستیابی به دانش فنی تولید پوشان‌های ریخته‌گری نانو ساختار نسل جدید

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اراک	فنی و مهندسی	محمد ولاشجردی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت دانش بنیان در افزا شیمی	۱۴۰۳/۰۳/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۰۱

شرح مختصر طرح

در تولید قطعات ریخته‌گری با دقت بالا پوشش‌های دیرگداز با چسبندگی مناسب و صافی سطح نقش اساسی در کیفیت نهایی قطعات دارند. در این طرح با کمک افزودن نانو افزودنی سیلیکا سل که در کشور تولید می‌گردد پوشان ریخته‌گری با دمای زینتر پایین و دیرگدازی بالا برای اولین بار در کشور تولید گردید که منجر به افزایش کیفیت ریخته‌گری قطعات فولادی و چدنی در مدل‌های مختلف ریخته‌گری گردید. در این طرح با فرآیند مهندسی معکوس و مطالعات انجام شده بر روی سه نمونه پوشان خارجی و تست‌های صورت گرفته بر عملکرد آنها گروه جدیدی از پوشان‌های ریخته‌گری پایه آب که کاملاً زیست سازگار بوده تولید شده و میزان مصرف این پوشان به نسبت پوشان‌های نسل قبلی با ۶۰ درصد صرفه‌جویی همراه بوده که توجیه قیمتی مناسبی برای مصرف کننده ایجاد می‌کند. کیفیت سطح بواسطه تشکیل پوسته سرامیکی متخلخل به منظور عبور گاز افزایش بسیار خوبی داشته و تولید قطعات حساس نظیر چرخ دنده‌های موجود در پمپ‌های خودرویی و قطعات نظامی را میسر ساخته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- بهبود کیفیت سطح قطعات ریخته‌گری و تولید قطعات با دقت بالا و ابعاد کوچک
- رفع نیاز به واردات پوشان به کشور و استفاده از مواد اولیه داخلی
- کاهش میزان مصرف پوشان و کاهش میزان ضایعات، جهت بهبود شرایط زیست محیطی کارگاه‌های ریخته‌گری

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تولید نسل جدید پوشان‌های خشک به منظور حمل و نقل آسان تر و طول عمر بیشتر
- ارتقاء پوشان‌های پایه الکلی با کمک افزودنی‌های نانویی بر پایه الکلی



امکانسنجی جداسازی دی اکسیدکربن و نیتروژن از گازهای حاصل از احتراق مشعل جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و برآورد اقتصادی جهت تولید آمونیاک و اوره (مطالعه موردی: شرکت پتروپالایش کنگان)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اردکان	کشاورزی و منابع طبیعی	مریم مروتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پتروپالایش کنگان	۱۴۰۳/۰۴/۱۶	۱۴۰۳/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

گازهای گلخانه‌ای از عوامل اصلی نابودی لایه اوزون و گرمایش جهانی می‌باشند. از بین گازهای گلخانه‌ای، عمده‌ترین و مهم‌ترین آن‌ها دی اکسیدکربن و NO_x ها می‌باشد. این گازها باعث تغییر آب و هوا و گرمایش جهانی کره زمین، طوفان‌ها و افزایش سطح آب می‌شوند. با توجه به نیاز روزافزون انسان‌ها به استفاده از سوخت‌های فسیلی در صنایع و گسترش کارخانه‌ها و ماشین‌آلات، میزان تولید آلاینده‌هایی نظیر CO_2 ، NO_2 ، SO_2 در محیط رو به افزایش می‌باشد. یکی از روشهای کاهش نشر آلاینده‌ها، حذف دی اکسیدکربن و نیتروژن از خروجی دودکشهای صنایع نفت و گاز و پتروشیمی می‌باشد. این طرح پژوهشی به بررسی و ارزیابی روشهای جداسازی دی اکسیدکربن و نیتروژن از گازهای حاصل از احتراق مشعل در صنعت پتروشیمی پرداخته است. با توجه به افزایش نگرانیها در مورد تغییرات اقلیمی و اثرات زیست محیطی این گازها، شناسایی و توسعه تکنیکهای مؤثر برای جداسازی آنها و جلوگیری از انتشار آنها به محیط اهمیت زیادی دارد. در این طرح، روشهای مختلف شامل جذب شیمیایی به کمک حلالهای آمینی، جذب فیزیکی به روش جذب سطحی مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج حاصله از پژوهش؛ کارایی بالاتر روش جذب شیمیایی را نشان داد بنابراین با استفاده مؤثر از محصولات جانبی موجود و ادغام فن آوری های پیشرفته، سودآوری و کارایی عملیاتی افزایش یافته و همچنین هم راستایی با اهداف زیست محیطی جهانی، شاهد کاهش قابل توجه انتشار گازهای گلخانه‌ای از طریق استفاده مجدد، خواهیم بود.

شرح دستاوردهای ویژه

- استفاده مؤثر از محصولات جانبی و ادغام فن آوری های پیشرفته جذب CO_2 و N_2 با استفاده از حمام آمین،
- کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از طریق استفاده مجدد از CO_2 به عنوان یک ماده اولیه برای تولید اوره
- امکان ایجاد یک واحد تولید آمونیاک و اوره در شرکت پتروپالایش کنگان قابل انجام است.
- افزایش کارایی انرژی؛ فرآیندهای جداسازی میتوانند به بازیابی انرژی از گازهای حاصل از احتراق کمک کند
- پتانسیل برای استفاده مجدد گازهای گلخانه‌ای جداسازی شده در فرایندهای صنعتی دیگر و پایین دستی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهینه‌سازی فرآیند جذب و بازیابی CO_2 به منظور افزایش بازده و کاهش مصرف انرژی
- توسعه و اجرای فناوری‌های تبدیل CO_2 به محصولات با ارزش افزوده بالا مانند متانول
- طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند کنترل و مانیتورینگ به صورت آنلاین
- ارزیابی جامع اثرات زیست محیطی توسعه واحد با استفاده از مدل‌های شبیه‌سازی انتشار گاز

طرح پژوهشی ارائه راهکار جهت اصلاح و پایدارسازی گود موجود در ضلع جنوب شرقی میدان امام

حسین (ع) یزد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اردکان	فنی و مهندسی	نوید سلطانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری یزد	۱۴۰۲/۱۲/۱۷	۱۴۰۳/۰۶/۰۷

شرح مختصر طرح

میدان امام حسین (ع) یکی از بزرگترین و پرترددترین تقاطع‌های غیر هم سطح شهر یزد است. در ضلع جنوب شرقی این میدان و در زمینی به مساحت بیش از ۲۷۶۰۰ مترمربع، گودی با عمق بیش از ۱۵/۵ (پانزده و نیم) متر رها شده است. این گود از چهار جهت در مجاورت معبر قرار دارد. در هنگام بارندگی و به دنبال آن آبگرفتگی و مختل شده راه ارتباطی زیرگذر، بخش عمده‌ای از ترافیک از مسیر روگذر و دقیقاً در مجاورت دیواره گود عبور می‌کند. این در حالی است که افزایش رطوبت خاک، عدم پایدارسازی بخش عمده‌ای از گود، هوازدگی دیواره گود، ریزش‌های موضعی در برخی نواحی بسیار خطرآفرین است. در این راستا طرح پژوهشی فوق در جهت ارزیابی وضع موجود و سپس ارائه راهکار جهت اصلاح و پایدارسازی دیواره گود تعریف شد. در این پژوهش سعی بر آن بود تا با در نظر گرفتن محدودیت‌های اجرایی و عبور تاسیسات متعدد شهری از اطراف گود راهکاری بهینه و کاربردی جهت رفع این خطر پیشنهاد گردد. در این پژوهش پایدارسازی با کمک روش نیلینگ با زوایای متقاطع پیشنهاد گردید و گزارش فنی و دفترچه محاسبات و نیز نقشه‌های اجرایی نیز تهیه شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارزیابی وضع موجود و سپس مدل سازی دیواره گود با استفاده از مقاطع هندسی متفاوت
- برآورد بهینه ترین روش پایدارسازی با توجه به نگرانی‌ها و حساسیت‌های ایجاد شده
- ارائه راهکار کاربردی جهت اصلاح و پایدارسازی گود رها شده با در نظر گرفتن تاسیسات و عوارض موجود

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ارائه راهکارهای تلفیقی جهت پایدارسازی گودهای رها شده
- ارائه دستورالعمل و چک لیست پایدارسازی گودهای رها شده با اعمال شرایط محیطی محدود کننده
- آنالیز دینامیکی و بررسی عملکرد گودهای رها شده در موقع بحران



کاربرد ترکیبات بیوپلیمر به عنوان خاکپوش دیوهای کنسانتره آهن

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اردکان	کشاورزی و منابع طبیعی	فاطمه روستائی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت معدنی و صنعتی چادرملو	۱۴۰۲/۱۲/۰۷	۱۴۰۳/۱۲/۲۲

شرح مختصر طرح

صنایع فولاد در ایران غالباً در مناطق خشک و نیمه خشک واقع شده‌اند. کمبود رطوبت در این مناطق سبب از دست رفتن رطوبت موجود در پایلهای ذخیره سازی کنسانتره آهن می‌گردد و در صورتی که این پایلهای پوششی نداشته باشند بعنوان منبع مهم برداشت گرد و غبار تلقی می‌شوند. در معادن و صنایع دارای دیوهای کنسانتره آهن به منظور تثبیت پایلهای ذخیره سازی، مواد مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد که مهم‌ترین آن‌ها بنتونیت، شیرابه آهن، ملاس نیشکر و یا چغندر قند است. در این مطالعه که در مجتمع معدنی صنعتی چادرملو اردکان صورت گرفت به مقایسه میزان اثربخشی خاکپوشهای مرسوم و خاکپوش جدید BDS با غلظت‌های یک و دو درصد پرداخته شد. نتایج نشان داد آهن کمترین مقاومت را در برابر فرسایش بادی دارد. ملاس با غلظت یک درصد BDS، مقاومت مشابهی نشان داد و BDS دو درصد بیشترین مقاومت را برابر فرسایش بادی دارد. با توجه به مزایای ماده جدید، از جمله سازگاری با محیط زیست، عدم تأثیر منفی بر کیفیت گندله و کارایی مطلوب در محافظت در برابر فرسایش بادی، می‌تواند جایگزین ترکیبات متداول به عنوان خاکپوش برای پایلهای کنسانتره آهن شود.

شرح دستاوردهای ویژه

- مقایسه کارایی خاکپوشهای مرسوم جهت پوشش پایلهای کنسانتره آهن در صنایع فولاد کشور
- معرفی خاکپوش جدید بدون داشتن مشکلات خاکپوشهای قبلی و همچنین سازگار با محیط زیست
- تعیین فرمولاسیون و غلظت بهینه ترکیب
- ارائه روش مناسب جهت پاشش امولسیون تهیه شده بر روی کنسانتره‌ها

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- جایگزینی خاکپوش BDS بجای خاکپوشهای مرسوم و مشکل ساز در صنعت فولاد
- بررسی کارایی خاکپوش جدید مهار غبار کنار جاده‌ها و دیگر پایلهای ذخیره سازی در کارخانه
- بهینه سازی خاکپوش جهت پوشش دیوهای سایر صنایع بخصوص کاشی و سرامیک

ارتقاء دانش کشاورزی و ترویج اجرای عملیات خوب کشاورزی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ارومیه	کشاورزی	سینا بشارت
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری آذربایجان غربی	۱۴۰۳/۰۶/۱۳	۱۴۰۴/۰۴/۰۹

شرح مختصر طرح

بطور خلاصه این طرح رویکردی نوآورانه و مشارکتی برای بهینه‌سازی مصرف آب و ارتقای کشاورزی ارائه می‌دهد که آن را از سایر برنامه‌های مشابه متمایز می‌سازد. در این طرح، کشاورزان به‌عنوان تصمیم‌گیرندگان اصلی در فرآیند برنامه‌ریزی نقش دارند و راهکارها بر اساس نیازها و تجربیات آن‌ها تدوین می‌شود. یکی از مهم‌ترین مزایای این طرح، تدوین یک برنامه اقدام منطقه‌ای با مشارکت کشاورزان است که نه تنها اولویت‌های منطقه را مشخص می‌کند، بلکه با نهادهای دولتی هماهنگ شده و مورد تأیید آن‌ها قرار دارد. این هماهنگی امکان اجرای عملی و مؤثر برنامه را فراهم می‌سازد، به‌گونه‌ای که ضمن کاهش مصرف آب، سطح بهره‌وری کشاورزی افزایش یافته و معیشت کشاورزان بهبود یابد. علاوه بر این، پیاده‌سازی کشاورزی هوشمند از طریق استفاده از داده‌های به‌هنگام سنسورها و یک سامانه مدیریت هوشمند، کنترل دقیق مصرف آب و نهادهای کشاورزی را امکان‌پذیر می‌سازد. این رویکرد جامع نه تنها موجب کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی می‌شود، بلکه گامی مؤثر در جهت حفاظت از منابع آب و احیای دریاچه ارومیه خواهد بود.



شرح دستاوردهای ویژه

- تهیه برنامه اقدام در منطقه مورد مطالعه بر اساس روش GAIN توسط کشاورزان، متخصصین و دولت
- ارتقا دانش کشاورزان بر اساس برگزاری کارگاهها و مشاوره های فنی به صورت عملی و تئوری
- نصب و راه اندازی دستگاههای هوشمند کشاورزی در سطح پایلوت
- اجرای مزارع الگویی نمونه با راه اندازی مدرن ترین روش آبیاری در جهان (آبیاری زیر سطحی و هوشم)
- کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب، سم و کود در سطح پایلوت مطالعاتی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- اجرای طرح در سطح ۵۰۰۰ هکتار در شبکه های کشاورزی در سال دوم و سوم.
- توسعه و گسترش روشهای مدرن آبیاری و هوشمند در سطح حوضه دریاچه ارومیه.
- اجرای برنامه تهیه شده توسط کشاورزان، دانشگاه و دولت که باعث کاهش مصرف آب می گردد
- اجرای برنامه تهیه شده توسط کشاورزان، باعث افزایش معیشت کشاورزان خواهد شد

مطالعات طرح تفصیلی اراضی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر بوکان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ارومیه	معماری، شهرسازی و هنر	اصغر عابدینی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری بوکان	۱۴۰۲/۰۹/۲۸	۱۴۰۴/۰۴/۲۵

شرح مختصر طرح

طبق مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، اراضی الحاقی سکونتگاه‌های غیر رسمی مصوب شهر بوکان با مساحت ۴۰.۹ هکتار، در چهار محدوده مکانی منفصل از یکدیگر در قسمت‌های جنوب غربی، جنوب و جنوب شرقی شهر به محدوده شهر الحاق گردیدند و با توجه به شرایطی که داشتند نیاز به تهیه طرح تفصیلی بود که بتواند یک طرح اجرایی باشد و هم نیازهای شهروندان و هم نیازهای شهرداری را تأمین کند لذا طرح حاضر با نگاه تعامل مردم و مدیریت شهری تدوین شد و در آن ضمن رعایت صرفه و صلاح شهر مطابق با استانداردهای شهری و نیز ماده ۱۰۱ قانون شهرداری‌ها مطابق با صورتجلسه ۱۴۰۲/۰۶/۲۱ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، جهت هدایت فضاهای شهری و تأمین کاربری‌های مورد نیاز برای جمعیت آینده محدوده‌های مذکور به عنوان بخشی از پاره اصلی شهر، طرح تفصیلی سکونتگاه‌های غیر رسمی کار شده است. و در چندین مرحله در کمیته‌ها، کمیسیون‌های مختلف و شورای عالی شهرسازی و معماری ایران مورد تأیید و تصویب قرار گرفته است. طرح کار شده کاملاً اجرایی و منطبق با واقعیتهای زندگی شهروندان کار شده و بخش اعظمی از مشکلات شهروندان را کاهش داده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- محاسبات جمعیتی و نرخ رشد واقعی
- پیش بینی های افق ۱۰ ساله
- تحلیل و پیش بینی های توسعه شهر
- تحلیل اندازه شهر و پیشبینی سرانه های شهرسازی در افق ۱۰ ساله
- ارایه ضوابط خاص برای سکونتگاه های غیررسمی بوکان با شرایط ساکنین
- حل واقعی مشکلات ساکنان شهر و تاثیر مستقیم بر افزایش کیفیت زندگی ساکنان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ایجاد یک تغییر نگرش در مدیران نسبت به همکاری در طرحهای شهری با مشارکت دانشگاه
- برنامه ریزی جهت انجام مطالعات سکونتگاه های غیر رسمی استان
- تقویت ارتباط دانشگاه با ساختار مدیریت شهری در انجام پروژه های طرحهای توسعه شهری

اندیشه خوانی توسعه: استخراج چارچوب مفهومی از اندیشه‌های جهانی توسعه و مدل پارادایمی از

ذخیره دانش ضمنی توسعه ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اصفهان	علوم اداری و اقتصاد	دکتر محسن رنانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان برنامه و بودجه	۱۳۹۹/۱۲/۲۶	۱۴۰۳/۱۲/۲۱

شرح مختصر طرح

این طرح با مشارکت ۳۷ عضو هیات علمی و پژوهشگر (با سطح دکتری و ارشد) از رشته‌های مختلف علوم اقتصادی و اجتماعی انجام شده است. این مطالعه نخست تحول در مفهوم توسعه را در دوازده مفهوم بررسی کرده است. سپس تعریف یا رویکرد به توسعه را از منظر نظریه‌های جهانی توسعه و از دیدگاه علوم اقتصادی، اجتماعی، روانشناسی، سیاسی و فلسفی بررسی کرده است. در این راستا ۳۶ نظریه یا رویکرد مشهور مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه نظریات ۲۵ صاحب‌نظر برجسته توسعه در رشته‌های علوم سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فلسفی مورد بررسی قرار گرفته است. این نظریات از طریق خوانش منابع مکتوب این صاحب‌نظران و نیز مصاحبه با آنها استخراج شده است. در ادامه با توجه به اهمیت رویکرد نهادگرایی برای توسعه ایران، کاربرست نظریه نهادگرایی برای توسعه ایران مورد توجه قرار گرفته است و زمینه‌ها، موانع و راهکارهای مربوط از دوران صفویه تا پایان پهلوی مورد بحث قرار گرفته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- دستاور ویژه این طرح، چکیده سازی و دسته‌بندی حدود شصت نظریه جهانی و داخلی برای توسعه است.
- تدوین نظریات ۲۵ صاحب‌نظر ایرانی برای مساله توسعه در ایران، برای نخستین بار است که در این پژوهش انجام می‌شود. باید دقت کرد که این نظریات از دل نوشته‌های پراکنده این صاحب‌نظران استخراج شده است
- و در فرایند پژوهش کیفی، تدوین شده است. معمولاً نظریه ساخت یافته ای توسط خود این صاحب‌نظران ارایه نشده است و آنچه در این جا ارایه شده است، از دل همین پژوهش پدیدار شده است و البته تایید صاحب‌نظران رسیده است

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- این پژوهش آغازی است بر یک کار بلندمدت فکری در حوزه توسعه ایران. پس از یکصد که
- یکصد که ایران وارد دنیای مدرن شده است و فرایند نوسازی (مدرنیزاسیون) در ایران آغاز شد
- متأسفانه هنوز هیچ نظریه فراگیری که توسعه ایران را از همه جوانب مورد بررسی و تبیین
- قرار دهد و راه را بر فهم همه‌جانبه توسعه ایران باز کند

طراحی و پیاده سازی یک سیستم سردخانه خورشیدی - بادی برای مناطق کشاورزی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اصفهان	فنی و مهندسی	دکتر احسان بنی اسدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه استون انگلیس	۱۴۰۳/۰۱/۱۵	۱۴۰۳/۰۴/۰۴

شرح مختصر طرح

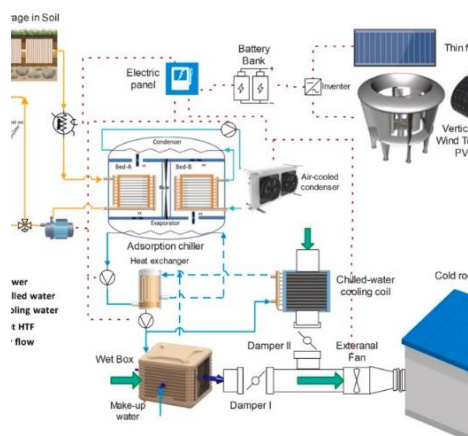
یک سامانه سرمایه‌گذاری پایدار و خارج از شبکه را برای زنجیره سرد محصولات کشاورزی معرفی می‌کند که با ترکیب دو فناوری «تبخیری + چیلر جذبی خورشیدی» و یک بسته تولید برق تجدیدپذیر (توربین بادی محور عمودی با فیلم‌های بیو-فتوولتائیک و پنل‌های PV سقفی) کار می‌کند. برای پایدارسازی تأمین حرارت، از ذخیره‌سازی حرارتی در حجم محدودی از خاک محلی بهره گرفته شده و کل سامانه با داده‌های میدانی به صورت «دوقلوی دیجیتال» مدل‌سازی و ارزیابی شده است. نتایج نشان می‌دهد کولر تبخیری به همراه کویل آب سرد در مجموع اثر سرمایشی ۲۰ کیلووات فراهم می‌کند، این ترکیب، با کمک کلکتورهای خورشیدی و انبارش زیرزمینی، نیاز حرارتی اوج در حدود ۷۴ گیگاژول بر ماه را پوشش می‌دهد و شرایط دمایی/رطوبتی مطلوب سرخانه (برای نگهداری محصول نمونه گوجه‌فرنگی) را در تمام سال حفظ می‌کند. این کار، ضمن ارائه چارچوبی برای بهینه‌سازی‌های بعدی فناوریانه-اقتصادی، مسیر توسعه راهکارهای کم‌هزینه و کم حجم برای سردخانه‌های روستایی فاقد شبکه را هموار می‌سازد.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و توسعه یک «سامانه سرمایه‌گذاری هیبریدی برون‌شبکه» ویژه زنجیره سرد کشاورزی که به صورت یکپارچه از خورشیدی فتوولتائیک، حرارتی خورشیدی، باد و باتری استفاده می‌کند و برای شرایط روستایی بومی‌سازی شده است.
- نوآوری در بهینه‌سازی فنی-اقتصادی با بهره‌گیری از دوقلوی دیجیتال و شبکه عصبی مبنی بر الگوریتم ژنتیک؛ برای طراحی و پیکربندی بهینه است.
- ارائه مدل کسب‌وکار عملیاتی بر پایه ۱۶۳ مصاحبه میدانی با ذینفعان نتایج نشان می‌دهد
- ۹۰٪ کشاورزان فاقد امکانات سرمایشی‌اند، ۴۸٪ از تعاونی‌ها مشوق‌های دولتی را ترجیح می‌دهند
- و بازپرداخت سرمایه در افق ۵ سال

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- اجرای پایلوت میدانی با مشارکت شریک صنعتی برای اعتبارسنجی سامانه هیبرید
- گسترش دامنه مدل به «دوقلوی لجستیکی» برای پوشش کل زنجیره سرد



انتقال تکنولوژی، طراحی و راه اندازی خط تولید رزین‌های تابش پز فرابنفش

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اصفهان	شیمی	علی قریه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فراپوشرنگ پارسیان	۱۴۰۳/۰۴/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۱۴

شرح مختصر طرح

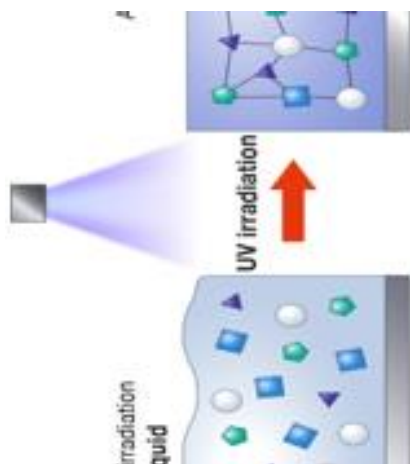
در این طرح ملی و تحول آفرین، گامی سرنوشت‌ساز در مسیر توسعه صنعتی و بومی‌سازی فناوری پیشرفته سیستم‌های پخت فرابنفش در کشور برداشته شد. برای نخستین بار، دانش فنی و فرمولاسیون محصولاتی که سال‌ها به‌طور کامل وابسته به واردات بودند و در صنایع کلیدی به‌کار می‌رفتند، در داخل کشور به دست آمد و این محصولات نه تنها در مقیاس آزمایشگاهی، بلکه در ابعاد پایلوت و صنعتی با موفقیت به بهره‌برداری رسیدند. اجرای این طرح شامل طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های تخصصی بود؛ از مهندسی معکوس دقیق محصولات خارجی با بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین تکنیک‌های آزمایشگاهی، تا طراحی و ساخت سخت‌افزارهای پیچیده نظیر راکتورهای سنتز و واحدهای خالص‌سازی مواد، و نیز تربیت و توانمندسازی نیروی انسانی متخصص در بالاترین سطح علمی و صنعتی. خروجی این دستاورد بزرگ، تولید و تجاری‌سازی حداقل شش محصول راهبردی در حجم انبوه بوده است؛ محصولاتی که نه تنها کشور را از واردات پرهزینه و پرمسک بی‌نیاز کرده، بلکه جایگاه ایران را در حوزه فناوری‌های نوین پلیمری و پوشش‌های UV در منطقه ارتقا داده است. این طرح به‌عنوان نقطه عطفی در تاریخچه صنعت پوشش‌های پیشرفته، مسیر خودکفایی، استقلال فناورانه و توسعه صادراتی را هموار ساخته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تولید صنعتی رزین‌های پلی‌استر اکریلات با تعداد عوامل اکریلاتی متفاوت (۲ تا ۶ عامل)
- تولید صنعتی محصولات پخت فرابنفش برای صنعت چراغ خودرو (BMC)
- تولید محصولات پخت فرابنفش برای صنایع Ink-jet
- تولید پرایمر فرابنفش پخت تخصصی صنایع بسته‌بندی دارویی
- تولید پرایمر فرابنفش پخت تخصصی صنایع بسته‌بندی دارویی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش سبد محصولات
- بهینه‌سازی فناوری و تجهیزات
- توسعه بازارهای داخلی و صادراتی
- بومی‌سازی مواد اولیه راهبردی



طراحی و تهیه نقشه راه بانکداری هوشمند بانک توسعه صادرات ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه الزهراء (س)	فنی مهندسی	دکتر محمد حسین هاشمی نژاد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بانک توسعه صادرات ایران	۱۴۰۳/۰۳/۰۱	۱۴۰۳/۰۸/۳۰

شرح مختصر طرح

این طرح پژوهشی با هدف هوشمندسازی بانک توسعه صادرات ایران تدوین شده و شامل پنج فصل است. فصل اول به ضرورت بانکداری هوشمند پرداخته و نشان می‌دهد که بهره‌گیری از فناوری‌های نوین چگونه می‌تواند موجب بهبود کارایی، کاهش هزینه‌ها و ارتقای تجربه مشتریان شود. فصل دوم مفاهیم پایه هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها، تحلیل داده‌های بزرگ، اینترنت اشیا و پردازش ابری را بررسی کرده و چالش‌های اخلاقی و محدودیت‌های آن را نیز تحلیل می‌کند. این بخش تصویری جامع از قابلیت‌ها و ملاحظات هوش مصنوعی ارائه می‌دهد. فصل سوم به تاریخچه و تجربیات جهانی بانک‌های هوشمند می‌پردازد و با مرور مطالعات موردی موفق، الگوهایی برای استفاده در بانک توسعه صادرات ایران فراهم می‌سازد. در فصل چهارم، کاربردهای هوش مصنوعی در بانکداری از منظر بهبود فرآیندهای داخلی، نوآوری در خدمات، ارتقای تجربه مشتری و افزایش امنیت مورد بررسی قرار گرفته است. تحلیل‌های شرکت‌های مشاوره‌ای معتبر نیز دیدگاهی چندبعدی از مزایای این فناوری ارائه می‌دهند. در نهایت، فصل پنجم به طراحی نقشه راه هوشمندسازی اختصاص دارد که با شناسایی نیازها، تعیین اولویت‌ها و تدوین زمان‌بندی، مسیر تدریجی و مؤثر حرکت بانک به سمت بانکداری هوشمند را ترسیم می‌کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- تحلیل جامع چالش‌ها و فرصت‌های بانکداری هوشمند
- معرفی مفاهیم و الگوریتم‌های هوش مصنوعی و کاربردهای آن
- بررسی تجربیات موفق بین‌المللی بانک‌های هوشمند
- ارائه راهکارهای بهبود فرآیندها، خدمات و مدیریت ریسک با AI
- تدوین نقشه راه مرحله‌ای و استراتژیک هوشمندسازی بانک



طراحی و تهیه نقشه راه بانکداری هوشمند بانک توسعه صادرات ایران

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش استفاده از پردازش هوش مصنوعی در تحلیل ریسک و اعتبارسنجی مشتریان
- توسعه طرح شعبه‌های دیجیتال و مجازی برای افزایش دسترسی مشتریان
- توسعه طرح سیستم‌های هوشمند ضد تقلب و امنیت سایبری مبتنی بر یادگیری ماشین
- توسعه طرح آموزش و توانمندسازی کارکنان برای کار با ابزارهای هوشمند

طرح ملی نوآوری پوشاک اسلامی ایرانی در دانشگاه‌های کشور

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه الزهرا(س)	دانشکده هنر	دکتر ربابه غزالی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری	۱۴۰۲/۱۱/۱۵	۱۴۰۳/۰۹/۳۰

شرح مختصر طرح

لباس یکی از عناصر هویت ملی می باشد. رشد و اعتلای فرهنگ و هنر ایران اسلامی در مرحله ای از توسعه قرار گرفته است. که لازمه آن آمادگی های علمی در بخش های مختلف آموزشی و پژوهشی و در صورت و نماي جامعه دانشگاهی است. پدیده فطری حجاب، شخصیت هر انسان با شرافت را در هر زمان و مکان به سمت دستیابی به ارزشهای متعالی رهنمون می سازد. بدون شک، حجاب یکی از ارزشهایی نهادینه شده در دین مبین اسلام است که در متون دینی اسلام مورد توجه قرار گرفته است. (ر.ک: النور: ۳۰؛ ۳۱؛ الأحزاب: ۳۳) از طرف دیگر، بحث پوشش و لباس در ایران، نیز همواره مورد توجه مردمان این مرز و بوم بوده و در سیر تاریخ کهن این سرزمین چه در نگاره‌ها و آثار تاریخی به جا مانده و چه در نوشته‌های مکتوب، پوشش و لباس مناسب را متناسب با فرهنگ ایرانیان شاهد هستیم. (ر.ک: یارشاطر، ۱۳۸۳). طراحی لباس مناسب و متنوع در فضای جامعه اسلامی نیاز ضروری سلايق جامعه اکنون و آینده می باشد. اعتلای علمی فضای دانشگاهی با فرهنگ پوشش در محیط علمی ارتباط مستقیم دارد. طراحی در زمینه ذائقه سازی با هدف تعالی فرهنگ عفاف و حجاب در زمینه خلق پوشاک معیار فضای علمی دانشگاه های کشور جزو دستاوردهای این پروژه خواهد بود.

شرح دستاوردهای ویژه

- گفتمان سازی در مسیر لباس ایرانی اسلامی
- ایجاد نشاط در زمینه پوشش، مشارکت معنوی و دانشی دانشجویان در طراحی لباس خودشان به شیوه نظرسنجی در قالب پرسش، تحقیق میدانی، مشاهده و مسابقات طراحی لباس.
- ارائه ۲۱ دست لباس دانشجویی دختر و پسر در قالب تنوع لباس با ایده فرهنگ ایرانی اسلامی.
- تالیفات پژوهشی و برگزاری جشنواره مسابقات دانشجویی برای چگونگی و نحوه مجموعه سازی در لباس دانشجویی و دانشگاهی در این پژوهش انجام شد.
- برگزاری نشست های پژوهشی و کنفرانس علمی استنادی جهان اسلام با عنوان فناوری در هنر و صنعت پوشاک بصورت ملی در دانشگاه الزهرا(س).

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- تالیف کتاب، مقاله و ژورنال جهت بالابردن سطح دانش چگونه زیبا، عقیف و سلامت لباس بپوشیم.
- ایجاد مراکز پژوهشی ایده تا اجرا برای لباس عقیفانه متنوع و زیبای سلامت محور دانشجویان، اساتید



مطالعات ردیابی آب‌های زیرزمینی سد عباس آباد بانه

نام دانشگاه	دانشگاه	مجری
دانشگاه ایلام	کشاورزی	دکتر حاجی کریمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب منطقه‌ای کردستان	۱۴۰۲/۰۲/۱۱	۱۴۰۳/۱۲/۰۴

شرح مختصر طرح

به دنبال آبرگیری سد عباس آباد بانه، نشت‌هایی در پایین دست سد ظاهر گردید. مطالعات ردیابی سد عباس آباد به منظور شناسایی مسیرهای نشت آب انجام شده است. در این مطالعه با بکارگیری روش‌های ردیابی آب‌های زیرزمینی، بررسی نشت در محدوده زون گسله در جناح راست با تزریق یک کیلوگرم ردیاب اورانین در پی‌زومتر CP۳۰۱ و در جناح چپ سد در محدوده چاه مشاهده‌ای OW۲۱ با تزریق یک کیلوگرم ماده ردیاب رودامین صورت پذیرفت. ماده ردیاب اورانین از محل گمانه‌های تزریق پرده آب بند و چند نقطه از نشت‌های جزئی که از دیواره بالادست پرده آب بند (دیواره شرقی گالری) خارج می‌شوند، مشاهده شده است. از آنجا که هیچ ماده ردیابی در منابع آب پایین دست پرده آب بند در این محدوده مشاهده نشده است می‌توان نتیجه گرفت که نشت متمرکز و قابل ملاحظه‌ای از این ناحیه وجود ندارد و پرده آب بند در این محدوده عملکرد مناسبی داشته است.



شرح دستاوردهای ویژه

- نقشه‌های ایزوپتانسیل
- تکنیک مطالعات ایزوتوپی منابع آب
- بکارگیری مطالعات هیدروشیمی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

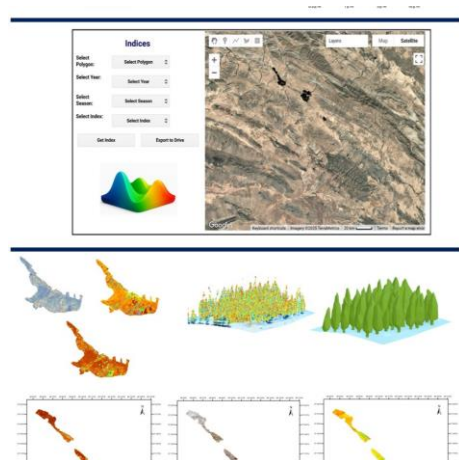
- بکارگیری روش‌های هیدروشیمی و ایزوتوپی منابع آب منطقه جهت فهم بیشتر مسیرهای نشت آب
- تزریق همزمان چند ردیاب مختلف جهت تسریع در شناسایی مسیرهای نشت و کاهش هزینه‌ها

پایش زمین‌های کشاورزی از طریق تهیه ارتوفتو پهپاد و تلفیق

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بجنورد	فنی مهندسی	دکتر یاسر جویباری مقدم
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
فناوری اطلاعات و ارتباطات رضوی	۱۴۰۳/۰۸/۱۹	۱۴۰۳/۱۲/۲۱

شرح مختصر طرح

پایش زمین‌های کشاورزی و تخمین سطح زیرکشت محصولات یکی از عوامل کلیدی در مدیریت منابع کشاورزی، اراضی و منابع آبی است. روش‌های سنتی پایش به دلیل محدودیت زمانی، هزینه‌ای و وسعت زیاد مناطق کارآمدی لازم را ندارند. در این طرح با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند داده‌های ماهواره‌ای (سنتینل-۲، لندست ۷ و ۸) و تصویربرداری پهپادی با دقت مکانی و طیفی بالا، امکان تحلیل دقیق‌تر و سریع‌تر وضعیت اراضی کشاورزی فراهم شد. بدین منظور سری زمانی شاخص‌های طیفی و محیطی مورد بررسی قرار گرفت و برای استخراج اطلاعات مکانی و کاداستر، داده‌های ماهواره‌ای با ارتوفتوی حاصل از پهپاد تلفیق شدند. همچنین یک بستر تحت وب گرافیکی در محیط گوگل ارث انجین پیاده‌سازی گردید که قابلیت استخراج شاخص‌های گیاهی و محیطی از تصاویر ماهواره‌ای را فراهم می‌کند. نتایج نشان می‌دهد این روش می‌تواند در زمینه کشاورزی دقیق و مدیریت منابع نقش مهمی ایفا کند. از مهم‌ترین کاربردهای آن می‌توان به تشخیص و پایش تنش‌های گیاهی، تهیه نقشه‌های مکانی و توصیفی دقیق، پایش رشد محصولات در مقیاس‌های مختلف، مدیریت منابع طبیعی و اراضی، پیش‌بینی عملکرد محصولات و ایجاد سامانه‌های تحت وب مدیریت مکانی اشاره کرد. به طور کلی این طرح ابزاری نوین و کارآمد برای ارتقای مدیریت کشاورزی و منابع طبیعی محسوب می‌شود.



شرح دستاوردهای ویژه

- مدل مکانی سه بعدی متریک اراضی کشاورزی و کاداستر زراعی
- پایگاه داده فصلی وضعیت کشت محصولات کشاورزی
- پایش سری زمانی شاخص‌های طیفی
- امکان سنجی توسعه ابزارهای تحلیلی در مدیریت کشاورزی و برنامه‌ریزی منابع آبی
- برنامه تحت وب محاسبه شاخص‌های طیفی و محیطی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه نرم افزار پایش برخط اراضی کشاورزی
- تعیین برآورد حجم محصولات و مصرف آب
- شناسایی خودکار چاه‌های آب از ارتوفتو

مطالعات باستان‌شناسی شهرستان پلدشت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بوعلی سینا	هنر و معماری	دکتر علی بیننده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی آذربایجان غربی	۱۴۰۲/۰۴/۲۰	۱۴۰۳/۰۷/۰۲

شرح مختصر طرح

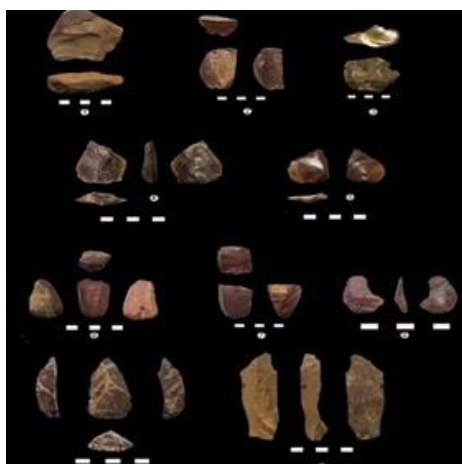
برنامه بررسی باستان‌شناسی شهرستان پلدشت به پیشنهاد اداره کل میراث، فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری آذربایجان غربی در تابستان ۱۴۰۲ انجام شد. هدف اصلی این برنامه، شناسایی آثار باستانی شهرستان، دوره بندی آثار شناسایی شده، تهیه نقشه باستان‌شناسی منطقه و تهیه پرونده ثبتی برای محوطه‌ها و مکان‌های باستانی نویافته واجد ارزش و در نهایت مستند کردن آثار در قالب یک گزارش علمی بود. در خلال سالهای ۱۹۶۷-۱۹۷۸ میلادی که محوطه اورارتویی بسطام به سرپرستی کلایس کاوش می‌شد، بررسی‌های موردی نیز توسط این تیم در مناطق اطراف بسطام برای شناسایی آثار با تاکید بر محوطه‌های اورارتویی انجام می‌شد، در این بین به چند محوطه در محدوده شهرستان فعلی پلدشت نیز اشاره شده است (Keliss, ۱۹۷۴). پس از آن به صورت موردی کارشناسان اداره کل میراث فرهنگی استان نیز بازدیدهایی از منطقه داشته‌اند و چند محوطه را برای ثبت در فهرست آثار ملی پیشنهاد داده‌اند و در سال ۱۳۹۸ در محدوده سد کرم آباد نیز ۱۳ اثر در حوزه شهرستان پلدشت شناسایی شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- تا قبل از اجرای این برنامه تعدادی محوطه، اثر باستانی و قبرستان شناسایی شده بود
- و شناسایی آثار در سطح شهرستان به صورت منظم نبوده است
- برنامه اولین فصل بررسی مطابق مجوز صادره شماره ۴۰۲۳۳۵۲۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۱۸ لغا ۱۴۰۲/۰۵/۲۸

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- کاوش در قلعه‌های نریمان و ورمزبار نیز دارای بقایای معماری و یافته‌های سفالی هستند
- کاوش باستان‌شناسی قلعه شدی



مطالعه و بررسی وضعیت ماده معدنی حیاتی لیتیوم در ایران از دیدگاه سرمایه گذاری و تجاری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بیرجند	مهندسی	دکتر علی بهنام فرد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) - طرح مواد معدنی حیاتی و راهبردی	۱۴۰۲/۰۶/۲۰	۱۴۰۳/۰۸/۰۹

شرح مختصر طرح

لیتیوم یک ماده معدنی کلیدی است که در فن آوری های باتری لیتیوم یون استفاده می شود. آژانس بین المللی انرژی در ۲۰۲۱ لیتیوم را در فهرست مواد معدنی مهم هشت اقتصاد بزرگ جهانی قرار داده است. آژانس بین المللی انرژی همچنین پیش بینی می کند که لیتیوم برای توسعه انرژی پاک، سریع ترین رشد تقاضای جهانی را در میان مواد معدنی حیاتی مختلف خواهد داشت و بین سال های ۲۰۲۲ تا ۲۰۴۵ تحت سناریوی صفر خالص آژانس بین المللی انرژی، مصرف آن ۱۷ برابر رشد می کند که بر اهمیت منحصر به فرد آن در انتقال انرژی تاکید دارد.



شرح دستاوردهای ویژه

- بررسی وضعیت معادن و ذخایر لیتیوم و صنایع مرتبط بالادستی، میانی و پایین دستی در کشور بر مبنای اطلاعات صنعتی و تجاری
- مقایسه وضعیت معادن و ذخایر لیتیوم در داخل با نمونه های مشابه بین المللی و بررسی امکان استحصال و بهره برداری از آن ها بر مبنای معیارهای صنعتی و تجاری و ارائه پیشنهاد جهت بهره برداری
- راهکارهای پیشنهادی در جهت ایفای نقش ایمیدرو در خصوص رفع موانع و توسعه صنعت لیتیوم

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- با توجه به وضعیت منابع و ذخایر لیتیوم در کشور و جهان، چهار راهکار برای تامین نیاز کشور به محصولات نهایی لیتیومی در این طرح پیشنهاد شده است که پیگیری اجرایی شدن این چهار راهکار توسط سازمان ایمیدرو - طرح مواد معدنی حیاتی

توسعه مدل حفاظت از دانش بومی در کتابخانه‌های عمومی ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بیرجند	پردیس علوم رفتاری	لیلی سیفی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور	۱۴۰۲/۰۱/۱۷	۱۴۰۳/۱۱/۰۸

شرح مختصر طرح

پژوهش حاضر باهدف تدوین طرح نظام ارزیابی عملکرد بانک اطلاعاتی ورزش استان خراسان جنوبی انجام شد. روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت از نوع کیفی به روش گروه تمرکز انجام شده است. جامعه پژوهش حاضر شامل کلیه کارشناسان شهرستان‌های ادارات ورزش، هیأت‌های ورزشی و اداره کل ورزش استان خراسان جنوبی که استفاده‌کننده بالفعل بانک اطلاعاتی بود.



شرح دستاوردهای ویژه

- کاربردپذیری، دسترس‌پذیری، رابط کاربری، رؤیت‌پذیری و دقت از عوامل تأثیرگذار معیارهای ارزیابی بانک بر اساس سند توسعه ورزش ملی و مصاحبه با مدیران و کارکنان اداره کل ورزش استان خراسان جنوبی
- در نهایت ۵ زیر سیستم به همراه ۱۹ منو به سامانه بانک اطلاعاتی اضافه شد و ۲۴ منو از سامانه حذف شد
- مهمترین عوامل تأثیرگذار را بر اساس ارزیابی نظرات کاربران و اسناد بالادستی استخراج و بازخوردهای نتایج این پژوهش همچنین نشان داد در راستای استفاده بهینه از بانک اطلاعاتی اداره کل استان خراسان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- به منظور بهره‌وری بانک اطلاعاتی اداره کل ورزش استان، پیشنهاد می‌شود پشتیبانی فنی به صورت سالانه انجام شود.
- کل استانها نیز در جهت ذخیره و بازیابی بهتر اطلاعات خود اقدام به طراحی بانک اطلاعاتی میکنند.

عارضه سنجی ترافیکی کاربری های بزرگ مقیاس

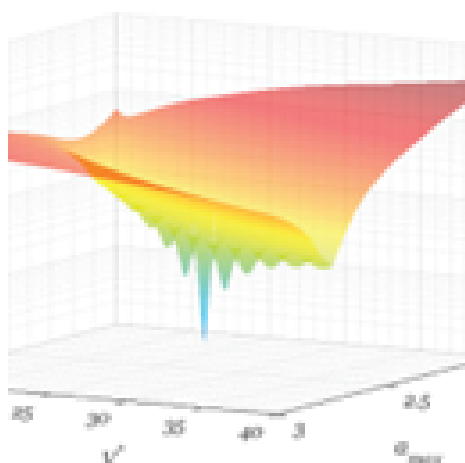
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)	فنی و مهندسی	دکتر مهدی رفعتی فرد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت تجارت پیشه گان صنعت پرشین	۱۴۰۳/۰۵/۰۸	۱۴۰۴/۰۳/۲۱

شرح مختصر طرح

این پژوهش با هدف ارتقای روش‌شناسی عارضه‌سنجی ترافیک در پروژه‌های بزرگ‌مقیاس شهری، رویکردی نوین مبتنی بر مدل‌سازی دینامیک و کالیبراسیون پیشرفته ارائه می‌دهد. برای نخستین بار نرخ سفرسازی کاربری‌های مسکونی بلندمرتبه شهری با استفاده از داده‌های میدانی و تحلیل‌های خردنگر و کلان‌نگر برآورد شده و شکاف موجود در داده‌های پایه‌ای مطالعات ترافیک برطرف شده است. در این طرح، یک مدل ترافیکی دینامیک در مقیاس متوسط توسعه یافته که قابلیت بازنمایی تغییرات زمانی تقاضای سفر، توزیع جریان‌های ترافیکی و تغییرات عملکرد شبکه را با دقت بالا فراهم می‌سازد. علاوه بر این، یک الگوریتم کالیبراسیون نوین طراحی و پیاده‌سازی شده است که با بهره‌گیری از تکنیک‌های بهینه‌سازی و آماری، میزان انحراف نتایج مدل‌سازی از داده‌های واقعی را به حداقل رسانده و قابلیت اعتمادپذیری مدل را به شکل چشمگیری افزایش می‌دهد.

شرح دستاوردهای ویژه

- برآورد نرخ سفرسازی کاربری‌های مسکونی بلندمرتبه شهری
- ساخت مدل دینامیک برای شبکه‌های حمل و نقلی متوسط مقیاس
- توسعه الگوریتمی جدید جهت کالیبراسیون شبکه‌های متوسط مقیاس



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ساخت مدل‌های مزوسکوپی بزرگ مقیاس
- توسعه الگوریتمی‌های کارا جهت کالیبراسیون شبکه‌های حمل و نقلی بزرگ مقیاس
- طراحی عامل‌های هوشمند جهت تجزیه و تحلیل‌های ترافیکی

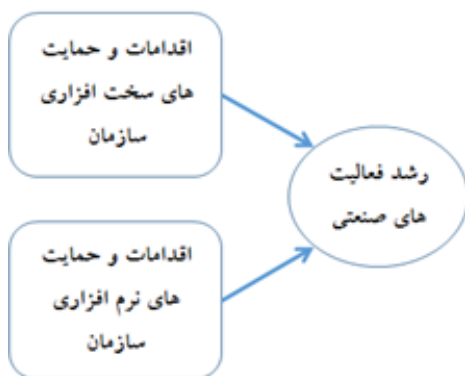
نقش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران در رشد تولید ناخالص داخلی کشور

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)	علوم اجتماعی	حمید عزیز محمد لو
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شهرک‌های صنعتی قزوین	۱۴۰۲/۰۹/۳۰	۱۴۰۳/۱۰/۰۸

شرح مختصر طرح

نقش‌آفرینی در رشد اقتصادی و تولید ناخالص داخلی به عنوان (GDP) اولین هدف استراتژیک سازمان در نظر گرفته شده است. حال سؤالی که مطرح است این است که تا چه میزان اقداماتی که سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران در راستای حمایت از صنایع کوچک کشور انجام داده است هم‌راستا به این هدف بوده و این مجموعه اقدامات و حمایت‌ها چه سهمی و نقشی در رشد تولید ناخالص داخلی کشور داشته است. در این تحقیق تلاش شده است تا به این سؤال پاسخ داده شود. برای ارزیابی و آزمون نقش و تأثیر سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران و اقدامات آن بر رشد تولید ناخالص داخلی کشور از مدل‌های اقتصادی سنجی و تحلیل‌های رگرسیونی و همچنین داده‌های ترکیبی ۳۱ استان کشور برای سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ بهره گرفته شده است. بررسی‌های انجام‌یافته در ارتباط با میزان نقش‌آفرینی خدمات و اقدامات حمایتی سازمان صنایع کوچک در رشد تولید ناخالص داخلی نشان داده است که عموماً اثربخشی اقدامات و حمایت‌های سخت‌افزاری انجام‌یافته توسط شرکت شهرک‌های صنعتی استان‌های مختلف از منظر نقش‌آفرینی در رشد تولید ناخالص داخلی از نظر آماری چندان معنی‌دار نیست. این مطلب در خصوص اقدامات نرم‌افزاری نیز کم‌وبیش صدق می‌نماید با این تفاوت که در میان حمایت‌های نرم‌افزاری، برگزاری دوره‌های آموزشی که با هدایت و هماهنگی شرکت‌های استانی انجام یافته است مبتنی بر آزمون‌های اقتصادسنجی، از تأثیر معنی‌دار آماری بر رشد اقتصادی برخوردار بوده است.

شرح دستاوردهای ویژه



- ارائه الگوی مناسب برای بررسی نقش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران در رشد تولید ناخالص داخلی
- ارائه راهکارهای مناسب جهت تقویت نقش‌آفرینی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران در رشد

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- انجام اقدامات لازم در خصوص توسعه و ارتقاء جنبه‌های کیفی شهرک‌ها و نواحی صنعتی ایجاد
- تنظیم برنامه لازم برای تخصیص زمین صنعتی به واحدهای صنعتی با توجه به معیار آب‌بری و
- در اولویت قرار دادن مسائل معطوف به محیط‌زیست، فضای سبز و همچنین تصفیه‌خانه‌های فاضل
- به‌منظور افزایش اثربخشی و کارآمدی حمایت‌های نرم‌افزاری، توصیه می‌شود که جامعه هدف

طراحی سامانه مرکز افکارسنجی جوانان ایران و طراحی و اجرای سامانه رصدخانه اجتماعی جوانان

ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تبریز	برنامه ریزی و علوم محیطی	دکتر بختیار فیضی زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت ورزش و جوانان	۱۴۰۳/۱۲/۲۵	۱۴۰۴/۰۴/۱۵

شرح مختصر طرح

طرح حاضر یک طرح کلان ملی است که با هدف ایجاد زیرساخت اطلاعاتی و ارائه یک سامانه یکپارچه تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها برای رصد خانه امور اجتماعی و افکارسنجی وضعیت جوانان کشور اجرا شده است. در این طرح یک ژئوپورتال جامع برای تجزیه و تحلیل اطلاعات ارائه شده است که کلیه اطلاعات بروز جوانان کشور شامل وضعیت رفاهی، اجتماعی - اقتصادی، اشتغال، معشیت، و همینطور کلیه امکانات مورد نیاز جوانان در سطح کشور نظیر مراکز ورزشی، تفریحی، کافه‌ها، رستورانها، ورزشگاه‌ها، مراکز آموزشی، کمپ‌ها و مراکز اقامتی، مراکز صنعتی و امکانات اشتغال و .. در قالب ۱۱۰۰ لایه اطلاعات مکانی ارائه می‌نماید. در کل این طرح یک سامانه تصمیم‌گیری و تجزیه تحلیل برای رصد وضعیت جوانان کشور برای برنامه ریزی‌های دقیق را فراهم می‌آورد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه کلیه اطلاعات مورد نیاز مدیریتی برای بررسی وضعیت جوانان کشور و تصمیم‌سازی بهینه
- نمایش پتانسیل‌ها و کمبودها برای بهبود وضوحت جوانان کشور در سطح هر محله، شهر، استان و کشور
- بهره‌مندی از علوم و فنون نوین روز نظیر، داده کاوی، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و تصمیم‌سازی بهینه در بهبود وضعیت جوانان کشور

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه رصدخانه اجتماعی جوانان کشور و اجرای رصدخانه ملی کشور
- توسعه و تدوین زیرساخت اطلاعات مکانی کشور بر مبنای داده‌ها و پلتفرم‌های تدوین شده در این طرح برای تسریع توسعه کشور



انجام مطالعات و طراحی و نظارت بر اجرای سد مخزنی ذخیره زهابهای حاصل از سدهای باطله فاز

توسعه معدن مس انجرد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تبریز	علوم طبیعی	عطاله ندیری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت معدنی و تولیدی مهراصل	۱۴۰۳/۰۸/۰۱	۱۴۰۴/۰۴/۲۲

شرح مختصر طرح

با توجه به نیاز مجموعه تولیدی معدنی مهر اصل برای طراحی و احداث سدهای جمع‌آوری و ذخیره زهابهای ناشی از سدهای باطله مذکور برای کمیته نمودن ریسک‌های زیست محیطی و با توجه به توانمندی بالای دانشگاه تبریز و تجربیات ارزشمند گذشته در خصوص مدیریت سدهای باطله، منابع آب و محیطی زیست، قرارداد مذکور بر اساس خلاصه شرح خدمات زیر منعقد گردید: (۱) انجام مطالعات زمین‌شناسی سطحی، هیدرولوژی، هیدروژئولوژی، لرزه‌خیزی، تعیین دستورالعمل آزمایشها و برنامه ریزی برای انجام مطالعات زیرسطحی (۲) نظارت بر حسن انجام حفاریهای ژئوتکنیکی، (۳) تحلیل نتایج و تعیین پارامترهای مهندسی، تهیه گزارشات زمین‌شناسی مهندسی و طراحی بدنه سدها (۴) ارائه آلبوم نقشه‌های زمین‌شناسی مهندسی و طراحی بدنه سدها (۵) تهیه گزارش منابع قرضه (۶) مدیریت آبهای خروجی در داخل و اطراف سدهای باطله و سد مخزنی تر و ارائه راهکارهای کاهش آلودگی آبهای سطحی و زیرزمینی، (۸) تحلیل و طراحی بدنه سد و سیستم آب‌بندی مربوطه (۹) نظارت بر حسن اجرای عملیات

شرح دستاوردهای ویژه

- انجام مطالعات پایه و طراحی سد مورد نظر با در نظر گرفتن الزامات فنی مهندسی و زیست محیطی
- تسریع و تدقیق در مطالعات به دلیل شرایط حاکم بر منطقه و محدوده مطالعاتی
- کمینه نمودن ریسک زیست محیطی با استفاده از روش‌های فناوریانه و نوین
- کاهش تنش‌های اجتماعی و مدیریت حواشی موجود در منطقه مطالعاتی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- اجرایی نمودن تجربیات و فناوریهای بدست آمده در این پروژه در معادن دیگر
- کمک به حل مشکلات دیگر محدوده مطالعاتی با تکیه بر پتانسیل بالای نیروی انسانی دانشگ
- تلاش برای حل مشکلات معادن در منطقه و کشور



مطالعه و بررسی وضعیت آب زیرزمینی و خاک پالایشگاه تبریز بر اساس خروجی بهینه مدل شبکه

پایش

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تبریز	علوم طبیعی	علی کدخدائی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایش نفت تبریز	۱۴۰۳/۰۲/۲۶	۱۴۰۴/۰۲/۰۱

شرح مختصر طرح

در این پروژه پس از طراحی یک شبکه پایش آب زیرزمینی هوشمند توسط الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی در نرم افزار متلب، گمانه‌های پایشی آلاینده‌های آب زیرزمینی برای شرکت پالایش نفت تبریز طراحی و اجرا شدند. شش لایه اصلی اطلاعاتی شامل لایه بنزن، تولوئن، اتیل بنزن، زایلین، TPH، تراز آب زیرزمینی و جهت جریان آب برای طراحی شبکه پایش جدید آب زیرزمینی با استفاده از الگوریتم حداکثر پوشش مکانی (MCLP)، انتخاب شدند. این گمانه‌ها به منظور کنترل و پایش آلودگی‌ها و نشتی‌های احتمالی از مخازن و خطوط لوله مورد استفاده قرار گرفتند. در ادامه آلودگی‌های مشاهده شده در برخی گمانه‌های با استفاده از تلفیقی از روش‌های پمپاژ و تصفیه پاکسازی شدند. نتایج حاصل نشان داد هر دو روش پاک سازی در زدودن آلاینده‌های نفتی محدوده مطالعاتی توانمند عمل کرده اند و قدم مهمی در جهت ایجاد پالایشگاه سبز برداشته شد.



شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی شبکه پایش آلودگی‌های آب زیر زمینی و خاک با استفاده از روش‌های پیشرفته هوش مصنوعی
- شناسایی سریع آلودگی‌ها و نشتی‌های احتمالی به آب زیرزمینی در اطراف مخازن قبل از ورود به نواحی
- پاکسازی سریع هر گونه آلاینده نفتی با استفاده از تلفیق روشهای پمپاژ و تصفیه (Pum & Treat)
- بومی سازی دانش فنی تصفیه آب و خاک
- امکان صدور و اجرای دانش فنی کسب شده در این پروژه برای کشورهای همجوار (مانند عراق)

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

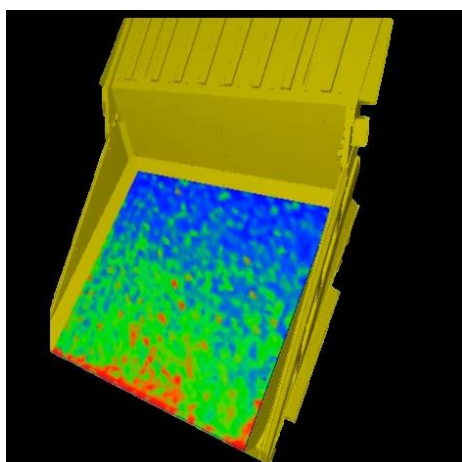
- تولید و بهینه سازی محلول میکروبی برای تجزیه آلاینده‌های نفتی آب و خاک
- بازاریابی بین المللی طرح برای اجرای آن خارج از کشور با هزینه های کمتر
- امکان اشتغال دانشجویان متعدد برای اجرای مطالعاتی و میدانی طرح در پالایشگاهها
- پاکسازی هرچه بیشتر محیط زیست و ایجاد پالایشگاه‌ها و صنایع نفتی سبز

بررسی و ساخت نمونه ورق‌های پلیمری به عنوان پوشش ضدضربه و ضدسایش به منظور جایگزینی ورق‌های هاردوکس در تراک ۱۳۶ تن حمل سنگ معدن

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان	پژوهشکده علوم محیطی	محبوب صفاری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مجمع مس سرچشمه	۱۴۰۳/۰۳/۲۷	۱۴۰۴/۰۳/۲۷

شرح مختصر طرح

پروژه حاضر به منظور طراحی و ساخت ورق‌های پلیمری به عنوان پوشش‌های ضدضربه و ضدسایش برای جایگزینی ورق‌های فلزی متداول در تراک‌های حمل سنگ تعریف شده است. این طرح در پاسخ به چالش‌های ناشی از سایش و ضربه شدید در حین بارگیری و تخلیه و همچنین مشکلاتی نظیر وزن بالا، هزینه زیاد و اثرات زیست‌محیطی ورق‌های فلزی سنتی اجرا گردید. در گام نخست، شرایط کاری تراک‌ها شامل الگوی بارگیری، محل و زاویه برخورد سنگ‌ها، فرآیند تخلیه و توزیع دما در کف اتاق بار به طور دقیق پایش شد. سپس شبیه‌سازی‌های جامع فرآیند ضربه و سایش با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای تخصصی انجام گرفت تا رفتار مکانیکی و دوام لاینرها ارزیابی شود. نتایج نشان داد که لایر پلیمری طراحی شده توانایی بالایی در جذب انرژی ضربه دارد، تنش‌ها را در محدوده الاستیک نگه می‌دارد و مانع از تغییر شکل پلاستیک یا آسیب به اتصالات می‌شود. علاوه بر این، پایداری لایر در شرایط دمای بالا و مقاومت مطلوب در برابر سایش نیز تأیید شد. بدین ترتیب، این لایر می‌تواند به کاهش هزینه‌های عملیاتی، افزایش کارایی ناوگان و بهبود پایداری زیست‌محیطی کمک کند. در راستای این اهداف، نمونه‌های رابر پس از شبیه‌سازی‌های متعدد ساخته شده و هم‌اکنون در حال گذراندن آزمون‌های میدانی و پایش عملکرد هستند.



شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و شبیه‌سازی موفق ورق‌های پلیمری با عملکرد ضدضربه و ضدسایش که توانستند انرژی برخورد سنگ
- اثبات مزایای وزن سبک، هزینه کمتر و انعطاف‌پذیری بالای لاینرهای پلیمری نسبت به ورق‌های فلزی
- ساخت نمونه‌های رابر بر اساس نتایج شبیه‌سازی و آغاز آزمون‌های میدانی برای ارزیابی کارایی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهینه‌سازی فرمولاسیون پلیمری با افزودنی‌های تقویت‌کننده برای افزایش دوام در شرایط
- توسعه مقیاس صنعتی تولید لاینرهای پلیمری و ارزیابی اقتصادی در چرخه کامل عمر
- بررسی امکان کاربرد لاینرهای پلیمری در سایر ماشین‌آلات معدنی و صنایع مشابه

طراحی و ساخت کارت پردازش ویدئو ZYNQ با ورودی SDI به منظور کاربری تصویر و هوش مصنوعی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل	دانشکده مهندسی فناوری‌های نوین	فرید صمصامی خداداد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مرکز سهند	۱۴۰۲/۰۲/۳۱	۱۴۰۳/۰۲/۳۱

شرح مختصر طرح

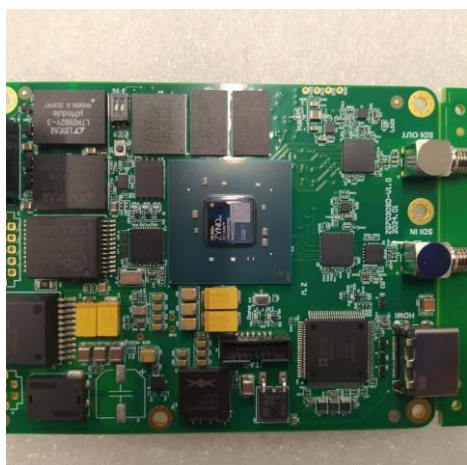
هدف از اجرای این طرح ساخت یک کارت پردازش ویدئو با کیفیت بالا و بومی می باشد. این کارت دارای ورودی SDI جدیدترین درگاه برای دریافت فریمهای دوربین تا رزولوشن ۴k می باشد. این کارت در سامانه های مختلفی قابلیت استفاده دارد. هسته انتخاب شده برای این برد، یک SoC از خانواده ۷۰۰۰ Zynq شرکت XILINX است، که دارای دو هسته ARM Cortex-A9 با فرکانس ۶۶۷MHz می باشد. SoC مخفف عبارت System on Chip بوده و عبارت است از یک مدار مجتمع که تمامی ادوات لازم برای یک کامپیوتر و کنترل کننده برای اجرای یک برنامه جهت کنترل وسایل جانبی را در خود جای داده است. بر اساس تحقیق کامل و جستجوی گروه تحقیقاتی طرح، هیچ گونه کارت پردازشی با پردازنده مذکور، داخل کشور تولید نشده است و همچنین هیچ گروه، شرکت و یا مرکز تحقیقاتی در داخل کشور بر روی این موضوع فعالیتی را آغاز نکرده است. در این برد حافظه های مختلفی برای نیازهای مختلف و متنوعی تعبیه شده است. از ویژگی های برد دارا بودن حافظه های متنوع آن می باشد، یکی از این حافظه ها، حافظه SDRAM از نوع DDR۳ می باشد. دو تراشه DDR۳ مورد استفاده در این برد هر کدام دارای ظرفیت ۵۱۲ مگابایت (مجموعاً ۱ گیگابایت) هستند. دو حافظه Flash نیز در این برد وجود دارد که یکی از آن ها حافظه NOR Flash از نوع QSPI Flash با ظرفیت ۳۲ مگابایت و دیگری حافظه NAND Flash از نوع eMMC با ظرفیت ۴ گیگابایت می باشد. همچنین برد دارای حافظه QSPI و حافظه eMMC می باشد که البته هر دو این حافظه ها با قابلیت ارتقا طراحی خواهند شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و ساخت بومی و قابلیت استفاده در سامانه های پردازش تصویر روز دنیا مبتنی بر هوش مصنوعی
- پردازش ویدئو با کیفیت و سرعت بالا و قابلیت استفاده در سیستم ناوبری و دوربین انواع UAV ها
- طراحی برد ۱۶ لایه و با ابعاد کوچک
- پردازنده قدرتمند و دارای ورودی و خروجی های مجزای SDI
- قابلیت پیاده سازی سیستم های مبتنی بر لینوکس نهفته (Embedded Linux)

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- افزایش و ارتقا حافظه های برد
- استفاده از سری های جدید پردازنده مرکزی جهت استفاده از قابلیت کامپیوتر پرواز در آن
- راه اندازی و پیاده سازی برد جهت کاربرد در سامانه های پرنده محموله بر



ساخت و طراحی سامانه یکپارچه رشدی تربیتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی	کامپیوتر	دکتر حامد درستی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور	۱۴۰۳/۰۵/۰۱	۱۴۰۴/۰۲/۳۱

شرح مختصر طرح

با توجه به اهمیت سنجش بدو ورود به مدرسه برای دانش آموزان جهت شناسایی ناهنجاری‌های مختلف و ارائه خدمات توانبخشی سامانه یکپارچه رشد و تربیت (سیرت) توسعه پیدا کرده است. خدمات این سامانه بصورت کامل برای همه دانش آموزان حداقل یکبار مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای دانش آموزان نیازمند خدمات توانبخشی بصورت دوره ای مورد نیاز خواهد بود. از سوی دیگر امکان مدیریت فرآیندها بصورت دقیق و ارائه آمارهای جامع و دقیق جهت تصمیم سازی از دیگر نکات برجسته و حائز اهمیت این سامانه است.



شرح دستاوردهای ویژه

- روند کامل از سنجش بدو ورود تا سنجش‌های دوره ای و توانبخشی دانش آموز بصورت تجمیع شده در داخل
- گزارش‌های جامع و مفصل بر اساس تمامی پارامترهای موجود در پرسشنامه‌ها جهت انجام تحلیل‌های کلان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- هوشمند سازی فرآیندهای سنجش و پیگیری روند‌های توانبخشی
- اتصال سامانه‌های مربوط به تخصیص منابع نظیر منابع آموزشی و سرویس نقل و انتقال جهت

تهیه اطلس آلودگی خاک استان قم

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تربیت مدرس	علوم پایه	دکتر ماشاله خامه چیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل حفاظت محیط زیست استان قم	۱۴۰۲/۰۵/۱۸	۱۴۰۴/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

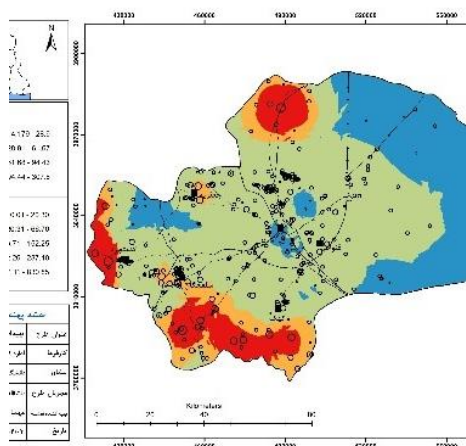
در طرح اطلس آلودگی خاک استان قم که به همت گروه زمین شناسی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس انجام میشود، به بررسی، ارزیابی و تحلیل انواع آلاینده‌های خاک در گستره استان قم پرداخته شده است. پس از انجام مطالعات پایه و گردآوری منابع مختلف بر اساس استانداردهای موجود و قوانین حفاظت خاک، نمونه‌برداری از خاک سطحی استان تا عمق ۳۰ سانتیمتری انجام شد. نمونه برداری خاک از کاربری‌های صنعتی، کشاورزی، مناطق با احتمال آلودگی نفتی، طبیعی و انسانی انجام شد. آنالیز شیمیایی نمونه (آزمایشهای شاخص EC , pH , بافت خاک، درصد کربنات و مواد آلی، آلاینده‌های فلزی، سموم کلره و فسفات) انجام شد. داده‌های بدست آمده پس از بررسی‌های ابتدایی و لحاظ موارد دقیق کیفیت داده، مورد تحلیل آمار کلاسیک قرار گرفته و سپس با استفاده از مدل‌های مناسب برازش به داده‌های بدست آمده در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی مدل‌های رقومی و نقشه‌های پراکنش انواع آلودگیها در انواع کاربری‌ها تهیه شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تهیه نقشه پهنه بندی ۲۰ عنصر فلزات سنگین در سطح استان (۳۱۴ نمونه خاک و ۵۹ نمونه آب)، بیشترین
- ارزیابی خطر زیست محیطی فلزات سنگین در سطح استان
- عدم وجود آلاینده‌گی نفتی و باقی‌مانده سموم در سطح استان
- بررسی وضعیت ۵۹ نمونه آب (۲۲ نمونه آب سطحی و ۳۷ نمونه آب زیرزمینی) برای کاربری شرب و کشاورزی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مطالعات تکمیلی در نقاط آلوده
- اجرای برنامه‌های پایش ارائه شده در طرح



تدوین سند راهبردی (نقشه راه) سازمان ثبت احوال کشور در افق ده ساله

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تربیت مدرس	مرکز مطالعات مدیریت و توسعه فناوری	دکتر جلیل دلخواه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان ثبت احوال کشور	۱۴۰۱/۱۲/۰۱	۱۴۰۳/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

این طرح پژوهشی جامع با هدف تحول بنیادین سازمان ثبت احوال از یک نهاد سنتی ثبت وقایع حیاتی به سازمانی هوشمند، مجازی و پیشرو در مدیریت هویت دیجیتال طراحی و اجرا شده است. ابتدا با مطالعه تطبیقی تجارب کشورهای پیشرو نظیر کانادا، کره جنوبی و استرالیا، الگوهای موفق جهانی شناسایی شد. سپس از طریق بیش از ۵۰ مصاحبه عمیق با مدیران و خبرگان، ۱۲ کارگروه تخصصی، و تحلیل SWOT، بیش از ۲۰۰ نقطه قوت، ضعف، فرصت و تهدید احصاء گردید که نهایتاً به شناسایی مسائل راهبردی در شش حوزه کلیدی منجر شد. بر این اساس، چشم‌انداز سازمان در افق ۱۴۱۴ ترسیم شد: «سازمانی راهبردی، هوشمند و پیشرو در توسعه دولت الکترونیک، مرجع مدیریت داده‌های هویتی و جمعیتی ایرانیان، و پیشتاز منطقه در ارائه خدمات هویتی با بهره‌گیری از فناوری‌های تحول‌آفرین». برای تحقق این چشم‌انداز، ۲۶ راهبرد کلان با اولویت‌بندی مشخص تدوین شد که مهمترین آنها شامل: بهبود پایگاه اطلاعات جمعیت، تقویت امنیت اطلاعات شناسایی‌پذیر شخصی و هوشمندسازی خدمات ثبت مدنی است.

شرح دستاوردهای ویژه

- مطالعه تطبیقی تجارب ۸ کشور پیشرو در حوزه ثبت احوال و آمار حیاتی
- تدوین ۲۶ راهبرد کلان اولویت‌بندی شده در ۶ حوزه کلیدی
- طراحی ساختار اجرایی چهارسطحی با محوریت دفتر مدیریت برنامه (PMO)
- ابداع رویکرد «موج‌های تحول شش‌ماهه» برای مدیریت تغییر
- مشارکت بیش از ۵۰ خبره و ۱۲ کارگروه تخصصی
- ترسیم چشم‌انداز تحول سازمان ثبت احوال کشور به سازمان هوشمند و مجازی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استقرار نظام جامع پایش و ارزیابی عملکرد
- اجرای موج‌های تحول شش‌ماهه با محوریت دفتر مدیریت برنامه (PMO) مرکزی
- توانمندسازی مدیران از طریق دوره‌های آموزشی تخصصی
- طراحی داشبوردهای مدیریتی هوشمند

بررسی و تحلیل علل ریشه‌ای حوادث خط لوله دریایی، ارزیابی یکپارچگی و تبیین شرایط استمرار تولید از میدان گازی پارس جنوبی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تربیت مدرس	معدن و مواد	رضا میراسمعیلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت نفت و گاز پارس (POGC)	۱۴۰۲/۰۱/۲۶	۱۴۰۴/۰۳/۱۷

شرح مختصر طرح

هدف این طرح، بررسی و تحلیل علل ریشه‌ای تخریب (RCFA) دسامبر ۲۰۲۱ خط لوله دریایی (فراساحلی) SP۱۶ پارس جنوبی در کیلومتر ۸۷.۴۷ KP از خشکی می‌باشد بطوریکه نتایج آن در انتها منجر به ایجاد یکپارچگی و تبیین شرایط استمرار تولید از میدان گازی پارس جنوبی شود. خط لوله انتقال گاز پارس جنوبی از SPD به عسلویه (بخش SPD۱۶ - عسلویه) دارای قطر اسمی ۳۲ اینچ و طول ۱۰۹/۳ کیلومتر است. این خط لوله پس از دوره‌های کوتاه بهره‌برداری، دچار چندین تخریب شد که آخرین تخریب تنها ۴۱۵ روز (کمتر از ۱۴ ماه) پس از تعویض ۳۱/۷ کیلومتر پایانی آن (از کیلومتر ۷۷/۶ تا پایان خط لوله در کیلومتر ۱۰۹/۳) و در کیلومتر ۸۷/۴۷ از خشکی در تاریخ ۳۱ دسامبر ۲۰۲۱ رخ داد.



شرح دستاوردهای ویژه

- پایین بودن استحکام تسلیم، بالا بودن نسبت استحکام تسلیم به استحکام کششی (YS/UTS)
- غیر همگن بودن خواص مکانیکی فلز پایه
- پایین بودن چقرمگی شکست CTOD فلز جوش و HAZ جوش طولی لوله تخریب شده POSCO-MAN
- نتایج پروفایلمتری سه بعدی حفره خوردگی، حاکی از نقش بسیار پر رنگ آنها در ایجاد ترک SSCC
- فلز پایه POSCO-MAN دارای نرخ خوردگی یکنواخت و حفره بسیار بالاتری نسبت به فلز پایه لوله جانبی
- با کاهش دبی، رژیم جریان در نقاط زیادی از خط لوله از Stratified به Slug تغییر یافت

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بروز رسانی دستورالعمل‌های طراحی، ساخت و راه اندازی، بازرسی و نگهداری
- بهره‌برداری خطوط لوله دریایی (فراساحلی) در شرکت نفت و گاز پارس بر اساس یافته طرح
- بهبود زیرساخت لجستیکی و آمادگی تجهیزاتی جهت پاسخ سریع به تخریب

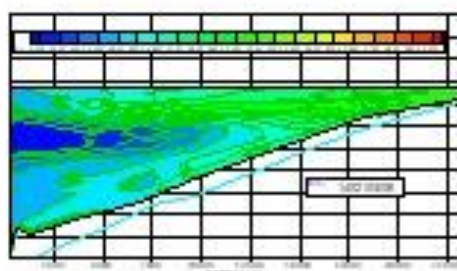
مطالعات پایش رفتار کیفی مخزن سد چمشیر بعد از آبیگری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	موسسه آب	اصغر بهلولی-مسعود منتظری نمین- سیدمحمدعلی بنی‌هاشمی-سیدعباس حق‌شناس
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۴۰۲/۰۴/۲۸	۱۴۰۳/۱۲/۲۳

شرح مختصر طرح

این طرح به بررسی وضعیت کیفی آب مخزن سد چمشیر از آغاز آبیگری در خرداد ۱۴۰۲ تا خرداد ۱۴۰۳ می‌پردازد و نتایج حاصل از پایش در مقاطع مختلف مخزن را تحلیل می‌کند. هدف اصلی، ارزیابی تغییرات املاح در ورودی و خروجی مخزن، میزان املاح موجود در آب ذخیره‌شده و تأثیر سازندهای زمین‌شناسی گچی در تماس با مخزن بر افزایش شوری آب است. در مطالعات پایش از آبیگری، با استناد به تشابه مخزن چمشیر و سد کوثر، پیش‌بینی شده بود که سازندهای گچی در شرایط تعادلی حدود ۶۰۰ میکروزیمنس بر سانتیمتر به هدایت الکتریکی جریان ورودی بیفزایند و بار جرمی ورودی از نواحی آلوده داخل مخزن به‌طور متوسط بلندمدت حدود ۵۰۰ هزار تن در سال باشد. وقوع سیلاب‌های اواخر سال ۱۴۰۲ و اوایل ۱۴۰۳ فرصت بررسی مخزن در شرایط متنوع‌تر را فراهم کرد. با این حال، آورد رودخانه زهره در دوره پایش حدود ۰.۷ میلیارد مترمکعب بود که نسبت به میانگین بلندمدت ۱.۷ میلیارد مترمکعب، یکی از خشک‌ترین سال‌ها محسوب می‌شود.

شرح دستاوردهای ویژه



- بار جرمی چشمه شور داخل مخزن: طی یک‌سال حدود ۲۵۰ هزار تن (کمتر از پیش‌بینی بلندمدت)
- هدایت الکتریکی: افزایش اندک از ۲۰۵۰ به ۲۱۵۰ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ؛ اثری از انحلال سازندهای شور مشاهده نشد.
- چشمه‌های شور پایین‌دست: بار جرمی پایدار و مشابه قبل از آبیگری (≈ ۱۰.۸ کیلوگرم بر ثانیه).
- روند انحلال سازند: وابسته به تراز و زمان؛ افزایش سطح مؤثر نرخ انحلال را زیاد و افزایش EC متوس

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- نیاز به تداوم پایش کیفی مخزن با توجه به حساسیت‌های مخزن سد چمشیر
- نیاز به تداوم تحلیل شرایط و ارزیابی آبی شرایط املاح در مخزن
- نیاز به بررسی شرایط محتمل تغذیه گرای

طراحی و توسعه نرم افزار شبیه ساز شبکه دسترسی رادیویی ۴G و ۵G

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده‌گان فنی دانشگاه تهران	مریم صباغیان، سید پویا شریعت پناهی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مرکز تحقیق و توسعه شرکت ارتباطات سیار ایران (همراه اول)	۱۴۰۰/۰۴/۲۷	۱۴۰۳/۰۷/۲۱

شرح مختصر طرح

یک شبیه ساز شبکه دسترسی رادیویی (RAN) در شبکه های سلولی به ما امکان بررسی عملکرد همزمان لایه فیزیکی و دسترسی چندگانه و همچنین مشاهده تاثیر پارامترهای طراحی بر این عملکرد را فراهم می کند. هدف اصلی این طرح طراحی و توسعه یک نرم افزار شبیه ساز شبکه دسترسی رادیویی در نسل چهارم و پنجم موبایل بوده است. این پروژه، در سطح لینک، شامل طراحی و پیاده سازی یک شبیه ساز منطبق بر استاندارد ۳GPP به منظور شبیه سازی عملکرد ارسال از یک فرستنده به یک گیرنده در سطح لایه فیزیکی به همراه پیاده سازی جزئیات کامل این لایه است. در سطح سیستم ابتدا توسعه شبیه ساز با سناریوی یک سلول مخابراتی انجام شده است که در بخش فروسو ارسال داده از ایستگاه مرکزی به تعدادی از کاربران انجام شده و در بخش فراسو کاربران مختلف داده را برای ایستگاه مرکزی ارسال می کنند. در نهایت، توسعه شبیه ساز برای سناریوی شامل چندین سلول انجام گرفته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و توسعه یک نرم افزار متن باز بومی برای شبیه سازی شبکه دسترسی رادیویی ۴G و ۵G
- انطباق با استاندارد جهانی موبایل ۳GPP
- کسب دانش فنی عملکرد عناصر شبکه های ۴G و ۵G
- پایین آوردن هزینه طراحی بهینه شبکه دسترسی رادیویی و سرویس دهی مناسب به کاربران

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- ارتقا شبیه ساز از نظر پیچیدگی و سرعت اجرا
- تطبیق شبیه ساز با داده های بومی
- توسعه شبیه ساز به منظور استفاده از فناوریهای نوین شبکه های نسل ششم ۶G

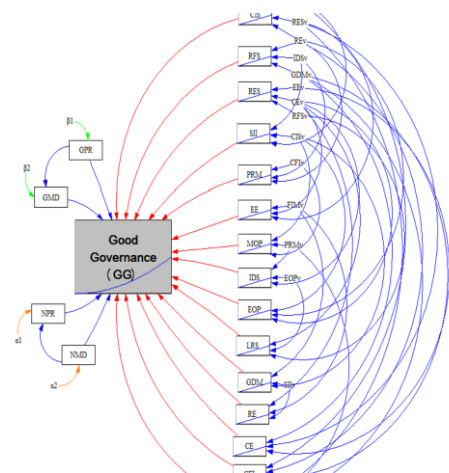
شناسایی شاخص‌ها، طراحی و ارائه مدل چهارچوب مفهومی معدنکاری هوشمند و سازگار با تغییرات آب و هوایی در یک حکمرانی مطلوب ملی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	مهندسی معدن	دکتر حمید سرخیل
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشکده علوم زمین - سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور	۱۴۰۲/۰۷/۲۵	۱۴۰۴/۰۲/۳۰

شرح مختصر طرح

این پژوهش با هدف طراحی یک چارچوب مفهومی جامع برای معدنکاری هوشمند و سازگار با تغییرات اقلیمی در چارچوب حکمرانی مطلوب ملی انجام شده است. مطالعه با احصاء ۱۵ شاخص کلیدی بومی و بین‌المللی و با بهره‌گیری از تحلیل سیستم‌های دینامیکی، تأثیر این شاخص‌ها را بر بهبود حکمرانی ملی سنجید. مدل پیشنهادی راهبردهای عملیاتی برای کاهش ردپای زیست‌محیطی، افزایش شفافیت، مدیریت پایدار آب و باطله، و توسعه بازارهای کربن ارائه می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد اجرای این مدل ضمن افزایش رقابت‌پذیری و بهره‌وری، منجر به ارتقای حکمرانی، کاهش اثرات تغییرات اقلیمی و تحقق اهداف توسعه پایدار از طریق هوشمندسازی فرآیندها، اصلاح قوانین و تقویت مشارکت ذی‌نفعان می‌شود. مهم‌ترین دستاوردها شامل: ایجاد شفافیت، توسعه فناوری‌های نوین، مدیریت یکپارچه زنجیره تأمین کربن و ارتقای نقشه راه سیاست‌گذاری برای دستیابی به معدنکاری هوشمند سازگار با تغییرات آب و هوایی برای کشور ایران می‌شود.

شرح دستاوردهای ویژه



- ارائه و توصیف کامل شاخص‌های ۱۵ گانه بومی در حوزه معدنکاری هوشمند سازگار با تغییرات اقلیمی کشور
- نقشه اجرایی ایران در بخش معدن برای رسیدن به هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
- ارائه چهارچوب مفهومی الگوی معدنکاری هوشمند سازگار با تغییرات آب‌وهوایی برای کشور
- شناسایی، توصیف و ارائه راهکار برای چالش‌های حکمرانی معدن و صنایع معدنی موجود کشور
- ارائه مدل ماتریس-بلوکی معدنکاری هوشمند سازگار با تغییرات آب‌وهوایی برای ایران
- بررسی ردپای مواد برای عناصر مختلف، تأمین و مصرف آب برای صنایع معدنی (آب خلیج فارس و تصفیه آن)
- مدل‌سازی تغییرات وضعیت حکمرانی مطلوب معدنی ملی و ارائه راهکارهای ملی و ...

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تحلیل تحول حکمرانی معدنی ایران به سوی معدنکاری هوشمند سازگار با تغییرات آب و هوایی
- آسیب‌شناسی چالش‌های قانونی، فرآیندی و اجرایی و بررسی جامع و تحلیل قوانین و مقررات بالادستی

اخذ خدمات مشاوره، تحلیل و پژوهش در زمینه پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری ها و رسیدگی به حوادث از شرکت های تخصصی و مراکز آ‌پا

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه جهرم	فنی مهندسی	دکتر شهرزاد صداقت
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۴۰۲/۰۶/۲۹	۱۴۰۳/۰۶/۲۹

شرح مختصر طرح

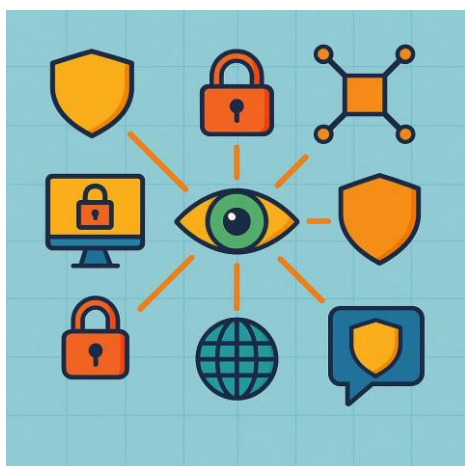
این طرح با هدف ارائه یک چارچوب جامع و یکپارچه برای مدیریت امنیت اطلاعات در سامانه‌های حیاتی غیر زیرساختی مانند سوئیچ‌های مالی، اپلیکیشن‌های موبایل و پورتال‌های سازمانی تدوین شده است. نوآوری اصلی این طرح، به کارگیری یک رویکرد ترکیبی پیشگیرانه و واکنشی است؛ برخلاف روش‌های سنتی که صرفاً بر پاسخگویی پس از وقوع حوادث متمرکز هستند، این تحقیق با شناسایی پیش‌دستانه آسیب‌پذیری‌ها از طریق تحلیل ایستا و پویا و واکنش سریع از طریق مرکز پایش، رویکردی دوجبهه ارائه می‌دهد. برای اولین بار، یک مدل تهدید بومی‌سازی شده برای سامانه کالاب‌رگ به عنوان یک سرویس مالی-اجتماعی ارائه شده است که شامل ماتریس تهدید، تحلیل بازیگرها و سناریوهای حمله می‌شود. از دیگر نوآوری‌ها، ارائه «سپر امنیتی» برای اپلیکیشن‌های موبایل بومی است که با تحلیل اپلیکیشن «شما»، راهکارهای عملی برای کاهش سطح حمله ارائه گردد. همچنین، با تحلیل وابستگی‌ها، یک نقشه راه دارایی-محور برای امنیت APIها تهیه شده تا مدیریت امنیت بر اساس ارزش اطلاعاتی دارایی‌ها ممکن شود.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه رویکردی ترکیبی در امنیت، جهت شناسایی آسیب‌پذیری‌ها و واکنش سریع به حوادث
- طراحی مدل تهدید بومی‌سازی شده برای سامانه کالاب‌رگ شامل ماتریس تهدید و سناریوهای حمله
- ارائه سپر امنیتی به عنوان مجموعه‌ای از راهکارهای عملی برای کاهش سطح حمله در اپلیکیشن‌های موبایل
- تهیه نقشه راه دارایی-محور برای امنیت APIها

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تهیه نقشه راه اجرایی برای بهبود تاب‌آوری امنیتی با توجه به سطح بلوغ امنیتی سامانه‌ها
- ارائه توصیه‌های سیاست‌گذاری مبتنی بر ارزیابی **Gap Analysis** و **Benchmark**



ارزیابی اثر بخشی طرح سامانه های نوین آبیاری در ابعاد فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در دشت جیرفت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه جیرفت	کشاورزی	شاپور کوهستانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت جهاد کشاورزی، معاونت آب و خاک	۱۴۰۱/۰۹/۰۱	۱۴۰۲/۰۹/۰۱

شرح مختصر طرح

آب از میان منابع و نهادهای تولید در بخش کشاورزی از مهم‌ترین عوامل محدودکننده و نقش‌آفرین در فرآیند تولید محسوب می‌گردد. پنج ساله توسعه، قوانین و بهره‌گیری از روش‌های نوین آبیاری اوه بر ضرورت بکارگیری فن‌آوری و تجهیزات نوین، ارتقای دانش و توانمندسازی گروه‌های هدف، تخصیص اعتبارات لازم، تحقیق و توسعه، ترویج و توسعه و موارد دیگری از این قبیل، مستلزم پایش و ارزیابی مستمر در نحوه بهره‌برداری و نگهداری این سامانه‌ها و همچنین رفع موانع و چالش‌ها و تقویت و بهبود آن است. بنابراین هدف از این مطالعه تبیین فرصت‌ها و چالش‌های موجود و پیش روی در ابعاد فوق‌الذکر است تا راهنمای بهبود روند توسعه سامانه‌های نوین آبیاری طی سال‌های آتی قرار گیرد. به ویژه در آستانه ورود به برنامه هفتم توسعه، چراغ راه برنامه‌ریزان، محققان، پژوهش‌گران، مدیران و کارشناسان اجرایی خواهد بود تا در فرایند توسعه، از آن بهره‌گیری نمایند

شرح دستاوردهای ویژه

- تغییر رویکرد توسعه صرف کمی به مدیریت کیفی: تمرکز بر بهبود مدیریت بهره‌برداری و نگهداری از سامانه
- این طرح باید در کنار سیاست مدیریت تقاضا، تعیین الگوی کشت بهینه، تعیین قیمت آب و تجمیع اراضی
- آموزش مستمر کشاورزان در زمینه نگهداری، مدیریت آبیاری و برنامه‌ریزی کشت
- پایش مستمر اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی طرح و اصلاح راهبردها بر اساس آن.
- افزایش کیفیت اجرا و استفاده از تجهیزات باکیفیت‌تر.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گزارش تأکید می‌کند نجات دشت جیرفت نیازمند مدیریت یکپارچه منابع آب و یک تحول نهادی است
- باید بر اجرای راهبردهای یکپارچه تمرکز کرد
- با مدیریت همزمان عرضه و تقاضای آب با توانمندسازی کشاورزان و پایش مستمر نتایج پرداخت.



بومی سازی، ساخت و نصب یک نمونه پمپ حرارتی گازسوز با ظرفیت برودتی ۴۵ کیلووات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه حکیم سبزواری	مهندسی	دکتر مهدی دیمی دشت بیاض
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب	۱۴۰۳/۰۶/۱۱	۱۴۰۴/۰۶/۱۱

شرح مختصر طرح

انرژی الکتریسیته زیر بنای رشد صنعت هر کشوری است. در سالهای اخیر با توجه به رشد مصرف برق کشور در ساعات پرباری مخصوصاً در فصل تابستان، صنعت برق کشور به طور کامل پاسخگوی نیاز مصرف کشور نبوده و خاموشی‌هایی در این زمینه به وجود آمده است. همچنین با در نظر گرفتن راندمان پایین نیروگاه‌های کشور مخصوصاً نیروگاه‌های گازی، میزان هزینه‌های احداث و هزینه‌های جاری سیستم‌های تولید کننده بسیار زیاد است. در همین راستا استفاده از هر روشی که منجر به کاهش مصرف برق شود به نوعی در راستای سیاست‌های کلی کشور در راستای تولید انرژی و کاهش مصرف قرار می‌گیرد. یکی از سیستم‌هایی که در تابستان در اوج بار یکی از مصرف کننده‌های اصلی برق است، سیستم‌های تبرید تراکمی می باشد. سیستم‌های تبرید تراکمی قابلیت تبدیل به مصرف کننده گاز طبیعی به جای برق را دارند که در حال حاضر در دنیا نمونه‌هایی در شرکت‌های مطرح دنیا تولید شده و در حال استفاده می باشد. در همین راستا در این پروژه بومی سازی یک نمونه پمپ‌های حرارتی گاز سوز در دستور کار بوده است.



شرح دستاوردهای ویژه

- استفاده از گاز طبیعی به جای برق
- عدم نیاز به مصرف آب در سیکل تولید سرما و گرما
- عدم نیاز به موتورخانه مجزا
- سهولت در استفاده و قابلیت اطمینان بالا
- ایجاد سطح آسایش و رضایتمندی به دلیل عدم افت بازدهی
- تولید همزمان سرمایش و آب گرم مصرفی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهبود عملکرد و کاهش صدای بیشتر
- اقدام برای قرارداد تولید بار اول در وزارت نفت
- تجاری سازی محصول اولیه

طراحی، ساخت و تجاری‌سازی سه دستگاه حسگر زمینی مورد استفاده در عیب‌یابی کابل‌های

زیرزمینی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خلیج فارس	دانشکده مهندسی سیستم‌های هوشمند و علوم داده	رحمن دشتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر	۱۴۰۳/۱۲/۰۸	۱۴۰۴/۰۴/۰۸

شرح مختصر طرح

این طرح پژوهشی به طراحی و ساخت یک سامانه نوین حسگر زمینی برای عیب‌یابی کابل‌های زیرزمینی برق اختصاص دارد. کابل‌های زیرزمینی به دلیل مزایایی همچون ایمنی بالا و کاهش آلودگی بصری، به‌طور گسترده در شبکه‌های برق شهری به‌کار می‌روند، اما عیب‌یابی آن‌ها به علت مدفون بودن در خاک همواره چالشی جدی و پرهزینه بوده است. دستگاه طراحی‌شده در این طرح با بهره‌گیری از حسگرهای پیشرفته صوتی و الکترومغناطیسی و الگوریتم‌های پردازش سیگنال، قادر است محل دقیق خطاهای ناشی از شکست عایق، رطوبت، تخلیه جزئی یا آسیب‌های مکانیکی را با دقت بالا شناسایی نماید. این سامانه شامل بدنه ارگونومیک، مدارات چاپی بهینه، رابط کاربری گرافیکی و قابلیت ارتقای نرم‌افزاری است و به گونه‌ای طراحی گردیده که اپراتور بتواند با سهولت و سرعت بالا عیوب کابل را شناسایی و اقدامات تعمیراتی را با حداقل حفاری و هزینه انجام دهد. اهمیت این طرح در ارائه یک محصول بومی‌سازی‌شده است که می‌تواند جایگزین تجهیزات وارداتی گران‌قیمت شود.

شرح دستاوردهای ویژه

- این طرح منجر به ساخت نخستین سامانه بومی حسگر زمینی برای عیب‌یابی کابل‌های زیرزمینی برق شد.
- عیوب را با دقت بالا بر اساس پردازش سیگنال شناسایی می‌کند

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه سامانه با طراحی و ساخت تجهیزات مکمل شامل تامپر فشار قوی و رفلکتور

مطالعه پارامترهای موثر بر ویژگی‌های سطح تماس نفت-آب: بررسی تئوری و آزمایشگاهی با رویکرد مدلسازی و ایجاد پایگاه داده برای مخازن نفتی منطقه اروندان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خلیج فارس	مهندسی نفت، گاز و پتروشیمی	ابوالفضل دهقان منفرد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت نفت و گاز اروندان	۱۴۰۲/۱۰/۳۰	۱۴۰۴/۰۴/۳۱

شرح مختصر طرح

کشش بین‌سطحی آب و نفت از عوامل کلیدی در کارایی فرآیندهای ازدیاد برداشت نفت، به‌ویژه روش‌های شیمیایی، است و تحت تأثیر دما، فشار، ترکیب آب (شوری و نوع نمک‌ها) و ترکیب نفت (اسیدهای چرب، آسفالتین و سایر ترکیبات قطبی) قرار دارد. تغییر این عوامل می‌تواند با مکانیسم‌هایی مانند تغییر انرژی آزاد سطحی، جذب یا دفع ترکیبات فعال سطحی، تشکیل یا تخریب فیلم‌های بین‌سطحی و تغییر کشش الکترواستاتیک، کشش بین‌سطحی را افزایش یا کاهش دهد. به دلیل پیچیدگی و عدم قطعیت‌های موجود، تاکنون مدل جامعی که این خاصیت را در گستره وسیعی از شرایط مخزنی پیش‌بینی کند ارائه نشده است. در این مطالعه، با گردآوری داده‌های آزمایشگاهی از سیالات مخازن تحت پوشش شرکت نفت و گاز اروندان، بانک داده‌ای جامع ایجاد شد که امکان تحلیل دقیق تأثیر عوامل عملیاتی و ترمودینامیکی بر کشش بین‌سطحی را فراهم می‌کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- ایجاد بانک داده جامع کشش بین‌سطحی نفت-آب در مخازن اروندان
- توسعه مدل پیش‌بینی مبتنی بر روابط تجربی و هوش مصنوعی
- تعیین شوری و ترکیب بهینه آب تزریقی
- کاهش نیروی مویینگی و بهبود بازیافت نفت

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تغییر در ترکیب یونی آب همراه برای تزریق،
- بررسی اثر پارامترها بر تراوایی نسبی
- مطالعه تأثیر آب همراه نفت بر ترشوندگی سنگ مخزن
- تحلیل نقش افزودنی‌های اضافه شده در جداسازی آب-نفت بر میزان بازیافت نفت

استحصال عناصر مس، مولیبدن و طلا در باطله‌های معدنی کانسارهای پورفیری مس: مطالعه

موردی بر روی معادن مس سرچشمه و سونگون

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خوارزمی	علوم زمین	اصغر دولتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشکده علوم زمین	۱۴۰۲/۰۷/۱۹	۱۴۰۳/۰۹/۱۹

شرح مختصر طرح

این پژوهش روی دو کانسار بزرگ پورفیری ایران (سرچشمه و سونگون) به منظور تعیین عناصر با ارزش فرعی همراه با این ذخایر انجام شد. نتایج نشان داد که در کانسارهای مس-مولیبدن پورفیری سونگون و سرچشمه، Se عمدتاً درون شبکه بلوری کانی‌های سولفیدی پیریت و کالکوپیریت نمونه‌های کنسانتره مس و مولیبدن و پیریت و کالکوپیریت کانسنگ مس (در کانسار مس سرچشمه درون شبکه بلوری پیریت) غنی شده است. در کانسار سونگون، Te درون شبکه بلوری پیریت کانسنگ مس غنی‌شدگی و درون شبکه بلوری کالکوپیریت کانسنگ، تهی‌شدگی نشان می‌دهد. در حالی که در کانسار سرچشمه، Te درون شبکه بلوری کانی‌های سولفیدی پیریت، کالکوپیریت و مولیبدنیت، تهی‌شدگی نشان می‌دهد. در هر دو کانسار سونگون و سرچشمه، Re در مولیبدنیت غنی شده است. Co در پیریت کانسنگ مس کانسارهای سونگون و سرچشمه نسبتاً غنی است. کنسانتره مولیبدن کانسار سرچشمه، حاوی مقدار بیشتر از ۱۰۰۰۰ ppb (بیشتر از ۱۰ ppm) عنصر رنیوم (Re) و مقدار کمتر از ۱۰ ppb عنصر پالادیوم (Pd) بود. مقدار Pt موجود در کنسانتره مولیبدن نیز در حدود ۲۲۶ ppb اندازه‌گیری شد. در نهایت مقدار Au در یک نمونه از کنسانتره مولیبدن کانسار سرچشمه در حدود ۸۱۸/۵ ppb تعیین شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- در هر دو کانسار، پیریت کانی اصلی است و کانی‌های کالکوپیریت و مولیبدنیت نیز همراه آن دیده می‌شوند
- پیریت و کالکوپیریت به‌ویژه در سونگون، از سلنیم و برخی عناصر مانند نیکل و کبالت غنی‌اند.
- شیمی مولیبدنیت نیز نشان از غنی‌شدگی قابل توجه رنیوم همراه با مقادیری طلا و نقره دارد

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استخراج رنیوم از کانسنگ سولفیدی سونگون مهم است و نیاز به تأمین منابع در آینده دارد.
- تلورنیم، سلنیم، کبالت و نیکل در کانسارهای پورفیری غنی‌اند و باید در متالورژی و لجن کا

طراحی و ساخت ریموت کنترل لودرهای بادی مورد استفاده در معدن منگنز ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه خوارزمی	فنی و مهندسی	دکتر محمد دلنواز
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت معادن منگنز ایران	۱۴۰۳/۰۱/۱۹	۱۴۰۳/۰۸/۰۷

شرح مختصر طرح

استفاده از لودرهای معدنی جهت کار در تونل‌ها، خصوصاً تونل‌های باریک و کم‌ارتفاع مثل تونل‌های معادن و یا تونل‌های انتقال و دسترسی همواره با خطرات زیادی همراه بوده است. به عنوان نمونه می‌توان به ریزش‌های صورت گرفته در حفاری‌های زیر زمینی در برخی از معادن کشور اشاره کرد. در این پروژه برای حل این مشکل طراحی و ساخت ریموت کنترل لودرهای بادی مورد استفاده در معادن منگنز جهت حل این مشکل مهم مد نظر قرار گرفته است. جهت ریموت کنترل کردن این طرح از سیستم کنترل برقی موازی در کنار کنترل دستی موجود استفاده می‌شود. در این طرح از ریموت کنترلر با برد حدود ۳۰ متر استفاده می‌گردد و از شیرهای برقی تدریجی جهت کنترل لودر استفاده می‌شود. در این پروژه از سیستم‌های کنترلی با امکان کنترل بیشتر بر روی سرعت کار و قدرت آن استفاده شد. عملکرد کلی دستگاه بدین صورت است که با انشعاب گرفتن از ورودی اهرم کنترل موجود در لودر و تقسیم آن به مجموعه شیر برقی‌هایی که بر روی لودر نصب می‌گردد، با کنترل الکترونیکی شیر برقی‌ها و باز و بسته نمودن آنها، امکان کنترل و هدایت سیستم‌های پنوماتیکی لودر فراهم می‌گردد.



شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و ساخت ریموت کنترل لودر بادی
- اجرای ریموت کنترل بصورت واقعی در معدن منگنز

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

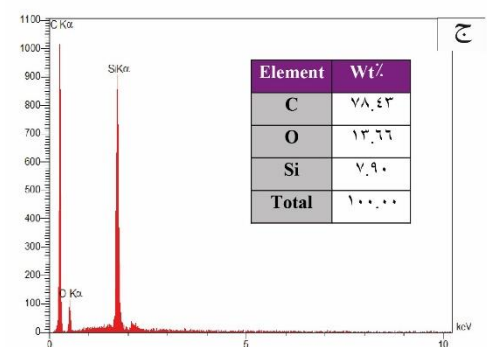
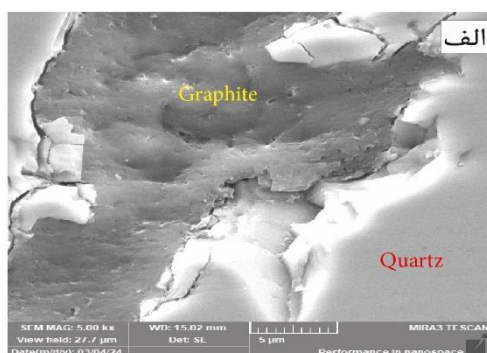
- استفاده از IOT برای توسعه ریموت کنترل طراحی شده

مطالعه کانی‌شناسی و نحوه رخداد گرافیت در معدن گل چشمه نی‌ریز به منظور امکان‌سنجی اولیه فرآوری آن

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه دامغان	علوم زمین	دکتر نادر تقی‌پور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت معدنی و صنعتی معدن جویان نصر	۱۴۰۲/۱۲/۱۸	۱۴۰۳/۱۰/۱۶

شرح مختصر طرح

سنگ‌های دگرگونی سیاه رنگ در معدن گل چشمه حاوی مواد آلی و کانی گرافیت می‌باشند. کانی گرافیت به صورت پولکی و ورقه‌ای در داخل سنگ‌های دگرگونی منطقه رخ داده است. بر اساس آنالیز SEM-EDX حضور کانی گرافیت در سنگ‌های دگرگونی معدن گل چشمه اثبات شده است. کانی‌های کوارتز و کلسیت به صورت پارائنز و میزبان کانی گرافیت می‌باشند. بر اساس طیف‌های RAMAN، حضور باند G در محدوده ۱۵۷۶ تا ۱۵۷۱ cm⁻¹ این باند دارای شدت نسبتاً خوبی می‌باشد و با توجه به حضور باند G، کربن بلورین در نمونه‌های مورد مطالعه حضور دارد که نشان دهنده حضور گرافیت می‌باشد. بر اساس نتایج آنالیز مقادیر انواع کربن، بیشترین مقدار کربن گرافیتی مربوط به نمونه GS-G-۰۶ با مقدار ۲/۵۷ درصد و GS-G-۰۱ با مقدار ۱/۸۲ درصد می‌باشد. درصد کربن گرافیتی در نمونه‌های سنگی برداشت شده از رخنمون‌ها و مغزه‌های حفاری معدن گل چشمه از میانگین مقدار کربن گرافیتی در معادن مشابه در سطح جهانی کمتر می‌باشد.



شرح دستاوردهای ویژه

- کانی گرافیت به صورت پولکی و ورقه‌ای در داخل سنگ‌های دگرگونی منطقه رخ داده است.
- بر اساس آنالیز SEM-EDX حضور کانی گرافیت در سنگ‌های دگرگونی معدن گل چشمه اثبات شده است.
- کانی‌های کوارتز و کلسیت به صورت پارائنز و میزبان کانی گرافیت می‌باشند.
- اندازه بلورهای گرافیت در سنگ‌های دگرگونی معدن گل چشمه معمولاً کمتر از ۲۰ میکرون می‌باشند.
- بر اساس طیف‌های RAMAN حضور باند G در محدوده ۱۵۷۶ تا ۱۵۷۱ cm⁻¹ دارای شدت نسبتاً خوبی می‌باشد.
- بر اساس طیف‌های RAMAN حضور باند G کمترین میزان شدت متعلق به نمونه GS-BH-A۵-۰۸-۳۵ می‌باشد.
- نمونه GS-G-۰۶ با بیشترین شدت باند G دارای بلورینگی بیشتر و احتمالاً حضور بلورهای گرافیت می‌باشد.
- بر اساس طیف‌های RAMAN حضور بلورهای گرافیت با اندازه ذرات کوچک‌تری نسبت به سایرین می‌باشد.
- بیشترین مقدار کربن گرافیتی مربوط به نمونه (۵۷/۲) GS-G-۰۶ و GS-G-۰۱ (۱/۸۲) درصد می‌باشد.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- انجام تست‌های فرآوری برای تغلیط گرافیت از سنگ‌های دگرگونی و استفاده از آن در صنعت.

بررسی اثربخشی طرح حمایت از کسب‌وکارهای دیجیتال و ارائه راه‌حل‌های جدید حمایتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی - کرمانشاه	دانشکده برق و کامپیوتر، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی	فرهاد مردوخ، یوسف محمدی‌فر
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات	۱۴۰۲/۰۶/۲۰	۱۴۰۳/۰۳/۱۹

شرح مختصر طرح

کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری و دانش، نقش عمده‌ای در توسعه اقتصاد هر کشوری بازی می‌کنند و از آنجا که نوآوری مشخصه اصلی چنین کسب‌وکارهایی است، موفقیت آن‌ها وابستگی به غلبه بر انواع ریسک‌هایی است که در مسیر توسعه آن‌ها، وجود خواهد داشت. باوجود فعالیت‌های چشمگیر در حوزه حمایت از کسب‌وکارها، یکی از چالش‌های اصلی، عدم یکپارچگی و هم‌راستایی فعالیت دستگاه‌های اجرایی و نهادهایی متولی بوده است. یکی از طرح‌های با ایده مناسب که در این خصوص در سال ۹۸ در سازمان فناوری اطلاعات شروع گردید، طرح نوآفرین بوده که تلاش داشته تا مجموعه خدمات حمایتی از کسب‌وکارهای نوپا در حوزه دیجیتال را یکپارچه و هم‌راستا نماید. این پروژه با انگیزه عملیاتی شدن اهداف اصلی طرح نوآفرین، به دنبال بررسی وضع موجود (به ویژه ارزیابی میزان اثربخشی حمایت‌های فعلی از کسب و کارهای دیجیتال نوپا) و تدوین معماری (طرح) جامع و مطلوبی است که ضمن هماهنگی و هم‌راستایی اجزاء مختلف طرح نوآفرین، امکان حمایت اثربخش را برای کسب‌وکارها را فراهم نماید.

شرح دستاوردهای ویژه

- احصاء و شناسایی قوانین مرتبط با حمایت از کسب و کارهای دیجیتال
- شناسایی و طبقه‌بندی خدمات حمایتی و تسهیل‌گری از کسب و کارهای دیجیتال
- ارائه فهرستی از پیشنهادهای ارتقای اثربخشی حمایت‌ها بر مبنای مطالعات تطبیقی، خبرگانی و میدانی
- ارائه مدلی برای سنجش بلوغ کسب و کارها و زیست‌بوم حمایت از کسب و کارهای دیجیتال
- ارائه معماری سامانه پنجره واحد خدمات تسهیل‌گری و حمایتی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- شناخت دقیق تکالیف و وظایف ذی‌نفعان و بازیگران کلیدی زیست‌بوم حمایت از کسب و کارهای دی
- طراحی فرآیندهای کاری، وظایف و نقش‌ها در قالب مرکزی به نام نوآفرین
- طراحی معماری و یکپارچگی اجزا با هدف ایجاد مرکز تنظیم‌گری، تسهیل‌گری و اعتباربخشی



بررسی خصوصیات کیفی و آلاینده‌های شیمیایی آب پایاب و ماهیان رودخانه‌ای سدهای مخزنی جامیشان و زمکان استان کرمانشاه به منظور احداث مزارع پرورش ماهیان سردآبی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی - کرمانشاه	دامپزشکی	یاسر شهبازی، نسیم شایوسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل شیلات استان کرمانشاه	۱۴۰۱/۰۴/۰۱	۱۴۰۳/۰۶/۲۵

شرح مختصر طرح

تحقیق حاضر برای اتخاذ تصمیم مناسب جهت نیل به اهداف شیلاتی منطقه با هدف بررسی توان و ظرفیت بالقوه و تعیین گونه‌ها و روشهای مناسب پرورش آبزیان در آب پایاب سدهای جامیشان و زمکان صورت گرفته است. سد جامیشان از نوع سنگ ریزه ای با هسته رسی و حجم مخزن ۵۲ میلیون مترمکعب، روی بستر رودخانه جامیشان واقع در شهرستان سنقر قرار دارد و سد مخزنی زمکان از نوع سنگ ریزه ای با هسته رسی و حجم مخزن ۲۳ میلیون مترمکعب، در شهرستان دالاهو و ۵ کیلومتری بخش گهواره در استان کرمانشاه واقع شده است. نتایج طرح، نشان از عدم مطلوبیت برخی شاخص‌های کیفی آب در ایستگاه‌های پایاب دو سد زمکان و جامیشان بوده و شرایط مساعدی برای پرورش ماهیان سردآبی نمی‌توان انتظار داشت. از طرفی با توجه به عدم اطلاع از وضعیت زمانی و مکانی رهاسازی آب از لایه‌های مختلف دریاچه سدهای جامیشان و زمکان، احتمال بهبود شرایط کیفیت آب پایاب دو سد با همکاری سازمانهای مرتبط با بکارگیری راهکارهای مناسب در راستای دستیابی به اهداف آبی پروری امکانپذیر خواهد بود.



شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین شاخص‌های کنترل کیفیت میکروبی و شیمیایی آب پایاب سدهای جامیشان و زمکان استان کرمانشاه
- تعیین سموم شیمیایی (کلردن، آلاکلر، دیازینون، آترازین و لیندن) در آب پایاب سدهای جامیشان و زمکان
- تعیین فلزات سنگین (آرسنیک، مس، سرب، کادمیوم و جیوه) در آب پایاب سدهای جامیشان و زمکان
- تعیین گونه‌های ماهیان در آب پایاب سدهای زمکان و جامیشان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پایش سالانه کیفیت آب پایاب سدهای زمکان و جامیشان در سالهای آتی با هدف آبی پروری

کاوش باستان‌شناسی محوطه چغاگلان مهران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی - کرمانشاه	ادبیات و علوم انسانی	حجت دارابی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان ایلام	۱۴۰۲/۱۲/۱۲	۱۴۰۳/۱۰/۱۱

شرح مختصر طرح

طرح کاوش باستان‌شناسی محوطه چغاگلان با هدف مطالعه چرایی و چگونگی شروع کشاورزی و روستانشینی در زاگرس بر روی این محوطه باستانی متمرکز است. چغاگلان در شهرستان مهران از توابع استان ایلام واقع شده و حاوی شواهد سکونت انسان در بیش از بازه زمانی دو هزار ساله بین حدود ۱۲ هزار تا ۹۵۰۰ سال قبل است. این محوطه قدیمی ترین بقایای مربوط به شروع کشاورزی را در خود دارد. در سال ۱۴۰۲ یک محدوده به ابعاد ۸×۴ متر مورد در بخش مرکزی و فوقانی محوطه مورد کاوش قرار گرفت. در نتیجه، شواهد مختلف سکونت ایران از قبیل معماری، کوره پخت گچ، ادوات و اشیاء سنگی یافت شد. بر این اساس، ساکنان این محوطه باستانی اولین افرادی بوده‌اند که به فناوری استخراج و پخت گچ دست پیدا کرده و از آن در اندود دیوارها و کف خانه‌های خود استفاده کرده‌اند. طرح کاوش باستان‌شناسی چغاگلان، یک برنامه بلندمدت پژوهشی است که در کنار اهداف تخصصی و پاسخ به پرسشهای مورد نظر، به دنبال تبدیل محوطه به سایت موزه و نهایتاً پارک باستان‌شناسی است.

شرح دستاوردهای ویژه



- کشف شواهد اولیه مربوط به اهلی سازی اولیه گیاهان و شروع کشاورزی در ایران
- کشف قدیمی ترین بقایای مربوط به کوره گچ پزی به عنوان مصالح معماری
- مطالعه توالی سکونت اولین مراحل روستانشینی در ایران

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تداوم کاوشهای باستان‌شناسی در چغاگلان جهت شناخت ماهیت شروع کشاورزی در زاگرس مرکزی
- تبدیل محوطه به پارک باستان‌شناسی در راستای توسعه فرهنگی و اقتصادی منطقه

گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم ریال تپه، پیش قلعه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه زابل	هنر و معماری	دکتر رضا ناصری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان شمالی	۱۴۰۴/۰۴/۱۷	۱۴۰۴/۰۶/۱۷

شرح مختصر طرح

طرح «گمانه زنی و تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه باستانی آق تپه» در شهرستان مانه از توابع استان خراسان شمالی با هدف مستندسازی و حفاظت از یکی از مهم‌ترین استقرارگاه‌های حاشیه رودخانه اترک اجرا شده است. آق تپه با قدمتی از دوره تاریخی تا صدر اسلام و وسعتی بیش از ۱۰ هکتار، در سال ۱۳۵۶ با شماره ۱۴۲۰ در فهرست آثار ملی کشور ثبت شده است. با توجه به تهدیدهای ناشی از توسعه شهری، ایجاد راه‌های ارتباطی و تأسیسات شهری، این محوطه در معرض آسیب قرار داشته و نیاز به اقدامی فوری داشت. این طرح با همکاری پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری کشور و حمایت اداره کل میراث فرهنگی خراسان شمالی اجرا شد. در قالب این برنامه میدانی، بیش از ۳۵ گمانه آزمایشی برای تعیین محدوده و شناسایی بقایای باستان‌شناختی ایجاد شده و نتایج آن مبنای تدوین برنامه حفاظتی و راهبرد پژوهشی آینده قرار خواهد گرفت. اجرای این پروژه علاوه بر صیانت از میراث فرهنگی، بستری برای ارتقای پژوهش‌های دانشگاهی، آموزش دانشجویان، و تعامل دانشگاه با دستگاه‌های اجرایی و فرهنگی کشور فراهم ساخته است.



شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه آق تپه
- شناسایی تهدیدهای شهری و ارائه راهکار حفاظتی
- ایجاد نقشه حفاظتی و پژوهشی برای آینده مستندسازی علمی با روش‌های نوین
- تقویت جایگاه ملی دانشگاه زابل در باستان‌شناسی
- ارتقای همکاری‌های بین‌نهادی پژوهشی و اجرا

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تکمیل کاوش‌های باستان‌شناسی و بررسی ژئوفیزیکی
- انتشار مقالات علمی در مجلات
- ایجاد بانک داده دیجیتال آثار مکشوفه
- توسعه همکاری با نهادهای بین‌المللی میراث

طراحی و ساخت کرونا-رینگ جهت تست PD ترانسفورماتورهای فشارقوی برای سه ردیف ولتاژ ۱۳۲، ۶۳ و ۲۳۰ کیلو وات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه زنجان	فنی و مهندسی	حسن رضا میرزایی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
موسسه تحقیقاتی ترانسفورماتور ایران	۱۴۰۳/۰۶/۰۶	۱۴۰۳/۰۹/۰۱

شرح مختصر طرح

تست تخلیه-جزئی (PD) یکی از تست‌های روتین کارخانه‌ای برای ترانسفورماتورهای قدرت با ردیف ولتاژ بزرگتر از ۷۵ kV محسوب می‌شود. برای انجام مؤثر این تست و جلوگیری از تولید کرونی فشار قوی و ایجاد اختلال، نصب کرونا-رینگ بر روی بوشینگ‌های فشارقوی ترانسفورماتور الزامی است



شرح دستاوردهای ویژه

- سهولت نصب و استفاده به دلیل کاهش وزن و ابعاد نسبت به طرح‌های معمول
- قابلیت مونتاژ و دیمونتاژ سریع و آسان در محل در تست on-site با هدف کاهش ابعاد در حمل و نقل
- تحویل نمونه کاملاً صنعتی به کارفرما، و استفاده از آن در تست‌های روتین کارخانه‌ای

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ساخت نمونه-با ردیف ولتاژ نامی بالاتر
- تجاری‌سازی محصول

مطالعات خاکشناسی تفصیلی و تهیه نقشه‌های مدیریت پذیر خاک در سطح ۶۰۰ هکتار اراضی کشاورزی واقع در استان قم، شهرستان قمروود

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه زنجان	کشاورزی	کامران مروج
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت مهندسی مشاور مارون	۱۴۰۲/۰۳/۲۰	۱۴۰۳/۱۰/۱۹

شرح مختصر طرح

این پروژه بنابر درخواست دفتر خاک وزارت جهاد کشاورزی در غالب یک طرح پایلوت برای ۷ استان کشور در سال ۱۴۰۲ انجام شد. در این طرح با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای رقومی و عکس‌های هوایی اقدام به شناسایی و تفکیک تیپ‌ها، واحدها و اجزای واحدهای اراضی در غالب مطالعات فیزیوگرافی گردید. سپس با مکان‌یابی مناسب ۲۴ خاکرخ (چاله‌هایی با طول و عرض ۱ تا ۱ و نیم متر و عمق ۲ متر) و ۲۴ مته با توجه به وسعت و مقیاس مطالعه، اقدام به نمونه برداری از لایه‌های مختلف خاک شد. در مجموع ۱۴۴ نمونه خاک و ۵ نمونه آب چاه به آزمایشگاه گروه خاکشناسی دانشگاه زنجان برای انجام تجزیه و تحلیل‌های لازم ارسال گردید. این آزمایشات و تحلیل‌های مرتبط با مشارکت دانشجویان، کارشناسان و سایر همکاران گروه، انجام و در نهایت نقشه‌های خاک، طبقه بندی اراضی، قابلیت آبیاری اراضی و همچنین تناسب اراضی برای کشت گیاهان گندم، جو، یونجه و پسته انجام شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- حفظ و مدیریت منابع آب و خاک کشور
- تشکیل تیمی از کارشناسان دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی با عنوان خبرگان خاک کشور

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مطالعات خاکشناسی تفصیلی و تهیه نقشه‌های مدیریت پذیر خاک در اراضی کشاور استان زنجان

بررسی دلایل عیوب و خرابی سرکابل و ساخت دستگاه پایش بر خط سرکابل های فیدر ۲۰ کیلو

ولت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سمنان	دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر	دکتر اصغر اکبری فرود
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت برق منطقه ای هرمزگان	۱۴۰۱/۱۲/۰۱	۱۴۰۳/۰۸/۰۱

شرح مختصر طرح

خرابی سرکابل‌های فیدرهای ۲۰ کیلوولت از شایع‌ترین مشکلاتی است که در پست‌های فوق توزیع رخ می‌دهد. در بخش اول این پروژه، به شناسایی عوامل خرابی زود هنگام سرکابل‌های ۲۰ کیلوولت در پست‌های فوق توزیع برق منطقه‌ای هرمزگان پرداخته شد و اصلی‌ترین عامل، خطاهای انسانی اپراتورها در هنگام سرکابل زنی بود. در بخش دوم این پروژه، به منظور شناسایی و تشخیص پدیده تخلیه جزئی در سرکابل‌ها که نهایتاً باعث خرابی سرکابل می‌شود، دستگاهی طراحی و ساخته شد. این دستگاه که مجهز به سنسور TEV می‌باشد قادر است الگوهای PRPD را برای هر سرکابل ترسیم نماید. سنسور این دستگاه بر روی درب تابلو قرار می‌گیرد و پس از ۱ دقیقه اندازه‌گیری، الگوی PRPD را بر روی صفحه لپ تاپ می‌توان مشاهده کرد و بر اساس این الگو به وجود یا عدم وجود تخلیه جزئی در آن سلول و همچنین شدت آن پی برد. از این دستگاه می‌توان برای تشخیص زود هنگام خرابی سرکابل و برنامه‌ریزی برای تعمیرات پیشگیرانه استفاده کرد.



شرح دستاوردهای ویژه

- شناسایی عوامل خرابی سرکابل‌های ۲۰ کیلوولت در پست‌های فوق توزیع شرکت برق منطقه ای هرمزگان
- ساخت دستگاه پایش بر خط سرکابل‌های فیدر ۲۰

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ساخت دستگاه مجهز به دو سنسور (سنسور TEV یا HFCT) با سرعت و دقت بالا

توسعه مدل و چارچوب تجزیه و تحلیل مشاغل و بروز رسانی شناسنامه شغل های ستاد مپنا

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سمنان	دانشکده اقتصاد و مدیریت	دکتر علیرضا مقدم
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت گروه مپنا	۱۴۰۱/۰۹/۰۷	۱۴۰۳/۱۱/۱۲

شرح مختصر طرح

این طرح با هدف توسعه مدل و چارچوبی بومی برای تجزیه و تحلیل مشاغل و طراحی بانک اطلاعات مشاغل شرکت ها (بطور خاص با محوریت شرکت گروه مپنا) طراحی شد به نحوی که با توسعه فناوری های دیجیتال و هوشمندسازی قابلیت اتصال به نظام های منابع انسانی هوشمند را فراهم کند. با توجه به پیچیدگی و درهم تنیدگی زیرسیستم های منابع انسانی و پیشرفت فناوری های دیجیتال و هوشمند سازی، امروزه تجزیه و تحلیل شغل دیگر صرفاً به عنوان یک فرایندی آرشیوی مدنظر نیست، بلکه باید نقشی محوری در هم افزایی تصمیمات منابع انسانی از جذب و آموزش تا ارزیابی عملکرد و جانشین پروری ایفا کند. خروجی نهایی شامل مدل محتوایی بومی تجزیه و تحلیل شغل، بانک اطلاعاتی مشاغل و شناسنامه های شغلی استاندارد است که می تواند مبنای تصمیم گیری های کلیدی منابع انسانی قرار گیرد. این طرح گامی اساسی در ارتقای کارآمدی نظام مدیریت منابع انسانی، پشتیبانی از برنامه های توسعه سرمایه انسانی و افزایش مزیت رقابتی سازمان های ایرانی خواهد بود.



شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی بر پایه بومی سازی مدل های تحلیل مشاغل با تکیه بر چارچوب های معتبر جهانی
- انتخاب معیارهای صلاحیت کارکنان بر اساس مدل سازی دقیق توانایی، مهارت، دانش و شایستگی
- امکان استفاده از نتایج در زیرسیستم های مختلف نظام منابع انسانی با دقت بالا
- استفاده از رویکرد انعطاف پذیر و ماژول محور در تهیه شناسنامه مشاغل
- امکان بکارگیری فناوری های هوشمند و انطباق با تغییرات ساختاری و نیازهای سازمانی در آینده

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- طراحی چارچوبی جامع و داده محور در تحلیل مشاغل صنایع و سازمان های ایران
- طراحی مدل صلاحیت حرفه ای بومی با تفکیک مؤلفه های توانایی، مهارت، دانش و شایستگی
- توسعه ابزارها و پلتفرم های دیجیتال برای جمع آوری، تحلیل و استخراج گزارش های سفارشی
- توسعه و عملیاتی سازی مدل برنامه ریزی مسیر پیشرفت شغلی، تناسب شغلی و ...

طراحی جزئیات و انتشار نقشه‌های ساخت و نقشه‌های نصب سیستم سوخت هواپیمای جت ۷۲

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سمنان	دانشکده مهندسی هوافضا	دکتر الیاس لکزیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آسا سامانه آفاق	۱۴۰۱/۰۶/۰۱	۱۴۰۳/۱۱/۰۳

شرح مختصر طرح

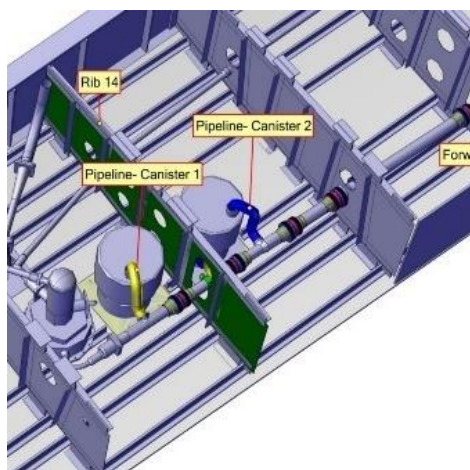
در این پروژه با عنوان «طراحی جزئیات و انتشار نقشه‌های ساخت و نصب سیستم سوخت هواپیمای جت ۷۲ نفره»، زیرسیستم‌های اصلی مرتبط با سوخت هواپیما طراحی و شبیه‌سازی شده‌اند. تمرکز اصلی بر جانمایی و تلفیق سه بعدی اجزای سیستم سوخت‌رسانی به موتور، سیستم ونت (تهویه مخازن)، سیستم سوخت‌گیری زمینی، و سیستم اندازه‌گیری سطح و حجم سوخت بوده است. تمامی اجزا با استفاده از نرم‌افزار CATIA مدل‌سازی شده و در چارچوب هندسه کلی هواپیما جانمایی گردیده‌اند تا از تطابق عملکردی و ساختاری آن‌ها با الزامات ایمنی و استانداردهای هوانوردی اطمینان حاصل شده و نداخلات سیستمی تا حد امکان برطرف شود. در مرحله بعد، نقشه‌های ساخت و نصب با جزئیات کامل شامل تolerانس‌های ابعادی، مشخصات متریال، مسیرهای لوله‌کشی، نقاط اتصال بر اساس نقشه‌های مونتاژ کتابچه‌های راهنمای هواپیمای پایه تهیه شده‌اند.

شرح دستاوردهای ویژه

- بازطراحی بلوک دیاگرام امکان‌سنجی سیستم سوخت‌رسانی به موتور، تخلیه بخارات سوخت، سوخت‌گیری زمینی
- تلفیق سامانه سیستم سوخت‌رسانی به موتور با پوست پمپ جدید، و فعال نمودن تانک سوخت مرکزی هواپیما
- بازطراحی و تلفیق دریچه‌های تخلیه آب از سوخت به منظور رفع مشکل زنگ‌زدگی پمپ سوخت

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تدوین الزامات سیستم‌های تلفیق‌شده با هواپیمای پایه بر اساس قوانین CAD۲۵۰۸
- ۲- نصب اجزای طراحی و جانمایی شده
- اجرای تست‌های زمینی و عملکردی سامانه‌های تلفیق‌شده بر روی نمونه هواپیمای موجود واقعی
- اجرای تست‌های پروازی



شناسایی و اولویت بندی راهبردهای عارضه‌های بازاریابی در شرکت های مستقر در شهرک ها و

نواحی صنعتی استان سیستان و بلوچستان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سیستان و بلوچستان	اقتصاد و علوم اداری	علی اصغر تباوار
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شهرکهای صنعتی سیستان و بلوچستان	۱۴۰۳/۰۷/۲۰	۱۴۰۳/۱۲/۱۹

شرح مختصر طرح

جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران شرکت های کوچک و متوسط شهرک صنعتی استان سیستان و بلوچستان مستقر در شهرستان زاهدان می باشند. از آنجا که تعداد افراد جامعه ی آماری به طور تقریبی ۱۷۹ نفر می باشد، طبق فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۲۲ نفر برآورد گردید. در این تحقیق از آمار توصیفی و آمار استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. داده های گردآوری شده که از طریق پرسشنامه محقق ساخت، بدست آمده ، وارد سیستم نرم افزاری SPSS گردیده و با استفاده از آزمون آماری متناسب با سوالات (تی تک نمونه ای و فریدمن)، مورد تجزیه و تحلیل قرار میگیرد. نتایج تحقیق نشان میدهد، راهبردهای عارضه های بازاریابی در شرکت های مستقر در شهرک ها و نواحی صنعتی استان سیستان و بلوچستان شامل ۵ بعد اصلی، راهبردهای نیروی انسانی ، راهبردهای بازاریابی و فروش ، راهبردهای زنجیره تامین، و راهبردهای استراتژیک و کارآفرینانه که از این میان، راهبردهای مالی، اولین و مهمترین راهبرد عارضه های بازاریابی کسب و کار است و پس از آن راهبردهای بازاریابی و فروش، نیروی انسانی، زنجیره تامین و استراتژیک و کارآفرینانه، در رتبه دوم و سوم و چهارم و پنجم، قرار دارند.

شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین محدوده بافت با ارزش و تعیین محدوده مداخله ساماندهی با توجه به ویژگیهای کالبدی، اجتماعی
- ارائه طرح پیشنهادی و اصلاحی در خصوص کاربری ها و شبکه معابر طرح هادی
- احیاء و ساماندهی معابر در محدوده مداخله
- ارائه ضوابط مربوط به بناهای تاریخی با ارزش
- ارائه طرح مسکن پیشنهادی (طراحی ۴ تپ الگوی مسکن پیشنهادی)

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ارائه طرح مسکن پیشنهادی (طراحی ۴ تپ الگوی مسکن پیشنهادی)
- پایش اقدامات صورت گرفته
- سنجش میزان مشارکت روستاییان در اجرای طرح
- بررسی میزان مشارکت نهادهای دخیل در توسعه روستا

انجام مطالعات طرح احیاء و ساماندهی روستای با ارزش تاریخی و هدف گردشگری قلعه نوی

سیستان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه سیستان و بلوچستان	هنر و معماری	محمد علی سرگزی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی گردشگری و صنایع دستی استان سیستان و بلوچستان	۱۴۰۱/۰۶/۱۶	۱۴۰۳/۰۷/۱۸

شرح مختصر طرح

احیاء بافت با ارزش، فرآیند هدفمندی است که ضمن بازشناسی ارزشهای پایدار محیطی و تاریخی ملموس و ناملموس میراث روستایی، به بررسی (توان سنجی) اکولوژیک اجتماعی و اقتصاد معیشت ساکنین و نهادهای محلی پرداخته، باززنده سازی، ساماندهی های کالبدی و فضایی، توانمند سازی اجتماعی و بهره برداری از ظرفیت اقتصادی و گردشگری روستایی را برنامه ریزی و ضابطه مند می نماید. هدف اصلی طرح حاضر، ارتقاء کالبدی، فضایی، اجتماعی و اقتصادی روستا با تداوم بخشی (احیاء مجدد) سنت های زیستی، فرهنگی و تاریخی ملموس و ناملموس مختص و فراموش شده روستا، تولیدات روستایی، هنرهای سنتی و صنایع دستی و بهره گیری از ظرفیتهای گردشگری به منظور پایدار سازی درآمد و معیشت ساکنین است. مراحل اصلی صورت گرفته در این طرح شامل مستند سازی بافت، شناخت وضع موجود، تجزیه، تحلیل و استنتاج، طراحی، برنامه ریزی و ارائه ضوابط اختصاصی توسعه احیایی (ساخت و ساز) و ساماندهی بافت روستا بوده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین محدوده بافت با ارزش و تعیین محدوده مداخله ساماندهی با توجه به ویژگیهای کالبدی، اجتماعی
- ارائه طرح پیشنهادی و اصلاحی در خصوص کاربری ها و شبکه معابر طرح هادی
- احیاء و ساماندهی معابر در محدوده مداخله
- ارائه طرح مسکن پیشنهادی (طراحی ۴ تپ الگوی مسکن پیشنهادی)
- ارائه ضوابط مربوط به بناهای تاریخی با ارزش

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تهیه طرح مرمت واحدها با ارزش روستا
- پایش اقدامات صورت گرفته
- سنجش میزان مشارکت روستاییان در اجرای طرح
- بررسی میزان مشارکت نهادهای دخیل در توسعه روستا

راهبری، طراحی راهکارها و ظرفیت‌سازی از ضوابط فنی و اجرایی به منظور افزایش درآمد در بستر

سامانه ارزش افزوده

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شاهد	فنی و مهندسی	غلامرضا داداش‌زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان مدیریت پسماند شهرداری اهواز	۱۴۰۳/۰۷/۱۵	۱۴۰۴/۰۱/۳۱

شرح مختصر طرح

۱. بررسی میزان ارزش افزوده وصولی اداره کل امور مالیاتی از سال ۱۳۸۷ الی ۱۴۰۳. ۲. بررسی پرونده شرکت‌های مشمول پرداخت عوارض آلاینده‌گی و گزارش میزان دریافت عوارض آلاینده‌گی و تعیین سهم شهرداری اهواز. ۳. بررسی نحوه تقسیط بدهی مودیان بابت ارزش افزوده. ۴. بررسی فرآیند بخشودگی جرائم و تعیین آثار ناشی از بخشودگی بر سهم شهرداری اهواز

شرح دستاوردهای ویژه

- بررسی نحوه تخصیص و توزیع مبالغ دریافتی ارزش افزوده بر اساس قوانین بالادستی و مقررات مربوطه
- بررسی افزایش درصد نرخ مالیات بر ارزش افزوده از سال ۸۷ تا ۹۳ و مطابقت مبالغ پرداختی با نرخ تورم
- ارسال گزارشات به صورت ماهیانه و ذکر کلیه برداشت‌های صورت گرفته
- بررسی فرآیند بخشودگی جرائم و تعیین آثار ناشی از بخشودگی بر سهم شهرداری
- بررسی نحوه تقسیط بدهی مودیان بابت ارزش افزوده و تعیین آثار ناشی از تقسیط بدهی بر سهم شهرداری

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بروزرسانی طرح با داده‌هایی که در سالیان آتی بدست می‌آید.
- مقایسه طرح با پروژه‌های مشابه در سطح ملی و بین‌المللی

قوانین مالی و محاسباتی

مقررات مالی و محاسباتی

نظامات فنی و اجرایی

ضوابط فنی، مالی و قراردادی

"ساخت، شناسایی و ارزیابی عملکرد کاتالیست مناسب $\text{CuO/ZnO/Al}_2\text{O}_3$ برای هیدروژناسیون**نرمال، ایزو-بوتیرآلدهید و اتیل پروپیل آکرولئین به الکل‌های متناظر**

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهرکرد	علوم پایه	جلال البادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	۱۴۰۳/۰۳/۲۹	۱۴۰۴/۱۰/۳۰

شرح مختصر طرح

نرمال بوتانول، ایزو بوتانول و ۲-اتیل هگزانول از جمله مهمترین محصولات صنعت پتروشیمی می‌باشد که به دلیل رشد زیاد تقاضای آنها، مورد توجه ویژه تجارت و بازار این صنعت است. از عمده ترین کاربرهای آنها استفاده به عنوان نرم کننده های فتالاتها و ترکیبات PVC می باشد. با توجه به اهمیت زیاد این ترکیبات، ارائه روشی عملیاتی مانند استفاده از کاتالیستی مناسب، و سایر فاکتورهای تاثیر گذار در تهیه صنعتی آنها از آلدئیدهای متناظر حائز اهمیت می باشد. از جمله کاتالیست هایی که براس سنتز این الکل ها مورد استفاده قرار گرفته است کاتالیست $\text{CuO/ZnO/Al}_2\text{O}_3$ می باشد که رسیدن به دانش فنی ساخت آن و اینکه بتواند با نمونه خارجی رقابت کند از اهمیت فراوانی برخوردار است. از آنجاییکه هدف اصلی از این طرح پژوهشی ساخت کاتالیست مناسب برای استفاده در شرکت پتروشیمی سازند اراک میباشد، لذا ساخت کاتالیست $\text{CuO/ZnO/Al}_2\text{O}_3$ با درصد های گوناگون از اجزاء سازنده در شرایط مختلف مورد بررسی قرار می گیرد و سپس تهیه الکل های مربوطه در حضور کاتالیست های سنتز شده در شرایط مشابه عملیاتی در پتروشیمی سازند مورد آزمایش قرار می گیرد تا بتوانیم به بهترین فرمولاسیون کاتالیست مورد نظر دست یابیم.

شرح دستاوردهای ویژه

- ایجاد دانش فنی / فرمولاسیون کاتالیست $\text{CuO/ZnO/Al}_2\text{O}_3$
- تولید آزمایشگاهی کاتالیست
- طراحی و ساخت ستاپ فرایندی مناسب برای انجام آزمون های راکتوری کاتالیست
- بررسی فنی اقتصادی تولید کاتالیست بهینه در ایران و بهبود اقتصاد فرآیند تولید
- ساخت کاتالیست مورد نظر در داخل کشور و جلوگیری از واردات آن

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- بررسی سنتز کاتالیست مورد نظر در مقیاس نیمه صنعتی، پایلوت و صنعتی
- بررسی عملکرد کاتالیست در تولید الکل های مربوطه در مقیاس نیمه صنعتی، پایلوت و صنعتی
- بهینه سازی پارامترهای عملیاتی مؤثر بر روش ساخت کاتالیست...
- بررسی اثر پروموتورهای مختلف به ویژه سریم بر عملکرد کاتالیست

تحقیق و بررسی به منظور تهیه طرح مفهومی بازیافت مس و مولیبدن و سایر عناصر با ارزش

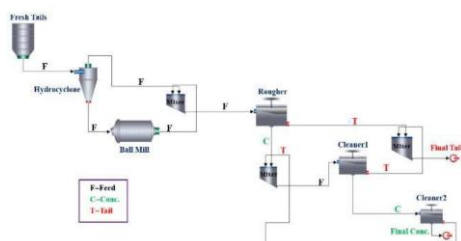
اقتصادی از باطله های جاری تغلیظ سرچشمه با رویکرد مدیریت پسماند

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید باهنر کرمان	فنی و مهندسی	عباس سام
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی صنایع مس ایران	۱۴۰۰/۰۸/۱۹	۱۴۰۲/۰۲/۱۹

شرح مختصر طرح

وجود میلیاردها تن باطله انباشته شده در مجاور معادن و در سدهای باطله در جهان؛ که بخش عمده آن ها را می توان منابع با ارزش خفته نامید، دارای ترکیبات و عناصر بسیار با ارزش هستند. طرح حاضر که برای اولین بار در این وسعت انجام شده است، بر مطالعه فرآیندی، اقتصادی و زیست محیطی عناصر مختلف در باطله نهایی کارخانه فرآوری مجتمع مس سرچشمه متمرکز بوده است. تولید باطله تازه این کارخانه، حدود ۳۰ میلیون تن در سال است (با عیار متوسط مس و مولیبدن به ترتیب هشت صدم و هفت هزارم درصد). خصوصیت سنجی کامل باطله، بررسی مدل های سینتیکی فلوتاسیون، طرح ریزی سناریوها و انجام آزمایش های مختلف فرآیندی به منظور پر عیار سازی مس و مولیبدن، نحوه تولید پسماند نهایی سبز (خنثی) با کاهش پیریت (گوگرد)، امکان پذیری اقتصادی استحصال سایر عناصر (مانند عناصر نادر خاکی) و ارائه طرح مفهومی بازیافت مس و مولیبدن در مقیاس صنعتی (جهت تاسیس و راه اندازی کارخانه استحصال مس و مولیبدن از باطله)، بخش های اصلی این تحقیق هستند.

شرح دستاوردهای ویژه



- خصوصیت سنجی کامل باطله کارخانه
- دستیابی به کنسانتره ای با عیار مس ۱۸.۵ و بازیابی ۳۰ درصد
- بررسی اقتصادی و یافتن عیار فرآوری ۶۴ عنصر
- طراحی مفهومی کارخانه در مقیاس صنعتی
- خنثی سازی باطله و تولید پسماند سبز
- امکان پرورش گیاهان و بژه با استفاده از باطله

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مطالعه باطله سد مجتمع مس سرچشمه
- همکاری در تاسیس و راه اندازی کارخانه بازیافت باطله کارخانه و سد
- توسعه عملی استفاده از منابع کم عیار معدن و صنایع معدنی در کشور

تنظیم دقیق عملکرد و مدیریت خوردگی کارخانجات اسید و اکسیژن مجتمع مس سرچشمه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید باهنر کرمان	فنی و مهندسی	رامین رئیس زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی صنایع مس ایران	۱۴۰۰/۰۹/۲۹	۱۴۰۲/۰۹/۰۶

شرح مختصر طرح

در این طرح، کارخانه‌های اسید و اکسیژن مجتمع مس سرچشمه که علیرغم اهمیت زیاد، دچار چالش‌های متعدد شده بودند، تحت پایش، ترمیم، تنظیم دقیق عملکرد، قرار گرفتند. بدین ترتیب پس از بررسی و پایش، عیب‌های هر واحد از این کارخانجات تعیین گردید و برای برطرف شدن آنها راهکارهای عملیاتی کوتاه مدت و بلند مدت ارائه شد.



شرح دستاوردهای ویژه

- بررسی و دقیق سازی شیوه ثبت هزینه‌های واحدها و ارائه متد مدرن برای این منظور
- ممیزی انرژی کارخانه‌ها و دقیق سازی امکان ثبت هزینه‌های انرژی
- یافتن گلوگاه‌هایی که باعث کاهش راندمان کارخانه میشوند و ارائه برطرف نمودن آنها
- ایجاد سند جامع پوششی، بازرسی غیر مخرب و دستوالعمل‌های تعمیراتی
- تدوین کتابچه مواد مصرفی
- ایجاد ساز و کار مدیریت خوردگی
- مهندسی خوردگی کلیه مواردی که در طی مدت قرارداد مشاهده گردید
- تدوین و نگارش کتابچه و بانک‌های اطلاعاتی مربوط به هر واحد از کارخانه و ایجاد دسترسی دیجیتال

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تمدید قرارداد برای تکمیل فرایند تنظیم دقیق کارخانه و پیاده سازی کامل مدیریت خوردگی
- پیاده سازی تنظیم دقیق برای کارخانه ذوب مجتمع مس سرچشمه

بررسی تجربی امکان پوشش‌های فوق آب‌گریز روی هادی‌های مورد استفاده در خطوط انتقال به

منظور ارتقای خواص یخ‌گریزی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	فنی مهندسی	المیرا ولائی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت برق منطقه ای آذربایجان	۱۴۰۲/۰۵/۲۴	۱۴۰۴/۰۴/۳۱

شرح مختصر طرح

یکی از دغدغه‌های شرکت‌های برق منطقه‌ای در دنیا تجمع برف و یخ روی سیم‌های خطوط انتقال برق در مناطق کوهستانی و برفگیر می‌باشد. نشست برف و یخ روی سیم‌ها، یراق آلات و دکل‌های خطوط مذکور، خاموشی‌های ناخواسته را در پی داشته و باعث تحمیل خسارات مالی فراوان می‌شود. در کشور ما نیز بسیاری از خطوط گذرنده از مناطق کوهستانی و برفگیر، از این مشکلات مستثنی نبوده و به دلیل شرایط سخت حاکم بر منطقه، مصرف کنندگان متحمل خاموشی‌های چندین روزه می‌شوند. مطالعات زیادی در سال‌های اخیر در جهت رفع این چالش‌ها صورت گرفته است که یکی از تکنولوژی‌های جدیدتر که در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از محققین در جهان بوده است، ایجاد پوشش‌های فوق آب‌گریز بر روی تاسیسات مذکور است. در این طرح امکان سنجی بهره‌گیری از فناوری نانو و استفاده از دانش ایجاد پوشش‌های نانو ساختار به منظور ایجاد پوشش‌های آب‌گریز بر روی هادی‌های خطوط انتقال در جهت افزایش خواص یخ‌گریزی صورت گرفت که نتایج آزمون‌های کمی و کیفی، موفقیت طرح حاضر مطابق با استانداردهای مربوطه را تأیید کرد.



شرح دستاوردهای ویژه

- امکان ایجاد پوشش فوق آب‌گریز با ارتقای خواص یخ‌گریزی با روش لایه نشانی با قابلیت افزایش مقیاس
- بهبود خواص یخ‌گریزی هادی‌های پوشش داده شده
- مقاومت شیمیایی، مکانیکی و مقاومت به نور خورشید نمونه‌ها
- صرفه اقتصادی طرح با توجه به استفاده از دانش تولید نانو ساختارهای فوق آب‌گریز

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تست‌های میدانی مطابق با اقلیم، درصد رطوبت و برودت هوای محل
- پیاده سازی طرح در مقیاس نیمه صنعتی و بررسی طول عمر هادی‌های پوشش داده شده
- برآورد اقتصادی طرح به صورت دقیق و محاسبه مزایا

نحوه تطابق جهات مؤثر کارشناسی، بروز رسانی و برآورد واقعی ارزیابی بخشی از پلاک اصلی ۱۰۹

بخش ۶ ثبتی شهرستان اهواز

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شهیدچمران اهواز	عمران و معماری	ناصر سرافراز
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فولاد خوزستان	۱۴۰۳/۱۰/۰۱	۱۴۰۴/۰۶/۲۰

شرح مختصر طرح

شرکت فولاد خوزستان به عنوان یکی از صنایع مادر کشور در اهواز است که مطالعات مکانیابی آن از دهه ۱۳۵۰ آغاز گردید اما بدلیل شروع جنگ تحمیلی، بهره برداری به بعد از جنگ تحمیلی موکول شد. تامین مسکن کارکنان، شرکت که با احداث شهرک مسکونی در شرق کارخانه از برنامه های پیش بینی شده بوده که در پلاک ثبتی ۱۰۹ انجام شده است. موضوع الحاق عرصه مجموعه مسکونی به حوزه شهر اهواز و مالکیت رسمی آن با توجه به ماهیت کاربری و شهرسازی، از زمان احداث تا کنون چالشی مهم و پیچیده برای شرکت با سازمان راه شهرسازی، اداره صنعت و معدن و سازمان ملی زمین و مسکن بوده است. لذا در طرح پژوهشی با مطالعات گسترده فرآیند تاسیس از دهه پنجاه، بررسی سیر تحول و توسعه شهر اهواز و مجموعه مسکونی، بررسی و مستندنگاری همه جانبه مجموعه، برگزاری نشست فنی و تخصصی با مشاوران طرح جامع و تفصیلی شهر اهواز، مقایسه تطبیقی وضعیت موجود عرصه با وضعیت اولیه چهل سال قبل، بررسی طرحهای تفصیلی و جامع شهر، نشستهای فنی با نهادهای مرتبط با مستندات حاصل از مطالعات علمی و تخصصی انجام شده، موفق به ارایه راهکارهای اجرایی و علمی جهت رفع این دغدغه مهم شرکت فولاد خوزستان با سازمان ملی زمین و مسکن، اداره کل راه و شهرسازی، اداره کل صنایع و معادن و سازمان محیط زیست گردیده است.

شرح دستاوردهای ویژه



- ارایه راهکارهای علمی مستند و مستدل در تعیین ارزش واقعی عرصه شهرک مسکونی
- تعیین و تکلیف اختلاف چند دهه شرکت فولاد و سازمان ملی زمین و مسکن در شهرک مسکونی فولاد
- رفع اختلاف شرکت فولاد و اداره کل راه شهرسازی و سازمان ملی زمین و مسکن
- رفع دغدغه طولانی مدت ساکنین شهرک مسکونی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ارایه پیشنهادهای فنی و تخصصی در توافق شرکت فولاد خوزستان با سازمان ملی زمین و مسکن
- مطالعات توسعه مجموعه مسکونی فولاد به منظور رفع کمبود مسکن کارکنان شرکت فولاد
- بررسی نقش آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت شرکت بر آسایش ساکنین مجموعه
- مطالعات توسعه فضای سبز با توجه به شرایط اقلیمی به منظور کاهش آلاینده های زیست محیطی

تدوین دانش فنی و ارائه روشی کارآمد جهت شیرین سازی میعانات گازی (NGL) به صورت چند

جزئی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شیراز	مهندسی شیمی، نفت و گاز	دکتر فریدون اسماعیل زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب	۱۴۰۰/۰۲/۱۵	۱۴۰۳/۰۹/۲۰

شرح مختصر طرح

با افزایش کشف و بهره‌برداری از چاه‌های تولیدکننده میعانات گازی، ضرورت تکمیل چرخه پالایش و به‌روزرسانی فناوری‌های موجود با تکیه بر دانش روز، به‌منظور دستیابی به استانداردهای جهانی و حضور مؤثر در عرصه رقابت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، بیش از پیش احساس می‌شود. در این پژوهش، تمرکز بر بومی‌سازی یک روش نوین و سازگار با محیط‌زیست برای گوگردزدایی از مایعات گازی، با هدف ارتقای کیفیت فرآورده‌های نفتی است. وجود ترکیبات گوگردی نظیر سولفید هیدروژن و ترکیبات گوگردی خطی و حلقوی همانند مرکاپتان‌ها می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی همچون خوردگی در فرآیندهای انتقال، فرآورش و ذخیره‌سازی، مسمومیت کاتالیست‌های واحدهای پایین‌دستی و کاهش کیفیت محصولات هیدروکربنی شود. از این‌رو، هدف این پروژه بومی‌سازی دانش فنی کاهش غلظت سولفید هیدروژن، دی‌اکسید کربن و ترکیبات گوگردی خطی و حلقوی در میعانات گازی با بهره‌گیری از روش ترکیبی جذب سطحی و اکسیداسیون فراصوتی (UAOD) تا رسیدن به سطح استاندارد جهانی (کمتر از ۱۰ ppmS) است.



شرح دستاوردهای ویژه

- بومی‌سازی و بهینه‌سازی دانش فنی شیرین‌سازی به روش ترکیبی اکسیداسیون فراصوتی و جذب سطحی
- به دست آوردن مناسب‌ترین اجزای فاز آبی در فرآیند اکسیداسیون فراصوتی
- به دست آوردن مناسب‌ترین جاذب جامد برای جذب سطحی ترکیبات سولفونی از میعانات گازی
- ارائه دیاگرام جریان فرآیندی دانش فنی شیرین‌سازی میعانات گازی به همراه محاسبات اقتصادی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ورود به مقیاس پایلوت نیمه صنعتی با حمایت مالی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب (فاز دوم)
- طرح طراحی، ساخت و راه‌اندازی پایلوت نیمه صنعتی شیرین‌سازی میعانات گازی (NGL) دارای...

توسعه دانش فنی فرمولاسیون و اجرای نانوسیال پوششی افزایش دهنده انتقال حرارت در مبدل های صفحه ای از جنس تیتانیوم در تماس با آب دریا

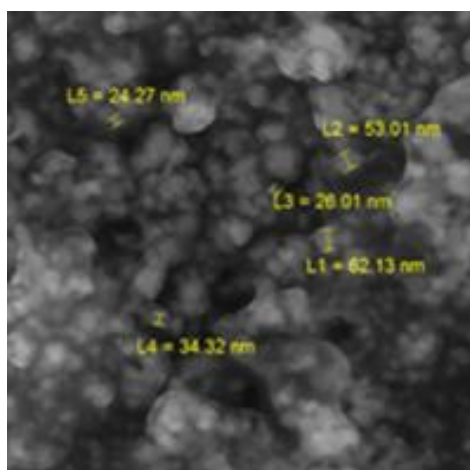
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه شیراز	مهندسی عمران و مواد	دکتر سید مجتبی زهرجد، دکتر حبیب دانش منش
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت نفت فلات قاره ایران	۱۴۰۰/۰۱/۱۴	۱۴۰۳/۱۱/۰۱

شرح مختصر طرح

این طرح پژوهشی با انجام تحقیقات پژوهشی، آزمایشگاهی، طراحی فرمولاسیون و انجام تست‌های پایلوت و نیمه‌صنعتی، توسعه فناوری گریدهای جدید از نانوسیال پوششی افزایش دهنده نرخ انتقال حرارت به‌منظور استفاده در تأسیسات صنعت نفت صورت گرفته است. نانوسیال پوششی افزایش دهنده نرخ انتقال حرارت، حاوی نانوذرات است که پس از اجرای فرآیند پوشش دهی، مکانیسم عملکردی آن بر اساس تشکیل نانوفین بر سطوح تبادل حرارت است که باعث افزایش سطح مؤثر تبادل حرارت شده و امکان افزایش راندمان تولید را فراهم خواهد آورد و به دلیل افزایش عدد رینولدز کاهش مصرف انرژی را در پی دارد. نتایج آزمون عملکرد انتقال حرارت برای صفحات این مبدل حرارتی نشان از افزایش انتقال حرارت پس از اعمال پوشش نانو دارد. نتایج آزمون عملکرد انتقال حرارت برای صفحات این مبدل حرارتی نشان از افزایش انتقال حرارت پس از اعمال پوشش نانو دارد. نرخ متوسط انتقال حرارت در نمونه پس از پوشش دهی در آب یخ از ۰.۹۵ به ۱.۲۲ و در آب جوش از ۵ به ۶.۸ درجه بر دقیقه افزایش یافته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- فرمولاسیون و ساخت نانو سیال جهت پوشش دهی بویلر
- افزایش نرخ انتقال حرارت بدلیل حضور نانو ذرات
- افزایش سطح مؤثر تبادل حرارت و بدنبال آن بهبود راندمان تولید



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تجاری سازی نانوسیال ساخته شده در تحقیق حاضر
- فرمولاسیون و طراحی گریدهای جدید از نانوسیال پوششی افزایش دهنده نرخ انتقال حرارت

طراحی و ساخت تراشه قرائتگر سنسور خازنی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی ارومیه	علوم و فناوریهای نوین	آرش اسماعیلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
صنایع الکترواپتیک ایران (صاپا)	۱۴۰۱/۰۱/۲۳	۱۴۰۳/۰۴/۰۱

شرح مختصر طرح

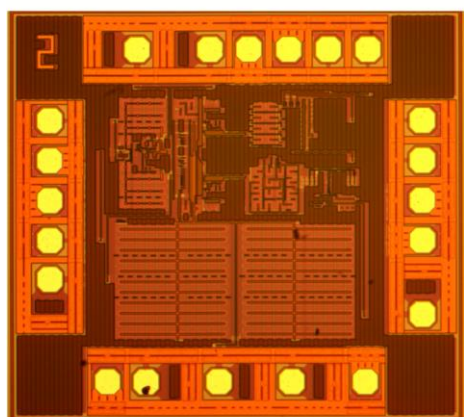
شتاب سنج‌های الکترونیکی دارای ساختارهای مختلفی چه از نظر سیگنال دهی و چه از نظر تکنولوژی ساخت می‌باشند به این معنی که حساسه‌های ساخته شده با تکنولوژی MEMS می‌توانند شتاب اعمال شده را به تغییرات خازن، مقاومت و یا حتی سلف معنی کنند. از آنجاییکه این حساسه‌ها برای رسیدن به دقت بالا و کمتر شدن نویز مکانیکی در ابعاد خیلی کوچک با تکنولوژی MEMS ساخته می‌شوند نیاز به مدارهای الکترونیکی دارند تا بتوانند علاوه بر تبدیل تغییرات خازنی، سلفی و یا مقاومتی به کمیت‌های الکتریکی مانند جریان و ولتاژ، این کار را با دقت بالا و با کمتر کردن اثر نویز و حتی خطی تر نمودن مشخصه حساسه انجام دهند. در این طرح یک مدار قرائتگر با قابلیت حذف نویز بسیار بالا با استفاده از تکنیک **Correlated Double Sampling** و همچنین کالیبراسیون ترکیبی طراحی، پیاده سازی و آزمایش شده است که نتایج آزمایشات کارآیی آنرا تصدیق می‌کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- یک مدار قرائتگر برای حساسه‌های خازنی دیفرانسیلی و تمام دیفرانسیلی ارائه شده است
- قابلیت کالیبراسیون برای از بین بردن اثرات غیرخطی ناشی از خازن‌های پارازیتیک به صورت اتوماتیک
- این مدار با استفاده از تکنیک CDS سطح نویز مکانیکی و الکتریکی را به شدت کاهش می‌دهد
- با یک مدار دماسنج الکتریکی در داخل آن با یک کنترلر خارجی آنرا برای دماهای مختلف کالیبره کرد

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مطالعه برای بهبود فرایند کالیبراسیون جهت خطی کردن مشخصه حساسه‌ها
- افزایش بازه دینامیکی از ۱۰g به ۵۰g با تبدیل مکانیزم قرائت به حلقه بسته
- اگر این تراشه در تکنولوژی BCD پیاده می‌شود می‌توان یک فیدبک قوی جهت کاهش نویز از ...
- ... از طریق شکل‌دهی به آن ایجاد کرده و همچنین بازه خطی حساسه را افزایش داد.



سن سنجی U-Pb زیرکن آواری و ژئوشیمی نهشته بوکسیتی جاجرم

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اصفهان	دانشکده مهندسی معدن	مریم خسروی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آلومینای ایران	۱۴۰۱/۱۲/۰۷	۱۴۰۳/۱۱/۲۷

شرح مختصر طرح

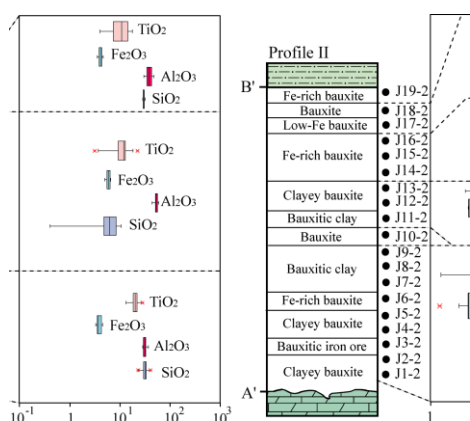
این طرح با محوریت ژئوشیمی عناصر استراتژیک، به ویژه لیتیوم، در نهشته بوکسیتی جاجرم، به عنوان بزرگ‌ترین نهشته بوکسیتی ایران، به دنبال رمزگشایی از الگوهای توزیع و فرآیندهای کنترل کننده غنی‌سازی این عناصر حیاتی است. عناصر لیتیوم، نیوبیوم، تانتالیوم و گالیوم به دلیل کاربردهای گسترده در صنایع پیشرفته، انرژی‌های نو و تولید باتری‌های لیتیومی، از اهمیت اقتصادی و استراتژیک بالایی برخوردارند. با تلفیق داده‌های زمین‌شناسی، کانی‌شناسی و ژئوشیمیایی، این مطالعه نه تنها واحدهای کانسنکی حاوی عناصر استراتژیک را شناسایی می‌کند، بلکه فرآیندهای زمین‌شناختی و شرایط رسوبگذاری موثر بر غنی‌سازی آن‌ها را بازسازی می‌نماید. نتایج حاصل چارچوب علمی دقیقی برای شناسایی مناطق با پتانسیل اقتصادی بالا و اولویت‌بندی اکتشافی ارائه کرده و مسیر بهره‌برداری پایدار و بهینه از منابع استراتژیک کشور را هموار می‌سازد. این طرح پلی میان تحقیقات پایه و کاربردی ایجاد کرده و نقش کلیدی در توسعه منابع معدنی استراتژیک و تقویت فناوری‌های نوین کشور ایفا می‌کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین توزیع ژئوشیمیایی عناصر استراتژیک به ویژه لیتیوم، در کانسنگ‌های نهشته جاجرم
- شناسایی واحدهای کانسنکی غنی از عناصر استراتژیک و ارائه چارچوبی علمی برای اولویت‌بندی اکتشاف
- تعیین سنگ منشأ احتمالی نهشته با تلفیق داده‌های ژئوشیمیایی و تحلیل سن سنجی U-Pb روی زیرکن
- تبیین الگوهای ژئودینامیکی و فرآیندهای رسوبی موثر بر تجمع و غنی‌سازی عناصر استراتژیک در نهشت

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش شبکه نمونه برداری در نواحی مختلف جاجرم به منظور تحلیل دقیق‌تر توزیع و فرآین
- کاربرد مدل‌های سه‌بعدی زمین‌شناسی و ژئوشیمیایی برای درک بهتر سازوکارهای غنی‌سازی
- مطالعه جامع کانی‌شناسی با هدف شناسایی و تعیین فازهای کانیایی میزبان عناصر استراتژ



طراحی شبکه بهینه حمل و نقل ریلی کشور مطابق برآورد تقاضا

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اصفهان	دانشکده مهندسی حمل و نقل	دکتر محمد تمنایی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران	۱۴۰۰/۰۷/۲۰	۱۴۰۴/۰۲/۳۱

شرح مختصر طرح

طراحی شبکه‌ی ریلی، یکی از مسائل راهبردی حمل و نقل و لجستیک محسوب می‌گردد. هدف از طرح پژوهشی حاضر، یافتن پاسخ بهینه برای این مسئله و تعیین اولویت‌های توسعه‌ی زیرساخت شبکه‌ی ریلی ایران می‌باشد. در این طرح، برای اولین بار، مسئله‌ی سه‌سطحی طراحی یکپارچه‌ی شبکه‌ی حمل و نقل ریلی کشور با لحاظ رقابت گونه‌های جاده‌ای، ریلی و ترکیبی (برای حدود ۱۶۰۰۰۰ زوج مبدأ-مقصد شهرستان‌های کشور)، تقاضای انواع کالا و مسافر، محدودیت ظرفیت شبکه‌ی ریلی، محدودیت بودجه، نحوه‌ی دسترسی به شبکه‌ی ریلی، توسعه‌ی آتی صنایع، گزینه‌های متنوع ارتقای کریدورها، تفاوت دیدگاه بازیگران (دولت و استفاده‌کنندگان)، و پدافند غیرعامل، توسعه داده شده‌است. مسئله‌ی مذکور، با توسعه‌ی مدل بهینه‌سازی ریاضی و الگوریتم هوشمند نوآورانه (شامل شاخص‌های ابتکاری جهت ترکیب‌های برگزیده‌ی کاندیداها و تخصیص مبتنی بر ظرفیت)، توسط ابررایانه حل گردیده‌است. بر اساس سناریوهای مختلف تقاضا و بودجه، خروجی الگوریتم توسعه داده شده، اولویت‌های احداث کریدورهای جدید، ارتقای کریدورهای موجود و توسعه‌ی هاب‌های لجستیکی در شبکه ریلی کشور را به صورت یکپارچه تعیین می‌نماید. مدل‌های ریاضی و متدولوژی نوآورانه‌ی این طرح پژوهشی، در مجلات معتبر پژوهشی بین‌المللی مورد پذیرش و انتشار قرار گرفته‌است و نتایج طرح (که به عنوان مطالعات جامع حمل و نقل ریلی کشور شناخته می‌شود)، ابزاری مفید جهت اولویت‌بندی پروژه‌های زیرساخت ریلی و مورد استفاده‌ی مدیران و سیاست‌گذاران می‌باشد.



شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین اولویت‌های بهینه‌ی توسعه‌ی زیرساخت‌های شبکه ریلی کشور (احداث کریدورهای جدید، ارتقای کری
- کمی‌سازی جذابیت سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی شبکه‌ی ریلی (با توجه به میزان بار و مسافر کریدورها)
- توسعه‌ی پایدار اقتصادی، ارتقای عدالت اجتماعی و امنیت ملی، و کاهش هزینه‌های زیست-محیطی
- افزایش ظرفیت تولیدات صنعتی و معدنی کشور

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تصویب نتایج طرح جامع حمل و نقل ریلی کشور در سطح هیئت دولت به عنوان مبنای توسعه‌ی ریلی
- بررسی و تکمیل الزامات اجرای برنامه در شرکت راه آهن ج.ا.ا و ارائه برنامه‌ی زمانبندی شد

طراحی و پیاده سازی بستر آزمایشی برای شبکه های نرم افزار

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی اصفهان	برق و کامپیوتر	محمد رضا حیدرپور، زینب زالی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مرکز تحقیق و توسعه همراه اول	۱۴۰۰/۱۱/۱۲	۱۴۰۴/۰۲/۲۲

شرح مختصر طرح

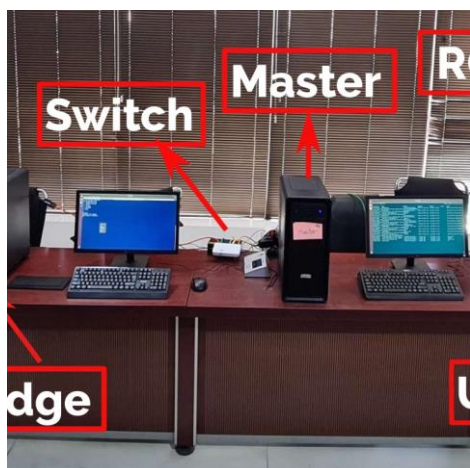
انجام فعالیتهای تحقیق و توسعه نیازمند یک بستر آزمایشی در مقیاس کوچک است به نحوی که قسمت‌های اساسی یک شبکه واقعی را در برداشته باشد، رابط‌های دسترسی به پارامترهای مختلف شبکه را به صورت نرم افزاری فراهم آورد و در عین حال مسیر توسعه آن به یک شبکه واقعی به دلیل استفاده از چهارچوب‌های نرم افزاری مقیاس پذیر هموار باشد. هدف این طرح ارائه و پیاده‌سازی چنین بستری با استفاده از چهارچوب‌های نرم افزاری متن باز است. در بستر پیاده سازی شده از تکنولوژی‌هایی نظیر (K8S) برای اتوماسیون مدیریت چرخه حیات ماژول‌های مختلف نرم‌افزاری بر روی کلاستری از نودهای پردازشی استفاده می‌شود. بدین ترتیب زمان لازم برای اموری مانند راه‌اندازی اولیه و مجدد (پس از وقوع مشکلات) و ایجاد و یا حذف کپی‌هایی از یک ماژول بر حسب کم و یا زیاد بودن تقاضا به طور چشم گیری کاهش می‌یابد.

شرح دستاوردهای ویژه

- پیاده سازی بستر آزمایشی برای شبکه های مخابراتی سلولار با قابلیت‌های زیر:
- شامل زیرشبکه های رادیویی و هسته
- نرم افزار محور بودن
- امکان مشاهده پارامترها و شاخصهای مختلف در زیرشبکه های رادیویی و هسته
- خودکار بودن راه اندازی و پایش عملکرد شبکه
- امکان ساده به روز رسانی و آزمایش عملکرد ماژول های مختلف در زیرشبکه های رادیویی و هسته
- چاپ نتایج این طرح در ژورنال (cluster computing) Q1

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه بستر آزمایشی جهت اضافه شدن سایر توابع شبکه
- ساخت محصول در زمینه شبکه های سلولار خصوصی



تحقیق و توسعه سامانه گفتار به متن فارسی بدون محدودیت روی کلمات خروجی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی امیر کبیر	مهندسی کامپیوتر	حسین زینلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطات شاتل	۱۴۰۳/۰۴/۰۱	۱۴۰۳/۱۱/۰۱

شرح مختصر طرح

تبدیل گفتار به متن یکی از ماژول‌های مهم در سامانه‌های دستیار صوتی است. روش‌های مرسوم این کار نسبت به لیست واژگانی حساس هستند بدین صورت که کلماتی را که در مرحله آموزش ندیده باشند را به خوبی نمی‌توانند تشخیص دهند. از آنجایی که شرکت شاتل در پروژه‌های خود نیاز به یک سیستمی داشت که بدون مشکل کلمات حوزه‌های مختلف را تشخیص دهد این پروژه تعریف شود و در نهایت مدل آموزش داده شده در این پروژه توانست کارایی را نسبت مدل‌های قبلی به میزان زیادی بهبود دهد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه یک مدل برای تبدیل فایل‌های صوتی به متن
- ارائه یک مدل برای تبدیل گفتار به متن به صورت در لحظه
- کاهش خطای بازشناسی از بالای ۶ درصد به زیر ۳ درصد



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- اضافه کردن دو زبان عربی و انگلیسی تا مدل بتواند گفتارهای چند زبانه را نیز به دقت
- بهبود کارایی مدل با پیاده‌سازی ایده‌های جدیدی که در مرحله قبل وقت پیاده‌سازی آنها

طرح انتقال دانش فنی ربات های هوشمند

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی امیر کبیر	پژوهشکده سامانه ها و مکانیزم های صنعتی پیشرفته	دکتر مهدی غفارزاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
فرماندهی انتظامی کشور (فراجا)	۱۴۰۲/۱۰/۲۷	۱۴۰۳/۰۱/۳۱

شرح مختصر طرح

پیرو استفاده روزافزون دستگاه های نظارتی به انجام امور پایش توسط ربات های هوشمند از جمله سامانه های هوایی ، این طرح با تکیه بر خود اتکائی مجموعه های اجرایی و عملیاتی کشور، به منظور انتقال دانش فنی ربات های هدایت پذیر به مجموعه کارفرما انجام شد تا کارشناسان مورد نظر کارفرما بتواند مستقلاً بر اساس نیاز ماموریتی خود این ربات ها را باز طراحی و تولید نمایند . عملاً با این پروژه توانمند سازی فنی یک مجموعه عملیاتی به نیروی انسانی خود در انجام ماموریت های فنی /مهندسی از جمله پایش هوایی صورت پذیرفت.

شرح دستاوردهای ویژه

- انتقال دانش فنی طراحی و ساخت ربات های هدایت پذیر به مجموعه های عملیاتی
- آموزش میدانی ساخت ربات و تولید یک نمونه در کارگاه دانشگاه با حضور کارشناسان کارفرما

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- ایده پردازی و انجام طراحی های جدید بر اساس نیازمندی های بوجود آمده کارفرما
- طراحی و ساخت نمونه اول جهت تست پایلوت
- انتقال دانش فنی ساخت به منظور صنعتی سازی محصول به کارفرما

پژوهش در زمینه طراحی و امکان‌سنجی فیکسچر مونتاژ محفظه احتراق

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی امیر کبیر	مهندسی مکانیک	دکتر بیژن ملایی داریانی و دکتر علی عظیمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت مهندسی و ساخت توربین مینا (توگا)	۱۴۰۰/۰۵/۱۶	۱۴۰۳/۱۱/۱۳

شرح مختصر طرح

فیکسچر مورد پژوهش در این پروژه، یا به عبارت دقیق‌تر ربات مورد طراحی، به منظور مونتاژ و ديمونتاژ تجهیزات ویژه در ۱۶ موقعیت مختلف روی بدنه جدیدترین توربین گازی شرکت مینا بوده است. این توربین که فرایند طراحی و ساخت آن بیش از ۱۰ سال پیش آغاز شده، نمونه اول آن اخیراً افتتاح شد. ربات مورد پژوهش در این پروژه اولین نمونه در ایران بوده بدون نمونه مشابه و از نقطه نظر طراحی مکانیکال، تحلیل دینامیکی و تحلیل ابعادی بسیار ویژه بوده و نیاز به کار پژوهشی گسترده داشته است. برخی از نکات ویژه این پروژه پژوهشی که نیازمند تحلیلهای دقیق و طراحی خلاقانه داشته شامل این موارد است: حرکت دادن تجهیزات ویژه در یک فضای ۶ درجه آزادی، محدوده نصب حدوداً ۲ متری تجهیز در داخل توربین، فضای دسترسی کوچک، دقت نهایی نصب بسیار بالا. برای فایق آمدن بر محدودیتهای طراحی، از یک طراحی بهینه و خلاقانه بهره گرفتیم. در ادامه، نمونه اولیه ربات نیز ساخته و مورد بهره برداری قرار گرفت.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی ربات ویژه مونتاژ و ديمونتاژ تجهیزات بزرگترین توربین گازی در کشور
- امکان ساخت ربات با امکانات داخل کشور
- کم هزینه بودن ساخت ربات با توجه به عملکرد



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهینه سازی مکانیسم حرکتی و موتور محرکه ربات حول بدنه توربین با هدف کاهش وزن
- بهینه سازی و کنترل صلبیت فیکسچر جهت نصب ساده تر و کاهش زمان لازم جهت منتاژ و ديمونتاژ

سند توسعه زنجیره ارزش گوهرسنگ و زرشک استان خراسان جنوبی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی بیرجند	مهندسی کامپیوتر و صنایع	محمد کاظمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
استانداری خراسان جنوبی	۱۴۰۲/۱۲/۲۲	۱۴۰۳/۰۹/۲۱

شرح مختصر طرح

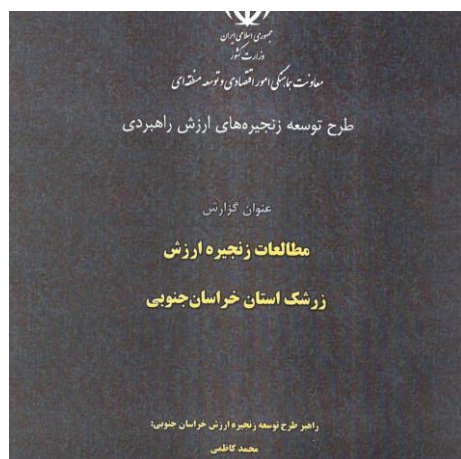
بیش از ۹۹ درصد زرشک کشور که از بهترین نوع و بدون دانه است در خراسان جنوبی تولید می‌شود و با وجود اینکه ایران با ۱۰۰ درصد تولید، اولین تولیدکننده زرشک در جهان است اما این محصول در ایران و جهان آنطور که باید و شاید شناخته نشده است. محصول زرشک با تولید سالانه بیش از ۱۱۵۰۰۰ تن زرشک تازه و با ارزشی حدود ۴ هزار میلیارد تومان، یکی از بخش‌های محوری برای افزایش درآمد سرانه و افزایش صادرات استان می‌باشد. سطح زیر کشت زرشک در استان بالغ بر ۲۴ هزار هکتار می‌باشد که رشد بیش از ۷۰ درصدی را در یک دوره ۱۰ ساله نشان می‌دهد. با وجود اینکه کیفیت گوهرسنگ‌های استان در حد مطلوبی است و در قسمت فرآوری نیز رشد قابل توجهی در کیفیت و تنوع محصولات صورت گرفته است، اما تمکن پایین مالی و قدمت نه چندان زیاد فرآوری کنندگان در این صنعت، موجب کم‌رنگ بودن صادرات آن شده است. ارزش صادرات استان خراسان جنوبی در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۶۲ میلیون دلار می‌باشد که سهم واقعی صادرات گوهرسنگ استان بیش از ۲۰۰ هزار دلار در سال ۱۴۰۲ بوده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های دو زنجیره زرشک و گوهرسنگ
- برنامه ریزی زمانبندی شده برای توسعه صنعت گوهرسنگ و زرشک
- شناسایی سازمان‌ها و نهادهای متولی توسعه صنعت

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پیگیری انجام برنامه‌ها طبق برنامه زمانبندی تعیین شده
- تشکیل گروه‌های کاری با محوریت سازمان متولی و همیاری سایر نهادهای زیربسط



مشاوره پژوهشی جهت شناسایی و استخراج شاخص‌های مدیریت پروژه و ارزیابی توسعه خدمات

بومی BaaS و mBaaS

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی بیرجند	دانشکده مهندسی کامپیوتر و صنایع	اسماعیل رضائی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران	۱۴۰۳/۱۱/۰۳	۱۴۰۴/۰۳/۱۹

شرح مختصر طرح

هدف اصلی این پروژه، ارائه خدمات مشاوره پژوهشی در فرآیند مدیریت و کنترل پروژه‌ی پیاده‌سازی و توسعه چهار خدمت بومی BaaS است. در این راستا، فعالیت‌های پروژه در دو فاز و با تمرکز بر «شناسایی شاخص‌های مدیریت» و «شناسایی شاخص‌های ارزیابی توسعه‌ی خدمات BaaS» تعریف شده است. در شناسایی شاخص‌های مدیریت پروژه، اسناد پروژه مورد مطالعه قرار گرفته و با تحلیل نیازمندی‌ها، ذینفعان، محدوده، زمان و هزینه پروژه، مستندات مدیریت پروژه شامل شکست کار پروژه، زمان‌بندی پروژه، منشور پروژه، ماتریس پیگیری نیازمندی‌ها و ساختار کنترل نیازمندی‌ها ارائه می‌شود. در بخش دوم خدمات BaaS مورد مطالعه قرار گرفته و شاخص‌های ارزیابی این خدمات ارائه می‌شود. فعالیت‌های پروژه به شرح زیر است:

- مطالعه اسناد پروژه و استخراج شاخص‌های مدیریت پروژه شامل محدوده، زمان و هزینه پروژه
- تهیه مستندات کنترل پروژه شامل منشور پروژه، شکست کار و ارائه فایل زمان‌بندی پروژه با توجه به تحلیل نیازمندی‌ها، ذینفعان، محدوده، زمان و هزینه پروژه



شرح دستاوردهای ویژه

- BaaS نخستین نمونه در ایران؛ بخش‌های آن از مطالعه مستندات و مقالات مشابه استخراج شد.
- شاخص‌های مدیریت پروژه از منابع بین‌المللی، با توجه به تخصص نرم‌افزار و جدید بودن پروژه بود
- ارزیابی BaaS موضوعی نو؛ شاخص‌ها از مطالعه خدمات مشابه مانند Firebase استخراج شد.

طرح پژوهشی

مشاوره پژوهشی جهت شناسایی و استخراج شاخص‌های مدیریت پروژه و ارزیابی توسعه خدمات بومی BaaS و mBaaS

مجری طرح:

دکتر اسماعیل رضائی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تنظیم قرارداد پژوهشی جدید در فاز دوم برای خدمات احراز هویت و ارسال پیام درون برنامه

طراحی و ساخت دستگاه اندازه‌گیری چند منظوره سیستم‌های زمین در باند فرکانسی وسیع

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی جندی شاپور	برق و کامپیوتر	دکتر مهدی سرادارزاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت برق منطقه ای باختر	۱۳۹۶/۱۲/۱۰	۱۴۰۳/۱۲/۲۸

شرح مختصر طرح

کنار رفتار استاتیکی شبکه‌های زمین، تحلیل و اندازه‌گیری رفتار فرکانس بالا (دینامیکی) سیستم‌های زمین به یکی از دغدغه‌های اصلی مهندسين و بهره‌برداران سیستم‌های قدرت تبدیل شده است. اهمیت در اختیار بودن رفتار فرکانس بالای سیستم‌های زمین در محاسبات اضافه ولتاژ سیستم‌های قدرت، مطالعات هماهنگی عایقی، انتخاب و جایابی برقی‌گر، ارزیابی دقیق تخلیه‌های برگشتی خطوط و نیز مسائل سازگاری الکترومغناطیسی حائز اهمیت بسیار می‌باشد. در زمینه اندازه‌گیری امپدانس فرکانس بالای سیستم‌های زمین هیچ‌گونه تجهیزى در اختیار صنعت برق کشور قرار ندارد. در این پروژه طراحی و ساخت دستگاه اندازه‌گیری امپدانس سیستم زمین در یک بازه فرکانسی وسیع از صفر تا ۲/۵ مگاهرتز انجام پذیرفت. این دستگاه به کاربر این امکان را خواهد داد که امپدانس سیستم زمین را اندازه‌گیری کرده و تأثیر آن را بر شاخص‌های حفاظت اضافه ولتاژ شبکه ارزیابی کند. همچنین دستگاه قابلیت ارزیابی پارامترهای خاک در بازه فرکانسی وسیع را نیز دارا می‌باشد. طراحی این دستگاه به‌گونه‌ای است که کلیه نیازهای مهندسين برق در زمینه سیستم‌های زمین را برآورده کند و یک دستگاه جامع باشد. لذا آزمون‌های ولتاژهای گام و تماس، همچنین پیوستگی سیستم زمین نیز توسط دستگاه قابل اندازه‌گیری است.



شرح دستاوردهای ویژه

- اندازه‌گیری امپدانس سیستم زمین تمامی پست‌های برق در باند فرکانسی بالا در شبکه‌های قدرت
- اندازه‌گیری پارامترهای الکترومغناطیسی خاک، گزدهی و نفوذپذیری مغناطیسی در بازه وسیع فرکانسی
- قابلیت اندازه‌گیری ولتاژ گام و تماس در تمامی سیستم‌های زمین
- انجام تست پیوستگی سیستم زمین
- قابلیت انجام اندازه‌گیری‌های مختلف بدون بی‌برق کردن شبکه و حفظ ایمنی پرسنل
- انجام مطالعات دقیق اضافه ولتاژ خطوط انتقال در برابر صاعقه و تعیین نرخ دقیق تخلیه‌های برگشتی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- کاهش ابعاد و وزن محصول
- انجام فرآیندهای مختلف اندازه‌گیری بصورت مازول‌های جداگانه با نصب به دستگاه اصلی
- تغییر تزیق موج مربعی از بیشینه فرکانس ۵۰۰ کیلو هرتز به ۳ مگاهرتز
- مجزاسازی پک باتری با قابلیت تعویض

انجام تحقیق، پژوهش، طراحی و توسعه تجهیز HIL سیستم ترمز TEBS

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	مهندسی مکانیک	شهرام آزادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت کارا مکترونیک (گروه صنعتی ماموت)	۱۴۰۰/۰۲/۰۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹

شرح مختصر طرح

توسعه فناوری‌های نوین خودرویی مانند خودروهای برقی، خودران و سیستم‌های ارتباطی نیازمند زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری پیشرفته است که عمدتاً در اختیار کشورهای چوین آلمان و آمریکا قرار دارد. سیستم‌های انحصاری موجود نظیر PreScan، dSpace و IPG ابزار اصلی شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی هستند، اما به دلیل تحریم‌ها برای ایران قابل دسترسی نیستند. هدف این پروژه ایجاد زیرساخت مشابه بر پایه روش Model-Based Design است؛ روشی که طراحی، شبیه‌سازی و پیاده‌سازی یکپارچه سیستم‌های پیچیده را ممکن می‌سازد. این پروژه برای نخستین بار در خاورمیانه اجرا می‌شود و با همکاری متخصصان نرم‌افزار، سخت‌افزار، کنترل و مکانیک پیش خواهد رفت. رویکرد یکپارچه پروژه انتقال طراحی‌های مبتنی بر مدل به دنیای واقعی را فراهم کرده، هماهنگی سیستم‌ها را تضمین می‌کند و امکان آزمون سناریوهای پرهزینه یا خطرناک را در محیطی ایمن و مقرون به صرفه فراهم می‌آورد.

شرح دستاوردهای ویژه

- توسعه سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری MIL, SIL, HIL, VIL برای طراحی فناوری‌های نوین خودرو
- ساخت شبیه‌ساز رانندگی خودرو سنگین مفصلی برای آزمون پایداری و ایمنی.
- طراحی و ساخت HIL ترمز خودرو سنگین مفصلی برای توسعه سامانه‌های مکترونیکی پیشرفته.
- ایجاد سیستم DIL با اتصال شبیه‌ساز رانندگی به HIL برای تست و اعتبارسنجی سامانه‌ها.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه سیستم کنترل ترمز پایداری خودروهای سنگین.
- انجام تست‌های صحت‌گذاری خودروهای تجاری مطابق استانداردهای بین‌المللی.
- ارتقاء شبیه‌ساز رانندگی به حالت متحرک برای واقع‌گرایی بیشتر.
- ایجاد HIL برای سیستم‌های دیگر مانند فرمان برقی و تعلیق فعال.



مطالعات ارزیابی عملکردی و ارائه طرح بهسازی لرزه‌ای سازه و اجزای غیرسازه‌ای بیمارستان ۳۶۹

تخت‌خوابی آیت‌ا... طبرسی ساری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	مهندسی عمران	مصطفی زین الدینی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دفتر برنامه اسکان بشر ملل متحد و سازمان مجری ساختمان‌ها و تاسیسات عمومی و دولتی	۱۴۰۱/۱۲/۰۱	۱۴۰۳/۰۲/۱۱

شرح مختصر طرح

طرح به‌تأب ۲ توسط دفتر اسکان بشر سازمان ملل (UN-Habitat) با حمایت مالی دولت ژاپن و همکاری دولت ایران در سال ۱۴۰۱ آغاز شد تا تأب‌آوری بیمارستان‌ها در برابر زلزله ارتقا یابد. بیمارستان ۳۶۹ تخت‌خوابی طبرسی ساری به‌عنوان پروژه پایلوت به دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیر سپرده شد. در این پروژه، عملکرد لرزه‌ای سازه و اجزای غیرسازه‌ای بررسی و دو گزینه مقاوم‌سازی شامل مهاربندهای کماتش‌تآب و دیوار برشی فولادی سخت‌شده پیشنهاد گردید که هر دو ضعف‌های سازه را برطرف می‌کردند. همچنین برای اجزای غیرسازه‌ای مانند دیوارها، سقف‌های کاذب و تأسیسات راهکارهای مناسب ارائه شد. این راهکارها با حمایت مالی جداگانه دولت ژاپن اجرا شدند و اکنون به‌عنوان الگوی مقاوم‌سازی لرزه‌ای برای سایر بیمارستان‌های کشور در نظر گرفته می‌شوند. مراسم اختتامیه طرح در ۱۱ ژوئن ۲۰۲۴ با حضور نمایندگان سازمان ملل و سفیر ژاپن در ایران برگزار شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- تغییرات روشمند در طراحی و اجرا و نیز بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در ساخت‌وساز بیمارستانی
- ارتقای دانش فنی و افزایش تجربه کشور در حوزه مقاوم‌سازی بیمارستان‌ها
- تغییرات روشمند در طراحی و اجرای بیمارستان‌ها بر اساس نتایج پروژه به‌تأب ۲
- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ساخت‌وساز برای ارتقای تأب‌آوری بیمارستانی
- ارتقای دانش فنی و تجربه کشور در حوزه مقاوم‌سازی بیمارستان‌ها
- استفاده از نتایج پروژه در اصلاح آیین‌نامه‌ها و روش‌های طراحی بیمارستان‌ها در آینده

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- انتقال تجربیات دانشگاه در ارزیابی عملکرد لرزه‌ای بیمارستان طبرسی ساری.
- ارتقای تأب‌آوری لرزه‌ای بیمارستان‌های خصوصی و دولتی دیگر کشور بر اساس یافته‌های پروژه
- فراهم کردن زمینه مشارکت فعال دانشگاه در پروژه‌های بعدی و آغاز فاز به‌تأب ۳
- تأکید بر ادامه همکاری‌های ایران و ژاپن در پروژه‌های تأب‌آوری بیمارستان‌ها



مطالعه ارزیابی، پهنه بندی و تعیین مناطق دارای پتانسیل نشت هیدروکربوری در سطح شهر مسجد سلیمان با ارائه راهکارهای مدیریتی و فناوریانه در میدان مسجد سلیمان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی سهند - تبریز	مهندسی نفت و گاز	سیدعلیرضا طباطبائی نژاد - سید شهاب طباطبائی مرادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی نفت ایران	۱۴۰۳/۱۱/۰۱	۱۴۰۳/۰۷/۰۱

شرح مختصر طرح

طرح مطالعه «ارزیابی احتمالی، پهنه بندی و تعیین مناطق دارای پتانسیل نشت ترکیبی هیدروکربنی در سطح شهر مسجدسلیمان» با ارائه راهکارهای مدیریتی و فناوریانه در میدان مسجدسلیمان، به بررسی تاریخی، گستردگی نشت سطحی در مناطق مختلف شهری و علل زمین‌شناختی نشت سطحی هیدروکربن (مانند شکستگی پوش سنگ، زون‌های کارستی) می‌پردازد. این مطالعه شامل جمع‌آوری داده‌ها و مطالعات قبلی، برداشت‌های ژئوفیزیکی (ژئوالکترونیک یک بعدی، دوبعدی، لرزه نگاری و GPR)، شناسایی زون‌های آلوده (سطحی و زیرسطحی) و ارائه راهکارهایی مانند نظارت مستمر، ایجاد موانع مهندسی و مسدودسازی شکستگی‌هاست. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تمرکز نشت‌ها عمدتاً در بافت شهری (از جمله محله‌های نفتون و سی‌برنج) قرار دارد و حدود ۵۰۰۰ خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف نهایی طرح، کاهش ریسک و بررسی راهکارهای احتمالی مدیریت نشت در سطح شهر مسجدسلیمان است.



شرح دستاوردهای ویژه

- گردآوری مطالعات گذشته در طی سالیان مختلف
- برداشت پروفیل‌های IP/RS، خطوط لرزه‌نگاری و پروفیل‌های GPR
- شناسایی گسل‌ها، زون‌های کارستی و زون‌های آلوده در منطقه مورد مطالعه
- تهیه نقشه زون‌بندی نشت گاز، تفکیک آلودگی‌های سطحی و زیرسطحی، همراه با مدل‌های مسدودسازی شکستگی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش برداشت‌های ژئوفیزیکی و سائز مناطق شهر به شمال/جنوب برای نقشه‌برداری دقیق عمودی
- ایجاد سیستم نظارت مستمر با سنسورها، پایش لرزه‌ای و ردیابی سلامت ساکنان.
- مطالعه پایلوت یکی از روش‌های مدیریت و مقابله در سطح شهر با توجه به نتایج قبلی

تولید پلی‌یورتان گرید تایر در مقیاس راکتور ۱۰۰ لیتری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی سهند - تبریز	مهندسی پلیمر	دکتر مهدی سلامی کلجاهی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت رسام پلیمر نامی	۱۴۰۳/۰۴/۰۱	۱۴۰۳/۰۹/۳۰

شرح مختصر طرح

تایرهای پلی‌یورتان به گزینه‌ای کارآمد در صنایع سنگین تبدیل شده‌اند. این تایرها در لیفتراک‌ها، تراکتورها و ماشین‌آلات صنعتی کاربرد گسترده‌ای یافته‌اند. روند بازار نشان می‌دهد افزایش تقاضا برای این محصولات به دلایلی همچون عدم انتشار غبار، ثبات شیمیایی در شرایط مختلف، امکان تولید در رنگ‌های متنوع، هزینه پایین و سهولت قالب‌گیری در حال رشد است. این ویژگی‌ها باعث شده‌اند شرکت‌های با فناوری پایین‌تر نیز توان تولید و عرضه این تایرها را داشته باشند. در ایران آمار دقیقی از مصرف این محصولات وجود ندارد، اما ظرفیت بالای آن‌ها می‌تواند علاوه بر بازار داخلی، مسیر صادرات به کشورهای همسایه نظیر ترکیه، قفقاز، آسیای میانه و خلیج فارس را هموار کند. چالش اصلی، بهبود فرمولاسیون برای افزایش تحمل سایش، فشار و عملکرد در محیط‌های سخت است. در این طرح، با توسعه این فناوری در مقیاس نیمه‌صنعتی (۱۰۰ لیتری)، امکان تولید محصولات متنوع‌تر فراهم شده است که می‌تواند جایگاه ایران را در بازار تایرهای صنعتی ارتقا دهد.

شرح دستاوردهای ویژه

- سنتز پلی‌ایپوکسیدرین در مقیاس ۱۰۰ لیتری
- سنتز پلی‌(ایپوکسیدرین-۱،۴-CO-بوتان دی‌ال دی‌گلیسیدیل اتر) در مقیاس ۱۰۰ لیتری
- تهیه پیش‌پلیمرهای یورتانی با دی‌ایزوسیانات‌های مختلف در مقیاس ۱۰۰ لیتری
- بهینه‌سازی شرایط عملیاتی با در نظر گرفتن خواص رولینگ و سایش پلیمرها و کوپلیمرهای سنتز شده



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه فناوری توسعه محصول در مقیاس صنعتی

بررسی نحوه استفاده از اینترنت اشیا (IOT) در بهره برداری از مخازن سدها و سیستم های

هشدار سیلاب (مطالعه موردی سد جیرفت)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی سیرجان	مهندسی عمران	دکتر مرضیه محسنی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب منطقه ای کرمان	۱۴۰۲/۰۲/۰۶	۱۴۰۳/۰۴/۱۱

شرح مختصر طرح

در مطالعه حاضر یک سامانه هشدار سیلاب مبتنی بر اینترنت اشیا پیشنهاد می‌گردد. اینترنت اشیا یک فناوری هوشمند است که قابلیت ارسال اطلاعات را در زمان واقعی، با استفاده از تلفن هوشمند و وب سرویس دارد. سیستم هشدار در مطالعه حاضر بر مبنای یک معماری چهار لایه شامل لایه تجهیزات، لایه محاسبات، لایه تجزیه و تحلیل و لایه نمایش ارائه شده است. این سامانه پس از جمع آوری و پردازش مشخصات جریان آب در مخزن و کانال و همچنین وضعیت دریاچه سرریز سد، در مورد سطح خطر تصمیم‌گیری و سطح خطر را به صورت پیامک برای کاربران ارسال می‌کند. مزیت این سامانه نسبت به سایر سامانه‌های مشابه آن است این سامانه علاوه بر اعلام سطح هشدار در زمان حال، سرعت افزایش عمق جریان و همچنین زمان احتمالی وقوع سطوح مختلف خطر در آینده را نیز محاسبه و اطلاع‌رسانی می‌کند. به این ترتیب، کاربر سامانه، علاوه بر آگاهی از وضعیت فعلی، از وضعیت احتمالی در آینده نیز آگاه می‌گردد و در نتیجه زمان بیشتری برای انجام اقدامات بعدی خواهد داشت. به منظور پیش بینی سیلاب در شرایط واقعی و در حوضه آبریز جیرفت، شبیه سازی داده‌های دبی و اشل با استفاده از روش‌های شبکه عصبی و ماشین بردار پشتیبان انجام شده است. علاوه بر این در مطالعه حاضر به منظور مکان‌یابی مناسب برای تجهیزات IOT از روش شش ضلعی‌های منتظم استفاده شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- اصلاح و بازسازی داده های دبی و اشل در حوضه آبریز سد جیرفت
- شبیه سازی هیدروگراف سیلاب با استفاده از روش های هوش مصنوعی
- ارزیابی عملکرد سامانه های هشدار سیلاب مبتنی بر IOT با اجرای طرح پایلوت
- مکانیابی محل نصب تجهیزات دریافت و ارسال داده



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- افزایش سرعت و دقت سامانه با ارتقاء الگوریتم های پیش بینی و سخت افزارها
- انجام طرح مطالعاتی به منظور اجرای سامانه در حوضه مورد نظر
- مطالعه تطبیق پذیری سامانه (شامل بردها و سنسورها) در مناطق مختلف جغرافیایی
- برآورد سطوح هشدار مختلف مرتبط با خصوصیات حوضه آبریز مورد مطالعه

مدلسازی، طراحی و توسعه سامانه گردآوری هوشمند اطلاعات از وب (اسکرایپر هوشمند)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شاهرود	مهندسی کامپیوتر	هدی مشایخی - مرضیه رحیمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
-	۱۴۰۲/۰۲/۲۴	۱۴۰۳/۱۱/۰۷

شرح مختصر طرح

هدف طرح جاری، جمع‌آوری خودکار و برخط اطلاعات از منابع مطلوب در وب و ساختاردهی به آنها در قالب یک برنامه کاربردی و داشبورد تحلیلی می‌باشد. معماری کلی سامانه بر پایه چهار مولفه اصلی خزشگر، استخراج محتوای اصلی، برنامه کاربردی و داشبورد تحلیلی طراحی شده. و وظایف هر مولفه و ارتباطات آنها مشخص شده است. الگوریتم هوشمند استخراج محتوا، مستقل از ساختار صفحه وب، ابتدا وجود اطلاعات موثر برای کاربر انسانی را بررسی کرده و سپس متن اصلی و مفید صفحه را استخراج می‌کند. برای طراحی این الگوریتم، مراحل مختلف جمع‌آوری مجموعه داده برچسب‌دار صفحات وب با کمک داوران انسانی، پیش‌پردازش و استخراج ویژگی، آموزش انواع مدل‌های یادگیری ماشین و یادگیری عمیق، طی شده و در نهایت مدلی ترکیبی از شبکه‌های عصبی عمیق با دقت حداقل ۹۲٪ ایجاد شده است. در مولفه خزشگر که به صورت دوره‌ای منابع مختلف وب را بازدید می‌کند، انواع چالش‌های رایج خزش وب بررسی و مدیریت شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- الگوریتم هوشمند تشخیص وجود اطلاعات موثر برای کاربر انسانی در صفحه دلخواه وب
- الگوریتم هوشمند شامل ترکیب شبکه‌های عصبی عمیق، برای استخراج متن اصلی و مفید صفحه دلخواه وب
- ارائه راهکارهای موثر خزش خودکار و دوره‌ای صفحات وب
- تولید سامانه کاربردی و داشبورد تحلیلی برای جستجو و تحلیل متون و منابع وب

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهبود الگوریتم هوشمند تشخیص صفحات وب حاوی اطلاعات موثر
- بهبود الگوریتم هوشمند استخراج محتوای اصلی بر پایه مدل‌های زبانی
- خزش کاراتر وب به صورت توزیع‌شده در مقیاس وسیع
- ارائه تحلیل‌های محتوایی غنی‌تر از متون وب



توسعه‌ی فرآیند تخمین فشار منفذی به منظور کاهش ریسک حفاری اکتشافی و کاربرد آن در

میادین منتخب

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شاهرود	مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک	احمد رمضان زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی نفت ایران	۱۳۹۹/۰۷/۱۵	۱۴۰۲/۰۱/۱۵

شرح مختصر طرح

فشار منفذی یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در حفاری میادین نفتی است و نقش اساسی در طراحی شبکه حفاری، برنامه‌ریزی چاه، تعیین پنجره ایمن گل، نصب لوله‌های جداری و مدیریت ریسک دارد. پیش‌بینی صحیح این فشار برای جلوگیری از مشکلاتی چون فوران، ناپایداری چاه، گیر کردن لوله‌ها، اختلال در گردش گل و زیان‌های اقتصادی و زیست‌محیطی ضروری است. در پروژه «توسعه فرآیند تخمین فشار منفذی به منظور کاهش ریسک حفاری اکتشافی و کاربرد آن در میادین منتخب»، روشی جامع برای بررسی فشار منفذی ارائه شد. این فرآیند در سه مرحله اصلی انجام گرفت:

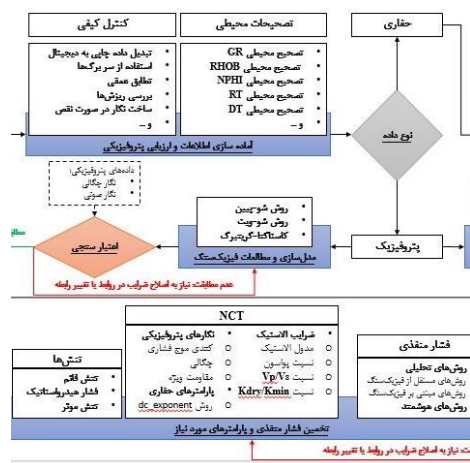
- مدل‌سازی فیزیک‌سنگ با استفاده از نگارهای پتروفیزیکی در چاه‌های آزادگان، منصوری، آرمان، سوسنگرد شرقی، سپهر شرقی و شهیدان مارون غربی.
- تخمین فشار منفذی مبتنی بر داده‌های چاه پس از مدل‌سازی فیزیک‌سنگ.
- استفاده از داده‌های لرزه‌ای برای ساخت مدل سه‌بعدی فشار منفذی.
- خروجی پروژه شامل ساخت مدل‌های یک‌بعدی ژئومکانیکی مبتنی بر فیزیک‌سنگ و در نهایت مدل سه‌بعدی مبتنی بر داده‌های لرزه‌ای بوده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تدوین و توسعه دانش فنی تخمین فشار منفذی با استفاده از داده‌های لرزه‌ای و نیز داده‌های چاه نگاری
- انجام مطالعات و مدل‌سازی فیزیک‌سنگ بر اساس نگارهای پتروفیزیکی
- تخمین فشار منفذی برای چاه‌های منتخب
- انجام مجموعه‌ای از آزمایش‌ها با فشار منفذی و روباره متغیر بر روی سنگ و سیال برای بانک اطلاعاتی
- ارزیابی میزان کاهش هزینه‌های ناشی از توقف عملیات حفاری

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پیشنهاد پایلوت فناوریانه طرح در تعدادی از چاه‌های یکی از شرکت‌های تولیدی



تحقیق و توسعه جهت توسعه واحدهای BMC و UEFI در کارگزارهای نسل چهارم مبتنی بر

معماری پردازنده‌های اینتل

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی کامپیوتر	دکتر حسین اسدی - دکتر علیرضا اجلائی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت اندیشه نگار پارس	۱۴۰۲/۰۷/۱۰	۱۴۰۳/۰۷/۱۰

شرح مختصر طرح

کارگزارها جزو زیرساخت‌های حیاتی کشور در شبکه ملی اطلاعات، بانک‌ها، اپراتورها، شرکت‌های بیمه و مراکز نظامی و انتظامی هستند. و امنیت آنها مستقیماً بر امنیت داده‌های حیاتی کشور اثرگذار است. در سال‌های اخیر یکی از روش‌های هک و نفوذ به کارگزارها از طریق ثابت‌افزار این دستگاه‌ها بوده است. متأسفانه ثابت‌افزار تمامی کارگزارهای وارداتی به کشور به صورت جعبه‌سیاه بوده و توسط شرکت‌های آمریکایی توسعه می‌یابد. لذا امکان قرار دادن درب پشتی و هک و نفوذ به کارگزارها و دسترسی به داده‌های حیاتی برای کشورهای متخاصم از طریق ثابت‌افزار بسیار ساده می‌باشد. اتفاقات جنگ تحمیلی ۱۲ روزه و نفوذ به شبکه بانکی کشور این واقعیت پنهان را آشکار نمود. تنها روش امن‌سازی کارگزارهای پردازشی و ذخیره‌سازی، توسعه کد و بومی‌سازی ثابت‌افزارها می‌باشد. تحقیق و توسعه ثابت‌افزار نسل‌های مختلف اینتل برای UEFI و BMC در قالب این طرح آغاز شد و منجر به تولید فناوری ثابت‌افزار بومی برای کارگزارهای وارداتی و توسعه مکانیزم‌های امنیتی گردید.

شرح دستاوردهای ویژه



- توسعه‌ی ثابت‌افزار اصیل برای اولین بار در داخل کشور و تملک کد منبع بدون انجام مهندسی معکوس
- ایجاد قابلیت بروزرسانی و پشتیبانی واحدهای BMC و UEFI توسط تیم توسعه داخل کشور
- توسعه سازوکار نوین Secure Boot با اولویت بالاتر از UEFI Secure Boot برای پیشگیری از اعمال ق
- توسعه واحد سخت‌افزاری Security Feature Controller (SFC) جهت مدیریت ثابت‌افزار

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه مکانیزم ثابت‌افزار افزونه برای تحمل خرابی تراشه فلش
- توسعه مکانیزم‌های احراز هویت چند عاملی در سطح ثابت‌افزار
- توسعه مکانیزم‌های خودآزمونی خودکار برای تمامی ادوات موجود در کارگزار
- توسعه ثابت‌افزار برای نسل جدید پردازنده‌های اینتل با معماری یکپارچه

بررسی کیفیت عملکرد افزایش‌های صنعت اسیدکاری و تحقیق و توسعه بهبود عملکرد افزایش‌های

شیمیایی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی شیمی و نفت	دکتر محمد بازارگان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شیمیایی انرژی سمنان	۱۴۰۰/۱۰/۲۵	۱۴۰۳/۱۰/۲۵

شرح مختصر طرح

یکی از روش‌های اصلی تحریک چاه، اسیدکاری گسترده است. هدف اصلی این روش، افزایش تراوایی لایه‌های با تراوایی پایین تر می‌باشد، زیرا لایه‌های با تراوایی پایین آسیب بیشتری دیده‌اند و با تزریق اسید در این لایه‌ها، تراوایی آنها را افزایش می‌یابد. ماهیت پیچیده و چند عاملی بودن عملیات مذکور باعث شده است که طراحی محلول اسیدی مورد استفاده در عملیات اسیدکاری، کاری بسیار پیچیده‌ای شود. لذا در سال‌های اخیر به منظور بررسی میزان موفقیت‌آمیز بودن عملیات اسیدکاری توجه ویژه‌ای به انجام تست‌های استاتیک، دینامیک و شبیه‌سازی عملیات اسیدکاری شده است. عملیات موفق اسیدکاری، علاوه بر اسید اصلی به حدود ۱۳ قلم افزایش نیاز دارد، هر یک از افزایش‌ها علاوه بر انجام درست مأموریت خود، باید با سایر افزایش‌ها نیز سازگار باشند، عدم سازگاری افزایش‌ها ممکن است موجب ایجاد رسوب یا لخته شده و به سازند آسیب رساند. هدف اصلی این طرح دستیابی به سیال اسیدی با غلظت بهینه از ۱۳ افزایش و اسیدکاری موفق در شرایط درون چاهی مختلف می‌باشد.

شرح دستاوردهای ویژه



- بهینه‌سازی سیال اسیدی همراه با افزایش بهره‌وری در عملیات و کاهش هزینه‌های ساخت سیال
- بهینه‌سازی سیال اسیدی در چهار شرایط ته چاهی مختلف برای چاه‌های شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب
- بهینه‌سازی سیال اسیدی برای اسیدکاری مخزن شوربچه خانگیران
- بهینه‌سازی سیال اسیدی برای چاه‌های لایه فله‌لیان و گدوان در میدان آزادگان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استفاده از قابلیت‌های هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مکانیزه سیال اسیدی
- استفاده از دستگاه اسیدزنی دوگانه جهت شبیه‌سازی تاثیر بهینه‌سازی سیال در شرایط تزر
- استفاده از دستگاه دیسک گردان جهت ارزیابی تاثیر افزایش‌ها بر نرخ واکنش نهایی سیال

طراحی الگوی توسعه اقتصادی خدمات پایه و تبیین الزامات و اجرای محیط آزمون تنظیم‌گری بخشی

در حوزه فناوری اطلاعات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شریف	پژوهشکده سیاست‌گذاری	دکتر سید رضا میرنظامی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۴۰۲/۰۶/۳۰	۱۴۰۳/۰۹/۳۰

شرح مختصر طرح

سند باکس که با عنوان محیط آزمون تنظیم‌گری نیز شناخته می‌شود، یک نهاد تخصصی به همراه مجموعه‌ای از رویه‌های بررسی و سنجش ایده می‌باشد که پس از دریافت ایده نوآورانه، نسبت به ایجاد محیط کنترل شده برای شروع فعالیت در دوره‌ای موقت و زمان‌بندی شده با شرایط مختص ایده، اقدام می‌نماید. علاوه بر این سندباکس ابزار نوآوری خصوصا برای مسائل جدید (برای دولت و کسب‌وکارها) است و می‌تواند به عنوان ابزار یادگیری حکمرانی و تنظیم‌گری برای سیاست‌گذاری باشد. ابزاری که به رگولاتور، چابکی بررسی و نظارت بر نوآوری و فرصت مواجهه مستقیم و از نزدیک با کسب‌وکارهای نوآورانه را می‌دهد و امکان تنظیم‌گری مشارکتی را ایجاد می‌نماید. در این راستا و برای پیشبرد موضوع بر اساس مصوبه شورای عالی فضای مجازی و توسعه نوآوری بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات و خدمات دیجیتال، فاوا سازمان فناوری اطلاعات با مشارکت دانشگاه صنعتی شریف اقدام به طراحی، ایجاد ساختار، فرآیند و نظام محیط آزمون تنظیم‌گر بخشی نمود.

شرح دستاوردهای ویژه



- تدوین مقررات و قوانین متناسب با مشاهده و آزمایش ایده‌های نوآورانه در محیط سندباکس فاوا
- تسهیل در تدوین مقررات حوزه فاوا و کاهش هزینه‌های راه‌اندازی کسب‌وکار
- کاهش هزینه‌های توسعه بازار اولیه محصولات و خدمات استارت‌آپها با استفاده از سندباکس

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه دامنه فعالیت سندباکس و تمرکز ویژه بر روی موضوعات هوش مصنوعی و هوشمندسازی
- ترویج و فرهنگ‌سازی جهت آشنایی استارت‌آپها و کسب‌وکارهای نوآور دیجیتال
- ایجاد زیرساخت‌های فنی مانند API برای تسهیل و توسعه با هدف ایجاد تنظیم‌گری هوشمند

ساخت دستگاه فوتومتر قابل حمل برای اندازه‌گیری کاتیون‌ها و آنیون‌ها در آب‌های صحرایی و تهیه کیت‌های لازم کاتیون‌ها و آنیون‌ها بر مبنای رنگسازها

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شیراز	مرکز آموزش عالی لامرد دانشگاه صنعتی شیراز	سیده مریم سجادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت سهامی آب منطقه‌ای سمنان	۱۴۰۲/۱۲/۲۸	۱۴۰۳/۱۲/۲۸

شرح مختصر طرح

در این پروژه یک دستگاه فوتومتر چندپارامتری قابل حمل طراحی و ساخته شد که قادر به اندازه‌گیری همزمان یون‌های نیترات، فسفات، سولفات و فلوراید در نمونه‌های آبی است. وزن دستگاه حدود ۶۰۰ گرم بوده و نسبت به نمونه‌های خارجی ارزان‌تر است. قابلیت حمل آسان و امکان انجام آنالیز در محل از مهم‌ترین مزایای آن است. تحلیل مستقیم در محل باعث افزایش دقت و صحت نتایج، کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در زمان می‌شود. به منظور افزایش کاربری و دقت دستگاه، یک اپلیکیشن اندروید طراحی شد. این نرم‌افزار به گونه‌ای توسعه یافته است که ورودی آن سیگنال دستگاه و خروجی آن غلظت یون‌های مورد نظر است. اپلیکیشن رابطی کاربرپسند داشته و روند کالیبراسیون و خوانش نتایج را ساده و سریع می‌سازد. در ادامه، کیت‌های تیتراسیون برای اندازه‌گیری کاتیون‌های منیزیم و کلسیم و آنیون‌های کلراید، کربنات و بیکربنات ساخته شد. برای ساده‌سازی فرایند، معادلات تیتراسیون بر اساس تعداد قطرات تیترانت بازنویسی شدند.

شرح دستاوردهای ویژه

- بومی‌سازی و ساخت فوتومتر چندپارامتری قابل حمل جهت سنجش یون‌های سولفات، فسفات، نیترات و فلورا
- طراحی و پیاده‌سازی اپلیکیشن اندروید کاربرپسند برای کالیبراسیون و محاسبه غلظت آنالیت‌ها.
- ارزیابی اقتصادی و اثبات مقرون به صرفه بودن دستگاه نسبت به نمونه‌های خارجی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تجاری‌سازی دستگاه فوتومتر ساخته شده چند منظوره
- ساخت و بومی‌سازی دستگاه COD متر بر اساس فوتومتری
- ساخت و بومی‌سازی دستگاه فوتومتر برای سایر یونها

طراحی و ساخت سیستم کنترل و مانیتورینگ یک سامانه متحرک

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی قم	برق و کامپیوتر	دکتر میثم یادگار
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه مخابرات و الکترونیک نصر	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	۱۴۰۴/۰۵/۱۰

شرح مختصر طرح

هدف از این طرح، ساخت یک تابلو کنترل و مانیتورینگ برای یک سامانه متحرک می‌باشد. این تابلو علاوه بر داشتن المان‌های محافظتی، با استفاده از PLC موجود در آن، کنترل تمام زیر مجموعه‌های مختلف سامانه را به صورت بدون درنگ انجام می‌دهد. همچنین با طراحی یک رابط گرافیکی (GUI) در HMI موجود بر روی تابلو، کاربر می‌تواند تمام وضعیت‌های سیستم را پایش کرده و فرامین کنترلی مورد نظر را صادر کند. سامانه دارای قابلیت تشخیص و اعلام خطا به صورت هوشمند است و در صورت بروز هرگونه اختلال، آلارم‌های مناسب را به کاربر نمایش می‌دهد. همچنین با راه‌اندازی یک سرویس FTP بر روی HMI تابلو امکان ذخیره‌سازی داده‌های عملیاتی و ارسال آن از طریق شبکه Ethernet را فراهم می‌کند. این ویژگی امکان پایش و عیب‌یابی از راه دور را برای کارشناسان فنی مهیا می‌سازد.

شرح دستاوردهای ویژه

- یکپارچه‌سازی سامانه‌های کنترل، مانیتورینگ و ارتباطات صنعتی
- طراحی رابط گرافیکی بر روی HMI
- امکان پایش از راه دور با قابلیت‌های تشخیص خطای پیشرفته
- طراحی ماژولار و قابلیت توسعه برای کاربردهای مختلف

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- رفع محدودیت نرخ زمانی برای ذخیره‌سازی داده‌ها
- افزودن برخی از ویژگی‌ها به رابط کاربری



طراحی دستگاه آزمایش بارگذاری و شکست نمونه‌های سازه‌ای بدون استفاده از کف صلب

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی قوچان	علوم مهندسی	خانم دکتر ندا بقیعی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت دنا صنعت پولاد آویژه	۱۴۰۳/۰۷/۲۱	۱۴۰۳/۱۰/۲۹

شرح مختصر طرح

نظر به این که ساخت آزمایشگاه سازه نیاز به یک فضای بزرگ و اجرای کف صلب بتنی با صرف هزینه‌های قابل توجه دارد، تاسیس آزمایشگاه سازه مجهز به کف قوی در همه دانشگاه‌های کشور امکان‌پذیر نیست. از این رو، انجام بسیاری از کارهای پژوهشی مهندسی سازه در برخی دانشگاه‌ها با محدودیت‌های فضاهای دانشگاهی و کمبود بودجه رو به رو است. در این راستا پس از مطالعات گسترده در پی یافتن راهکارهای مناسب، این طرح پژوهشی برون دانشگاهی با همکاری شرکت دنا صنعت پولاد آویژه و دانشگاه صنعتی قوچان انجام شد. مهم‌ترین ویژگی این طرح فن‌آورانه امکان انجام آزمایش‌های بارگذاری و شکست نمونه‌های بزرگ سازه‌ای بدون استفاده از کف صلب است. برای این هدف یک قاب فولادی صلب همراه با فک‌ها، تکیه‌گاه‌ها و جرثقیل از فولاد با درجه مقاومتی S۲۳۵JR و پیچ‌های گالوانیزه با درجه کیفی ۸.۸ و ۱۰.۹ و استاندارد DIN۶۹۱۴ طراحی و ساخته شده است. ابعاد دستگاه ۱۹۹۰*۱۸۶۰*۳۰۰۰ mm و ظرفیت بارگذاری آن ۵۰ ton استاتیکی می‌باشد. جرثقیل دروازه‌ای متحرک با ظرفیت ۳ton، دهانه ۲۸۶۰ mm و ارتفاع ۳۳۰۰ mm امکان جابه‌جایی نمونه‌های بزرگ را فراهم می‌کند. کاربران می‌توانند آزمایش روی نمونه‌های فشاری، خمشی و تیرهای عمیق را برای بررسی ظرفیت خمشی، برشی و اثربخشی کارهای ترمیمی انجام بدهند.

شرح دستاوردهای ویژه

- هزینه‌ای کمتر از یک دهم هزینه مورد نیاز آزمایشگاه سازه با کف قوی
- امکان بازشدن همه اجزا برای جابه‌جایی و قابلیت توسعه
- امکان‌پذیری انجام آزمایش روی نمونه‌ها با ابعاد مورد قبول مقالات JCR

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه سیستم بارگذاری دستگاه برای بارهای دینامیک
- طراحی و ساخت اعضای الحاقی قاب برای آزمایش نمونه‌ها زیر اثر بارهای جانبی
- توسعه طرح آزمایش روی اتصالات قاب‌ها و ستون‌ها
- توسعه برای پژوهش‌های مهندسی مواد و مکانیک جامدات



طراحی، تحلیل و تدوین دانش فنی ساخت و مونتاژ مقطع آزمون تونل

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	مهندسی مکانیک	دکتر روزبه شفقت، دکتر هاشم نوروزی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه جامع امام حسین (ع)	۱۴۰۲/۱۲/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۰۱

شرح مختصر طرح

تونل کاویتاسیون مقیاس صنعتی، کلیدی‌ترین تجهیز آزمایشگاهی در حوزه دریایی جهت آزمون انواع مدل پروانه، بدنه‌ی شناورهای سطحی، زیرسطحی‌ها و پرتابه‌های زیرآبی است. مهم‌ترین بخش این تجهیز، مقطع آزمون است که هم از منظر سازه و تجهیزات مربوطه حائز اهمیت است، هم برای داده‌برداری و تحلیل پدیده‌ها نیازمند طراحی سامانه‌ی DAS تخصصی بوده و همچنین یکی از حساس‌ترین تجهیزات متمم آن، اتاقک آنتکویک (آکوستیکی) است. لذا برای داشتن یک تونل کاویتاسیون مقیاس صنعتی با قابلیت داده‌برداری پیشرفته، طراحی، تدوین دانش فنی و تهیه‌ی نقشه‌ها و الزامات ساخت هر سه زیرمجموعه مزبور امری ضروری است که در طرح پژوهشی حاضر با هدف تکمیل دانش فنی و طراحی جزئیات اجرایی در سه بخش مزبور، این مهم محقق گشته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تدوین دانش فنی و ارائه نقشه‌های ساخت مقطع آزمون نخستین تونل کاویتاسیون مقیاس صنعتی کشور
- تدوین دانش فنی و ارائه نقشه‌های سامانه‌ی DAS نخستین تونل کاویتاسیون مقیاس صنعتی کشور
- تدوین دانش فنی و ارائه نقشه‌های ساخت اتاقک آکوستیکی مقطع آزمون نخستین تونل کاویتاسیون
- کدگذاری تمامی قطعات و تجهیزات و تهیه درخت محصول نهایی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهینه‌سازی فرآیند ساخت و تهیه تجهیزات داده‌برداری
- ساخت مقطع آزمون، اتاقک آکوستیکی و سامانه‌ی DAS و پیاده‌سازی آن
- کالیبراسیون و یافتن عدم قطعیت‌های زیرسامانه‌ها
- تهیه‌ی مدل‌های آزمون پایه و تدوین فرآیند راه‌اندازی و آزمون و داده‌برداری

توسعه دانش فنی و ساخت نمونه اولیه بوتله‌های ذوب منیزیم ساخته شده از ورق‌های دولایه

فولادی ۱۰۷۳۳۵ و EN۱۰۰۲۸

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	مهندسی مواد و صنایع	دکتر سید محمود ربیعی - مهندس مسعود دیوسالار
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
گروه صنعتی اندیشه	۱۴۰۳/۰۳/۰۱	۱۴۰۴/۰۱/۳۱

شرح مختصر طرح

بازیافت آلایزهای منیزیم تنها به ۵٪ انرژی مورد نیاز برای تولید آلایزهای اولیه نیاز دارد، لذا با توجه به تأثیر مثبت آن بر محیط و چرخه زندگی، به طور چشمگیری در دستور کار جهانی قرار گرفته است. گروه صنعتی اندیشه، اولین شرکت تولید کننده آرماتور منیزیمی غربیلک فرمان در ایران، برای بازیافت قسمتهای اضافی قطعات ریخته گری شده نیازمند توسعه مجموعه بازیافت منیزیم بوده است. با توجه به حساسیت و قابلیت اشتعال بالای منیزیم و خطرات انفجار آن، ساخت بوتله به صورت دولایه کلد شده انجام پذیرفت. لایه داخلی بوتله نباید با مذاب منیزیم هیچ واکنشی داشته باشد تا ترکیب شیمیایی آلایز منیزیمی، علیرغم میل ترکیبی شدید حفظ گرد و لایه خارجی آن باید از مقاومت حرارتی خوبی برخوردار باشد. طراحی و ساخت بوتله دولایه ذوب منیزیم به عنوان یک تکنولوژی پیشرفته و جدید در قالب پروژه همکاری فناورانه برنامه اعتبار مالیاتی گروه صنعتی اندیشه، برای اولین بار در کشور، در دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل انجام پذیرفت.

شرح دستاوردهای ویژه

- مطالعه و بررسی اصول علمی طرح به همراه تجزیه و تحلیل مهندسی
- تدوین دانش فنی و ارائه نقشه‌های ساخت بوتله دولایه کلد شده ذوب منیزیم
- انتخاب فولادهای مناسب از لحاظ عدم واکنش پذیری با مذاب منیزیم و داشتن مقاومت حرارتی بالا
- تدوین و طراحی کلدینگ مناسب دولایه به روش جوشکاری انفجاری (Explosive Welding)
- طراحی دقیق نقشه بوتله و فرایند برش پلاسمای قطعات کلد شده
- فرم‌دهی و جوشکاری قطعات مطابق نقشه و طرح بوتله

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهینه‌سازی و بهبود فرآیند ساخت بوتله منیزیم
- ارتقاء محصول با استفاده از آلایزهای فولادی مناسب و اقتصادی
- استفاده از آزمون‌های غیرمخرب و انجام کلیه فرایندهای اطمینان‌یابی از سلامت بوتله



مطالعات پروژه طراحی و اجرای سامانه یکپارچه تعاملات شهری (همدان من)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی همدان	مهندسی برق و کامپیوتر	حسن بشیری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری همدان	۱۴۰۲/۱۰/۰۹	۱۴۰۳/۱۱/۲۷

شرح مختصر طرح

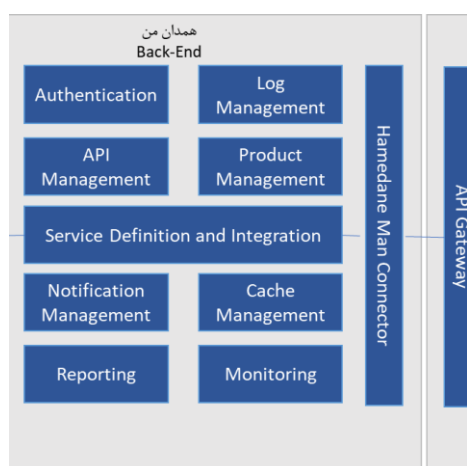
پروژه «همدان من» با هدف طراحی و پیاده‌سازی یک پرتال الکترونیکی یکپارچه خدمات شهروندی در شهرداری همدان تدوین شده است. این سامانه بستری جامع برای دسترسی الکترونیکی شهروندان به طیف گسترده‌ای از خدمات شهری در حوزه‌های مختلف از جمله شهرسازی، حمل‌ونقل، ترافیک، خدمات شهری، فرهنگی و اجتماعی، عمران و گردشگری فراهم می‌کند. «همدان من» به‌عنوان یک درگاه واحد (Single Point of Contact) عمل کرده و تمامی خدمات شهرداری و سازمان‌های تابعه را به‌صورت آنلاین و ۲۴ ساعته در دسترس شهروندان قرار می‌دهد. اهداف کلیدی طرح شامل ارتقای کیفیت زندگی شهروندان، افزایش شفافیت و کارایی، کاهش مراجعات حضوری، تسهیل تعاملات شهروندان و مسئولین شهری، و حرکت در مسیر تحقق شهر هوشمند است. این سامانه با تکیه بر معماری ماژولار، API Gateway و الزامات امنیتی مدرن، قابلیت مقیاس‌پذیری و توسعه در آینده را دارا خواهد بود و علاوه بر ارائه خدمات پایه، زمینه‌ساز شکل‌گیری اقتصاد دیجیتال شهری و گسترش خدمات نوآورانه خواهد شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- یکپارچه‌سازی خدمات شهری
- افزایش شفافیت و سرعت خدمت‌رسانی
- ارتقای تجربه شهروندی
- کاهش مراجعات حضوری
- فراهم‌سازی بستر مشارکت شهروندان
- بهبود مدیریت داده‌های شهری و ایجاد زیرساخت شهر هوشمند

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه خدمات به فازهای بعدی و پوشش کلیه خدمات شهرداری و سازمان‌های تابعه
- بومی‌سازی و بهبود تجربه کاربری بر اساس بازخورد شهروندان
- ارتقای مداوم زیرساخت امنیت و حریم خصوصی در برابر تهدیدات نوظهور سایبری
- افزودن سرویس‌های ارزش افزوده برای کسب‌وکارهای محلی و تقویت اقتصاد شهری دیجیتال



دستگاه پرتابل مانیتورینگ و تست اتصالات کابل خودنگهدار شبکه فشار ضعیف

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی کرمانشاه	مهندسی	آقای دکتر هدایت صبوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توزیع برق استان کرمانشاه	۱۴۰۲/۰۱/۱۵	۱۴۰۴/۰۳/۱۰

شرح مختصر طرح

این پروژه با هدف پایش هوشمند وضعیت اتصالات کابل‌های خودنگهدار شبکه فشار ضعیف و پیشگیری از قطعی ناشی از سست شدن کلمپ‌ها طراحی و اجرا شده است. در این سامانه، مقاومت الکتریکی محل اتصال از طریق اندازه‌گیری ولتاژ دو سر کلمپ و جریان عبوری محاسبه می‌شود و تغییرات آن با الگوریتم‌های هوش مصنوعی تحلیل می‌گردد. بخش سخت‌افزاری شامل ماژول‌های اندازه‌گیری ولتاژ و جریان سه‌فاز با دقت بالا، پردازنده میکروکنترلری، ماژول ارتباطی GSM و منبع تغذیه ماژولار است که داده‌ها را به صورت بی‌سیم به سرور مرکزی ارسال می‌کند. نرم‌افزار مبتنی بر اینترنت اشیا اطلاعات جمع‌آوری شده را ذخیره، پردازش و با برچسب‌گذاری زمانی - مکانی دسته‌بندی کرده و وضعیت کلمپ‌ها را به صورت تعاملی نمایش می‌دهد. بهره‌بردار می‌تواند از طریق کامپیوتر، تبلت یا گوشی هوشمند به داده‌ها دسترسی یافته و هشدارهای مربوط به اتصالات معیوب را دریافت نماید. سیستم دارای قابلیت‌هایی نظیر قرائت همزمان پارامترهای سه‌فاز، محاسبه توان و زاویه فاز و ... می‌باشد.



شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و ساخت دستگاه پرتابل اندازه‌گیری جریان و ولتاژ سه‌فاز با دقت بالا، با قابلیت نمونه‌برداری
- توسعه پلتفرم نرم‌افزاری تعاملی جهت دریافت، ذخیره و تحلیل داده‌ها با الگوریتم‌های یادگیری ماشین

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه نسخه صنعتی با مقیاس‌پذیری بالاتر
- بهینه‌سازی الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای پیش‌بینی خرابی
- افزودن ارتباط بی‌سیم کم‌مصرف (NB-IoT/LoRa)
- یکپارچه‌سازی با سامانه‌های مدیریت دارایی و SCADA جهت پایش جامع شبکه توزیع

مطالعه سیاست‌ها، برنامه‌ها و شیوه‌های نوین گذران اوقات فراغت

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علامه طباطبائی	تربیت بدنی و علوم ورزشی	دکتر فرزاد غفوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت ورزش و جوانان	۱۴۰۲/۱۰/۱۹	۱۴۰۳/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

مطالعه بررسی شیوه ها و سیاست‌های نوین گذران اوقات فراغت در سطح اجتماعی، مرور برنامه‌های نوین گذران اوقات فراغت و مقایسه تحلیلی سیاست‌ها، برنامه‌ها و شیوه‌های نوین گذران اوقات فراغت در ایران و کشورهای از روش‌های کیفی چندگانه استفاده شده؛ در مرحله اول از روش تطبیقی و در مرحله دوم از مصاحبه با متخصصین بهره گرفته شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از نرم‌افزار مکس کیو دی ای استفاده شد. یافته‌ها نشان داد در سطح مدیریت و حکمرانی برخلاف کشورهای منتخب، همکاری و هماهنگی میان سازمان‌های متولی اوقات فراغت بسیار کم بوده و وظایف و اهداف مبهم و تعریف نشده است. به منظور بهبود وضعیت اوقات فراغت در کشورمان نیز راهکارهایی چون ارائه خدمات جامعه محور و خدمات سیار، ابتکارات عدالت اجتماعی، بهینه‌سازی لجستیک، تخصیص کارآمد منابع، رویکرد رابطه‌ای در مدیریت، تغییر رویکرد مدیران، مهندسی رفتاری، چارچوب‌های سیاست یکپارچه و حکمرانی مشارکتی مرتبط با بخش‌های مختلف تحقیق ارائه گردید.

شرح دستاوردهای ویژه

- بخش جوانان که مربوط به تعداد بسیار بیشتری از اعضای جامعه است، از این وزارتخانه جدا شود
- اوقات فراغت جدای از مدیریت ورزشی به عنوان یک نهاد مستقل به رسمیت شناخته شود
- سهم بخش جوانان به طور واضح و شفاف تعیین تکلیف شود

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- برگزاری جشنواره‌ها و رویدادهای یک روزه تاثیر چندانی بر مشارکت مردم در برنامه‌ها ندارد
- برنامه دادن هدیه و قرعه کشی در پیاده روی‌های خانوادگی موجب ایجاد عادات نامناسب شده است
- تمرکز بر برنامه‌هایی با نتایج بلند مدت
- تمرکز بر زیرساختهای ورزشی

بررسی وضعیت خرده فرهنگ‌ها و سبک زندگی جوانان کشور

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علامه طباطبائی	علوم اجتماعی	دکتر احمد غیاثوند
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت ورزش و جوانان	۱۴۰۲/۱۰/۱۹	۱۴۰۳/۰۶/۳۱

شرح مختصر طرح

پژوهش بررسی وضعیت خرده فرهنگ ها و سبک زندگی جوانان کشور براساس ویژگی های فردی، فرهنگی و اجتماعی مختلف در بین جوانان ۱۵ تا ۳۵ ساله کشور به توصیف و تحلیل وضعیت الگوهای خرده فرهنگ و سنخ های سبک زندگی جوانان به روش «پیمایش» انجام و جمعیت آماری پژوهش را کلیه دختران و پسران جوان کل کشور تشکیل داده اند. این مطالعه به شیوه احتمالی و از نوع نمونه گیری چندمرحله ای با ترکیبی از چندین نمونه گیری است. نمونه مورد نظر برابر با ۴۰۰۰ نفر برآورد گردیده و داده های لازم از ۱۵ مرکز استان کشور جمع آوری گردیده است. در این مطالعات جهت بررسی وضعیت خرده فرهنگ جوانان کشور، به سنجش فعالیت ها و علائقی پرداخته شده است که در قالب نظام فرهنگ رسمی و هنجاری جامعه، امری نابهنجار، انحرافی و نامتعارف و مبتنی بر اعتراض و مقاومت در بین جوانان، تلقی می گردد. و برای سنجش و سنخ شناسی سبک زندگی جوانان از «مدل الماس سبک زندگی» (شیوه گذران زمان، وضعیت مدیریت بدن، وضعیت روابط بین فردی و وضعیت مصرف فرهنگی) استفاده شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- شناسایی دو الگوی خردۀ فرهنگ مقاومت خردۀ فرهنگ پوشش و کنشگری سیاسی و «خردۀ فرهنگ منحرف
- مدل الماسی سبک زندگی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- هویت بخشی به جوانان در قالب تدوین و اجرای سند جامع سبک زندگی سالم در بین جوانان
- تدوین پروفایل آموزشی پیرامون شیوه ازدواج، تشکیل و تداوم خانواده در بین جوانان ایرانی
- آموزش روابط و مسائل نوین جنسی در بین جوانان پیش از ازدواج، حین و نیز در زمان زندگی
- اجرای طرح پژوهشی پیرامون اطلس آسیب های اجتماعی جوانان در کشور
- تشویق جوانان به کنشگری فعال در عرصه سیاسی و ممانعت از تفوق گفتمان های بیگانگی سیاسی
- ارائه خدمات مداخله ای و پیشگیری اولیه به جوانان دارای ریسک اعتیاد، خیانت و خشونت

نقش هوش مصنوعی در بازاریابی گردشگری ایران و تعیین اولویت‌های بازار هدف

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علامه طباطبائی	آمار، علوم ریاضی و رایانه	دکتر لطیفه پورمحمدباقر اصفهانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی	۱۴۰۲/۱۱/۰۱	۱۴۰۲/۱۲/۲۹

شرح مختصر طرح

در این طرح بکارگیری هوش مصنوعی در زمینه ربات‌ها، چت‌بات‌ها و بهینه‌سازی خدمات مشتری آنلاین، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، برنامه ریزی سفر سفارشی برای گردشگران، تحلیل رفتار مشتریان و توصیه‌های هوشمند، حمل و نقل هوشمند چمدان‌ها در فرودگاه و هتل، ناوبری ماهواره ای هوشمند و مسیریابی بصری، تشخیص چهره و احراز هویت، مترجم همراه در سفر، مدیریت نام تجاری، قیمت گذاری پویا، پیش بینی هوشمند، مدیریت اختلال‌ها در سفر، برنامه‌های وفاداری مشتری، پردازش داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها بررسی و پیشنهاداتی ارائه شده است. از طرفی استفاده از فناوری هوش مصنوعی علاوه بر مزایای زیاد در سطوح صنعت، سازمان و مشتری می‌تواند چالش‌هایی نیز ایجاد کند که در طرح حاضر به آنها پرداخته شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- ربات‌ها و چت‌بات‌ها
- واقعیت مجازی و افزوده
- برنامه ریزی سفر سفارشی
- تحلیل رفتار مشتریان و توصیه‌های هوشمند
- حمل و نقل هوشمند چمدان‌ها
- ناوبری ماهواره ای و مسیریابی بصری
- تشخیص چهره و احراز هویت
- مترجم همراه
- قیمت گذاری پویا
- پیش بینی هوشمند

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- طرح عملیاتی بکارگیری هوش مصنوعی در زمینه‌های ذکر شده
- طراحی و پیاده سازی سامانه‌ها و اپلیکیشن‌های هوشمند گردشگری در سطوح ملی صنعت

بررسی پارامترهای دینامیکی خاک‌های کربناته با استفاده از سه محوری سیکلیک و ستون تشدید

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت ایران	مهندسی عمران	آقای دکتر علیرضا سعیدی عزیزکندی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	۱۴۰۲/۰۹/۲۸	۱۴۰۳/۰۹/۲۹

شرح مختصر طرح

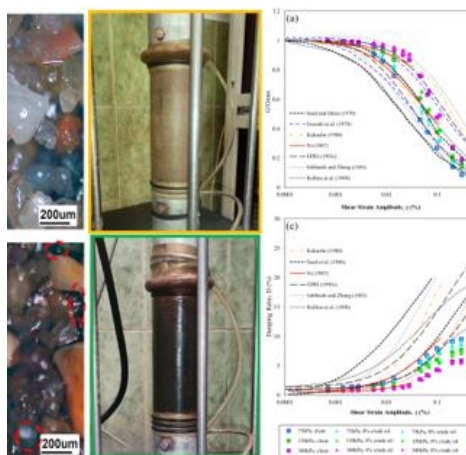
این طرح پژوهشی به بررسی اثرات آلودگی هیدروکربنی (نفت خام و گازوئیل) بر ویژگی‌های دینامیکی خاک‌های کربناته از سه نقطه مختلف نوار ساحلی جنوب ایران، شامل چابهار، بوشهر و هرمز، می‌پردازد. با توجه به اهمیت و گستردگی منابع هیدروکربنی در این مناطق و نقش حیاتی آن‌ها در زیرساخت‌های ساحلی و دریایی و منطقه ویژه مکران، این مطالعه تلاش می‌کند تا تغییرات مدول برشی (G) و نسبت میرایی (D) را در شرایط مختلف آلودگی (۰٪، ۴٪، ۸٪ و ۱۲٪) و فشار محصورسازی (۷۵، ۱۵۰، ۳۰۰ کیلوپاسکال) در این خاک‌ها بررسی کند. این تحقیق با استفاده از آزمایش‌های ستون ارتعاشی (RC) و سه‌محوری چرخه‌ای (CT) به تحلیل دقیق تغییرات دینامیکی ماسه‌های آلوده به هیدروکربن‌ها پرداخته و مدل‌های پیش‌بینی جدیدی برای ارزیابی رفتار این خاک‌ها در شرایط آلودگی مختلف توسعه داده است. این مدل‌ها می‌توانند به طراحان ژئوتکنیک در بهبود تحلیل‌ها و طراحی زیرساخت‌های مقاوم به آلودگی در این مناطق کمک کنند.

شرح دستاوردهای ویژه

- مطالعه و مقایسه اثرات آلودگی هیدروکربنی بر ویژگی دینامیکی خاک‌های کربناته جنوب ایران
- توسعه مدل‌های پیش‌بینی ارزیابی رفتار دینامیکی خاک‌های کربناته آلوده به هیدروکربن
- ارائه چارچوب تحلیلی کاربردی برای طراحی زیرساخت‌های مقاوم به آلودگی هیدروکربنی در جنوب ایران

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش مدل‌ها به دیگر سواحل ایران با استفاده از داده‌های بیشتر.
- تحلیل تأثیر زمان و شرایط محیطی بر رفتار دینامیکی خاک‌های آلوده.
- همکاری با مراکز علمی و صنعتی برای بهینه‌سازی طراحی زیرساخت‌ها.



طراحی و ساخت نمونه آزمایشی یک باتری ولتاژ بالا

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت ایران	مهندسی خودرو	آقایان دکتر غلامرضا مولایی منش-دکتر دهمرده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان توسعه منابع انرژی (توان)	۱۴۰۲/۰۸/۰۱	۱۴۰۴/۰۱/۳۱

شرح مختصر طرح

در گام نخست این پروژه، طراحی یک باتری لیتیومی ولتاژ بالا با کاربری در نسخه تمام الکتریکی یکی از خودروهای تولید داخل و براساس استاندارد ECE-R100 دنبال گردید. بر اساس مشخصات سلول لیتیومی معرفی شده از سوی کارفرمای محترم، تمامی متعلقات این یک شامل سازه، سیستم مدیریت حرارتی و سیستم مدیریت باتری تمام مراحل طراحی (شامل طراحی مفهومی، طراحی مقدماتی و طراحی جزئی) را طی نمودند. این یک شامل هشت ماژول، هر یک با آرایش الکتریکی ۱۲S۳۰P می‌باشد که برای هر یک از ماژول‌ها سازه نگهدارنده طراحی شده است که ضمن سبکی، بتواند از عهده تست برخورد مندرج در استاندارد مذکور برآید. سیستم مدیریت حرارتی هر یک از ماژول‌ها آب-خنک و به واسطه فلّت-تیوبهای موجی-شکل و چند کاناله است که از میان تمامی سلولهای استوانه‌ای عبور می‌کنند. سیستم مدیریت باتری، بر اساس آرایش مستر-اسلیو و با قطعات گرید خودرویی و به صورت بومی در سه لایه-ی الگوریتم، سخت-افزار و نرم-افزار طراحی گردیده است. در گام دوم این پروژه، تمام ماژول‌ها ساخته شده و به همراه بردهای الکترونیکی درون یک باتری قرارگرفتند و اتصالات الکتریکی ولتاژ بالا برقرار گردیدند. در گام سوم، تستهای حرارتی و الکتریکی بر روی یک باتری انجام گرفتند و نتایج آنها ثبت شدند.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و ساخت نمونه آزمایشی یک باتری خودرویی الکتریکی با قابلیت اخذ استاندارد R100
- جانمایی ۱۹۲ سلول بیشتر نسبت به نسخه یک توسعه یافته توسط خودروساز ضمن کاهش حجم یک
- طراحی استراکچرال به همراه سیستم مدیریت حرارتی با قابلیت ایجاد توزیع دمای کاملاً یکنواخت
- توسعه الگوریتم های کنترلی مبتنی بر مدل با قابلیت تعمیم به سلولهای دیگر
- استفاده از پروتوکل خودرویی daisy chain جهت ارتباطات بردهای سیستم مدیریت باتری
- استفاده از تراشه مانیتورینگ، ایزولاسیون (میکروکنترلر سنسورها و کانتکتورها و همگی با گرید خودرو

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- طراحی یک باتری ولتاژ بالا با استفاده از سلول های پریزما تیک
- طراحی یک باتری با قابلیت شارژ فوق سریع
- طراحی یک باتری با قابلیت مانیتورینگ ابری از خارج از خودرو

رائه روشهای تثبیت فشار و ازدیاد برداشت جهت ممانعت از تشکیل و ته نشست رسوبات آسفالتینی در مخزن بنگستان میدان سیاه مکان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت ایران	دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز	جناب آقای دکتر روح الدین میری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب	۱۴۰۰/۰۴/۳۱	۱۴۰۴/۰۳/۰۶

شرح مختصر طرح

میدان سیاه مکان یکی از میادین نفتی جنوب کشور می باشد که به دلیل افت فشار سریع به نقطه تشکیل رسوب آسفالتین در شرایط میدان نزدیک شده و ریسک از دست رفتن چاه ها و میدان در سال ۱۳۹۹ با خارج شدن اولین چاه از مدار تشخیص داده شد. هدف طرح، بررسی پتانسیل روشهای تثبیت فشار و/یا ازدیاد برداشت با هدف نگهداشت/افزایش تولید و همچنین ممانعت از تشکیل و ته نشست رسوبات آسفالتینی در مخزن بود. در این مطالعه ابتدا برای اولین بار بعد از میدان ۷ نمونه سیال درون چاهی گرفته شد و آزمایشات کامل سیال بر روی نمونه ها انجام گرفت. همچنین در مدت ۱ سال مدل دینامیک میدان تهیه و بروزرسانی شد. سپس کلیه روشهای ازدیاد برداشت بر روی سکتورهای کوچک و بزرگ میدان شبیه سازی شد و اولویت بندی فنی-اقتصادی انجام شد. در مرحله بعد روش های برتر بصورت آزمایشگاهی مورد صحت سنجی قرار گرفتند که مشخص شد روش های شیمیایی پایداری لازم را ندارند. همچنین تزریق آب به دلیل تزریق پذیری پایین مناسب تشخیص داده نشد. تمرکز اصلی بر روی روش تزریق گاز صورت گرفت که به دلیل نگرانی از رسوب آسفالتین کنار گذاشته شده بود. برای اولین بار آزمایشات کامل آسفالتین بر روی نمونه سیال، نمونه سنگ و همچنین در ابعاد چاه مدلسازی شد و نتایج اثبات کرد که نگرانی میدانی وجود نداشت. این امر با مشاهدات ۲ سال کارفرما صحت گذاری شد. همچنین روش ابتکاری فعالسازی آبدی میدان با تزریق گاز دی اکسید کربن در آبدی میدان برای اولین بار در کشور در این میدان بررسی شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- تهیه مدل دینامیک میدان
- شناسایی و ارائه روشهای ازدیاد برداشت میدان و ضریب بازیافت اضافه
- تعیین تکلیف وضعیت رسوب آسفالتین میدان و ارائه راهکار جلوگیری از آن
- ارائه طرح پیشنهادی توسعه میدان جهت جلوگیری از افت فشار و افزایش تولید

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- انجام آزمایشات تکمیلی آزمایشگاهی جهت مدلسازی تزریق گاز
- اجرای پایلوت میدانی تزریق گاز در میدان



توسعه فناوری نانو پوشش ابرآب‌گریز در مقیاس آزمایشگاهی، مناسب برای مخازن پلی اتیلنی

شرکت پلاست نیک ساری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و فناوری مازندران	مهندسی شیمی و صنایع	دکتر مرتضی اصغری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مهندس حسام الدین محمد کولائیان	۱۴۰۳/۰۱/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۲۲

شرح مختصر طرح

این طرح با هدف توسعه نانو پوشش ابرآب‌گریز برای مخازن پلی اتیلنی شرکت پلاست نیک ساری اجرا شد. مشکل آلودگی سطحی این مخازن در طول فرایندهای تولید، انبارش و حمل و نقل، نیاز به راهکاری جدید و مؤثر داشت. در این راستا، دو مفهوم کلیدی شامل پلی اتیلن اسفنجی (SpPE) و چاپ نرم (Soft Lithography) طراحی و آزمایش شد. در قالب این پروژه، پوشش‌هایی با زاویه تماس آب بیش از ۱۵۰ درجه و زاویه لغزش کمتر از ۱۰ درجه ایجاد گردید که نشان‌دهنده خاصیت ابرآب‌گریزی مطلوب است. این پوشش‌ها با استفاده از روش‌های TIPS و SEIC و افزودن نانوذرات TiO_2 ، هم‌زمان خواص سطحی، چسبندگی و پایداری مکانیکی مناسبی را فراهم کردند. همچنین، فناوری جدیدی برای اصلاح سطح خارجی مخازن از طریق تورم حلالی و لایه‌برداری نیز ارائه شد. فرآورده‌ها به گونه‌ای طراحی شدند که با فرایند قالب‌گیری دورانی سازگار باشند. نتیجه نهایی پروژه ارائه نمونه‌های آزمایشگاهی پایدار با قابلیت توسعه صنعتی و ارائه پروتوتایپ پوشش ابرآب‌گریز بود.

شرح دستاوردهای ویژه

- ایجاد پوشش ابرآب‌گریز با زاویه تماس بالای ۱۵۰ درجه روی پلی اتیلن
- توسعه فرمولاسیون دوپ حاوی TiO_2
- امکان اجرای پوشش در فرایند قالب‌گیری دورانی
- طراحی روش نوآورانه لایه‌برداری پس از تورم حلالی از مهم‌ترین دستاوردهای این پروژه بودند.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه پایلوت صنعتی برای پوشش‌دهی خودکار
- طراحی قالب‌های صنعتی بهینه
- آزمون دوام میدانی بلندمدت
- تهیه نمونه‌های اولیه برای تست بازار و ورود به تولید انبوه در فازهای TRL۶ تا TRL۹



ارزیابی مکمل نانو بایو هربال بر رشد، تغذیه و ایمنی ماهی کپور معمولی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر	منابع طبیعی دریا	سید محمد موسوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت طلای طبیعت کوهرنگ	۱۴۰۳/۰۵/۰۱	۱۴۰۳/۰۵/۳۰

شرح مختصر طرح

در این مطالعه، اثر دو عصاره گیاهی نانوبایوهربال ۱ و نانوبایوهربال ۲ بر رشد، شاخص‌های بیوشیمیایی، فعالیت آنزیمی و ایمنی ماهی کپور معمولی بررسی شد. ۲۱۰ قطعه ماهی در ۱۲ تانک به صورت تصادفی تقسیم و در ۴ گروه آزمایشی با غلظت‌های مختلف عصاره‌ها (نانوبایوهربال ۱ با ۰.۵ و ۱ درصد، نانوبایوهربال ۲ با ۰.۵ درصد) و یک گروه شاهد بدون عصاره، تغذیه شدند. پس از دوره ۶۰ روزه، گروه‌های تغذیه شده با نانوبایوهربال رشد بهتری داشتند. ترکیبات بیوشیمیایی لاشه تفاوت معناداری نداشت، اما پروتئین لاشه در نانوبایوهربال ۲ بالاتر و چربی در گروه شاهد بیشتر بود. فعالیت آنزیم‌های گوارشی، ایمنی سرم (لیزوزیم، پروتئین، گلوبولین) و آنتی‌اکسیدان‌ها (SOD, GPx, کاتالاز) در گروه‌های نانوبایوهربال بالاتر از شاهد بود. در نهایت، استفاده از ۰.۵ درصد نانوبایوهربال ۱ و نانوبایوهربال ۲ توصیه شد تا رشد، ایمنی و مقاومت ماهی کپور بهبود یابد و هزینه‌های تولید کاهش یابد.

شرح دستاوردهای ویژه

- تیمارهای حاوی عصاره‌های نانوبایوهربال، باعث بهبود قابل توجه رشد ماهی کپور معمولی شدند.
- فعالیت آنزیم‌های گوارشی و شاخص‌های ایمنی در ماهی‌های تیمار شده به طور معنی داری افزایش یافت.
- شاخص‌های ایمنی و دفاع آنتی‌اکسیدانی در ماهی‌های تیمار شده، به طور معنی داری افزایش یافت.
- مصرف نانوبایوهربال ۱ و ۲ در تغذیه ماهی موجب بهبود رشد و ایمنی می شود.
- مصرف نانوبایوهربال ۱ و ۲ در تغذیه ماهی موجب کاهش هزینه تولید می شود.
- استفاده از مکمل نانوبایوهربال تاثیر منفی روی ترکیبات بیوشیمیایی لاشه ندارد.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تاثیر نانوبایوهربال بر مقاومت ماهی کپور معمولی در برابر بیماری‌های متداول پرورشی
- بهینه‌سازی فرمولاسیون جیره غذایی با ترکیب نانوبایوهربال
- جهت افزایش بهره‌وری در پرورش ماهی کپور
- ارزیابی کاربرد نانوبایوهربال در گونه‌های مختلف ماهیان پرورشی و مقایسه تاثیرات آن



ارزیابی لارو و شفیره مگس سرباز سیاه بعنوان منبع پروتئین غذایی برای جوجه های گوشتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	علوم دامی و شیلات	دکتر زربخت انصاری پیرسرانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی مازندران	۱۴۰۲/۰۳/۰۲	۱۴۰۳/۱۱/۱۶

شرح مختصر طرح

محدودیت منابع خوراکی در سطح جهان و کشور ما، توجه به استفاده از خوراک های جایگزین را افزایش داده است. پرورش حشرات یکی از شیوه های پیشنهاد شده به منظور ارتقای امنیت غذایی برای انسان و حیوانات است. حشرات به سرعت رشد کرده و تکثیر می شوند و به دلیل خون سرد بودن، ضریب تبدیل غذایی مناسبی دارند. آنها همچنین قادرند پس مانده های کشاورزی را به زیست توده ای با ارزش انرژی و پروتئین مناسب تبدیل نمایند، از اینرو امروزه علاقه زیادی برای استفاده از حشرات در تغذیه دام و طیور وجود دارد. لاروها می توانند در چندین جریان زباله ای شامل زباله های میوه ها و سبزیجات، مدفوع انسانی و کود های حیوانی رشد کنند که منجر به کاهش قابل توجه زباله و زیست توده دارای کیفیت تغذیه ای زیاد حشره می شود. مگس سرباز یک آفت نیست و بعنوان حامل بیماری ها شناخته نشده است. مگس سرباز جذب بومگاه های انسانی نمی شود و موجب مزاحمت نمی شود. این ویژگی های مگس سرباز را یک گونه حشره جذاب برای تغذیه حیوانی کرده است.



شرح دستاوردهای ویژه

- بهبود بیان ژن های ACC، FAS، MyoD و Myf5، مرتبط با رشد و نمو ماهیچه
- نداشتن تاثیر منفی بر افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل خوراک
- نداشتن تاثیر منفی بر ویژگی های بافتی و سختی گوشت
- نداشتن تاثیر منفی بر ویژگی های لاشه، وزن و اجزای روده

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- انجام پژوهش تکمیلی با توجه به نتایج پژوهش حاضر برای بررسی ابعاد دیگری از اندام ها
- حرکت به سمت تجاری سازی نتایج با استفاده از این پژوهش و پژوهش تکمیلی

ارزیابی چرخه حیات محصولات و بررسی شاخص‌های محیط‌زیستی پالایشگاه‌های اول تا پنجم

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	شیلات و محیط زیست	سپیده سعیدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی گاز ایران - مجتمع گاز پارس جنوبی	۱۴۰۱/۰۷/۲۰	۱۴۰۳/۰۸/۱۳

شرح مختصر طرح

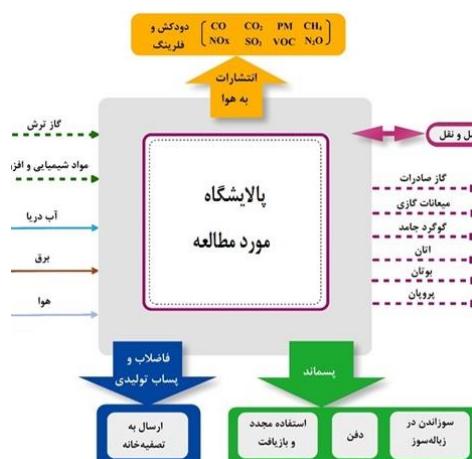
در طرح حاضر، پالایشگاه‌های اول تا پنجم مجتمع گاز پارس جنوبی به منظور بررسی شاخص‌های محیط‌زیستی و به‌روزرسانی برنامه‌ی مدیریت محیط‌زیستی، مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه، ابتدا مرز سیستم برای هر پالایشگاه تعریف شد و سپس فهرست جامعی از انواع محصولات، ورودی‌ها (انرژی و مواد اولیه) و خروجی‌ها (انتشارات به هوا، آب و خاک و همچنین پسماندها) و همچنین نحوه حمل و نقل و توزیع مواد ورودی تهیه گردید. بر مبنای این داده‌ها، ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی با استفاده از روش ReCiPe انجام گرفت و نتایج در ۲۱ طبقه اثر میانی (ویژه متخصصین) و ۳ طبقه اثر نهایی (ویژه مدیران) ارائه شدند. برای افزایش دقت و قابلیت اتکای نتایج، از تحلیل حساسیت (بررسی سناریوهای مختلف جهت مدیریت اثرات) استفاده شد و نتایج به دست آمده با محصولات مشابه در پایگاه‌های داده بین‌المللی مقایسه گردید. یافته‌های این پژوهش تصویری جامع از عملکرد محیط‌زیستی پالایشگاه‌ها ارائه کرده و می‌تواند مبنایی علمی برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و سیاست‌گذاری در جهت بهبود پایداری محیط زیستی کشور باشد.

شرح دستاوردهای ویژه

- شناسایی نقاط قوت و ضعف محیط زیستی هر پالایشگاه و ارائه نقشه راه بهبود عملکرد
- ارائه راهکارهای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ارتقای بهره‌وری انرژی
- کمک به سیاست‌گذاری وزارت نفت و سازمان محیط‌زیست برای پایش و بهبود عملکرد محیط‌زیستی صنایع پالایشگاه
- مقایسه بین‌المللی با محصولات پالایشگاه‌های مشابه و افزایش شفافیت محیط‌زیستی کشور در سطح منطقه و جهان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش دامنه ارزیابی به سایر صنایع انرژی‌بر (پتروشیمی، نیروگاه‌ها و صنایع فولاد)
- توسعه مدل‌های شبیه‌سازی چرخه حیات با استفاده از داده‌های بومی و بانک اطلاعاتی ملی
- حرکت به سمت ارزیابی چرخه عمر اجتماعی و اقتصادی در کنار ابعاد محیط‌زیستی



بررسی کارایی نظام نرخ گذاری و بازار آب در بخش کشاورزی و اثر آن بر صرفه جویی و باز تخصیص آب و محیط زیست

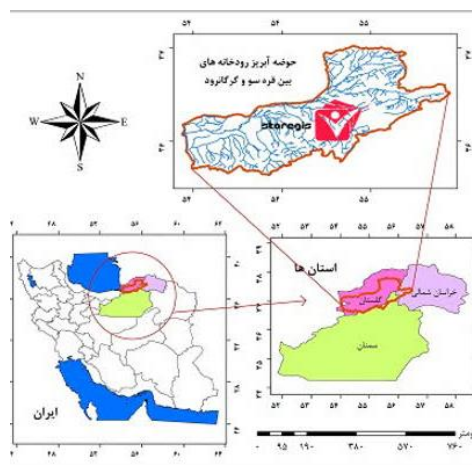
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	مدیریت کشاورزی	علی کرامت زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران	۱۴۰۰/۱۲/۱۷	۱۴۰۳/۰۸/۲۸

شرح مختصر طرح

هدف اصلی این طرح بررسی کارایی نظام موجود نرخ گذاری آب کشاورزی و وضعیت بازار آب در بخش کشاورزی ایران و اثر آن بر صرفه جویی و باز تخصیص آب و حفظ محیط زیست در حوضه آبریز گرگانرود استان گلستان بود. بر این اساس در این مطالعه ابتدا نظام های قیمت گذاری آب کشاورزی کشورهای منتخب و مشابه با شرایط اقلیمی و اقتصادی ایران از جمله کشورهای هند، ترکیه، مکزیک، استرالیا، تونس و ایالت های غرب آمریکا بررسی و نظام نرخ گذاری موفق کشورهای منتخب از نظر بهبود بهره وری، کارایی، صرفه جویی آب و حفظ محیط زیست انتخاب گردید. سپس ضمن بررسی چالش ها و مشکلات نظام نرخ گذاری فعلی آب در بخش کشاورزی ایران و حوضه آبریز گرگانرود استان گلستان به بررسی کارایی نظام نرخ گذاری فعلی در باز تخصیص آب، در کاهش تقاضای آب کشاورزی به ویژه کاهش برداشت منابع آب زیرزمینی و در توسعه یا محدودسازی برنامه کشت محصولات مختلف زراعی؛ اثربخشی نظام فعلی نرخ گذاری آب در صرفه جویی و ارتقای بهره وری آب و نقش نظام نرخ گذاری آب کشاورزی در ایجاد و تقویت بازارهای محلی آب پرداخته شد. در انتها با بهره گیری از تجربیات کشورهای منتخب در جهت ارائه الزامات و اصلاحات مورد نیاز در ایران، نظام نرخ گذاری مناسب آب کشاورزی ارائه گردید. نتایج نشان داد مهم ترین چالش نظام فعلی نرخ گذاری آب در حوضه آبریز گرگانرود، پایین بودن بهره وری آب است. همچنین مهم ترین چالش نرخ گذاری آب در زمینه مدیریت عرضه و تقاضای آب در حوضه آبریز گرگانرود نیز به ترتیب یارانه ای بودن حامل های انرژی (برق) مصرفی در بخش کشاورزی و مقاومت اجتماعی بهره برداران در زمینه نرخ گذاری آب است. نتایج ارائه نظام نرخ گذاری مناسب آب کشاورزی در حوضه آبریز گرگانرود بر اساس نظرسنجی از خبرگان نیز نشان داد نظام نرخ گذاری حجمی تک نرخ نظام برتر و مناسب بوده و نظام های نرخ گذاری مبتنی بر میزان محصول تولیدی و حجمی دو یا چند نرخ نیز در رتبه های بعدی قرار دارند.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه دستورالعمل نظام قیمت گذاری آب کشاورزی در ایران
- ارائه مقاله به صورت سخنرانی در سومین کنفرانس آب ایران
- ارائه مقاله به صورت سخنرانی در سیزدهمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی
- مقاله JCR در حال داوری



برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- انجام طرح پژوهشی راهکارهای ارتقای بهره وری آب در استان گلستان براساس نتایج حاصل از طرح
- ارائه دستورالعمل نرخ گذاری آب برای شرکت های آب منطقه ای سایر استان ها

فاز اول بسته دوم "توسعه فناوری‌های بهبود تصویرسازی زیرسطحی در اکتشاف منابع هیدروکربنی حوزه رسوبی کپه‌داغ"

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فردوسی مشهد	مهندسی	امیر ملک زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی نفت ایران	۱۳۹۶/۱۲/۲۲	۱۴۰۴/۰۳/۲۲

شرح مختصر طرح

با توجه به اهمیت راهبردی صنایع نفت و گاز در اقتصاد کشور و همچنین ناترازی انرژی و نیاز به اکتشاف مخازن جدید، طرح "توسعه فناوری‌های بهبود تصویرسازی زیرسطحی ..." با هدف اصلی ایجاد توانمندی‌های فناورانه در اکتشاف نفت و گاز، در قالب چهار بسته کاری تحت عناوین: ارائه نقشه راه توسعه فناوری بهبود تصویرسازی زیرسطحی، تکمیل داده‌های بانک اطلاعاتی، ارائه پیشنهاد به منظور نحوه بکارگیری فناوری‌های منتخب و پیاده‌سازی آن در صنعت نفت و جذب و بومی‌سازی فناوری‌های مرتبط، تعریف گردیده است. لذا در این طرح تلاش می‌شود فاصله فناورانه موجود بین ایران و کشورها و شرکت‌های تراز اول جهان در زمینه فناوری‌های تصویرسازی زیر سطحی در حوزه اکتشاف نفت و گاز، کاهش و جبران گردد. از این رو شبکه نوآوری و شکل‌گیری کسب و کار در حوزه فناوری‌های تصویرسازی زیر سطحی، با مشارکت واحدهای مختلف پژوهشی در کشور و با محوریت مجری طرح در جهت دست‌یابی به حوزه‌های دانشی و تکنولوژیک تشکیل می‌شود.



شرح دستاوردهای ویژه

- دستورالعمل استاندارد طراحی بر اساس مدل‌سازی
- تعیین موقعیت دقیق اهداف اکتشافی
- تدقیق طراحی عملیات مغناطیس‌سنجی و تفسیر اطلاعات غیرلرزه‌ای
- تهیه اطلس فیزیک سنگ سازندهای شاخص ایران
- دستورالعمل اجرای فرایند مدل‌سازی سرعت، نقشه‌های عمقی و عدم قطعیت
- ساخت مدل استاندارد بر اساس پیچیدگی‌های ساختاری میادین اکتشافی ایران

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بومی‌سازی فناوری‌های مورد نیاز در اکتشاف نفت و گاز برای شرکت ملی نفت ایران

ساخت دستیار هوشمند برای افراد نابینا و دارای اختلالات بینایی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فردوسی مشهد	مهندسی	دکتر علی اسماعیلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت گروه مپنا	۱۴۰۳/۰۷/۱۷	۱۴۰۴/۰۲/۱۵

شرح مختصر طرح

پروژه iSense یک دستیار هوشمند پوشیدنی برای نابینایان و کم‌بینایان است که با هدف ارتقاء کیفیت زندگی، استقلال حرکتی و ایجاد فرصت‌های اجتماعی و شغلی طراحی شده است. این پروژه توسط دانشگاه فردوسی مشهد و با حمایت مپنا اجرا شده و موفقیت‌های ملی و بین‌المللی کسب کرده است. iSense با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند دوربین‌های عمق‌سنج، پردازش هوش مصنوعی و بازخورد چندحسی (صوتی و نوری)، امکان مسیریابی ایمن در محیط‌های شهری، شناسایی موانع و تعامل با دستگاه‌های هوشمند را فراهم می‌کند. همچنین بستری برای آموزش و اشتغال نابینایان ارائه می‌دهد. اهمیت اجتماعی پروژه در توانمندسازی قشر بزرگی از جامعه است؛ جمعیتی که در ایران بیش از ۸۰۰ هزار و در جهان بیش از ۲۵۰ میلیون نفر را شامل می‌شود. iSense الگویی بومی و پیشرفته برای افزایش استقلال نابینایان و توسعه مسئولیت اجتماعی در حوزه فناوری و نوآوری به شمار می‌رود.



شرح دستاوردهای ویژه

- راهیابی به فینال مسابقات بین‌المللی Cybathlon ۲۰۲۴ به عنوان اولین تیم ایرانی بخش دستیار بینایی
- انتخاب به عنوان پروژه شاخص در کنفرانس IEEE/ACM Human-Robot Interaction ۲۰۲۵
- انعقاد تفاهم‌نامه‌های چندجانبه با نهادهای علمی و اجتماعی کشور برای حمایت از توسعه پروژه

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- طراحی و آزمایش نمونه‌های کاربردی با مشارکت مستقیم نابینایان و دریافت بازخورد میدانی
- ساخت نمونه نیمه صنعتی
- تجاری سازی محصول

شبیه سازی و بهینه سازی فرآیند الفین مجتمع پتروشیمی بندر امام (از خوراک ورودی به برج‌های

(DA-۱۰۱ و DA-۱۰۳)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه فردوسی مشهد	مهندسی	دکتر مهدی پناهی - دکتر محمدعلی فنائی شیخ الاسلامی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پتروشیمی بندرامام	۱۴۰۲/۰۴/۰۶	۱۴۰۴/۰۶/۰۶

شرح مختصر طرح

پتروشیمی بندرامام به عنوان یکی از تولیدکنندگان اصلی اتیلن در منطقه ویژه ماهشهر، در سال‌های اخیر با چالش جدی تأمین پایدار خوراک واحد الفین خود روبه‌رو بوده است. تغییرات مکرر در نوع و کیفیت خوراک، موجب اختلال در برنامه‌ریزی تولید و در برخی مواقع توقف کامل فرآیند شده است. افزون بر این، نوسانات سیاسی و اقتصادی جهانی بی‌ثباتی قیمت خوراک را افزایش داده و شرایط را پیچیده‌تر ساخته است. برای مدیریت این وضعیت، متخصصان مجتمع با ایجاد تنوع در خوراک و طراحی آرایش‌های مختلف کوره‌ها تلاش کرده‌اند انعطاف‌پذیری بیشتری ایجاد کنند. در همین راستا پروژه‌ای تحقیقاتی با همکاری گروه مهندسی شیمی دانشگاه فردوسی تعریف شد که هدف آن توسعه مدل شبیه‌سازی بخش پایین‌دست کوره‌های کراکینگ، پس از برج‌های DA-۱۰۱ و DA-۱۰۳ بود. این مدل دیجیتال توانمکان بررسی شرایط واحد الفین در سناریوهای مختلف خوراکی را فراهم می‌سازد و ابزار مؤثری برای ارزیابی وضعیت تجهیزات محسوب می‌شود. دستیابی به چنین مدل‌هایی علاوه بر بهبود مدیریت تولید، گامی مهم در مسیر کسب دانش فنی طراحی واحدهای الفین به شمار می‌آید.

شرح دستاوردهای ویژه

- تهیه مدل شبیه‌سازی و آنالیز شرایط بهینه واحد الفین بندر امام در سناریوهای مختلف خوراک کوره
- تهیه مدل مجزای شبیه‌سازی زیر فرایندهای واحد الفین جهت امکان مطالعات فنی در شرایط ایمن و دقت بال
- تهیه مدل تجهیزات اصلی واحد شامل مبدل‌های حرارتی، کمپرسورهای واحد، برج‌های جداسازی و ...
- تحلیل وضعیت تجهیزات اصلی و تعیین شرایط گلوگاهی واحد الفین

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تهیه مدل شبیه‌سازی دقیق از بخش کوره‌های کراکینگ واحد الفین
- تهیه مدل یکپارچه واحد الفین جهت تخمین کامل محصولات با توجه به سناریوهای مختلف
- انجام مطالعات جهت بازطراحی‌های مورد نیاز به منظور افزایش ظرفیت واحد الفین



تحقیق و پژوهش در زمینه توسعه LLM بومی به منظور ایجاد گفتگوگر هوشمند

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه قم	فنی و مهندسی	امیر جلالی بیدگلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مرکز اطلاعات علوم و فناوری	۱۴۰۳/۰۱/۲۰	۱۴۰۳/۰۹/۲۰

شرح مختصر طرح

گفتگوگرهای هوشمند به عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای هوش مصنوعی، بر پایه‌ی مدل‌های زبانی بزرگ (LLM) توسعه یافته‌اند. این مدل‌ها با استفاده از شبکه‌های عصبی عمیق و ساختار مبدل (Transformer)، توانایی درک زبان طبیعی و تولید پاسخ‌های هوشمندانه را به سطح بالایی رسانده‌اند. نمونه برجسته آن ChatGPT است که با نسخه‌های GPT-۳.۵ و GPT-۴ توانسته کاربردهای گسترده‌ای از تولید محتوا تا حل مسائل ریاضی و کدنویسی را پوشش دهد. قابلیت‌هایی مانند یادگیری درون‌بختار و فراخوانی تابع برای اتصال به ابزارها، کارایی این گفتگوگرها را بسیار افزایش داده است. از منظر راهبردی، بسیاری از کشورها در حال توسعه‌ی مدل‌های بومی متناسب با زبان و نیازهای خود هستند. در زبان فارسی، ضعف در پشتیبانی Tokenizer برای کلمات فارسی و فقدان معیار استاندارد (Benchmark) برای ارزیابی است. این پروژه به دنبال طراحی یک گفتگوگر بومی فارسی است که بتواند وظایفی چون پرسش‌وپاسخ عمومی، پرسش‌وپاسخ مبتنی بر متن و اتصال به بانک‌های دانش را به‌طور مؤثر انجام دهد.

شرح دستاوردهای ویژه

- توسعه یک مدل زبانی بزرگ بومی و قدرتمند برای زبان فارسی با آموزش روی داده‌های متنوع
- افزودن قابلیت اتصال به اینترنت و ابزارهای خارجی برای خودکارسازی فرآیندها
- ایجاد قابلیت اتصال به منابع دانش خارجی و استناددهی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مدل‌های چندوجهی: توسعه مدل‌هایی که همزمان متن، تصویر و صوت را پردازش و تولید می‌کنند
- مدل‌های جهانی: ساخت مدل‌هایی که مفاهیم پیچیده و بین‌رشته‌ای را درک می‌کنند.
- نظریه‌پردازی هوشمند: استفاده از مدل‌ها به عنوان دستیار پژوهشی برای تولید دانش جدید



استحصال ترکیبات ژرمانیوم از کانسنگ سولفیدی معدن انگوران در مقیاس آزمایشگاهی و پایلوت کوچک

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه لرستان	فنی و مهندسی	کیانوش بارانی بیرانوند
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران	۱۴۰۳/۰۶/۱۸	۱۴۰۴/۰۶/۱۸

شرح مختصر طرح

ژرمانیوم یک عنصر استراتژیک با کاربردهای گسترده در فناوری‌های پیشرفته از جمله نیمه‌هادی‌ها، اپتیک مادون قرمز، فیبرهای نوری، کاتالیست‌های پلیمری و پل‌های خورشیدی است. ذخایر طبیعی کانسنگ‌های ژرمانیوم نادر بوده و عمدتاً این فلز به صورت محصول جانبی در فرآوری فلزات غیرآهنی مانند روی و سرب یا از خاکستر زغال‌سنگ بازیابی می‌شود. ایران با داشتن ذخایر قابل توجه سرب و روی، به‌ویژه معدن انگوران، پتانسیل مناسبی برای تولید ژرمانیوم دارد. هدف این طرح، انجام مطالعات امکان‌سنجی در مقیاس آزمایشگاهی برای ارائه بهترین روش فنی جهت استحصال ترکیبات پرکاربرد ژرمانیوم از سنگ معدن انگوران و بررسی فنی-اقتصادی آن است. مطالعات آزمایشگاهی نشان داده است که با بهینه‌سازی دمای تشویه و غلظت اسید سولفوریک، بازیابی روی به بیش از ۹۷٪ و ژرمانیوم تا حدود ۷۷٪ افزایش می‌یابد. نتایج فلوتاسیون نیز حذف بخش قابل توجهی از ناخالصی‌ها و افزایش عیار ژرمانیوم را تأیید می‌کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- شناسایی کمی و کیفی ژرمانیوم در سنگ معدن سولفیدی انگوران.
- بهینه‌سازی فرآیند فلوتاسیون و لیچینگ برای بازیابی ژرمانیوم.
- تولید دو ترکیب پرکاربرد صنعتی ژرمانیوم.
- ارائه روش هیدرومتالورژی عملی و اقتصادی برای استحصال ژرمانیوم.
- انجام ارزیابی فنی-اقتصادی بهره‌برداری از منابع سولفیدی معدن.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- انتقال فرآیندها به مقیاس نیمه‌صنعتی و بهینه‌سازی فلوتاسیون و لیچینگ.
- افزایش بازیابی و خلوص ژرمانیوم با روش‌های استخراج و ترسیب جدید.
- ارزیابی اقتصادی، محیط‌زیستی و توسعه همکاری‌های صنعتی برای تجاری‌سازی.

ارزیابی فنی و اقتصادی بازسازی و ارتقاء لکوموتیوهای متوقف با استفاده از یکی از فناوریهای هیبرید-باتری، باتری-شارژی، مولتی جن‌ست و ارائه مشخصات فنی ساخت گزینه بهینه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه لرستان	فنی و مهندسی	محمدرضا نیک زاد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران	۱۴۰۳/۰۵/۳۱	۱۴۰۴/۰۳/۲۵

شرح مختصر طرح

حمل و نقل ریلی و توسعه آن به دلیل مزایای مختلف نظیر ایمنی، کاهش هزینه‌ها و کاهش آلودگی هوا، از اهمیت بالایی در بین دیگر شیوه‌های حمل و نقل برخوردار است. لکوموتیوها به عنوان قلب سیستم حمل و نقل ریلی محسوب می‌شوند. متأسفانه امروزه تعداد زیادی از لکوموتیوهای موجود در شبکه ریلی کشور به دلایل مختلف، که عمده آن ایراد در سیستم پیشران است، متوقف و قابلیت سیر در خطوط ریلی را ندارند. یک راهکار مناسب برای بازسازی و نوسازی لکوموتیوهای متوقف، استفاده از فن‌آوری‌های نوین نظیر (هیبرید، جن‌ست و برقی) بجای سیستم دیزل الکتریک موجود در سیستم پیشران آن است. در این پروژه به ارزیابی فنی و اقتصادی بازسازی و ارتقاء لکوموتیوهای متوقف شرکت راه آهن (شامل لکوموتیوهای GT۲۶، G۱۶، G۱۲، آلستوم و زیمنس) با استفاده از فن‌آوری‌های مختلف هیبرید، باتری-الکتریک و جن‌ست پرداخته شد.

شرح دستاوردهای ویژه



- بررسی فن‌آوری‌های نوین سیستم پیشران لکوموتیو دیزل الکتریک در دنیا.
- طراحی لکوموتیوهای با پیشران نوین هیبرید، برقی و جن‌ست برای لکوموتیوهای موجود.
- رصد میزان دانش فنی داخلی و پتانسیل‌های موجود برای ساخت نمونه داخلی لکوموتیوها.
- مطالعه اقتصادی و فنی فن‌آوری‌های نوین برای راه اندازی لکوموتیوهای متوقف.
- ارائه جزییات اجزاء لکوموتیوهای بهینه پیشنهادی.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ساخت نمونه اولیه لکوموتیو جن‌ست G۱۶ بر اساس تصمیمات گرفته شده مدیران شرکت
- نوسازی ۱۹ عدد لکوموتیو G۱۶ متوقف بصورت جن‌ست در قالب همکاری مشترک فنی و اقتصادی

تعیین و مقایسه مشخصات کارکردی صافی‌های مختلف شرکت تجهیزات پزشکی هلال ایران: صافی استریل شده با اتیلن کساید و پرتوهای الکترونی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه مازندران	مهندسی و فناوری	دکتر حامد سلیمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
تجهیزات پزشکی هلال ایران (سها)	۱۴۰۱/۰۸/۳۰	۱۴۰۳/۱۲/۲۸

شرح مختصر طرح

بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی برای ادامه حیات وابسته به درمان همودیالیز هستند و صافی دیالیز، به عنوان قلب این فرایند، نقشی حیاتی در حذف مواد زائد و تنظیم مایعات بدن دارد. در این طرح پژوهشی برای نخستین بار در کشور سامانه‌ای آزمایشگاهی مبتنی بر استانداردهای بین‌المللی (ISO ۸۶۳۷, AAMI) و اداره تجهیزات پزشکی وزارت بهداشت طراحی و راه‌اندازی گردید که امکان ارزیابی همه‌جانبه عملکرد صافی‌های دیالیز را فراهم می‌کند. پارامترهای حیاتی عملکرد صافی‌های دیالیز شامل ضریب اولترافیلتراسیون و کلیرانس ترکیباتی چون اوره، کراتینین، فسفات و ویتامین B۱۲ را با دقت بسیار بالایی اندازه‌گیری می‌کند. از نوآوری‌های این پژوهش، بررسی تأثیر شرایط استریل‌سازی با اتیلن اکساید و پرتودهی بر عملکرد صافی‌هاست که نشان می‌دهد این روش‌ها تا چه حد بر کارایی و طول عمر محصول نهایی تأثیرگذار هستند. این یافته‌ها به شناسایی نقاط قوت و مسیرهای بهبود در طراحی صافی‌های داخلی کمک کرد.

شرح دستاوردهای ویژه

- تدوین و پیاده‌سازی پروتکل‌های استاندارد برای آزمون عملکردی صافی‌های دیالیز
- تدوین دانش فنی تأثیر پارامترهای فرایندی و شرایط استریل بر کارکرد صافی‌های دیالیز
- فراهم‌سازی بستر توسعه دانش فنی در مدلسازی غشاهای دیالیز، و ایجاد چارچوب لازم برای اخذ گواهی ISO

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش آزمون‌ها به سایر شاخص‌های بیولوژیک و بالینی
- بهبود طراحی غشا و صافی‌های دیالیز داخلی
- استقرار کامل الزامات ISO ۱۷۰۲۵ در آزمایشگاه مرجع عملکرد صافی
- توسعه همکاری‌های فناورانه و صنعتی



طراحی و ساخت طیف سنج تمام فیبری با قابلیت جمعیت با انواع حسگرهای نوری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه مازندران	علوم پایه	دکتر سودابه نوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
-	۱۴۰۲/۰۹/۰۸	۱۴۰۳/۱۱/۲۹

شرح مختصر طرح

طیف سنجی یک تکنیک جامع برای شناسایی ترکیبات یک ماده ناشناس می باشد که در صنایع و علوم مختلف کاربرد دارد. امروزه تکنیک‌های مختلفی برای کوچک سازی این سیستم‌ها و پرتابل کردن آنها ارائه شده است که طیف سنجهای تمام فیبری به دلیل ابعاد بسیار کوچک و قابلیت جمعیت با مدارهای فوتونیک مورد استقبال فراوان قرار می گیرند. در این پروژه یک ساختار نوری پراش فیبری با استفاده از ایجاد فیلامنت در فیبر طراحی شده است که قابلیت باز کردن طیف را در خارج از فیبر دارد. همچنین طرح طیف سنج پیشنهادی مبتنی بر این ساختار فیبری با طراحی های دقیق در پروژه گزارش شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی طیف سنج تمام فیبری
- استخراج تمام ملزومات طراحی کامل طیف سنج
- تربیت نیروی انسانی در راستای پروژه

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تعریف پروژه ساخت و پیاده سازی طیف سنج تمام فیبری
- طراحی ساختارهای حسگری جمعیت شده با این طیف سنج

II. DESIGN AND SIMULATION
The proposed setup for point-by-point femtosecond-inscribed filament chirped fiber Bragg grating (CFBG) is illustrated in Fig. 1. In this setup, a linear array of CCD photodetectors is fixed at a lateral position H using index-matching glue or oil. For simplicity, the refractive index of the glue is assumed to be equal to that of the cladding, eliminating additional reflection at the cladding-glue interface. The primary objective is to position N core through filaments such that they diffract specific wavelengths onto corresponding pixels on the CCD array.

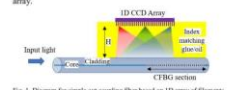


Fig. 1. Diagram for simple out-coupling filter based on 1D array of filaments.

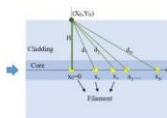


Fig. 2. Design schematic of the filament structure for focusing green light at the focal point ($X_G = 0, Y_G = H$).

The optical path length from the first filament, located at $X_G = 0$, to the focal point ($X_G = 0, Y_G = H$) for green light (denoted as G) is given by:

$$L_G = n_G H, \quad (1)$$

where n_G denotes the refractive index of the optical fiber or index-matching glue for the vacuum wavelength of green light.

نیازسنجی و طراحی آموزشی نقش کتابدار کسب و کار در کتابخانه عمومی و اجرای آزمون آن در سطح ملی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه محقق اردبیلی	علوم تربیتی و روانشناسی	دکتر حسین تقوی قره بلاغ
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور	۱۴۰۳/۰۴/۰۱	۱۴۰۳/۰۹/۳۰

شرح مختصر طرح

توسعه پایدار و مداوم نیروی محرکه این سازمان‌ها یعنی کتابداران، ضرورتی اجتناب ناپذیر برای مقابله با چالش‌هایی بوده و در عین امکان بهره‌مندی از فرصت‌های ناشی از این شرایط را فراهم می‌کند. یکی از فرصت‌های مهم، حرکت به سمت کتابداری کسب‌وکار است که در آن کتابداران با جامعه تجاری ادغام می‌شوند. در این راستا طرحی با هدف نیازسنجی، طراحی و ارزیابی دوره‌های آموزشی مرتبط با نقش کتابدار کسب‌وکار طراحی شد که متمرکز بر جنبه‌ای از این مقوله و توانمندسازی کتابداران و بهبود عملکرد آن‌ها در این زمینه بود تا بتواند آمادگی اولیه‌ای برای این گروه حرفه‌ای در ایفای نقش‌ها و به جای آوری مسئولیت‌ها ایجاد کند. با تاکید بر نظرات متخصصان کلیدی نهاد کتابخانه‌های عمومی، دوره‌های آموزشی شامل تجربه کاربر، طراحی خدمت، کسب‌وکارهای کوچک و کتابدار کسب‌وکار مشخص و در کنار دیگر روش‌ها شامل کارگاه‌های عملی و ارائه تجارب اجرا شد

شرح دستاوردهای ویژه

- تبیین ضرورت بازنگری در رسالت‌ها، فرایندها و استراتژی‌های کتابخانه‌های عمومی
- ترسیم نقشه حرکت به سمت آموزش و ارتقای توانمندی‌های لازم برای توسعه سرمایه‌های انسانی و اجتماعی
- در نظر گرفتن دوره‌هایی برای ایجاد آمادگی اولیه و برآورده سازی نیازهای حرفه‌ای و آموزشی کارکنان
- تخصیصی کتابخانه‌های عمومی در زمینه کتابدار کسب و کار و ارزشیابی اثربخشی این دوره‌ها
- بر اساس تغییرات رخ داده در یادگیری‌ها

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ۱- طراحی و ارزیابی دوره‌های تجربه نگاری، کمپ‌های آموزشی و رویدادهای تجربه محور
- طراحی و ارزیابی برنامه منتورینگ و ای-منتورینگ
- شناسایی و تطبیق منتورها با کتابداران، نیازسنجی جامعه
- طراحی مشترک خدمات جدید و اجرای پروژه توسط منتی تحت هدایت منتور



افزایش ظرفیت اسمی خوراک پارس جنوبی در روز فرآیند تقطیر

نام دانشگاه	دانشگاه	مجری
دانشگاه مراغه	فنی و مهندسی	دکتر اسداله کریمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ارکان پارس هشت‌رود	۱۴۰۳/۰۴/۳۱	۱۴۰۳/۱۲/۰۳

شرح مختصر طرح

برج‌های تقطیر در هرسیتسم پالایشگاهی، پتروشیمی و اساساً صنایع شیمیایی جزء ارکان اصلی پروژه بوده بطوریکه نقصان در عملکرد این تجهیزات صنعتی باعث خواهد شد تا بهره‌وری سیستم پالایشگاهی بسیار کاهش یافته و هزینه انرژی مجموعه فرایندی بسیار افزایش یابد. همچنین با کاهش عملکرد فرایندی برج‌ها می‌بایست پسا تجهیزات بیشتری استفاده کرد تا به محصول مورد نظر دست یافت، پس به لحاظ عملکردی تدابیری ویژه‌ای بایستی بر روی برج‌های تقطیر اتخاذ کرد. بنابراین طراحی و یاریتینگ برج‌های صنعتی به ویژه برج تقطیر بسیار حائز اهمیت خواهد بود. در این پروژه یک برج تقطیر برای شرایط جدید ریتینگ شده و اطلاعات خروجی آن براساس شرایط جدید مورد تایید کارفرما قرار گرفت. همچنین ظرفیت اسمی پالایشگاه سلاله عمان تا حدود ۲۰۰۰۰ بشکه در روز بازنگری شده و مجدداً مورد طراحی کلی قرار گرفت، و همچنین براساس استانداردهای ملی پایش شده و نهایتاً طراحی کلی پالایشگاه و برج تقطیر مورد تایید کارفرما قرار گرفت.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی کلی فرایند پالایشگاهی انجام شده و برای اعتبار سنجی آن از داده‌های استخراج شده استفاده شد
- شرایط بهینه عملیاتی با توجه به اطلاعات ریتینگ و طراحی بدست آمده و بهبود کمی در داده‌های انرژی
- داده‌ای نهایی با استانداردهای رایج از جمله API مقایسه شده و نتایج اصلی مستخرج شد

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بهینه سازی قسمت های دیگر مینی پالایشگاه
- افزایش ظرفیت اسمی مینی پالایشگاه



ارائه روشی جهت مدل‌سازی عدم قطعیت ناشی از کاربرد روش‌های مختلف تولید مدل‌های پتانسیل معدنی با هدف تعیین دقیق‌تر اهداف و تارگت‌های اکتشاف مواد معدنی در ایران

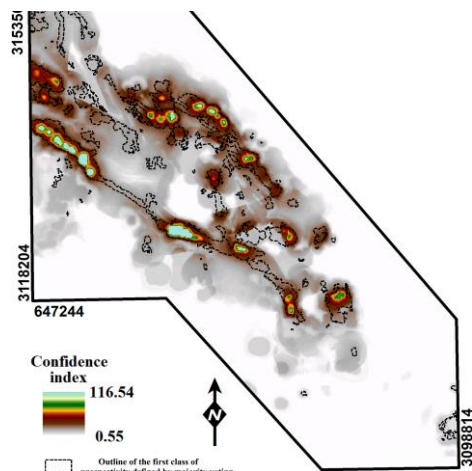
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ملایر	فنی مهندسی	دکتر مهیار یوسفی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور	۱۴۰۳/۰۳/۲۰	۱۴۰۴/۰۳/۲۰

شرح مختصر طرح

کاربرد روش‌های مختلف مدل‌سازی پتانسیل معدنی موجب تولید و شناسایی نواحی امیدبخش با گستردگی و توزیع متفاوت در یک منطقه واحد می‌گردد. تنوع روش‌های وزن‌دهی داده‌های اکتشافی و رویکردهای تلفیق آن‌ها منجر به نتایج و اهداف متفاوت می‌گردد. این مسئله، انتخاب اهداف اکتشافی را با چالش مواجه ساخته و منجر به عدم قطعیت در انتخاب اهداف نهایی می‌شود بنابراین سوالاتی مطرح می‌گردد: (۱) از خروجی کدام مدل یا مدل‌ها باید جهت انتخاب اهداف اکتشافی نهایی جهت مراحل تفصیلی‌تر استفاده نمود؟ (۲) آیا روش(هایی) می‌توان توسعه داد که به کمک آن امکان بهره‌گیری همزمان از مزایای تمام مدل‌های تولید شده وجود داشته باشد (۳) چگونه می‌توان از تمام مدل‌های پتانسیل تولید شده جهت تولید و شناسایی اهداف نهایی اکتشاف مراحل بعدی استفاده نمود؟ (۴) چگونه می‌توان عدم قطعیت در انتخاب اهداف اکتشافی شناسایی شده با استفاده از روش‌های مختلف را کاهش داد؟ و (۵) نحوه انتخاب نهایی و حدود اهداف به چه صورت خواهد بود؟ طرح حاضر از طریق توسعه شاخص اطمینان و کاربرد رای اکثریت جهت پاسخ به سوالات فوق طراحی و اجرا شده است و نتایج آن در کل کشور برای اکتشاف کانی‌سازی‌های فلزی قابل استفاده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- توسعه روش شاخص اطمینان موجب کاهش عدم قطعیت در انتخاب اهداف اکتشافی گردید.
- کاربرد رویکرد رأی اکثریت از طریق ترکیب نتایج پیش‌بینی روش‌های مختلف مدل‌سازی، از مزایای ذات استفاده از رویکرد رأی اکثریت و ترکیب آن با شاخص اطمینان، شرایط مرزی مناسب را در تعیین حدود



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه روش‌های اکتشاف نسل‌های جدید ذخایر معدنی در عمق بیشتر
- توسعه روش‌های بارزسازی اثرهای کانی‌سازی در سطح
- کاربرد و ارزیابی عملکرد روش‌های جدید توسعه داده شده در مناطق مختلف در کشور

پیاده سازی سامانه مدیریت گارانتی باطری مبتنی بر وب

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه میبد	علوم انسانی	دکتر حسین صیادی - دکتر ابوالفضل دهقانی فیروز آبادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت جام جم باطری اردکان	۱۴۰۳/۰۷/۱۰	۱۴۰۳/۱۰/۱۰

شرح مختصر طرح

در صنایع تولیدی به‌ویژه در حوزه تولید باتری، مدیریت جامع و یکپارچه فرآیندهای تولید، انبار، فروش و خدمات پس از فروش، نقشی حیاتی در بهبود بهره‌وری، افزایش رضایت مشتری و کاهش هزینه‌های عملیاتی ایفا می‌کند. در کارخانه تولید باتری جام جم، با توجه به تنوع محصولات، گستردگی کانال‌های توزیع و حساسیت خدمات گارانتی، نیاز به سیستمی کارآمد جهت ثبت، رهگیری و مدیریت اطلاعات محصولات از لحظه تولید تا پایان دوره گارانتی احساس می‌شد. فقدان یک بستر دیجیتال یکپارچه می‌تواند منجر به بروز خطاهای انسانی، اتلاف منابع، تأخیر در پاسخگویی به مشتریان و کاهش شفافیت در فرآیندهای خدمات پس از فروش شود. در پاسخ به این نیاز، نرم‌افزار تحت وب "سامانه مدیریت گارانتی باطری" برای شرکت باطری جام‌جم اردکان طراحی و پیاده‌سازی شده است تا بتواند با ثبت اطلاعات دقیق هر محصول، ایجاد فرآیندهای کنترلی در انبار، ردیابی فروش و پشتیبانی فنی پس از فروش، یک بستر هوشمند و قابل اتکا برای مدیریت چرخه عمر محصولات فراهم آورد. با این حال، ارزیابی کارایی، امنیت اطلاعات و تطابق کامل عملکرد سیستم با نیازهای عملیاتی شرکت از جمله چالش‌هایی است که باید به‌طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد. سیستم مدیریت گارانتی جام جم باتری یک نرم‌افزار تحت وب است که به منظور مدیریت تولید، انبار، فروش و خدمات پس از فروش محصولات کارخانه تولید باتری جام جم طراحی، تولید و راه‌اندازی شده است. روال کار کلی سیستم به این شکل است که هر محصول تولیدی در سیستم ثبت شده و از طریق فرایندهای تعریف شده، مدیریت می‌شود.

شرح دستاوردهای ویژه



- مدیریت دقیق و هوشمند موجودی انبار با قابلیت ثبت خودکار از طریق بارکدخوان
- ثبت و پیگیری کامل فروش و خروج کالاها از انبار به تفکیک پالت و سریال
- مدیریت یکپارچه گارانتی شامل کارتکس باتری‌ها، ثبت خرابی، تخصیص جایگزین و گزارش‌گیری دقیق
- پنل مستقل مشتریان جهت ثبت سفارشات، فعال‌سازی گارانتی، مشاهده وضعیت و گزارش محصولات
- افزایش شفافیت و قابلیت پیگیری در زنجیره فروش و خدمات پس از فروش

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

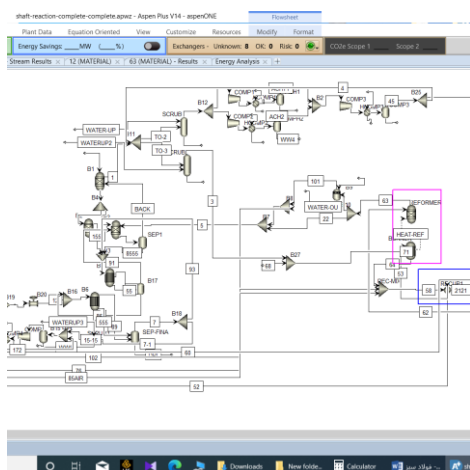
- طراحی داشبورد مدیریتی برای تحلیل داده‌ها
- مدیریت دانش (ثبت علل خرابی‌ها)
- افزودن ماژول هوش مصنوعی برای پیش‌بینی خرابی‌ها
- امکان دسترسی چند سطحی (مدیر، نمایندگی، مشتری)

بررسی ملزومات و شبیه‌سازی استفاده از گاز هیدروژن به جای متان در فرآیند احیا گندله فولاد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هرمزگان	مهندسی شیمی و نفت	منا اکبری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فولاد هرمزگان جنوب	۱۴۰۳/۰۷/۱۷	۱۴۰۳/۰۸/۳۰

شرح مختصر طرح

این طرح با هدف بررسی علمی و اقتصادی جایگزینی گاز طبیعی با هیدروژن سبز در واحد احیای مستقیم فولاد هرمزگان، به شبیه‌سازی فرآیند احیا با نرم‌افزار Aspen Plus پرداخته و تأثیر آن بر بازدهی، کیفیت محصول و کاهش انتشار کربن را تحلیل کرده است. استفاده از هیدروژن فلر شده پالایشگاه‌های همجوار، راهکاری اقتصادی برای رفع محدودیت گاز در زمستان و کاهش هزینه تولید هیدروژن سبز ارائه می‌دهد. این پروژه ضمن ارتقای بهره‌وری انرژی، گامی مؤثر در مسیر کربن‌زدایی و پایداری صنعت فولاد کشور است.



شرح دستاوردهای ویژه

- حل مشکل ناترازی گاز در زمستان برای شرکت فولاد هرمزگان
- ایجاد بستر همکاری‌های صنعتی میان دانشگاه و صنایع فولادی و پالایشگاهی
- بررسی الزامات فنی و اقتصادی
- استفاده از هیدروژن تا ۳۰ درصد به هیچ تغییری در تجهیزات فرایندی نیاز ندارد.
- ایجاد زیرساخت علمی و صنعتی برای تولید فولاد سبز در ایران
- استفاده از سوخت فلر شده پالایشگاه‌ها

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه مدل‌های پیشرفته شبیه‌سازی
- انجام پایلوت صنعتی در مقیاس نیمه‌صنعتی
- بررسی فاز مهندسی تفصیلی
- تدوین نقشه راه بهره‌برداری بهینه از هیدروژن
- استفاده از دیگر راهکارها در راستای حل مشکل ناترازی گاز

تعیین مشخصات لازم جهت جلوگیری از سرج توربوکمپرسورهای پروپان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هرمزگان	فنی و مهندسی	سعید نیازی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایش گاز سرخون و قشم	۱۴۰۱/۱۲/۲۷	۱۴۰۳/۱۰/۲۹

شرح مختصر طرح

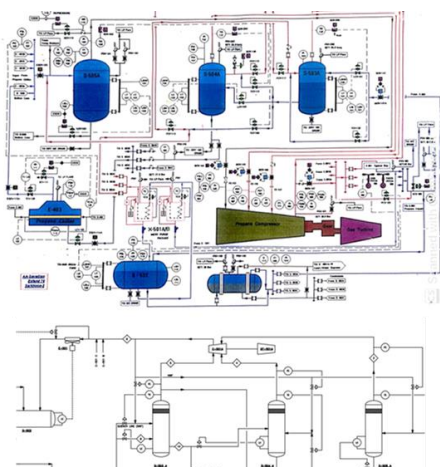
هدف این پروژه شناسایی و تحلیل شرایط کاری امن برای بهره‌برداری و حفاظت توربوکمپرسور پروپان واحد ۵۰۰ شرکت گاز پالایشگاه سرخون و قشم در ظرفیت‌های پایین خنک‌کاری است. با کاهش تولید، از سیستم خنک‌کاری در ظرفیت‌های پایین‌تری استفاده می‌شود. این کاهش ظرفیت به معنی کاهش دبی گاز عبوری از کمپرسور است و می‌تواند خطر سرج کمپرسور را به همراه داشته باشد. برای انجام پروژه مستندات شرکت سازنده و کارهای انجام شده قبلی و داده‌های ثبت شده جمع‌آوری، بررسی گردید. با استفاده از این داده‌ها و سایر اطلاعات موجود، نرم‌افزار و مدل ترمودینامیکی مناسب انتخاب و مدل شرایط طراحی سیستم در نرم‌افزار ASPEN HYSYS پیاده‌سازی شد. منحنی عملکرد برخی از تجهیزات استخراج گردید. عدم دسترسی به منحنی عملکرد کمپرسور باعث تغییر روند اجرای پروژه به سمت ارزیابی بر اساس تست گرم سوق پیدا کرد. در این تست برای اطمینان از امنیت سیستم و شناسایی شرایط اولیه شکل‌گیری سرج از شناسایی فرکانس‌های سرج و آنالیز ارتعاشات آنالین استفاده گردید.

شرح دستاوردهای ویژه

- بررسی دقیق و شناسایی پدیده‌های ناپایدار سرج و استال در توربوکمپرسورهای پروپان
- انجام تست عملی در نواحی نزدیک به سرج توربوکمپرسورها و ثبت و بررسی نتایج
- مشخص نمودن شرایط امن بهره‌برداری از دیدگاه سرج کمپرسور
- ارائه یک فایل اکسل فعال برای تعیین شرایط امن بهره‌برداری در شرایط مختلف خوراک
- ایجاد بستر همکاری‌های صنعتی میان دانشگاه و صنایع پالایشگاهی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- فراهم نمودن سیستم کنترل آنتی سرج مجزا مطابق الزامات استاندارد
- راه‌اندازی سیستم آنتی سرج ساکشن‌های دو و سه به‌عنوان اولویت‌های بعدی
- راه‌اندازی سیستم کویچ یا تمهیدات لازم برای خنک‌کاری سریع مسیر برگشت آنتی سرج
- مدلسازی یکپارچه سیستم واحد ۵۰۰ تبرید پالایشگاه



فصل چهارم کاوش ربع رشیدی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هنر اسلامی - تبریز	حفاظت آثار فرهنگی	بهرام آجورلو
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
معاونت میراث فرهنگی آذربایجان شرقی	۱۴۰۳/۱۱/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۲۸

شرح مختصر طرح

محوطه تاریخی ملی ربع رشیدی (کد ثبتی ۹۴۳ سال ۱۳۵۴ش در فهرست آثار ملی ایران) که دارای سه مرحله ایلخانی و پسایلخانی و صفوی است، نامزد ثبت در فهرست میراث جهانی یونسکو است. پروژه کاوش‌های باستان‌شناختی و مطالعات حفاظتی-مرمتی فصل چهارم کاوشگاه ملی ربع رشیدی، تبریز با مجوز ریاست وقت پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری به شماره ۴۰۳۶۳۳۵ تحت نظارت معاونت میراث فرهنگی آذربایجان شرقی و حمایت مادی مجتمع علمی و فرهنگی و تاریخی ربع رشیدی وابسته به وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی طی قرارداد شماره ۰۳/۹۶ مؤرخه ۱۴۰۳/۱۰/۲۳ که فی مابین مدیر کل میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی آذربایجان شرقی و ریاست دانشگاه هنر اسلامی تبریز و ریاست مجتمع صدراالاشاره امضاء شده بود، در فاصله ۱۴۰۳/۱۱/۰۱ تا ۱۴۰۳/۱۲/۲۸ با حضور ۴ هیئت علمی دانشگاه و ۹ دانشجوی کارشناسی و ۲۶ دانشجوی کارشناسی ارشد و کارشناسی رشته‌های باستان‌شناسی و مرمت و معماری انجام شد. آثار معماری و آرایه‌های معماری مکشوف با روش‌های حفاظتی تحت پوشش قرار گرفته و اموال موزه‌ای مکشوف نیز به امین اموال موزه آذربایجان تحویل داده شد. این هیئت پژوهشی صحرایی همچنین نسبت به راه‌اندازی مخزن صحرایی آثار منقول مکشوف و آزمایشگاه صحرایی مرمت در محل کاوشگاه ربع رشیدی اقدام کرد.

شرح دستاوردهای ویژه



- کشف ۱۳مین برج حصار قلعه رشیدیه
- کشف شواهد تخریب ربع رشیدی در لشکرکشی سلطان مرادخان چهارم عثمانی
- کشف کتیبه کاشی معرق لفظ جلاله به خط ثلث سفید بر زمینه کبود منسوب به عبدا... صیرفی
- کشف شواهد فعالیت‌های صنعتی قرن هشتم هجری در جنوب شرقی کاوشگاه ربع رشیدی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ادامه کاوش‌های باستان‌شناختی در ناحیه موسوم به تل کاشی ربع رشیدی
- ادامه کاوش‌های باستان‌شناختی در ناحیه موسوم به کارگاه
- شروع کاوش بخش موسوم به آب انبار رشیدی
- شروع کاوش بخش موسوم به درگاه پشت برج بزرگ

ارزیابی و برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی الگوی محیط دوستدار سالمند در دو استان آذربایجان

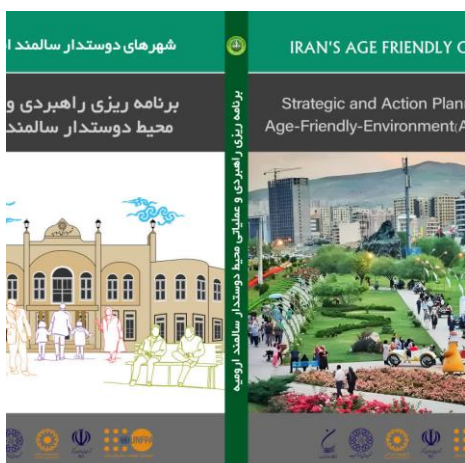
غربی و یزد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هنر اصفهان	شهرسازی	دکتر احمد شاهپوندی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت تعاون	۱۴۰۳/۰۸/۰۷	۱۴۰۴/۰۴/۳۱

شرح مختصر طرح

۱- ارزیابی و بررسی های میدانی شامل طراحی و اجرای طرح در دوستان آذربایجان غربی و یزد ۲- برگزاری جلسات هم اندیشی تخصصی در گروه های مختلف برای ارزیابی وضعیت محورها با حضور مسئولان مرتبط ۳- برگزاری جلسات کارگاه آموزشی ۴- ارائه نقشه راه و پایلوت ۵- اجرای طرح با همکاری مستقیم دانشگاه های ارومیه و یزد ۶- اجرای آزمایشی یک یا چند بعد شهر دوستدار سالمند ۷- ارزیابی فرآیند اجرای طرح و اثر بخشی پروژه

شرح دستاوردهای ویژه



- مهمترین دستاوردهای طرح:
- آگاهی بخشی مسئولین و مدیران کشور و استانی نسبت به موضوع سالمندی کشور
- تهیه دستورالعمل برنامه ریزی راهبردی شهر دوستدار سالمند
- اخذ لوح تقدیر و تندیس حامیان و تدوین کننده طرح شهرهای دوستدار سالمند در ایران به دانشگاه
- اجرای موفقیت آمیز بخش های عمده ایی از طرح در شهر اصفهان (توسط سازمان ها و نهادهای شهری با مشا
- تهیه کتاب برنامه ریزی راهبردی شهر دوستدار سالمند (رویکردها، روش ها و مدل ها)
- تهیه مدل ایرانی و بومی شهر دوستدار سالمند و افزودن بُعد اوقات فراغت و گردشگری
- ایجاد فرصت های همکاری و فعالیت پژوهشی برای دانشجویان و متخصصین علاقه مند

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه طرح شهر دوستدار سالمند برای سایر مراکز استان های ایران با حمایت های دبیرخانه
- برگزاری اولین کنگره بین المللی شهرهای دوستدار سالمند با حضور پژوهشگران بین المللی
- ایده پردازی و برنامه ریزی برای توسعه محیط های دوستدار سالمند در روستاها و مراکز

کاوش و مطالعه باستان شناختی در ارگ المادوشن شهرستان راز و جرگلان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه هنر شیراز	هنر شیراز	حسنعلی عرب
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری خراسان شمالی	۱۴۰۲/۰۶/۰۸	۱۴۰۳/۱۱/۳۰

شرح مختصر طرح

محوطه آلمادوشن به عنوان یک از شاخص‌ترین و بزرگ‌ترین محوطه‌های باستان‌شناسی منطقه راز و جرگلان شمرده می‌شود که در سال ۱۳۸۷ به ثبت ملی رسیده و به شدت در معرض آسیب‌های ناشی از فرسایش طبیعی، فعالیت‌های کشاورزی و حفاری‌های غیر مجاز است. شناخت نقش محوطه باستانی آلمادوشن در توسعه منطقه راز و جرگلان در مقیاس کوچک و منطقه شمال شرق ایران در مقیاس بزرگ با ابعاد بیش از ۲۰۰ هکتار از جمله اهداف اصلی کاوش محوطه است. همچنین، جلوگیری از تصرف عوارض باستان‌شناختی که هم ارتفاع با زمین‌های اطراف هستند، تعیین ضوابط و معیارهای مشخص برای محوطه جهت انجام مطالعات آتی، شناخت نسبی از لایه‌های استقرار محوطه‌های باستانی آلمادوشن، شناخت توالی لایه‌نگاری محوطه و منطقه و تعیین جایگاه آن در گاه‌نگاری منطقه شمال شرق نیز از جمله مسایلی است که فهم آنها بر ضرورت اجرای این برنامه می‌افزاید.



شرح دستاوردهای ویژه

- معماری قدرتمند و چند مرحله مرمت و نگهداشت بنا نشانگر ارزش و اهمیت این بنا است. شواهد بدست آمده

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- کاوش باستان‌شناسی در فصل دوم میتواند زمینه‌های اولیه برای تبدیل شدن این محوطه به یک س

بهینه سازی صفات فیزیولوژیک در گیاه چای ترش

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ولایت	فنی مهندسی	محبوبه زمانی پور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آزمون پردازش لیپار-منطقه آزاد چابهار	۱۴۰۳/۰۷/۲۷	۱۴۰۴/۰۲/۰۱

شرح مختصر طرح

گیاهان دارویی از جمله گیاه چای ترش برای رشد و تولید مواد مؤثره به مقادیر مناسبی از ریزمغذی‌ها نیاز داشته و در بین ریزمغذی‌ها، بیشترین نیاز را به آهن دارند زیرا آهن (Fe) نقش مهمی در فعالیت‌های متابولیکی مانند تثبیت نیتروژن، تولید کلروفیل و تیلاکوئید، توسعه کلروپلاست و تولید رنگدانه‌ها داشته و همچنین، به عنوان کاتالیزور در فعالیت‌های آنزیمی مانند آنزیم‌های تنفسی و گلیکولات نقش دارد. در خاک‌های زراعی ایران به دلیل بالا بودن pH، وجود آهک فراوان و مصرف بیش از حد کودهای فسفاتی، جذب عناصر کم مصرف مانند آهن کمتر از نیاز گیاه می‌باشد و استفاده از فناوری نانو به عنوان جایگزین کودهای شیمیایی، راهکاری مؤثر برای بهبود رشد گیاه، از طریق جذب مواد غذایی، افزایش سرعت فتوسنتز، افزایش عملکرد، کمک به سلامت محیط زیست و حفظ بهره‌وری خاک شناخته شده است. با استفاده از نانوذرات، عناصر غذایی به آرامی و با سرعتی مناسب در تمام فصل رشد گیاه آزاد می‌شوند و به دلیل کاهش آبشویی عناصر، گیاهان قادر به جذب بیشتر عناصر خواهند بود و آلودگی‌های زیست محیطی کاهش می‌یابد. نانوذرات اکسید آهن در فعالسازی حاملین الکترون در هر دو فتوسیستم مؤثر است و در اثر کمبود آهن، کاهش فتوسنتز، کاهش احیای نیتريت و تجمع نیترات را در گیاه شاهد خواهیم بود. با توجه به اینکه نانوذرات اکسید آهن کوچک‌تر از مولکول‌های معمولی اکسید آهن هستند، کمپلکس‌های بیشتری ایجاد می‌کنند و سطح آهن بالاتری را برای گیاه فراهم می‌کنند که باعث افزایش رشد سلول می‌شوند.



شرح دستاوردهای ویژه

- بیشترین شاخص میزان پروتئین و آهن در برگ گیاه چای ترش.
- استخراج ترکیبات ثانویه فنولی و فلاونوئیدی و بروز خاصیت آنتی اکسید در چای ترش

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بررسی اثرات میکروپوشی و قارچ کشی گیاه چای ترش و جایگزینی با آنتی بیوتیک‌ها
- ظرفیت آنتی اکسیدان‌ها و بررسی خاصیت ضدسرطانی عصاره‌های گیاه چای ترش
- تثبیت محصولات غذایی در ترکیب با سایر مواد ضد میکروبی

هوشمندسازی و بهینه‌سازی سیستم مشاوریار و DSS مشاوره

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ولایت	علوم پایه	نرجس سابقی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شکرت بهیویان امین منتظر	۱۴۰۳/۰۸/۳۰	۱۴۰۴/۰۵/۱۵

شرح مختصر طرح

در این پژوهش، هدف طراحی یک سیستم مشاوریار هوشمند است که با طرح حداقل پرسش‌ها بتواند شاخصه‌ی اخلاقی آسیب‌پذیر یا ضعیف فرد را شناسایی کند. در گام دوم، این سیستم به‌گونه‌ای طراحی می‌شود که با تمرکز بر اصلاح یک شاخصه کلیدی، بتواند بیشترین تأثیر را در تقویت سایر نقاط ضعف اخلاقی فرد ایجاد نماید. چنین رویکردی با هدف افزایش اثربخشی و کارایی فرآیند مشاوره، می‌تواند به عنوان ابزار تصمیم‌یار (DSS) در اختیار مشاوران و متخصصان این حوزه قرار گیرد. در این پروژه پس از اتمام فاز مطالعاتی که شامل مطالعه و بررسی آیات و روایات اسلامی در خصوص چهار رکن ارتباط انسان با خدا، ارتباط انسان با خود، ارتباط انسان با جامعه و ارتباط انسان با محیط پیرامون و استخراج شاخصه‌های تأثیرگذار در هر رکن است، مدلی مبتنی بر گراف طراحی می‌شود که به کمک آن ریشه‌های یک رفتار مشخص شود. استفاده از رویکردهای ابتکاری و هوش مصنوعی می‌تواند ویژگی‌های مختلف را شناسایی نماید. در این فرآیند با استفاده از روش‌های حریصانه و جستجوی مسیرهای با کیفیت خوب در گراف شاخص‌ها، ارتباط بین ویژگی‌های مختلف را تشخیص داده و ترکیبی مطلوب از ویژگی‌ها برای تشخیص شخصیت مورد نظر ارائه می‌گردد. در فاز دوم این پژوهش، با الهام از ایده‌ی «شاخصه بحرانی» در نظریه گراف‌ها، تلاش شده است شاخصه‌ای کلیدی از میان شاخصه‌های اخلاقی فرد شناسایی شود. این رویکرد مشابه مفهوم «گره بحرانی» در گراف‌های جهت‌دار است؛ به این معنا که با مداخله هدفمند در یک نقطه کلیدی از ساختار، می‌توان تأثیر سیستماتیک بر کل شبکه صفات اخلاقی فرد داشت.

شرح دستاوردهای ویژه

- طراحی و پیاده‌سازی سامانه هوشمند مشاوره با تحلیل و ترسیم مدل شخصیتی هر فرد
- شاخصه‌های اخلاقی مورد استفاده، مبتنی بر منابع اصیل دینی و آموزه‌های اسلامی استخراج شده‌اند

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه و بهبود سامانه طراحی‌شده بر اساس نتایج آزمایش‌های اولیه و بازخورد متخصصان
- ارتقای دقت و کارایی الگوریتم‌های تحلیل شخصیت با بهره‌گیری از روش‌های پیشرفته
- افزودن قابلیت‌های تعاملی برای استفاده گسترده‌تر مشاوران و تسهیل در فرآیند مشاوره
- طراحی نسخه‌های کاربردی جهت استفاده در محیط‌های آموزشی، خانواده و مراکز مشاوره
- انتشار نتایج در قالب مقالات علمی معتبر و ارائه در کنفرانس‌های تخصصی مرتبط



تعیین طراحی پایه مدار آسیاکنی پروژه اصلاح خطوط تولید کنسانتره شرکت معدن

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان	فنی و مهندسی	غلامعباس پارساپور - مصطفی مالکی مقدم
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین	۱۴۰۳/۰۸/۲۱	۱۴۰۴/۰۹/۲۸

شرح مختصر طرح

طراحی مناسب مدار خردایش در پروژه‌های بزرگ مقیاس در ابتدای طراحی و در اصلاحات بعد حیاتی است. با توجه به اینکه مجتمع معدنی و صنعتی گهرزمین نیاز به افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت محصول دارد. لذا در این خصوص ارزیابی جامع و دقیق در مدار آسیاکنی، بازطراحی مدار فعلی و تغییر طراحی با در نظر گرفتن موارد مورد نیاز پیشنهاد گردید. در این مدار قرار بر اضافه شدن یک مرحله سیستم کوبینگ خشک در ابتدای مدار برای حذف برخی از باطله‌ها، قبل از ورود به خطوط می‌باشد، در نتیجه کیفیت خوراک ورودی به خطوط تغییر خواهد کرد. همچنین به جهت افزایش بلین و کاهش عیار گوگرد محصول نهایی، قرار بر کاهش دانه بندی محصول نهایی تا حدود ۶۰ میکرون می‌باشد. بنابراین آسیای گلوله‌ای فعلی برای مدار جدید بازطراحی شده و همچنین بر مبنای نتایج حاصل از مطالعات، آزمایش‌ها و شبیه‌سازی‌های صورت گرفته، آسیای دومی برای کاهش دانه بندی تا حدود ۶۰ میکرون در نظر گرفته شد. در نهایت جهت اطمینان از نتایج، کار طراحی مدار به چند روش بر مبنای مدل‌سازی، شبیه‌سازی و روش‌های معمول انجام شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- شبیه‌سازی کامل عملکرد آسیای گلوله‌ای موجود و اعتبارسنجی شبیه‌سازی انجام شده
- پیش‌بینی عملکرد آسیای موجود بعد از تغییر خوراک در مدار جدید
- پیش‌بینی عملکرد هیدروسیکلون‌های موجود در طراحی مدار جدید
- طراحی آسیای دوم برای رسیدن به کیفیت مورد نظر محصول بر مبنای شبیه‌سازی انجام شده
- طراحی هیدروسیکلون برای آسیای جدید

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استفاده از این روش برای تعیین مشکلات مدار موجود و افزایش کارایی کارخانه
- استفاده از این روش در سایر کارخانه‌ها
- تعیین روش‌های طراحی بر مبنای تجهیزات موجود برای سایر تجهیزات کارخانه‌ها در طرح‌ها



مطالعه کیفی آب‌های زیرزمینی شهرستان‌های رفسنجان و انار

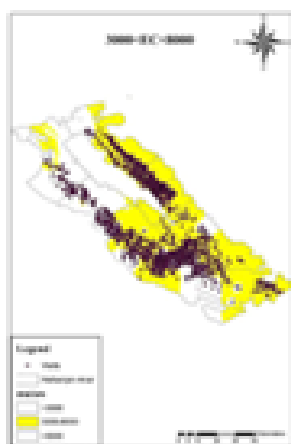
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان	فنی و مهندسی	سید مصطفی مرتضوی، رسول معمارزاده، مجید دهقانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت ملی صنایع مس ایران	۱۴۰۲/۰۷/۰۱	۱۴۰۳/۱۰/۱۰

شرح مختصر طرح

طرح حاضر با هدف بررسی و تحلیل جامع کیفیت آب‌های زیرزمینی شهرستان‌های رفسنجان و انار و ارائه راهکارهای مدیریتی برای بهره‌برداری پایدار از منابع آب اجرا شده است. در این مطالعه که در ادامه طرح جامع مدیریت منابع آب منطقه تعریف گردید، بیش از ۹۰۰ حلقه چاه کشاورزی مورد نمونه‌برداری و آزمایش کیفی قرار گرفتند. آنالیزهای انجام‌شده شامل پارامترهای عمومی (شوری، هدایت الکتریکی، سختی‌ها، کلراید، نیترات و ...) و عناصر سنگین (آرسنیک، سرب، کادمیوم، روی و ...) بوده است. نتایج حاصل با بهره‌گیری از GIS در قالب نقشه‌های کیفی و شاخص IWQI تحلیل گردید تا وضعیت عمومی منابع آب و مناطق بحرانی شناسایی شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از منابع آب منطقه در شرایط نامطلوب یا بحرانی قرار دارد و شهرستان انار در وضعیت حساس‌تری نسبت به رفسنجان قرار گرفته است. در ادامه، ضمن تهیه وبسایت پایش آنلاین منابع آب، پیشنهادهایی برای کاهش روند افت کیفیت و مدیریت پایدار کشاورزی منطقه ارائه گردید. این طرح می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌های راهبردی در حفاظت از منابع آب و ارتقای امنیت غذایی و سلامت جامعه باشد.

شرح دستاوردهای ویژه

- تکمیل بانک داده جامع کیفی آب‌های زیرزمینی رفسنجان و انار
- ترسیم نقشه‌های تغییرات کیفی در GIS و محاسبه شاخص IWQI
- شناسایی مناطق بحرانی و پرخطر از نظر کیفیت آب
- طراحی سامانه پایش آنلاین و ارائه دسترسی عمومی از طریق وبسایت



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پایش سالانه بخشی از چاه‌های کشاورزی
- توسعه و ارتقای سامانه پایش آنلاین و اپلیکیشن محاسبه نیاز آبی
- ارائه راهکارهای مدیریتی جهت کاهش شوری و فلزات سنگین و تضمین پایداری منابع آب

طراحی، تامین، ساخت، تست و تحویل دهی یک دستگاه اندازه گیری خواص مغناطیسی مواد

فرومغناطیسی نرم

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کاشان	فیزیک	محمد الماسی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه کاشان به کارفرمایی یک مدیریت ویژه کشوری	۱۴۰۲/۰۷/۲۰	۱۴۰۲/۱۲/۲۰

شرح مختصر طرح

در حقیقت این دستگاه برای اندازه گیری مواد نرم و نیمه سخت طراحی و ساخته شده است. مزیت عمده این دستگاه قدرت ترسیم منحنی بازگشتی مرتبه اول (FORC) مواد نرم است که تقریباً این سیستم را در دنیا منحصر به فرد نموده است. تعداد هیسترونهایی که برای رسم منحنی مذکور میتوان رسم کرد تا صد عدد نیز میرسد دستگاه قابلیت اندازه گیری منحنی B-H نمونه های مغناطیسی را با قدرت تفکیک میدان H، یک آمپر بر متر داراست. بیشینه میدان اعمالی ۱۰ کیلو آمپر بر متر این است. کمینه فرکانس اعمالی یک هرتز میباشد.



شرح دستاوردهای ویژه

- توانایی رسم منحنی BH
- قابلیت اندازه گیری و رسم نمودار FORC
- قابلیت اندازه گیری Bs، Br Hc
- قابلیت اندازه گیری Initial curve
- قدرت وامغناطیس کنندگی با دقت ۱٪ میدان اعمالی برای رسم منحنی اولیه
- قدرت خنک کنندگی سیستم
- قدرت حذف نویزهای متعارف محیطی
- قدرت برنامه ریزی با حداقل استفاده از کاربر به طور کامپیوتر کنترل
- قدرت ذخیره اطلاعات در فایل متنی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه سیستم برای اندازه گیری منحنی BH تحت فشار و کشش

تحقیق در خصوص انواع ساختارهای ISO (ارتباطات بهره‌بردار با بازار برق و با مراکز پشتیبان) و تعیین و ارائه الگویی راهبردی برای پیاده‌سازی (با لحاظ توانان ظرفیت‌های موجود)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کاشان	مهندسی برق و کامپیوتر	دکتر علی کریمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت مدیریت شبکه برق ایران	۱۴۰۲/۰۵/۰۱	۱۴۰۳/۰۹/۳۰

شرح مختصر طرح

یکی از سازمان‌های مهم صنعت برق کشورها، «بهره‌بردار مستقل سیستم» یا (ISO (Independent System Operator است که وظایف بهره‌برداری، کنترل و برنامه‌ریزی شبکه قدرت و همچنین، اجرای بازار برق را به صورت یک نهاد غیرانتفاعی بر عهده دارد. در سال‌های اخیر، چالش‌هایی در مورد نحوه کار مراکز ملی کنترل اصلی و پشتیبان شبکه برق و هماهنگی بین بخش‌های بهره‌برداری و بازار برق و همچنین، جایگاه‌های برنامه‌ریزی و فناوری اطلاعات در ساختار شرکت مدیریت شبکه برق ایران مطرح شده، که برای حل آن‌ها، نیازمند تغییراتی در ساختارهای حاکمیتی و اجرایی این شرکت است. از اینرو، در این پروژه ابتدا ساختار ۹ نمونه ISO خارجی بررسی، و مقایسه تطبیقی با ایران انجام شد. سپس، با توجه به ظرفیت‌های موجود در ایران، چارچوبی برای بازطراحی ساختارهای حاکمیتی (نحوه تصمیم‌گیری، تعامل با ذینفعان و ارتباط با نهاد رگولاتور) و اجرایی (نحوه انجام و تقسیم امور مختلف تخصصی مرتبط با سیستم قدرت) این شرکت در ایران ارائه شد تا چالش‌ها به حداقل برسد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه معیارهای ساختار حاکمیتی یک ISO شاخص برای حکمرانی خوب و ارائه یک ساختار حاکمیتی پیشنهادی ب
- ارائه معیارهای یک ISO شاخص از نظر ساختار اجرایی و مراکز ملی کنترل شبکه و مطابقت با IGMC؛
- الگوی پیشنهادی برای بازطراحی ساختار سازمانی معاونت‌های مختلف شرکت؛
- الگوی پیشنهادی برای هماهنگی و تعاملات معاونت‌های شرکت IGMC.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ادامه تعامل دانشگاه با شرکت مدیریت شبکه برق ایران برای اجرایی کردن پیشنهادات این پروژه
- ادامه مسیر این پروژه برای سایر شرکت‌های کلیدی صنعت برق، خصوصاً شرکت‌هایی بالادستی



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

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کردستان	دانشکده مهندسی	محمد فتحی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان فناوری اطلاعات ایران	۱۴۰۰/۰۴/۰۶	۱۴۰۳/۰۴/۰۳

شرح مختصر طرح

این طرح جهت ارائه خدمات مشاوره پژوهشی به سازمان فناوری اطلاعات ایران در زمینه پیشگیری از تهدیدات و آسیب پذیری های فضای تبادل اطلاعات می باشد. همچنین، تحقیق در زمینه توسعه ابزارهای مرتبط با این حوزه در این طرح دنبال می شود.

شرح دستاوردهای ویژه

- توسعه و پیاده سازی سامانه پوشگر آسیب پذیری سرورهای ایمیل
- آموزش کارکنان سازمان های دولتی
- ارزیابی امنیتی سامانه های وب

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه سامانه پوشگر آسیب پذیری سرورهای ایمیل



ساخت جاذب‌های بر پایه گرافن نشانده شده بروی منولیت سرامیکی لانه زنبوری برای حذف دی‌اکسید کربن از گاز دودکش، و رطوبت از گاز متان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کردستان	دانشکده مهندسی	فرانک اخلاقیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت گاز استان کردستان	۱۴۰۱/۱۱/۰۵	۱۴۰۳/۱۱/۰۸

شرح مختصر طرح

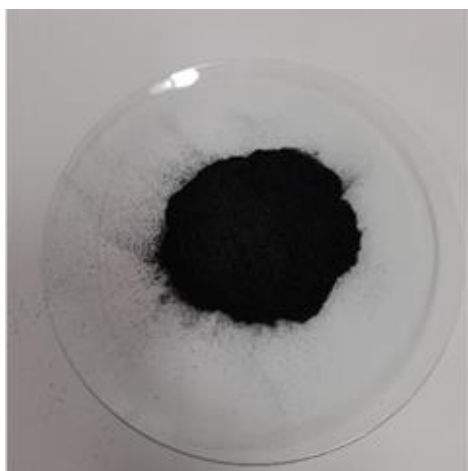
این پژوهش در دو بخش انجام شد. در بخش اول، برای حذف دی‌اکسید کربن که به وسیله احتراق گاز طبیعی تولید می‌شود از گاز نیتروژن از روش جذب سطحی و جاذب گرافن پیرولیز استفاده شد. گرافن پیرولیز که از خاک اره تهیه شده بود، به دو شکل پودری و نشانده شده بروی منولیت سرامیکی به عنوان جاذب استفاده شدند. در طی یک ساعت انجام عملیات جذب سطحی، حداکثر ظرفیت جذب سطحی دی‌اکسید کربن، گرافن پودری و گرافن نشانده شده بروی منولیت سرامیکی، به ترتیب برابر با $78/43 \text{ mg/g}$ و $44/1991 \text{ mg/g}$ بود. جاذب برای چندین چرخه مورد استفاده مجدد و احیاء قرار گرفت. در بخش دوم این پژوهش، رطوبت زدائی از گاز طبیعی مطالعه شد. بخارات آب موجب مشکلاتی مثل میعان، خوردگی، و تشکیل هیدرات می‌شود. بنابراین؛ ضروری است که آن را از گاز طبیعی جدا کرد. حداکثر ظرفیت جذب سطحی آب در مدت زمان یک ساعت انجام عملیات برای جاذب‌های دی‌اکسید گرافن پودری و نشانده شده بروی منولیت سرامیکی به ترتیب برابر با $52/25 \text{ mg/g}$ و $46/123 \text{ mg/g}$ بود. جاذب دی‌اکسید گرافن قابلیت احیاء داشت. گرافن و دی‌اکسید گرافن تهیه شده با روش پیرولیز، بسیار ارزان هستند.

شرح دستاوردهای ویژه

- ساخت جاذب ارزان قیمت و با روش ساده گرافن و دی‌اکسید گرافن که می‌تواند رقیبی برای جاذب تجاری
- حذف رطوبت با بازده بالا به وسیله جاذب دی‌اکسید گرافن پیرولیز
- حذف افت فشار به وسیله نشاندن جاذب بروی منولیت سرامیکی
- حذف دی‌اکسید کربن با بازده بالا به وسیله جاذب گرافن پیرولیز

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- انجام آزمایش‌های حذف گاز دی‌اکسید کربن و رطوبت در مقیاس نیمه صنعتی
- انجام آزمایش‌ها با گاز دودکش واقعی
- انجام آزمایش‌های حذف رطوبت با گاز LNG
- بررسی اقتصادی تولید جاذبها در مقیاس صنعتی



مطالعه هیدرولوژیکی حوضه آبریز دریاچه زریبار - محدودده‌های مطالعاتی مریوان و قزلچه سو (فاز

یک: گردآوری و تدوین داده‌های پایه از گذشته تا حال

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کردستان	منابع طبیعی	خالد اوسطی - شیرکو ابراهیمی - بختیار محمدی - فرشید قربانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب منطقه ای کردستان	۱۴۰۱/۰۳/۳۰	۱۴۰۳/۰۸/۰۹

شرح مختصر طرح

در دهه‌های اخیر، مطالعات متعددی توسط محققین و ارگان‌های مختلف بر روی دریاچه زریبار انجام شده است. با این وجود، به دلیل عدم انسجام مطالعات انجام شده و تفاوت‌های مکانی و زمانی بررسی‌ها، برخی از جنبه‌های فیزیوگرافی، هیدروکلیماتولوژی و کیفیت آب پهنه دریاچه زریبار و حوضه بالادست آن مغفول مانده و در مواردی اعداد و ارقام متناقضی برای خصوصیات مختلف فیزیوگرافی و کمی و کیفی منابع آب گزارش شده است. لذا مطالعه حاضر در قالب پروژه‌ای توسط چهار نفر از اساتید دانشکده منابع طبیعی و اعضای گروه پژوهشی مطالعات محیطی دریاچه زریبار دانشگاه کردستان و با حمایت مالی شرکت آب منطقه‌ای استان کردستان انجام گرفت. این مطالعه ضمن تاکید بر گردآوری و تکمیل داده‌های پایه از گذشته تا بحال، به تدقیق مطالعات هیدرولوژی حوضه دریاچه زریبار (محدوده‌های مطالعاتی مریوان و قزلچه سو) پرداخته است. در این پروژه، ابتدا مطالعات فیزیوگرافی و کار توگرافی حوضه، عمق‌سنجی دریاچه و هوا و اقلیم حوضه دریاچه زریبار تدقیق و به‌روزرسانی شد. سپس مطالعات هیدرولوژی آب‌های سطحی، بیلان آب حوضه و هیدرولوژی آب‌های زیرزمینی براساس داده‌های موجود انجام شد و در ادامه نتایج مطالعات کیفیت آب انجام شده در حوضه دریاچه زریبار گردآوری و تفسیر گردید و نتایج نمونه‌برداری و آنالیزهای تکمیلی کیفیت آب ارائه شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تهیه نقشه باتیمتری دریاچه زریبار
- محاسبه مولفه‌های بیلان آبی دریاچه زریبار و بررسی وضعیت **Gaining** و **Losing** بودن دریاچه زریبار
- بررسی وضعیت کیفیت آب دریاچه زریبار از گذشته تاکنون و تعیین میزان بار آلودگی رواناب حوضه بالادست

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مطالعات هیدرولوژی ایزوتوپی دریاچه زریبار جهت تدقیق مولفه‌های بیلان آب دریاچه
- مطالعات لجن و رسوبات کف دریاچه زریبار جهت اعمال مناسب‌ترین اقدامات مدیریتی و مواد مغذ
- بررسی جامع اثرات گیاهان آبی بر بیلان آبی، کیفیت فیزیکی و شیمیایی آب و رسوب و موجودات



بررسی امکان حمایت‌های مالی دولت، پرداخت تسهیلات بانکی با نرخ ارزان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی	عباس عبدشاهی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل امور عشایر خوزستان	۱۴۰۱/۱۲/۲۳	۱۴۰۴/۰۲/۲۴

شرح مختصر طرح

این طرح پژوهشی از جمله طرح‌های ارائه شده از سوی اداره کل امور عشایر استان خوزستان است که از طرف سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی تأمین اعتبار شده است. طرح به بررسی نقش اعتبارات بر زندگی عشایری در استان‌های خوزستان (به عنوان قشلاق) و چهارمحال و بختیاری (به عنوان ییلاق) عشایر می‌پردازد. ابتدا با استفاده از داده‌های دو سرشماری ۱۳۸۷ و ۱۴۰۰ به بررسی ترکیب جمعیتی، وضعیت کوچ، نوع فعالیت، نوع دام، انواع تولیدات و ... پرداخته شد. سپس با استفاده از یک پرسشنامه محقق ساخت اطلاعات لازم از نمونه‌ای به حجم ۱۲۷ خانوار عشایری که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، جمع‌آوری و وضعیت بازار و بازاریابی، ارزش تولیدات عشایر، تأثیر اعتبارات بر تولیدات عشایر، دیدگاه عشایر در رابطه با تسهیلات و سرمایه اجتماعی خانوارهای عشایری پرداخته شد. در مرحله بعد، با استفاده از مدل‌های انتخاب دوتایی و همچنین مدل سانسور شده توبیت به بررسی عوامل موثر بر دریافت اعتبارات توسط عشایر مباردت گردید. با استفاده از یک مدل رگرسیون، به بررسی عوامل موثر بر درآمد خانوارهای عشایری پرداخته شد که یکی از مهمترین متغیرها در این مدل، دریافت اعتبار توسط این خانوارها بود. از آن‌جا که بیمه دام نیز فاکتور مهمی در جوامع عشایری است، عوامل موثر بر این نوع بیمه هم تعیین گردید.



شرح دستاوردهای ویژه

- عشایر با مشکلاتی از جمله عدم ثبت در سامانه امور عشایر، عدم صدور مجوز ساخت سرپناه، مواجهند
- در رابطه با اعتبارات، مواردی از جمله تأمین وثیقه، کافی نبودن اعتبارات از جمله مشکلات بود
- اعتبارات به تشکیل سرمایه و در نتیجه تغییر درآمد افراد منجر نشده و صرف امور روزمره شده است

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- چون شیوه زندگی عشایر مثل همنند، می‌توان نتایج مطالعه را به عشایر مناطق تعمیم داد
- جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی عشایر خوزستان و کل کشور نیز قابل مطالعه است.

سنتز، شناسایی، حذف آلاینده‌های آلی از پساب‌های صنعتی، مطالعات ضد سرطانی و ضد

باکتریایی نانو کامپوزیت $\text{LaxSryMnO}_3@\text{TiO}_2$ بر پایه $\text{g-C}_3\text{N}_4$

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه کوثر (ویژه خواران)	علوم پایه	دکتر راضیه نجات
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بنیاد ملی علم ایران	۱۴۰۳/۰۷/۱۶	۱۴۰۴/۰۴/۱۶

شرح مختصر طرح

در این پروژه سنتز سیستم $\text{LSMO@T@g-C}_3\text{N}_4$ انجام و از این فتوکاتالیست حساس به نور خورشید به منظور انجام حذف آلاینده آنتی بیوتیک تتراسایکلین در فاضلاب استفاده گردید. همچنین بررسی خصلت آنتی باکتریال نانوکامپوزیت انجام گرفت. حداقل غلظت نانوکامپوزیت مورد نیاز برای بازداري رشد باکتری‌ها مشخص شد و این اطلاعات برای بهینه‌سازی کاربرد این مواد در محصولات ضد عفونی‌کننده یا پوشش‌های ضد میکروبی مفید است. از طرفی غلظتی از نانوکامپوزیت برای کشتن باکتری‌ها مورد نیاز است، مشخص شد. این داده‌ها برای طراحی داروها یا پانسمان‌های ضد میکروبی با اثربخشی بالا ضروری هستند. با انجام این آزمون‌ها، می‌توان عملکرد ضد باکتریایی نانوکامپوزیت را با سایر ترکیبات ضد میکروبی مقایسه کرد و کارایی نسبی آن را ارزیابی نمود. همچنین سمیت سلولی نانوکامپوزیت در برابر رده‌های سلولی سرطانی پستان بررسی شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- چاپ مقاله Q1 با عنوان "Visible-light responsive ... $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3@\text{TiO}_2/\text{g-C}_3\text{N}_4$ nanocomposite"

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بررسی خواص بیولوژیکی از جمله آنتی اکسیدان کاتالیست مذکور
- کاربرد کاتالیست مذکور در حذف آلاینده‌های دارویی دیگر

اصلاح خط تولید ید به منظور جلوگیری از هدر رفت و افزایش بازیابی ید در واحد فرآوری معدن

ید اینچه ۲

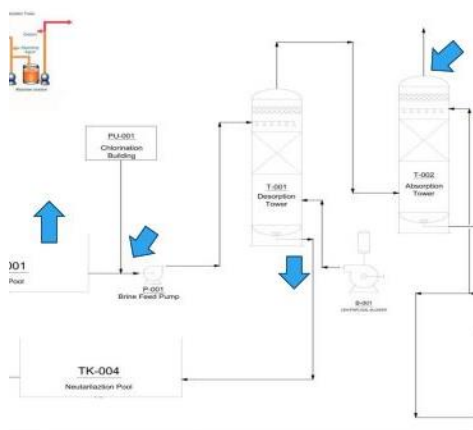
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه گلستان	علوم پایه	دکتر علی مختاری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شورابه ید گلستان	۱۴۰۳/۰۹/۲۵	۱۴۰۴/۰۱/۲۵

شرح مختصر طرح

راندمان تولید ید در کارخانه‌های تولید ید استان گلستان حدود ۸۵٪ تعیین شده است و ۱۵ درصد محصول یعنی چیزی حدود ۲۰۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم ید در روز به طرق مختلف هدر می‌رود. از طرفی میزان مصرف مواد اولیه کارخانه شورا به ید گلستان شامل ۱۵۰ متر مکعب در ماه اسید کلریدریک، ۵۰ متر مکعب در ماه سود، ۳۰ تن در ماه آهک، ۷ تن در ماه کلسیم و ۷۵۰ کیلوگرم در ماه منعقد کننده می‌باشد که در بررسی‌ها مشخص شد، برخی از مواد اولیه به طور چشمگیری بیش از میزان مورد انتظار در روز مصرف می‌شوند. به عنوان مثال نحوه کارکرد برج جذب باعث میشود مصرف مواد اولیه به طور چشمگیری بیشتر از حد انتظار باشد همچنین بخاطر اشکالاتی در روشهای آنالیز و عدم محاسبه صحیح راندمان هر بخش از خط تولید احتمالاً خط‌ها نیز در شرایط بهینه کامل نیستند و قسمتی از محصول به طور مغفول در حال هدر رفتن است. بنابراین در این طرح اصلاح بخشهایی از خط تولید واحد فرآوری ید معدن اینچه ۲ در شرکت شورابه ید گلستان به منظور کاهش مصرف مواد اولیه و افزایش راندمان تولید، بررسی و راهکارهای عملیاتی ارائه شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه دستورالعمل‌ها و آموزش پرسنل جهت اندازه‌گیری غلظت ید در بخش‌های مختلف یا روش‌های اصلاحی
- ارائه شرایط بهینه جدید خطوط تولید بر مبنای سهم هر بخش از خط تولید در هدر رفت ید
- تحلیل نقش بسته‌کردن برج‌ها بر میزان مصرف مواد اولیه و راندمان تولید



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- شناسایی فناوری‌های جدید فرآوری و استخراج ید برای کاهش هزینه و افزایش راندمان
- توسعه زیرساخت‌های پایدار: نصب سیستم‌های کاهش آلودگی، بازیافت پساب و مدیریت پسماند
- برنامه ارتقای مهارت کارکنان شامل دوره‌های ایمنی، نگهداری تجهیزات و بهره‌برداری

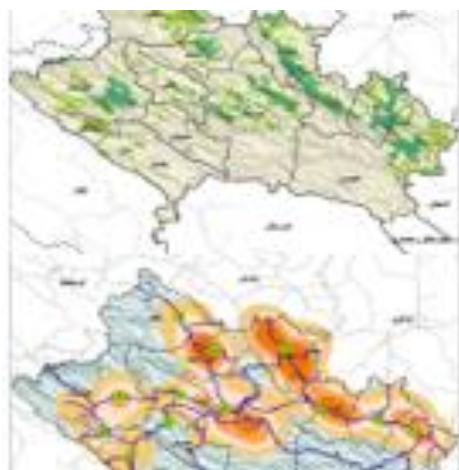
آینده نگاری توسعه و تبیین چشم انداز توسعه استان لرستان در افق ۱۴۲۴

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه گیلان	هنر و معماری	آقای دکتر نادر زالی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان لرستان	۱۴۰۲/۱۲/۰۸	۱۴۰۴/۰۳/۲۰

شرح مختصر طرح

آینده‌نگاری و تدوین چشم‌انداز توسعه ابزاری اصولی برای مدیران ملی در مواجهه با ناپایداری‌های محیط برنامه‌ریزی، و کاهش پیامدهای عدم قطعیت در برنامه‌ریزی از نگاه برنامه‌ریزان است. با شدت یافتن آثار توسعه ناپایدار در محیط، اقتصاد و جامعه، نیاز به رویکردی علمی و مطمئن برای تضمین پایداری در توسعه بیش از پیش احساس می‌شود. این رویکرد می‌تواند با بارگذاری منطقی فعالیت و جمعیت در پهنه سرزمینی، تعارضات و نابرابری‌های فضایی را کاهش دهد. استان لرستان با وجود موقعیت جغرافیایی ویژه و مزیت‌های نسبی، هنوز به جایگاه واقعی خود دست نیافته است. جبران این عقب‌ماندگی تاریخی مستلزم نقشه راهی جامع، علمی، همه‌سو نگر و مبتنی بر آینده‌پژوهی است. تدوین سند آینده‌نگاری و چشم‌انداز توسعه لرستان در افق ۱۴۲۴، تلاشی راهبردی برای پاسخ به این چالش‌ها و تضمین توسعه پایدار استان به شمار می‌رود.

شرح دستاوردهای ویژه



- طراحی و پیاده‌سازی آینده‌پژوهی در روش‌شناسی مطالعات برنامه‌ریزی و توسعه استانی
- تدوین چشم‌انداز آینده‌پژوهی واقع‌بینانه با روش‌های فنی و پیشرفته برای افق ۱۴۲۴ استان
- بیشینه‌سازی اجماع نخبگانی در طراحی و بهینه‌سازی سناریوهای آینده
- یکپارچه‌سازی اسناد برنامه‌ریزی در سطح استان با رویکردی وفادارانه به اسناد ملی و فرابخشی
- تدوین راهبردها و سیاست‌های اجرایی چشم‌انداز توسعه استان از طریق تفاهم نخبگان و مدیران

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ناحیه بندی استان با رویکرد همگرایی درون منطقه ای و کارکرد محور
- طراحی شبکه های زیربنایی استان برای تحقق چشم انداز ۱۴۲۴ استان
- تدوین برنامه ها و اقدامات اجرایی در برنامه های توسعه هفتم، هشتم و نهم کشور
- طراحی نظامنامه و الگوی پایش سالانه آمایش سرزمین استان در سطح بخشی و بین بخشی
- طراحی سامانه نرم افزاری مدیریت توسعه مبتنی بر آمایش سرزمین

به سوی صید مسئولانه: مدیریت صید غیر مجاز در جنوب دریای کاسپین (استان‌های گیلان،

مازندران و گلستان)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه گیلان	پژوهشکده حوضه آبی دریای کاسپین (خزر)	خانم دکتر شیما بخشعلی زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل شیلات استان گیلان	۱۴۰۲/۱۲/۲۸	۱۴۰۳/۱۰/۱۵

شرح مختصر طرح

استان‌های شمالی گیلان، مازندران و گلستان با پیشینه تاریخی در صید و صیادی به دلیل صنعت ماهیگیری شناخته می‌شوند. اگرچه صید ساحلی آن‌ها توسعه یافته است، صید غیرمجاز همچنان نقش مهمی در معیشت ساحل‌نشینان دارد و بهره‌برداری بی‌رویه تنوع زیستی دریایی را تهدید می‌کند. لذا، داده‌های میدانی و پرسش‌نامه از ۴۰۰ ماهیگیر همراه با صید صورت گرفته جمع‌آوری، و روند تغییرات صید در دهه اخیر تحلیل، و ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی صیادان غیرمجاز با متغیرهای اکولوژیکی و نگرش آن‌ها به محیط و حفاظت از ماهیان بررسی شد. نتایج نشان داد میان ویژگی‌های جمعیتی، سود صید و سطح دغدغه زیست‌محیطی ارتباط معنادار وجود دارد. همچنین مشخص شد صید با روش گوشگیر بازده بیشتری نسبت به صید پره دارد، در حالی که صید پره نسبت گونه‌ای دورریز بالاتر و میزان قابل توجه نسبت به صید گوشگیر دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد نگرش و رفتار صیادان، همراه با روش‌های صید، نقش کلیدی در حفاظت یا تخریب منابع دریایی دارند.

شرح دستاوردهای ویژه

- کشف و ضبط صیدهای غیرمجاز توسط حراست دریا، به دلیل کمبود امکانات مادی و پرسنلی روند نزولی داشت
- جمعیت هدف جوان و تحصیل کرده بوده که به‌رغم آگاهی از مخاطرات پیش رو، به صید غیر مجاز مشغولند
- آگاهی و آشنایی پاسخگویان با منطقه و فعالیت‌های صیادی می‌تواند از نقاط قوت بالقوه آن‌ها باشد
- مدیریت مطلوب منابع صیادی مستلزم مدیریتی یکپارچه در سطح ملی است
- یکپارچه کردن مدیریت در سطح ملی مستلزم هماهنگی همه دستگاه‌های مرتبط است
- مدیریت یکپارچه منجر به اجرای درست قوانین حفاظت از منابع ماهی و بهره‌برداری پایدار می‌شود

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- برنامه‌ریزی در زمینه مدیریت شیلات جهت پیشگیری صید غیرقانونی
- برنامه‌ریزی برای درک بهتر از جامعه هدف، نگرش و مشکلات معیشتی آن‌ها
- طراحی اقدامات جهت اثر بخشی روشهای بازدارنده در راستای مبارزه با صید غیرمجاز در سواحل
- معرفی اقدامات جایگزین برای فعالیت های ماهیگیری مسئولانه و توسعه پایدار منابع شیلات

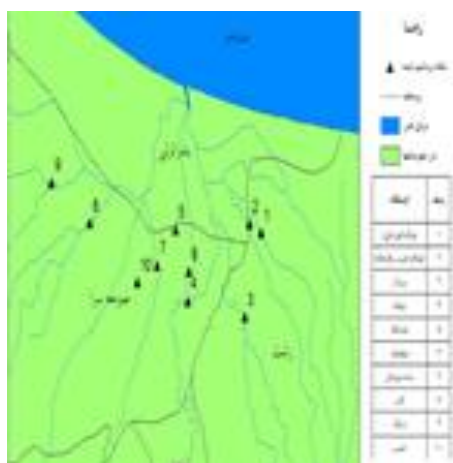
پایش مطالعاتی سموم کشاورزی در آب و رسوبات رودخانه‌های دائمی منتهی به تالاب انزلی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه گیلان	منابع طبیعی	آقای دکتر محسن محمدی گلنگش
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان	۱۴۰۱/۰۶/۱۲	۱۴۰۴/۰۱/۳۰

شرح مختصر طرح

در سال‌های اخیر بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی در استان‌های شمالی، به‌ویژه با گسترش مصرف کود و سموم شیمیایی در صنعت، کشاورزی و بهداشت، موجب بروز آسیب‌های جدی زیست‌محیطی شده است. رودخانه‌ها که منابع اصلی تأمین آب برای اکوسیستم‌های آبی محسوب می‌شوند، نقش مهمی در پایداری این زیست‌بوم‌ها دارند. کیفیت آب رودخانه‌ها برای حفظ تعادل اکولوژیک، تنوع زیستی و سلامت زیست‌مندان، به‌ویژه در تالاب‌ها، اهمیت بسزایی دارد. گونه‌های آبی در مراحل مختلف رشد نسبت به تغییرات محیطی حساسیت متفاوتی دارند. تالاب بین‌المللی انزلی به‌عنوان یکی از ارزشمندترین اکوسیستم‌های تالابی در جنوب غربی دریای خزر، با تنوع زیستی بالا، زیستگاه پرندگان مهاجر و محل تخم‌ریزی ماهیان است و توجه ملی و بین‌المللی را جلب کرده است. این تالاب که نقشی حیاتی در سلامت جوامع انسانی و حیات وحش دارد، به دلیل ورود آلاینده‌های ناشی از اراضی کشاورزی حوزه آبخیز خود، به‌شدت در معرض تهدید قرار گرفته است.

شرح دستاوردهای ویژه



- ۳۴ آفتکش شامل ۱۸ آفتکش ارگانوکلره و ۱۶ آفتکش ارگانوفسفره در نمونه‌های رسوب و آب اندازه‌گیری شد
- میزان اثربخشی چهار مورد اصلی آفتکش ارگانوکلره براساس میانگین غلظت در نمونه‌های رسوب حاصل شد
- میزان اثربخشی چهار مورد اصلی آفتکش ارگانوکلره براساس میانگین غلظت در نمونه‌های آب نیز حاصل شد
- آندوسولفان با نام تجاری تیودان جزو حشره کشهای ارگانوکلره با سمیت بالا در این پژوهش محسوب می‌شود

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- سنجش سموم کشاورزی در رودخانه‌های دائمی تالاب بصورت فصلی در آب ، رسوبات و آبزیان
- سنجش بقایای سموم کشاورزی در گیاهان آبی و ماهیان تالاب انزلی
- تعیین بقایای سموم کشاورزی در رسوبات تالاب انزلی

پژوهشی کاربردی در ارزیابی و بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های آسیب دیده از زلزله در استان کهگیلویه و بویراحمد از طریق برداشت و تهیه طرح مقاوم‌سازی و نظارت بر اجرای مقاوم‌سازی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه یاسوج	فنی و مهندسی	دکتر علی محمد روستا
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان کهگیلویه و بویراحمد	۱۴۰۰/۰۷/۲۹	۱۴۰۳/۰۷/۲۹

شرح مختصر طرح

گسل دنا از زیر مجموعه‌های گسل زاگرس بوده که بخش‌های شمال غربی سی سخت و غرب سمیرم با راستای شمالی - جنوبی و طول نزدیک به ۵۲ کیلومتر و در منطقه سی سخت یاسوج، هم راستا با روند کوه‌های زاگرس (شمال غربی - جنوب شرقی) و طول ۸۰ کیلومتر، دامنه جنوب غربی رشته کوه دنا را تحت تاثیر قرار داده است. زلزله سی سخت که مربوط به فعالیت گسل دنا می‌باشد در ساعت ۲۲:۰۵:۳۴ مورخ چهارشنبه ۱۳۹۹/۱۱/۲۹ توسط مرکز لرزه نگاری کشوری موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران به بزرگی ۵/۶ ریشتر ثبت گردید. این زلزله در شهر سی سخت باعث وارد آمده خسارات زیادی به مستحذات و ابنیه موجود گردید. پیرو خسارات وارده و به جهت جلوگیری از ضرر و زیان مالی و یا به حداقل رساندن آنها در زلزله های بعدی و همچنین بهسازی لرزه ای ساختمانهای موجود و ارائه طریق راهی روشن، مستدل و نظام مند به دستگاههای متولی علی الخصوص بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در این پژوهش به بررسی میدانی، انجام تستهای آزمایشگاهی، مدل سازی های کامپیوتری و همچنین ارائه طرح بهسازی لرزه ای بر اساس آخرین روشها و آئین نامه های موجود و نظارت مستمر بر نحوه انجام آن پرداخته شده است. حاصل این تحقیق برای دست اندرکاران ساخت و سازه و دستگاههای متولی دی ربط می تواند راهگشا باشد.



شرح دستاوردهای ویژه

- بررسی جامع انواع ساختمانهای موجود آسیب دیده
- انجام تستهای آزمایشگاهی و مدلسازی های کامپیوتری
- ارائه طرح بهسازی لرزه ای متناسب با نوع ساختمان و نوع آسیب وارده
- نظارت دقیق و مستمر بر اجرای طرحهای ارائه شده

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه طرح برای انواع دیگر سازه ها
- استفاده از روشهای نوین جذب انرژی در ساختمانها
- بکاربردن میراگرهای دوسطحی در جذب و استهلاک انرژی در ساختمانها
- تعمیم روشهای پیشنهادی بهسازی لرزه ای به سایر ساختمانها در جاهای دیگر کشور

شناسایی و تفکیک سهم غبار اتمسفری با منشاء طبیعی و صنعتی در محدوده کانون‌های گردوغبار و مناطق صنعتی و مسکونی تهران، البرز و قزوین

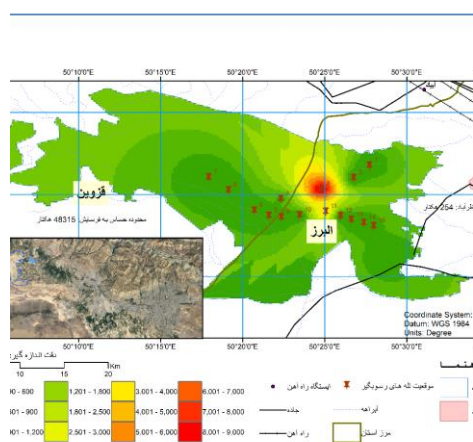
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه یزد	منابع طبیعی	آقای دکتر حمیدرضا عظیم زاده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان حفاظت محیط زیست کشور	۱۴۰۲/۰۳/۲۰	۱۴۰۳/۰۶/۲۰

شرح مختصر طرح

گزارش طرح از فصل‌های مختلفی تشکیل شده است که شامل کلیات و مفاهیم، طبقه‌بندی اندازه و ترکیب گردوغبار، مشخصات شهرک‌های صنعتی استان‌های مورد مطالعه، شرح مناطق تحت تأثیر فرسایش بادی محدوده، فرسایش پذیری سرزمین استان‌های تهران، البرز و قزوین در مجاورت شهرک‌های صنعتی، طراحی و احداث سیستم سنجش و پایش فعالیت سطوح محیط طبیعی تالاب و کانون غبارخیز، نتایج سنجش گردوغبار عرصه طبیعی تالاب، گردوغبار شهرک صنعتی نظرآباد، گردوغبار منطقه مسکونی شهر نظرآباد شامل ذرات PM_{10} ، $PM_{2.5}$ است. با استفاده از دستگاه هوشمند سنجش و ثبت گرد و غبار (Smart Dust Particle Mass Analyser - SDPMA) ساخته شده ویژه این طرح و با تکیه بر توان محققین داخلی، مقادیر گردوغبار اندازه‌گیری و در چهار بازه زمانی شبانه روز مقایسه شد. در سطح استان‌های البرز و قزوین، کانون گردوغبار نجم‌آباد در مجاورت شهرک صنعتی نظرآباد و شهر نظرآباد و در استان تهران کانون غبارخیز مجاور شهرک صنعتی صفادشت، مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تفکیک سهم گردوغبار در محدوده تالاب صالحیه و شهرک صنعتی و مناطق مسکونی سیستم پایش فعالیت ذرات جهشی سطح اراضی با استفاده از تله‌های Cox Sand Catcher-CSC احداث شد. تله‌های CSC در عرصه‌های غبارخیز طبیعی در شبکه‌های 2×2 کیلومترمربعی نصب گردید

شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین سطح غبارخیز و حساس تالاب صالحیه و تعیین ظرفیت انتقال ذرات بادرفت
- اندازه‌گیری همزمان پارامترهای گرد و غبار در سطح تالاب صالحیه شهر نظرآباد و شهرک صنعتی نظرآباد
- تجزیه و تحلیل میدانی عوامل موثر بر تشدید گرد و غبار بر سطح تالاب صالحیه



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تدوین طرح جامع مدیریت، کنترل و کاهش گرد و غبار در محدوده تالاب صالحیه
- مدل‌سازی نحوه انتشار ذرات گرد و غبار از محیط طبیعی و انسانی محدوده تالاب صالحیه
- تعیین دقیق منابع انتشار گرد و غبار محیط انسانی در محدوده تالاب صالحیه

حمایت از فعالیت‌های مرتبط با قانون جهش تولید دانش بنیان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه یزد	مهندسی نساجی	آقای دکتر اسفندیار اختیاری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری	۱۴۰۳/۰۵/۱۵	۱۴۰۴/۰۲/۱۷

شرح مختصر طرح

قانون «جهش تولید دانش بنیان» یکی از قوانین کلیدی در حوزه اقتصاد دانش بنیان ایران است که در سال ۱۴۰۱ به تصویب مجلس رسید و اجرای آن نقش مهمی در حمایت از شرکت‌های دانش بنیان، نخبگان و فناوران دارد. اهمیت این قانون را می‌توان از چند جنبه بررسی کرد:

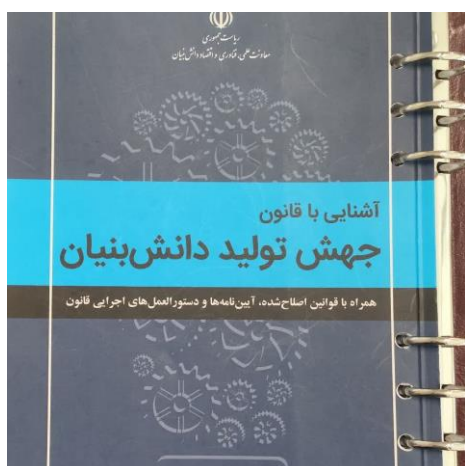
۱. حمایت از اقتصاد دانش بنیان: این قانون مسیر را برای تنوع بخشی به اقتصاد و کاهش وابستگی به منابع خام هموار می‌کند. با حمایت از شرکت‌های فناوری، زمینه ایجاد محصولات رقابتی در سطح جهانی فراهم می‌شود.
۲. رفع موانع پیش روی شرکت‌های دانش بنیان: تامین مالی و ضمانت‌ها، کاهش بروکراسی‌های پیچیده برای رشد سریع‌تر این شرکت‌ها.
۳. تقویت ارتباط دانشگاه، صنعت و بازار: زمینه ساز تجاری سازی پژوهش‌ها و نوآوری‌ها می‌شود. نخبگان دانشگاهی می‌توانند با حمایت‌های قانونی، ایده‌های خود را به محصول تبدیل کنند.
۴. حمایت مالی و سرمایه گذاری: این قانون امکان دسترسی بهتر شرکت‌های دانش بنیان به تسهیلات بانکی، معافیت‌های مالیاتی و سرمایه گذاری خطرپذیر را فراهم می‌سازد، صندوق‌های پژوهش و فناوری نیز در این چارچوب نقش پررنگ‌تری پیدا می‌کنند.
۵. اشتغال زایی و جلوگیری از مهاجرت نخبگان: با ایجاد زیرساخت‌های حمایتی، فرصت‌های شغلی تخصصی افزایش می‌یابد. نخبگان و متخصصان تمایل بیشتری به فعالیت در داخل کشور پیدا می‌کنند.
۶. ارتقای توان رقابتی کشور: این قانون موجب توسعه فناوری‌های راهبردی (مثل بیوتکنولوژی، نانو، هوش مصنوعی و...) می‌شود. توان رقابتی ایران در عرصه‌های بین‌المللی را افزایش می‌دهد. در این طرح، قانون و آیین نامه‌های مربوطه بررسی و اسناد بالادستی لازم تدوین گردید تا در راستای حمایت بیشتر از فعالیت‌های مرتبط با دانش بنیان استفاده شود.

شرح دستاوردهای ویژه

- گزارش تحلیل قانون و آیین نامه‌های مربوط به قانون جهش تولید دانش بنیان
- تدوین اسناد بالادستی لازم جهت حمایت از فعالیت‌های دانش بنیان
- جلسات پیگیری مداوم، جهت اجرای قانون جهش تولید دانش بنیان
- گزارش‌های نظارتی در رابطه با قانون جهش تولید دانش بنیان
- گزارش نهایی اجرای قانون جهش تولید دانش بنیان در جهت حمایت از فعالیت‌های مرتبط

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- حمایت از فعالیت‌های مرتبط با توسعه و سیاستگذاری در حوزه فناوری‌های اقتصاد دانش بن
- حمایت از فعالیت‌های مرتبط با پژوهش‌های کلان
- حمایت از فعالیت‌های مرتبط با توسعه فناوری‌های پیش ران



تدوین نقشه‌راه پیشرفت شهرستان‌های اردکان، میبد، زارچ، اشکذر، یزد، تفت و مهریز در

چارچوب سند آمایش استان یزد

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه یزد	جغرافیا	آقای دکتر محسن ابراهیمی خوسفی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان یزد	۱۴۰۲/۰۹/۰۲	۱۴۰۳/۰۹/۰۲

شرح مختصر طرح

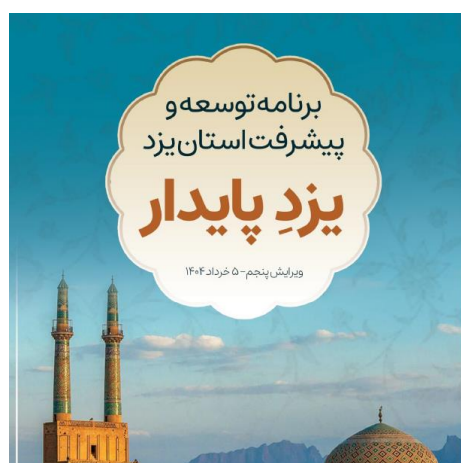
برنامه توسعه و پیشرفت استان یزد با عنوان "یزد پایدار" حاصل مطالعات تدوین نقشه راه پیشرفت شهرستان‌های استان یزد است و بعنوان یک برنامه جامع و عملیاتی تلاش دارد تا با بهره‌گیری از اصول آمایش سرزمین و توجه به ظرفیت‌های استان، راهکارهایی برای مقابله با چالش‌های موجود و دستیابی به توسعه پایدار در طول برنامه هفتم به عنوان اولین برش ۵ ساله از اسناد آمایش ارائه دهد. برنامه توسعه و پیشرفت استان یزد (یزد پایدار) یک برنامه راهبردی با در نظر گرفتن موضوعات و طرح‌های اولویت دار و پیشران در افق برنامه هفتم پیشرفت است. ارتباط مستقیم این برنامه با سند آمایش استان، نه تنها تضمین‌کننده همسویی سیاست‌ها و برنامه‌ها با چشم‌انداز توسعه ملی است، بلکه فرصتی را فراهم می‌آورد تا یزد بتواند نقش خود را به عنوان یکی از پیشران‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی در سطح کشور ایفا کند. در راستای تدوین سند یزد پایدار، مطالعات انجام شده توسعه ای در سطح ملی و استان یزد مشتمل بر (سند ملی آمایش، سند استانی آمایش، مطالعات تدوین نقشه راه پیشرفت شهرستان‌های استان یزد، اسناد و قوانین بالادستی)، تحلیل شد. سپس با برگزاری جلسات مشترک با کارشناسان و مدیران دستگاه‌های اجرایی استان و خبرگان و صاحب‌نظران؛ چشم انداز توسعه، اهداف، راهبردها و سیاست‌های توسعه ای استان و ۱۲ شهرستان تهیه شد.

شرح دستاوردهای ویژه

- سند توسعه و پیشرفت استان یزد (یزد پایدار) مشتمل بر چشم انداز اهداف راهبردها و سیاست‌های توسعه ای
- شش برنامه عملیاتی شامل: تاب آوری محیطی / رشد اقتصادی، بهره وری و رفع ناترازی / نوآوری
- هوشمندی و فناوری / برندسازی جهانی، توسعه بازار و تقویت گردشگری
- تعادل بخشی و محرومیت زدایی / انسان محوری، جامعه مداری و فرهنگ مبنایی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- شناسایی کلان پروژه ها و طرح‌های پیشران توسعه ای
- تدوین نظام اجرایی، نظارت و پایش
- تهیه اطلس نقشه‌های سرمایه گذاری استان در حوزه‌های مختلف



بررسی کاربرد سنسورهای نرم‌افزاری در کنترل و پایش صنایع

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ملی مهارت	واحد استانی اصفهان	عباسعلی زمانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پتروشیمی نوری-سهامی عام	۱۴۰۲/۰۴/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۲۲

شرح مختصر طرح

در فرایندهای صنعتی، متغیرهای متعددی بر کیفیت محصول نهایی تأثیرگذارند. سنسورها به عنوان ابزارهای اندازه‌گیری این متغیرها، نقش حیاتی ایفا می‌کنند. با این حال، استفاده از سنسورهای سخت‌افزاری به دلیل محدودیت‌هایی مانند نرخ بالای خرابی، دقت پایین، هزینه‌های بالا، عدم دسترسی، تداخلات محیطی و تأخیر در پاسخ‌دهی، همیشه امکان‌پذیر نیست. یکی از چالش‌های عمده در صنایع، وجود داده‌های پیچیده و مرتبط با هم است که به صورت مستقیم قابل اندازه‌گیری نیستند اما تأثیر مستقیمی بر کیفیت محصول و هزینه‌های تولید دارند. در چنین مواردی، توسعه سنسورهای نرم‌افزاری به عنوان راهکاری مناسب برای برآورد این متغیرها مطرح می‌شود.



شرح دستاوردهای ویژه

- ارزیابی سنسورهای نرم‌افزاری به کار رفته در برج تقطیر استخراجی T5001 واحد 500 شرکت پتروشیمی نوری
- ارائه راهکارها برای بهبود عملکرد سنسورهایی که از قبل برای برج تقطیر استخراجی طراحی شده بود
- طراحی سنسور نرم‌افزاری بهینه‌تر برای پیش‌بینی غلظت بنزن و تولوئن موجود در ترکیبات غیرآروماتیک
- بهینه‌سازی مقادیر ورودی مدل که همان متغیرهای موثر بر عملکرد برج با هدف کمینه کردن هدر رفت

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پیاده‌سازی روش‌های ارائه شده در این طرح برای سایر صنایع پتروشیمی
- تهیه یک نرم‌افزار جامع مبتنی بر سنسورهای نرم‌افزاری بصورت برخط
- استفاده از هوش مصنوعی برای ارائه راهکار برای اپراتور

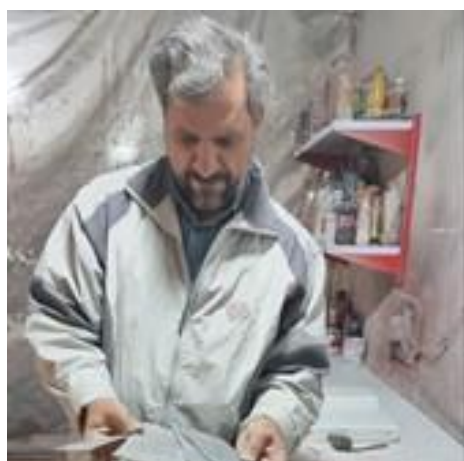
تولید نمای کامپوزیت ضد حریق

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ملی مهارت	واحد استانی تهران	علی خاکی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
صنعت ساختمان سازی	۱۴۰۲/۰۷/۲۴	۱۴۰۴/۰۲/۳۰

شرح مختصر طرح

آتش سوزی در ساختمان‌های شهری بخصوص برج‌ها علاوه بر اینکه تلفات جانی در پی دارد بلکه سرمایه ملی را از بین می‌برد. نماهای ضد حریق در معماری و ساختمان‌سازی نقشی اساسی در ارتقای ایمنی و پایداری بنا دارند. این نماها باید به‌گونه‌ای طراحی و تولید شوند که در برابر حرارت و شعله مقاومت کرده و از گسترش سریع آتش جلوگیری نمایند. اکثر نماهای کامپوزیت و سبک متاسفانه تاب آوری لازم در برابر حریق ندارند و برای ضد حریق کردن آنها می‌بایست هزینه زیادی به ساختمان و اقتصاد آن تحمیل نمود. مهمترین تاثیر تولید نماهای ضد حریق را می‌توان در ابعاد زیر مورد بررسی قرار داد. ایمنی جانی ساکنان حفاظت از سازه کاهش خسارات مالی رعایت الزامات قانونی افزایش طول عمر و ارزش ساختمان

شرح دستاوردهای ویژه



- اختراع و توسعه‌ی نوعی کامپوزیت ضد حریق
- استفاده از مواد بوم‌ساز و سازگار با محیط‌زیست،
- مقاومت حرارتی و ضد حریق بالا مطابق با الزامات ایمنی،
- کاهش چشمگیر هزینه تولید در مقایسه با نمونه‌های مشابه
- قابلیت به‌کارگیری در نمای ساختمان‌ها، سازه‌های صنعتی و فضاهای عمومی
- ارتقای ایمنی جانی و مالی در پروژه‌های ساختمانی
- افزایش ایمنی ساختمان‌ها، کاهش وابستگی به مصالح وارداتی و رعایت الزامات مقررات ملی ساختمان

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- گسترش دامنه‌ی کاربرد محصول به فضاهای داخلی ساختمان از جمله
- دیوارپوش‌ها و سقف کاذب ضد حریق و کف‌پوش‌ها و پوشش‌های مقاوم
- درها و پارتیشن‌های داخلی مقاوم و بهینه‌سازی طراحی معماری داخلی

طراحی و ساخت درب خودهوابند

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه ملی مهارت	واحد استانی خراسان رضوی	جعفر ثنائی مقدم
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت دفاع	۱۴۰۲/۱۱/۱۶	۱۴۰۳/۰۵/۲۵

شرح مختصر طرح

طرح پژوهشی حاضر به بررسی یک روش جایگزین برای بستن ورودی محفظه‌های بدون نشستی می‌پردازد. در این طرح، به جای استفاده از پیچ و مهره‌های متعدد و فلنچ که زمان‌بر و دشوار است، از مکانیزم درب شناور قابل تنظیم و لاستیک هوابند با سطح مقطع خاص استفاده شده است.

در طرح قدیمی، حدود ۲۵ پیچ برای تامین هوابندی لازم بود، در حالی که در طرح جدید، درب متحرک با یک لولای خاص و یک پیچ برای باز و بسته شدن سریع طراحی شده است. با افزایش فشار داخل محفظه، مکانیزم درب شناور باعث می‌شود لاستیک هوابندی تحت فشار بیشتری قرار گیرد و به صورت خودکار عمل کند. این طراحی به قفل کردن درب در فشار بیشینه کمک کرده و از نشستی ناشی از جابجایی محفظه جلوگیری می‌کند.



شرح دستاوردهای ویژه

- حل مشکل چند ساله مطروحه کارفرما علیرغم داشتن نیروهای علمی و مجرب.
- حذف روش سنتی استفاده بالغ بر ۲۵ پیچ به تنها یک پیچ.
- افزایش ایمنی قابل ملاحظه مکانیزم در محیط پرخطر.
- افزایش چشمگیر سرعت بستن درب.
- خودهوابندی درب که با افزایش فشار شرایط عایق بودن بهتر می‌شود.
- قابلیت تنظیم درب و همچنین قفل کردن.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ساخت نمونه عملیاتی دوم برای کارفرما.
- نصب بر روی محصول نهایی کارفرما.
- طراحی و ساخت نمونه مکانیزه بدون حضور کاربر.

بررسی مشکلات کالبدی و عملکردی و برداشت وضع موجود املاک واقع در اراضی ناژوان (دوم)

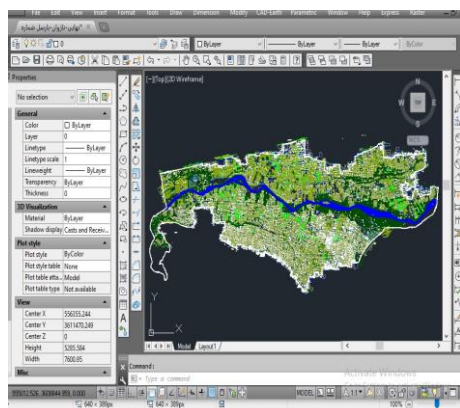
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور	علوم اجتماعی	مهدی ابراهیمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شهرداری اصفهان	۱۴۰۲/۱۰/۲۳	۱۴۰۴/۰۴/۰۳

شرح مختصر طرح

یکی از چالش‌های مهم پیش روی کلانشهرها ساماندهی فضایی حریم آن‌هاست به نحوی که استفاده بی رویه از اراضی پیرامون شهرها برای ساخت و سازهای مسکونی و فعالیتهای شهری، عدم پایداری در کارکردهای مختلف شهری را سبب شده و به تضعیف اکوسیستم محیط زیست شهری می انجامد. در فرایند انجام این پروژه املاک واقع در این محدوده براساس روند ممیزی املاک و با ذکر آدرس دقیق و مختصات UTM ملک انجام و کد نوسازی برای کلیه پلاکهای محدوده ناژوان تولید شد. سپس براساس قرارداد منعقد به برداشت وضع موجود املاک محصور اقدام و وضعیت کاربری‌های موجود در محدوده ۱۲۰۰ هکتاری ناژوان احصا شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که از بین ۴۹۰۰ پلاک برداشت شده، بیشترین کاربری ها با ۱۴/۴۲ درصد به کاربری مسکونی، ۱۱/۲۲ درصد به کاربری کشاورزی فعال، ۴/۹۴ درصد به کاربری کشاورزی غیر فعال، ۳۹/۱۱ درصد به کاربری باغ میوه و ۱۲/۵۸ درصد به کاربری بایر اختصاص داشته است. وضعیت املاک برداشت شده به لحاظ موقعیت قرارگیری در لایه های سه گانه نیز بدین شرح بوده است: ۴۷/۱۲ درصد قطعات در لایه اول؛ ۳۶/۴۶ درصد در لایه دوم؛ و ۱۶/۴۲ درصد در لایه سوم قرار دارند. وضعیت قطعات برداشت شده به لحاظ نوع محصوریت؛ نوع سازه؛ نوع مالکیت؛ نوع پوشش و عرض معابر؛ نوع مالکیت؛ نوع تصرف و ... نیز احصا شد که در متن گزارش موجود است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تولید کد نوسازی برای پلاکهای محدوده
- مکانمند نمودن اطلاعات در قالب نرم افزارهای (اتوکد و و جی آی اس) و لایه بندی اطلاعاتی آنها
- برداشت وضع موجود املاک محصور و وضعیت کاربری‌های موجود به لحاظ نوع ساخت و سازها
- نوع مصالح،
- بررسی مشکلات عملکردی و کالبدی محدوده



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تهیه طرح توسعه پایدار فعالیتی و عملکردی ناژوان
- تهیه طرح سلامت محور محدوده
- تهیه طرح توسعه پایدار گردشگری محدوده

طراحی و ساخت باتری دو قطبی سرب - اسید (فاز آزمایشگاهی)

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور	علوم پایه	حسن کرمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان توسعه منابع انرژی	۱۴۰۱/۰۴/۰۵	۱۴۰۴/۰۱/۲۵

شرح مختصر طرح

این طرح یک طرح خارج موسسه تقاضا محور است که به درخواست گروه صنعتی شهید حاج امینی (زیر مجموعه صبا باتری) و وابسته به سازمان توسعه منابع انرژی به صورت استاد محور انجام شده است. با توجه به تخصص مجری طرح (حسن کرمی) در زمینه طراحی و ساخت باتری‌های دوقطبی قابل شارژ، انجام این طرح به دانشگاه پیام نور، پژوهشکده شیمی و طبیعت واگذار شد و انجام آن به آقای دکتر حسن کرمی به عنوان مجری طرح واگذار شد. این طرح یک طرح کاربردی نیمه صنعتی است که در طی آن دانش فنی تولید الکترودهای دوقطبی آلیاژ سرب - کلسیم و ساخت باتری دوقطبی سرب - اسیدی مدون شده و یک نمونه باتری دوقطبی ۱۲ ولت - ۹ آمپر - ساعت با قابلیت کاربرد در موتور سیکلت‌های استارتی ساخته شده و به همراه گزارش پایانی حاوی دانش فنی تحویل کارفرما گردید.

شرح دستاوردهای ویژه

- دستیابی به طرح فیزیکی مناسب الکتروود دوقطبی آلیاژ سرب - کلسیم
- ساخت قالب‌های ریخته‌گری الکتروود دوقطبی
- ساخت باتری دوقطبی سرب - اسید
- تدوین دانش فنی



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استفاده از دانش فنی حاصل از طرح توسط سازمان توسعه منابع انرژی برای تولید صنعتی

استفاده از مواد نانو در ایجاد سطوح ضد لغزش و کاربرد آن در صنعت کاشی و سرامیک

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور	علوم پایه	علیرضا محدثی زرنندی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت دانش بنیان رنگ و لعاب لوتوس	۱۴۰۳/۰۵/۱۰	۱۴۰۳/۱۲/۲۵

شرح مختصر طرح

این طرح در قالب یک پروژه اعتبار مالیاتی در شرکت رنگ و لعاب لوتوس انجام شده است. هدف اصلی این طرح کسب دانش فنی تولید کاشی‌های آنتی اسلیپ (ضد لغزش) بوده است. استراتژی پروژه حاضر عبارتست از طراحی لعابی با مقاومت لغزشی بالا از طریق ایجاد ساختارهای ریز با مقاومت لغزشی بالا بر روی سطح لعاب بعد از تشکیل لایه لعاب اولیه روی سطح کاشی می‌باشد. این کار از طریق موادی بنام عامل لایه محافظ آنتی اسلیپ انجام خواهد شد. این ترکیب شامل اجزایی از جمله نانواکسیدهای برخی از عناصر موجود در ساختار لعاب می‌باشد. این ترکیب بعد از اعمال روی لعاب با اجزای سیلیکاتی موجود در لعاب کاشی و سرامیک واکنش داده و تعدادی ساختارهای ریز متخلخل را بصورت یکنواخت روی سطح ایجاد میکند که هم از نظر اندازه و هم عمق کاملاً یکنواخت خواهند بود. حاصل این ساختار سطحی، ایجاد اثر ضد لغزش در کنار حفظ سایر خصوصیات سطحی کاشی مثل براقیت و تمیزشوندگی مناسب خواهد بود.

شرح دستاوردهای ویژه

- تولید کاشی ضد لغزش با ویژگی‌های زیر در مقیاس آزمایشگاهی:
- ضریب PTV با مقدار ۵۵ براساس استاندارد BS۷۹۷۶
- سطح لعاب مطابق استاندارد ۲۵ کاشی
- اخذ اعتبار مالیاتی برای کارفرما به میزان یک میلیارد تومان



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تست نمونه آزمایشگاهی در مقیاس نیمه صنعتی
- اخذ استانداردهای لازم اعم از گواهی نانومقیاس و استاندارد های ملی ۲۵ کاشی
- بهینه سازی شرایط تولید و تولید صنعتی محصول

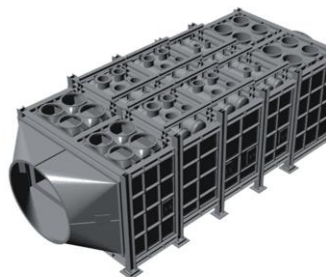
طراحی حرارتی-سیالاتی ریکوپراتور واحد احیاء مستقیم آهن

نام پژوهشگاه	پژوهشکده	مجری
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	مهندسی مکانیک	دکتر رامین حاجیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
Mines and metals Engineering CO (MME)	۱۴۰۳/۰۲/۱۰	۱۴۰۳/۰۷/۲۱

شرح مختصر طرح

در صنعت آهن و فولاد، سنگ آهن پس از استخراج از معادن باید تحت فرآیند احیاء قرار گرفته و پس از آن وارد واحدهای ذوب و تولید فولاد می‌گردد. احیاء مستقیم یکی از روش‌های رایج احیاء سنگ آهن بوده و فرآیند PERED که مخفف **Persian Reduction** است در واقع یک فناوری ایرانی برای احیاء مستقیم آهن است. یکی از مهمترین اجزاء در این واحدها ریکوپراتور مشتمل بر دسته‌لوله‌های هوای سرد، هوای داغ، گاز تغذیه سرد، گاز تغذیه داغ، بخار آب و گاز طبیعی است. دانش فنی طراحی ریکوپراتور واحدهای احیاء در انحصار شرکت‌های خارجی بوده و به همین دلیل صنعت فولاد کشور به شدت علاقه‌مند به دستیابی به آن است. این طرح شامل طراحی حرارتی سیالاتی ریکوپراتور پروژه ستاره سیمین هرمز با ظرفیت ۱/۷۲ میلیون تن در سال است. در این طرح پس از استخراج روابط محاسبات هیدرولیکی و حرارتی و همچنین همبستگی‌های خواص ترموفیزیکی سیالات با دما، الگوریتم و کد شبیه‌سازی حرارتی-هیدرولیکی تدوین و بر اساس آن طراحی حرارتی-هیدرولیکی انجام شد.

شرح دستاوردهای ویژه



- تدوین کد جامع شبیه‌سازی حرارتی-هیدرولیکی ریکوپراتور واحد احیاء برای نخستین بار در کشور
- امکان حل معادلات همه دسته‌لوله‌ها به صورت هم‌زمان و کوپل شده و با الگوریتم تکرارشونده
- امکان تغییر در پارامترهای مختلف هندسی و فرآیندی به منظور پیش‌بینی عملکرد ریکوپراتور در شرایط مختلف
- چک و صحت‌سنجی و استخراج ایرادات محاسباتی و طراحی برای کارفرما

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه کد تدوین شده برای واحدهایی با الزامات هندسی و فرآیندی متفاوت
- استفاده از کد تدوین شده برای طراحی واحدهای جدید
- استفاده از کد تدوین شده برای شبیه‌سازی واحدهای احیاء موجود و ارائه پیشنهادات مربوط
- همکاری با شرکت‌های EPC برای مشارکت در طرح‌های خارج از کشور در زمینه طراحی و ساخت

توسعه دانش فنی و بهینه‌سازی فرایند پیوسته تولید آلومینا

نام پژوهشگاه	پژوهشکده	مجری
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	فناوری‌های شیمیایی	دکتر سید مهدی لطیفی - دکتر علیرضا صالحی‌راد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت تهیه و تولید مواد معدنی	۱۴۰۱/۱۲/۲۰	۱۴۰۴/۰۲/۲۳

شرح مختصر طرح

آلومینا ماده اصلی برای تولید آلومینیوم بوده که به دلیل محدودیت منابع بوکسیت (ماده اولیه تولید آلومینا) در داخل کشور، عمدتاً از طریق واردات تأمین می‌شود. کانی آلونیت به دلیل فراوانی در ایران جایگزینی مناسبی برای بوکسیت است. در این طرح بخش‌های عملیاتی توسعه فرایند تولید آلومینا از آلونیت مورد پژوهش قرار گرفت. مطالعه تجربی در خصوص بهینه‌سازی مصرف محلول آمونیاک در فرایند لیچینگ برای کاهش پتاسیم تا محدوده مجاز، طراحی سیکل بازچرخانی محلول لیچینگ، بررسی شرایط مطلوب برای انحلال آلومینا در محلول سود، بازیابی محلول سود و همچنین ایجاد سازوکاری مناسب برای انجام موثر عملیات کریستالیزاسیون و تولید هیدرات آلومینا در این طرح انجام شد. طراحی و ساخت سامانه پایلوت برای اجرای پیوسته فرایند بخش محوری این پروژه است. براساس ارزیابی اقتصادی این طرح تولید ۳۰۰ هزار تن آلومینا در سال با نرخ بازگشت داخلی حدود ۴۰٪ جذابیت اقتصادی لازم جهت پیمودن گام‌های تکمیلی برای دستیابی به دانش فنی آن را فراهم می‌آورد.

شرح دستاوردهای ویژه

- بهینه‌سازی شرایط در زیر فرایندهای کلسیناسیون، لیچینگ، انحلال و کریستالیزاسیون
- افزایش مقیاس، طراحی و ساخت پایلوت پیوسته تولید آلومینا از آلونیت
- راه‌اندازی پایلوت و اخذ داده‌های مربوطه به منظور انجام مطالعات افزایش مقیاس و واقعی‌تر نمودن داده‌ها برای ارزیابی‌های فنی و اقتصادی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- باز طراحی و بهینه‌سازی کریستالیزور به منظور بهینه‌سازی
- تولید محصول صنعتی آلومینا به منظور تست در کوره‌های الکترولیز صنعتی (شرایط واقعی)
- احداث واحد نزدیک به شرایط صنعتی (Demo Plant)



شناسایی باکتریهای اسیدلاکتیک و مخمرهای موثر در تخمیر زیتون و بهینه سازی شرایط

تخمیر کنترل شده زیتون سبز

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
مؤسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	مؤسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	منیرالسادات شاکری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صنایع غذایی مهران چاشنی توس و ستاد توسعه زیست فناوری کشور	۱۴۰۰/۰۷/۱۱	۱۴۰۳/۰۸/۰۱

شرح مختصر طرح

تخمیر یکی از فرآیندهای نگهداری مواد غذایی محسوب می‌شود. استفاده از این فرآیند در نگهداری میوه‌ها و سبزیجات علاوه بر افزایش ماندگاری، باعث ایجاد محصولات فراسودمند جدید با عطر و طعم مطلوب می‌گردد. در فرآیندهای سنتی معمولاً تخمیر توسط جمعیت میکروبی طبیعی موجود در میوه انجام می‌گردد. در این فرآیند خطراتی از جمله رشد برخی از باکتری‌ها، کپک‌ها و مخمرهای مضر وجود دارد که باعث فساد و کاهش کیفیت محصول نهایی زیتون می‌شوند و ضایعات تولید را افزایش می‌دهند. با توجه به اینکه زیتون یکی از محصولات مهم کشاورزی و از گیاهان پر بازده بومی ایران است و محصولات تخمیری آن، ارزش افزوده فراوانی ایجاد می‌کند لذا در این طرح، شناسایی باکتری‌های اسید لاکتیک و مخمرهای موثر در تخمیر زیتون سبز با بهره‌گیری از فناوریهای نوین میکروبی محقق گردید و فرآیند استفاده از کشت‌های آغازگر بومی جهت تخمیر کنترل شده و تولید زیتون تخمیری فراسودمند بهینه یابی شد. با طراحی خط تولید و فرآوری نوین زیتون سبز با کمک استارترهای به دست آمده در این طرح، کاهش ضایعات و افزایش بازده اقتصادی در صنعت متقاضی، در کنار کاهش زمان فرآوری، بهبود طعم و بافت، حفظ ترکیبات مغذی و افزایش زمان ماندگاری محقق گردید.

شرح دستاوردهای ویژه

- انتقال دانش فنی استفاده از آغازگرهای اختصاصی زیتون سبز جهت تولید صنعتی فرآورده تخمیری، به ص
- ایجاد بانک میکروبی از باکتریها و مخمرهای پروبیوتیک بومی مختص تخمیر زیتون سبز
- حمایت از رساله دکتری و ایجاد فرصت مطالعاتی خارج از کشور



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تبدیل خطوط تولید انواع زیتون تخمیری از حالت سنتی به تولید صنعتی
- تولید محصولات تخمیری زیتون سین بیوتیک با اهداف سلامتی بخش اختصاصی
- توسعه آغازگرهای اختصاصی سبزیجات تخمیری

سنتز و مشخصه یابی هیبرید ایلروژل سلولز/اکسیدروی-گرافن اکساید برای حذف متیل اورانژ از محلولهای آبی با استفاده از کاغذ باطله

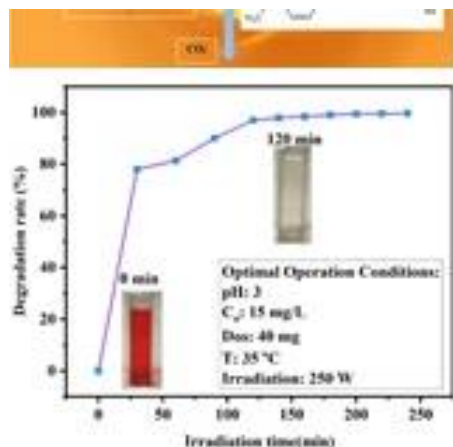
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
مجمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین	مهندسی مکانیک و عمران	دکتر محمد حاتمی-دکتر مریم حسن پور
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه اسفراین-دانشگاه شیان چین	۱۴۰۲/۰۷/۰۱	۱۴۰۴/۰۶/۱۸

شرح مختصر طرح

هدف اصلی این پروژه حذف آلاینده متیل اورانژ از محلول آبی توسط واکنش فوتوکاتالیستی است. یکی از مهمترین عوامل آلودگی محیط زیست، پساب های صنعتی می باشد. از جمله این صنایع می توان به رنگ سازی، صنایع شیمیایی، کاغذ و مقواسازی، نساجی، مواد غذایی و ... اشاره کرد. پساب های نساجی حاوی مقداری آلاینده های رنگی (برای مثال متیل اورنژ، رودامین بی، متیلن بلو و ...) و مرگبار هستند. این آلاینده ها نه تنها آلودگی جدی برای محیط زیست و آب ایجاد می کنند، بلکه بر روی آب های سطحی و آب های زیرزمینی باعث آلودگی ثانویه شده و موجب تهدید انسان و بقای موجودات مختلف در محیط زیست می شوند. بنابراین حذف آلاینده های رنگی از پساب های صنایع امری مهم و حیاتی می باشد. در این پروژه از فوتوکاتالیستی بر پایه ایلروژل سلولز بر پایه کاغذ باطله به عنوان ماتریس اصلی ایلروژل جهت تصفیه پساب و آلاینده های رنگی استفاده شده است. علت استفاده از ایلروژل ها به عنوان فوتوکاتالیست جهت تجزیه فوتوکاتالیستی آلاینده های رنگی در مقایسه با نانو ذرات این است که، ایلروژل ها به دلیل دارا بودن مساحت سطح ویژه زیاد، ظرفیت جذب بالا، ساختار یکنواخت، و مهمتر از همه عدم کلوخه ای شدن و جداسازی آسان از محلول آبی پس از تصفیه پساب ها در سال های اخیر خیلی مورد توجه محققین قرار گرفته اند. همچنین از نانوذرات اکسیدروی-گرافن اکساید در این پژوهش استفاده شده است تا در محیط متخلخل ایلروژل جهت حذف آلاینده ها به کار گرفته شود.

شرح دستاوردهای ویژه

- تعیین کارآیی فوتوکاتالیست سنتز شده در حذف متیل اورانژ از محلول آبی
- بررسی اثر پارامترهای عملیاتی بر میزان تجزیه متیل اورانژ از محلول آبی



برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- ۱- استفاده جهت حذف آلاینده های صنعتی
- ۲- بررسی خواص مکانیکی نمونه های سنتز شده
- ۳- حضور همزمان نانو ذرات دیگر بر پایه فوتوکاتالیستی به منظور بررسی رفتار جذب و تجزیه

تدوین مدل توسعه نقش آفرینی خوشه‌های صنعتی و بنگاه‌های کوچک و متوسط در تحقق شعار سال «جهش تولید با مشارکت مردمی»: مطالعه موردی خوشه‌ها و بنگاه‌های کوچک و متوسط

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
مجتمع آموزش عالی گناباد	علوم انسانی	دکتر سیدمجتبی موسوی نقابی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شهرک‌های صنعتی خراسان جنوبی	۱۴۰۳/۰۴/۱۰	۱۴۰۳/۱۰/۲۴

شرح مختصر طرح

این پژوهش با هدف تدوین مدلی جامع برای توسعه نقش آفرینی خوشه‌های صنعتی و بنگاه‌های کوچک و متوسط (SMEs) در تحقق شعار سال ۱۴۰۳، «جهش تولید با مشارکت مردمی»، اجرا شد. مطالعه حاضر با استفاده از روش‌های ترکیبی کمی و کیفی، شامل مطالعات میدانی گسترده، مصاحبه با فعالان خوشه‌ها و SMEs و تحلیل داده‌های ثانویه معتبر، ظرفیت‌ها، چالش‌ها و موانع عملکردی خوشه‌ها و SMEs در سطح کشور و استان خراسان جنوبی را شناسایی و تحلیل کرده است. نتایج این پژوهش منجر به ارائه مدلی کاربردی و منطقه‌ای شده است که با تقویت نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط و خوشه‌های صنعتی، افزایش تولید، اشتغال‌زایی و توسعه اقتصادی پایدار را امکان‌پذیر می‌سازد. این مدل همچنین به عنوان ابزار تصمیم‌گیری مؤثر برای سیاست‌گذاران و مدیران خوشه‌ها، چارچوبی علمی برای بهره‌گیری از مشارکت مردمی و ظرفیت‌های محلی در تحقق جهش تولید ارائه می‌دهد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ۱- تدوین مدل مفهومی توسعه نقش آفرینی بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۲- ارائه الگوهای موفق داخلی و بین‌المللی در حوزه توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۳- ارائه راهبردهای عملیاتی برای جهش تولید با استفاده از ظرفیت بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۴- برنامه‌ریزی برای مردمی‌سازی اقتصاد
- ۵- شناسایی چالش‌های ساختاری و نهادی توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۶- ارائه پیشنهادها و سیاستی برای توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ۱- طراحی و اجرای سیاست‌های انگیزشی مالی و مالیاتی برای توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۲- تدوین چارچوب‌های قانونی تسهیل‌کننده فعالیت خوشه‌ها
- ۳- توسعه برنامه‌های حمایتی فناورانه و دیجیتال‌سازی بنگاه‌های کوچک و متوسط
- ۴- تدوین برنامه عملیاتی تقویت شبکه‌سازی و زنجیره ارزش میان بنگاه‌های کوچک و متوسط



طراحی و ساخت دستگاه تست استاندارد اتوماتیک تسمه های V شکل

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
مرکز آموزش عالی لار	مرکز آموزش عالی لار	لادن صادقی خرمی؛ با همکاری: هدی نخبه الفقهایی - صمدغفاری - علیرضا ثمری - امیر دوستکامی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت دقیق آزمای لیان	۱۴۰۳/۱۰/۲۰	۱۴۰۴/۰۵/۰۵

شرح مختصر طرح

این دستگاه قابلیت تست تسمه های حداکثر ۱۲ شیار با طول حداکثر ۳۰۰۰ میلیمتر است. با استفاده از این دستگاه کاربر می‌تواند به صورت اتومات در زمان تعریف شده آزمون، بالاترین دقت و با کمترین دخالت انسانی به دلخواه اندازه گیری طول موثر، میزان بیرون زدگی، آزمون دمای پایین و آزمون دوام دما بالا مطابق استاندارد را انتخاب و اجرا نماید و گزارش نهایی هر تست را به صورت جداگانه دریافت کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- اندازه گیری اتومات طول موثر تسمه جهت تایید یا رد نمودن طول استاندارد تسمه
- بررسی میزان مقاومت تسمه جهت کارکرد در مناطق آب و هوایی بسیار سرد (-۷۰C)
- بررسی اتومات دوام تسمه جهت کارکرد در شرایط دمایی بالا تا ۱۲۰ درجه و تحت بار مکانیکی بالا ۲۰



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- مشخصات فنی این دستگاه قادر به بررسی تسمه های از نوع PK مصرفی در خودروهاست.
- این دستگاه را میتوان برای ارزیابی انواع تسمه ها ارتقا داد.

طراحی نقشه راه و بررسی و ارائه راهکار طراحی تعمیرات (Repair Design) سازه بال هواپیمای سانحه دیده سمپاشی درومادر (EP-KDQ) و آموزش پروسه های طراحی تعمیرات

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
مرکز آموزش عالی فنی ومهندسی بوئین زهرا	مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	هادی قشوجی برق
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت هواپیمایی خدمات ویژه	۱۴۰۳/۱۰/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۲۹

شرح مختصر طرح

در پروژه حاضر هدف طراحی نقشه راه و بررسی و ارائه راهکار طراحی تعمیرات (Repair Design) سازه بال هواپیمای سانحه دیده سمپاشی درومادر براساس یک چهارچوب علمی - فنی بر پایه استاندارد می باشد. در این راستا ابتدا به شناسایی و شرح آسیب پرداخته شده است. در ادامه، به نحوه برآورد بارها و تنش ها در ناحیه تعمیر اشاره و جهت برآورد تجربی بارها، به نحوه داده برداری و چیدمان کرنش سنج ها بر اساس نوع نیروهای وارده بر سازه، و نیز مساحت مورد نیاز برای هر چیدمان پرداخته شده است. در ادامه کار، روش های آزمون های غیرمخرب مرسوم استفاده شده در بدنه هواپیما بیان، و در پایان به روند طراحی تعمیر بال هواپیمای درومادر سانحه دیده اشاره و آنالیز استحکامی و تخمین عمر سازه تعمیر شده مورد بررسی قرار گرفته است و پروسه ها و راهکارهای تعمیرات و چند دوره تخصصی دیگر به کارشناسان شرکت هواپیمایی خدمات ویژه آموزش داده شده است.



استفاده از دو تیر L شکل در طرفین ریب در ناحیه آسیب.

شرح دستاوردهای ویژه

- باتوجه به عدم دسترسی به بارگذاری اصلی پرنده، تخمین درستی از بارگذاری جهت تخمین عمر ارائه شد.
- در این پروژه براساس یک روش نوین، راهکار تعمیری براساس شدت آسیب هواپیمای درومادر پیشنهاد شده است
- راهکاری برای ارائه بازه های بازرسی بر مبنای یک چهارچوب مشخص، در این پروژه ارائه شده است.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- با ارائه راهکار می توان روند طراحی تعمیرات برای سازه هواپیمای درومادر را جامعیت بخشید

ارزیابی عملکرد کاروان‌های ورزشی ایران در بازی‌های آسیایی و المپیک و مقایسه با کشورهای منتخب

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی	گروه مدیریت و سیاستگذاری در ورزش	دکتر حسین زارعیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت ورزش و جوانان	۱۴۰۳/۰۵/۰۹	۱۴۰۴/۰۲/۲۸

شرح مختصر طرح

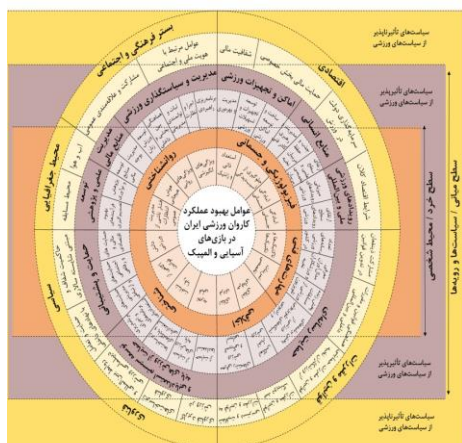
پژوهش حاضر با هدف ارزیابی عملکرد کاروان‌های ورزشی ایران در بازی‌های آسیایی و المپیک و مقایسه آن با کشورهای منتخب انجام شد. در این پژوهش، با بهره‌گیری از تحلیل داده‌های کمی، عملکرد کاروان‌های ورزشی ایران در ۱۶ دوره حضور در بازی‌های آسیایی (۱۹۵۱-۲۰۲۲) و ۱۹ دوره حضور در بازی‌های المپیک (۲۰۲۴-۱۸۹۶) مورد بررسی قرار گرفت و با روش کیفی گراند تئوری، نظریه زمینه‌محور عوامل بهبود عملکرد کاروان ورزشی ایران شناسایی و راهکارهای اجرایی ارائه گردید. برای ارزیابی عملکرد کاروان ورزشی ایران و مقایسه با کشورهای منتخب (۱۲ کشور اروپایی، آفریقایی و آمریکایی؛ ۱۲ کشور آسیایی؛ ۱۵ کشور خاورمیانه) از ۴ شاخص ورزشی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی، طی ۲۳ سال (۲۰۲۳-۲۰۰۱) استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که با وجود قرارگیری ایران در زمره ۱۰ تیم برتر آسیا در تمامی دوره‌ها، عملکرد کاروان‌های ورزشی ایران در بازی‌های آسیایی از سال ۱۹۵۱ تا ۲۰۲۲ نوسانات سینوسی را تجربه کرده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارائه راهکار در سطح خرد (ورزشکاران، مربیان و سرپرستان) موثر بر عملکرد کاروان ورزشی
- ارائه راهکار در سطح متوسط (فدراسیون‌ها، کمیته ملی المپیک، وزارت ورزش و...)
- ارائه راهکار در سطح کلان (شرایط محیطی از قبیل امور سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی)

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- رصد بازی‌های آسیایی و المپیک ادوار آینده با مطالعات طولی
- ارائه بازخورد به مجامع ورزش کشور (وزارت ورزش، کمیته ملی المپیک، مجلس شورای اسلامی و...)



فناوری تولید سولفات باریم برای کاربرد در رنگ

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه رنگ	مواد رنگزا	دکتر ابراهیم قاسمی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صنایع تولیدی کیف‌فرین	۱۴۰۳/۰۲/۱۶	۱۴۰۳/۱۰/۰۱

شرح مختصر طرح

در این طرح، بنا به درخواست شرکت صنایع تولیدی کیف‌فرین، فناوری ساخت نمونه سولفات باریم (بلنک فیکس) مشابه نمونه خارجی آن ارایه خواهد شد. ماده باریم سولفات به عنوان یک ماده سفید رنگ مشابه کربنات کلسیم اغلب بعنوان پرکننده و سفید کننده در ترکیبات رنگ مورد استفاده قرار می‌گیرد. نوع سنتزی این ماده از جهت داشتن خواص نوری مانند سفیدی و اندازه ذرات کوچک تر نسبت به نوع آسیایی آن دارای مزیت بیشتری است و در این پروژه نوع سنتزی آن مورد نظر است. در حال حاضر این ماده از خارج تامین می شود و سالانه حداقل ۲۰۰۰ تن مصرف دارد که باعث خروج بیش از ۱۶ میلیون دلار ارز از کشور می شود. نکته دارای اهمیت این است که مواد اولیه این فناوری در داخل کشور وجود دارد و امکانات و تجهیزات لازم کاملاً ساخت داخل خواهد بود. این ماده معدنی به دلیل سفیدی و قابلیت پوشش دهی سطح، در ترکیب رنگ دارای اهمیت کاربردی بالایی است. و علاوه بر رنگ در صنایع تولیدی لاستیک، پلاستیک، کاغذ، مواد غذایی و داروسازی کاربرد قابل توجهی دارد.

شرح دستاوردهای ویژه

- فناوری تولید این ماده در مقیاس پایلوت (TRL=۶) بدست آمده است و دارای خواص قابل رقابت با نمونه
- فناوری بر اساس استفاده کامل از مواد اولیه داخلی ایجاد شده است.
- سال ۱۴۰۵ به تولید انبوه خواهد رسید.
- فناوری بدست آمده نیاز به مصرف آب و انرژی بالایی ندارد.



برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- تکمیل فناوری در مقیاس پایلوت در چند ماه آتی (در حال حاضر تایید آن از طرف کارفرما)
- طراحی پلن خط تولید (در حال حاضر در حال انجام است).
- انجام طرح در مقیاس تولید (برای شروع ۵۰۰ تن در سال و افزایش تا ۲۰۰۰ تن در سال تا د

ارائه دانش فنی تهیه جوهرهای جوهرافشان جهت چاپ روی فرش آکرلیک

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه رنگ	فیزیک رنگ	دکتر مجتبی جلیلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت فرش هدیه البرز	۱۴۰۳/۰۱/۲۵	۱۴۰۴/۰۱/۲۳

شرح مختصر طرح

امروزه عواملی از جمله آلودگی‌های زیست‌محیطی، کاهش مصرف آب، سلامتی کارکنان، اتوماسیون خط تولید و پیشرفت فناوری موجب شده است تا فناوری دیجیتال جایگزین روش‌های رنگرزی در تولید فرش شود. در تولید فرش‌های به روش دیجیتال ابتدا فرش خام بافته می‌شود و سپس طرح مورد نظر با استفاده از چاپگرهای دیجیتال روی آن اعمال می‌شود در حالی که در روش سنتی فرش از بافته شدن نخ‌های رنگرزی شده تولید می‌شود که مستلزم فرآیند رنگرزی در مقیاس بزرگ، مصرف بالای آب، آلودگی‌های زیست‌محیطی و همچنین مصرف بالای انرژی و نیروی کار می‌باشد. در این پروژه جوهرهای کاتیونیک جوهرافشان آب‌پایه مخصوص فرش آکرلیک تهیه شد و بر روی پرینترهای اپسون تست شدند که نتایج بسیار خوبی را حاصل کردند. از جمله مواردی که در این پروژه مورد بررسی قرار گرفتند عبارتند از بررسی و انتخاب رنگزاهای مناسب با استفاده از انواع آزمون‌ها، بررسی اثر کمک‌حلال‌ها و عوامل فعال‌سطحی بر حلالیت رنگزا و ویسکوزیته و خواص رئولوژیکی جوهر، بررسی خواص ثباتی رنگزاها و ...

شرح دستاوردهای ویژه

- حاصل شدن دانش فنی تولید جوهرهای کاتیونیک جوهرافشان مخصوص چاپ فرش آکرلیک
- شناخت رنگزاهای مناسب برای چاپ فرش
- خصوصیات جوهر و نقش آنها در کیفیت چاپ فرش و خواص مقاومت شستشویی و ثبات نوری فرش

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استفاده از رنگزاهای جدید جهت کاهش حساسیت عمق و طیف رنگی به دما
- کسب دانش فنی تولید جوهرهای پیشرفته درجهت نیاز کمتر به عملیات‌های پس از چاپ
- استفاده از رنگزاهایی با قابلیت حساسیت پستی کمتر

ساخت معرف‌های شناسایی کاتیونها و آنیونها، آشکارسازهای شیمیایی گاز

نام پژوهشگاه	پژوهشکده	مجری
پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	توسعه فرایندهای شیمیایی	دکتر محمد رضا حلوگر
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت بلور آزمای سنجش نور	۱۴۰۳/۰۹/۰۱	۱۴۰۵/۰۹/۰۱

شرح مختصر طرح

در این پروژه جامع، هدف اصلی توسعه و بومی‌سازی ابزارهای شیمیایی پیشرفته برای پایش و سنجش دقیق ترکیبات در حوزه‌های نفت، گاز و آب بود. در بخش نخست، موفق به طراحی و ساخت ریجنت‌های اختصاصی برای شناسایی کاتیونها و آنیونها با روش طیف‌سنجی UV-Vis شدیم. این ریجنت‌ها به گونه‌ای فرموله شدند که از نظر عملکرد کاملاً با ریجنت‌های شرکت‌های بین‌المللی معتبر همچون HACH قابل مقایسه بوده و قابلیت استفاده مستقیم در دستگاه‌های طیف‌سنجی UV-Vis موجود را دارند. ویژگی اصلی این ریجنت‌ها، دقت بالا، پایداری و قابلیت کاربرد در آنالیز سریع آب برای کنترل کیفی و پایش آنلاین می‌باشد. در بخش دوم، فناوری ساخت تیوب‌های آشکارساز گاز مشابه محصولات شرکت Dräger آلمان توسعه یافت. این تیوب‌ها برای سنجش سریع گازهای سمی و خورنده نظیر هیدروژن سولفید (H_2S) و مرکاپتان‌ها (RSH) در محدوده‌های غلظتی مختلف طراحی شدند. محصولات ساخته شده از نظر کیفیت و کارایی هم‌تراز با برندهای معتبر بین‌المللی نظیر Kitagawa و Dräger تأیید شدند.

شرح دستاوردهای ویژه



- Industrial production of gas detector tubes was achieved, covering H_2S ranges of ۰.۲-۵ ppm
- Development of UV-Vis reagents for precise detection of cations and anions, including aluminum
- Both products are ready for industrial-scale application and commercialization in oil, gas, pet

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه تیوب‌های آشکارساز برای گازهای متنوع
- بهبود دقت، پایداری و فرمولاسیون ریجنت‌ها
- حرکت به تولید نیمه‌صنعتی و صنعتی و اخذ استانداردها
- ورود به بازار صادراتی نفت، گاز، پتروشیمی و تصفیه آب

پایش و شناسایی خطرات بالقوه فلزات سنگین در منابع تامین (رودخانه‌های کارون و دز) و آب آشامیدنی حاصل از تصفیه خانه‌های شماره ۱، ۲، ۳، ۴، و ۵ شهر اهواز

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	پژوهشکده زیست فناوری صنعت و محیط زیست	خانم دکتر طیبه باقری لطف آباد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت آب و فاضلاب شهر اهواز	۱۴۰۱/۱۲/۱۵	۱۴۰۳/۱۱/۰۲

شرح مختصر طرح

نظارت بر کیفیت آب آشامیدنی از نظر فلزات سنگین ضروری است. هدف این مطالعه، پایش غلظت فلزات در آب رودخانه‌های کارون و دز، ورودی و خروجی تصفیه‌خانه‌های ۱ تا ۵ اهواز و شش نقطه شبکه توزیع در زمستان ۱۴۰۱ و تابستان ۱۴۰۲ بود. نتایج نشان داد میانگین غلظت فلزات Sn و Ag ، As ، Cd ، Co ، Hg ، Pb ، Sb در تمام نقاط صفر و غلظت Ba ، Cr ، Cu ، Mn ، Mo ، Ni ، Ti ، V کمتر از حد مجاز استاندارد است. مقدار Al در ورودی و خروجی تصفیه‌خانه‌ها عمدتاً بالاتر از حد مجاز و در فصل تر بیشتر بود، اما در خروجی همواره کمتر از ورودی ثبت شد. غلظت Fe نیز در آب خام ورودی به‌ویژه در فصل تر بالاتر از حد مجاز و در خروجی کمتر از حد مجاز بود. این نتایج بیانگر کارایی مطلوب تصفیه‌خانه‌ها در کاهش فلزات است، هرچند برای کاهش بیشتر آلومینیوم در آب خروجی، تعیین دوز بهینه مواد منعقدکننده مانند پلی‌آلومینیوم کلراید توصیه می‌شود.



شرح دستاوردهای ویژه

- چاپ مقاله با عنوان سنجش فلزات سنگین و شاخص‌های آلودگی در منابع تأمین رودخانه‌های کارون و دز
- و خروجی‌های تصفیه‌خانه‌های ۱ تا ۵ اهواز" در نشریه علمی پژوهشی "مجله پژوهش آب ایران"
- چاپ مقاله با عنوان ارزیابی خطر بهداشتی فلزات سنگین در آب شرب شهر اهواز و منابع تأمین کارون و دز
- در نشریه علمی پژوهشی با نمایه ISC مجله مطالعات علوم محیط زیست

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پایش منظم فلزات در ورودی و خروجی تصفیه‌خانه‌ها.
- بهینه‌سازی مصرف مواد منعقدکننده جهت کاهش آلومینیوم.
- بررسی و مقایسه روش‌های نوین زیستی با روش‌های متداول تصفیه.

بررسی تغییر برخی متابولیت‌های ثانویه آنتی‌اکسیدانی فلفل دلمه‌ای در پاسخ به تیمار قارچ‌کش در شرایط گلخانه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	پژوهشکده زیست فناوری کشاورزی	خانم دکتر فروغ سنجریان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت تعاونی گلخانه داران دهقان و حومه	۱۴۰۳/۰۳/۱۰	۱۴۰۳/۰۹/۱۰

شرح مختصر طرح

بیماری سفیدک پودری یکی از مخرب‌ترین بیماری‌های فلفل دلمه‌ای در گلخانه است که عملکرد و کیفیت محصول را به شدت کاهش می‌دهد. این پژوهش به بررسی اثر سه قارچ‌کش شیمیایی—تری‌فلوکسی‌استروبین، پنکونازول و کرزوکسیم‌متیل—بر کنترل بیماری و تأثیر آنها بر متابولیت‌های ثانویه آنتی‌اکسیدانی پرداخته است. نتایج نشان داد که تیمار با تری‌فلوکسی‌استروبین، به‌ویژه در غلظت‌های متوسط و بالا، به‌طور معنی‌داری شدت بیماری را کاهش و عملکرد کمی (وزن تر و تعداد میوه سالم) و کیفیت بازاری پسندی را افزایش داد. همچنین، این تیمار منجر به افزایش غلظت ترکیبات آنتی‌اکسیدانی مانند فنل کل و فلاونوئیدها و بهبود فعالیت آنتی‌اکسیدانی میوه شد. به‌طور خلاصه، تری‌فلوکسی‌استروبین به‌عنوان یک قارچ‌کش مؤثر و با اثرات کم‌خطر بر متابولیسم گیاه، گزینه مناسبی برای مدیریت تلفیقی این بیماری معرفی می‌شود. پیشنهاد می‌گردد مطالعات گسترده‌تری در شرایط اقلیمی مختلف برای بهینه‌سازی راهبردهای مدیریتی انجام پذیرد.



شرح دستاوردهای ویژه

- پیشنهاد بهترین قارچ‌کش برای افزایش عملکرد
- ارتقاء کیفیت بازاری پسندی
- بهبود ترکیبات آنتی‌اکسیدانی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

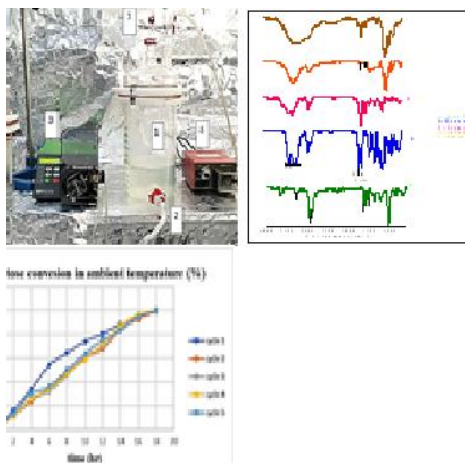
- ارزیابی اثرات در شرایط اقلیمی مختلف
- بررسی تأثیر بر چرخه‌های رشد متوالی
- توسعه راهبردهای مدیریت تلفیقی

تثبیت آنزیم لاکتاز، طراحی و راه اندازی سامانه مناسب برای هیدرولیز لاکتوز شیر

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	پژوهشکده زیست فناوری صنعت و محیط زیست	خانم دکتر فاطمه تابنده
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت لبنیاتی تین (دامداران)	۱۴۰۱/۱۲/۰۱	۱۴۰۴/۰۳/۱۳

شرح مختصر طرح

حدود ۷۵ درصد جمعیت بزرگسال جهان به دلیل کمبود آنزیم بتاگالاکتوزیداز (لاکتاز) در مخاط روده ی کوچک قادر به هضم لاکتوز موجود در شیر و برخی فراورده های لبنی نیستند و با مصرف آنها دچار عوارض گوارشی می شوند. امروزه آنزیم لاکتاز وارداتی در صنایع لبنی برای هیدرولیز لاکتوز موجود در شیر و تولید شیر بدون لاکتوز استفاده می شود و با افزایش قیمت ارز، هزینه تولید و قیمت تمام شده محصول افزایش می یابد. هدف ما از انجام این پژوهش، تثبیت آنزیم لاکتاز برای پایدارسازی بیوکاتالیست و کاهش هزینه های تولید شیر بدون لاکتوز بود. از نانوالیاف پلی آمید به عنوان بستر تثبیت و از روش اتصال عرضی با گلوآلآلدئید برای تثبیت آنزیم استفاده شد. فعالیت آنزیمی و غلظت گلوآلآلدئید بهینه شد. با مقایسه نمودارهای FTIR مربوط به آنزیم آزاد و تثبیت شده، تشکیل پیوند بین آنزیم و بستر عامل دار شده مشاهده شد. هیدرولیز ۵ لیتر لاکتوز با ۵ درصد وزنی/حجمی (معادل لاکتوز شیر) در دمای 40°C و دمای محیط در این سامانه بررسی شد. هیدرولیز لاکتوز در دمای محیط پس از ۱۸ ساعت و در 40°C در ۳۵ ساعت کامل شد. در این سامانه، هیدرولیز لاکتوز در ۵ سیکل متوالی، تکرار و هر بار نتایج مشابهی مشاهده شد. پایداری آنزیم نیز در ۱۸ سیکل متوالی تایید شد. بنابراین امکان افزایش مقیاس فرایند برای بهره برداری از این سیستم در صنعت وجود دارد.



شرح دستاوردهای ویژه

- دانش فنی تثبیت آنزیم لاکتاز برای هیدرولیز پیوسته و تکرارپذیر لاکتوز در سیکل های متوالی پرتوتایپ: سامانه آزمایشگاهی برای هیدرولیز لاکتوز با استفاده از تثبیت لاکتاز بر بستر نانوفایبر
- دستورالعمل های کاری استاندارد (SOP)
- راه اندازی روش سنجش فعالیت آنزیم لاکتاز و آنالیز هیدرولیز لاکتوز
- دستیابی به ۱۰۰ درصد هیدرولیز لاکتوز با استفاده از لاکتاز تثبیت شده
- امکان استفاده مکرر از آنزیم تثبیت شده

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- بهبود و بهینه سازی سامانه برای افزایش فعالیت آنزیم
- تعیین پارامترهای مهندسی و امکان سنجی اقتصادی
- طراحی مهندسی برای واحد نیمه صنعتی-۴-ساخت و تجهیز و راه اندازی پایلوت نیمه صنعتی
- افزایش مقیاس برای واحد صنعتی

پژوهش جهت طراحی و ساخت تیوب گرافیتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه مواد و انرژی	پژوهشکده سرامیک	دکتر علی صداقت-دکتر منصور رضوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صنایع مس شهید باهنر	۱۴۰۳/۰۲/۲۵	۱۴۰۳/۰۸/۲۷

شرح مختصر طرح

شرکت صنایع مس شهید باهنر جهت ذوب و ریخته‌گری آلیاژی از مس فرآیندی را طراحی و اجرا کرده است که در قسمتی از آن تشخیص داده شده است نوعی تیوب مورد نیاز است. لذا پس از بررسی مساله ایده طراحی و ساخت تیوب گرافیتی مطرح شد. بمنظور انجام این کار پیش‌بینی شد پارامترهای فرآیند بررسی شود. مبتنی بر آن، طراحی تیوب صورت گرفت. در ادامه قالب مورد نیاز آماده شد و شرایط پروسه مورد نظر جهت تهیه تیوب مهیا شد. سپس مواد اولیه مورد نیاز بابت تیوب تدارک دیده شد و فرآیند مورد نظر صورت گرفت. در نهایت چند نمونه تیوب با موفقیت توسط کارفرما مورد استفاده قرار گرفت.



شرح دستاوردهای ویژه

- شناسایی یک نیاز صنعتی و پژوهش جهت طراحی و ساخت نمونه صنعتی تیوب گرافیتی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- برنامه ریزی جهت تولید تیوب گرافیتی مورد نیاز مبتنی بر عملکرد نمونه صنعتی ارائه شده

تجزیه و تحلیل بار شبکه سراسری در سطوح مختلف، پیش‌بینی پیک بار سال بعد و ارائه راهکارهای عبور از آن

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه نیرو	پژوهشکده انرژی و محیط زیست	مریم بداغی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع نیرو (توانیر)	۱۴۰۱/۱۲/۲۷	۱۴۰۳/۰۹/۱۷

شرح مختصر طرح

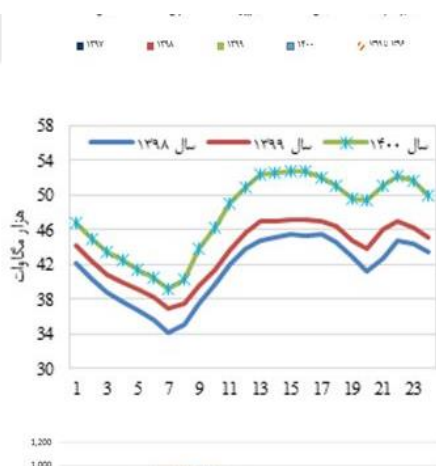
این طرح، یک پروژه ملی و چندساله با هدف تحلیل کلان‌داده‌های بار شبکه سراسری برق ایران در سطح تمامی شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع کشور است. در این پروژه، داده‌های ساعتی بار طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ جمع‌آوری، پالایش و تحلیل شدند. با استفاده از مدل‌های پیشرفته آماری و یادگیری ماشین (به‌ویژه شبکه‌های عصبی خودهمبسته - NNAR)، پیش‌بینی‌های دقیق بلندمدت و کوتاه‌مدت برای پیک‌بار سال‌های آتی (۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱) ارائه گردید. این پروژه همچنین به تجزیه و تفکیک مؤلفه‌های اصلی تشکیل‌دهنده منحنی بار (مانند بارهای سرمایشی، صنعتی، خانگی و عمومی) در ساعات اوج مصرف پرداخته و با شناسایی دقیق گلوگاه‌ها و ساعات بحرانی شبکه، راهکارهای عملیاتی و دستورالعمل‌های راهبردی برای مدیریت سمت تقاضا و عبور موفق از پیک تابستان را تدوین و در اختیار شرکت توانیر قرار داده است. این طرح نقشی کلیدی در حفظ پایداری شبکه در شرایط ناترازی تولید و مصرف ایفا کرده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- ایجاد پایگاه داده جامع و یکپارچه بار کل شبکه برق کشور برای اولین بار
- دستیابی به درکی عمیق از الگوهای مصرف ملی
- توسعه مدل‌های پیش‌بینی هوشمند بار با دقت بالا با استفاده از روش‌های نوین ترکیبی
- ارائه راهکارهای عملیاتی مؤثر بر سیاست‌گذاری ملی جهت مدیریت موفق پیک‌های بحرانی تابستان
- ارائه راهکارهای عملیاتی مؤثر بر سیاست‌گذاری ملی جهت پایداری شبکه

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه مدل‌های پیش‌بینی با لحاظ کردن متغیرهای اقتصادی-اجتماعی و اقلیمی برای افزایش دقت
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه پایش برخط بار جهت ارائه راهکارهای مدیریت مصرف پویا و هوشمند



تدوین اسناد تفصیلی صندوق تولید و بهره‌وری انرژی

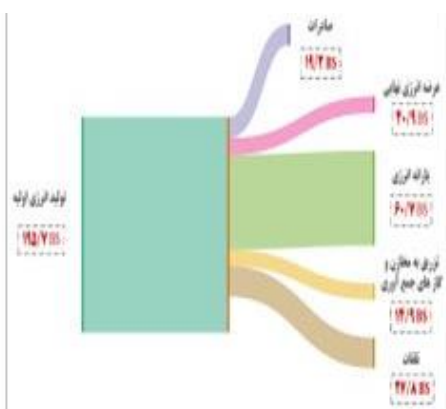
نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه نیرو	پژوهشکده انرژی و محیط زیست	سهراب امینی ولاشانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی (ساتبا)	۱۴۰۱/۱۲/۲۳	۱۴۰۳/۰۱/۱۵

شرح مختصر طرح

طراحی صندوق بهینه‌سازی و بهره‌وری انرژی با توجه به روند افزایش شدت انرژی و برای حل بحران‌های ناترازی انرژی ضرورت دارد. برای اجرای طرح شرکت‌های بزرگ و فعال صنایع منتخب شناسایی شده و در قالب ۳ سناریو اثر افزایش قیمت برق و گاز بر قیمت تولید محصول بررسی گردید. ضمناً مشخص گردید محصولات تولید شده کدام صنعت به عنوان ماده اولیه در تولیدات صنایع دیگر استفاده می‌شده و اثر افزایش قیمت انرژی بر قیمت مواد اولیه و در نهایت قیمت تمام شده تولید محصولات بررسی شد. نهایتاً مازاد در آمد حاصل از فروش برق و گاز با قیمت‌های جدید محاسبه گردید تا به عنوان ورودی جهت تاسیس صندوق توسعه و بهره‌وری انرژی لحاظ شود. در بخش خانگی، اطلاعات مشترکان استخراج و با توجه به طبقه‌بندی آنها بر اساس میزان مصرف برق به مشترکان زیر الگوی مصرف و بالای الگوی مصرف، تعداد مشترکان خانگی بر مصرف محاسبه و بر اساس میزان مصرف به صورت پلکانی طبقه‌بندی شدند. سپس سناریوهای افزایش قیمت نرخ برق محاسبه و مازاد در آمد حاصل از فروش برق در هر سناریو بدست آمد. با توجه به مطالعات انجام شده اساس نامه، ساختار سازمانی و آیین نامه‌های تشکیل صندوق بهینه‌سازی و بهره‌وری انرژی تدوین گردید.

شرح دستاوردهای ویژه

- شبیه سازی مالی صندوق
- تحلیل رفتار مصرف کنندگان متأثر از اصلاح نرخ‌های پلکانی و نتایج آن بر گردش مالی صندوق
- تدوین اساسنامه و ساختار سازمانی مطلوب صندوق
- تدوین آیین نامه تشکیل صندوق بهینه سازی و بهره وری انرژی



خلاصه جریان مالی انرژی کشور سال ۱۳۹۸

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ارائه اساسنامه به سازمان راهبردی بهره‌وری انرژی
- همکاری در تاسیس صندوق

تدوین ضوابط و الزامات طراحی، ساخت، بهره‌برداری و آزمون دکل‌های بتنی خطوط انتقال و فوق توزیع

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه نیرو	پژوهشکده انتقال	علی اصغر ذکاوتی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
توانیر	۱۴۰۰/۰۶/۱۵	۱۴۰۳/۰۶/۲۸

شرح مختصر طرح

با توجه به توسعه استفاده از دکل‌های بتنی تک‌پایه در خطوط انتقال و فوق توزیع کشور و نبود یک دستورالعمل جامع و مرجع در این حوزه، پروژه «تدوین ضوابط و الزامات طراحی، ساخت، بهره‌برداری و آزمون دکل‌های بتنی انتقال نیرو» با نقش آفرینی پژوهشگاه نیرو و به کارفرمایی شرکت توانیر اجرا گردید. در این طرح، پس از بررسی ادبیات تخصصی و تحلیل آسیب‌ها و مخاطرات مؤثر بر دکل‌های بتنی، مجموعه‌ای کامل از الزامات و ضوابط طراحی، ساخت، آزمون، بهره‌برداری و نگهداری تدوین شد. دستورالعمل تهیه‌شده مشتمل بر هفت بخش تخصصی (مواد و مصالح، بارگذاری و تحلیل، طراحی، ساخت، آزمون، حمل‌ونقل و برپایی، و نگهداری و تعمیرات) بوده و تمامی مراحل چرخه عمر دکل‌های بتنی را پوشش می‌دهد. اجرای این دستورالعمل، گامی مهم در استانداردسازی و یکنواخت‌سازی فرآیندها محسوب می‌شود که علاوه بر ارتقای کیفیت و افزایش ایمنی سازه‌ها، منجر به کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری و ارتقای جایگاه صنعت برق کشور خواهد شد. همچنین، شرکت‌های سازنده، مشاوران، بهره‌برداران و آزمایشگاه‌های مرجع می‌توانند از این دستورالعمل در فرآیندهای تولید، طراحی، نظارت و آزمون بهره‌برداری کنند.



شرح دستاوردهای ویژه

- تدوین نخستین دستورالعمل جامع و یکپارچه برای دکل‌های بتنی تک‌پایه انتقال نیرو در کشور
- تعریف الزامات طراحی، ساخت، آزمون و نگهداری بر پایه منابع معتبر داخلی و بین‌المللی
- ارتقای کیفیت تولید، کاهش هزینه‌ها و افزایش رقابت‌پذیری شرکت‌های داخلی
- ایجاد ابزار مؤثر برای سیاست‌گذاری کلان و نظارت دقیق کارفرمایان و مشاوران
- تقویت جایگاه ملی در صنعت برق و فراهم‌سازی بستر توسعه فناوری بومی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- به‌روزرسانی مستمر دستورالعمل بر اساس فناوری‌های نوین و تجربیات اجرایی
- تدوین پیوست‌های تخصصی برای مقاوم‌سازی و بهبود دوام دکل‌های موجود
- بسترسازی جهت بومی‌سازی کامل دانش فنی و امکان صدور آن به سایر کشورها
- گسترش دامنه کاربرد دستورالعمل به سایر انواع سازه‌های مشابه

تهیه پلی اتیلن با استفاده از کاتالیست‌های متالوسن نگهداری شده

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	سید محمد مهدی مرتضوی و سعید احمدجو
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	۱۴۰۲/۱۲/۰۱	۱۴۰۳/۰۷/۳۰

شرح مختصر طرح

این طرح به بررسی و توسعه فرآیند سنتز پلی اتیلن با استفاده از کاتالیست‌های متالوسن نگهداری شده بر روی بسترهای مناسب ($MgCl_2$) می‌پردازد. کاتالیست‌های متالوسن به دلیل فعالیت بالا، یکنواختی مراکز فعال، و قابلیت کنترل دقیق ریزساختار پلیمر، نسل جدیدی از کاتالیست‌های پلیمریزاسیون به شمار می‌روند. نگهداری این کاتالیست‌ها روی بسترهای جامد سبب افزایش پایداری حرارتی، سهولت در عملیات صنعتی و بهبود مورفولوژی پلیمر تولیدی خواهد شد. در این پروژه استفاده از این کاتالیست‌های متالوسن (۴ ساختار متفاوت شامل دو ساختار بدون پل و دو ساختار حجیم پلدار) ساپورت شده بر پایه اداکت منیزیم کلرید استفاده شده است. یکی از اهداف پروژه حذف کمک کاتالیست گران قیمت متیل آلومینوکسان بعنوان کمک کاتالیست و جایگزینی با کمک کاتالیست‌های رایج و موجود که مورد مصرف در پتروشیمی‌های ایران است، می‌باشد. لیگاند یا کاتالیست‌ها بصورت تجاری تهیه شده و بر روی نگهدارنده منیزیم کلرید الکلی اصلاح شده ساپورت شد، و در نهایت با این کاتالیست ساپورت شده در حالت پلیمریزاسیون دوغابی پلیمریزاسیون انجام و شرایط بهینه پلیمریزاسیون از لحاظ دما، فشار، نسبت کمک کاتالیست تعیین شد و سپس برخی از آزمونهای شناسایی برای تعدادی از پلیمر هایسنتز شده مورد نظر جهت بررسی بیشتر خواص فیزیکی و شیمیایی انجام شد. آزمایشها نشان داد که هتروژن شدن بخوبی انجام شده و ماهیت پلیمر های تولیدی کاملاً متفاوت از سیستم هموزن بود.

شرح دستاوردهای ویژه

- ۱- کنترل دقیق خواص پلی اتیلن و امکان تولید گریدهای خاص با توزیع وزن مولکولی باریک
- کنترل توزیع کو-مونومر و تولید محصولات با کیفیت بالاتر و ضایعات کمتر.
- هتروژن کردن موفق کاتالیست و فعال بودن کاتالیست هتروژن شده
- توسعه دانش فنی کاتالیست‌های متالوسن بومی به جای واردات لایسنس خارجی
- ارتقای تکنولوژیکی با ارزش افزوده بالا (این طرح به عنوان حرکت به سوی محصولات با ارزش افزوده بالا
- حذف کمک کاتالیست گران قیمت متیل آلومینوکسان.
- تعیین شرایط بهینه پلیمریزاسیون برای ۴ کاتالیست متالوسن

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- پژوهش و توسعه در حوزه بهینه سازی ساختار و پایداری کاتالیست‌های متالوسن نگهداری شده
- تولید در مقیاس نیمه صنعتی و بررسی آنالیز عملکرد آن
- طراحی و احداث واحد نیمه صنعتی تولید پلیمر مقیاس نیمه صنعتی با کاتالیست تولیدی در طرح





کسب دانش فنی و تولید نمونه ی مهندسی مولسیون تفلون با کاربرد در باتری های سرب-اسید

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	پژوهشکده فرآیند	دکتر حامد عزیزی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت صبا باتری	۱۴۰۱/۰۷/۰۲	۱۴۰۳/۰۴/۰۱

شرح مختصر طرح

طرح اجرا شده شامل کسب دانش فنی و تولید نمونه ی مهندسی مولسیون پلی تترافلوئورواتیلن با هدف کاربرد در باتری‌های سرب-اسید می باشد. استفاده از روش مولسیون پیشرفته امکان کنترل دقیق اندازه ذرات، یکنواختی محصول و بهبود خواص مکانیکی و شیمیایی را فراهم کرد. این طرح پاسخ مستقیمی به نیاز صنایع باتری‌سازی و الکتروشیمی به مواد با عملکرد بالا است و زمینه‌ساز استقلال فناورانه در تولید مواد استراتژیک محسوب می‌شود. در این طرح با استفاده از راهکارهای تخصصی نانوذرات تفلون به صورت پایدار در آب به خوبی پخش شدند به گونه ای محصول نهایی تا چند ماه می تواند پایداری خود را حفظ کند و کاملاً با نمونه های وارداتی رقابت کند. در این پروژه ابتدا مولسیون شامل ۳۰ درصد جامد تهیه شد که می توان آن را در غلظت های مورد نظر به راحتی رقیق کرد و به خمیر باتری اضافه کرد. افزودن آن به خمیر باتری باعث بهبود خواص و عملکرد آن و افزایش طول عمر باتری شد و منجر به توسعه ی یک محصول جدید گردید. مولسیون تهیه شده قیمت کمتری با نمونه ی وارداتی دارد و در چندین مرحله تست و تکرارپذیری آن تایید شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- تهیه ی مولسیون پایدار از نانوذرات تفلون در آب با پخش مناسب
- ایجاد دانش فنی بومی و کاهش وابستگی به واردات مواد استراتژیک.
- تولید نمونه ای اولیه در مقیاس آزمایشگاهی و نیمه صنعتی و تایید تکرارپذیری
- بهبود خواص صفحات باتری‌های سرب-اسید شامل مقاومت مکانیکی، هدایت یونی و دوام در سیکل‌های شارژ
- افزایش گارانتی باتری برای حداقل ۴ ماه نسبت به باتری های موجود
- عملکرد نمونه تولیدی با محصولات مشابه خارجی قابل مقایسه و در برخی موارد بهتر

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ارتقاء مقیاس تولید از نمونه مهندسی به مقیاس صنعتی
- امکان تولید مولسیون با درصد جامد بیشتر
- گسترش کاربرد PTFE مولسیون در انواع باتری‌ها و سیستم‌های ذخیره‌سازی انرژی نوین.

طرح جامع شناسایی عوامل موثر در خصوص گرانول اوره

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	علوم پلیمر	حمید صالحی مبارکه
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پتروشیمی رازی	۱۴۰۲/۰۳/۳۰	۱۴۰۳/۰۹/۲۸

شرح مختصر طرح

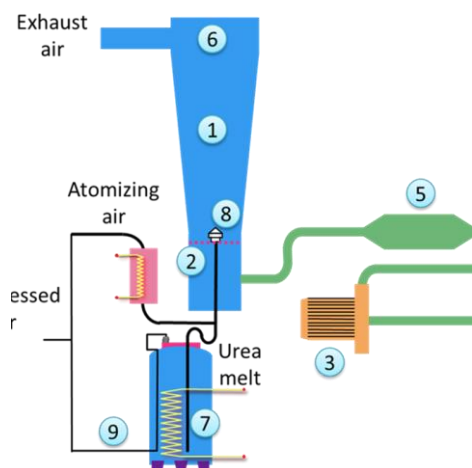
در این پروژه عوامل موثر در خصوصیات گرانول اوره پتروشیمی رازی شناسایی و مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا ساختار و شیمی واکنش‌های تولید این رزین‌ها گزارش شد. در ادامه مشخصات فنی و خصوصیات سه نمونه از رزین‌های اوره-فرمالدهید مصرفی شرکت پتروشیمی مورد شناسایی قرار گرفت و پارامترهایی همچون ویسکوزیته، ژل تایم، استحکام چسبندگی از جنبه خواص فیزیکی و مکانیکی و ساختار شیمیایی رزین‌ها با طیف سنجی رزناس مغناطیسی پروتون و کربن در بازه زمانی ۴۵ روزه تعیین گردید. با گذشت زمان ویسکوزیته، استحکام چسبندگی و ژل تایم هر سه نمونه افزایش یافتند. برای شبیه سازی دمای سایت یک نمونه در دمای ۵۵ درجه نگهداری شد و کلیه آنالیزها بر روی این نمونه انجام گردید و مشخص شد که روند تغییرات در رزین با شدت بیشتر رخ می‌دهد. این نتیجه نشان‌دهنده کاهش فعالیت و پایداری رزین به مرور زمان در محل سایت پتروشیمی رازی است. در نهایت کلیه عوامل موثر در کیفیت و عملکرد رزین اوره-فرمالدهید و فرآیند گرانول سازی اوره با معرفی یک ست آپ مشابه با گرانولاتور خود واحد ارائه شد تا در صورت طراحی و ساخت آن، دستاوردهای این طرح به مرحله کاربرد در سایت پتروشیمی ارتقا یابد.

شرح دستاوردهای ویژه

- معرفی خصوصیات و عوامل موثر در ساختار و عملکرد رزین‌های اوره-فرمالدهید برای شرکت
- مشخصه یابی رزین‌های اوره-فرمالدهید مصرفی شرکت و بررسی تغییرات خواص آنها در سایت پتروشیمی
- ارائه set-up آزمایشگاهی شبیه ساز فرآیند گرانول سازی در سایت پتروشیمی جهت ساخت و ادامه طرح

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ساخت set-up آزمایشگاهی
- انجام تست های میدانی با استفاده از set-up و شبیه سازی فرآیند گرانول سازی
- استفاده از نتایج حاصله و اجرای آن در خط تولید برای رسیدن به محصول کود اوره با خصوصیات مطلوب



کاوش و مطالعه باستان شناختی آثار و بقایای معماری محوطه تاریخی ویرانشهر فاروج

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
تهران	ادبیات و علوم انسانی	میثم لباف خانیکی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان خراسان شمالی	۱۴۰۲/۰۵/۱۹	۱۴۰۳/۱۰/۳۰

شرح مختصر طرح

منطقه ای که در حوزه فرهنگی شمال شرق ایران به نام دره اترک (محدوده شهرستان های قوچان، فاروج و شیروان) شناخته می شود، کانون شکل گیری یکی از قدرتمندترین حکومت های ایرانی به شمار می رود. اشکانیان که در حدود ۵۰۰ سال بر پهنه ای وسیع از دنیای باستان تسلط داشتند با آغاز نهضتی در میانه قرن سوم قبل از میلاد، بیگانگان یونانی را از ایران بیرون راندند و با تکیه بر بنیان های مستحکم سیاسی و فرهنگی ایران به حیات هویت ایرانی تداوم بخشیدند. دشت فاروج واقع در استان خراسان رضوی خاستگاه این حکومت قدرتمند بود. کاوش های باستان شناسی در کنار مستندات تاریخی، تصویری جامع و علمی از رویدادهای تاریخی و فرهنگی این ناحیه از ایران ارائه می دهد. یکی از مراکز عمده جمعیتی دشت فاروج، محوطه ای باستانی به نام ویرانشهر است که شواهد مکشوفه از آن شامل یک محوطه استقرار مسکونی به وسعت ۱۴ هکتار، یک ارگ حاکم نشین و نیز یک معبد دوره اشکانی علاوه بر آنکه شواهد متقنی از مدعای فوق ارائه می دهند، بر توان بالقوه این ناحیه برای ایجاد یک کانون گردشگری و توسعه پایدار اقتصادی استان خراسان شمالی صحنه می گذارند.

شرح دستاوردهای ویژه

- کشف شواهد متقن از فرهنگ، هنر و معماری دوره اشکانی
- افزودن برگ های ارزشمندی بر اطلاعات پیشین درباره هویت ایرانی و تاریخ معماری دوره اشکانی ایران (این در حال است که محوطه ها و آثار مشابه مربوط به این دوره، پیشتر از خارج از مرزهای امروزی ایران یافت شده و به دست فراموشی سپرده شده بود).
- ایجاد شالوده ای برای اجرای یک سایت - موزه باستان شناسی و بنیان توسعه پایدار اقتصادی خراسان

برنامه های آتی جهت توسعه طرح

- تداوم کاوش های باستان شناسی و اجرای همزمان طرح های حفاظتی
- طراحی و اجرای یک سایت - موزه باستان شناسی با تکیه بر ظرفیت های فرهنگی - اجتماعی آثار تاریخی منطقه که منجر به اشتغال زایی و کارآفرینی غیروابسته به منابع محیط زیست خواهد شد.
- تأسیس "پایگاه پژوهشی مطالعات باستان شناسی دوران اشکانی ایران" در شهرستان فاروج با تولید و مدیریت گروه باستان شناسی دانشگاه تهران و پشتیبانی وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور

رصد مکانیک هندسی غیرهالانامیک و سیستم‌های پیچیده

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	دانشکده‌گان علوم؛ دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر	مهدی خواجه صالحانی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
دانشگاه صنعتی مالک اشتر	۱۴۰۲/۱۲/۲۷	۱۴۰۳/۰۸/۱۲

شرح مختصر طرح

اساس طراحی کلیه سامانه‌های دینامیکی صنعتی، مسأله پایداری چنین سامانه‌هایی است. در واقع، مسأله پایداری تضمین می‌کند که تحت چه شرایطی یک سامانه می‌تواند در واکنش به تغییراتی که در پارامترهای کنترلی سیستم رخ داده و یا ایجاد می‌شود سریعاً به وضعیتی مطلوب و تعادلی رسیده و در آن حالت باقی بماند. علاوه بر کاربرد موضوعات پژوهشی مورد نظر تیم در زمینه‌های صنعتی و مهندسی مانند مکانیک، روباتیک، گرانش، الکترومغناطیس و نسبیت، به دلیل ماهیت تحلیلی ابزارهای هندسی بکار رفته، از نتایج حاصله می‌توان در مدل‌سازی دقیق و موثر رفتار سیستم‌های پیچیده در صنایع و امور دفاعی و امنیتی بهره برد؛ به عنوان نمونه‌ای عملیاتی می‌توان به مدل‌ارایه شده جهت کنترل و مهار آتش‌سوزی‌های گسترده در جنگل‌ها و مزارع بزرگ کشاورزی، که با بکارگیری ابزارهایی تحلیلی مانند متریک‌ها و ژئودزیک‌های راندرز در مرجع زیر ارایه شده است، اشاره نمود

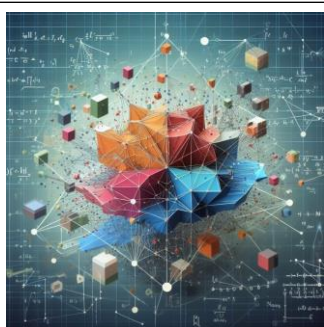
شرح دستاوردهای ویژه

- ارایه مدل‌های دقیق ریاضی، بر پایه ابزار و تکنیک‌های مکانیک هندسی و نظریه سیستم‌های پیچیده، برای مطالعه و تحلیل رفتار سیستم‌های دینامیکی غیرهالانامیک صنعتی؛
- تبیین چشم‌اندازهای پژوهشی ممکن و قابل استفاده از پارامترهای کلیدی آینده‌پژوهی و بکارگیری نرم‌افزار VOSviewer.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

جذب و مشارکت اعضای جدید در تیم پژوهشی طرح در راستای

- انجام پروژه‌های میان‌رشته‌ای/بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای صنعتی با سطوح بلوغ فناوری بالا؛
- شکل‌گیری و توسعه گرایش‌های علمی-پژوهشی نوپایی مانند:
 - کنترل هندسی الگو-محور سیستم‌های پیچیده با کاربردهای بیو-مکانیکی، نورو-دینامیکی و دینامیک اقتصادی-اجتماعی-روان‌شناختی؛
 - هندسه همدیس/کانفرمال محاسباتی سیستم‌های پیچیده با کاربردهایی در طراحی و ساخت سیستم‌های پیچیده هوافضایی، روبات‌های خودکار هوشمند و سیستم‌های شناسایی چهره و همچنین تحلیل تصاویر پزشکی جهت تشخیص ناهنجاری‌ها.



بررسی عوامل فرهنگی موثر بر باروری پایین بر اساس دیدگاه خبرگان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	علوم اجتماعی	نصیبه اسمعیلی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
پژوهشگاه فرهنگ هنر و ارتباطات	۱۴۰۲/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۰۱/۳۰

شرح مختصر طرح

ایران در چند دهه اخیر با روند تند کاهش باروری مواجه بوده است. کاهش باروری را می‌توان با تغییر در ساختار نگرشی و فرهنگی افراد مرتبط دانست، به عبارتی تغییرات فرهنگی، بر فرآیند کاهش باروری در کشور ایران تاثیرگذار بوده‌اند. هدف اصلی تحقیق، بررسی تاثیر مولفه‌های مهم فرهنگی شامل مولفه‌های شناختی، هنجاری و نمادی بر رفتار باروری در ایران است. در این راستا پس از طراحی پرسشنامه خبره، با صاحب نظران خبره در موضوع مصاحبه و نتایج با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل نتایج بدست آمده از خروجی نرم افزار اکسپرت چویس نشان داد که شاخص تغییر در ارزشها و نگرشها به عنوان مهم‌ترین مولفه فرهنگی در کنار زیرشاخه‌های آن یعنی نحوه تقسیم کار جنسیتی در منزل، نگرش‌های جنسیتی مساوات طلبانه، تاثیر رسانه‌های مدرن و سیاستهای دولتی مهمترین عوامل تاثیرگذار بر رفتار باروری پایین هستند. بر اساس دیدگاه خبرگان در زمینه اجرایی شدن سیاست های افزایش باروری باید توجه داشت که فقط اعمال برنامه اقتصادی نمی‌تواند به تنهایی تاثیرگذاری قابل توجه‌ای در افزایش باروری داشته باشد، از اینرو پیشنهاد می‌شود در بسته‌های حمایتی خانواده بعد ارزشی، فرهنگی هم به درستی مورد توجه قرار گرفته و در برنامه‌های حمایتی خانواده گنجانده شوند.

شرح دستاوردهای ویژه

- تمرکز بر تغییرات ارزشی و نگرشی در حوزه افزایش باروری
- ایجاد نهادهای مستقل دولتی برای حمایت از خانواده و کاهش تعارض کار-خانواده
- ترکیب عوامل فرهنگی و اجتماعی در بسته‌های حمایتی دولتی
- سیاست‌های تشویقی و حمایتی انعطاف‌پذیر با لحاظ تنوع فرهنگی و قومیتی در کشور
- ارائه نتایج به صورت یک سند راهبردی در حوزه سیاست‌های حمایتی خانواده.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- رویکردهای تصمیم‌گیری چند شاخصه و ترکیبی جهت تحلیل دقیق‌تر تاثیرات فرهنگی بر باروری با هدف ارائه پیشنهادات بهینه‌تر برای تصمیم‌گیری برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران
- ۲- استفاده از روشهای مبتنی بر هوش مصنوعی جهت تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری چند عامله

تدوین برنامه اقدام پیاده‌سازی زیست بوم استارت‌آپی حمل و نقل کشور و ظرفیت‌سازی بهره‌مندی از شرکت‌های دانش‌بنیان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
تهران	کارآفرینی	محمدرضا میگون پوری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت راه و شهرسازی	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۴۰۴/۰۱/۱۶

شرح مختصر طرح

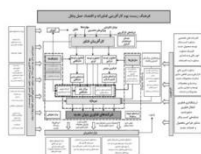
این پژوهش بر اساس سیاستگذاری مدرن طراحی و توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه اقدام به طراحی و تدوین برنامه راهبردی ایجاد زیست بوم کسب و کارهای استارت‌آپی و بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه حمل و نقل نموده است. برای نیل به هدف مصاحبه‌های کیفی در دو مرحله مجزا با ۱۱۰ نفر از خبرگان مطلع در حوزه ایجاد و توسعه زیست بوم کسب و کارهای استارت‌آپی انجام شد و پس از شناسایی مولفه‌ها و زیرمولفه‌ها، KPI ها و زمانبندی اجرای هر برنامه در قالب بوم اکوسیستم اقتصاد دانش‌بنیان با رویکرد سیستماتیک و هوشمند مبتنی بر زمانبندی ۴ ساله تعیین شد. این پروژه برای نخستین بار به طراحی و توسعه اکوسیستم کارآفرینی فناورانه با توانایی سیاستگذاری هوشمند از طریق طراحی، توسعه و پایش اکوسیستم اقتصاد دانش‌بنیان حمل و نقل در کشور پرداخته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- رویکرد جدید مبتنی بر پارادایم نوین TECHNOPRENEURSHIP برای اولین بار در کشور و طراحی هوشمند اجرای اکوسیستم در نقشه دانش بنیان
- طراحی دستاورد ملی و جهانی پلتفرم سیستماتیک برنامه ریزی راهبردی توسعه اقتصاد دانش بنیان فناور
- طراحی ۱۹۰ برنامه اقدام مبتنی بر اکوسیستم کارآفرینی به همراه نشانگرهای کلیدی عملکرد
- طراحی برنامه تحول ساختار سازمانی وزارت راه و شهرسازی برای توسعه اقتصاد دانش بنیان حوزه حمل و نقل

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ایجاد تحول بزرگ علمی و ارتقا سطح آمادگی برای درک و بکارگیری این روش سیستماتیک و هوشمند در سیاستگذاری و برنامه ریزی‌های عملیاتی آتی
- بومی‌سازی اکوسیستم اقتصاد دانش بنیان حمل و نقل در هریک از سازمانهای تخصصی حمل و نقل
- توسعه طراحی و ایجاد پلتفرم هوشمند اکوسیستم اقتصاد دانش بنیان مبتنی بر BPMS
- طراحی، ایجاد و توسعه مرکز ملی پایش هوشمند اقتصاد دانش بنیان حوزه حمل و نقل با سناریو پلنینگ



ردیف	نام اقدام	مسئول	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وضعیت
۱	تدوین برنامه اقدام	م. پوری	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	پایان یافته
۲	طراحی پلتفرم سیستماتیک	م. پوری	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	در حال انجام
۳	بومی‌سازی اکوسیستم	م. پوری	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	در حال انجام
۴	توسعه طراحی	م. پوری	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	در حال انجام
۵	طراحی مرکز ملی	م. پوری	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	در حال انجام

هر جزء بوم با همان برنامه اقدام، خود یک برنامه اجرایی مبتنی بر مدیریت پروژه است

اکوسیستم هوشمند اقتصاد دانش بنیان حمل و نقل

نظام اقتصادی الگوی جمهوری اسلامی ایران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
قم	علوم اقتصادی	حمیدرضا مقصودی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
مجلس شورای اسلامی	۱۴۰۲/۱/۳۰	۱۴۰۳/۶/۳۰

شرح مختصر طرح

مدل مفهومی نظام اقتصادی الگوی جمهوری اسلامی، مشتمل بر بصری‌سازی یک کلان سیستم اجتماعی است که بتواند به خوبی منعکس کننده نظریه اقتصادی جمهوری اسلامی باشد. اگر چه نظریه اقتصادی جمهوری اسلامی همچنان دچار ابهامات فراوانی است اما با نگاه به الگوی کلی حرکت و با گرفتن ضمانت سلامت نظری از گفتمان رهبری و امام و همچنین انطباق مسیر حرکت بر قانون اساسی می‌توان شمایی کلی از این کلان سیستم اجتماعی را استخراج کرد. با توجه به آن چه در این پژوهش مفصل گذشت، و با استفاده از شیوه تحلیل گفتمان و روش شناسی تحلیل سیستم توانستیم مجموعه برداشت‌های نظریمان از نظام اقتصادی الگوی جمهوری اسلامی را در قالب مدل زیر بصری سازی کنیم. این مدل از ویژگی‌هایی چون سیستمی بودن، جامع بودن، نهادی بودن، ساختاری بودن و کلان بودن برخوردار است.

- این مدل سیستم است، یعنی نظام ورودی‌ها و خروجی‌ها، مسیر ارتباطات و مکانیسم بازخوردگیری در آن به دقت لحاظ شده است.
- این مدل جامع است، یعنی تلاش کرده است منظومه اقتصادی جمهوری اسلامی از نظریه و اندیشه تا فرایند اجرا را به دقت ترسیم می‌کند.

شرح دستاوردهای ویژه

- نظریه حکمرانی یا همان فقه اداره در نظام جمهوری اسلامی ایران از چهار منبع ریشه می‌گیرد: نظریات امام و رهبری، اسناد بالادستی، تجربه جمهوری اسلامی، تجربه جهانی اقتصادی و نظریات اقتصادی
- مقولات حکمرانی اقتصادی، موضوعاتی را شامل می‌شود که اقتصاددانان و حکمرانان اقتصادی آن‌ها را محل نظریه پردازی و محور تغییر و حرکت اقتصادی می‌دانند. این مقولات عبارت‌اند از کالاها و خدمات خصوصی (خوراک، پوشاک، مسکن، حمل و نقل و ...)، کالاها عمومی (امنیت و دفاع، آموزش و تربیت، سلامت و بهداشت، قضاوت و ...)، منابع طبیعی، انفال و ثروت‌های عمومی (نفت و گاز، انواع معادن، جنگل، زمین، آب و ...)، پول (خلق و توزیع پول) و قدرت (نیروی مؤثر بر تصمیم) است. هر کدام از این مقولات برای تنظیم و مدیریت، نیازمند سازمان قدرت هستند.
- آن چه در نظام اقتصادی رخ می‌دهد از سه اهرم محرک ناشی می‌شود: حاکمیت و نظام حکمرانی، مردم و بخش خارجی. البته ارتباط میان این سه بخش به نحو شبکه‌ای برقرار است و کنش هر کدام از این سه بخش می‌تواند تعدیل کننده و تغییردهنده بخش دیگر باشد.
- نتایج عملکرد سیستم اقتصادی را می‌توان در نماگرهای سیستم وضعیت مشاهده کرد. این نماگرها شامل مزیت‌ها، پیشران‌ها، فرصت‌ها، پیشرفت‌ها و کاستی‌های نظام اقتصادی جمهوری اسلامی هستند.
- نظام بازخورد مشتمل بر شاخص‌ها، هشداردهنده‌ها، بحران‌ها، چالش‌ها و ... است. به صدا درآمدن سیستم‌های هشدار پیشینی، یا بروز هرگونه بحران یا ناآرامی یا تشنج در کشور نشان‌دهنده آن است که سیستم اقتصادی عملکرد مناسبی را از خود بروز نداده است.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- استخراج شاخص‌های عملکرد نظام اقتصادی در هر کدام از زیربخش‌های پنج‌گانه
- بررسی و ارزیابی روند عملکرد نظام اقتصادی مبتنی بر شاخص‌ها و مبانی جمهوری اسلامی
- تدوین نظام توصیه‌های سیاستی جهت اصلاح و ارتقای عملکرد نظام اقتصادی

مدیریت فرآیندهای منتخب شامل ۱۴ گروه فرآیند

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
تربیت مدرس	مرکز مطالعات مدیریت	دکتر مهدی مرتضوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
بانک شهر	۱۴۰۳/۰۸/۰۱	۱۴۰۳/۱۱/۲۰

شرح مختصر طرح

با عنایت به اهمیت موضوع مستندسازی، آسیب‌شناسی و تحلیل و بهبود فرآیندهای بانکی، براساس قرارداد فی‌مابین بانک شهرو مرکز مطالعات مدیریت دانشگاه تربیت مدرس کلیه فرآیندهای ستادی بانک شهر شناسایی، مستندسازی، تحلیل و بهبود یافته است.

شرح دستاوردهای ویژه

- احضاء فرآیندهای ستادی و تدوین شناسنامه فرآیندها
- مستندسازی و تحلیل فرآیندهای ستادی بانک
- آسیب‌شناسی، تحلیل و بارنگری و بهبود فرآیندهای ستادی

برنامه‌های آتی برای توسعه طرح

- جاری‌سازی فرآیندهای اصلاح شده
- استقرار نظام مدیریت فرآیندها در سطح بانک



آسیب شناسی ساختار سازمانی دستگاه‌های اجرایی در نظام اداری استان تهران

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
تربیت مدرس	مرکز مطالعات مدیریت	دکتر مهدی مرتضوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
جهاد دانشگاهی تهران	۱۳۹۸/۱۲/۲۰	۱۴۰۳/۱۲/۲۹

شرح مختصر طرح

با هدف بهبود و ارتقاء نظام اداری و اجرایی استان‌ها این طرح پژوهشی با همکاری جهاد دانشگاهی تهران با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران در سطح چهار دستگاه اجرایی (سازمان صمت، سازمان آموزش و پرورش، سازمان منابع طبیعی و سازمان امور عشایر) اجرا شده است. هدف از اجرای این طرح آسیب‌شناسی و شناخت نظام مسائل آن سازمان‌ها و ارائه راهکارهای دستیابی به وضع مطلوب بوده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- آسیب‌شناسی و ترسیم نظام مسائل استان تهران در سطح چهار دستگاه اجرایی
- ارائه الگوی مطلوب برای چهار دستگاه اجرایی در سطح استان



برنامه‌های آتی برای توسعه طرح

- استقرار و پیاده‌سازی پیشنهادهای استخراج شده از طرح پژوهشی

اجرای مهندسی فرهنگ کار کارکنان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
تربیت مدرس	مرکز مطالعات مدیریت	دکتر مهدی مرتضوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پتروشیمی بندر امام (ره)	۱۴۰۳/۰۲/۰۸	۱۴۰۳/۱۱/۳۰

شرح مختصر طرح

با عنایت به اهمیت فرهنگ کار در بخش تولید و صنعت، این طرح پژوهشی بر اساس توافق صورت گرفته با شرکت پتروشیمی بندر امام (ره) نسبت به شناخت وضع موجود فرهنگ کار در مجتمع مذکور و ارائه الگویی برای استقرار فرهنگ مطلوب و شاخص‌های ارزیابی آن انجام شده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- گزارش شناخت وضع موجود فرهنگ کار
- تدوین کدهای رفتاری و فرهنگ کاری در سطح مجتمع پتروشیمی



برنامه‌های آتی برای توسعه طرح

- استقرار و جاری‌سازی کدهای رفتاری

طرح‌های صنعتی برگزیده وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور

ارزیابی وضعیت پایداری محیط زیستی در سطح ملی با ارائه چشم اندازها و راهبردهای بهبود وضعیت و توسعه مدل ارزیابی پایداری و آینده‌نگاری در سطح استان

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه تهران	کشاورزی و منابع طبیعی	دکتر بیژن نظری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان حفاظت محیط زیست	۱۴۰۱/۰۲/۲۶	۱۴۰۴/۰۶/۲۹

شرح مختصر طرح

ارزیابی پایداری محیط‌زیستی از مهم‌ترین گام‌ها در پیاده‌سازی سیاست‌های حفاظت از محیط زیست است. ارزیابی پایداری محیط‌زیستی در کشور به دلیل فرصت‌ها و چالش‌های ویژه محیط‌زیستی، با پیچیدگی بالایی روبرو است. از یک سو، تنوع اقلیمی، تنوع منابع و تنوع زیستی سبب ایجاد مزیت‌های قابل توجه در زمینه توسعه اقتصادی-اجتماعی شده است و از سوی دیگر چالش‌هایی نظیر تغییر اقلیم، خشکسالی‌های پیاپی، خشک شدن رودخانه‌ها، دریاچه و تالاب‌ها، آلودگی‌های کلان‌شهرها و پدیده گرد و غبار و مسئله پسماندها، پایداری محیط‌زیست را با مخاطرات جدی مواجه نموده است. آلودگی محیط زیست با اثر بر سلامت شهروندان، تبعات بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای نیز می‌تواند داشته باشد.

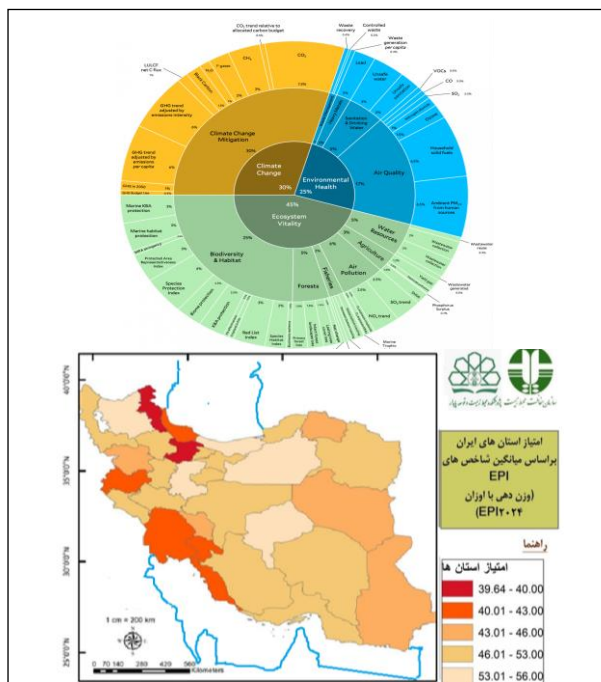
در این طرح ۵۸ شاخص پایداری محیط‌زیست در سه بعد کلان «خط‌مشی اقلیمی»، «سرزندگی اکوسیستم» و «سلامت محیط زیست» در سطوح ملی و استانی مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت. یافته‌های طرح از نظر کارکردی و فرآیندی برای حکمرانی محیط‌زیست کشور بسیار مفید بوده است. رهیافت‌های به دست آمده می‌تواند به عنوان راهنمای خوبی برای سیاست‌گذاران، قانون‌گذاران، تصمیم‌گیران و به طور کلی کنشگران کلیدی حکمرانی محیط‌زیست نظیر سازمان حفاظت محیط‌زیست، وزارت کشور، وزارت بهداشت، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت صنعت، معدن و تجارت مورد استفاده قرار گیرد.

شرح دستاوردهای ویژه

- ✓ ارزیابی شاخص‌های پایداری محیط زیست در سطح ملی (اولین بار در کشور)
- ✓ ایجاد امکان مدیریت و سیاست‌گذاری منطقه-محور
- ✓ بسترسازی ارایه برنامه اقدام بهبود پایداری متناسب با شرایط محیط زیستی و اقتصادی-اجتماعی استان‌ها
- ✓ تسهیل مداخله‌گری هدفمند در رفع چالش‌های محیط زیست
- ✓ ارایه چارچوب مدل آینده‌نگاری پایداری محیط زیست

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- ✓ تدوین سامانه پایش و سیاست‌گذاری منطقه‌ای هوشمند برای ارتقای شاخص‌های پایداری محیط‌زیست.
- ✓ برگزاری کارگاه‌های آموزشی پایداری محیط زیست
- ✓ تدوین برنامه‌های عملیاتی ارتقای پایداری محیط زیست
- ✓ بازنگری در سیاست‌ها و قوانین شاخص‌های بهداشت و سلامت محیط زیست





جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



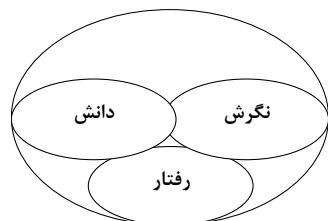
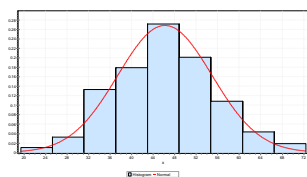
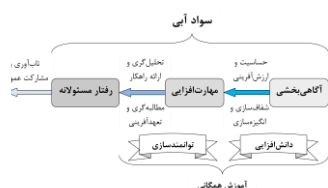
جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

بررسی و ارائه راهکارهای ارتقا جایگاه اجتماعی صنعت آب و فاضلاب کشور

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه اصفهان	مهندسی عمران و حمل و نقل	دکتر شروین جمشیدی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت نیرو	۱۳۹۸/۱۲/۱۲	۱۳۹۹/۱۲/۱۲

شرح مختصر طرح

در این پژوهش و بر اساس اصول علمی و مطالعات تطبیقی بین‌المللی، مفهوم سواد آبی بعنوان جزئی از مسئله توسعه پایدار برای نخستین بار در کشور تعریف شد و مورد ارزیابی قرار گرفت. سواد آبی مجموعه‌ای از آگاهی‌های برانگیزاننده، مهارت‌های شناختی و رفتارهای مسئولانه در حوزه آب بوده و موضوعی میان‌رشته‌ای برای آب و فاضلاب، علوم تربیتی، و جامعه‌شناسی است. بر این اساس مشخص شد برنامه‌های آموزشی و فرهنگ‌سازی وزارت نیرو جهت اصلاح الگوی مصرف متمرکز بر آگاهی‌بخشی، بعنوان گام نخست افزایش سواد آبی، است و در بخش القای نگرش صحیح و مهارت اجتماعی نیازمند فعالیت‌های مستمر بیشتر است. همچنین سطح دانش آبی شهروندان اصفهان بعنوان پایلوت به روش کمی (پرسشنامه) مورد سنجش قرار گرفت. بررسی‌ها نشان داد دانش آبی شهروندان اصفهان (در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹) از یک توزیع نرمال پیروی کرده و بطور میانگین برابر ۴۶ (از ۱۰۰) است. براساس تحلیل SWOT، نیز مشخص شد نقاط قوت و تهدیدهای موجود در مقابل نقاط ضعف و فرصت‌ها غالب است و لذا استراتژی‌های مورد نیاز برای ارتقای پویای آموزش در شرکت‌های آب و فاضلاب باید بصورت تدافعی باشد. همچنین راهکارهایی برای ارتقای پویای آموزش محتوای آموزشی - فرهنگی ارائه گردید.



شرح دستاوردهای ویژه

- تعریف شاخص سواد آبی در سطح وزارت نیرو
- ارائه کارگاه‌های آموزشی و فرهنگ‌سازی (سواد آبی و اصلاح الگوی مصرف)
- بررسی نقاط قوت و ضعف سیستم‌های مختلف آموزشی در شرکت‌های آب و فاضلاب
- زمینه‌سازی برای تعریف مفاهیم و اصلاح ساختار حکمرانی در بخش آب

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بررسی شیوه‌ها و راهکارهای اصلاح حکمرانی آب در کشور جهت مشارکت بیشتر نهادهای اجتماعی
- ارتقای کیفی فعالیت‌های آموزشی - فرهنگی در سطح شهر و روستا
- بهبود تدریجی الگوی مصرف آب در سطح شهرها

بررسی مسائل پرتکرار در دعاوی کارگری و کارفرمایی و راهکارهای کاهش دعاوی از منظر حقوقی و سیاست‌گذاری

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه دامغان		دکتر مجید صرفی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	۱۴۰۴/۰۴/۰۱	۱۴۰۴/۰۷/۰۱

شرح مختصر طرح

این طرح پژوهشی یک تحقیق جامع، استراتژیک و کاربردی است که با هدف پاسخگویی به مهم‌ترین چالش ملی در حوزه روابط کار، یعنی حجم فزاینده دعاوی کارگری و کارفرمایی، تدوین شده است. این اختلافات علاوه بر افزایش بار اجرایی سیستم قضایی، منجر به کاهش بهره‌وری و نارضایتی اجتماعی می‌شوند. هدف اصلی، شناسایی، تحلیل و ارائه راهکارهای اصلاحی عملیاتی در حوزه‌های قوانین، رویه‌ها و سیاست‌های کار و بیمه، با رویکرد کاهش پایدار دعاوی است.

روش تحقیق به صورت ترکیبی (کیفی-کمی) و با پشتوانه میدانی قوی اجرا شده است. این روش شامل مطالعه اسنادی، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با مسئولان و کارشناسان وزارت کار، و مهم‌تر از همه، توزیع پرسشنامه میان بیش از ۲۰۰۰ نفر از اعضای هیأت‌های حل اختلاف در سراسر کشور بوده است. یافته‌ها بر محورهای محوری تمرکز دارند: ابهام و عدم تطبیق قوانین سنتی با ساختارهای جدید بازار کار (مانند قراردادهای کوتاه‌مدت و اشتغال غیررسمی)، نبود رویه ثابت و یکپارچه قضایی در حل اختلاف، و ضعف آگاهی طرفین از حقوق بیمه‌ای و قراردادی. تحلیل این عوامل ساختاری، رفتاری و کلان سیاست‌گذاری، بستر لازم برای تدوین بسته پیشنهادی جامع حقوقی و سیاستی را فراهم می‌آورد.

شرح دستاوردهای ویژه

جامعیت آماری و مشارکت ذی‌نفعان: گردآوری و تحلیل داده‌ها از طریق مشارکت بیش از دو هزار نفر از اعضای هیأت‌های حل اختلاف و ذی‌نفعان در ۳۸ جدول تحلیلی.

تشخیص ابعاد مشکل: ارائه تصویری چندبعدی از مشکلات، شامل عوامل ساختاری، رفتاری و کلان سیاست‌گذاری که زمینه‌ساز دعاوی هستند.

توازن در ساختار هیأت‌ها: نمایش توازن نسبی در ترکیب اعضای هیأت‌های حل اختلاف (کارگران ۳۵.۸٪، دولت ۳۴.۴٪ و کارفرمایان ۲۹.۸٪)

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

تدوین و ارائه بسته پیشنهادی حقوقی و سیاست‌گذاری عملیاتی برای رفع موانع اجرایی و قانونی و کاهش پایدار دعاوی کارگری و کارفرمایی.

طراحی یک نظام آموزشی تخصصی و یکپارچه برای تثبیت رویه‌های حل اختلاف و ارتقاء آگاهی ذی‌نفعان

سطح دانش و معلومات زنان از موانع فرهنگی و مذهبی سقط جنین در ایران

نام دانشگاه	پژوهشگر	مجری
دانشگاه تهران	-----	دکتر حجه بی بی رزاقی نصرآباد
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	۱۴۰۳/۰۲/۱۱	۱۴۰۴/۰۲/۲۸

شرح مختصر طرح

هدف این تحقیق شناسایی سطح دانش و درک زنان از موانع فرهنگی و اجتماعی سقط جنین در ایران است. هدف دیگر مطالعه این است که نشان دهد چرا زنان در ایران علی‌رغم محدودیت‌های مذهبی، قانونی و اجتماعی به سقط جنین روی می‌آورند. فرایند تصمیم‌گیری زنان برای تداوم یا اختتام بارداری، پیامدهای سقط جنین و استراتژی‌های زنان برای کنار آمدن با آن از اهداف دیگر این مطالعه است. رویکرد این پژوهش، کیفی و ابزار جمع‌آوری اطلاعات مشاهده مشارکتی و مصاحبه عمیق بوده است. تعداد افراد نمونه ۴۶ زن ازدواج کرده در شهر تهران که به صورت هدفمند و گلوله برفی و همچنین مراجعه به پزشک و ماما شناسایی شدند. اجرای تحقیق به شیوه نظریه بنیاد بود و در تحلیل داده‌ها از رویکرد نظام‌مند و یا اشتراوسی استفاده شد. به منظور دستیابی به نظریه مبتنی بر داده‌های واقعی، داده‌ها طی سه مرحله کدگذاری شدند. مباحث حول هفت بخش تحت عناوین بسترهای تاثیرگذار بر سقط جنین، فرایند تصمیم‌گیری و اقدام به سقط جنین، نگرش نسبت به سقط جنین، پیامدهای سقط جنین، دانش و معلومات زنان از قوانین و احکام دینی مربوط به سقط جنین، مکانیسم‌های سازگاری با پیامدهای سقط جنین، و پیشنهادات زنان برای کاهش سقط جنین تحلیل گردید.

شرح دستاوردهای ویژه

نتیجه نهایی این مطالعه این است که فهم پدیده سقط جنین در ایران یک پدیده ساده و سراسر است نیست که با انتخاب شخصی افراد قابل توضیح و تبیین باشد، این پدیده را باید در تقاطع یافتگی زمینه‌های اجتماعی، عرف‌ها، باورها و اعتقادات شخصی، محدودیت‌های ساختاری و قانونی و آموزه‌های دینی فهم کرد.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

پیشنهادهای پژوهشی: طراحی سیاست‌های مربوط به سقط جنین بر پایه داده‌های دقیق و تحقیقات علمی نقش کلیدی در درک نیازها و چالش‌ها دارد. در حال حاضر در کشور ما اطلاعات و داده‌های قابل اعتمادی در مورد سقط جنین در دسترس نیست. انجام پیمایش‌ها و داده‌های کیفی برای درک بهتر شیوع و علل سقط و پیامدهای جمعیتی اجتماعی و بهداشتی می‌تواند مفید باشد.

پیشنهادهای سیاستی: ۱- آموزش و ارائه روش‌های پیشگیری ۲- تقویت کرامت انسانی ۳- شناسایی زنان باردار ۴- ارتقا سطح دانش افراد در مورد احکام مذهبی و قوانین سقط ۵- محیط کار دوستدار خانواده

افزایش ضریب بازیافت با استفاده از روش‌های فناورانه در ناحیه گاز زده (مخزن آسماری) و سیلاب زنی با آب هوشمند (مخزن بنگستان) در میدان کوپال

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی شیمی و نفت	دکتر آیت‌اللهی/دکتر غضنفری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت نفت (شرکت ملی نفت ایران)	۱۳۹۹/۰۵/۲۵	۱۴۰۴/۰۷/۲۳

شرح مختصر طرح

در این طرح فناورانه، افزایش ضریب بازیافت از دو مخزن آسماری و بنگستان میدان کوپال هدفگذاری شده است. مخزن آسماری میدان کوپال، نماینده مخازن شکافدار کربناته ایست که در نواحی گاز زده آنها مقدار قابل توجهی از نفت تولید نشده است. اهمیت موضوع آنجاست که در کل میادین کشور، معادل ۸ کیلومتر (معادل ده‌ها میلیارد بشکه نفت درجا)، ضخامت ناحیه گاز زده تخمین زده می‌شود. همچنین مخزن بنگستان میدان کوپال، نماینده مخازن بنگستانی است که حدود ۳۵ درصد از کل نفت درجای کشور در آنها قرار داشته ولی ضریب بازیافت پایینی برابر ۵ الی ۱۵ درصد را دارا می‌باشند.

در مخزن آسماری، کاهش میزان اشباع نفت باقی مانده در ناحیه گاز زده از طریق کاهش کشش بین سطحی گاز-نفت و تغییر خاصیت ترشوندگی سنگ مخزن توسط مواد شیمیایی/نانو مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین با توجه به مشکل ناترازی گاز استفاده از گازهای غیر هیدروکربنی مانند گاز احتراق و نیتروژن مورد توجه بوده است

در مخزن بنگستان، آزمایش‌های ارزیابی عملکرد تزریق آب کم شور برای بهبود ضریب بازیافت مخزن به همراه بررسی آسیب احتمالی سازند در اثر تزریق آب انجام شده است. نتایج آزمایشگاهی نشان می‌دهد کاهش شوری آب تزریقی از آب سازندی به آب دریای دوبار رقیق شده می‌تواند موجب افزایش ضریب بازیافت در حدود ۳۰ درصد شود.

شرح دستاوردهای ویژه

مخزن آسماری

- ۱- سنتز مواد شیمیایی/نانو جهت تغییر ترشوندگی سنگ مخزن
- ۲- اندازه‌گیری ضرایب نفوذ مولکولی
- ۳- منحنی تراوایی نسبی نفت زنده/گاز در مغزه طویل در شرایط مخزن

مخزن بنگستان

- ۴- ساخت تجهیزات فناورانه مانند دستگاه آشام خود به خودی در شرایط مخزنی
- ۵- اثبات عملکرد تزریق آب کم شور جهت توسعه مخازن کربناته آسفالتینی
- ۶- تعیین توابع جریان‌ی جهت بروزرسانی مدل مخزن و کاربرد در فاز میدانی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- طراحی و اجرای طرح پایلوت تزریق آب کم شور در مخزن بنگستان
- ساخت دستگاه ریزش ثقلی جهت آزمایش مواد نانو/شیمیایی سنتز شده در ابعاد بلوک‌های مخزن
- ایجاد شرکت‌های دانش بنیان برای تثبیت نتایج و نگاهداشت نیروی انسانی موجود



بررسی مشخصات، عارضه‌یابی و میزان دسترسی به ناوگان حمل‌ونقل و استخراج معادن تحت نظارت ایמידرو و ارائه مدلی پایدار جهت رفع مشکلات و چالش‌های پیش‌رو

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)	فنی و مهندسی - گروه پژوهشی معدنکاری هوشمند و پایدار	دکتر رضا شکورشه‌بایی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت صنعت، معدن و تجارت	۱۴۰۱/۰۲/۱۷	۱۴۰۳/۰۶/۳۰

شرح مختصر طرح

ارزیابی کمی و کیفی از وضعیت فعلی ناوگان ماشین‌آلات معادن بزرگ تحت پوشش ایמידرو، به عنوان یک موضوع کلیدی جهت تداوم تولید فعلی و رسیدن به اهداف مصوب تولید ایמידرو ضرورت دارد. این تحقیق در قالب فعالیت‌های بررسی میدانی و جمع‌آوری داده‌ها، مطالعات کتابخانه‌ای، تحلیل‌های فنی و آماری و نظرخواهی از خبرگان انجام گرفت. بدین منظور داده‌های قابل دسترس در ۱۰ مجتمع بزرگ معدنی با حضور تیم مشاور جمع‌آوری شد و ارزیابی آمادگی ماشین‌آلات اصلی حفاری، بارگیری، باربری و دیوکاری هر مجتمع بر پایه سه داده مبتنی بر توقفات، تاخیرات و زمان آماده‌به‌کاری و سه شاخص خروجی مرتبط با ضرایب دسترسی صورت گرفت و با طراحی و پیاده‌سازی سامانه تحت وب، ابزار تصمیم‌سازی جهت ارزیابی عملکرد ماشین‌آلات در معادن ارائه گردیده است. در راستای طرح جامع توسعه ماشین‌آلات معدنی، ارزیابی عوامل داخلی و محیطی، و سپس تحلیل استراتژیک SWOT در جهت ارتقای کمی و کیفی تامین ماشین‌آلات اصلی مورد نیاز معادن کشور انجام شده است و در نهایت با توجه به محدودیت‌های تامین تجهیزات، هشت استراتژی کلان ارتقای کمی و کیفی صنعت با تکیه توأم بر ورود تکنولوژی‌ها و تعمیق داخلی‌سازی، به همراه برنامه‌های اجرایی مربوطه تدوین و پیشنهاد گردیده است.

شرح دستاوردهای ویژه

- ارزیابی آمادگی ناوگان ماشین‌آلات معدنی به تفکیک مجتمع، معدن، نوع ماشین‌آلات و برندهای فعال بر پایه سه داده ورودی MTBF، MTTR، و MST و سه شاخص ضریب دسترسی OA، TA و EU
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه تحت وب MPEM به منظور پایش عملکرد ناوگان ماشین‌آلات معدنی ایמידرو
- تحلیل آمار واردات و برندینگ ثبت سفارشات واردات ماشین‌آلات مختلف معدنی کشور از سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲
- برآورد نیازهای ماشین‌آلات معادن سطحی به تفکیک گروه‌های سنگ آهن، طلا، سرب و روی و مس
- عارضه‌یابی، تحلیل استراتژیک و پیشنهاد راهکارهای جامع توسعه کمی و کیفی ماشین‌آلات معدنی

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- بررسی تطبیقی بازار منطقه‌ای و جهانی ماشین‌آلات معدنی و چگونگی ارتقای نقش ایران در زنجیره تولید
- بکارگیری هوش مصنوعی در تخمین مصارف، تحلیل داده‌های آنالیز روغن و ارتقای برنامه پیش‌بینی خرابی و نگهداری ماشین‌آلات معدنی
- طراحی و پیاده‌سازی برنامه جامع آموزش اپراتوری و تعمیرکاری ماشین‌آلات معدنی کشور



طراحی، مشاوره و مشارکت بر اجرای طرح ارتقاء توربین ملی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه علم و صنعت	فناوریهای نوین	دکتر مرتضی منتظری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
وزارت نفت (شرکت ملی گاز ایران)	آذر ماه ۱۳۹۸	شهریور ماه ۱۴۰۴

شرح مختصر طرح

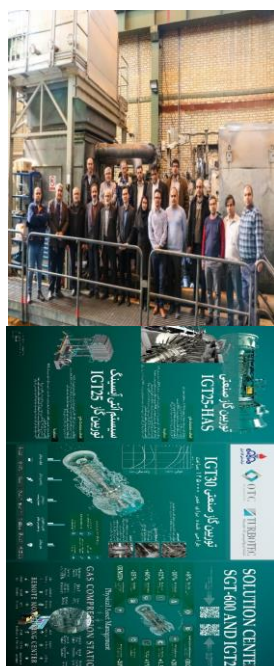
توربوکمپرسورهای تقویت فشار عموماً در تاسیسات تقویت فشار گاز کشور به ویژه در مسیر ترانک‌لاینهای اصلی انتقال گاز طبیعی با قطر ۵۶ اینچ خروجی از پالایشگاه‌های گاز کشور نصب می‌شوند. هر توربوکمپرسور دارای ۲۵ مگاوات توان نامی است و معمولاً آرایش ایستگاه بر روی خطوط یاد شده ۳ تجهیز اصلی و ۱ تجهیز کمکی (۱+۳) است. تجهیزات موجود دارای ۴ شاخص لازم به ارتقاء بوده‌اند. لزوم ارتقاء توان نامی، ارتقاء عملکرد در نواحی گرم و سرد کشور و ارتقاء راندمان کمپرسور متصل به توربین از الزامات تشخیص داده شده توسط شرکت ملی گاز ایران و مطابق درس آموخته‌های منعکس شده از نقاط قابل بهبود در نواحی عملیاتی بوده است. طرح یاد شده از نوع توسعه فناوری با دانش اکتسابی کاملاً بومی است و در این مسیر نقش دانشگاه به عنوان مشاور، طراح و ناظر بر حسن اجرا در این طرح مهم بوده است. این طرح با حمایت مالی، معنوی و دانش اندوخته شده شرکت ملی گاز ایران با موفقیت پایان یافته و هم اکنون در نواحی عملیاتی کشور در دست بهره برداری قرار دارد. زمینه مطالعات توسط دانشگاه برای تسری، تولید و سفارش انبوه مورد اقدام است.

شرح دستاوردهای ویژه

- ۱- ارتقاء فناوری توربین ملی و تجاری‌سازی توربوکمپرسورهای با قابلیت بهره‌برداری در شرایط گرم و سرد عملیاتی با نام‌های تجاری IGT²⁰-HAS و IGT²⁰-Anti Icing (نصب شده در تاسیسات خورموج ۶ و دهق ۴ به عنوان نواحی گرم و سرد عملیاتی)
- ۲- ارتقاء فناوری کمپرسور متصل به توربین با هدف افزایش راندمان از ۸۲٪ به حدود ۹۰٪
- ۳- توسعه بومی توربوکمپرسور ۳۰ مگاوات ملی با نام تجاری IGT³⁰ (با هدف تغییر آرایش تاسیسات تقویت فشار و حذف یک دستگاه توربوکمپرسور و متعلقات مرتبط و تبدیل آرایش ۳+۱ به ۲+۱)

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح

- توسعه نسخه های تلفیق طرحهای ارتقاء، مانند توربوکمپرسور IGT³⁰-HAS دارای کمپرسور IGC⁹⁰
- توسعه تست‌ریگهای مجازی برای شبیه‌سازی پارامترهای عملیاتی مانند انتگرالسیون، کنترل و پایش وضعیت
- تکمیل آزمایشگاه‌های مرجع مرتبط با طرح‌های ارتقاء، مانند هوادهی، انتخاب مواد، کشش و استحکام





تلفن: ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۵۱
 کد پستی: ۱۴۶۶۶-۶۴۸۹۱
 دورنگار: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲
 صندوق پستی: ۱۴۶۶۵-۱۵۱۳

نشانی: تهران-شهرک غرب، بلوار
 خوردین، خیابان هرمزان، نبش
 خیابان پیروزان جنوبی، وزارت
 علوم، تحقیقات و فناوری، دفتر
 ارتباط با جامعه و صنعت