

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



برگزیدگان ہشتمین سوارہ علمی - پژوهشی فرودے

بہمن ماہ ۱۳۹۰

پروفیسر سید اسحاق



انتشارات، شماره ۵۹۶

ششمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی

تهیه و تنظیم
دکتر سید مادی ابراهیمی

سرشناسه: جشنواره فردوسی (هشتمین: ۱۳۹۰: مشهد)
عنوان و نام پدیدآور: برگزیدگان هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی / تهیه و
تنظیم: سیدهادی ابراهیمی
مشخصات نشر: مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری: ۲۰۸ ص.: جدول.
فروست: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛ ۵۹۶.
شابک: ISBN: 978-964-386-270-1
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: با همکاری و مشارکت دانشگاه‌های آزاد اسلامی بجنورد، مشهد... و
دانشگاه نیشابور، دانشگاه بجنورد، دانشگاه پیام نور مشهد، دانشگاه مازندران و ...
موضوع: تحقیق - ایران - خراسان - کنگره‌ها
موضوع: تحقیق - ایران - خراسان - راهنماها
شناسه افزوده: ابراهیمی، سیدهادی، ۱۳۵۳.
شناسه افزوده: دانشگاه فردوسی مشهد، معاونت پژوهش و فناوری
رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۰ ج ۵ الف / ۱۸۰ Q
رده‌بندی دیویی: ۰۰۱/۴۲
شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۳۶۶۶۰



انتشارات، شماره ۵۹۶

برگزیدگان هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی
تهیه و تنظیم: دکتر سیدهادی ابراهیمی
حروف چینی و صفحه‌آرایی: روشنک امیرزاده هروی
۵۰۰ نسخه، چاپ اول زمستان ۱۳۹۰
امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

تقدیم به روح مطہر برگزیدگان جسوارہ عشق؛

شہیدان سکر علم؛

نخچان شہید:



شہید دکتر مصطفی احمدی روشن

شہید دکتر داریوش رضائی نژاد

شہید دکتر مجید شیریاری

شہید دکتر مسعود علی محمدی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	- کمیته‌های برگزاری جشنواره
۴	- مقدمه دبیر جشنواره
۸	- گروه کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی
۴۶	- گروه علوم انسانی
۹۱	- گروه فنی و مهندسی
۱۳۰	- گروه علوم پایه
۱۷۸	- طرح‌های فناورانه برتر

کمیته برگزاری هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی

نام و نام خانوادگی	سمت	دانشگاه/مؤسسه
دکتر بختیار شعبانی ورکی	معاون پژوهش و فناوری و دبیر جشنواره	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر مهرداد مهری	مدیر پژوهشی	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر سیده‌ادی ابراهیمی	مدیر اجرایی جشنواره	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس هادی محمدی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس محمد امین	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه فردوسی مشهد
مصطفی قندهاری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس حامد ناجی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس سیدحسین موسوی	رئیس مرکز رشد واحدهای فناور	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس علیرضا کیوان	پشتیبان و بگانه جشنواره	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس سیده اکرم حکم‌آبادی	نگارش و بگانه جشنواره	دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس سیده شهره مرجانی بجزستانی	مدیریت نگارش و بگانه جشنواره	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر وحیده حیدریان‌میری	تدوین کتاب برگزیدگان	دانشگاه فردوسی مشهد
افسانه عبدلی	تدوین کتاب برگزیدگان	دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر ناهید هاشمیان	عضو کمیته اجرایی	مؤسسه آموزش عالی خيام
دکتر وحید اسدپور	عضو کمیته اجرایی	مؤسسه آموزش عالی سجاد
هادی مسرور	عضو کمیته اجرایی	صندوق پژوهش و فناوری خراسان رضوی
سیدمحمدعلی ضمیری	عضو کمیته اجرایی	مؤسسه آموزش عالی تابران
دکتر محبوبه کیمیایی	عضو کمیته اجرایی	پارک علم و فناوری استان سمنان
عباس کریمی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه بجنورد
دکتر سیدعلیرضا حسینی‌کاخکی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه تربیت معلم سبزوار
مهندس تکتم شریفیان عطار	عضو کمیته اجرایی	شرکت برق منطقه‌ای خراسان رضوی
مهندس علی شریف	عضو کمیته اجرایی	بنیاد دانشگاهی فردوسی
مهندس ابوالفضل حاجی‌ملاحسینی	عضو کمیته اجرایی	علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
دکتر نادر تقی پور	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه دامغان
دکتر حمیدرضا بیدخوری	عضو کمیته اجرایی	جهاددانشگاهی مشهد

پارک علم و فناوری خراسان رضوی	عضو کمیته اجرایی	دکتر جاوید نوبخت
دانشگاه آزاد اسلامی کاشمر	عضو کمیته اجرایی	دکتر امیربهاد برزگر
دانشگاه آزاد اسلامی قوچان	عضو کمیته اجرایی	مهندس حکیم زمانی
دانشگاه امام رضا (ع)	عضو کمیته اجرایی	علی مظلوم خراسانی
دانشگاه بیرجند	عضو کمیته اجرایی	دکتر آرش امیدی
امور پژوهش و فناوری شرکت گاز خراسان رضوی	عضو کمیته اجرایی	دکتر سیدایمان پیش‌بین
دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	عضو کمیته اجرایی	دکتر فرشید سعیدی
دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان	عضو کمیته اجرایی	سیده نسیم موسوی
دانشگاه جامع علمی کاربردی خراسان رضوی	عضو کمیته اجرایی	دکتر رمضان واقعی
دانشگاه علوم اسلامی رضوی	عضو کمیته اجرایی	علی اصغریار
دانشکده فنی و مهندسی تربت حیدریه	عضو کمیته اجرایی	مهندس احسان یثربی
دانشگاه نیشابور	عضو کمیته اجرایی	امین فردوسی مکان
مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی حکمت رضوی	عضو کمیته اجرایی	دکتر حسینعلی کوهستانی
پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان رضوی	عضو کمیته اجرایی	دکتر عبدالمجید مسکوکی
دانشگاه مازندران	عضو کمیته اجرایی	دکتر جهانبخش رئوف
دانشگاه پیام نور مشهد	عضو کمیته اجرایی	سمانه ابوی
دانشگاه آزاد اسلامی بجنورد	عضو کمیته اجرایی	دکتر ابوالحسن مبین
مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی اسرار	عضو کمیته اجرایی	دکتر علی مقیمی

کمیته دبیرخانه، انتشارات و پذیرش

نام و نام خانوادگی

- صدف پاسبان روزبهانی
- اعظم آری
- الهه بزرگی
- غزاله حیدریان میری
- میترا اسدزاده
- طاهره مهربان‌خو
- روشنک امیرزاده هروی
- زهرا زواری

کمیته مالی و تدارکات

نام و نام خانوادگی

- فاطمه یزدی
- محمود تقی‌پور
- عصمت امینی
- حسین رستمی

مقدمه

۱۴ سال قبل دانشگاه فردوسی مشهد نخستین جشنواره دو سالانه علمی- پژوهشی فردوسی را در محدوده جغرافیایی شهر مشهد و با هدف شناسایی نخبگان و ارج نهادن به مقام شامخ نوآوران و پژوهشگران، مخترعان و پدیدآوردگان دانش برگزار نمود. اکنون به حول قوه الهی در جوار بارگاه ملکوتی امام هشتم، دانشگاه پایتخت معنوی جمهوری اسلامی ایران هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی را با حضور ۳۲ دانشگاه، مؤسسه آموزشی، پارک علم و فناوری، شرکت‌های دولتی و خصوصی از هفت استان خراسان رضوی، شمالی، جنوبی، سمنان، گلستان، مازندران و سیستان و بلوچستان برگزار می‌کند.

دبیرخانه هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی از تاریخ ۲۶ فروردین ماه ۱۳۹۰ فعالیت خود را آغاز نمود. علیرغم وجود تجربه برگزاری هفت دوره جشنواره قبلی، معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه فردوسی مشهد دو برنامه جدید را نیز در دستور کار قرار داد:

۱. افزایش گستره جغرافیای جشنواره به شمال و جنوب در جهت افزایش دانشگاه‌ها و مؤسسات مشارکت‌کننده و در نتیجه حضور بیشتر پژوهشگران در جشنواره هشتم.

۲. ثبت‌نام و ارسال آثار به صورت الکترونیکی و بهره‌گیری از مزایای این شیوه در جهت تسهیل امور دبیرخانه از قبیل مرتب‌سازی، گروه‌بندی، اطلاع‌رسانی، آمارگیری و ارزیابی آثار.

در جهت نیل به برنامه‌های فوق با حدود ۸۰ دانشگاه، مؤسسه آموزش عالی، شرکت خصوصی و دولتی در استان‌های سیستان و بلوچستان، خراسان رضوی، جنوبی و شمالی، سمنان، گلستان و مازندران مکاتبه شد که در نهایت پس از پیگیری‌های مکرر و معرفی جشنواره به ویژه برای جوامع هدف جدید، ۳۲ دانشگاه، مؤسسه، پارک علم و فناوری و شرکت آمادگی خود را برای مشارکت در هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی اعلام نمودند. همزمان مرکز آمار، اطلاعات و امور رایانه‌ای دانشگاه فردوسی مشهد سامانه ثبت‌نام الکترونیکی جشنواره را نگارش نمود و در تاریخ سوم خرداد ماه ۱۳۹۰ ثبت‌نام الکترونیکی جشنواره ثامن آغاز شد.

در طی مدت ثبت‌نام الکترونیکی، وب‌گاه جشنواره هفتاد هزار بار مورد بازدید علاقمندان قرار گرفت و ۹۱۰ کاربر در سامانه ثبت‌نام نمودند که در بین آنها هموطنان عزیزی از جنوب و غرب

کشور نیز به چشم می‌خورند. خبرگزاری‌ها، پایگاه‌های خبری و جراید نسبت به اطلاع‌رسانی از این رویداد مهم همت گذاشتند. بالاخره موعد ثبت‌نام الکترونیکی آثار در بیستم آبان ماه ۹۰ به پایان رسید و طی آن ۶۲۰ اثر در چهار گروه (علوم انسانی، کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی، فنی و مهندسی و علوم پایه) و در بخش‌های کتاب، طرح‌های پژوهشی، پایان‌نامه و طرح‌های فناورانه واصل شد. جا دارد از همه شرکت‌کنندگان محترم تشکر نماییم و از عزیزانی که به هر دلیل شرایط شرکت در جشنواره را نداشتند پوزش بطلبیم. ان شاءالله در جشنواره‌های آتی و در صورت افزایش گستره جغرافیایی جشنواره پذیرای همه هم‌وطنان باشیم.

بررسی اولیه آثار توسط کمیته ارزیابی منجر به حذف تعدادی از آثار گردید که یا از دانشگاه‌ها و واحدهای غیرمشارکت‌کننده ارسال شده بودند و یا خارج از حوزه‌ها و عناوین مورد فراخوان در جشنواره بودند. فهرست آثار واصله به دبیرخانه جشنواره برای دانشگاه، مؤسسه و یا واحد متبوع آنها ارسال شد و در صورت تأیید نهایی، دبیرخانه جشنواره نسبت به بررسی جزئیات و مدارک واصله اقدام و هرگونه نقص یا ابهامی با پست الکترونیکی و یا پیامک به اطلاع متقاضی رسانده شد. نهایتاً فرایند ارزیابی آثار توسط حدود ۲۸۰ تن از استادان دانشگاه‌ها و مؤسسات مشارکت‌کننده که دارای مرتبه استادیاری و بالاتر بودند به شکل حضوری و متمرکز و در محل سازمان مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد.

لازم به ذکر است در فرایند ارزیابی آثار؛ اصول و ضوابط زیر مورد توجه قرار گرفت:

- ۱- فرم‌های ارزیابی جشنواره‌های قبلی در هر بخش پیش از آغاز داوری توسط استادان صاحب‌نظر بازمینی و اصلاح شد.
- ۲- برای هر اثر دو فرم ارزیابی در نظر گرفته شد و دو داور به شکل جداگانه امتیاز ارزیابی را براساس سقف مشخص شده در فرم اعطا نمودند.
- ۳- داوران گروه‌های چهارگانه از بین تخصص‌های موجود و معرفی شده دانشگاه‌ها و مؤسسات شرکت‌کننده در جشنواره براساس نوع و کمیت آثار واصله انتخاب شدند. با توجه به اینکه داوران دانشگاه‌ها و مؤسسات شرکت‌کننده قبل از اتمام مهلت ثبت نام معرفی

- شده بودند ممکن بود در حوزه تخصص ایشان آثار وجود نداشته و یا به تعداد کمی وجود داشت و بنابراین با اولویت نزدیکی مؤسسه یا دانشگاه از سایر افراد معرفی شده استفاده شد.
- ۴- کتاب به دو گروه کلی ۱- ترجمه و ۲- تألیف، تدوین و گردآوری تقسیم شد و علاوه بر امتیازهای عمومی، امتیازی نیز به ناشر و سهم نویسنده اختصاص یافت. علاوه بر این نسخه اصلی کتاب‌های ترجمه نیز در اختیار ارزیابان قرار گرفت.
- ۵- در بخش طرح‌های پژوهشی، رساله‌های دکتری و پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد علاوه بر امتیازهای گزارش تفصیلی، امتیازی نیز به مقالات علمی مستخرج از هر یک از آنها اختصاص یافت. برای انجام این کار، دو نکته مهم مورد توجه قرار گرفت: نخست مقالات ارائه شده به همراه اثر حتماً مرتبط و مستخرج از نتایج کار پژوهشی، رساله یا پایان‌نامه باشند و دوم میزان هم‌پوشانی مقالات موصوف و بنابراین مقالات ارسالی توسط صاحب اثر که مستخرج از اثر پژوهشی مورد نظر نبودند امتیازی تعلق نگرفت.
- ۶- به موازات داوری و ارزیابی، آثار واصله از نظر عنوان و محتوی با آثاری که در جشنواره‌های قبلی حائز رتبه شده بودند مقایسه شد و مواردی که آثار قدیمی با تغییر جزئی عنوان یا محتوی مجدداً شرکت نموده بودند، از فرایند داوری حذف شدند.
- ۷- اگرچه رتبه‌های اول تا سوم در هر گروه و هر بخش براساس مقایسه نسبی با سایر آثار مشخص گردید؛ آثاری که نتوانستند ۷۵ حداقل درصد امتیاز کل را کسب نمایند، صلاحیت لازم برای قرار گرفتن در یکی از رتبه‌های اول تا سوم را نداشتند.
- ۸- پس از ارزیابی هر اثر توسط دو داور (و همانطور که ذکر شد به شکل جداگانه)، در صورت وجود اختلاف نظر بین ارزیابان، از داور سوم برای ارزیابی استفاده شد.
- ۹- در مواردی که تخصص مرتبط با موضوع و اثر ارسالی در دانشگاه فردوسی مشهد یا سایر دانشگاه‌های مشارکت‌کننده وجود نداشت و یا متخصصین خود ذینفع بودند و امکان استفاده از آنها به عنوان داور وجود نداشت، از اساتید و صاحب‌نظران سایر استان‌ها و دانشگاه‌های کشور استفاده شد.

۱۰- داوران حتی الامکان از بین افرادی انتخاب شدند که فاقد اثر ارسالی در جشنواره بودند. در صورت ضرورت استفاده از تخصص‌هایی که خود دارای اثر در جشنواره بودند، این افراد نمی‌توانستند در بخشی داور باشند که خود در آن بخش اثر ارسال نموده بودند.

۱۱- در رابطه با طرح‌های فناورانه ابتدا وجود یا عدم وجود محصول آزمایشگاهی، نیمه صنعتی یا صنعتی، ثبت اختراع، تأییدیه علمی، اعلام نیاز مشتری، قرارداد فروش، نقشه فنی، پژوهش قبلی برای تولید محصول یا روش و حمایت صنعت یا دولت بررسی و احراز شد. آنگاه طرح‌های برتر با نظر به شاخص‌های موصوف مورد ارزیابی بعدی قرار گرفتند. لذا تمامی تلاش دبیرخانه جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی بر این بود تا با اتخاذ تدابیر یاد شده کمترین خطا در ارزیابی آثار وجود داشته باشد و شایسته‌ترین آثار به عنوان برگزیده معرفی گردند.

ضمن تشکر مجدد از همراهان جشنواره ثامن، از همه فرهیختگان عزیز تقاضا می‌کنم با پیشنهادها و انتقادهای خود ما را در برگزاری جشنواره‌های آتی یاری نمایند.

۲۰ بهمن ۱۳۹۰

دکتر بختیار شعبانی ورکی

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه فردوسی مشهد

و دبیر هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی

گروه کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی

- اطلاعات آماری شرکت کنندگان
- اعضای هیأت داوران
- برگزیدگان بخش های مختلف

از مجموع آثار واصله به هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی، ۱۲۵ اثر در گروه کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی قرار گرفت (جدول ۱). این آثار سپس در ۱۰ زیرگروه طبقه‌بندی شد و توسط ۵۵ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی مشارکت‌کننده در هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی با مرتبه استادیاری و بالاتر (و یک مربی) (جدول ۲) مورد ارزیابی قرار گرفت.

زیرگروه‌های مربوطه عبارت بودند از: علوم دامی و شیلات، آب و هواشناسی، علوم و صنایع غذایی، زراعت و اصلاح نباتات، باغبانی، گیاه‌پزشکی، محیط‌زیست جنگل، مرتع و آب‌خیزداری، خاک‌شناسی و مکانیک ماشین‌های کشاورزی و دامپزشکی.

همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌گردد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان با شرکت ۲۰ عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد بالاترین مشارکت را در این بخش داشته است. همچنین تمامی رساله‌های دکتری در بخش گروه کشاورزی از دانشگاه فردوسی مشهد واصل شد. ۸ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی در بخش کتاب‌های تألیفی جشنواره شرکت کرده‌اند. دانشگاه فردوسی مشهد با تعداد (۱۵ عنوان) بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. در بخش طرح‌های پژوهشی در گروه کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی در مجموع ۲۱ عنوان از ۸ دانشگاه و مؤسسه به جشنواره هشتم واصل شد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود ۱۴ طرح فناورانه، از پارک‌های علم و فناوری خراسان رضوی، سمنان، جهاد دانشگاهی و دانشگاه فردوسی مشهد در این گروه از هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول (۱): تعداد کل آثار و توزیع آن بر اساس دانشگاه / مؤسسه ارسال کننده در بخش‌های مختلف گروه کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی

بخش		کل آثار رسیده		دانشگاه / مؤسسه	
پایان نامه کارشناسی ارشد	۴۲	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۴	دانشگاه بیرجند
		۵	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۰	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
پایان نامه دکتری	۵	۱	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۱	دانشگاه فردوسی مشهد
		۳	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۲	دانشگاه امام رضا (ع)
کتاب تألیف	۳۳	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱	دانشگاه تربیت معلم سبزوار
		۲	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۲	دانشگاه علمی کاربردی
کتاب ترجمه	۱۰	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۲	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
		۳	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۲	دانشگاه فردوسی مشهد
طرح پژوهشی	۲۱	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۲	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
		۲	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۲	دانشگاه فردوسی مشهد
طرح‌های فناورانه	۱۴	۱	پارک علم و فناوری خراسان رضوی	۳	دانشگاه فردوسی مشهد
		۳	پارک علم و فناوری سمنان	۳	دانشگاه فردوسی مشهد
جمع کل	۱۲۵				

جدول ۲: اعضای هیأت داوران هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی در گروه کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی (به ترتیب حروف الفبا)

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۱.	آرش کوچکی	استادیار	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۲.	ابوالفضل مساعدی	دانشیار	مدیریت مناطق خشک و بیابانی	فردوسی مشهد
۳.	احمد حسن آبادی	دانشیار	علوم دامی	فردوسی مشهد
۴.	احمد نظامی	دانشیار	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۵.	احمد رضا موثقی	استاد	پاتوبیولوژی	فردوسی مشهد
۶.	الهه گوهرشادی	استاد	شیمی	فردوسی مشهد
۷.	امیر فتوت	دانشیار	خاک شناسی	فردوسی مشهد
۸.	پرویز رضوانی مقدم	استاد	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۹.	حسام الدین سیفی	استاد	علوم درمانگاهی - بهداشت و پیشگیری بیماری‌های دامی	فردوسی مشهد
۱۰.	حسن کرمانشاهی	استاد	علوم دامی	فردوسی مشهد
۱۱.	حسین صادقی نامقی	دانشیار	گیاه پزشکی	فردوسی مشهد
۱۲.	حسین یزدان داد	مربی	محیط زیست	فردوسی مشهد
۱۳.	حمید روحانی	استاد	گیاه پزشکی	فردوسی مشهد
۱۴.	حمیدرضا خزاعی	دانشیار	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۱۵.	حمیدرضا میرزایی	استادیار	علوم دامی	امام رضا (ع)
۱۶.	داور شاهسونی	دانشیار	بهداشت مواد غذایی، تغذیه و اصلاح نژاد	فردوسی مشهد
۱۷.	رسول کدخدایی	استادیار	علوم و صنایع غذایی	پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان رضوی
۱۸.	رضا فرهوش	دانشیار	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۱۹.	رضا وکیلی	استادیار	علوم دامی	آزاد اسلامی کاشمر

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۲۰.	رضا ولی زاده	استاد	علوم دامی	فردوسی مشهد
۲۱.	زهره مزدگانلو	استادیار	علوم دامی و شیلات	فردوسی مشهد
۲۲.	سعید خان زادی	استادیار	بهداشت مواد غذایی و آبزیان، تغذیه و اصلاح نژاد	فردوسی مشهد
۲۳.	سعیدرضا خداشناس	دانشیار	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۲۴.	سعیدطریقی	استادیار	گیاه پزشکی	فردوسی مشهد
۲۵.	سید حسین ثنائی نژاد	دانشیار	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۲۶.	سید علی مرتضوی	استاد	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۲۷.	سید محمد علی رضوی	دانشیار	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۲۸.	شهناز دانش	دانشیار	عمران محیط زیست	فردوسی مشهد
۲۹.	عبدالجمید مسکوکی	استادیار	علوم و صنایع غذایی	پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان رضوی
۳۰.	عبدالعلی فرزاد	دانشیار	مکانیک ماشین آلات کشاورزی	فردوسی مشهد
۳۱.	عبدالله جمشیدی	دانشیار	بهداشت مواد غذایی و آبزیان، تغذیه و اصلاح نژاد	فردوسی مشهد
۳۲.	عصمت مهدیخانی مقدم	دانشیار	گیاه پزشکی	فردوسی مشهد
۳۳.	علی تهرانی فر	دانشیار	علوم باغبانی	فردوسی مشهد
۳۴.	علی محمدی ثانی	استادیار	شیمی صنایع غذایی	آزاد اسلامی قوچان
۳۵.	علی مشاوری نیا	استادیار	پاتوبیولوژی	فردوسی مشهد
۳۶.	علی نقی ضیایی	استادیار	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۳۷.	علیرضا کوچکی	استاد	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۳۸.	غلامحسین داوری نژاد	دانشیار	باغبانی	فردوسی مشهد
۳۹.	فخری شهیدی	استاد	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۴۰	فرح الله شهریاری احمدی	دانشیار	بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهان زراعی	فردوسی مشهد
۴۱	فرهاد شکوهی فر	استادیار	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۴۲	کاظم اسماعیلی	استادیار	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۴۳	کامران داوری	دانشیار	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۴۴	کامران سرداری	دانشیار	علوم درمانگاهی - بهداشت و پیشگیری بیماری های دامی	فردوسی مشهد
۴۵	کامران شریفی	دانشیار	علوم درمانگاهی - بهداشت و پیشگیری بیماری های دامی	فردوسی مشهد
۴۶	کمال الدین ناصری	استادیار	محیط زیست	فردوسی مشهد
۴۷	مجتبی طهمورث پور	دانشیار	علوم دامی	فردوسی مشهد
۴۸	محمد باقر حبیبی نجفی	استاد	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۴۹	محمد جنگجو برزل آباد	استادیار	مرتع و آبخیزداری	فردوسی مشهد
۵۰	محمد حسین حداد خداپرست	استاد	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۵۱	محمد فارسی	استاد	بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهان زراعی	فردوسی مشهد
۵۲	محمد رضا نصیری	دانشیار	علوم دامی	فردوسی مشهد
۵۳	مهدی خجسته پور	استادیار	مکانیک ماشین آلات کشاورزی	فردوسی مشهد
۵۴	مهدی نصیری محلاتی	استاد	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۵۵	هاشم پور آذرننگ	استاد	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد



حکیمه امامقلی



سعید زره داران



سعید حسنی



مختار علی عباسی



علیرضا خان احمدی

رتبه: اول پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: ژنتیک و اصلاح دام

نگارش پایان نامه: حکیمه امامقلی

استاد راهنما: دکتر سعید زره داران

استادان مشاور: دکتر سعید حسنی، دکتر مختار علی عباسی،

مهندس علیرضا خان احمدی

عنوان پایان نامه: برآورد پارامترهای ژنتیکی صفات اقتصادی

و تعیین چند شکلی ژنهای پرولاکتین و *PEPCK-C* در

مرغان بومی استان یزد

محل دفاع: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

معرفی پایان نامه:

در تحقیق حاضر، ساختار ژنتیکی مرغان بومی یزد در دو بخش ژنتیک کمی و مولکولی مورد بررسی قرار گرفت. در بخش اول، پارامترهای ژنتیکی صفات اقتصادی و کیفیت تخم مرغ با استفاده از ۱۹۰۰۰ رکورد صفات اقتصادی و ۱۲۰۰ تخم مرغ با استفاده از نرم افزار ASREML تخمین زده شد. وراثت پذیری وزن ۸ و ۱۲ هفتگی، سن بلوغ جنسی، تعداد و وزن تخم مرغ به ترتیب ۰/۳۲، ۰/۳۷، ۰/۲۱، ۰/۱۴ و ۰/۲۴ برآورد شد. همبستگی ژنتیکی وزن ۸ و ۱۲ هفتگی با سن بلوغ جنسی به ترتیب ۰/۲۱- و ۰/۲۸- برآورد گردید. روند ژنتیکی طی ۶ نسل انتخاب نیز برای اوزان ۸ و ۱۲ هفتگی، سن بلوغ جنسی، تعداد و وزن تخم مرغ به ترتیب ۹/۵۵ گرم، ۱۵/۳۵ گرم، ۰/۰۳- روز، ۰/۰۳۱ عدد و ۰/۰۳۷ گرم تخمین زده شد. وراثت پذیری شاخص تخم مرغ، مقاومت پوسته، وزن پوسته، ضخامت پوسته، ارتفاع سفیده، وزن سفیده، واحدها و شاخص سفیده، وزن زرده، ارتفاع زرده، قطر زرده و شاخص زرده به ترتیب ۰/۱۸، ۰/۲۱، ۰/۲۳، ۰/۵۷، ۰/۰۶، ۰/۳۸، ۰/۵۳، ۰/۵۷، ۰/۲۴، ۰/۳۷، ۰/۱۷ و ۰/۲۷ تخمین زده شد.

در بخش دوم، به منظور تعیین چند شکلی پروموتور ژن پرولاکتین و انترون ۳ تا اگزون ۳ ژن فسفوانول پیروات کربوکسی کیناز سیتوزول (PEPCK-C) و ارتباط آنها با صفات اقتصادی از ۱۵۹ مرغ خونگیری شد. ۲۴ جفت باز ایندل در ژن پرولاکتین شناسایی گردید، اما برای ژن PEPCK-C چند شکلی مشاهده نشد.



میلاذ کبیر



علی شعبانی



محمد رضا ایمانپور

رتبه: دوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: شیلات - تکثیر و پرورش آبزیان

نگارش پایان نامه: میلاد کبیر

استاد راهنما: دکتر علی شعبانی

استادان مشاور: دکتر محمدرضا ایمانپور، دکتر بهروز دستار

عنوان پایان نامه: بررسی اثرات جیره‌های حاوی مقادیر مختلف

پروتئین و انرژی بر کارایی رشد، بقاء، ترکیبات بدن و برخی

شاخص‌های خونی فیل ماهیان جوان (*Huso huso*)

محل دفاع: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

معرفی پایان نامه:

در این تحقیق اثرات رژیم غذایی حاوی مقادیر مختلف پروتئین و انرژی بر شاخص‌های رشد، ترکیبات بیوشیمیایی سرم خون و ترکیبات بدن فیل ماهیان جوان مورد بررسی قرار گرفت. این آزمایش در ۹ تیمار به صورت طرح کاملاً تصادفی طراحی گردید. جیره‌های آزمایشی حاوی ۳۰، ۳۵ و ۴۰ درصد پروتئین که هر سطح پروتئین دارای ۳۵۰۰، ۴۵۰۰ یا ۵۵۰۰ کیلوکالری بر کیلوگرم انرژی خام بود. در انتهای آزمایش شاخص‌های کارایی پروتئین و انرژی، شاخص‌های رشد، شاخص‌های وضعیت نسبی محاسبه شدند. بعضی از ترکیبات بیوشیمیایی سرم خون توسط دستگاه اسپکتوفوتومتر، هماتوکریت، هموگلوبین و ترکیبات بدن شامل پروتئین، انرژی، چربی، رطوبت و خاکستر مورد تجزیه قرار گرفتند.

در بین تمامی تیمارهای آزمایشی، ماهیانی با جیره‌های حاوی ۳۵٪ پروتئین و ۵۵۰۰ کیلوکالری انرژی خام بر کیلوگرم تغذیه شده بودند؛ شاخص‌های رشد و کبدی بهتری را در بین تمامی تیمارهای آزمایشی نشان دادند. از بین شاخص‌های رشد محاسبه شده، تفاوت معنی‌داری مابین وزن و طول اولیه، مقدار غذای مخصوص، شاخص امعاء و احشاء و وزن نسبی بدن مشاهده نشد ($P > 0/05$). اما میزان چربی و انرژی بدن گروه‌هایی که بیشترین رشد را داشتند از بقیه تیمارها به طور معنی‌داری بالاتر بود ($P < 0/05$).

ویژگی های اصلی پایان نامه:

با استفاده از نتایج بدست آمده از این تحقیق می توان مقدار مناسب پروتئین و انرژی مورد نیاز در جیره غذایی بچه فیل ماهیان جوان را به دست آورد تا بر اساس آن بتوانیم با استفاده از مواد غذایی در دسترس، جیره ای تنظیم کنیم که بیشترین رشد را در این ماهیان سبب شود. علاوه بر کاربرد در بخش های خصوصی و دولتی می توان در مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی نیز قابل استفاده می باشد.



شاهین تاجری

غلامرضا رزمی

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: دامپزشکی (دکتری عمومی)

نگارش پایان نامه: شاهین تاجری

استاد راهنما: دکتر غلامرضا رزمی

عنوان پایان نامه: خونخواری مصنوعی کنه هیالوما

آناتولیکوم آناتولیکوم در شرایط آزمایشگاهی

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

کنه‌ها بند پایانی خونخوار و انگل پستانداران، پرندگان، خزندگان و دو زیستان محسوب می‌شوند. این موجودات بدلیل آسیب مستقیمی که با فعالیت خونخواری خود به دام‌های اهلی می‌رسانند و همچنین انتقال عوامل بیماری‌زا به انسان و حیوانات، از لحاظ اقتصادی اهمیت زیادی دارند. این موجودات قادر به انتقال طیف وسیعی از تک یاخته‌ها، باکتری‌ها و ویروس‌ها به میزبان‌های خود هستند. بعلاوه نیش کنه ممکن است سبب فلجی کنه‌ای، مسمومیت و واکنش‌های آلرژیک شود. شناسایی عوامل مؤثر بر انتقال و رشد عوامل بیماری‌زا در کنه، به میزان قابل توجهی توسعه استراتژی‌های مناسب برای کنترل این بیماری‌ها را تسهیل می‌کند. اما تحقیقات در این زمینه بدلیل عدم وجود یک روش آزمایشگاهی جهت خونخواری مصنوعی کنه‌ها به کندی پیش می‌رود. در این پایان نامه گروه تحقیقاتی ما موفق به راه‌اندازی سیستم خونخواری مصنوعی برای ۲ گونه کنه سخت یعنی هیالوما آناتولیکوم آناتولیکوم و هیالوما درومداری شد. علاوه بر اینکه این بررسی اولین گزارش خونخواری مصنوعی این ۲ گونه در دنیا است، موفقیت حاضر راه‌گشای طیف وسیعی از مطالعات آینده بر روی کنه‌ها و جنبه‌های مختلف حیات آن‌ها است.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

- آزمایش ترکیبات کنه کش (acaricide) جدید تحت شرایط جداسازی و شناسایی ساختمان ترکیبات فعال زیستی موجود در بزاق کنه که به داخل منبع تغذیه ترشح می‌شوند.
- جداسازی عوامل بیماری‌زای منتقله توسط کنه (که همراه با بزاق به داخل منبع تغذیه ترشح می‌شوند).
- مطالعات فرا-ژنومیک (post-genomic) روی نقش محصولات یک یا چند ژن که فرآیندهای زیستی کنه را مورد هدف قرار می‌دهند، از جمله آزمایش‌های تداخل ریو نوکلئیک اسید (RNA interference).



بی بی الهه
موسوی فر



محمدعلی بهدانی



محمدسعید حسینی
بجد



مجید
جامی الاحمدی

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: زراعت

نگارش پایان نامه: بی بی الهه موسوی فر

استاد راهنما: دکتر محمدعلی بهدانی

استادان مشاور: دکتر محمدسعید حسینی بجد و دکتر مجید

جامی الاحمدی

عنوان پایان نامه: پاسخ ژنوتیپ های گلرنگ بهاره به قطع

آبیاری در مراحل مختلف رشد زایشی

محل دفاع: دانشگاه بیرجند

معرفی پایان نامه:

با توجه به نقش مهم روغن در تغذیه بشر و همچنین محدودیت منابع آب و اثر آن بر تولید و عملکرد روغن در گیاهان دانه روغنی، آزمایشی به منظور بررسی عکس العمل ژنوتیپ های گلرنگ بهاره به سطوح قطع آبیاری در مراحل مختلف رشد زایشی، به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی و با چهار تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند در سال ۱۳۸۷ انجام شد. کرت های اصلی شامل چهار سطح قطع آبیاری (آبیاری کامل، آبیاری تا مرحله دانه بندی، آبیاری تا مرحله گلدهی و آبیاری تا مرحله تکمه دهی) و کرت های فرعی، سه ژنوتیپ گلرنگ بهاره (محلی اصفهان، اصفهان ۲۸ و IL111) بود. کاهش در اجزای عملکرد (تعداد طبق های اولیه، ثانویه، کل، بارور و غیربارور و تعداد دانه و وزن هزار دانه در طبق های اولیه و ثانویه) با افزایش محدودیت آبی در هر سه ژنوتیپ مشاهده شد. بیشترین عملکرد دانه در شرایط آبیاری کامل (۲۴۰۱/۹۶ کیلوگرم در هکتار) حاصل شد و کاهش عملکرد دانه در تیمارهای آبیاری تا دانه بندی، آبیاری تا گلدهی و آبیاری تا تکمه دهی نسبت به شرایط آبیاری کامل، به ترتیب ۱۰، ۳۰/۹ و ۵۰/۳ درصد بود. بیشترین عملکرد دانه (۲۶۵۰/۸۴ کیلوگرم در هکتار) و عملکرد روغن (۹۱۴/۳۶ کیلوگرم در هکتار) در ژنوتیپ محلی اصفهان تحت شرایط

آبیاری کامل مشاهده شد. در نهایت مشخص گردید که مرحله تکمه‌دهی در گلرنگ بسیار حساس به کمبود آب می‌باشد و وقوع تنش در این دوره منجر به کاهش شدید عملکرد دانه و روغن می‌شود بنابراین تأمین آب در دوره تکمه‌دهی گلرنگ اهمیت ویژه‌ای در بهبود عملکرد آن دارد.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

- اندازه‌گیری صفات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی، آنالیزهای رشد، عملکرد و اجزای عملکرد و شاخص برداشت
- اندازه‌گیری صفاتی نظیر میزان روغن و پروتئین در سه ژنوتیپ گلرنگ بهاره
- اندازه‌گیری تغییرات ابعاد دانه در شرایط تنش‌ها
- آزمایش استاندارد جوانه زنی و تغییرات در میزان جوانه زنی بذور تحت شرایط خشکی
- ارزیابی شاخص‌های انتخاب و معرفی ژنوتیپ برتر محلی اصفهان به عنوان ژنوتیپ مقاوم به خشکی به دلیل بومی بودن و تطابق‌پذیری بیشتر آن به شرایط ایران با امکان تولید عملکردهای بالاتر در مقایسه با سایر ارقام تحت شرایط کمبود آب
- معرفی حساس‌ترین مرحله گلرنگ در شرایط کمبود آب



حیدر زرقی



ابوالقاسم گلیان



حسن کرمانشاهی



علیرضا هروی

رتبه: اول رساله دکتری

رشته: علوم دامی - تغذیه طیور

نگارش رساله: دکتر حیدر زرقی

استاد راهنما: دکتر ابوالقاسم گلیان

استادان مشاور: دکتر حسن کرمانشاهی و دکتر علیرضا هروی

عنوان رساله: تأثیر وارپته و منطقه کشت بر انرژی قابل

سوخت و ساز تریتیکاله و تعیین سطح مطلوب آن در تغذیه

جوجه‌های گوشتی

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت نگارنده رساله: دانشگاه جامع علمی کاربردی

خراسان رضوی

معرفی پایان نامه:

به منظور بررسی تأثیر وارپته و منطقه کشت بر انرژی قابل سوخت و ساز تریتیکاله و تعیین سطح مطلوب آن در تغذیه جوجه‌های گوشتی این مطالعه در دو مرحله انجام شد. در مرحله نخست چهار آزمایش به منظور تعیین ترکیب شیمیایی و بررسی اثر وارپته و منطقه کشت بر انرژی قابل سوخت و ساز ظاهری و حقیقی و اثر دو نوع مکمل آنزیمی (مخلوط زایلاناز- بتاگلوکاناز و فیتاز) بر انرژی قابل سوخت و ساز ظاهری تریتیکاله انجام شد. افزودن مکمل آنزیمی زایلاناز- بتاگلوکاناز و یا فیتاز مقدار انرژی قابل سوخت و ساز ظاهری تریتیکاله را به طور معنی‌دار افزایش داد. در مرحله دوم، به منظور بررسی اثر سطوح تریتیکاله با و بدون افزودن مکمل آنزیمی زایلاناز- بتاگلوکاناز در جیره آغازین، رشد و پایانی بر عملکرد، سلامت دستگاه گوارش و متابولیت‌های خونی جوجه‌های گوشتی انجام شد. نتایج نشان داد افزودن مکمل آنزیمی زایلاناز- بتاگلوکاناز به جیره آغازین و رشد جوجه‌های گوشتی باعث تعدیل اثرات ضد تغذیه‌ای تریتیکاله و بهبود شاخص‌های عملکرد می‌شود. در جیره پایانی اثر معنی‌داری روی عملکرد تولیدی پرندگان مورد آزمایش نداشت.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

تریتیکاله یک غله جایگزین از تلاقی گندم و چاودار است. با توجه به پتانسیل بالای تریتیکاله در عملکرد محصول، تحمل به بیماری‌ها از جمله زنگ زرد و قهوه‌ای و همچنین کم توقع بودن آن نسبت به گندم از نظر حاصلخیزی خاک، کشت آن در مناطق مختلف خراسان و ایران توصیه شده است. گزارشات نشان داده است که استفاده از تریتیکاله در تغذیه طیور به دلیل وجود پلی‌ساکاریدهای غیر نشاسته‌ای، به خصوص زایلان‌ها و آرابینوزایلان‌ها محدود می‌باشد. البته نتایج آزمایشات انجام شده نشان داد که می‌توان از تریتیکاله تا حدود ۴۰ درصد جیره بدون بروز تأثیر منفی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی استفاده نمود.



محمد رضا عدالتیان دوم



محمد باقر حبیبی نجفی



علی مرتضوی



محمد رضا نصیری



محمد رضا باسامی

رتبه: دوم رساله دکتری

رشته: علوم و صنایع غذایی

نگارش رساله: دکتر محمدرضا عدالتیان دوم

استادان راهنما: دکتر محمد باقر حبیبی نجفی و دکتر

سیدعلی مرتضوی

استادان مشاور: دکتر محمدرضا نصیری و دکتر

محمدرضا باسامی

عنوان رساله: شناسایی و تعیین هویت فلور لاکتیکی

پنیرهای حاصل از شیر خام با استفاده از روش های مبتنی

بر کشت و روش های مولکولی

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

فلور لاکتیکی دو پنیر سنتی ایرانی (لیقوان و کوزه) حاصل از شیر خام و فاقد استارتر، بوسیله دو روش مبتنی بر کشت و مستقل از کشت مورد بررسی قرار گرفت. سه بهر از پنیر لیقوان و یک بهر از پنیر کوزه جهت ارزیابی ساختار و دینامیک میکروبی در مراحل مختلف تولید و رسیدگی، در معرض آنالیز مستقل از کشت PCR- DGGE و توالی یابی باندهای غالب قرار گرفتند. آنالیز DGGE نشان داد که آمپلیکون های غالب در تمام چهار بهر پنیرها، متعلق به گونه های *Streptococcus parauberis* و *Lactococcus lactis* بود.

Enterococcus faecium و *Ent. faecalis* در میان ایزوله های تمام بهر های پنیر، به عنوان باکتری های غالب مشخص شدند. داده ها و اطلاعات بدست آمده از تحقیق پیش رو، می تواند کمکی در جهت گزینش و انتخاب استارترهای تجاری برای تولید پنیرهای لیقوان و کوزه در مقیاس صنعتی با استفاده از شیر پاستوریزه باشد.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

کاربردی بودن و قابل استفاده در صنایع لبنی و صنعت پنیرسازی بویژه جهت طراحی استارتر برای صنایع لبنی و فراورده های لبنی تخمیری.



رضا ولی زاده

رتبه: اول کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلف: دکتر رضا ولی زاده

عنوان کتاب: پرورش گوسفند و بز

انتشارات: دانشگاه فردوسی مشهد

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

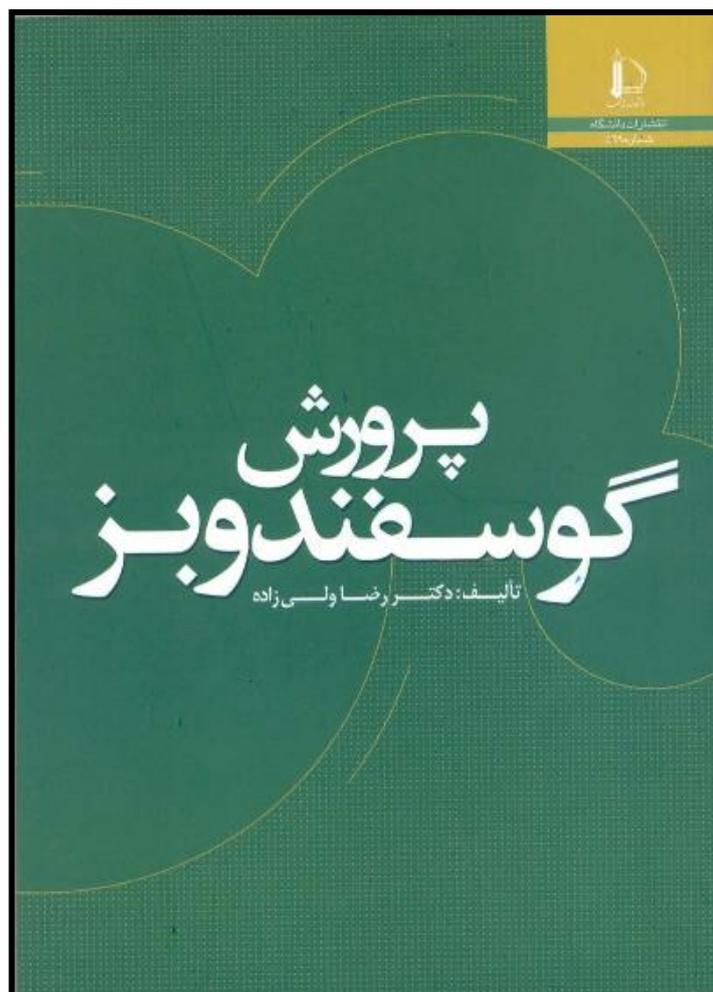
محل خدمت مؤلف: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

در یازده فصل این کتاب علاوه بر منابع به جنبه‌های مختلف و مورد نیاز پرورش موفق و مبتنی بر اصول علمی، تجربی و کاربردی گوسفند و بز توجه لازم شده است. آنچه از نظر علمی و تخصصی مورد نیاز پرورش مناسب این دام‌ها است چون نوع و نژاد، تغذیه، تولید مثل، تولیدات، جایگاه‌ها و تأسیسات، مدیریت و عملیات مربوطه در این کتاب مورد توجه خاص قرار گرفته است. در بخش تغذیه علاوه بر بیان اصول و مبانی تغذیه این دام‌ها روش‌های متداول جیره‌نویسی در نشخوارکنندگان با ذکر مثال برای کلیه استفاده‌کنندگان از کتاب اعم از دانشجویان، کارشناسان، و حتی دامپروران با زبان ساده بیان گردیده است. به دو اصل علمی بودن در عین حال کاربردی و ساده و روان بودن متن و همچنین تخصصی بودن کتاب در خور توجه شده است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

این کتاب متناسب با سرفصل‌های درس پرورش گوسفند که در سطح کارشناسی در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود تهیه شده و مورد استفاده وسیع دارد. به جنبه‌های کاربردی و مورد استفاده دانشجویان و متخصصان با زبان ساده توجه ویژه شده است. توجه به نژادهای داخلی گوسفند و بز و اصول مورد نیاز برای پرورش موفق این گروه از دام‌ها با بهره‌گیری از تجربه‌های طولانی داخلی و خارجی از جنبه‌های برجسته تألیف این کتاب می‌باشد.





احمد شریفی



نسرین مشتاقی



عبدالرضا باقری

رتبه: دوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: مهندس احمد شریفی، دکتر نسرین مشتاقی و دکتر

عبدالرضا باقری

عنوان کتاب: کشت بافت گیاهی کاربردی

انتشارات: جهاد دانشگاهی مشهد

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی

مشهد

محل خدمت مؤلفان: دانشگاه فردوسی مشهد

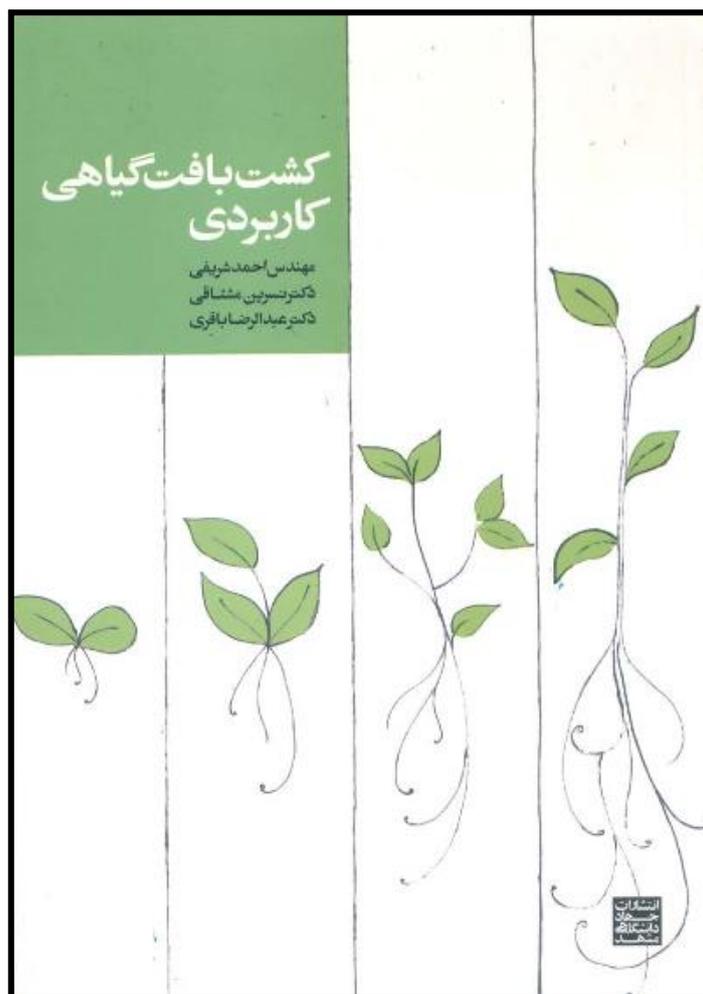
معرفی کتاب:

نظر به اهمیت و توسعه فناوری کشت بافت‌های گیاهی در ازدیاد و تکثیر گیاهان در کشور، ارائه تجارب محققان در خصوص انواع روش‌های بکار گرفته شده در این ویترو و معرفی گیاهان با قابلیت تکثیر مناسب، ضروری بنظر می‌رسد. از دهه ۱۹۴۰ تکثیر کلونال گیاهان با استفاده از روش‌های *in vitro* (باززایی گیاه کامل از ریزنمونه سلول، بافت و اندام) امکان‌پذیر شد و اصولاً در شرایط آزمایشی و آزمایشگاه‌های کوچک انجام می‌شد. در اوایل دهه ۱۹۷۰ تکثیر کلونال به روش این ویترو و در سطح وسیع برای تکثیر برخی گیاهان مهم (اصولاً گیاهان زینتی) عملی شد و پس از آن تنوع گونه‌های گیاهی که می‌توانستند با این روش تکثیر شوند بطور فزاینده‌ای افزایش یافت و امروزه در مقیاس تجاری عملی شده و سالانه تقریباً یک میلیارد گیاه که ۵۰ تا ۷۵ درصد آن گیاهان زینتی و گل‌دار هستند به این روش تکثیر می‌شوند.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

کتاب‌هایی که تا کنون در کشور در زمینه کشت بافت گیاهی منتشر شده‌اند بیشتر بر اصول و مبانی کشت بافت‌های گیاهی تأکید داشته‌اند و کمتر به مباحث کاربردی کشت بافت پرداخته‌اند. در کتاب حاضر، ضمن معرفی مختصری از مبانی کشت بافت‌های گیاهی، انواع روش‌های استفاده

شده برای ریزازدیادی و تکثیر گیاهان مهم زراعی، باغی و زینتی، مورد بحث قرار گرفته است. امید است این کتاب راهنمای مناسبی برای محققان و کارشناسانی باشد که مایلند در این مسیر قدم برداشته و به توسعه این صنعت در کشور کمک نمایند.





محمد کافی



معصومه صالحی



حمیدرضا عشقی

رتبه: سوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: دکتر محمد کافی، مهندس معصومه صالحی و

مهندس حمیدرضا عشقی

عنوان کتاب: کشاورزی شورزیست راهبردهای مدیریت گیاه،

آب و خاک

انتشارات: دانشگاه فردوسی مشهد

امور فنی و چاپ: چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

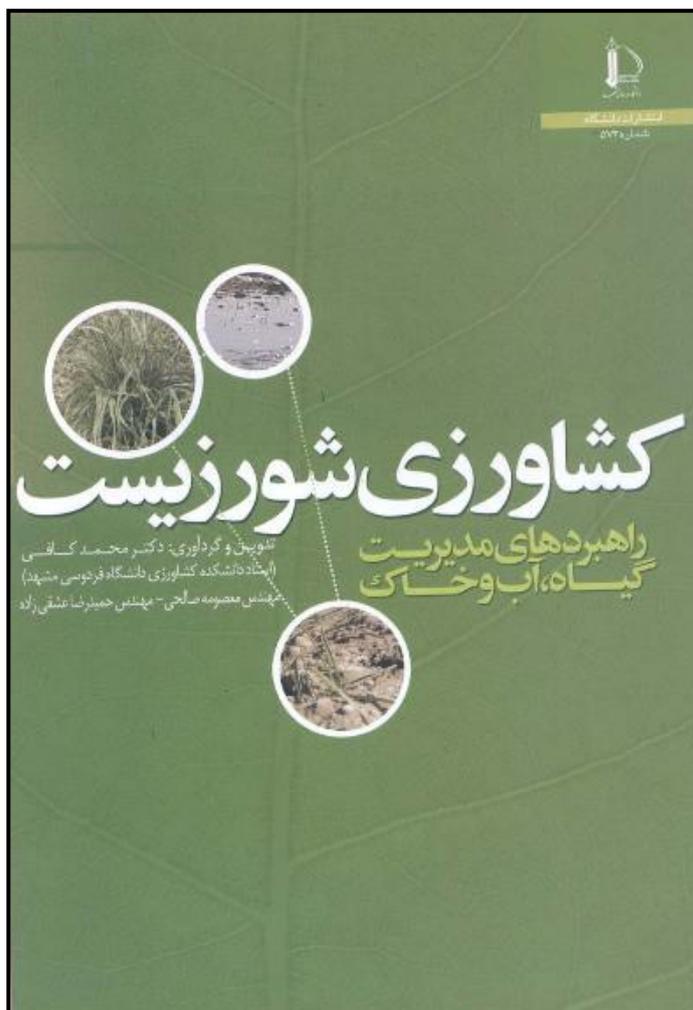
محل خدمت مؤلف اول: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

تقریباً نیمی از اراضی دنیا بیابان‌ها یا اراضی خشک هستند و تولید در این نواحی تنها از طریق آبیاری امکان‌پذیر است. آبیاری این اراضی با شور شدن آنها همراه خواهد بود. هم‌چنین بخش عظیمی از منابع آب سطحی و زیر زمینی نیز حاوی املاح هستند. در ایران نیز حدود ۱۶ تا ۲۳ میلیون هکتار از اراضی، شور و قلیا می‌باشند و ادعا می‌شود ۵۰٪ اراضی تحت آبیاری کشور شور شده و یا در معرض شور شدن هستند. از طرفی، اکثر گیاهان زراعی در غلظت بالای نمک قادر به رشد نیستند و روز به روز بر سطح اراضی شور دنیا افزوده می‌شود. در نتیجه، در آینده شوری تهدیدی برای تأمین غذا می‌باشد. هر چند کره زمین یک سیاره شور است و بیشتر آب‌های آن حاوی بیش از ۳۰ گرم سدیم کلراید در هر لیتر می‌باشد. ولی در کنار آن گیاهانی وجود دارند شوری آب دریا را نیز تحمل می‌کنند. لذا این شرایط بیانگر این است که امکان تولید فرآورده‌های گیاهی با استفاده از آب شور نیز فراهم است به شرط اینکه تمام اجزای این سیستم تولید با هم دیده شده و مدیریت شوند. به عبارتی کشاورزی شورزیست عبارت از بهره‌برداری از منابع آب و خاک شور برای تولید محصولات کشاورزی اعم از شورزیست و غیرشورزیست است. منابع موجود معمولاً یکی از عوامل کشاورزی شورزیست مثلاً آب، خاک یا گیاه را مورد توجه قرار داده است در حالی که کتاب کشاورزی شورزیست کلیه عناصر مرتبط به این سیستم را با هم دیده است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

کتاب کشاورزی شورزیست اولین کتاب در نوع خود است که یک سیستم کشاورزی جدید را معرفی کرده است و کلیه عناصر مرتبط به این سیستم را با هم دیده است. چون بخش عظیمی از منابع آب سطحی و زیر زمینی کشور حاوی املاح هستند. در کشور ۱۶ تا ۲۳ میلیون هکتار اراضی شور و قلیا وجود دارند و ادعا می‌شود ۵۰٪ اراضی تحت آبیاری کشور شور بوده و یا در معرض شور شدن هستند. از طرفی در فلور ایران، گیاهانی وجود دارند که شوری آب دریا را نیز تحمل می‌کنند. این کتاب، کشاورزی شورزیست یعنی بهره‌برداری از منابع آب و خاک شور برای تولید محصولات گیاهی و کشاورزی اعم از شورزیست و غیرشورزیست را معرفی می‌نماید.





سید علی مرتضوی



علی اکبر سیف کردی



علیرضا صادقی



علی اکبر غلامحسین پور

رتبه: اول کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر سید علی مرتضوی، دکتر علی اکبر سیف کردی، مهندس علیرضا صادقی و مهندس علی اکبر غلامحسین پور

عنوان کتاب: مقدمه‌ای بر اصول مهندسی صنایع غذایی

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Introduction to Food Engineering

R. Paul Singh, Dennis R. Heldman

انتشارات: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه

فردوسی مشهد

محل خدمت مترجمان: دانشگاه فردوسی مشهد

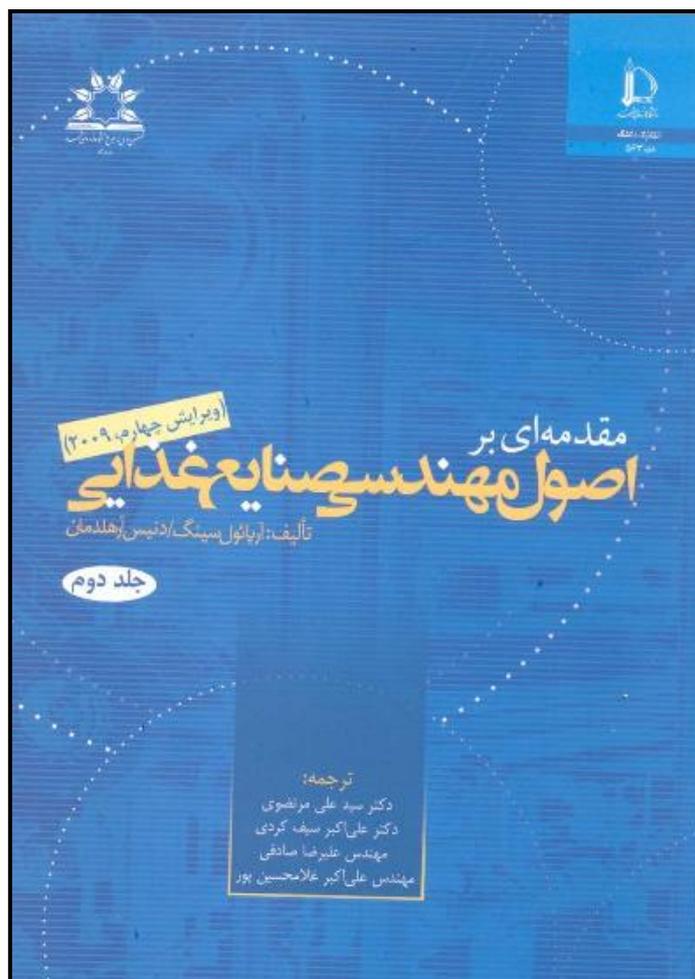
معرفی کتاب:

در این کتاب مفاهیم پیچیده مهندسی صنایع غذایی را که دانستن آنها برای موفقیت در این زمینه، ضروری است به رشته تحریر در آمده است. ویرایش چهارم کتاب سینگ و هلدمان دارای فصول موجز، بخش‌های قابل مدیریت برای ارتقاء سطح آموزش و تفسیرهایی برای درک آسان مطالب، به منظور تکامل سطح علمی دانشجویان و دانش‌آموختگان صنایع غذایی می‌باشد. همچنین این اثر، یک مرجع مفید برای دانش‌آموختگان این رشته در سراسر دوره حرفه‌ای آنها به شمار می‌آید. آنچه در این کتاب، پیش روی خواننده قرار می‌گیرد شامل شالوده مطالب ارائه شده در ویرایش‌های قبلی به انضمام اصلاحات و متمم‌هایی در هر فصل و نیز سه فصل جدید مشتمل بر عملیات واحدهای تکمیلی، فرایندهای اکستروژن و مفاهیم بسته‌بندی است تا گستره وسیع‌تری از نیازهای علمی روز را پوشش دهد. ارائه مثال‌های عینی و کاربردی، توضیح استدلالی روابط ریاضی حاکم بر مسأله و استفاده از نرم افزارهای رایانه‌ای و حل صفحه گسترده برای تجزیه و تحلیل مناسب‌تر مسائل کاربردی که حتی می‌تواند برای دانشجویان سطوح تحصیلات تکمیلی نیز

مفید باشد، از نقاط قوت این کتاب کم نظیر به شمار می آیند. برای نخستین بار، ترجمه این کتاب (ویرایش چهارم) در قالب دو جلد ارائه گردیده است که در جلد اول آن به بررسی ابعاد و آحاد مهندسی، کنترل انرژی، مکانیک سیالات و ترمودینامیک پرداخته شده و در جلد دوم، عملیات واحدهای رایج در صنایع غذایی نظیر انجماد، تبخیر، جداسازی غشایی، آبزدایی، اکستروژن و عملیات واحدهای تکمیلی مورد بررسی قرار می گیرند.

ویژگی های اصلی کتاب:

هدف اصلی این کتاب، آموزش اصول پایه مهندسی بر اساس فیزیک بنیادی برای کاربردهای مختلف آن در فرایندهای غذایی است. در چهار فصل نخست، مقدمه ای بر مفاهیم موازنه جرم و انرژی، ترمودینامیک، جریان سیال و انتقال حرارت ارائه گردیده است. چهار فصل بعدی شامل کاربردهای ترمودینامیک و انتقال حرارت در فرایندهای نگهداری، سرمایش، انجماد و فرایندهای تبخیری مورد استفاده در تغلیظ مواد غذایی مایع است. فصول بعدی به مفاهیم رطوبت سنجی، انتقال جرم و کاربرد این مفاهیم در فرایندهای جداسازی غشایی، آبزدایی، اکستروژن و بسته بندی اختصاص دارد. در بخش انتهایی این ویرایش نیز فرایندهای تکمیلی شامل فیلتراسیون، سانتریفوژ و مخلوط کردن مورد بررسی قرار گرفته است. اغلب این فصول حاوی مسائل موردی فراوانی برای تشریح مفاهیم مختلف و کاربردهای آنها بوده و مثال های متعددی نیز به شیوه صفحات گسترده برنامه نویسی شده، ارائه گردیده اند. در انتهای این فصول نیز فهرستی از مسائل برای دانشجویان فراهم آمده است تا در کسب مهارت های حل مسأله، مورد استفاده قرار گیرند. مسائل دشوارتر نیز مشخص شده اند.





سید مهدی جعفری

رتبه: دوم کتاب (ترجمه)

مترجم: دکتر سید مهدی جعفری

عنوان کتاب: مبانی مهندسی فرآیند در صنایع غذایی

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Fundamentals of Food Process Engineering

Romeo Toldeo

انتشارات: مختومقلی فراغی با همکاری انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و

منابع طبیعی گرگان

امور فنی و چاپ: چاپ و افست مختومقلی

محل خدمت مترجم: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

معرفی کتاب:

گرایش مهندسی در رشته علوم و صنایع غذایی در بسیاری از مراکز دانشگاهی جهان به دو شاخه تقسیم می‌شود یکی مهندسی مواد غذایی (Food Engineering) و دیگری مهندسی فرآیندهای صنایع غذایی (Food Process Engineering) به طوری که این دو شاخه دارای تفاوت‌های اساسی با یکدیگرند. در مبحث مهندسی مواد غذایی، هدف آشنایی با ویژگی‌های مهندسی و فیزیکی مواد غذایی صنایع غذایی، هدف طراحی فرآیند می‌باشد و لازم است مباحثی چون موازنه جرم و انرژی، ترمودینامیک، انتقال حرارت، انتقال جرم، مکانیک سیالات، عملیات واحد و غیره مورد بحث و بررسی قرار گیرد. در ایران، مباحث مذکور بیشتر برای دانشجویان فنی مهندسی و به ویژه مهندسی شیمی ارائه می‌گردد و دانشجویان رشته علوم و صنایع غذایی، پس‌زمینه کافی برای تکمیل مباحث مذکور را ندارند.

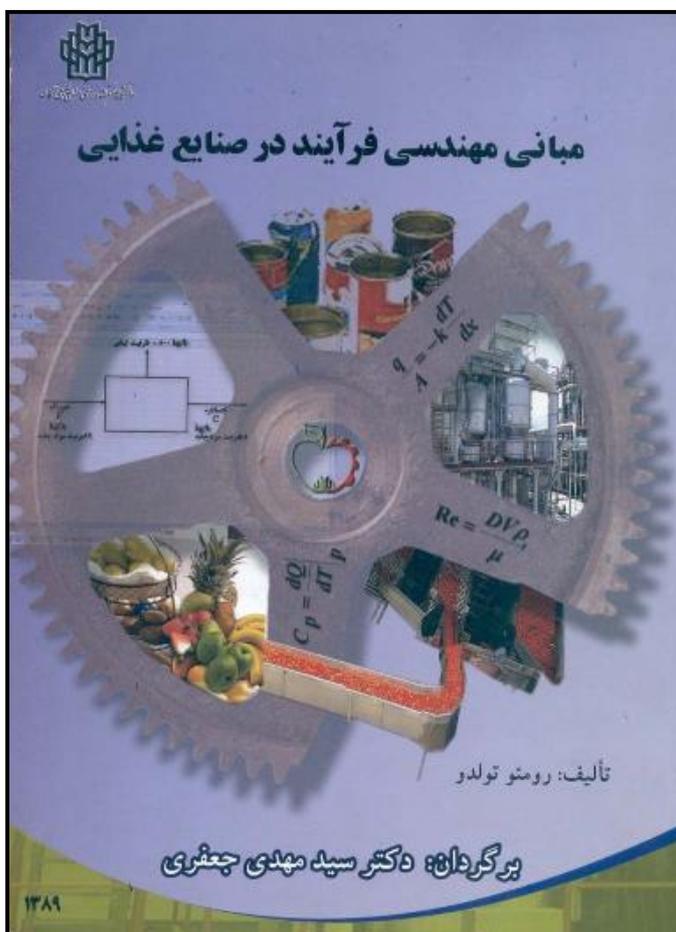
در بین کتاب‌های خارجی چاپ شده در این زمینه، کتاب «مبانی مهندسی فرآیند در صنایع غذایی» کتابی بسیار مفید و کاربردی است که می‌تواند برای دانشجویان صنایع غذایی راهگشا باشد. کتاب حاضر می‌تواند مرجع و راهنمای مفیدی برای دانشجویان، کارشناسان، مهندسان و

متخصصان صنایع غذایی، مهندسی شیمی، مهندسی فرایند و کلیه افراد مرتبط با موضوع مهندسی فرآیند در صنایع غذایی باشد.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

از زمان انتشار ویرایش اول در سال ۱۹۸۱ و ویرایش دوم در سال ۲۰۰۱، کتاب حاضر به‌طور گسترده برای درس اصول مهندسی صنایع غذایی در سرتاسر جهان مورد استفاده قرار گرفته است. ویرایش جدید در برگیرنده تغییرات پیشنهادی توسط همکاران محترم و همچنین مطالب اضافی و کمکی برای حل مسایل به کمک کامپیوتر و برخی موضوعات مربوط به فن‌آوری‌های جدید در صنایع غذایی است. مزیت کتاب حاضر، عدم نیاز به کتاب‌های کمکی می‌باشد.

موفقیت این کتاب به خاطر ارایه موضوعات و مطالبی است که در انجمن متخصصان صنایع غذایی آمریکا به عنوان برنامه درسی پیشنهادی برای رشته صنایع غذایی تدوین شده است. همچنین، ارایه مثال‌هایی کاملاً کاربردی که در عملیات واقعی فراوری مواد غذایی، یک متخصص با آنها مواجه می‌شود.





امیر لکزریان

رتبه: سوم کتاب (ترجمه)

مترجم: دکتر امیر لکزریان

عنوان کتاب: فعالیت‌های میکروبی در ریزوسفر

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Microbial Activity in the Rhizosphere

K. G. Mukerji, C. Manohararchy, J. Singh

انتشارات: دانشگاه فردوسی مشهد

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت مترجم: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

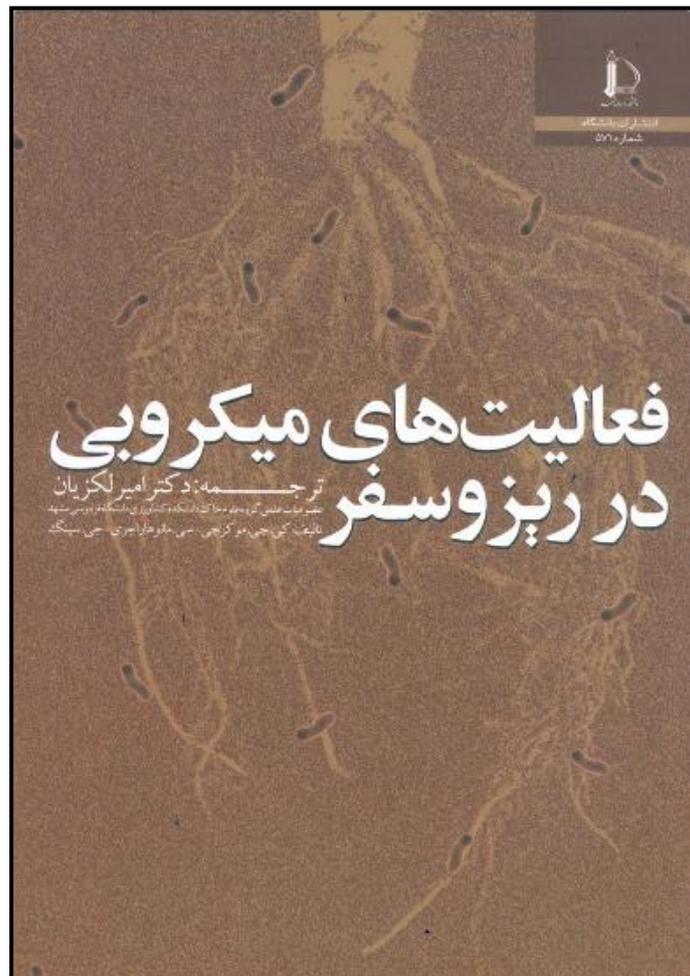
ریزوسفر محیط بسیار پیچیده‌ای است که در آن اثرات گیاه بر روی ریزجانداران خاک و اثرات ریزجانداران بر روی گیاه به صورت متقابل و وابسته به هم می‌باشند. روش‌های جدید مطالعه ریزوسفر ما را به درک بهتر از پویایی جمعیت ریزجانداران مستقر در ریزوسفر کمک می‌کند و چنین مطالعاتی معمولاً مورد علاقه متخصصان زراعت، بیولوژیست‌های خاک، متخصصان شیمی خاک، میکروبیولوژیست‌ها و بیولوژیست‌های مولکولی می‌باشد.

ریزجانداران ریزوسفر محیط ریشه را از چند طریق تحت تأثیر قرار می‌دهند. تغییر پتانسیل اکسیداسیون و احیاء، تأثیر بر فراهمی رطوبت و مواد غذایی، تولید مواد بازدارنده و افزایش دهنده رشد با ترشح‌های ریشه‌ای، ایجاد رقابت بین ریزجانداران از جمله این تأثیرات است. همزیستی‌های میکوریزایی از نظر جذب مواد معدنی و افزایش سطح جذب ریشه برای افزایش کارایی جذب یون‌ها بسیار سودمند است. روابط دگرآزاری، رقابت و اثرات تشدیددی در خاک ریزوسفر از جمله اثرات بسیار مهم میکروبی هستند که در مطالعات بیولوژی ریزوسفر معمولاً مورد توجه قرار می‌گیرند. با افزایش اطلاعات پیرامون تولید تنظیم‌کنندگان رشد، رقابت ریزجانداران در ریزوسفر و همزیستی‌های میکروبی سبب شده است که تأثیر آنها بر روی رشد گیاهان آشکارتر شود. قطعاً

آزمایش‌های انجام شده بر روی معرفی ریزجانداران یا محصول عمل آنها به ریزوسفر به درک بهتر بیولوژی ریزوسفر کمک می‌کند.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

هر فصل این کتاب توسط یک دانشمند متخصص در زمینه خاص علمی نوشته شده است. مطالب و روش‌های آزمایشگاهی این کتاب به گونه‌ای انتخاب شده است که هم برای مبتدیان این رشته و همچنین برای متخصصان این علم بسیار مفید و سودمند است. با توجه به این که در بیست سال گذشته کتابی در این زمینه منتشر نشده است، ضرورت انتشار چنین کتابی احساس می‌شد. چندین فصل این کتاب روش‌های جدیدی را به خوانندگان معرفی می‌کند که احتمالاً تاکنون منتشر نشده است.





الناز میلانی



رسول کدخدایی



فرشته حسینی



غلامعلی گلی موحد

رتبه: اول طرح پژوهشی

مجری: مهندس الناز میلانی

همکاران: دکتر رسول کدخدایی، مهندس فرشته حسینی و

مهندس غلامعلی گلی موحد

عنوان طرح: بهینه سازی شرایط استخراج اینولین از برخی

گیاهان بومی به کمک روش سطح پاسخ (RSM)، توسط امواج

فراصوت و مقایسه آن با روش متداول

سازمان حمایت کننده: جهاد دانشگاهی مشهد

محل خدمت مجری: جهاد دانشگاهی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

در سال‌های اخیر اینولین به دلیل ویژگی‌های مفید تغذیه‌ای و اثرات پری بیوتیک مورد توجه قرار گرفته است. سیب‌زمینی ترشی، شنگ و ریشه بابا آدم، از جمله منابع مهم غنی از اینولین بوده و به طور گسترده در مناطق شمال و غرب ایران کشت می‌شوند. اما تاکنون اطلاعات اندکی از روش و شرایط استخراج اینولین از این منابع موجود است. در این پژوهش، به منظور بهینه‌سازی شرایط استخراج اینولین، تأثیر زمان (۵-۴۰ دقیقه)، نسبت آب به ماده جامد (۵-۱۲) و دما (۴۰-۹۰ درجه سانتیگراد) بر راندمان استخراج با استفاده از طرح مرکب مرکزی بررسی گردید. از آنجا که امروزه استفاده از امواج فراصوت بدلیل افزایش راندمان استخراج در مدت زمان و درجه حرارت کمینه، روبه گسترش است، در بخش دیگر، بهینه‌سازی استخراج اینولین به کمک امواج فراصوت، انجام شد. بدین منظور ترکیب‌های مختلف زمان (۵-۴۰)، دما (۲۰-۶۰) و شدت صوت (۲۰-۱۰۰٪) ارزیابی گردید. در مرحله نهایی، پس از تخلیص اینولین‌های استحصالی اندازه‌گیری کمی به روش HPLC پی‌گیری شد. مطابق نتایج، راندمان بهینه استخراج اینولین در شرایط مستقل از فراصوت و با اعمال امواج فراصوت، به ترتیب برای گیاه سیب‌زمینی ترشی، شنگ و

ریشه بابا آدم، شامل ۴۲/۷۲، ۱۳/۳، ۱۲/۵، ۹۱/۲، ۲۶/۱ و ۲۵ درصد، تعیین گردید. نتایج حاصل، بیانگر کارایی مناسب امواج فراصوت مستقیم برای استخراج اینولین بود.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- معرفی منابع بومی سرشار از اینولین و دستیابی به دانش فنی تولید پودر اینولین از منابع بومی معرفی روش‌های تخلیص اینولین به منظور تولید فراورده پری بایوتیک.
- بکارگیری طرح مرکب مرکزی به منظور بهینه‌سازی روش استخراج آبی اینولین جهت حصول حداکثر بازده.
- کارایی فناوری نوین فراصوت به منظور استخراج اینولین در مقیاس صنعتی.
- معرفی امواج فراصوت به عنوان روش مطلوب و جایگزین روش‌های رایج استخراج.
- عدم وابستگی در خصوص واردات اینولین و عدم خروج ارز از کشور.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

تاکنون برای استخراج اینولین از گیاهان روش‌های مختلفی معرفی شده است که از جمله این روش‌ها می‌توان به استخراج با آب گرم ریشه‌های غده‌ای کوب، بابا آدم، کاسنی، شلغم و کنگر فرنگی و ترسیب با حلال‌های مختلف مانند اتانل، پروپانل، استون و استونیتریل و استخراج با اعمال امواج فراصوت اشاره نمود. امروزه استخراج باروش فراصوت به دلیل کارایی بالاتر، میزان مصرف انرژی و آب پایین‌تر به صورت جایگزینی مناسب برای روش‌های استخراج قدیمی تبدیل شده است. مطالعات انجام شده نشان داد استخراج اینولین از کنگر فرنگی با امواج فراصوت، با استفاده از حمام فراصوت با فرکانس ۵۹ کیلوهرتز و توان ۹۰ وات، سبب کاهش زمان و افزایش سرعت استخراج نسبت به روش استخراج آبی گردید. اینولین از ریشه بابا آدم به کمک فناوری توام امواج فراصوت ماکروویو استخراج شد. عملکرد همزمان امواج فراصوت و ماکروویو سبب تشدید فعالیت استخراج گردید. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده و مستندات موجود، در ایران سه بررسی در زمینه‌ی استخراج و خالص‌سازی اینولین از کاسنی و ترکیب آن با اتانل و استفاده از آب آهک، ذغال فعال و ستون‌های آنیونی- کاتیونی گزارش شده است و برخی یافته‌ها نشان دادند

کاربرد روش سطح پاسخ در یافتن شرایط بهینه استخراج آبی اینولین از کنگر فرنگی مناسب بوده و استفاده از فناوری فراصوت جهت استخراج سریع و بهینه اینولین، مطلوب قلمداد گردید.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی جهت تحقیق پیرامون ویژگی‌های ایمونولوژیکی، عملکردی و کاربردی این ترکیب.
- تولیدکنندگان مکمل غذایی و دارویی (تولید کپسول دارویی حاوی پودر اینولین و باکتری پروبیوتیک).
- کارخانجات لبنی جهت تولید فرآورده عملگر (سین بیوتیک) و کارخانجات تولید کننده فرآورده‌های غذایی رژیمی کم چرب نظیر فرآورده‌های پخت، اسنک، تهیه درازه کم چرب برای روکش چیپس و پفک و ...
- مؤسسات ترویج و کشاورزی

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

روند رو به رشد تمایل صنایع غذایی و داروسازی به کاربرد اینولین به عنوان ترکیب پری بایوتیک، جایگزین مناسب برای چربی و قند و همچنین نتایج بررسی آماری، حاکی از تولید روز افزون آن در سطح جهانی می باشد. مطلب اخیر متضمن روند صعودی افزایش قیمت اینولین و مواد خام مرتبط با آن است. رژیم حاوی اینولین، رشد بیفیدوباکتری‌ها و لاکتوباسیل‌ها را تحریک نموده، سبب افزایش تولید ویتامین و باکتریوسین شده و بصورت انتخابی از رشد ارگانسیم‌های پاتوژن جلوگیری می کنند؛ مصرف اینولین سبب کاهش تری گلیسریدها نیز می گردد. اینولین و الیگوفروکتوزها در زمره غذاهای عملگر بوده و می توانند نیازهای صنعت غذا برای تولید غذاهای سالم را برآورده سازند. متأسفانه بدلیل صرف هزینه بالا جهت خرید و وارد کردن اینولین در حوزه صنایع غذایی، این ماده در صنعت داخلی کماکان ناشناخته باقی مانده است. چنانکه با بررسی‌های انجام گرفته هیچ گونه اینولین در شرکت‌های تأمین کننده افزودنی‌های غذایی وجود نداشت؛ با توجه به اهمیت تغذیه‌ای اینولین، تولید و کاربرد روز افزون آن در سطح جهانی،

همچنین وجود گیاهان متنوع غنی از اینولین در سطح وسیعی از کشور و به ویژه نداشتن متولی تحقیقاتی، هدف اصلی از انجام تحقیق، معرفی منابع بالقوه سرشار از اینولین، دستیابی شرایط تأثیرگذار بر استخراج اینولین از گیاهان بومی و تولید پودر اینولین به عنوان یک کار آغازین در کشور بود. لازم به ذکر است، استفاده از منابع عظیم گیاهان دارویی کشور با روش‌های اقتصادی همواره مورد نظر بوده است. برای به استفاده در آوردن بالفعل و عملی از این امکانات بالقوه، امروزه استخراج با روش فراصوت به دلیل کارایی بالاتر و میزان مصرف انرژی و آب پایین تر به صورت جایگزینی مناسب برای روش‌های استخراج قدیمی و به عنوان روشی اثبات شده در فراوری مواد گیاهی، تبدیل شده است. بنابراین، تأثیر اعمال امواج فراصوت در شرایط بهینه‌ی استخراج آبی، بر میزان اینولین استخراجی، مورد مطالعه قرار گرفت و با روش متداول مقایسه گردید.

بدین جهت، در خصوص اینولین، یافتن روشی مناسب برای استخراج، تخلیص و همچنین اقتصادی کردن تولید آن، مد نظر بود. گیاه کاسنی، کنگر فرنگی، سیب زمینی ترشی، شنگ و ریشه بابا آدم، از منابع مهم استخراج صنعتی اینولین می‌باشند. از این میان سیب زمینی ترشی، شنگ و ریشه بابا آدم، به میزان وسیعی در مناطق شمالی و غربی ایران کشت می‌شوند. اما همچنان اطلاعات کمی در خصوص نحوه استخراج آن موجود است. از نتایج بدست آمده می‌توان چنین برداشت نمود که استخراج اینولین از گیاهان بومی در کشور با توجه به هزینه‌ی بالای واردات آن و کاربرد وسیع آن در زمینه‌ی دارویی و تغذیه‌ای، منطقی خواهد بود. با توجه موفقیت طرح از نظر کیفیت و راندمان، با کشت وسیع این گیاه در ایران، می‌توان علاوه بر تأمین مصارف داخلی نسبت به صدور آن اقدام و از این طریق به اقتصاد کشور کمک نمود.



عبدالمجید مسکوکی

رتبه: دوم طرح پژوهشی

مجری: عبدالمجید مسکوکی

عنوان طرح: استخراج قند از چغندر با استفاده از میدان الکتریکی قوی پالسی

سازمان حمایت کننده: صندوق حمایت از پژوهشگران کشور

محل خدمت مجری: پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان رضوی

معرفی طرح پژوهشی:

روش متداول استخراج قند از چغندر قند مبنی بر استفاده از گرما و دیفوزیون تحت شرایط محیطی خاص در دستگاه دیفوزیون در مدت نسبتاً طولانی می‌باشد. مواد قابل حل موجود در سلول‌های چغندر بر اثر خاصیت اسمزی وارد حلال یعنی آب شده و شربت حاوی قند به همراه شربت حاصل از پرس تفاله برای مراحل بعدی تولید قند از انتقال می‌یابد. در این بین بالا بودن درجه حرارت، زمان طولانی و pH مناسب سبب ورود بخشی از مواد غیر قندی به داخل شربت خام شده و بعلاوه بدلیل عدم نفوذ کافی حلال به داخل خلال بخشی از قند در داخل چغندر باقی می‌ماند. این عوامل سبب افزایش هزینه‌های تولید و انرژی شده و بهره‌وری را کاهش می‌دهد. سلول‌های گیاهی و جانوری وقتی در میدان‌های الکتریکی بسیار قوی قرار می‌گیرند، یک اختلاف پتانسیل الکتریکی بر روی سطح خارجی غشاء و پلاسمای سلول ایجاد شده که سبب پارگی غشاء و قابل نفوذ شدن سلول به میزان زیادی می‌گردد.

در این روش با عبور خلال چغندر از داخل یک میدان الکتریکی قوی قابلیت نفوذ سلول‌های گیاهی را افزایش داده که سبب افزایش قابل ملاحظه حلال به داخل سلول و خروج کامل قند موجود در خلال می‌شود. این روش سبب کاهش زمان دیفوزیون، افزایش راندمان خروج قند، بالا رفتن بریکس شربت، کاهش درجه حرارت عملیات و نیز کاهش قابل ملاحظه ورود مواد غیر قندی به داخل شربت به دلیل کاهش درجه حرارت و زمان دیفوزیون می‌گردد.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- افزایش راندمان تولید قند

- کاهش ضایعات
- کاهش مصرف انرژی، هزینه تولید و زمان تولید
- افزایش بهره‌وری
- دستیابی به فناوری فرایندهای غیر حرارتی در مواد غذایی
- استفاده از فناوری نوین میدان‌های الکتریکی پالسی در صنایع قند و سایر صنایع

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

در ایران برای اولین بار توسط مجری و پروفیسور محمد نقی اشتیاقی انجام شده اما در خارج از کشور تحقیقات گسترده‌ای انجام شده و نتایج آن در حال راه‌یابی به صنعت است.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- استفاده از فناوری میدان‌های الکتریکی پالسی قوی علاوه بر استخراج قند از چغندر در تولید آبمیوه و کنسانتره
- پاستوریزاسیون غیر حرارتی مواد غذایی
- استخراج آنزیم‌ها
- استخراج مواد مؤثره گیاهی و جانوری (اسانس‌ها، ویتامین‌ها، رنگ، آنزیم‌ها و...)
- پیش‌فرآوری خشکبار و تسریع در خشک کردن میوه‌ها و سبزی‌ها کاربرد دارد.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

- افزایش بهره‌وری
- کاهش هزینه‌های تولید
- افزایش خلوص و کیفیت محصول
- کاهش مصرف انرژی
- کاهش زمان فرآیند



محمد رضا ایمان پور



بهاره شعبانپور



علی شعبانی



کاوه رحمانی فرح

رتبه: سوم طرح پژوهشی

مجری: بهاره شعبانپور

همکاران: کاوه رحمانی فرح، علی شعبانی، محمدرضا

ایمان پور و زینب مولودی

عنوان طرح: بررسی روش های مختلف کشتن ماهیان و اثر

آن بر میزان استرس و کیفیت لاشه کپور معمولی

(*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758)

سازمان حمایت کننده: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی گرگان

محل خدمت مجری: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی گرگان

معرفی طرح پژوهشی:

در این مطالعه ۶ روش مختلف کشتار یخ گذاری، غوطه وری در آب یخ شلایی، بیهوشی با دی اکسید کربن، بیهوشی با گل میخک و مرگ با ضربه به سر با روش کشتار مرگ خارج از آب از جنبه های مختلف استرس وارده به ماهی و کیفیت گوشت در سالن تحقیقات آبی پروری دانشکده شیلات و محیط زیست دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر اختلاف معنی دار در مدت زمان اعمال کشتار تا مرگ بین تیمارهای مختلف بود. روش های مختلف کشتار بر میزان استرس وارده و کیفیت گوشت ماهیان تأثیر معنی دار داشت ($P < 0/05$). ماهی های تیمار شاهد نسبت به دیگر تیمارها pH پایین تری بلافاصله پس از مرگ داشتند. همچنین طی ۷۲ ساعت نگهداری در یخ، pH تیمار شاهد کمتر از سایر تیمارها بود. جمود نعشی در ماهی هایی که خارج از آب خفه شدند به طور معنی دار زودتر از دیگر ماهی ها شروع شد ($P < 0/05$). ماهی های تیمار یخ گذاری و بیهوشی با دی اکسید کربن، ۲۴ ساعت پس از مرگ، بیشینه جمود را نشان دادند و ماهی های تیمار گل میخک و مرگ با ضربه به سر با الگوی تقریباً مشابه ۶۰ ساعت پس از مرگ به جمود نعشی کامل رسیدند. نتایج بررسی های فیزیولوژیک

و بیوشیمیایی خون، بیشترین میزان کورتیزول، گلوکز و لاکتات را در پلاسمای ماهی‌های تیمار شاهد نشان داد. روش‌های کشتار مختلف تأثیر معنی‌داری بر شاخص‌های رنگ‌سنجی گوشت داشت ($P < 0/05$). به‌طور کلی نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که ماهی‌هایی که با ضربه به سر مردند و با عصاره گل میخک بیهوش شدند، کیفیت گوشت به مراتب بالاتری نسبت به سایر تیمارها داشتند و هنگام مرگ استرس به آنها وارد نشد.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- افزایش بهره‌وری از گوشت آبزیان با صرف حداقل هزینه در خلال کشتار ماهی
- بهداشت بیشتر آبزیان و کیفیت بهتر گوشت پس از مرگ
- اعمال کمترین استرس به ماهی و رعایت استانداردهای معتبر اروپا از نظر حفظ حقوق حیوانات
- صرف وقت و هزینه کمتر برای کشتار ماهی با توجه به کیفیت بهتر آنها

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

در ایران هیچ مطالعه‌ای در این زمینه صورت نپذیرفته است اما در جهان تحقیقاتی وجود دارد.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

مورد استفاده در شیلات و دامپزشکی به منظور حصول گوشت ماهی با کیفیت بهتر.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

با استفاده از روش‌های کشتار ماهی که در طرح ذکر می‌گردد، با صرف هزینه پایین کیفیت نهایی ماهی حداقل ۱۰ درصد افزایش می‌یابد که در مقایسه با هزینه‌های سنگین تغذیه، مدیریت و بهداشت، حاکی از تأثیر مهم این مرحله از فرآوری ماهی می‌باشد که در کشور ما مورد توجه نمی‌باشد.

گروه علوم انسانی

- اطلاعات آماری شرکت کنندگان
- اعضای هیأت داوران
- برگزیدگان بخش های مختلف

در هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی ۱۷۶ اثر در گروه علوم انسانی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی شرکت‌کننده در جشنواره مورد ارزیابی قرار گرفت که نسبت به ۳ گروه دیگر بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. آمار این آثار به تفکیک در جدول ۳ ارائه شده است. لازم به ذکر است در بخش تألیف، تدوین و گردآوری کتاب تعدادی کتب عمومی و غیردانشگاهی نیز وجود داشت که هیأت داوران ضمن تشکر از صاحبان این آثار، آنها را ارزیابی ننمود. آثار واصله در گروه علوم انسانی در ۱۸ زیرگروه علوم قرآن و حدیث، فقه و مبانی، الهیات، ادبیات عرب، ادیان و عرفان، فلسفه، تاریخ و تمدن، تاریخ، حسابداری، اقتصاد و مدیریت، علوم سیاسی، حقوق، زبان انگلیسی، تربیت بدنی، جغرافیا، ادبیات، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و روانشناسی، کتابداری و اطلاع‌رسانی قرار گرفت و توسط ۷۶ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات مشارکت‌کننده و دانشگاه‌های تهران با مرتبه استادیاری و بالاتر (جدول ۴) و دو مربی مورد ارزیابی قرار گرفتند. جدول ۳ نشان می‌دهد حدود ۶۰ درصد آثار در گروه علوم انسانی مربوط به پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و کتاب‌های تألیف، تدوین و گردآوری بوده است. علاوه بر این ۵۶ درصد آثار گروه علوم انسانی از دانشگاه فردوسی مشهد است.

جدول ۴: اعضای هیأت داوران هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی
در گروه علوم انسانی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۱.	ابوالحسن مبین	استادیار	تاریخ	آزاد اسلامی بجنورد
۲.	ابوالفضل غفاری	استادیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۳.	احمد محقر	استادیار	علوم سیاسی	فردوسی مشهد
۴.	اصغر کیوان حسینی	دانشیار	علوم سیاسی	فردوسی مشهد
۵.	مقصود امین خندقی	استادیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۶.	بختیار شعبانی ورکی	استاد	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۷.	بهرام طوسی	دانشیار	زبان انگلیسی	مؤسسه آموزش عالی تابران
۸.	بهر روز مهram	دانشیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۹.	بهزاد قونسولی	دانشیار	زبان و ادبیات انگلیسی	فردوسی مشهد
۱۰.	جهانگیر مسعودی	دانشیار	فلسفه و حکمت اسلامی	فردوسی مشهد
۱۱.	جواد ایروانی	استادیار	فقه و مبانی حقوق اسلامی	علوم اسلامی رضوی
۱۲.	جواد صالحی فدردی	استادیار	روانشناسی	فردوسی مشهد
۱۳.	حسام قیانچی	مری	حقوق	فردوسی مشهد
۱۴.	حسن بساک	استادیار	ادبیات	پیام نور مشهد
۱۵.	حسن نقی زاده	دانشیار	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۱۶.	حسین فرزانه پور	استادیار	علوم سیاسی	بیرجند
۱۷.	حسین کارشکی	استادیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۱۸.	حمید رضا طاهری تربتی	دانشیار	تربیت بدنی و علوم ورزشی	فردوسی مشهد
۱۹.	خلیل مطلب زاده	استادیار	زبان انگلیسی	مؤسسه آموزش عالی تابران
۲۰.	رضا اشرف زاده	استاد	ادبیات	آزاد اسلامی مشهد
۲۱.	رضوان حسین قلی زاده	استادیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۲۲.	سعید رضایی شریف آبادی	دانشیار	کتابداری و اطلاع رسانی	شاهد
۲۳.	سعید مرتضوی	دانشیار	مدیریت	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۲۴	سهیلا پیروز فر	استادیار	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۲۵	سید امیر امین یزدی	دانشیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۲۶	سید جواد قندیلی	استادیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۲۷	سید حسین حسینی	استادیار	حقوق	فردوسی مشهد
۲۸	سید کاظم طباطبایی پور	استاد	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۲۹	سید محمد علی تقوی	استادیار	علوم سیاسی	فردوسی مشهد
۳۰	علی اصغر سیلانیان طوسی	دانشیار	علوم اجتماعی	آموزش عالی خيام
۳۱	صاحبعلی اکبری	دانشیار	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۳۲	ضرغام قیانچی	استادیار	زبان و ادبیات انگلیسی	مؤسسه آموزش عالی تابران
۳۳	عباس جوارشکیان	استادیار	فلسفه و حکمت اسلامی	فردوسی مشهد
۳۴	عباسعلی سلطانی	استادیار	فقه و مبانی حقوق اسلامی	فردوسی مشهد
۳۵	عبدالرضا جوان جعفری	استادیار	حقوق	فردوسی مشهد
۳۶	عبدالرحیم قنوات	استادیار	تاریخ و تمدن ملل اسلامی	فردوسی مشهد
۳۷	عبدالله همتی گلپان	استادیار	تاریخ و تمدن اسلامی	فردوسی مشهد
۳۸	عبدالمهدی جلالی	دانشیار	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۳۹	علی اشرف امامی	استادیار	ادیان و عرفان تطبیقی	فردوسی مشهد
۴۰	علی حقی	استادیار	فلسفه و حکمت اسلامی	فردوسی مشهد
۴۱	علی خزاعی فرید	دانشیار	زبان و ادبیات انگلیسی	فردوسی مشهد
۴۲	علی غفرانی	استادیار	تاریخ و تمدن ملل اسلامی	فردوسی مشهد
۴۳	علی ناظمیان فرد	استادیار	تاریخ	فردوسی مشهد
۴۴	علی یوسفی	دانشیار	علوم اجتماعی	فردوسی مشهد
۴۵	غلامرضا رئیسیان	استادیار	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۴۶	غلامرضا صدیق اورعی	مربی	علوم اجتماعی	فردوسی مشهد
۴۷	فرزانه نصیرزاده	استادیار	حسابداری	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۴۸	فریبرز رحیم نیا	دانشیار	مدیریت	فردوسی مشهد
۴۹	فیاض قرایی	استادیار	ادیان و عرفان تطبیقی	فردوسی مشهد
۵۰	محسن جهانگیری	استادیار	فقه و مبانی حقوق اسلامی	علوم اسلامی رضوی
۵۱	محسن طبسی	استادیار	تاریخ و تمدن اسلامی	آزاد اسلامی مشهد
۵۲	محسن نوغانی دخت بهمن	استادیار	علوم اجتماعی	فردوسی مشهد
۵۳	محسن نوکاریزی	استادیار	علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی	بیرجند
۵۴	محمد تقوی	دانشیار	زبان و ادبیات فارسی	فردوسی مشهد
۵۵	محمد تقی فخلعی	دانشیار	فقه و مبانی حقوق اسلامی	فردوسی مشهد
۵۶	محمد حسن حائری	دانشیار	فقه و مبانی حقوق اسلامی	فردوسی مشهد
۵۷	محمد حسن رستمی	استادیار	علوم قرآن و حدیث	فردوسی مشهد
۵۸	محمد حسین ودیعی	استادیار	حسابداری	فردوسی مشهد
۵۹	محمد رحیم رهنما	دانشیار	جغرافیا	فردوسی مشهد
۶۰	محمد رضا آهنچیان	دانشیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۶۱	محمد رضا حامدی نیا	دانشیار	تربیت بدنی و علوم ورزشی	تربیت معلم سبزوار
۶۲	محمد رضا ذبیحی	استادیار	مدیریت	مؤسسه آموزش عالی تابران
۶۳	محمد سعید عبد خدایی	استادیار	روانشناسی و علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۶۴	محمد شبانی	استادیار	تربیت بدنی و علوم ورزشی	بجنورد
۶۵	محمود سعیدی رضوانی	دانشیار	علوم تربیتی	فردوسی مشهد
۶۶	محمود فتوحی رودمعجنی	استاد	زبان و ادبیات فارسی	فردوسی مشهد
۶۷	محمود هوشمند	دانشیار	علوم اقتصادی	فردوسی مشهد
۶۸	مرتضی منشادی	استادیار	علوم سیاسی	فردوسی مشهد
۶۹	مریم معزی	استادیار	تاریخ	فردوسی مشهد
۷۰	مصطفی سلیمی فر	دانشیار	علوم اقتصادی	فردوسی مشهد
۷۱	مهدی جلیلی	استاد	تاریخ و تمدن ملل اسلامی	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۷۲	مهدی سهرابی	دانشیار	تربیت بدنی و علوم ورزشی	فردوسی مشهد
۷۳	هادی اعظمی	استادیار	جغرافیا	فردوسی مشهد
۷۴	هادی یآوری	استادیار	ادبیات	نیشابور
۷۵	هما زنجانی زاده	دانشیار	علوم اجتماعی	فردوسی مشهد
۷۶	یزدان منصوریان	استادیار	کتابداری و اطلاع رسانی	تربیت معلم تهران



محمد مهدی آجیلیان



عباس اسماعیلی زاده



مهدی جلالی

رتبه: اول پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: علوم قرآن و حدیث

نگارش پایان نامه: محمد مهدی آجیلیان مافوق

استاد راهنما: دکتر عباس اسماعیلی زاده

استاد مشاور: دکتر مهدی جلالی

عنوان پایان نامه: بررسی تطبیقی علل تنوع، تکثر و تحول فهم

متن در هرمنوتیک و تفسیر

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

یکی از شاخه‌های پلورالیسم درون دینی، در ادیان متن محوری چون اسلام، پلورالیسم متنی است که می‌توان آن را اعتقاد به تنوع، تکثر و تحول ذاتی و پایدار فهم متون مقدس ادیان متن محور و ایمان به صحت همه‌ی این فهم‌ها دانست. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی ابعاد مختلف استدلال بر پلورالیسم متن، به مطالعه‌ی تطبیقی در دو حوزه‌ی هرمنوتیک و تفسیر پرداخته است. در این پژوهش در ابتدا علل تنوع، تکثر و تحول فهم متن در هرمنوتیک و تفسیر بررسی شده، و ادعای هرمنوتیکی تأثیر بی‌بدیل سؤالات، انتظارات، پیش‌فهم‌ها و پیش‌دانسته‌ها، در فرایند فهم و تفسیر متن، قابل انطباق بر چگونگی فهم مفسران از آیات قرآن کریم، دانسته می‌شود. پس از آن، به منظور تطبیق و تحلیل علل تنوع، تکثر و تحول فهم متن در این دو حوزه، تحلیلی از هست‌های تفسیری ارائه و ضمن ارزیابی تطبیق ضرورت‌های هرمنوتیکی بر هست‌های تفسیری، نگارنده بر عدم انطباق این دو بر یکدیگر معتقد است. در پایان تنوع، تکثر و تحول فهم مفسران هم‌گرایش و هم‌مذهب را طرح، و این مطلب را، با تأثیر شخصیت و نوع استنتاج و دلالت‌یابی مفسران در فرایند فهم و تفسیر آیات، تحلیل می‌نماید.

ویژگی‌های اصلی پایان نامه:

- نوآوری در موضوع و پرداختن به بحث پلورالیسم متنی در دو حوزه هرمنوتیک و تفسیر؛

- نوآوری در روش استفاده از روش مطالعات تطبیقی مسأله محور و نه موضوع محور؛
- ادعای روش مطالعه تطبیقی مسأله محور در این اثر و ادای حق آن از سوی نگارنده؛
- نوآوری در عناوین و ارائه تقسیم بندی های جدید از مباحث؛
- قلم مطلوب و رعایت اصول نگارشی و ویرایشی.



مهدی زاهدی نوقابی



مهري پريخ



رحمت الله فتاحی

رتبه: دوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: کتابداری و اطلاع رسانی

نگارش پایان نامه: مهدی زاهدی نوقابی

استاد راهنما: دکتر مهري پريخ

استاد مشاور: دکتر رحمت الله فتاحی

عنوان پایان نامه: بررسی مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی

مشهد و سنجش میزان همخوانی آن با معیارهای تخصصی

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

هدف عمده این پژوهش شناسایی ویژگی‌های یک مخزن سازمانی موفق و بررسی میزان همخوانی وضعیت کنونی مخزن سازمانی موجود در دانشگاه فردوسی مشهد (سیماد) با آن ویژگی‌ها بود. بنابراین، در این رابطه سؤالاتی مانند: چه معیارها و فرایندهایی باید در تدوین سیاست‌ها و خط مشی‌های لازم برای طراحی مخزن سازمانی مورد توجه باشد؟ وضعیت مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی مشهد (از نظر چشم‌اندازها و سیاست‌ها، خط مشی، مستندات، مدیریت و سیستم) چگونه است؟ اعضای هیأت علمی چه مشکلات و موانعی برای واگذاری تولیدات علمی به مخزن سازمانی دانشگاه دارند؟ مطرح شدند. از این رو، نظرات سازمان (یعنی مسئولان و دست‌اندرکاران طراحی و نگهداری مخزن سازمانی) از طریق مصاحبه، دیدگاه کاربران (اعضای هیأت علمی) بوسیله پرسشنامه و چگونگی سیستم و نرم‌افزار مربوطه از طریق سیاهه واری بررسی شد. بر این اساس مشخصه‌های یک مخزن سازمانی مطلوب در ۶ معیار، یعنی چشم‌اندازها و سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها، مستندات، مدیریت/اداره، نرم افزار و استفاده دسته‌بندی شدند. این دسته‌بندی زیر ساخت ابزارهای گردآوری اطلاعات و نیز ساختار تحلیل اطلاعات بدست آمده را تشکیل داد. اطلاعات بدست آمده نشان داد که در مورد خط مشی‌ها، مستندات و استفاده از سیستم، ضروریست به بازنگری و تغییر در مخزن سازمانی دانشگاه پرداخته شود. از نظر

مدیریت/اداره، "سیماد" در وضعیت متوسط و در رابطه با چشم‌اندازها، سیاست‌ها و ویژگی‌های فنی وضعیت مناسبی دارد.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

معیارهای انتخاب شده در این پژوهش چارچوب لازم برای طراحی مخزن سازمانی موفق برای دانشگاه‌ها و همچنین توسعه و ارزیابی آنها فراهم می‌کند.



فاطمه حسین پور



عباس قنبری نیاکی



مریم السادات دانشپور



رزیتا فتحی

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش فیزیولوژی ورزش

نگارش پایان نامه: فاطمه حسین پور

استادان راهنما: دکتر عباس قنبری نیاکی و دکتر مریم السادات

دانشپور

استادان مشاور: دکتر رزیتا فتحی و دکتر هاله اخوان نیاکی

عنوان پایان نامه: اثر هشت هفته تمرین استقامتی بر بیان ژن

نسفاتین-۱ و غلظت آن در مغز، کبد و عضله نعلی در

موش های صحرائی نر

محل دفاع: دانشگاه مازندران

معرفی پایان نامه:

این پایان نامه به بررسی اثر هشت هفته تمرین استقامتی بر بیان ژن نسفاتین-۱ و غلظت آن در هیپوتالاموس مغز، کبد و عضله نعلی موش های صحرائی نر پرداخته است. بدین منظور، ۱۲ سر موش صحرائی نر به طور تصادفی به ۲ گروه تمرین و کنترل تقسیم شدند. گروه تمرین با شدت ۲۰ متر در دقیقه (معادل ۵۵-۵۰ درصد $VO_2 \max$)، به مدت ۶۰ دقیقه، ۵ روز در هفته و در مجموع ۸ هفته روی نوار گردان تمرین کردند. حیوانات ۷۲ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین بیهوش شدند. نمونه برداری جهت تعیین بیان ژن، غلظت نسفاتین-۱ و گلیکوژن به روش های RT-PCR، الایزا (ELISA) و رنگ سنجی انجام شد. غذا ۴ ساعت قبل از آزمایش از قفس بر داشته شد. داده ها با استفاده از تی-غیر وابسته تحلیل گردید. این پژوهش نشان داد تمرین استقامتی منجر به بیان ژن نسفاتین-۱/نوکلئوباندین-۲ در بافت های هیپوتالاموس، کبد و عضله گردید، اما این تغییرات تنها در عضله معنی دار بود. هم چنین سطح غلظت نسفاتین-۱ در هیپوتالاموس و عضله در نتیجه تمرین به ترتیب، کاهش و افزایش غیر معنی دار داشت.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

- استفاده از منابع جدید و بررسی ژنی که بتازگی نقش آن در بی‌اشتهایی به اثبات رسیده است؛
- با استفاده از علم ژنتیک اثر ورزش در سطح مولکولی بررسی شد؛
- تأثیر ورزش بر بیان ژن نسفاتین-۱ و کاهش وزن در گروه تمرین مشاهده گردید.



میترا خادم الشریعه



علیرضا حسینی کاخکی



سکینه کاظمی نورعینی



محمدرضا حامدی نیا

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش فیزیولوژی ورزش

نگارش پایان نامه: میترا خادم الشریعه

استاد راهنما: دکتر سید علیرضا حسینی کاخکی

استادان مشاور: دکتر محمدرضا حامدی نیا و دکتر سکینه

کاظمی نورعینی

عنوان پایان نامه: اثر یک جلسه تمرین بر بیان ژن لیپوپروتئین

لیپاز عضلانی و لپتین بافت چربی موش های صحرائی نر

محل دفاع: دانشگاه تربیت معلم سبزوار

معرفی پایان نامه:

هدف از تحقیق حاضر بررسی اثر یک جلسه تمرین بر بیان ژن های، لپتین بافت چربی و LPL عضله اسکلتی موش های صحرائی نر بود. بدین منظور تعداد ۱۶ سر موش نر صحرائی با میانگین وزن $31/09 \pm 387$ گرم، به شکل کاملاً تصادفی و بر اساس وزن مشابه در دو گروه تجربی و کنترل قرار گرفتند. موش های گروه تجربی پس از آشنایی با تردمیل، یک جلسه تمرین دویدن روی تردمیل با سرعت ۱۸ متر بر دقیقه به مدت ۱۲۰ دقیقه را انجام دادند. بلافاصله و دو ساعت بعد از آخرین جلسه تمرین و پس از چهار ساعت ناشتایی، موش ها بیهوش و کشته شدند و بافت عضله اسکلتی و چربی، سریعاً جدا و در ازت مایع منجمد گردید. نمونه های بافت، سپس جهت اندازه گیری های بعدی به یخچال -80°C منتقل شده و با استفاده از روش RT-PCR بیان ژن های مذکور در بافت ها بررسی شد. برای بررسی اثر تمرین بر بیان این دو ژن از آزمون آماری t مستقل استفاده شد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد، یک جلسه تمرین هوازی باعث افزایش معنادار بیان ژن LPL در عضله اسکلتی، دو ساعت بعد از تمرین شد. اما بر بیان ژن LPL بلافاصله بعد از تمرین تأثیر معناداری نداشت. همچنین بیان ژن لپتین نیز در بافت چربی دو ساعت بعد از تمرین افزایش یافت، در حالی که بیان این ژن بلافاصله بعد از تمرین تغییر معناداری نکرد.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

- بررسی همزمان دو نوع ژن مؤثر در لیپولیز در بافت های مختلف



سید علی دلبری



محمد علی مهدوی راد



مهدی مروارید

رتبه: اول رساله دکتری

رشته: علوم قرآن و حدیث

نگارش رساله: دکتر سید علی دلبری

استاد راهنما: حجت الاسلام و المسلمین دکتر محمد علی

مهدوی راد

استاد مشاور: آیت الله مهدی مروارید

عنوان رساله: آسیب‌شناسی فهم روایات

محل دفاع: دانشگاه علوم اسلامی رضوی

معرفی رساله:

از آنجا که اندک تغییری در حدیث، فهم ما را از مقصود اصلی معصوم با مشکل مواجه می‌سازد، توجه به آسیب‌ها و آسیب‌شناسی اهمیت بسزایی می‌یابد. این امر هر چند بعد از تدوین جوامع روایی متداول شده و بیشتر خودنمایی می‌کند؛ پیش از تدوین جوامع حدیثی نیز وجود داشته و آثار و پیامدهای آن نیز از دیرباز مورد توجه و دغدغه متفکران اسلامی بویژه حدیث‌پژوهان بوده است. در این نوشتار با تفکیک میان عوامل آسیب‌زا و آسیب‌ها، در ضمن بیان آسیب‌های بیرونی، درونی و آسیب‌های حدیث‌پژوه در فهم حدیث، به تبیین بیش از پنجاه آسیب به همراه نمونه پرداخته‌ایم و همچنین به عنوان راه‌حل تبیین شده است که با تشکیل خانواده حدیث و مراجعه به متون مشابه حدیثی، می‌توان از بسیاری از آسیب‌ها و ابهامات متون حدیثی مطلع شد، و به متنی خالی از آسیب و ابهام، دست یافت و در پرتو بدیهیات و امور قطعی، مانند آموزه‌های قرآن، سنت قطعی، حکم عقل، قطعیات علمی و تاریخی و... به شناسایی و اصلاح آسیب‌ها پرداخت. این نوشتار با عنوان «آسیب‌شناسی فهم روایات» با روش توصیفی - تحلیلی با هدف شناسایی و تبیین آسیب‌های فهم حدیث، در هفت فصل سامان یافته است.

ویژگی‌های اصلی رساله:

- موضوع تا کنون به این گستردگی کار نشده است؛
- ذکر بیش از ۵۰ آسیب محتوایی برای روایات؛
- بیان نمونه برای آسیب‌ها.



احمدرضا اصغرپور
ماسوله



حسین بهروان



محمود قاضی
طباطبایی



محسن نوغانی

رتبه: دوم رساله دکتری

رشته: جامعه‌شناسی

نگارش رساله: دکتر احمدرضا اصغرپور ماسوله

استاد راهنما: دکتر حسین بهروان

استادان مشاور: دکتر محمود قاضی طباطبایی و دکتر

محسن نوغانی

عنوان رساله: تحلیل اعتماد در کنش جمعی اقتصادی:

بررسی موردی اعتماد در میان کنشگران برنامه‌نوسازی بافت

فرسوده اطراف حرم مطهر در شهر مشهد

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی رساله:

مسأله نظری این رساله بررسی رابطه میان اعتماد، همکاری و کنش جمعی بوده است. این تحلیل نظری معطوف به بررسی و تحلیل یک مسأله تجربی در شهر مشهد یعنی برنامه‌نوسازی شهری در اطراف حرم مطهر امام رضا علیه السلام (منطقه ثامن) بوده است. از میان انواع اعتماد، اعتماد عقلانی مبتنی بر اقتناع عقلانی اعتماد‌کننده است. زمینه اصلی اعتماد، تعامل است. بر مبنای تعامل اگر سه دسته منابع «قدرت»، «اطلاعات» و «منافع» در اختیار اعتماد‌کننده قرار گیرند، وی می‌تواند تصمیم به اعتماد عقلانی بگیرد. اعتماد عقلانی منجر به آن می‌شود که کنشگر هزینه‌های حضور در یک همکاری جمعی را بپذیرد و وارد کنش جمعی شود. اما علاوه بر اعتماد عوامل دیگری هم وجود دارند که نگهدارنده کنش جمعی هستند. عوامل نگهدارنده کنش‌های جمعی در دو دسته «فردی» و «فرا فردی» جای می‌گیرند. عوامل فردی شامل «کنترل متمرکز»، «کنترل نامتمرکز»، «نیازهای ملموس»، «نیازهای ناملموس» هستند و عوامل فرافردی شامل «هنجارهای بیرونی» و «هویت جمعی» می‌شوند. این تحقیق به بررسی وضعیت اعتماد، و شرایط بروز کنش جمعی میان کنشگران برنامه‌نوسازی منطقه ثامن پرداخته است. برنامه‌نوسازی منطقه ثامن علیرغم

اینکه حدود ۱۵ سال از اجرای آن می‌گذرد هنوز موضع روشنی در قبال مشارکت دادن مالکان املاک موجود، ندارد. نتایج بررسی موردی این برنامه نوسازی و استفاده از داده‌های کمی، کیفی و نیز مدلسازی عامل محور نشان داد که مدل تأثیرگذاری «قدرت»، «اطلاعات» و «منافع» به خوبی می‌تواند توضیح‌دهنده اعتماد مالکان به مجریان برنامه نوسازی باشد. همچنین تعامل‌های محلی میان مالکان در گروه‌های کوچک می‌تواند منجر به اشاعه نگرش‌های مثبت گردد.

ویژگی‌های اصلی رساله:

- بررسی یک مسأله اجتماعی مهم در شهر مشهد؛
- استفاده همزمان از روش‌ها کمی و کیفی؛
- درگیر شدن محقق به صورت میدانی با مسأله تحقیق.



مژگان عظیمی هاشمی



محمد مظلوم خراسانی



رامپور صدر نبوی



حسین بهروان

رتبه: سوم رساله دکتری

رشته: جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه

نگارش رساله: دکتر مژگان عظیمی هاشمی

استاد راهنما: دکتر محمد مظلوم خراسانی

استادان مشاور: دکتر رامپور صدرنبوی و دکتر حسین بهروان

عنوان رساله: بررسی تطبیقی تاریخی توسعه اقتصادی،

سیاسی و نابرابری‌های اجتماعی در ایران و هند

محل دفاع: دانشگاه فروسوی مشهد

محل خدمت نگارنده پایان‌نامه: جهاد دانشگاهی مشهد

معرفی رساله:

رساله حاضر با اتخاذ رویکرد تطبیقی- کیفی و موردمحور و با کاربرد تحلیل فازی، شرایط علی نابرابری‌های درآمدی و منزلتی در ایران و هند را در یک دوره شصت و چهار ساله مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه توسعه اقتصادی، سیاسی و نابرابری اجتماعی وجوه مختلف مفهوم توسعه در معنای عام را شامل می‌شوند که به واسطه مقاصد تحلیلی متمایز فرض شده و نحوه اثرگذاری آنها بر یکدیگر در یک دوره تاریخی واری شده است. این بررسی شامل مقایسه تطبیقی درون موردی و بین موردی است و در جامعه ایران شش و در جامعه هند پنج دوره تاریخی با یکدیگر مقایسه شده‌اند. با استفاده از تحلیل فازی و مقایسه تطبیقی مورد محور دو جامعه ایران و هند تاثیر زمینه‌ها آشکار و تحلیلی زمانمند از موارد (دوره‌های تاریخی) ارائه شده است. با استناد به نتایج حاصله در یازده دوره تاریخی مورد نظر، تلفیقی از توسعه نیافتگی اقتصادی و عدم قدرت دولت و جامعه، ترکیب عاطفی کافی رخداد نابرابری درآمدی و منزلتی، بوده و تلفیق تئوری نوسازی و دولت توسعه‌گرا در تبیین تحقق برابری درآمدی و منزلت دارای قوت بیشتری است. این امر دال بر آن است که بهبود ظرفیت اقتصادی در بستر جامعه مدنی فعال و دولت برخوردار از توان لازم، شرط کافی ایجاد برابری در فرصت‌ها تلقی می‌شود.

ویژگی های اصلی رساله:

- بررسی نحوه سازش یا تعارض بین اهداف چندگانه توسعه در دو کشور ایران و هند؛
- اتخاذ رویکرد مورد محور و با کاربرد تکنیک فازی و تحلیل تطبیقی-تاریخی؛
- سعی در تلفیق دو رویکرد متغیرمحور و مورد محور و نزدیک شدن به شناخت علی و زمینه مند از نحوه سازش یا عدم سازش اهداف چندگانه توسعه - توسعه اقتصادی، توسعه سیاسی و برابری.



حسین صابری

رتبه: اول کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلف: حسین صابری

عنوان کتاب: مهارت‌های تحقیق و مآخذشناسی علوم اسلامی

انتشارات: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)،

بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی

محل خدمت مؤلف: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

این اثر در سه بخش با هدف تأکید بر مهارت‌های تحقیق و نیز مآخذشناسی علوم اسلامی طرح شده است: **بخش نخست** به دانش و پژوهش گزین شده و به طور طبیعی مباحثی مقدماتی چون دانش‌شناسی، طبقات علوم و شیوه‌شناسی علوم و سپس مسائلی چون تحقیق، چستی تحقیق و انواع پژوهش و همچنین طرح تحقیق و مراحل اجرایی تحقیق پرداخته است. در **بخش دوم** به دلیل اهمیت مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای در علوم اسلامی، به بررسی مباحثی چون؛ مدرک‌شناسی، انواع مدارک چاپی و غیرچاپی و سپس کتاب و انواع آن، و آن‌گاه به مدارک و منابع الکترونیکی و نیز مدارک خطی پرداخته شده است. در **بخش سوم**، با تأکید بر ضرورت شناخت منابع و مآخذ، در قالب سیزده فصل به معرفی مآخذ عمومی دانش‌های اسلامی پرداخته شده، در این فصل‌ها بر پایه خلاصه طرح رده‌بندی اسلام در نظام رده‌بندی کنگره، منابع عمده علوم اسلامی در یازده شاخه رده اسلام، یعنی کلیات، سرگذشت‌نامه‌ها، قرآن و علوم قرآنی، تفسیر، حدیث، فقه و اصول، کلام و عقاید، فرق اسلامی، اخلاق اسلامی، آداب و رسوم و سرانجام تصوف و عرفان معرفی شده‌اند و به دلیل اهمیت شناخت منابع فلسفه و منطق در مطالعات اسلامی، دو فصل نیز به معرفی مآخذ این دو دانش اختصاص یافته است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

- ابتکار و نوآوری در طرح مباحث؛

- در بر گرفتن همه مباحث مقدماتی مورد نیاز پژوهشگران؛
- یک منبع درسی دانشگاهی معتبر؛
- نشر در ۲ مؤسسه معتبر سمت و بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی؛
- معرفی در بسیاری از پایگاه‌های اطلاع‌رسانی؛
- نوآوری به ویژه در بخش سوم که مورد نیاز بسیاری از دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی است.





محمدعلی مهدوی‌راد



میرزا علیزاده



علی اصغر ناصحیان



علی راد



محسن نورایی



حسن خرقانی



جهانگیر فیض‌آبادی

رتبه: دوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: دکتر علی اصغر ناصحیان، دکتر علی راد، دکتر محسن نورایی، دکتر جهانگیر فیض‌آبادی، دکتر حسن خرقانی و دکتر میرزا علیزاده و دکتر محمدعلی مهدوی‌راد

عنوان کتاب: جریان‌شناسی تفاسیر فقهی: تاریخ، تطور و نمونه‌ها

انتشارات: دانشگاه علوم اسلامی رضوی

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی

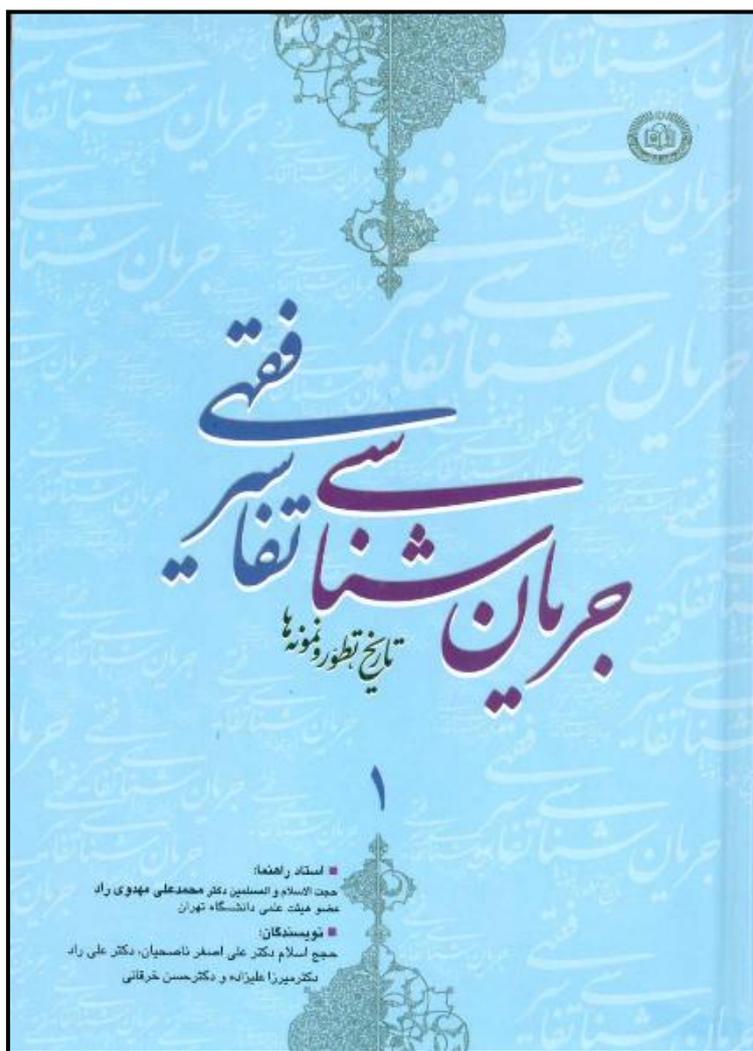
معرفی کتاب:

جریان‌شناسی تفاسیر فقهی، به نقطه آغاز، اوج، فرود و گاه ایستایی یک رویکرد تفسیری می‌پردازد و با روش‌شناسی و درون‌شناسی هر یک از تفاسیر، امتیازات و کاستی‌های آنها را روشن می‌سازد و جایگاهشان را در زنجیره این جریان مشخص می‌نماید. اثر حاضر، زمینه‌ای است جهت شناختن و شناساندن جریان‌های تفسیرنگاری در حوزه فرهنگ اسلامی با نگاهی تحلیلی و انتقادی. از این رو، شیوه و روند کار به گونه‌ای خواهد بود که چگونگی شکل‌گیری و گسترش جریان‌های گوناگون تفسیری را تبیین کند و تأثیر فضای فرهنگی، اجتماعی و سیاسی را در این موضوع نشان

دهد و درجه تأثیرگذاری مفسران پیشین را بر آرا و شیوه‌های تفسیری مفسران سده‌های پسین، آشکار سازد. در این اثر تفاسیر مهم و تأثیرگذار از نحله‌های مختلف به صورت مفصل معرفی شده است و نگارنده و دیدگاه‌های اصولی و فقهی برجسته وی و تأثیر و تأثر کتاب روشن گردیده است. در جلد سوم این اثر کلیه کتاب‌های موجود و مفقود در حوزه آیات الاحکام به اجمال معرفی و صحت انتساب و یا عدم آن مورد تحقیق قرار گرفته است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

- اولین اثر در این موضوع است و به صورت کامل به آن پرداخته است؛
- تحقیق به صورت گروهی و با ارزیابی‌های علمی به سامان رسیده است؛
- به صورت مفصل به موضوع پرداخته و تأثیر و تأثر آثار از یکدیگر را برنموده است؛
- چاپ مقالات متعدد از کتاب در مجلات مختلف؛
- ویراستاری، صفحه آرایی و چاپ شایسته و مناسب کتاب.





علی رضا صحرای

رتبه: سوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلف: علیرضا صحرای

عنوان کتاب: درآمدی بر سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران (با تأکید

بر ایدئولوژی سیاسی)

انتشارات: انتشارات سخن گستر و معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی

مشهد

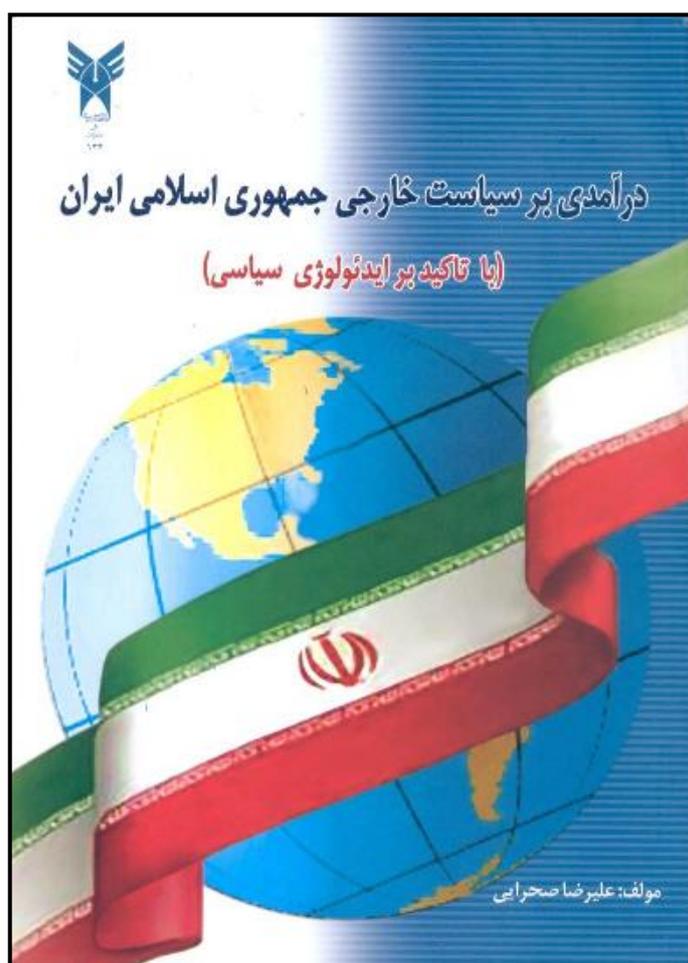
امور فنی و چاپ: چاپخانه میثاق

معرفی کتاب:

هدف این اثر، تأثیر ایدئولوژی سیاسی بر سیاست خارجی در مقطع زمانی ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۵ [۱۳۵۷-۱۳۸۴]، شناسایی سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران و عوامل تأثیرگذار بر آن و ارائه راه‌حل و الگوی مناسب برای کسانی که در حوزه سیاست دست‌اندر کار هستند، می‌باشد. برای بررسی این موضوع یک سؤال اصلی و دو سؤال فرعی به عنوان زیر مجموعه سؤال اصلی، را مطرح شد که سؤال اصلی این تحقیق عبارت بود از: ایدئولوژی سیاسی چه تأثیری بر رفتار سیاست خارجی کشور جمهوری اسلامی ایران داشته است؟ و سؤالات فرعی عبارت بودند از: (۱) چه نوع تغییراتی در ایدئولوژی سیاسی و بالتبع آن در رفتار سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران بوجود آمده است؟ (۲) ایدئولوژی سیاسی چه نقشی در شکل‌گیری و یا عدم شکل‌گیری ائتلاف‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای کشور جمهوری اسلامی ایران داشته است؟ سراسر کتاب در پی پاسخ به سؤالات مطرح شده است. در این اثر پیشنهاد شده است که جمهوری اسلامی ضمن حفظ اصول، با تدوین یک استراتژی همه‌جانبه و اشتراک نظر گروه‌های داخلی در باب منافع ملی به تعامل با نظام بین‌المللی پردازد و در این راستا هویت ابرازی خود را بهبود ببخشد تا بتواند از این طریق مقاصد تصویری کشورهای منطقه و بین‌الملل را به نفع منافع ملی و منطقه‌ای تغییر دهد و موقعیت‌ها را به نقش، تهدیدها را به فرصت و محذورات را به مقدورات تبدیل نماید و بتواند ضمن همکاری با نظام بین‌الملل در راستای بهبود ساختار آن و ایفای نقش در این ساختار موفق گردد.

ویژگی های اصلی کتاب:

- تأکید اساسی بر تأثیر ایدئولوژی بر سیاست خارجی؛
- مطالعه‌ای مستقل درباره‌ی ارزیابی سیاست خارجی کشور ایران؛
- روش‌شناسی این کتاب بر مبنای سازه‌انگاری (یکی از مکاتب جدید در روابط بین‌الملل و علوم سیاسی می‌باشد)؛
- توجه و تأکید بر اهداف و کاربردهای چون؛
- شناسایی سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران و عوامل تأثیرگذار بر آن؛
- بررسی عوامل همگرایی و واگرایی در سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران؛
- مطالعه تطبیقی سیاست خارجی کشور جمهوری اسلامی ایران در دوره‌های مختلف بعد از انقلاب اسلامی؛
- ارائه راه حل و الگوی مناسب برای سیاستگذاران خارجی؛
- همچنین این تحقیق می‌تواند برای دانشجویان علوم سیاسی و روابط بین‌الملل، سیاست‌گذاران خارجی و دستگاه دیپلماسی مورد استفاده قرار گیرد و تا حدی در جهت‌دهی سیاست‌گذاری خارجی مفید باشد.





ابوالقاسم شریفزاده



علی اسدی

رتبه: سوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفین: دکتر ابوالقاسم شریفزاده و دکتر علی اسدی

عنوان کتاب: دانشگاه، کارآفرینی و توسعه دانش بنیان

انتشارات: جهاد دانشگاهی واحد تهران

امور فنی و چاپ: نقش نيزار

محل خدمت مؤلف اول: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی گرگان

معرفی کتاب:

هدف این اثر تأکید بر "وظیفه تکاملی نهادی" دانشگاه برای بازشناسی هوشمندانه و پیشانگرانه مأموریت‌ها و کارکردهای مربوطه و به کارگیری سازوکارهایی اثربخش و کارا برای تحقق رسالت‌های مورد انتظار خود است. همچنین، این اثر تلاشی است برای تبیین نقش‌آفرینی کارآفرینانه دانشگاه در فرآیند توسعه دانایی‌محور، با هدف تشریح یکپارچگی و هم‌افزایی دو جهت‌گیری کارکردی - راهبردی مورد انتظار از دانشگاه، یعنی پیشبرد فرآیند توسعه دانایی‌محور و تسهیل توسعه کارآفرینی در فرآیند مزبور. مباحث مطرح شده در این کتاب بیشتر بازتاب ابعاد نهادی، ملزومات ساختاری و استلزامات سیاستی برای ایفای نقش توسعه‌ای دانشگاه‌ها در پیشبرد توسعه دانایی‌محور از رهگذر کارکردهای کارآفرینانه در شمال الگوی "دانشگاه کارآفرین" می‌باشد. از منظر نگارندگان، این نوشتار تلاشی است برای تسهیم آموزه‌ها در راستای هم‌یادگیری و برانگیزش برخی پرسش‌ها جهت نقد آگاهانه و بهسازی اندیشه‌ها و کنش‌ها در مسیر پیچیده تلفیق کارآفرینی در نظام آموزش عالی کشور.

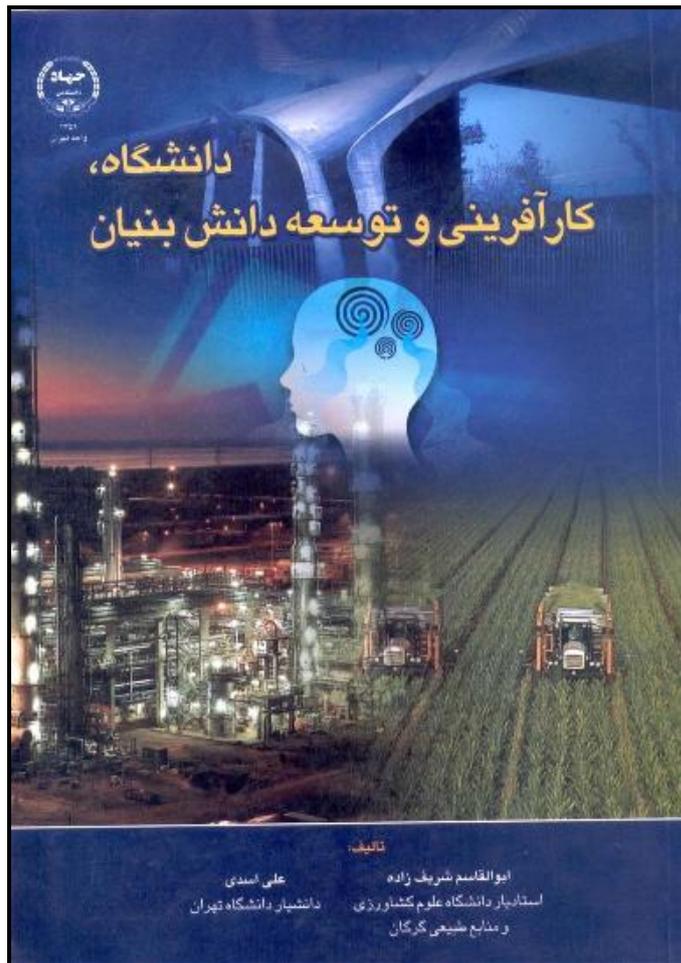
ویژگی‌های اصلی کتاب:

الف) به لحاظ محتوایی: (۱) تشریح توسعه و اقتصاد دانش بنیان و جایابی کارآفرینی دانشگاهی در چارچوب آن. (۲) تشریح تلفیق کارآفرینی در هر سه کارکرد آموزش، پژوهش و

برون‌رسانی دانشگاهی. ۳) تبیین الگوهای کارآفرینی فناورانه. ۴) ارائه فهرست مشروح مؤلفه‌های محتوایی آموزش کارآفرینی. ۵) طرح فهرستی از راهکارهای اجرایی برای پیشبرد نقش دانشگاه در توسعه کارآفرینی. ۶) طرح فهرستی از موضوعات و عناوین پژوهشی در حوزه آموزش کارآفرینی، کارآفرینی دانشگاهی و غیره.

ب) به لحاظ صوری: ۱) صفحه‌آرایی استاندارد ۲) طرح جلد نمایا ۳) رعایت اصول نگارش علمی و زبان نوشتاری دانشگاهی بویژه به لحاظ استناد درون‌متنی و تنظیم فهرست منابع.

ج) به لحاظ اعتبار علمی: ۱) تدوین در زیر نظر کمیته‌ای متشکل از داوران علمی تخصصی و ویراستار و تأیید علمی آنها ۲) برگزیده پانزدهمین جشنواره کتاب فصل جمهوری اسلامی ایران.





محمود دانشور کاخکی



سیاوش دهقانیان



فرخ دین قزلی

رتبه: اول کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر محمود دانشور کاخکی، دکتر سیاوش

دهقانیان و دکتر فرخ دین قزلی

عنوان کتاب: زنان و اقتصاد؛ خانواده، کار و درآمد

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Women and the Economy: Family, Work, and Pay

Saul D. Hoffman & Susan L. Averett

انتشارات: دانشگاه فردوسی مشهد

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه

فردوسی مشهد

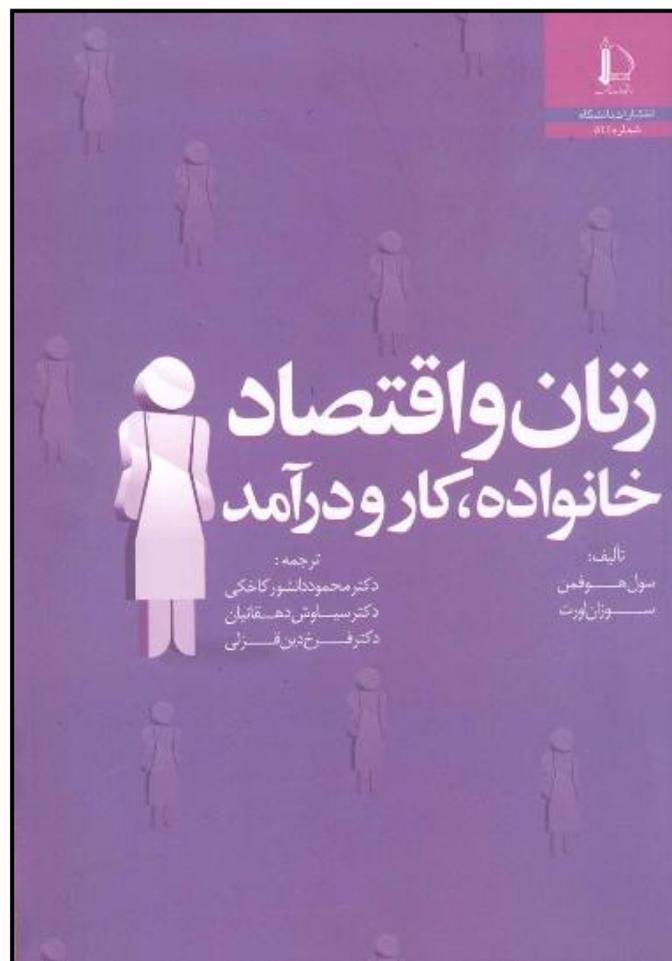
محل خدمت مترجمان: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

موضوع و هدف اصلی کتاب حاضر بررسی تحولات چشمگیر در استفاده از ابزارها و شیوه‌های اقتصادی جهت بررسی زندگی زنان، از خانواده تا بازار کار می‌باشد. در این کتاب نه تنها به بررسی کار و درآمد زنان پرداخته شده بلکه مبانی اقتصادی ازدواج، طلاق، باروری و خط‌مشی خانوادگی نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. در این مجموعه، نظریه اقتصادی با جدیدترین و پیشرفته‌ترین پژوهش‌های تجربی و سیاست‌های جاری تلفیق گردیده تا دورنمای واقعی زندگی زنان در قرن ۲۱ از ابعاد اقتصادی آن ارائه گردد. همچنین، این کتاب با استفاده از مبانی نظری اقتصاد در دو سطح خرد و کلان به مسائل مهمی چون اشتغال زنان، درآمد و خانواده از یک‌سو و فقر، رفاه تأمین اجتماعی زنان از سوی دیگر می‌پردازد و با جدیدترین مباحث در خصوص اقتصاد ازدواج، باروری و تولید خانوار و تحلیل‌های مرتبط با آن‌ها تکمیل شده است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

مهم‌ترین ویژگی این اثر که آن را از دیگر متون مربوط به زنان و زندگی اقتصادی آنان متمایز می‌کند توجه همزمان به دو گروه (۱) دانشجویان، محققان و عالمان و (۲) مخاطبان عام است. یعنی در عین تحلیل علمی به شیوه‌ای قابل فهم برای عموم نوشته شده است. در عین حال این اثر باعث می‌شود دانشجویان و دانش‌پژوهان شخصاً در عناوین و موضوعات آن درگیر شوند و کارکرد بهینه مدل‌ها را در عمل مشاهده نمایند. از این رو، با مطالعه تمام کتاب، دانشجویان نه تنها تحلیل‌های اقتصادی جالبی را فرا گرفته، بلکه وارد فرایند فراگیری رهیافت‌های اقتصادی زیربنایی و روش متمایز اندیشیدن اقتصادی می‌شوند. همچنین ویژگی ممتاز دیگر این کتاب در آنست که برای مطالعه آن نقشه راهی ترسیم گردیده که مخاطبان بالقوه مختلف آن را در دنبال نمودن مسیر مطلوب و مورد نظر آنان بدرستی هدایت می‌نماید.





احمد عابدی سروستانی



غلامرضا مجردی



مهدی نوری پور



مصطفی احمدوند

رتبه: دوم کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر احمد عابدی سروستانی، دکتر غلامرضا

مجردی، دکتر مهدی نوری پور، دکتر مصطفی احمدوند

عنوان کتاب: یادگیری بزرگسالان برای توسعه

عنوان کتاب اصلی و مؤلف:

Adults learning for development

Alan Rogers

انتشارات: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

امور فنی و چاپ: نوروزی

محل خدمت مترجمان:

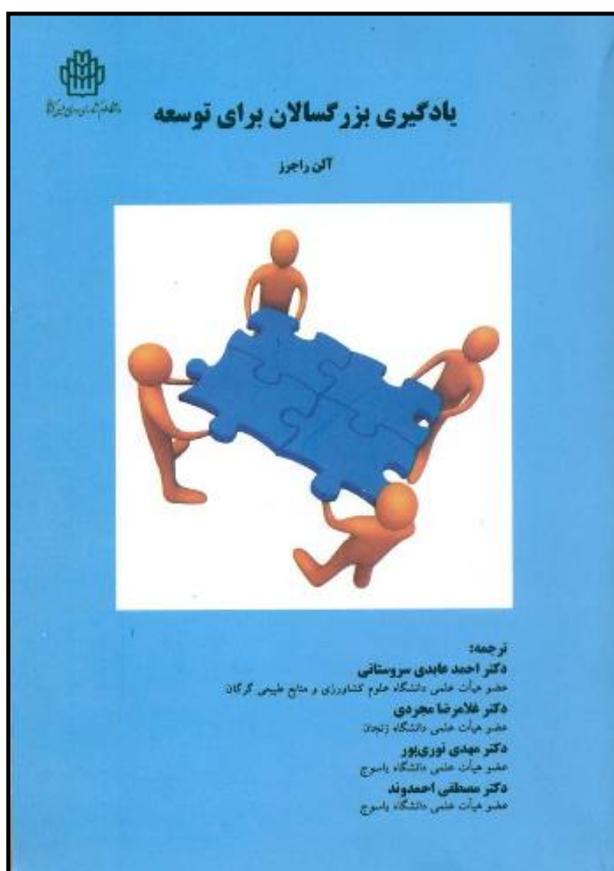
معرفی کتاب:

کتاب حاضر سعی دارد تا جهان آموزش بزرگسالان را با جهان توسعه پیوند دهد. این کتاب ضمن پرداختن به چگونگی یادگیری بزرگسالان، به بحران موجود در آموزش بزرگسالان و آموزش مستمر از بعد از جنگ جهانی دوم اشاره دارد و نیاز به یک رهیافت جدید در این ارتباط را مورد بررسی قرار می دهد. کتاب حاضر ضمن مرور بر نظریه و عمل توسعه، به راهکاری توجه دارد که از طریق آن، آموزش بزرگسالان و آموزش مستمر می توانند خود را به صورتی مجدداً جهت دهی کنند تا از الگوی توسعه فردی فاصله گرفته و به یک الگوی توسعه ملی نزدیک شوند. در این کتاب سعی شده است تا ماهیت و اهداف آموزش بزرگسالان و توسعه در کشورهای غربی و کشورهای در حال توسعه مورد مقایسه قرار گیرند. در این کتاب تأکید شده است تا با به اشتراک گذاشتن تجارب کاگزاران توسعه روستایی و دست اندرکاران آموزش و یادگیری بزرگسالان، به رهیافت های بهتری برای ارتقای یادگیری در راستای توسعه روستایی دست یافت.

ویژگی های اصلی کتاب:

- تحلیل یادگیری و نظریه های یادگیری بزرگسالان؛

- تحلیل مفاهیم و روش‌های آموزش بزرگسالان؛
- تبیین مفاهیم و نظریه‌های توسعه با تاکید بر توسعه روستایی؛
- تحلیل و تبیین آموزش بزرگسالان و یادگیری مستمر در فرآیند توسعه؛
- مقایسه ماهیت و اهداف آموزش بزرگسالان و توسعه در کشورهای غربی و کشورهای در حال توسعه؛
- تبیین رهیافت جدید برای جهت‌گیری مجدد آموزش بزرگسالان و آموزش مستمر در راستای توسعه ملی؛
- چگونگی به اشتراک گذاشتن تجارب کارگزاران توسعه روستایی و آموزشگران بزرگسالان به منظور تحقق توسعه روستایی مطلوب.





اصغر کیوان حسینی

رتبه: اول طرح پژوهشی

مجری: دکتر اصغر کیوان حسینی

عنوان طرح: بررسی امواج ضدآمریکایی در جهان اسلام و راه های

تثبیت، ارتقا و استفاده از فرصت‌های ناشی از آن

سازمان حمایت کننده: مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی -

گروه دکترین و راهبردها

محل خدمت مجری: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

پدیده‌ی ضد آمریکاگرایی به مجموع نگرش‌ها، برداشت‌ها و اقداماتی اشاره دارد که از سوی دولت‌ها یا گروه‌های مختلف اجتماعی و بازیگران غیر دولتی در ضدیت و مخالفت با هویت یا موجودیت آمریکا و یا اقدامات آن صادر می‌گردد. از این زاویه، این موضوع از خواستگاه نظری خاصی در حوزه‌ی نظریه‌پردازی روابط بین‌الملل برخوردار است، آنچه که به نظریه‌ی «چیره‌طلبی» (هژمونیسیم) باز می‌گردد. در این طرح، در کنار تشریح نظریه‌ی آمریکاستیزی و روند تحول آن در حد فاصل دهه‌ی ۱۹۶۰ تا سال‌های اخیر، روند دگرگونی در رفتار هژمونیک آمریکا از ابتدای پیدایش تاکنون نیز مورد توجه واقع شده است. در ادامه، به جهان اسلام و روند پیدایی و رشد گرایش‌های ضد آمریکایی در این منطقه پرداخته شده و فراز و نشیب آن در دهه‌ی ۱۹۵۰ تا کنون تشریح شده است. در مسیر تبیین روند یاد شده، از نتایج نظرسنجی‌های بین‌المللی انجام شده از جوامع اسلامی استفاده شده است.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- در این طرح دو مبحث «نظریه چیره‌طلبی» و «نظریه‌ی ضد آمریکاستیزی» که هر دو از منابع علمی دوره‌های تحصیلات تکمیلی محسوب می‌شود، معرفی شده است که پیش از این در منابع فارسی تألیفی سابقه ندارد؛

- تاکنون هیچ منبع تألیفی که روند موج آمریکاستیزی را در جهان اسلام ردیابی کرده باشد و ابعاد گوناگون آن را تحلیل نماید، حداقل نگارنده مشاهده ننموده است.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

دو مبحث نظریه ضدآمریکاگرایی و روند تحول در آمریکا ستیزی در جهان اسلام در منابع تألیفی داخل فاقد سابقه است.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

دوره‌های تحصیلات تکمیلی رشته روابط بین‌الملل و نیز برای تصمیم‌گیرندگان حوزه‌ی سیاست خاورمیانه‌ای ایران.



مهری پریخ



سمیه آخشیک



اکرم فتحیان



محمدرامین نادری

رتبه: دوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر مهری پریخ

همکاران: سمیه آخشیک، اکرم فتحیان و محمدرامین نادری

عنوان طرح: برنامه راهبردی برای توسعه و تحول در خدمات

کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد

سازمان حمایت کننده: دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت مجری: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

برنامه‌ریزی راهبردی، در دنیای پر از تغییری که سازمان‌ها را احاطه نموده است، راه حلی مناسب برای همسویی با اهداف و رسالت‌ها و پرهیز از خطاهایی است که بقای سازمان را به خطر می‌اندازند. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز به عنوان یکی از مراکز اصلی پیشبرنده و تأمین کننده اهداف آموزشی و پژوهشی دانشگاه موظف‌اند تا در عین همسویی با تغییرات محیطی، پاسخی مناسب به نیازهای کاربران بدهند و در چارچوب رسالت دانشگاه فعالیت نمایند. بر همین اساس و با در نظر داشتن اینکه دانشگاه فردوسی مشهد یکی از قطب‌های علمی شمال و شمال شرق کشور است، طرحی به منظور توسعه و تحول در خدمات کتابخانه‌های این دانشگاه انجام شد. در این طرح پژوهشی که با استفاده از مدل برایسون و بر پایه تحلیل SWOT انجام گرفت، خدمات کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد در ۹ دسته کلی و با استفاده از سیاهه واریسی، پرسشنامه و مصاحبه در جامعه‌ای متشکل از ۲۶ کتابدار مسؤول و متخصص کتابخانه‌های مورد اشاره و نیز ۴ تن از مسؤولان دانشگاه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. با استفاده از این تحلیل، توانمندی‌ها، ضعف‌ها، تهدیدها و فرصت‌ها شناسایی شد و برنامه راهبردی پیشنهادی در این ۹ دسته ارائه گردید.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- گزارش این طرح می‌تواند برای بازنگری در برخی فعالیت‌ها، ایجاد برخی دیگر و نیز سهولت راه‌اندازی کتابخانه مرکزی و آغاز فعالیت‌های جدید آن و کتابخانه‌های دانشکده‌ای مفید واقع شود.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

بررسی مطالعه‌ها و برنامه‌های تدوین شده برای داخل کشور نشان می‌دهد، تا کنون در کتابخانه‌های دانشگاهی اندکی برنامه راهبردی طراحی شده است. پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، دومین ویرایش از برنامه راهبردی خود را طی سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ به واسطه برخی تعدیلات در ویرایش نخست با استفاده از مدل برنامه‌ریزی راهبردی برایشون به انجام رساند (پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۷۹. پریخ، فتاحی و موسوی، ۱۳۸۰) در پژوهشی وضعیت کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی را بررسی نموده و به شناسایی مشکل‌های موجود در این کتابخانه‌ها و نیز عامل‌هایی پرداختند که نظام کتابخانه‌های دانشگاه را در ارائه خدمات بهتر و تحقق رسالت دانشگاه هدایت می‌کند. مقدم چرکری (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان "تدوین چشم‌انداز خدمات و وظیفه‌ها: پیشنویس برنامه کلان" با استفاده از تحلیل SWOT، توانمندی‌ها و ضعف‌ها و فرصت‌ها و تهدیدهای سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران را مورد بررسی قرار داده و نقاط قوت و ضعف و نیز فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی این کتابخانه را شناسایی نمود. پریخ و دیگران (۱۳۸۵) به منظور بررسی وضعیت موجود کتابخانه‌های سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و ارائه الگویی برای دستیابی به وضعیت مطلوب ارائه خدمات، برنامه‌ای راهبردی را برای توسعه خدمات این کتابخانه‌ها تدوین نمودند. در این پژوهش با استفاده از تحلیل SWOT توانمندی‌ها، ضعف‌ها و نیز فرصت‌ها و بهبودهای ناظر بر موضوع‌های راهبردی کتابخانه‌های مورد بررسی شناسایی شد. همچنین، پریخ و شریف (۱۳۸۹) در پژوهشی با هدف بررسی وضعیت گذشته و حال انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران و شناسایی مسیر حرکت آینده آن، به تدوین برنامه راهبردی برای این انجمن پرداختند. و با استفاده از روش SWOT

توانمندی‌ها و ضعف‌ها و نیز فرصت‌ها و تهدیدهای انجمن تحلیل و در نهایت برنامه‌ای راهبردی که تا حد امکان به برنامه‌ای قابل اجرا نزدیک باشد، تدوین گردید.

در خارج از ایران پژوهش‌های فراوانی با تمرکز بر برنامه‌ریزی راهبردی در انواع کتابخانه‌ها صورت گرفته است که در نهایت منتج به تدوین برنامه‌ای راهبردی برای کتابخانه مورد نظر شده است. بررسی متون و پژوهش‌های این حوزه نشان می‌دهد که این فعالیت‌ها را در دو دسته عمده می‌توان جای داد: برخی از آنها، مطالعه‌هایی هستند که به صورت نظری زمینه‌ساز تدوین برنامه راهبردی در کتابخانه‌ها هستند و به طور مشخص چگونگی تدوین برنامه راهبردی را مدنظر قرار داده‌اند.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

با توجه به تصمیم دانشگاه فردوسی مشهد برای ادغام کتابخانه‌ها و نیز رسالت کتابخانه که ارائه خدمات مطلوب به کاربران می‌باشد، این طرح برنامه‌ای راهبردی برای توسعه و بهبود خدمات کتابخانه مرکزی (پس از ادغام) ارائه نموده است. افزون بر آن، در این طرح اقدام‌هایی که در هر بخش باید صورت گیرد نیز پیش‌بینی شده است. بنابراین، گزارش این طرح می‌تواند برای بازنگری در برخی فعالیت‌ها، ایجاد برخی دیگر و نیز سهولت راه‌اندازی کتابخانه مرکزی و آغاز فعالیت‌های جدید آن و کتابخانه‌های دانشکده‌ای مفید واقع شود.



محسن نوکاریزی



فرامرز سهیلی



فرشید دانش

رتبه: سوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر محسن نوکاریزی

همکاران: فرامرز سهیلی و فرشید دانش

عنوان طرح: بررسی تولیدات علمی و ترسیم ساختار علم محققان دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آوساینس طی سالهای

۱۹۹۲-۲۰۰۹

سازمان حمایت کننده: دانشگاه بیرجند

محل خدمت مجری: دانشگاه بیرجند

معرفی طرح پژوهشی:

این پژوهش با هدف تعیین سهم تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی و هنر، و علوم انسانی در پایگاه وب آوساینس در سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۹ و ترسیم و تحلیل خوشه‌های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی این دانشگاه انجام شد. تعیین نویسندگان هسته، میزان همکاری گروهی نویسندگان، مجلات هسته، میزان رشد تولیدات علمی، کشورهای پیشرو در همکاری با این دانشگاه و ترسیم نقشه علم‌نگاری دانشگاه از دیگر اهداف پژوهش بود. روش پژوهش علم‌سنجی و نوع آن کاربردی بود. جامعه پژوهش شامل ۴۴۲ تولید علمی اعضای هیأت علمی این دانشگاه در پایگاه وب آوساینس بود. نتایج نشان داد که دانشگاه بیرجند با ۴۴۲ پیشینه در بین کل دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی ایران در رتبه ۳۶، در میان دانشگاه‌های زیر پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در رتبه ۲۴ و در میان همین دانشگاه‌ها و با توجه نسبت اعضای هیأت علمی به تعداد مدارک منتشر شده در رتبه ۲۱ قرار گرفت. تجزیه و تحلیل توزیع مقالات توسط نویسندگان دانشگاه بیرجند نشان داد که توزیع آن‌ها از قانون لوتکا تبعیت می‌کند. میزان رشد سالانه تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در طی سال‌های مورد بررسی ۳۶/۸ درصد و نسبتاً زیاد بود. توزیع پراکنندگی مجلات منتشرکننده مقالات دانشگاه بیرجند از قانون برادفورد پیروی می‌کرد. نویسندگان این دانشگاه بیش‌ترین همکاری را با نویسندگان کشورهای

ایالات متحده آمریکا، انگلستان و کانادا داشته‌اند. از نظر همکاری پژوهشگران دانشگاه بیرجند با نویسندگان سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی ایران نیز همکاری خوبی بین آن‌ها وجود داشت. تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در هشت قالب منتشر شده است که بالاترین فراوانی مربوط به مقالات منتشر شده در مجلات بود. تولیدات علمی این دانشگاه از لحاظ تعداد استنادهای جهانی ضعیف و این ضعف در مورد میزان استنادهای محلی شدیدتر بود. کل مدارک علمی برتر از لحاظ میزان استنادهای جهانی از هفت خوشه تشکیل شده‌اند که خوشه‌ها در موضوع شیمی و فیزیک قرار داشتند. نتایج نشان داد که مدارکی که از همکاری گروهی بالاتری برخوردارند، تعداد استنادهای بیش‌تری را به خود اختصاص داده‌اند.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- نشان دادن بازخورد تولید علمی دانشگاه بیرجند در کشور و در سطح جهانی؛
- ترسیم نقشه علمی تولیدات دانشگاه بیرجند و تعیین افراد و موضوعات هسته و اصلی؛
- نشان دادن میزان رشد تولید علم در دانشگاه و افراد و گروه‌های تولیدکننده؛
- نمایش نقاط ضعف و قوت در تولید علم و موضوعات و افراد کم‌کار و پرکار؛
- نشان دادن میزان همکاری و الگوی همکاری علمی در بین نویسندگان دانشگاه؛
- تعیین مجلات هسته مورد استفاده تولیدکنندگان دانشگاه بیرجند؛
- استفاده از الگوهای تعیین خوشه‌های علمی و ترسیم نقش علمی؛
- ایجاد انگیزه در نویسندگان کم‌کار یا غیرفعال و نشان دادن افراد مطرح در تولید علمی برای الگو گرفتن از ایشان.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

در ایران در دو یا سه دانشگاه مشابه این طرح انجام شده است. در خارج از ایران در جاهای مختلف طرح‌های مشابهی اجرا شده است و سابقه دست کم یک دهه کار در این حوزه وجود دارد.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- در برنامه‌ریزی دانشگاه برای از بین بردن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت و رواج تولید علمی؛
- در تحریک اعضای هیأت علمی به تولید و قرار گرفتن در ردیف افراد هسته علمی دانشگاه؛
- در سایر دانشگاه‌ها برای انجام مشابه این طرح و استفاده از نتایج آن در ترویج انتشار علمی؛
- در برنامه‌ریزی وزارت علوم برای ترویج تولید علم و سرمایه‌گذاری در راستای نقاط ضعف دانشگاه‌ها در تولید علمی.



سعید محسنی



محمد مهدی قبولی درافشان

رتبه: سوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر سعید محسنی

همکار: دکتر سید محمد مهدی قبولی درافشان

عنوان طرح: مفهوم و آثار بطلان نسبی

سازمان حمایت کننده: دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت مجری: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

تشکیل قرارداد به عنوان یکی از مهم‌ترین اسباب تملک، ایجاد، انتقال و سقوط حق یا تعهد تابع وجود و تحقق شرایط متعددی است و قانون‌گذاران برای کنترل تحقق شرایط مزبور و جلوگیری از نقض قواعد حقوقی به دو نوع اقدامات دست می‌زنند. برخی اقدامات پیش‌گیرانه همچون نظارت، مأمور رسمی است و برخی اقدامات نیز در قالب ضمانت اجرای نقض قواعد مزبور جلوه می‌کند. از این قبیل است، ضمانت اجرای بطلان که در برخی نظام‌های حقوقی انواع مختلفی دارد و به بطلان مطلق و بطلان نسبی تقسیم می‌شود. بطلان مطلق مفهومی شناخته شده در حقوق ایران می‌باشد در حالی که بطلان نسبی در حقوق سنتی ایران مفهومی نامأنوس بوده و فقط گاهی در قوانین مقتبس از حقوق غربی از جمله مقررات حقوق تجارت مورد استفاده قرار گرفته‌است. برای دستیابی به شناختی روشن از این مفهوم ضروری است با توجه به خاستگاه نهاد مزبور، آن را از مفاهیم مشابه متمایز نموده و آثارش را مورد بررسی قرار دهیم.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- موضوع طرح یکی از مسائل پیچیده حقوقی محسوب می‌گردد که به همین دلیل لغزش‌هایی در برخی مطالعات انجام شده در این خصوص توسط محققین بزرگ، مشاهده می‌شود.

- در این طرح با مراجعه به منابع اصلی موضوع و نیز با عنایت به تحقیقات مختصری که در حقوق داخلی نسبت به آن صورت پذیرفته، سعی در توسعه ادبیات حقوقی و غنا بخشیدن به آن شده است.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

برخی از اساتید حقوق ایران به صورت پراکنده، به بررسی موضوع پرداخته‌اند ولی به نظر می‌رسد در ارائه مفهوم صحیحی از بطلان نسبی و تبیین جوانب مختلف آن آن‌گونه که شایسته است توفیق نیافته‌اند. ضمن اینکه گستره تحقیقات انجام شده درخصوص موضوع بحث، بسیار محدود است.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- مفید بودن برای اصلاح قوانین موجود و تدوین قوانین مناسب؛
- توسعه ادبیات حقوقی کشور در این زمینه؛
- بهره مند شدن مقامات قضایی و اندیشمندان حقوقی از دستاوردهای طرح.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

بطلان نسبی در حقوق سنتی ایران مفهومی نامأنوس بوده و فقط گاهی در قوانین مقتبس از حقوق غربی از جمله مقررات حقوق تجارت مورد استفاده قرار گرفته است لذا دستیابی به شناختی روشن از این مفهوم ضروری است تا بتوان در سایه آن نهاد مزبور را با سایر نهادهای مشابه تفکیک نمود و آثار آن را مورد بررسی قرار داد.

گروه فنی و مهندسی

- اطلاعات آماری شرکت کنندگان
- اعضای هیأت داوران
- برگزیدگان بخش‌های مختلف

پس از بررسی احراز شرایط شرکت در جشنواره و همچنین دریافت پاسخ از دانشگاه‌ها و مؤسسات شرکت‌کننده در هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی مبنی بر تایید آثار ارسالی از آن دانشگاه‌ها، جمعاً ۱۵۳ اثر در گروه فنی و مهندسی مورد ارزیابی قرار گرفتند که آمار تفکیکی آن در جدول ۵ آمده است. جدول ۶ نیز اعضای هیأت داوران گروه مهندسی را نشان می‌دهد. بعلاوه ۵۴ تن از اعضای هیأت داوران مندرج در جدول ۶ در ارزیابی آثار شرکت داشته‌اند. براساس اطلاعات ارائه شده (جدول ۵)، ۴۵ درصد آثار گروه فنی و مهندسی طرح‌های فناورانه بودند.

آثار گروه فنی و مهندسی در ۸ زیرگروه مهندسی کامپیوتر، مهندسی مواد و متالورژی، مهندسی برق، مهندسی پزشکی، مهندسی شیمی، مهندسی صنایع، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران تقسیم‌بندی و مورد ارزیابی قرار گرفتند.

جدول (۵): تعداد کل آثار و توزیع آن بر اساس دانشگاه / مؤسسه ارسال کننده در بخش‌های مختلف گروه فنی و مهندسی

بخش		کل آثار رسیده		دانشگاه / مؤسسه	
پایان نامه کارشناسی ارشد	۲۶	دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان	۲	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۹
		دانشگاه فردوسی مشهد	۴	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳
پایان نامه دکتری	۴	دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱
		دانشگاه فردوسی مشهد	۳	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳
کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)	۲۲	پارک علم و فناوری خراسان رضوی	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۵
		دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳
کتاب (ترجمه)	۹	دانشگاه امام رضا (ع)	۴	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱
		دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳
طرح پژوهشی	۲۳	پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان رضوی	۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۵
		پارک علم و فناوری خراسان رضوی	۱۳	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳
طرح‌های فناورانه	۶۷	پارک علم و فناوری خراسان رضوی	۱۱	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱
		پارک علم و فناوری خراسان رضوی	۱۳	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳
جمع کل	۱۵۱	دانشگاه دامغان	۱۵	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱
		دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳۳	دانشگاه آزاد اسلامی مشهد	۱۳۳

جدول ۶: اعضای هیأت داوران هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی
در گروه فنی و مهندسی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۱.	احمد شوشتری	استادیار	مهندسی عمران	فردوسی مشهد
۲.	آرش کوچکی	استادیار	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۳.	ابوالفضل باباخانی	استادیار	مهندسی متالورژی و مواد	فردوسی مشهد
۴.	بیژن قهرمان	استاد	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۵.	جلیل وحدتی خاکی	استاد	مهندسی متالورژی و مواد	فردوسی مشهد
۶.	جواد ساده	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۷.	حبیب رجبی مشهدی	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۸.	حسین ضمیری جعفریان	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۹.	خلیل فرهنگ دوست	دانشیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۱۰.	رضا لطفی	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۱۱.	رضا منصفی	استادیار	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد
۱۲.	سحر مقیمی	استادیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۱۳.	سعید ابریشمی	مربی	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد
۱۴.	سعیدرضا خداشناس	دانشیار	مهندسی آب	فردوسی مشهد
۱۵.	سیدمحمدعلی رضوی	دانشیار	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۱۶.	سید امین حسینی سنو	استادیار	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد
۱۷.	سید عبدالکریم سجادی	دانشیار	مهندسی متالورژی و مواد	فردوسی مشهد
۱۸.	سید علیرضا سیدین	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۱۹.	سید مجتبی زبرجد	دانشیار	مهندسی متالورژی و مواد	فردوسی مشهد
۲۰.	سید محمود حسینی	استادیار	مهندسی صنایع	فردوسی مشهد
۲۱.	سید محمود موسوی	دانشیار	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد
۲۲.	عابدین واحدیان مظلوم	استادیار	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد
۲۳.	عباس کرم الدین	استادیار	مهندسی عمران	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبۀ علمی	رشته	دانشگاه
۲۴	علی احمدپور	دانشیار	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد
۲۵	علی کریم پور	استادیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۲۶	علیرضا اکبرزاده توتونچی	دانشیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۲۷	علیرضا پویا	استادیار	مدیریت	فردوسی مشهد
۲۸	غلام حسین ظهوری	استاد	شیمی	فردوسی مشهد
۲۹	فرزاد دهقانیاں	استادیار	مهندسی صنایع	فردوسی مشهد
۳۰	فرهاد کلاهان	دانشیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۳۱	مجتبی جودکی	استادیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۳۲	مجید سالاری	استادیار	مهندسی صنایع	فردوسی مشهد
۳۳	مجید علومی بایگی	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۳۴	محسن کاهانی	دانشیار	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد
۳۵	محسن کهرم	دانشیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۳۶	محمد پسندیده فرد	دانشیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۳۷	محمد حسین جاویدی	استاد	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۳۸	محمد روغن گر رنجبر	استادیار	مهندسی صنایع	فردوسی مشهد
۳۹	محمد مقیمان	استاد	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۴۰	محمد منفرد	استادیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۴۱	محمد میمندی نژاد	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۴۲	محمدباقر آیانی	استادیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۴۳	محمدباقر شریفی	دانشیار	مهندسی عمران	فردوسی مشهد
۴۴	محمدحسن نشاطی	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۴۵	محمد رضا اکبرزاده توتونچی	استاد	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۴۶	محمود اخوان مهدوی	استادیار	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد
۴۷	مرتضی مغربی	استادیار	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۴۸	مسعود طهانی	دانشیار	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۴۹	مصطفی قلی زاده	دانشیار	شیمی	فردوسی مشهد
۵۰	مصطفی نوعی باغبان	استادیار	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد
۵۱	مهدی پورافشاری	استادیار	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد
۵۲	مهران کدخدایان	استاد	مهندسی مکانیک	فردوسی مشهد
۵۳	ناصر پرز	دانشیار	مهندسی برق	فردوسی مشهد
۵۴	هادی صدوقی یزدی	دانشیار	مهندسی کامپیوتر	فردوسی مشهد



سید عابد حسینی



محمدعلی خلیلزاده



سیدمهران همام



مهدی آذرنوش

رتبه: اول پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: برق کنترل

نگارش پایان نامه: سید عابد حسینی

استاد راهنما: دکتر محمدعلی خلیلزاده

استادان مشاور: دکتر سیدمهران همام و مهندس مهدی آذرنوش

عنوان پایان نامه: کمی سازی سیگنال‌های مغزی EEG به

منظور ارزیابی سطح استرس روانی

محل دفاع: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

معرفی پایان نامه:

استرس نقش مهمی در کیفیت زندگی انسان ایفا می‌کند. استرس حاصل تعامل بین عوامل ذهنی، محیطی و فرآیندهای عصبی و هورمونی در بدن می‌باشد. امروزه پردازش سیگنال‌های مغزی EEG به علت غنای اطلاعات عملکردی سیستم مغز مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. در این روش می‌توان رفتار را از مبداء شکل‌گیری آن یعنی مغز مطالعه نمود، در حالی که دیگر سیگنال‌های سایکوفیزیولوژی، اثرات ثانویه سیستم اعصاب خودکار هستند. در این تحقیق برای مطالعه تغییرات ایجاد شده در فعالیت مغز در هنگام استرس هیجانی آزمایش مناسبی برای ثبت داده طراحی شده است، به این منظور در زمان اجرای آزمون، سیگنال‌های متعددی نظیر سیگنال مغزی، سیگنال هدایت الکتریکی پوست (SC)، سیگنال فتوپلتیسموگراف (PPG) و سیگنال تنفس ثبت شده است. به علت وجود عدم قطعیت در برچسب زدن سیگنال‌های مغزی، علاوه بر خود اظهاری از سوژه‌ها (تأیید صحت اجرای آزمون)، تحلیل کیفی و کمی سیگنال‌های سایکوفیزیولوژی انجام شده است، تا دو حالت آرامش و هیجان منفی برای داده‌ها شناسایی شود. از سیگنال EEG، ویژگی‌های خطی و غیرخطی نظیر زمانی، فرکانسی، زمان-فرکانسی، طیف‌های مرتبه بالا و آشوب گونه استخراج و به کمک الگوریتم ژنتیک ویژگی‌های بهینه انتخاب و به

طبقه‌بندی‌کننده‌های SVM و Elman داده شده است، تا دو دسته از استرس هیجانی از یکدیگر تفکیک شوند. در این تحقیق دو مجموعه داده ثبت شده است، که نتایج در مجموعه داده اول نشان می‌دهد، طبقه‌بندی‌کننده SVM و Elman به ترتیب توانسته‌اند دو دسته از استرس هیجانی را با درصد صحت ۸۲/۷ و ۸۰/۱ از یکدیگر تفکیک کنند. در مجموعه داده دوم، طبقه‌بندی‌کننده SVM و Elman به ترتیب توانسته‌اند دو دسته از استرس هیجانی را با درصد صحت ۸۴/۱ و ۸۳/۸ از یکدیگر تفکیک کنند. با مقایسه بین نتایج مشاهده می‌شود، هر دو طبقه‌بندی‌کننده از نتایج مشابهی برخوردار هستند. با مقایسه نتایج مشاهده می‌شود ویژگی‌های استخراجی از ضرایب ویولت، طیف‌های مرتبه بالا و آشوب‌گونه توانسته‌اند بازنمایی بهتری از رفتار مغز در حالت استرس هیجانی داشته باشند.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

- نوآوری بالای آن، بطوری که طرح موضوع برای اولین بار در دنیا توسط ما پیشنهاد شده است؛
- استفاده از نتایج این تحقیق در مراکز روان‌شناختی برای درمان بسیاری از بیماری‌های با منشأ روان‌شناختی نظیر استرس؛
- پیشنهاد یک مدل شناختی کامل از استرس برای اولین بار در دنیا؛
- استفاده از تحلیل‌های سازگار با ماهیت پدیده‌های زیستی نظیر آشوب و ثبت داده تحقیق در آزمایشگاه؛



علی صفری کهنکی



مسعود طهانی



سید محمود حسینی

رتبه: دوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: هوا فضا

نگارش پایان نامه: علی صفری کهنکی

استادان راهنما: دکتر مسعود طهانی و دکتر سید محمود حسینی

عنوان پایان نامه: بررسی رفتار ترموالاستیسیته گذرای استوانه

جدار ضخیم ساخته شده از مواد FG به روش تحلیلی

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

در این پایان نامه به تحلیل دینامیکی استوانه‌های تو خالی جدار ضخیم ساخته شده از مواد FG با طول بلند و کوتاه تحت بارگذاری‌های مختلف حرارتی- مکانیکی بصورت تقارن محوری پرداخته شده است. با استفاده از روش تحلیلی ارائه شده رفتار دینامیکی تنش‌های شعاعی و محیطی برای استوانه طویل و تنش‌های شعاعی، محیطی، محوری و برشی برای استوانه با طول محدود بدست آمده است. رفتار دینامیکی تنش‌ها در نقاط مختلفی در راستای ضخامت استوانه FG، همچنین در راستای محوری استوانه برای الگوهای مختلفی از توزیع خواص حرارتی- مکانیکی بین سرامیک و فلز بدست آمده و بصورت دقیق مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که توزیع دمای جداره استوانه و همچنین توزیع تنش در پوسته استوانه‌ای ساخته شده از مواد FG، به نوع مواد و نحوه توزیع خواص آن وابسته است که می‌توان از آنها برای کنترل توزیع دما و تنش ایجاد شده در استوانه FG استفاده نمود. روش ارائه شده در این پایان نامه یک راه حل کاملاً تحلیلی، و برای بررسی هر نوع سازه استوانه‌ای تو خالی، با طول بلند و کوتاه، از جنس مواد FG، با هر ضخامت دلخواه و تحت هر نوع بارگذاری حرارتی- مکانیکی مناسب می‌باشد. تطابق قابل قبول نتایج بدست آمده از روش حاضر با نتایج بدست آمده از روش‌های دیگر صحت روش ارائه شده در این پایان نامه را تأیید می‌کند.

ویژگی‌های عمده‌ی پایان‌نامه:

در این پایان‌نامه به تحلیل دینامیکی استوانه‌های تو خالی جدار ضخیم ساخته شده از مواد FG با طول بلند و کوتاه تحت بارگذاری‌های مختلف حرارتی- مکانیکی بصورت تقارن محوری پرداخته شده است. با استفاده از روش تحلیلی ارائه شده رفتار دینامیکی تنش‌های شعاعی و محیطی برای استوانه طویل و تنش‌های شعاعی، محیطی، محوری و برشی برای استوانه با طول محدود بدست آمده است. رفتار دینامیکی تنش‌ها در نقاط مختلفی در راستای ضخامت استوانه FG، همچنین در راستای محوری استوانه برای الگوهای مختلفی از توزیع خواص حرارتی- مکانیکی بین سرامیک و فلز بدست آمده و بصورت دقیق مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته‌اند. روش ارائه شده در این پایان‌نامه یک راه حل کاملاً تحلیلی، و برای بررسی هر نوع سازه استوانه‌ای تو خالی، با طول بلند و کوتاه، از جنس مواد FG، با هر ضخامت دلخواه و تحت هر نوع بارگذاری حرارتی- مکانیکی مناسب می‌باشد. مزیت اصلی این روش در بدست آوردن توزیع دقیق تنش‌ها، بدلیل ماهیت تحلیلی آن و قابلیت خوب آن برای مدل‌سازی هر نوع ماده FG می‌باشد.



سیدحجت هاشمی ثارالله صدقی شنبه بازاری

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: هوا فضا

نگارش پایان نامه: مهندس ثارالله صدقی شنبه بازاری

استاد راهنما: دکتر سید حجت هاشمی

عنوان پایان نامه: آنالیز سطح شکست نمونه تست پارگی

در فولاد API X70

محل دفاع: دانشگاه بیرجند

معرفی پایان نامه:

در سال‌های اخیر علاوه بر تست ضربه شارپی که معمول‌ترین معیار بررسی شکست در لوله‌های پرفشار انتقال انرژی می‌باشد، پارامتر جدیدی به نام زاویه گشودگی نوک ترک (CTOA) معرفی گردیده است. این پارامتر متعاقباً کاربردهای گسترده‌ای در تست‌های آزمایشگاهی و مدل‌های کامپیوتری رشد ترک در لوله‌های فولادی پیدا کرده است. در پایان‌نامه حاضر ابتدا این معیار مکانیک شکست معرفی شده و کاربردهای آن در لوله‌های انتقال گاز ارائه می‌گردد. سپس روش اندازه‌گیری تجربی آن در فولاد API X70 (ساخت شرکت لوله و تجهیزات سدید) ارائه می‌شود. این اندازه‌گیری بر اساس روش جدید آزمایشگاهی ابداع شده توسط استاد راهنمای پروژه با استفاده از قید و بند طراحی شده جهت ماشین استاندارد آزمایشگاهی Zwick با ظرفیت ۶۰۰ کیلو نیوتن می‌باشد. شایان ذکر است این روش اندازه‌گیری CTOA در ایران ثبت اختراع شده است. نتایج حاصله (مربوط به فولاد API X70) برای اولین بار تدوین و در قالب مقاله علمی- پژوهشی تنظیم شده که بدلیل اهمیت موضوع در مجله Engineering Fracture Mechanics پذیرش شده است.

ویژگی‌های عمده‌ی پایان‌نامه:

آزمایش تعیین زاویه گشودگی نوک ترک (CTOA) برای اولین بار در ایران با امکانات منحصر بفرد موجود در دانشگاه بیرجند انجام شده است. در این پایان‌نامه نتایج تجربی و مدل‌سازی کامپیوتری برای تحلیل و مقایسه اطلاعات زاویه گشودگی نوک ترک استفاده شده است. هم‌چنین شکست‌نگاری نمونه‌های آزمایشگاهی (در ۲ حالت جهت مطالعه رشد ترک در فلز پایه و در درز جوش مارپیچ) به همراه متالوگرافی نمونه‌های فولادی انجام شده است.



زهره واعظی

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: مهندسی صنایع

نگارش پایان نامه: مهندس زهره واعظی

استاد راهنما: کیوان شاهقلیان

استاد مشاور: علیرضا شهرکی

عنوان پایان نامه: تصمیم‌گیری چند معیاره فازی برای انتخاب تأمین‌کننده

با در نظر گرفتن همزمان معیارهای استراتژیک و عملیاتی

محل دفاع: دانشگاه آزاداسلامی واحد زاهدان

معرفی پایان‌نامه:

امروزه شرکت‌های یک سیستم زنجیره تأمین را ابزار ضروری به منظور افزایش مزایای رقابتی می‌دانند تحت این شرایط ایجاد نزدیکی و رابطه بلند مدت بین خریداران و تأمین‌کنندگان یک عامل حیاتی جهت برپایی سیستم زنجیره تأمین موفق می‌باشد. از این رو مسأله انتخاب تأمین‌کنندگان تبدیل به مهمترین مسأله در ایجاد این سیستم شده است. در این پایان‌نامه مسأله ارزیابی و انتخاب تأمین‌کنندگان با هدف کاهش تعداد آنها و انتخاب بهترین تأمین‌کننده تشریح شده است و برای حل آن یک روش تصمیم‌گیری گروهی چند معیاره براساس مفهوم مجموعه‌های فازی پیشنهاد گردیده است. رویه کار بدین صورت است که ابتدا یکی از محصولات دریافتی از تأمین‌کنندگان که شامل ۳ تأمین‌کننده بوده انتخاب گردیده است سپس گروهی از کارشناسان و خبرگان شرکت که تجربه و تخصصشان مرتبط با موضوع مورد بحث بود تشکیل شد. به کمک تکنیک Nominal Group Technique NGT این گروه معیارهای اساسی در ارزیابی و انتخاب تأمین‌کنندگان را شناسایی کردند. این معیار شامل معیارهای استراتژیک و عملیاتی هستند.



ندا بقیعی



محمدرضا اصفهانی



کازم مسلم



جلیل رضایی پزند

رتبه: اول رساله دکتری

رشته: سازه

نگارش رساله: دکتر ندا بقیعی

استاد راهنما: دکتر محمدرضا اصفهانی

استادان مشاور: دکتر کاظم مسلم و دکتر جلیل رضایی پزند

عنوان رساله: بررسی رفتار تیرهای بتن مسلح خسارت دیده و

تقویت شده با ورق‌های FRP به کمک داده‌های مودال

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان‌نامه:

در این پایان‌نامه با کمک داده‌های مودال پیشروی خسارت‌ها و مقاوم‌سازی خمشی با ورق‌های FRP در سازه‌های تیری بررسی شده است. این بررسی روی تیرهای بتنی و شاه‌تیرهای تمام‌مقیاس پل‌های واقعی انجام پذیرفته است. برای دستیابی به این هدف، نخست، مجموعه‌ای از آزمایش‌های ایستا و ارتعاشی روی ۹ نمونه تیر بتنی ترتیب داده شد. با کاربرد روش‌های شناسایی برای داده‌های مودال اندازه‌گیری شده، نمونه‌های تیرهای بتنی ارزیابی شدند. برای آشکارسازی، مکان‌یابی و تعیین شدت خسارت‌ها در سازه‌های تیری، الگوریتم نوینی بر پایه بردارهای Ritz پیشنهاد شد. راهکار پیشنهادی بر پایه بردارهای Ritz می‌تواند خسارت‌های ساختگی تکی، چندتایی و گسترده را آشکار سازد. با کمک الگوریتم پیشنهادی، دو نمونه از خسارت‌هایی که هنگام بهره‌برداری از پل‌ها رخ می‌دهند نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. این خسارت‌ها شامل خسارت‌های سطحی ناشی از تباهی بتن در شاه‌تیرهای بتنی و ترک‌های ناشی از خستگی در تیروورق‌های فولادی پل‌ها می‌شدند. با کاربرد الگوریتم پیشنهادی در فضای کرنش‌های مودال می‌توان خسارت‌ها را شناسایی و برای پیشگیری از شکست ناگهانی سازه تصمیم‌گیری کرد.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

کارهای پژوهشی این پایان‌نامه با توجه به نیازهای روزافزون جامعه مهندسی به پایش سلامت سازه‌های زیرساختی مهم مانند پل‌ها در دو بخش تجربی و نظری انجام شدند. بخش تجربی این پژوهش به دستگاه‌های ویژه اندازه‌گیری داده‌های مودال نیاز داشت. در میان دانشگاه‌های ایران، دانشگاه فردوسی مشهد امکانات زیادی را برای انجام این آزمایش‌ها در اختیار دارد. این آزمایشگاه در سال ۱۳۷۵ راه‌اندازی و تا سال ۱۳۸۴ هیچ پایان‌نامه‌ای در این زمینه در آن انجام نشد. این پایان‌نامه نخستین کار پژوهشی دکتری است که در این آزمایشگاه به انجام رسیده و منجر به تجهیز و آماده‌سازی آزمایشگاه برای دیگر دانشجویان و علاقه‌مندان شد. نوآوری‌های این پایان‌نامه شامل ارائه روش‌هایی بر پایه شاخص‌های خسارت برای ارزیابی تیرهای بتن مسلح پس از خسارت و تقویت با ورق‌های CFRP، پیشنهاد الگوریتم نوینی با بردارهای Ritz برای پایش سلامت و ارزیابی پل‌ها و کاربرد این الگوریتم در فضای کرنش‌های مودال است.



مصطفی رجبی مشهدی



محمدحسین جاویدی



محمدصادق قاضی زاده

رتبه: دوم رساله دکتری

رشته: برق قدرت

نگارش رساله: دکتر مصطفی رجبی مشهدی

استاد راهنما: دکتر محمدحسین جاویدی دشت‌بیاض

استاد مشاور: دکتر محمدصادق قاضی زاده

عنوان رساله: برنامه‌ریزی همزمان انرژی و ذخیره‌ی کنترل

فرکانس اولیه با در نظر گرفتن قابلیت‌های فنی و محدودیت‌های

واقعی واحدهای نیروگاهی

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت: شرکت برق منطقه‌ای خراسان رضوی

معرفی پایان‌نامه:

در یک سیستم قدرت، تغییرات ناگهانی میزان بار مصرفی دائماً رخ می‌دهد و یا خروج خودکار واحدهای نیروگاهی ممکن است اتفاق افتد، که منجر به انحراف فرکانس می‌گردد. بهره‌بردار سیستم وظیفه دارد به منظور حفظ فرکانس در محدوده‌ی مجاز و جلوگیری از فروپاشی شبکه، بخشی از ظرفیت نیروگاه‌های در مدار را برای پاسخ‌گویی به هرگونه عدم تعادل در توان حقیقی اختصاص دهد. پس از وقوع هر اغتشاش، در مرحله اول گاورنر واحدهای نیروگاهی به انحراف فرکانس پاسخ می‌دهند. به ظرفیت آماده‌ای که به این انحراف فرکانس پاسخ می‌دهد، ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه اطلاق می‌گردد. ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه، به میزان تولید ساعتی واحدها وابستگی جدی دارد. به همین دلیل، امروزه برنامه‌ریزی همزمان انرژی و ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه مد نظر متخصصین می‌باشد.

توسعه فن‌آوری در بخش نرم‌افزاری سیستم کنترل واحدهای نیروگاهی، قابلیت‌های مانور جدیدی از جمله، انتخاب مد مشارکت در کنترل فرکانس (فعال و یا غیرفعال) و همچنین انتخاب نرخ بارگیری (عادی و یا سریع) را در هر لحظه و بدون توقف واحد امکان‌پذیر نموده که در

توسعه‌ی ظرفیت ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه و نحوه‌ی مشارکت واحدهای نیروگاهی در کنترل فرکانس تأثیرگذار است. از طرفی، برخی از واحدهای نیروگاهی در محدوده معینی از ظرفیت بهره‌برداری، قابلیت مشارکت در کنترل فرکانس را دارند. در این رساله، این قابلیت‌ها و محدودیت‌های واحدهای نیروگاهی معرفی شده و نقش آنها در مسئله‌ی برنامه‌ریزی همزمان انرژی و ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه بررسی می‌گردد. همچنین برخی از این قابلیت‌ها و محدودیت‌های واحدهای نیروگاهی برای اولین بار در برنامه‌ریزی همزمان انرژی و ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه در نظر گرفته شده‌اند.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

نتایج حاصل از شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهند که اعمال قابلیت‌ها و محدودیت‌های فوق در برنامه‌ریزی همزمان انرژی و ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه، آرایش مناسب‌تری را در اختیار بهره‌بردار سیستم قرار می‌دهد بطوریکه، بهره‌بردار سیستم انحراف کمتری را در اجرای برنامه خواهد داشت. در این رساله، همچنین، نقش قابلیت انتخاب نرخ بارگیری و بکارگیری نرخ بارگیری سریع واحدهای نیروگاهی برای مشارکت در کنترل فرکانس در قیمت انرژی و ذخیره‌ی کنترل فرکانس اولیه و نوسانات آنها در سناریوهای مختلف قیمت‌دهی فروشندگان و همچنین بارهای مختلف مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصل از شبیه‌سازی نشان می‌دهند که در صورت بکارگیری نرخ بارگیری سریع برای مشارکت در کنترل فرکانس، قیمت انرژی و نوسانات آن کاهش می‌یابد. بررسی نتایج نشان می‌دهند که اگرچه، در بسیاری از موارد ممکن است استفاده از نرخ بارگیری سریع برای مشارکت در کنترل فرکانس در بار حداقل ضرورتی نداشته باشد، در بارهای زیاد (اوج مصرف) ممکن است امری ضروری باشد. همچنین، بکارگیری نرخ بارگیری سریع از نظر اقتصادی در بارهای میانی توجیه‌پذیر بوده و در بارهای کمتر بسته به هزینه‌های استهلاک نرخ بارگیری سریع، امری قابل بررسی است.



ابراهیم براتی باقرآباد



جواد ابوالفضلی اصفهانی

رتبه: سوم رساله دکتری

رشته: مکانیک- تبدیل انرژی

نگارش رساله: دکتر ابراهیم براتی باقرآباد

استاد راهنما: دکتر جواد ابوالفضلی اصفهانی

عنوان رساله: مدل‌سازی و حل تحلیلی انتقال حرارت و

جرم در فرایند خشک کردن مواد غذایی به روش همرفت

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان‌نامه:

در عصر حاضر که عصر توسعه علم و فناوری است، مدل‌سازی علم جدیدی است که به تجزیه و تحلیل، تفسیر و درک بهتر پدیده‌های گوناگون به ما کمک می‌کند. با توجه به اهمیت مدل‌سازی فرایند خشک کردن و به دست آوردن تاریخچه رطوبت و دمای ماده غذایی، هم‌چنین قابلیت بسیار زیاد روش حل تحلیلی، تاکنون تحقیقات وسیعی برای حل معادله‌های حاکم بر پدیده و حل آن‌ها با روش تحلیلی انجام گرفته و پیشرفت چشم‌گیری در این ارتباط شده است. ولی، یکی از محدودیت‌ها که در روش حل تحلیلی هنوز پابرجاست، صرف نظر کردن از معادله انتقال حرارت است. محققان ضمن توجه بسیار زیاد به روش‌های تحلیلی برای پیش‌بینی رطوبت نهایی ماده غذایی، بر این موضوع تأکید کرده‌اند که حل هم‌زمان معادله‌های انتقال حرارت و جرم به صورت تحلیلی، با توجه به ویژگی منحصر به فرد آن در صرفه‌جویی در اجرای برنامه کامپیوتری، می‌تواند گام مؤثری در افزایش کارایی روش تحلیلی و کاهش محدودیت مدل‌سازی فرایند خشک کردن باشد. در تحقیق حاضر به منظور حل هم‌زمان معادله‌های یک بعدی انتقال حرارت و جرم به روش تحلیلی، روش حل جدیدی ارائه گردیده است. این روش حل از آن جهت حائز اهمیت است که می‌تواند در بخش‌های دیگر صنعت مانند مدل‌سازی خشک کردن با امواج، انجماد و پختن مواد غذایی و بسیاری از پدیده‌های دیگر استفاده گردد.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

در این پروژه سعی شده است تا به عوامل مؤثر بر فرایند خشک کردن و سرعت آن پرداخته شود. کد نوشته شده به زبان فرترن بوده و حل معادله ها کمتر از چند ثانیه طول می کشد که در مقایسه با حل های عددی زمان زیادی صرفه جویی می گردد. نتایج این پژوهش نشان می دهد با به کارگیری روش حل پیشنهادی می توان به راحتی پدیده های انتقال حرارت، جرم و تبخیر را مدل نمود و به سرعت تغییرات دما و رطوبت ماده غذایی را طی فرایند خشک کردن به دست آورد. نتایج تحقیق حاضر و همچنین روش حل پیشنهاد شده می تواند برای کاربردهای مهندسی که به دنبال مدلی کارآمد و سریع می باشند مورد استفاده قرار گیرد.



مجتبی زبرجد



حیدر خدیوی آیسک

رتبه: اول کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: دکتر سیدمجتبی زبرجد ، مهندس حیدر خدیوی آیسک ، مهندس نسرين ساسانی ، مهندس ابراهیم ظهور و وحید کریمی

عنوان کتاب: مقدمه‌ای بر مواد پیشرفته

انتشارات: یوکابد

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد



نسرين ساسانی



ابراهیم ظهور و حیدر کریمی

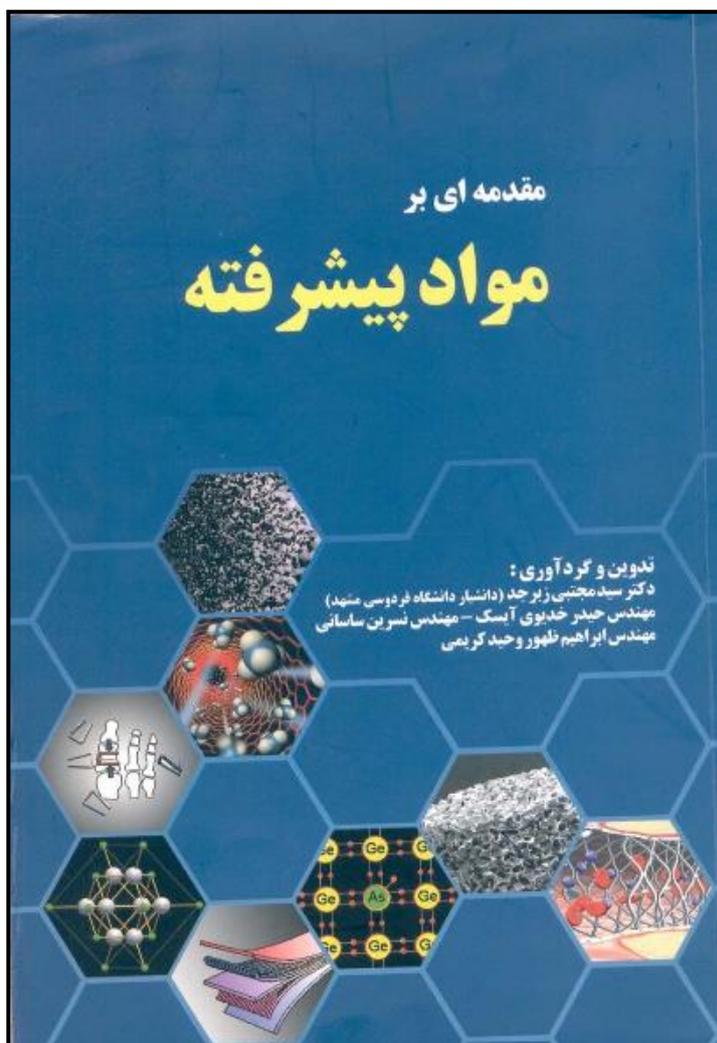
محل خدمت مؤلف اول: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

پیشرفت شتابان جهان صنعتی، تجهیزاتی با نرخ تولید بالاتر، عمر طولانی‌تر، اعتمادپذیری مطلوب‌تر، دقت بیشتر و مقاومت به شرایط کاری سخت‌تر را خواهان است. برای پاسخگویی به این نیازها، علم و مهندسی مواد سریع‌تر از گذشته در حال توسعه و تکامل است و توجه پژوهشگران به ویژگی‌های الکترونی، نوری، مغناطیسی و هسته‌ای مواد، چشم اندازه‌های بسی گسترده‌تر را روی بشر گشوده است. دستیابی به ابرساناها، نیمه‌هادی‌ها، پلیمرها، سرامیک‌های مهندسی، کامپوزیت‌ها، بیومواد و نانومواد نتیجه این گونه توجهات است. افزون بر این، روش‌های کاملاً جدیدی برای فراوری و تولید این گونه مواد پیشرفته پایه‌گذاری گردیده است. هدف اصلی این کتاب، آشنا ساختن دانشجویان، مهندسان و صنعتگران با مواد جدید مهندسی، خواص، کاربردها و فراوری آنها می‌باشد. از آنجا که مطالب این کتاب بر اساس سرفصل درس "مواد پیشرفته" دوره کارشناسی متالورژی صنعتی تنظیم گردیده، لذا می‌تواند منبع مناسبی برای پاسخگویی به نیاز دانشجویان مهندسی متالورژی و حتی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی نیز به حساب آید.

ویژگی های اصلی کتاب:

در این کتاب کوشش شده است افزون بر معرفی برخی مواد پیشرفته از جمله مواد سرامیکی، الکترونیکی، مواد مغناطیسی، آمورف، متخلخل، مرکب، مرکب چوب-پلاستیک، کربن، هوشمند و بیومواد تعدادی از روش های نوین فرآوری آنها همچون سل-ژل، سنتز احتراقی و آسیاکاری مکانیکی شرح داده شوند.





محمد مولوی کاخکی

رتبه: دوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلف: دکتر محمد مولوی

عنوان کتاب: اصول و روش‌های سنتز فیلترهای فعال و غیرفعال

انتشارات: دانشگاه امام رضا (ع)

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی

معرفی کتاب:

فیلترهای الکتریکی از اجزاء تشکیل دهنده‌ی اصلی سیستم‌های الکتریکی می‌باشند و بنابراین اطلاعات لازم برای نحوه سنتز و طراحی این فیلترها برای کلیه مهندسانی که به نوعی در زمینه طراحی و ساخت این فیلترها فعالند، ضروری است. این کتاب شامل بررسی جامعی از اصول نظری و عملی فیلترهای الکتریکی فعال و غیرفعال برای دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد در گرایش‌های مختلف مهندسی برق بوده و ضمن آن که پوشش کاملی از سرفصل‌های مصوب درسی را ارائه می‌دهد، شامل دستورالعمل‌ها و رهنمودهای مفید و کاربردی برای مهندسان طراح نیز می‌باشد.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

اکثر کتاب‌های موجود در زمینه فیلترهای الکتریکی، بسته به سلیقه نویسنده فقط بر برخی از مسایل تأکید زیادی شده و برخی دیگر از مسایل به طور کم رنگی مطرح شده‌اند. از ویژگی‌های این کتاب پوشش متعارف و یکنواخت کلیه مفاهیم علمی و کاربردی است. ویژگی دیگر کتاب آن است که علاوه بر ارائه یک مجموعه کامل به عنوان یک کتاب درسی شامل مطالب کاربردی مفید برای مهندسان طراح است.



اصول و روش های سنتز فیلترهای فعال و غیر فعال

دکتر محمد مولوی

دانشیار دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد





عباسعلی رضائی



مهدی یعقوبی

رتبه: سوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: دکتر عباسعلی رضائی و دکتر مهدی یعقوبی

عنوان کتاب: مهندسی اینترنت

انتشارات: معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد و

سخن گستر

امور فنی و چاپ: چاپخانه میثاق

محل خدمت مترجمین: دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

معرفی کتاب:

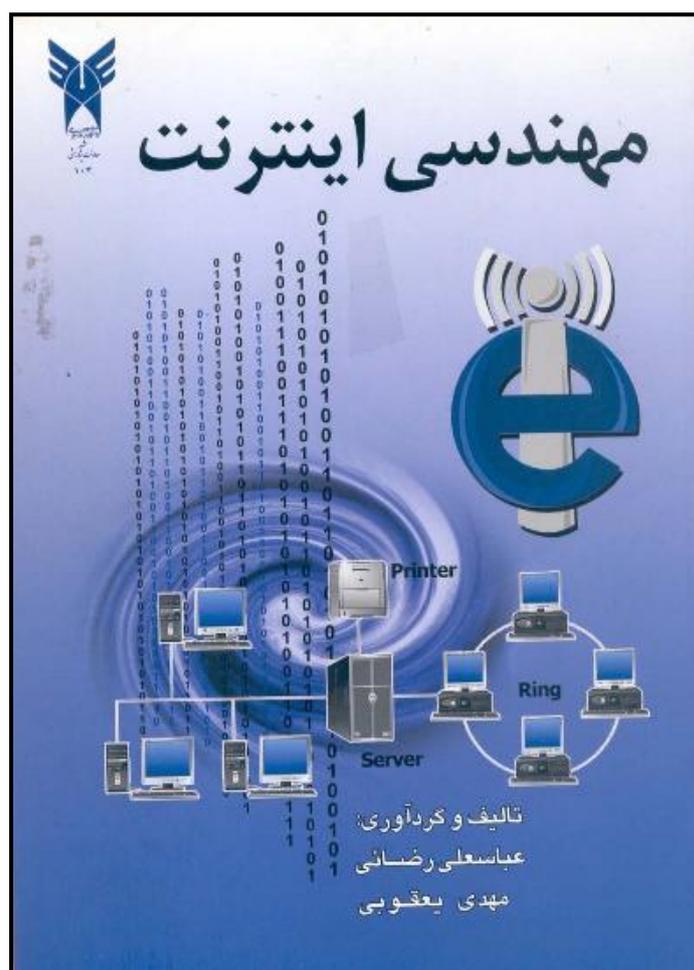
در سال‌های اخیر با گسترش سیستم‌های کامپیوتری و توسعه کاربردهای متنوع آن، نیاز به شبکه‌سازی و اتصال کامپیوترهای مستقل به یکدیگر بوجود آمده است. اینترنت به عنوان بزرگترین سامانه‌ای که بدست انسان طراحی، مهندسی و اجرا شده است و مجموعه‌ای گسترده از شبکه‌ها را در بر می‌گیرد، اکنون به صورت یک شبکه همگانی و جهان شمول در آمده است. وابسته شدن تمامی فعالیت‌های بشر به اینترنت در مقیاسی بسیار عظیم و در زمانی چنین کوتاه حکایت از آغاز یک دوران تاریخی نوین در عرصه‌های گوناگون علوم، فناوری و بخصوص در نحوه تفکر انسان دارد.

کتاب حاضر بر اساس سرفصل درس مهندسی اینترنت در دو بخش تهیه و گردآوری شده است. در بخش اول، اصول و مبانی شبکه و قراردادهای اینترنت مورد بررسی قرار گرفته است. بخش دوم کتاب مبتنی بر برنامه‌نویسی تحت وب است. در این روند سعی شده است که دانشجوی به صورت گام به گام با زبان‌های اینترنتی و اصول طراحی سایت آشنا شده و در نهایت بتواند یک سایت پویا شامل پایگاه داده را طراحی کند.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

۱- به روز بودن منابع و مراجع مورد استفاده در تدوین محتوی کتاب

- ۲- سازماندهی محتوی برای دانشجویان به نحوی که گام به گام مراحل تحلیل و طراحی آموزش داده شود.
- ۳- پوشش کلیه مباحث مرتبط با موضوع کتاب





علی حائریان اردکانی



سمانه صاحبیان سقی

رتبه: اول کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر علی حائریان اردکانی، مهندس سمانه

صاحبیان سقی، مهندس احسان محمدپور و الهه محمدپور

عنوان کتاب: مقاومت مصالح مکانیک مهندسی

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Mechanics of Materials

William Riley Sturges, Don Morris

انتشارات: انتشارات نما و نشر جهان فردا

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات آستان‌قدس

محل خدمت مترجمین: مؤسسه آموزش عالی سجاد



احسان محمدپور



الهه محمدپور

معرفی کتاب:

تبیین روابط بین نیروهای وارده بر جسم غیر صلب، نیروهای داخلی و تغییر شکل ایجاد شده در ماده موضوع اصلی کتاب‌های مقاومت مصالح است که در برگیرنده مفاهیم و مهارت‌های بنیادی و ضروری برای طراحی همه ماشین‌ها و سازه‌ها می‌باشد.

کتاب حاضر در ۱۰ فصل تدوین شده است. هر فصل با آشنایی مقدماتی شروع و با خلاصه‌ای از مباحث مهم آن فصل و مجموعه مسائل پایان می‌یابد. همه اصول مورد بررسی با مسائل نمونه و تمرین‌های منزل به صورت کاربردی بر حسب درجه دشواری (ساده، میانه و چالشی) تشریح شده است. بخشی از مسائل منزل از نوع رایانه‌ای است تا دانشجو تشخیص دهد چگونه متغیرهای مسئله در حل آن تأثیر می‌گذارند.

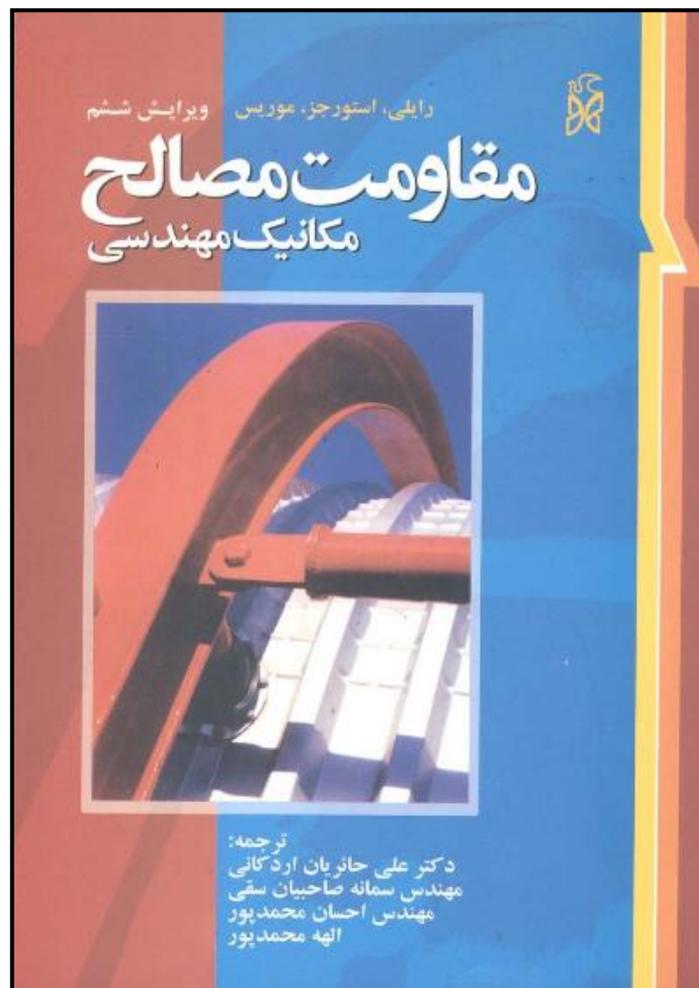
از آنجا که بیشتر مسائل مکانیک مواد با یک مسئله استاتیکی آغاز می‌شود، فصل اول کتاب به بازآموزی نکات کلیدی علم استاتیک می‌پردازد. البته این فصل فراتر از یک بازآموزی و یادآوری صرف است، لذا در صورت تمایل، کتاب برای آموزش هر دو مبحث استاتیک و مقاومت مصالح قابل استفاده است. در فصل‌های دوم و سوم به تشریح تنش و کرنش‌های ایجاد شده در مواد پرداخته شده است. خواص مواد و رابطه‌های بین تنش و کرنش در فصل چهارم

بررسی شده است. فصل‌های پنجم، ششم و هفتم به تنش و کرنش ایجاد شده در بارگذاری محوری، پیچشی و خمشی اختصاص داده شده است. خیز تیرهای بارگذاری شده تحت شرایط مختلف، کمانش ستون‌ها، نظریه‌های از کارافتادگی و روش‌های محاسبه انرژی در فصول آخر بررسی شده است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

نکته مهم در رابطه با این کتاب طراحی آن بر اساس اصول بنیادین به همراه کاربردهای متعدد و روش‌های به کارگیری منطقی و قانون‌مند می‌باشد. در این کتاب به جای استخراج فرمول‌های متعدد برای تمامی مسائل، بر روی استفاده از نمودار پیکر آزاد، روابط تعادل به همراه هندسه قطعه تغییر شکل یافته و رابطه‌های بین تنش - کرنش برای تحلیل نیروهای مؤثر بر جسم تأکید شده است.

- جامع بودن کتاب.
- استفاده از مثال‌های کاربردی.
- تأکید بر ایده‌های محاسباتی و استفاده از نرم افزار فرتن در حل مسائل رایانه‌ای.
- پرهیز از ذکر مطالب غیرضروری و رعایت اختصار و در عین حال هدف‌مند بودن مطالب





عماد ابراهیمی



محمد آسیایی

رتبه: دوم کتاب (ترجمه)

مترجمان: عماد ابراهیمی، محمد آسیایی

عنوان کتاب: مبانی میکروالکترونیک (۱)

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Fundamentals of microelectronics

Behzad Razavi

انتشارات: انتشارات امید انقلاب

امور فنی و چاپ: منصور - چاووش

محل خدمت مترجم اول: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی کتاب:

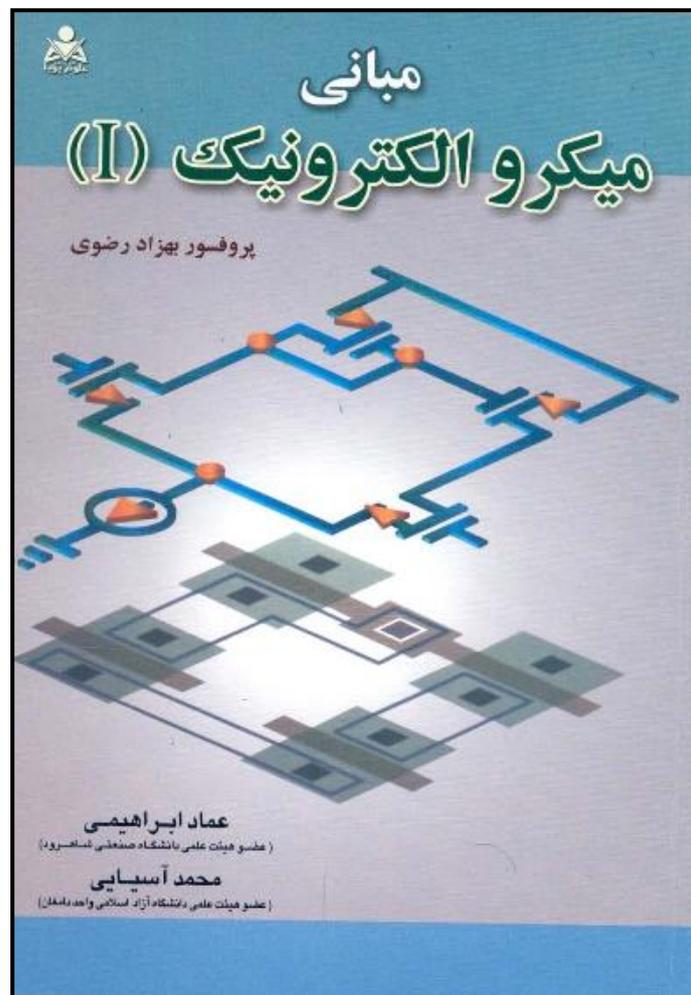
علم الکترونیک (به عنوان یک مفهوم عمومی)، از حدود یک قرن پیش آغاز و در طی دو جنگ جهانی جهت برقراری ارتباطات رادیویی و سیستم‌های رادار بسیار مفید واقع شد. در سیستم‌های الکترونیکی اولیه از لامپ‌های خلع به عنوان قطعات تقویت کننده استفاده می‌شد که این لامپ‌ها با استفاده از جریان الکترون‌ها بین چند صفحه فلزی در خلأ کار می‌کردند. اما طول عمر کوتاه و اندازه بزرگ این لامپ‌ها، محققان را به جستجوی یک قطعه الکترونیکی با مشخصه‌های بهتر واداشت. اولین ترانزیستور در سال‌های ۱۹۴۰ اختراع شد و به سرعت جایگزین لامپ‌های خلأ گردید. این قطعه طول عمر بسیار زیادی (اصولاً بی‌نهایت) داشت و فضای بسیار کمتری (مثلاً کمتر از 1cm^3) را نسبت به لامپ خلع اشغال می‌کرد.

تحلیل و طراحی مدارهای الکترونیکی و شناخت قطعات نیمه هادی از سرفصل‌های مهم در مهندسی برق می‌باشد. بنابراین با توجه به رشد و پیشرفت بسیار سریع علم میکروالکترونیک دانشجویان نیازمند به کتاب‌های به روز شده‌ای در این زمینه می‌باشند که اطلاعات مورد نیاز آنها را در اختیارشان قرار دهد. کتاب حاضر ترجمه‌ای است از جدیدترین کتاب در زمینه الکترونیک که توسط یکی از معروفترین متخصصین این فن (پروفسور بهزاد رضوی) نوشته شده است. این

کتاب علاوه بر مدارهای میکروالکترونیک، اطلاعات اساسی مورد نیاز برای سیستم‌های الکترونیکی عمومی (گسسته) را نیز فراهم می‌کند و تمامی سرفصل‌های مورد نیاز در درس الکترونیک ۱ را پوشش می‌دهد.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

- بیان مفاهیم به صورت کاربردی و با استفاده از مثال‌های عملی
- شیوایی و رسایی گفتار نویسنده اصلی کتاب
- در برداشتن تمامی مطالب مورد نیاز در درس الکترونیک ۱
- به‌روزترین کتاب در زمینه الکترونیک ۱
- آموزش میکروالکترونیک از دیدگاهی نوین و مبتنی بر درک و شهود





کاوه اکبرزاده شهرباف



محمود خطیبی

رتبه: سوم کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر کاوه اکبرزاده شهرباف، محمود خطیبی

عنوان کتاب: کنترل دیجیتال کاربردی (با استفاده از

میکروکنترلر)

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Microcontroller Based Applied Digital Control
Dogan Ibrahim

انتشارات: دانشگاه امام رضا (ع)

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس

رضوی

معرفی کتاب:

امروزه کنترلرهای دیجیتال در وسایل و ابزارهای گوناگون از ربات و ماهواره گرفته تا اسباب‌بازی‌های کوچک، حضور گسترده‌ای دارند. کتاب "طراحی کنترلر دیجیتال به کمک میکروکنترلر"، نه تنها اصول طراحی یک کنترلر دیجیتال کاربردی را به زبان ساده بیان می‌کند بلکه نحوه پیاده‌سازی آن را به کمک میکروکنترلر نیز نشان می‌دهد. با توجه به استقبال گسترده جوانان از کتاب‌های مربوط به میکروکنترلر، کتاب حاضر افق جدیدی از کاربردهای گسترده این وسیله را به این عزیزان ارائه می‌دهد.

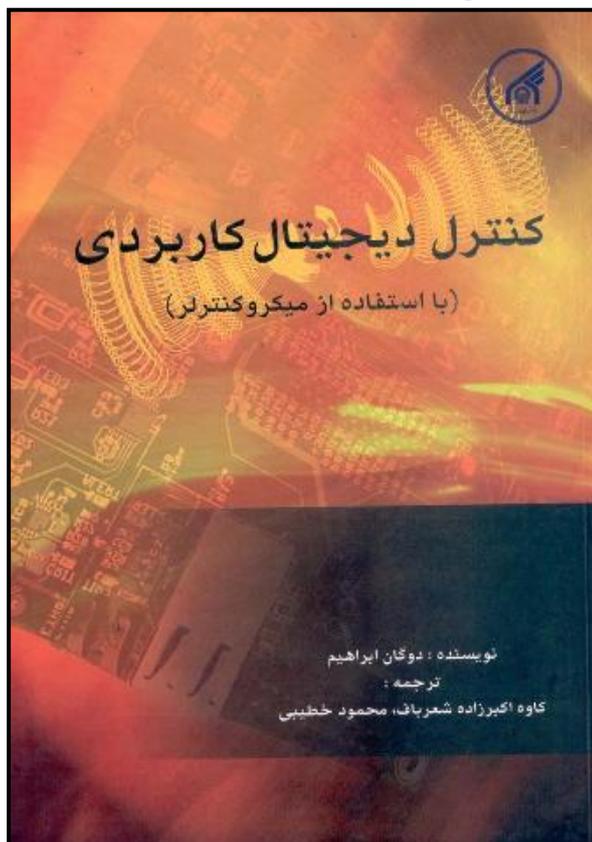
کتاب حاضر ابتدا پس از بررسی سنسورهای مختلف به کار رفته در سیستم‌های صنعتی، به نحوه مدل‌سازی سیستم‌های فیزیکی می‌پردازد. سپس مؤلف فصولی را برای آموزش میکروکنترلر PIC به آن افزوده است که به شیوه‌ای روان به بیان سخت‌افزار آن و نیز نحوه برنامه‌نویسی با استفاده از زبان سطح بالای C می‌پردازد.

در فصول بعد ضمن مرور مکفی مباحث کنترل آنالوگ به شیوه‌ای ظریف ارتباط آن با کنترل دیجیتال و نیز روش‌های مختلف طراحی یک کنترلر دیجیتال بیان می‌شود. سپس نحوه پیاده‌سازی کنترلر طراحی شده روی میکروکنترلر توضیح داده می‌شود. بعلاوه در آخرین فصل کتاب نیز با

ارایه نمونه‌ای عملی، نحوه مدل‌سازی، طراحی کنترل‌کننده و پیاده‌سازی آن روی میکروکنترلر به صورت گام به گام تشریح شده است. در پیوست انتهای کتاب نیز خودآموز نرم‌افزار مطلب و جعبه ابزار کنترل سیستم ارایه شده است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

- دارا بودن مخاطب عام
- ارائه طیف جدیدی از کاربردهای میکروکنترلر
- تأکید بر جنبه کاربردی و عملی و نیز پرهیز از وارد شدن به مباحث پیچیده ریاضی
- جامع بودن مطالب کتاب به نحوی که خواننده نیاز به مرجع دیگری ندارد
- خلاصه بودن و پرهیز از ورود به مسائل جزئی
- دارا بودن پروژه عملی





جواد حدادنیا



ایمان عباسپور کازرونی



حسین قیومی زاده

رتبه: اول طرح پژوهشی

مجریان: دکتر جواد حدادنیا، مهندس ایمان عباسپور

کازرونی و مهندس حسین قیومی زاده

عنوان طرح: تشخیص سرطان پستان براساس ویژگی‌های

حرارتی در تصاویر مادون قرمز

سازمان حمایت کننده: دانشگاه تربیت معلم سبزوار

محل خدمت مجری: دانشگاه تربیت معلم سبزوار

معرفی طرح پژوهشی:

روش مورد استفاده برای تشخیص سرطان پستان در ایران ماموگرافی است که به دلیل استفاده از اشعه ایکس بسیار مضر بوده و خود باعث افزایش رشد توده احتمالی می‌شود. موضوع تابش پرتوهای یون ساز X و خطر آن برای بیماران همواره مهمترین ریسک در کار با ماموگرافی است. استفاده از روش تشخیص گرمایی شیوه‌ای است مدرن، بی‌خطر، بدون نیاز به تماس و تحت فشار قرار گرفتن بیمار، درصد ریسک پایین، قدرت تشخیص بالا و بسیار ارزان‌تر از شیوه‌های موجود.

در این طرح با استفاده از تصویربرداری و تست موارد مشکوک به بیماری به صورت تجربی و آزمایشی در محل بیمارستان به ایجاد پایگاه داده پرداخته می‌شود. سپس با استفاده از تکنیک‌های پردازش تصویر و هوش مصنوعی و انجام این عملیات‌ها بر روی تصاویر به جداسازی و تفکیک توده‌های مشکوک اقدام می‌شود و در نهایت احتمال وجود یا عدم وجود توده‌های سرطانی بررسی می‌شود.

برخی از تکنیک‌های مورد بررسی در بخش عملیات پردازش تصویر عبارتند از: حذف نویز، تشخیص لبه، جداسازی بخش‌های مربوط به سینه، تفکیک بخش‌های دارای توده و حذف آماری

مختلف مانند میانگین، تقارن، همبستگی و... در دو سمت پستان فرد برای بررسی احتمال وجود توده و...

ویژگی های اصلی طرح پژوهشی؛ موارد استفاده و کاربردها:

- تشخیص زودهنگام و به موقع سرطان پستان
- ارائه شیوه‌ای مدرن و بی خطر در زمینه تشخیص سرطان
- ایجاد پایگاه داده علمی و تجربی شامل تصاویر گرمایی و اطلاعات علمی موجود برای اولین بار در کشور
- تلفیق روش‌های پردازش تصویر و هوش مصنوعی برای کاربردهای نوین پزشکی
- گسترش این شیوه مدرن در تشخیص انواع بیماری‌ها و در زمینه‌های مختلف پزشکی
- تشخیص سریع و با هزینه کمتر و بدون زیان نسبت به شیوه‌های رایج
- امکان استفاده در تمامی مراکز پزشکی و بیمارستان‌ها

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

روش ارائه شده در این طرح برای اولین بار در ایران انجام می‌شود و تاکنون در هیچ مرکز دانشگاهی و پزشکی از این شیوه‌ی تشخیصی استفاده نشده است. تنها مرکز فعال در زمینه تشخیص سرطان پستان در جهان مرکز پزشکی تحقیقاتی موجود در ایالت کالیفرنیا می‌باشد که روش و ابزار مورد استفاده در طرح پژوهشی و اجرایی ارائه‌دهندگان بسیار متفاوت از شیوه اجرایی این مرکز است.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

تشخیص زودهنگام و به موقع سرطان پستان باعث افزایش طول عمر بیماران و همچنین صرفه‌جویی در هزینه‌های سنگین درمانی می‌شود. هزینه استفاده از این شیوه بسیار پایین‌تر از شیوه‌های رایج است.



جواد ابوالفضلی
اصفهانی



نادر رهبر

رتبه: دوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر جواد ابوالفضلی اصفهانی

همکار: دکتر نادر رهبر

عنوان طرح: بهسازی آب شیرین کن پرتابل خورشیدی -

ترموالکتريکی با استفاده از تکنولوژی لوله حرارتی

سازمان حمایت کننده: دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت مجری: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

معضل دسترسی به آب شیرین بهداشتی در ۴۰ سال اخیر به یکی از بزرگترین معضلات جوامع بشری تبدیل شده است. علیرغم اینکه بیش از ۷۰٪ مساحت زمین را آب فرا گرفته است، اما به علت شوری بیش از حد این آب قابل استفاده برای مصارف شرب و صنعتی نمی باشد. امروزه روش هایی برای تبدیل آب شور به شیرین مورد استفاده قرار می گیرد که از میان آنها آب شیرین کن های خورشیدی بسیار مورد توجه محققین می باشند. مهمترین مزیت این وسایل سادگی، قیمت کم، انرژی دسترس پذیر و ارزان و قابلیت استفاده در نواحی دور دست می باشد. با این حال کارایی این وسایل کم بوده و تلاش های بسیاری برای افزایش میزان تولید آنها صورت گرفته است. یکی از روش های مورد استفاده افزایش اختلاف دمای بین سطح آب و شیشه می باشد که باعث افزایش میزان تقطیر می گردد. در این پروژه با استفاده از تکنولوژی ترموالکتريک اقدام به افزایش این مقدار شده است. مدول های ترموالکتريک بدون صدا، بدون ارتعاش، دارای عمر بسیار زیاد و قابلیت کار با مدول های فتوولتائیک بوده و نسبت به حرکت نیز حساس نمی باشند. بنابراین گزینه خوبی برای استفاده در آب شیرین کن های پرتابل می باشند. یکی از خصوصیات مدول های ترموالکتريک این است که در صورت خنک تر شدن یک طرف آنها میزان سرمایش طرف دیگر افزایش می یابد. به طور معمول برای خنک کاری مدول های ترموالکتريک از روش های متداول نظیر فن و هیت سینک استفاده می شود. در این پژوهش از یک لوله حرارتی به جای ترکیب

فن هیت سینک استفاده شده است و با استفاده از نتایج آزمایشگاهی نشان داده شده است که این ترکیب باعث افزایش تولید آب شیرین کن خورشیدی خواهد شد.

ویژگی های اصلی طرح پژوهشی:

- استفاده از انرژی خورشیدی برای تولید آب شیرین
- استفاده از لوله های حرارتی برای خنک کاری مدول های ترموالکتریک
- افزایش کارایی آب شیرین کن خورشیدی پرتابل

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

همانطور که در بند ۹ ذکر گردید استفاده از آب شیرین کن های خورشیدی در دنیا بسیار متداول می باشد. در این طرح برای اولین بار با استفاده از ترکیب ترموالکتریک - لوله حرارتی میزان خروجی آب دستگاه بهسازی گردیده است.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- تولید آب شیرین با استفاده از انرژی خورشیدی
- مورد استفاده در مناطق دوردست که امکان دسترسی به منابع متداول انرژی وجود ندارد.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

- استفاده از انرژی بسیار ارزان خورشیدی برای تولید آب شیرین
- امکان استفاده در نواحی دوردست
- قابلیت حمل و نقل
- عدم حساسیت به تحرک
- ایمنی بالا به علت استفاده از برق ۱۲ ولت مستقیم
- عمر بسیار بالا (بیش از ۱۵ سال) به علت استفاده از بدنه پلکسی گلاس و مدول های ترموالکتریک
- نصب و راه اندازی بسیار آسان
- بدون نیاز به تعمیر و نگهداری



مصطفی رجبی مشهدی



محسن اصیلی



داریوش یزدان پناه نامقی



هاشم مرتضوی

رتبه: سوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر مصطفی رجبی مشهدی

همکاران: محسن اصیلی - داریوش یزدان پناه نامقی - هاشم

مرتضوی

عنوان طرح: مطالعه پدیده نوسان توان الکتریکی در شبکه

شرکت برق منطقه‌ای خراسان

سازمان حمایت کننده: شرکت برق منطقه‌ای خراسان

محل خدمت مجری: شرکت برق منطقه‌ای خراسان

معرفی طرح پژوهشی:

در سال‌های اخیر نوسانات شدیدی در شبکه خراسان به وقوع پیوسته که تأثیراتی جدی بر شبکه و نیروگاه‌های تحت پوشش داشته است. این نوسانات توان در یک مورد منجر به جدا شدن بخش شمالی شبکه خراسان از کل شبکه خراسان و خروج برخی از واحدهای نیروگاهی و ایجاد تأثیرات نامطلوب بر روی این واحدها شده است. این پروژه یک پروژه تحقیقاتی است که در شرکت برق منطقه‌ای خراسان فاز اول آن به اتمام رسیده است. در این پروژه ضمن مروری سریع بر اطلاعات و منحنی‌های بدست آمده در زمان وقوع نوسانات، اقداماتی که توسط بهره‌برداران شبکه در لحظه وقوع نوسان صورت گرفته، گزارش گردیده است. مقایسه شرایط شبکه در زمان نوسانات واقعی نشان می‌دهد که در وضعیت کم‌بار شبکه خراسان، هنگامی که توان قابل توجهی از طریق خط علی‌آباد - اسفراین به سمت شبکه سراسری انتقال می‌یابد، امکان نوسان بیشتر می‌باشد. با تحلیل دینامیکی شبکه و آنالیز مقادیر ویژه، صحت این نتایج تأیید شده است. نتایج حاصل از این طرح می‌تواند با شناساندن خصوصیات شبکه در زمان نوسان، کمک شایانی به بهره‌برداران در جهت احتراز از ایجاد شرایط نوسان نماید.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

برای بررسی رفتار دینامیکی شبکه خراسان نسبت به شبکه سراسری کشور نیاز به اطلاعات شبکه، پارامترهای دینامیکی نیروگاه‌ها و شرایط بار و تولید می‌باشد. پارامترهای دینامیکی واحدهای تولیدی از جمله مهمترین داده‌هایی است که برای شبیه‌سازی‌ها مورد نیاز است. مبنای اطلاعات پارامترها در این تحقیق اطلاعاتی می‌باشد که در طرح جامع مطالعات شبکه برق ایران جمع‌آوری و توسط شرکت زیمنس به تأیید رسیده است.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

به جز در خراسان در ایران تاکنون وجود نداشته است.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

استفاده در مرکز دیسپاچینگ شمال شرق و دیسپاچینگ ملی

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

شبکه انتقال برق خراسان پس از سال‌ها انفصال از شبکه سراسری برق کشور، در سال ۱۳۷۷ از طریق یک خط ۴۰۰ کیلوولت به شبکه سراسری پیوست. این خط از پست اسفراین در استان خراسان به پست علی‌آباد در استان گلستان اتصال یافت.

با توجه به عدم سابقه اغتشاشاتی به صورت نوسان توان، ماهیت این نوسان هنوز برای بسیاری از کارشناسان نامعلوم می‌باشد. در این تحقیق اطلاعاتی از این حوادث که توسط دستگاه‌های ثبت موجود و محدود در دیسپاچینگ و برخی از نیروگاه‌ها اخذ شده ارائه می‌گردد. تجزیه و تحلیل این اطلاعات برای حصول به این هدف انجام می‌پذیرد که روشن شود ماهیت این اغتشاشات، ناپایداری دینامیکی بین منطقه‌ای می‌باشد. همچنین در صورت وجود اشتراکاتی بین شرایط شبکه در هنگام نوسانات، این موارد مشخص شود.

گروه علوم پایه

- اطلاعات آماری شرکت کنندگان
- اعضای هیأت داوران
- برگزیدگان بخش های مختلف

در گروه علوم پایه هشتمین جشنواره علمی - پژوهشی فردوسی ۱۱۸ اثر مشتمل بر ۶ طرح فناورانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیشترین تعداد آثار (۵۵ عدد) مربوط به پایان نامه‌های کارشناسی ارشد بود که دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه دامغان به ترتیب با ارسال ۲۸ و ۱۳ عنوان اثر به ترتیب رتبه اول و دوم مشارکت را در این بخش داشتند. جدول ۷ آمار آثار واصله در گروه علوم پایه را به تفکیک دانشگاه یا مؤسسه مربوطه نشان می‌دهد. غیر از رساله دکتری که صرفاً از دانشگاه فردوسی مشهد (۱ عنوان) و دانشگاه آزاد اسلامی مشهد (۲ عنوان) واصله شده بودند، در سایر بخش‌ها توزیع نسبتاً متوازی در بین دانشگاه‌های ارسال کننده وجود داشت. آثار گروه علوم پایه در ۱۳ زیرگروه زمین‌شناسی، زیست‌شناسی گیاهی، شیمی تجزیه، فیزیک، شیمی فیزیک، زیست‌شناسی جانوری، زیست‌شناسی سلولی - مولکولی، آمار، بیوفیزیکی، شیمی معدنی، بیوشیمی شیمی آلی و ریاضی تقسیم‌بندی گردید و توسط ۶۶ تن (جدول ۸) از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی شرکت کننده در جشنواره هشتم مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول ۸: اعضای هیأت داوران هشتمین جشنواره علمی- پژوهشی فردوسی
در گروه علوم پایه

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبۀ علمی	رشته	دانشگاه
۱.	ابراهیم عطاران	دانشیار	فیزیک	فردوسی مشهد
۲.	احمد آسوده	استادیار	شیمی	فردوسی مشهد
۳.	احمد عرفانیان مشیری نژاد	استاد	ریاضی محض	فردوسی مشهد
۴.	احمد کمپانی	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۵.	الهه گوهرشادی	استاد	شیمی	فردوسی مشهد
۶.	امیر شکوه سلجوقی	استادیار	شیمی	فردوسی مشهد
۷.	آزاده ملک زاده شفا رودی	استادیار	زمین شناسی	فردوسی مشهد
۸.	بهرام خالصه	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۹.	بهرروز مشایخی فرد	استاد	ریاضی محض	فردوسی مشهد
۱۰.	حسام دهقانی	دانشیار	علوم پایه	فردوسی مشهد
۱۱.	حسین عشقی	استاد	شیمی	فردوسی مشهد
۱۲.	حسین تقی زاده کاخکی	دانشیار	ریاضی کاربردی	فردوسی مشهد
۱۳.	حمیدرضا ابراهیمی وشکی	استاد	ریاضی محض	فردوسی مشهد
۱۴.	راضیه جلال	دانشیار	شیمی	فردوسی مشهد
۱۵.	رحیم کوهی فائق	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۱۶.	رضا ایزدی نجف آبادی	دانشیار	فیزیک	فردوسی مشهد
۱۷.	رضا طیبی	دانشیار	شیمی	تربیت معلم سبزوار
۱۸.	فرشته قاسم زاده	دانشیار	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۱۹.	سعید استاد موحد	استادیار	شیمی آلی	مدرس (فردوسی مشهد)
۲۰.	سعید محمدی	دانشیار	فیزیک	پیام نور مشهد
۲۱.	سید رضا موسوی حرمی	استاد	زمین شناسی	فردوسی مشهد
۲۲.	سیمین دخت برات پور باجگیران	استادیار	آمار	فردوسی مشهد
۲۳.	عباس ابویسانی	استادیار	علوم پایه	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبۀ علمی	رشته	دانشگاه
۲۴.	علی آهنج	استادیار	فیزیک	مؤسسه آموزش عالی خیام
۲۵.	علی سرافراز یزدی	استاد	شیمی	فردوسی مشهد
۲۶.	علی مقیمی	دانشیار	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۲۷.	علیرضا حق پرست	استادیار	پاتوبیولوژی	فردوسی مشهد
۲۸.	غلامرضا محتشمی	دانشیار	آمار	فردوسی مشهد
۲۹.	فائزه توتونیان	استاد	ریاضی کاربردی	فردوسی مشهد
۳۰.	فاطمه فراش بامحرم	دانشیار	شیمی معدنی	آزاد اسلامی مشهد
۳۱.	فاطمه موسوی بایگی	استادیار	شیمی	فردوسی مشهد
۳۲.	فرهنگ حداد	استادیار	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۳۳.	فریدون رهبرنیا	استادیار	ریاضی کاربردی	فردوسی مشهد
۳۴.	قدیر رجب زاده	استادیار	شیمی آلی	پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان رضوی
۳۵.	لاله رفعت متولی	استادیار	فیزیک	فردوسی مشهد
۳۶.	مجید میرزا وزیری	استاد	ریاضی محض	فردوسی مشهد
۳۷.	محسن سریشہ نی	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۳۸.	محمد ابراهیم زمردیان	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۳۹.	محمد ایزدیار	استادیار	شیمی	فردوسی مشهد
۴۰.	محمد بهدانی	استادیار	فیزیک	فردوسی مشهد
۴۱.	محمد حسن انتظاری	استاد	شیمی	فردوسی مشهد
۴۲.	محمد رضا گروسی	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۴۳.	محمد صال مصلحیان	استاد	ریاضی محض	فردوسی مشهد
۴۴.	محمد کافی	استاد	زراعت و اصلاح نباتات	فردوسی مشهد
۴۵.	محمد مومن هروی	استادیار	شیمی آلی	آزاد اسلامی مشهد
۴۶.	محمد یزدان بخش	استاد	شیمی آلی	فردوسی مشهد

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	رشته	دانشگاه
۴۷	محمدحسین ارباب زوار	استاد	شیمی آلی	فردوسی مشهد
۴۸	محمد رضا باسامی	استادیار	علوم درمانگاهی - بهداشت و پیشگیری بیماری های دامی	فردوسی مشهد
۴۹	محمد رضا عدالتیان	استادیار	علوم و صنایع غذایی	فردوسی مشهد
۵۰	مرتضی بهنام رسولی	استاد	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۵۱	مسعود فریدونی	استادیار	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۵۲	مصطفی قلی زاده	دانشیار	شیمی	فردوسی مشهد
۵۳	معصومه بحرینی	مربی	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۵۴	منصور مشرفی	استادیار	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۵۵	هادی جباری نوقابی	استادیار	آمار	فردوسی مشهد
۵۶	مهدی خواجهوی	استاد	فیزیک	فردوسی مشهد
۵۷	مهرداد لاهوتی	استاد	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۵۸	نرجس اشرف	استادیار	شیمی	فردوسی مشهد
۵۹	نورا... فیضی	استادیار	شیمی	پیام نور مشهد
۶۰	علیرضا اکبری	استادیار	شیمی	پیام نور مشهد
۶۱	منصور علی آبادیان	استادیار	زیست شناسی	فردوسی مشهد
۶۲	سیداحمد مظاهری	دانشیار	زمین شناسی	فردوسی مشهد
۶۳	محمد وحیدی نیا	استادیار	زمین شناسی	فردوسی مشهد



پوریا زرگران



حسین اشتیاق حسینی



مهرداد پورایوبی

رتبه: اول پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: شیمی معدنی

نگارش پایان نامه: پوریا زرگران

استادان راهنما: دکتر حسین اشتیاق حسینی، دکتر مهرداد

پورایوبی

عنوان پایان نامه: سنتز، بررسی طیفی، مطالعات ساختاری و

رفتار دمایی آمیدو فسفریک اسید استرها

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

در ادامه کارهای پیشتر انجام شده در زمینه آمیدهای فسفر و آمیدو فسفریک اسید استرها، در این کار پژوهشی از واکنش ترکیبات اولیه $P(O)[OR]_2Cl$ با ترکیبات آمینی، ترکیبات جدیدی از دسته فسفر آمیداتها با فرمول عمومی $P(O)[OR]_2X$ تهیه شد. سپس مطالعات دقیق طیف ننجی شامل IR NMR و نیز تعیین ساختار را بر روی ترکیبات تهیه شده انجام گرفت. با استفاده از داده‌های طیف ننجی NMR اطلاعاتی در مورد میزان جفت شدن فسفر با اتم‌های دیگر موجود در مولکول (هیدروژن و کربن) و نیز اطلاعاتی در مورد میزان جا به جایی شیمیایی علامت مربوط به فسفر و تأثیر عوامل متعدد ساختاری به دست آمد. با استفاده از تکنیک اشعه X بر روی تک بلور قدرت پیوندهای P=O، P-O، P-N و ... مورد مطالعه قرار گرفت.

ویژگی‌های اصلی پایان نامه:

تهیه، بررسی طیفی و تعیین ساختار ۱۲ ترکیب جدید فسفره از خانواده آمیدو فسفریک اسید استرها، تری آمیدهای فسفر و غیره (نظر به اهمیت کاملاً شناخته شده بیولوژیکی این ترکیبات). هم‌چنین ساختار ۷ ترکیب تهیه شده از طریق آزمایش‌های بلور نگاری با پراش پرتو X بر روی تک بلور تعیین گردید.



عبدالله بیک خورمیزی



پروانه ابریشم چی



علی گنججلی



مهدی پارسا

رتبه: دوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: زیست شناسی - فیزیولوژی گیاهی

نگارش پایان نامه: عبدالله بیک خورمیزی

استاد راهنما: دکتر پروانه ابریشم چی و دکتر علی گنججلی

استاد مشاور: دکتر مهدی پارسا

عنوان پایان نامه: بررسی تأثیر ورمی کمپوست بر

خصوصیات رشد و تحمل به شوری لوبیا قرمز رقم درخشان

(*Phaseolus vulgaris* L. c. Light Red Kidney)

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان نامه:

ورمی کمپوست با توجه به ویژگی‌های فیزیکی شیمیایی و زیستی خود، می‌تواند نقش مؤثری در رشد و نمو و نیز کاهش اثرات منفی ناشی از تنش‌های مختلف محیطی بر گیاهان داشته باشد. به منظور بررسی تأثیر ورمی کمپوست و عصاره تهیه شده از آن بر خصوصیات جوانه‌زنی، رشد رویشی و زایشی لوبیا قرمز رقم درخشان (*Phaseolus vulgaris* L. cv. Light Red Kidney) تحت شرایط تنش شوری، سه آزمایش متفاوت طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ در پژوهشکده علوم گیاهی و گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، انجام شد. هر سه آزمایش به صورت فاکتوریل و در قالب طرح بلوک‌های کاملاً تصادفی با سه تکرار، طرح‌ریزی شدند. ورمی کمپوست به دلیل ساختار متخلخل، غنی بودن از عناصر غذایی ماکرو و میکرو و دارا بودن موادی شبیه به هورمون‌ها و تنظیم‌کننده‌های رشد گیاهی، می‌تواند نقش مؤثری در بهبود تحمل به شوری گیاه لوبیا ایفا نماید. با توجه به نتایج این تحقیق و با ملاحظه جنبه‌های اقتصادی تولید، استفاده از نسبت ۱۰ درصد ورمی کمپوست در هر دو شرایط تنش و بدون تنش شوری برای رشد رویشی و زایشی گیاه لوبیا توصیه می‌شود.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

با اطمینان بالایی می توان بیان کرد که تا به حال در زمینه بررسی تأثیر متقابل ورمی کمپوست و تنش شوری بر گیاهان، تحقیقات انگشت شماری در دنیا انجام شده است. در داخل کشور نیز در این زمینه تحقیقی انجام نشده است.



زهرا سلیمانی مارشک



نادر تقی‌پور



رضا اهری‌پور

رتبه: دوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: زمین شناسی اقتصادی

نگارش پایان نامه: زهرا سلیمانی مارشک

استاد راهنما: دکتر نادر تقی‌پور

استاد مشاور: دکتر رضا اهری‌پور

عنوان پایان نامه: بررسی پتروگرافی، سنگشناسی و ژئوشیمی

معادن زغال‌سنگ منطقه اولنگ، استان گلستان

محل دفاع: دانشگاه دامغان

معرفی پایان نامه:

در این مطالعه پتروگرافی، ژئوشیمی و محیط رسوبی نهشته‌های زغال‌سنگی منطقه اولنگ با سن تریاس بالایی تا ژوراسیک زیرین در شمال شرق ایران مورد بررسی قرار گرفته است. هرکدام از گروه‌های ماسرالی و یترنیت، اینرتینیت و لپتینیت به ترتیب دارای متوسط ۰/۴، ۸/۹، ۸۲/۳ درصد حجمی هستند. آنالیز پراش اشعه مجهول (XRD) بر روی نمونه زغال‌سنگ‌ها و خاکستر آن‌ها و همچنین نتایج SEM-EDX نشان دهنده حضور کانی‌های کائولینیت، کوارتز، سیدریت، پیریت، بیوتیت، کلریت و ایلیت در لایه‌های زغال‌سنگی معادن اولنگ می‌باشد. شاخص ژله‌ای شدن (GI) و شاخص حفظ شدگی بافت (TPI) نشان می‌دهند که لایه‌های زغال‌سنگی منطقه اولنگ متشابه دریاچه‌ای دارند. این زغال‌سنگ‌ها در بخش پایینی دشت دلتایی نزدیک به دریاچه‌های آب شیرین نهشته شده‌اند. مقادیر شاخص گیاهی (VI) نیز غلبه گیاهان آبرزی و علفی را در تشکیل این زغال‌سنگ‌ها نشان می‌دهد. عناصر اصلی و فرعی لایه‌های زغال‌سنگی منطقه اولنگ بر اساس ضرایب همبستگی شان با بازده خاکستر در چهار گروه جای می‌گیرند. بر اساس آنالیز همبستگی، آنالیز خوشه‌ای و ویژگی‌های توزیع عناصر نادر خاکی دو شکل رخدادی مجزا برای این عناصر می‌توان در نظر گرفت: (۱) همراهی این عناصر با کانی‌های فسفات‌های چون

موناژیت یا مواد آلی فسفات. ۲) همراهی با گروه ماسرالی و یتیرینیت. زغال سنگ‌های منطقه اولنگ از نظر عناصر Zn, Mn و P بسیار غنی تر از متوسط خاکستر زغال سنگ‌های جهان هستند.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

مطالعه پتروگرافی آلی انجام شده در این پایان‌نامه می‌تواند شروع نوینی در راستای استفاده تخصصی و بهینه از زغال سنگ و همچنین توسعه پتروگرافی آلی در کشور باشد به نحوی که در شناسایی و اکتشاف نفت و دیگر منابع هیدروکربوری نیز مورد استفاده قرار گیرد.

گذشته از همه اینها پتروگرافی آلی در تعیین نوع زغال سنگ، محیط رسوبی و بررسی چگونگی تشکیل انواع زغال سنگ بسیار مفید است. این پایان‌نامه برای اولین بار به طور تخصصی با استفاده از پتروگرافی آلی زغال سنگ اقدام به تعیین نوع محیط رسوبی و تعیین پوشش گیاهی غالب و تأثیرگذار بر تشکیل زغال سنگ‌های منطقه اولنگ نموده است.

به کانی‌شناسی و ژئوشیمی زغال سنگ نیز در این پایان‌نامه پرداخته شده است. در این مطالعه با استفاده از مطالعات میکروسکوپی، مطالعه پراکنش اشعه ایکس (XRD) نمونه زغال و خاکستر آن و همچنین انجام SEM-EDX بر روی نمونه زغال سنگ به بررسی و تعیین کانی‌های همراه با زغال سنگ‌های لایه‌های زغال سنگی منطقه اولنگ پرداختیم. در این مطالعه به اثرات زیست‌محیطی استفاده از زغال سنگ نیز توجه شده است و با توجه به اینکه اطلاع از مدل‌های رخداد عناصر سمی حاضر در زغال سنگ و رابطه میان این عناصر و اجزای آلی زغال سنگ‌ها (ماسرال‌ها) می‌تواند به پیش‌بینی رفتار اجزای بالقوه سمی در جریان سوختن زغال سنگ کمک شایانی نماید.



فرزاد رادمهر



سیدحسین علم‌الهدائی



مجید سرمد

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: آموزش ریاضی

نگارش پایان نامه: فرزاد رادمهر

استاد راهنما: دکتر سیدحسین علم‌الهدائی

استاد مشاور: دکتر مجید سرمد

عنوان پایان نامه: بررسی عملکرد حل مسأله ریاضی دانش آموزان

بر اساس طبقه‌بندی اصلاح شده بلوم

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان‌نامه:

در سال ۲۰۰۱، اندرسون و همکارانش طبقه‌بندی را که در سال ۱۹۵۶ توسط بنجامین بلوم ارائه شده است را اصلاح نمودند. توجه به فراشناخت، تأکید بر روی سطوح مختلف فرایندهای شناختی از جمله آنالیز کردن، ارزیابی کردن و تولید کردن، توجه به دانش مفهومی و رویه‌ای و توسعه طبقه‌بندی از یک بعد به دو بعد از جمله مزیت‌های طبقه‌بندی اصلاح شده بلوم می‌باشد. در این پژوهش، عملکرد ریاضی فراگیران مقطع سوم دبیرستان ناحیه ۲ شهرستان مشهد بر اساس طبقه‌بندی اصلاح شده بلوم مورد ارزشیابی قرار گرفت. برای انجام این پژوهش، برای هر خانه از ۲۴ خانه جدول طبقه‌بندی اصلاح شده بلوم ۵ سؤال ریاضی از مباحث توابع، حد و مشتق طراحی گردید و عملکرد حل مسأله ریاضی دانش‌آموزان بر اساس طبقه‌بندی اصلاح شده بلوم مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد حل مسأله ریاضی دانش‌آموزان در فرایندهای شناختی مختلف و در سطوح مختلف دانش متفاوت می‌باشد. به عبارت دیگر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان از اطلاعات اولیه به سمت اطلاعات فراشناختی کاهش می‌یابد و همچنین از فرایند شناختی یادآوری به سمت فرایند تولید کردن در موقعیت حل مسأله ریاضی عملکرد دانش‌آموزان کاهش می‌یابد.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

بررسی عملکرد ریاضی دانش آموزان با توجه به طبقه بندی اصلاح شده بلوم برای اولین بار در سطح دنیا صورت گرفته است.



صبورا صالحی



رشید ولی

رتبه: سوم پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: فیزیک (حالت جامد)

نگارش پایان نامه: صبورا صالحی

استاد راهنما: دکتر رشید ولی

عنوان پایان نامه: ترابرد اسپینی در اتصال‌های نقطه‌ای

کوانتومی EuS , GaMnAs , ZnMnSe

محل دفاع: دانشگاه دامغان

معرفی پایان نامه:

مطالعه ترابرد الکترونی در اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی خواص مهم و جالبی دارد که توجه زیادی را به صورت نظری و تجربی به خود جلب کرده است. نظریه ترابرد الکترونی در اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی غیرمغناطیسی قبلاً مورد بررسی قرار گرفته بود. در این پایان‌نامه ما با وارد کردن درجه آزادی اسپین از طریق در نظر گرفتن برهم‌کنش تبدیلی در هامیلتونین اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی EuS و GaMnAs نظریه فوق را برای این اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی مغناطیسی تعمیم دادیم. همچنین در اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی ZnMnSe قطبیدگی اسپینی در حضور میدان مغناطیسی رخ می‌دهد. در حضور میدان مغناطیسی، برهم‌کنش اسپین الکترون‌های رسانشی با اسپین یون‌های جای‌گزیده Mn را در هامیلتونین در نظر گرفته و تغییرات لازم را در فرمول‌بندی ترابرد اعمال کردیم. آنگاه رسانندگی اسپینی و فیلترکنندگی اسپینی و مغناطو مقاومت را در اتصال‌های نقطه‌ای ساخته شده از این مواد به طور نظری مورد بررسی قرار می‌دهیم.

ویژگی‌های اصلی پایان نامه:

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که در اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی پارامغناطیسی (ZnMnSe) سه‌بعدی متقارن در حضور میدان‌های مغناطیسی طولی می‌توان به مغناطو مقاومت و قطبیدگی اسپینی ۱۰۰ درصد دست یافت. در اتصال‌های نقطه‌ای کوانتومی پارامغناطیسی (ZnMnSe) سه‌بعدی نامتقارن مغناطو مقاومت کاهش پیدا می‌کند ولی همچنان می‌توان به قطبیدگی اسپینی ۱۰۰ درصد دست یافت. نتایج این پایان‌نامه نشان می‌دهد که از این اتصال‌ها می‌توان در ساخت قطعات الکترونیکی به عنوان فیلترکننده‌های اسپینی و مقاومت‌های مغناطیسی استفاده کرد.



نیلوفر توکلی حسینی



مجید هروی



فاطمه فراش بامحرم

رتبه: اول رساله دکتری

رشته: شیمی آلی

نگارش رساله: دکتر نیلوفر توکلی حسینی

استاد راهنما: دکتر مجید هروی

استاد مشاور: دکتر فاطمه فراش بامحرم

عنوان رساله: تهیه و کاربرد مایعات یونی و نانو کاتالیست‌ها

در سنتز ترکیبات آلی

محل دفاع: دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

معرفی پایان‌نامه:

در این پروژه چندین کاتالیزور از خانواده مایعات یونی و پلی اکسو متالات‌ها، یک نانو کاتالیست (نانو پرایسلر) و چند کاتالیزور یونی جدید تهیه شدند و تأثیر آنها بر تعدادی از واکنش‌های مهم شیمی آلی مورد بررسی قرار گرفتند. واکنش‌های مطالعه شده شامل تراکم ناواناگل، تهیه مشتقات آمیدوآلکیل نفتول‌ها، تهیه مشتقات کارباماتو آلکیل نفتول‌ها، تهیه کینازولینون‌ها، تهیه بیس کومارین‌ها، تهیه دی هیدروپیریدین‌های هانش، تهیه مشتقات پیریدین N - اکساید، تهیه پیرانو کرومن‌ها و تهیه دی بنزواتن‌ها می‌باشند. برای ساخت این کاتالیزورهای یونی جدید، در دو مورد، ابتدا ۱- متیل ایمیدازول یا پیریدین با ۱،۴- بوتان سولتون واکنش داده و سپس یون دو قطبی حاصل با هترو پلی اسید کگین پروتونه شدند. دو کاتالیزور دیگر مستقیماً با پروتونه کردن پیریدین و یا تری اتیل آمین با هترو پلی اسید کگین تهیه شدند. در بین ترکیبات تهیه شده، چندین مشتق جدید نیز تهیه شدند. در خانواده بیس کومارین‌ها، وقتی ۴- هیدروکسی کومارین با ۲- هیدروکسی بنزآلدهید وارد واکنش شد، ترکیب جدید ۷- (۴- هیدروکسی-۲- اکسو-۲H- کرومن-۳- ایل)-۶H، ۶H-۷H- کرومنو [b-۴،۳] کرومن-۶-اون به دست آمد. شواهد طیف سنجی، میکرو آنالیز و کریستالوگرافی X-Ray ساختار این ترکیب را تأیید می‌کنند.

ویژگی های اصلی پایان نامه:

در این پروژه چندین کاتالیزور از خانواده مایعات یونی و پلی اکسومتالاتها، یک نانوکاتالیست (نانو پرایسلر) و چند کاتالیزور یونی جدید تهیه شدند و تأثیر آنها بر تعدادی از واکنش های مهم شیمی آلی مورد بررسی قرار گرفتند.



نرجس غوث



محمدحسن انتظاری



عباس یوسفی



محمدحسین اربابزوار

رتبه: دوم رساله دکتری

رشته: شیمی فیزیک

نگارش رساله: دکتر نرجس غوث

استاد راهنما: دکتر محمدحسن انتظاری

استادان مشاور: دکتر عباس یوسفی و دکتر محمدحسین

اربابزوار

عنوان رساله: سنتز نانو نیمه هادی‌ها (اکسید تیتانیوم، سولفید

کادمیم) و کامپوزیت آنها به کمک امواج فراصوت و کاربرد

آنها در حذف آلاینده‌های محیط زیستی (رنگ آزو RB5)

محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان‌نامه:

در این پروژه از یک روش جدید ترکیبی امواج فراصوت و میکرومولسیون بدون مواد فعال سطحی و در حضور مواد فعال سطحی برای تهیه نانوذرات اکسید تیتانیوم و کادمیوم سولفید و کامپوزیت آنها در دمای نسبتاً پایین و زمان کوتاه بدون نیاز به عمل کلسینه کردن استفاده شده است. در حالی که در روش کلاسیک برای ایجاد فاز بلوری نیاز به عمل کلسینه کردن می‌باشد. اثر عوامل مهمی از قبیل زمان امواج‌دهی و... مورد بررسی قرار گرفت. ثابت رشد در زمان‌های طولانی با فرض نفوذ حدی استوالد رایپنینگ (LSW) تعیین گردید. با اعمال مناسب امواج فراصوت، بر خلاف روش کلاسیک نانو کامپوزیتی با ساختارهای پوسته-هسته و پوشش‌دهی یکنواخت ایجاد شد. سرانجام برای حذف آلاینده رنگی که باعث آلودگی محیط زیست می‌شود از مواد نانوی سنتز شده استفاده شد. نتایج تجربی نشان داد که نانو کامپوزیت پوسته-هسته نسبت به دو ماده دیگر تحت امواج فراصوت در زمان کوتاهی بر خلاف نور خورشید و تابش امواج فرابنفش می‌تواند آلاینده رنگی را از محیط عمل حذف و به طور کامل آن را به گونه‌های معدنی تبدیل نماید. همچنین نانو کامپوزیت پوسته-هسته بدون مواد فعال‌سازی تحت امواج فراصوت و

نور مرئی در زمان کوتاهی می‌تواند آلاینده رنگی را از محیط عمل حذف نماید. همچنین نتایج سینتیکی نشان می‌دهد که ثابت‌های سرعت تجزیه با مکانیزم سری تحت امواج فراصوت بیشتر از نور خورشید (با کاتالیست) و تابش امواج فرابنفش (در حضور کاتالیست) و امواج به تنهایی می‌باشد.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

در این پروژه از یک روش جدید ترکیبی امواج فراصوت و میکروامولسیون بدون مواد فعال سطحی و در حضور مواد فعال سطحی برای تهیه نانوذرات اکسید تیتانیوم و کادمیوم سولفید و کامپوزیت آنها استفاده شده است. علاوه بر این به کمک امواج فراصوت میکروامولسیون بدون افزایش ماده فعال سطحی ایجاد گردید که تحت شرایط هم‌زدن امکان‌پذیر نمی‌باشد.



علیرضا وجدانی
نقره ثیان



سید هاشم میری

رتبه: سوم رساله دکتری
رشته: فیزیک هسته‌ای
نگارش رساله: دکتر علیرضا وجدانی نقره ثیان
استاد راهنما: دکتر سید هاشم میری حکیم آباد
عنوان رساله: بررسی اثر عوامل مختلف بر کارآیی مین یاب
نوترونی به روش PGNAA
محل دفاع: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی پایان‌نامه:

بیش از ۱۰۰ میلیون مین خنثی نشده در بیش از ۷۰ کشور دنیا باعث کشته شدن سالیانه حدود ۲۵۰۰۰ نفر می‌شود. متأسفانه چون مین‌یاب‌های متداول عمدتاً به جای ماده منفجره موجود در مین به فلز موجود در آن حساس هستند، کارآیی خوبی برای شناسایی مین‌های جدید (که حاوی درصد وزنی پایینی فلز هستند) ندارند و در مناطق جنگی از محدودیت‌های زیادی برخوردارند. از این رو استفاده از روش‌هایی در مین‌یابی که حساس به ماده منفجره موجود در مین باشد در دهه اخیر تحقیقات زیادی را به خود اختصاص داده است.

در این میان روش تجزیه و تحلیل گاما‌های آنی ناشی از فعال‌سازی نوترونی راهکاری مؤثر در مین‌یابی به شمار می‌آید. در این پژوهش تأثیر عوامل مختلف بر کارآیی مین‌یاب‌هایی که بر اساس روش مذکور کار می‌کنند، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بالابردن کارآیی مین‌یاب، ایمن‌تر کردن آن برای کاربران و بررسی عوامل مختلف محیطی بر کارآیی مین‌یاب از جمله مهم‌ترین اهداف این پژوهش به شمار می‌روند.

ویژگی‌های اصلی پایان‌نامه:

- استفاده از چشمه نوترون $^{241}\text{Am}-^9\text{Be}$ در مین‌یابی به روش PGNAA
- بررسی کمی نقش حفاظ گاما در کاهش شمارش‌های زمینه در ناحیه ازت

- بالا بردن ایمنی کاربر استفاده کننده از مین یاب، با توجه به استاندارد ICRP
- بررسی نقش خاک قرار گرفته در بخش‌های بالا و پایین بستر مین، بر شار نوترون‌های رسیده به مین
- بررسی اثر کند کننده‌های مختلف با ابعاد متغیر به طور مستقل و ترکیبی



سید محمود طالبیان

رتبه: اول کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلف: دکتر سید محمود طالبیان

عنوان کتاب: درس‌هایی از آنالیز ریاضی

انتشارات: دانشگاه تربیت معلم سبزوار

محل خدمت مؤلف: دانشگاه تربیت معلم سبزوار

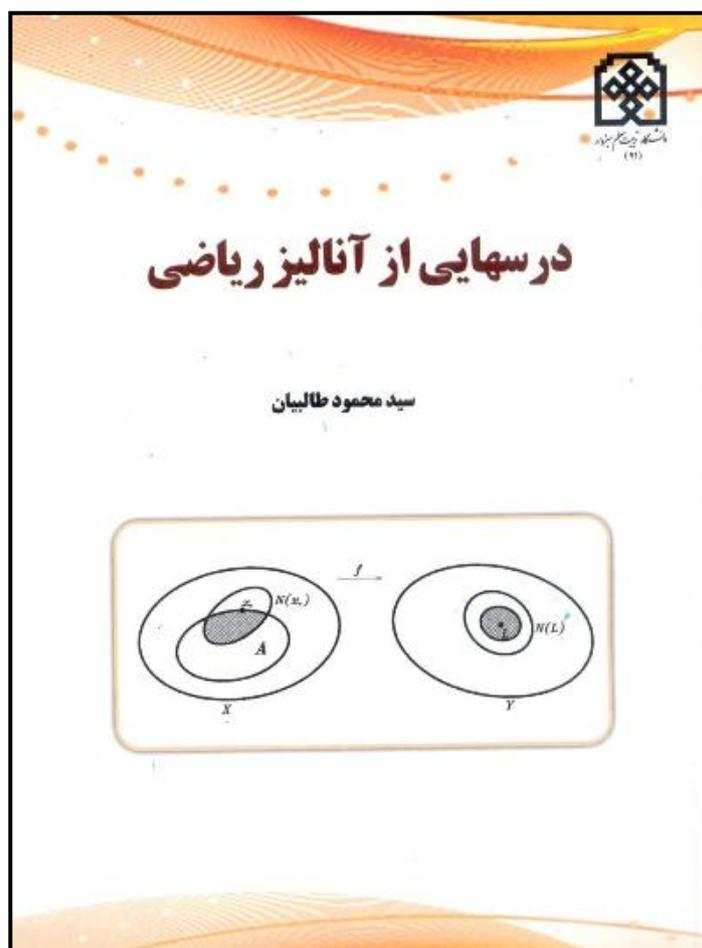
معرفی کتاب:

فصل اول کتاب به ذکر اصول موضوع میدان مرتب کامل اعداد حقیقی و چگونگی بسط دستگاه‌های اعداد طبیعی، صحیح و گویا اختصاص یافته است. به ویژه اصل موضوع کمال و نقش آن در توسیع میدان مرتب اعداد گویا به خوبی تشریح شده است. سپس در بقیه فصول کلیه احکام مندرج در کتاب نشان داده شده است. در واقع، نتایج منطقی اصول موضوع میدان مرتب کامل اعداد حقیقی‌اند و با برهان‌هایی متفاوت و حتی الامکان خودآموز است. در فصول دوم و سوم، دنباله‌ها و سری‌های اعداد حقیقی بررسی شده‌اند که از آنها به عنوان ابزاری توانا در سایر فصول استفاده می‌شود. در فصل چهارم، مجموعه‌های متناهی، نامتناهی، شمارش‌پذیر و شمارش‌ناپذیر و خواص آنها به طور مختصر و به روشی نو مورد بحث قرار گرفته‌اند. فصل پنجم، توپولوژی مجموعه‌های نقاط و خواننده نمونه‌هایی آشکار از برهان‌های متفاوت قضایا به دلیل اهمیتی که مفهوم "حد" دارد اختصاص داده شده است. فصل ششم را برای بررسی این مفهوم در نظر گرفته‌ایم. در فصل هفتم، پیوستگی و پیوستگی یکنواخت توابع به طور نسبتاً مبسوط بررسی شده است و بخش مهمی از این فصل تحت عنوان تشخیص نقاط پیوستگی و ناپیوستگی عرضه شده است که شامل قضایای ارزشمندی است. فصل هشتم در دو قسمت تنظیم شده است: قسمت اول برای بررسی مشتق‌پذیری توابع حقیقی - مقدار از یک متغیر حقیقی و قسمت دوم برای بحث در مشتق‌پذیری توابع حقیقی - مقدار از چند متغیر حقیقی. در فصل نهم، توابع با تغییر کراندار مطرح شده‌اند که کاربرد آنها در فصل انتگرال ظاهر می‌شود. در فصل دهم، انتگرال ریمان - اشیل یس و انتگرال‌پذیری ریمان و رابطه آن با تابع اولیه مورد بحث قرار گرفته است. در فصل یازدهم، درباره

دنباله‌ها و سری‌های توابع و همگرایی آنها بحث شده است که یکی از مباحث جذاب درس آنالیز ریاضی است. انتگرال‌های ناسره، توابع گاما و بتا و فرمول استرلینگ در فصول دوازدهم و سیزدهم مطرح شده‌اند. در فصل سیزدهم؛ فرمول استرلینگ به روشی ساده ثابت شده است. فصل آخر را به سری‌های فوریه اختصاص داده‌ایم.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

کتاب "درس‌هایی از آنالیز ریاضی" در چهارده فصل بر اساس سرفصل‌های مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی ستاد انقلاب فرهنگی برای تدریس دروس آنالیز ریاضی (۱) و (۲) دوره کارشناسی ریاضی در نظر گرفته شده است. این کتاب در سطحی متوسط نوشته شده و برهان اغلب قضایا و مثال‌های آن جدید است؛ بعلاوه، امثله، احکام و قضایای فراوانی در آن ملاحظه می‌کنید که در کتب مشابه دیده نمی‌شود. مندرجات کتاب نسبتاً مبسوط و خودآموز است و مثال‌های متنوع و مفیدی برای درک مطالب کتاب در هر فصل گنجانیده شده است.





جمشید قنبری

رتبه: دوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلف: دکتر جمشید قنبری

عنوان کتاب: واژگان نجوم و اختر فیزیک

انتشارات: انتشارات دانشگاه امام رضا (ع)

امور فنی و چاپ: چاپخانه کتیبه

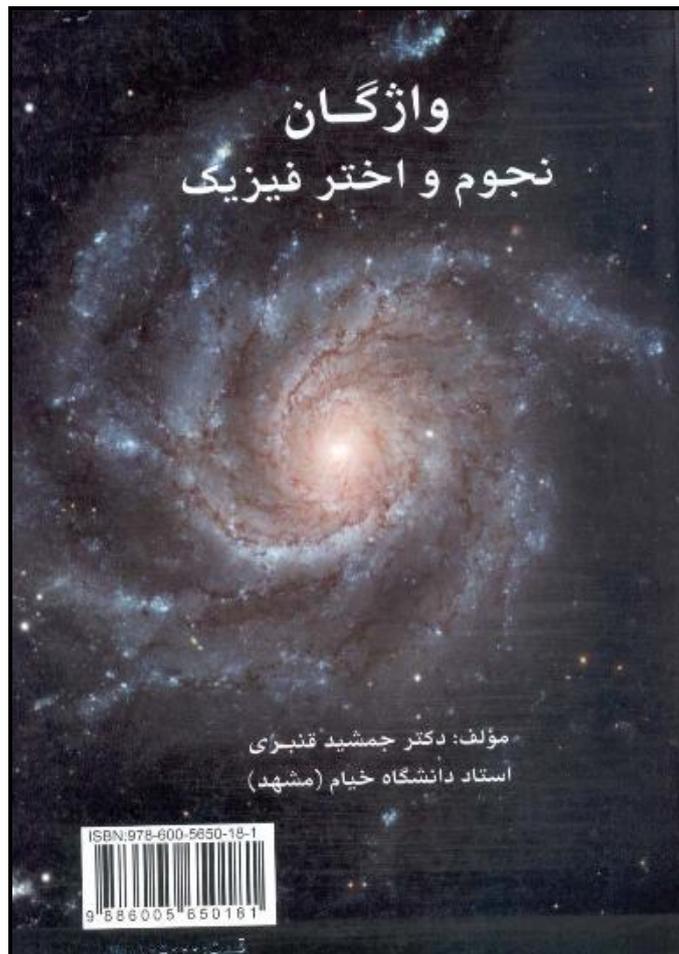
محل خدمت مؤلف: مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی خیام

معرفی کتاب:

اطلاعات امروز ما دال بر وجود میلیاردها کهکشان در جهان می‌باشد و جهان حدود ۱۴ میلیارد سال قبل به وجود آمده است. کشف بیش از ۴۵۰ سیاره خارج از منظومه شمسی نیز روزنه‌های جدیدی را برای توجه به حیات در خارج از منظومه خودی گشوده است.

با اطمینان می‌توان گفت که این علم با پوشش عظیمی از انسان‌ها و امکانات آزمایشگاهی بالقوه، آسمان و محتویات آن، می‌تواند درک انسان را از هستی توسعه دهد و نگاه او به جهان را هر روز عمیق‌تر از روز قبل نماید.

از آنجایی که علاقه‌مندان به نجوم را طیف وسیعی از افراد چه از جهت سن و چه از لحاظ تحصیلات در سطوح مختلف تشکیل می‌دهد، لذا کتاب مرجع تألیف شد تا مورد استفاده کلیه علاقه‌مندان قرار گیرد. در تألیف این کتاب سعی شده است از منابع متعدد و مشهور خارجی و منابع فارسی موجود استفاده شود. در خلال مطالب کتاب ضمن ارائه تعریف کاملی از مفاهیم رایج نجوم و اختر فیزیک، رصدخانه‌های مشهور در جهان، فضاپیماهای تأثیرگذار بر توسعه اختر فیزیک و شخصیت‌های مؤثر در توسعه این علم نیز به اجمال معرفی شده‌اند.





فاطمه فراش بامحرم



علی آیتی



حامد رشیدی

رتبه: سوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: دکتر فاطمه فراش بامحرم، علی آیتی و حامد رشیدی

عنوان کتاب: کاتالیزورها و نانو کاتالیزورهای هتروپلی

اکسومتالات

انتشارات: انتشارات سخن گستر و معاونت پژوهشی دانشگاه

آزاد اسلامی واحد مشهد

امور فنی و چاپ: چاپخانه میثاق

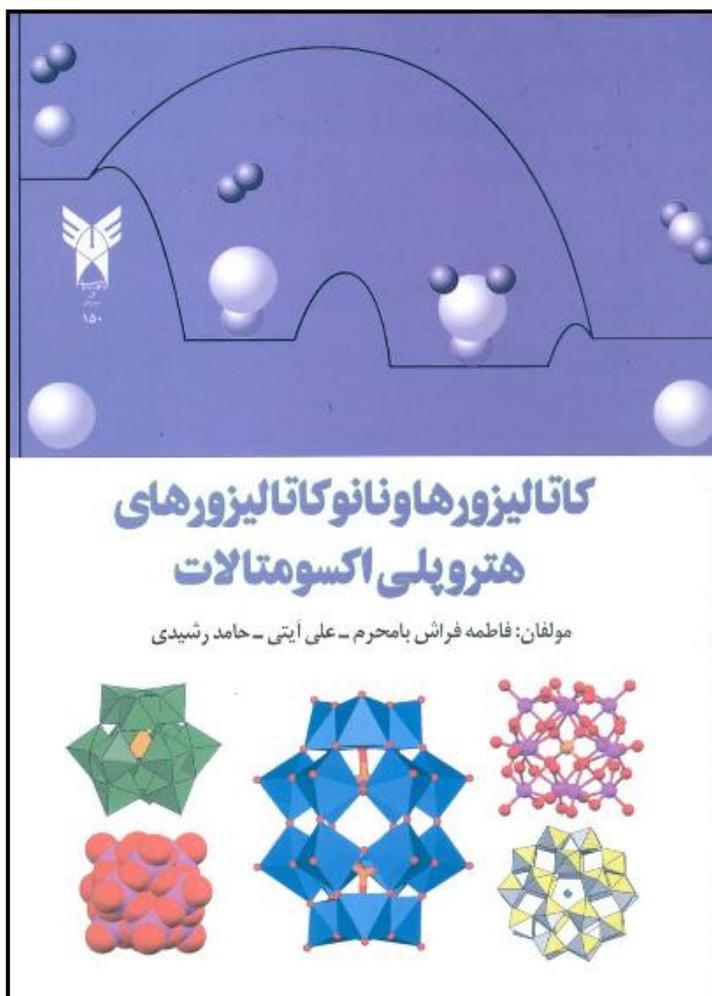
محل خدمت مؤلفان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

معرفی کتاب:

کتاب حاضر با هدف ارتقاء سطح آگاهی و اطلاعات عمومی افراد مختلف بویژه اساتید و دانشجویان رشته‌های شیمی و مهندسی شیمی در مورد علم کاتالیزورها و نانو کاتالیزورهای هتروپلی اکسومتالات‌ها تألیف شده است که مشتمل بر پنج فصل است. در فصل اول ضمن بررسی تاریخچه پلی اکسومتالات‌ها، انواع ساختارهای آنها و کاربردهای متنوعشان در زمینه‌های مختلف معرفی شده‌اند. از آنجائی که بیش از ۸۵٪ از کاربردهای هتروپلی اکسومتالات‌ها به نقش کاتالیزوری آنها مربوط است، در فصل‌های دوم و سوم به ویژگی‌های کاتالیزوری و فتو کاتالیزوری این مواد و ذکر کاربردهای مختلفی از آنها پرداخته شده است. در فصل چهارم اثرات متقابل هتروپلی اکسومتالات‌های نهش یافته با پایه‌های مختلف ارائه شده است. همراه با پیشرفت‌های علم نانو تکنولوژی در دو دهه گذشته، هتروپلی اکسومتالات‌ها نیز نقش مؤثری را در این پیشرفت‌ها ایفا نموده‌اند. به همین دلیل در فصل چهارم کاربردهای این مواد در نانو تکنولوژی و فصل پنجم بطور جداگانه نانو پلی اکسومتالات‌ها که عمدتاً به عنوان نانو کاتالیزور مورد استفاده قرار گرفته‌اند، شرح داده شده‌اند.

ویژگی های اصلی کتاب:

- آشنایی با علم کاتالیزورها و نانو کاتالیزورها.
- آشنایی با شیمی سبز و کاتالیزورهای سبز و سازگار با محیط زیست.
- آشنایی با واکنش های مختلف سنتزهای شیمیایی در حضور کاتالیزورها و نانو کاتالیزورها.
- آشنایی با دسته جدیدی از کاتالیزورها و نانو کاتالیزورها با عنوان هتروپلی اکسو متالات ها.
- آشنایی با فتوکاتالیزورهای سبز و سازگار با محیط زیست.
- مجموعه ای بسیار مفید و کاربردی برای دانشجویان تحقیقاتی که در فازهای مختلف هموژن، هتروژن و دوفازی کاتالیزورها تحقیق می کنند.





محمد حکیمی

رتبه: سوم کتاب (تألیف، تدوین و گردآوری)

مؤلفان: محمد حکیمی

عنوان کتاب: شیمی معدنی پیشرفته

انتشارات: انتشارات دانش نگار - انتشارات ترجمان خرد

امور فنی و چاپ: فرنگار رنگ

محل خدمت مؤلف: دانشگاه پیام نور مشهد

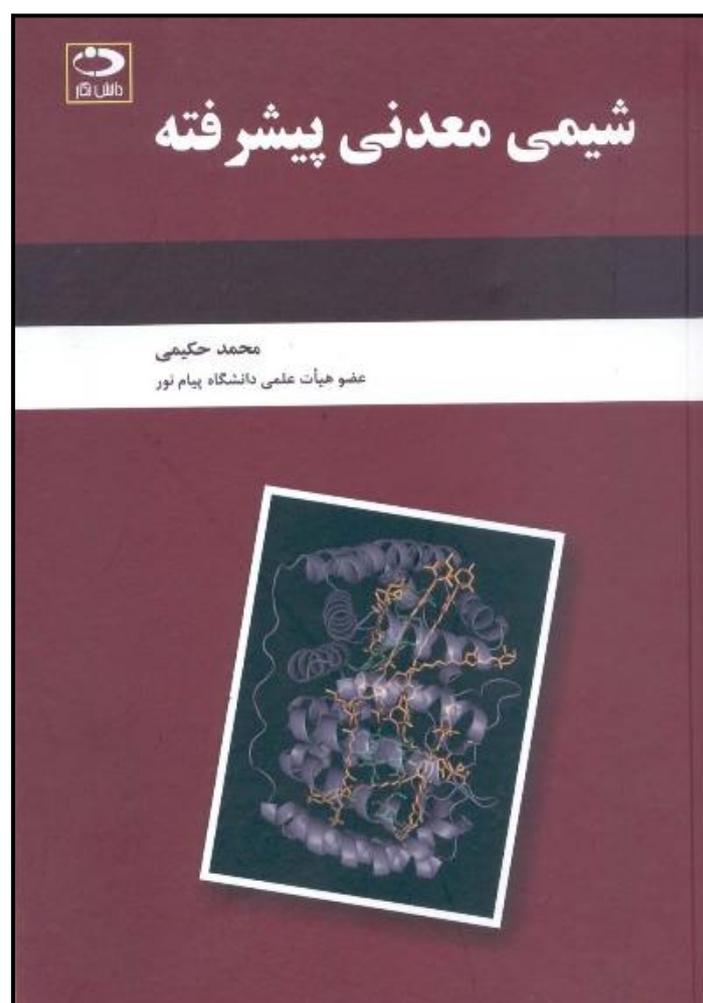
معرفی کتاب:

مطالعه کتاب "شیمی معدنی پیشرفته" مستلزم برخورداری از یک زمینه متوسط شیمی معدنی است، گرچه اطلاعات مقدماتی از شیمی آلی، شیمی تجزیه و شیمی فیزیک نیز لازم است. مطالب از ساده تا پیشرفته در دوازده فصل در این کتاب گنجانده شده است که می‌تواند برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی گرایش‌های مختلف شیمی مفید واقع شود. تمرین‌های انتهای هر فصل، بخش مکمل کتاب است تا خواننده بتواند به درک عمیقی از مطالب عنوان‌شده نایل آید. فصل اول مقدمه است که در آن توجه خاصی به خصوصیات عناصر و کاربرد ترکیبات معدنی مبذول گردیده است. در فصل دوم «جدول‌های کاراکتر» مورد بررسی و مطالعه قرار خواهد گرفت. در این قسمت، خواص ضرب نمایش‌های کاهش‌ناپذیر و سایر اطلاعات اضافی مفید به گونه‌ای نگارش یافته است که تا حد زیادی به‌طور مجزا قابل مطالعه باشد. برای یادآوری مبحث تقارن، در پایان فصل تمرین‌های مناسبی آورده شده است. همچنین روش تعیین گروه‌های نقطه‌ای در پیوست الف و جدول‌های کاراکتر در پیوست ب ارائه شده است. فصل سه و چهار به کاربردها می‌پردازد. فصل سوم، مفهوم هیبریدی شدن را بر پایه نظریه گروه‌ها توصیف می‌کند. کاربرد جدول‌های کاراکتر در پیش‌بینی فعالیت گونه‌های ارتعاشی مولکول‌ها در IR و رامان، موضوع فصل چهارم است. در مورد شکل و اعداد کوئوردیناسیون، همچنین ایزومری آن‌ها در فصل پنجم بحث شده است. فصل‌های ششم تا نهم به ترتیب به نظریه اوربیتال مولکولی، نظریه میدان بلوری، طیف‌های الکترونی آرایش‌های d^n در میدان‌های ضعیف و قوی و تشکیل پیوند در ترکیبات

اختصاص داده شده است. نمودارهای تانابه-سوگانو در پیوست پ گردآوری شده‌اند تا در صورت لزوم برای حل تمرین‌ها در دسترس بوده و مورد استفاده قرار گیرد. ترمودینامیک و سینتیک واکنش‌های معدنی، موضوع فصل‌های دهم و یازدهم است. فصل دوازدهم شامل روش‌های سنتز و شناسایی ترکیبات معدنی می‌شود. در این فصل دستگاه‌های جدیدی برای شناسایی ترکیبات معرفی شده است.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

در کتاب حاضر سعی شده است با بیانی ساده و روان به همراه تمرین‌ها و مثال‌های مفید، با عنایت به جنبه‌های پژوهشی و تحقیقی مفاهیم اساسی شیمی معدنی پیشرفته مبتنی بر سرفصل‌های مصوب ارائه شود. لازم به ذکر است که جهت انتخاب مناسب‌ترین موضوعات در تعیین فصل‌ها و محتوای آن، از هم‌فکری همکاران استفاده شده است. بر این اساس و با توجه به تجربه‌ی تدوین کتاب‌های شیمی معدنی ۱ و ۲ توسط اینجانب برای دانشگاه پیام نور، این کتاب نیز می‌تواند برای دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری مفید واقع شود.





منصور مشرفی

رتبه: اول کتاب (ترجمه)

مترجم: منصور مشرفی

عنوان کتاب: ژنتیک مولکولی باکتری‌ها

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Molecular Genetics of Bacteria
Jeremy W. Dale, Simon F. Park

انتشارات: دانشگاه فردوسی مشهد

امور فنی و چاپ: مؤسسه‌ی چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت مترجم: دانشگاه فردوسی مشهد

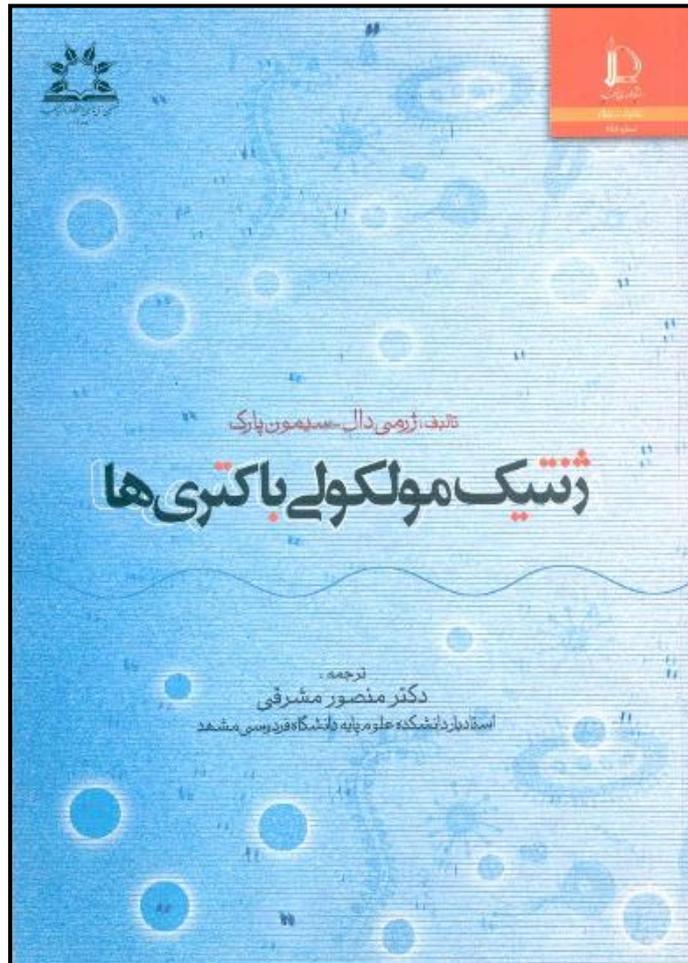
معرفی کتاب:

باکتری‌ها مدت‌ها است که به عنوان یک ابزار بسیار مناسب برای مطالعات مختلف خصوصاً در زمینه بیولوژی مولکولی و ژنتیک مورد استفاده قرار می‌گیرند به طوری که کشف بسیاری از فرآیندها و سازوکارهایی که در سلول اتفاق می‌افتد در اثر تحقیقاتی بوده است که بر روی این موجودات انجام شده است. ساده و کم هزینه بودن کشت این گروه از میکروارگانیسم‌ها به همراه مدت زمان کوتاهی که برای رشد آنها لازم است سبب شده است تا روش‌های نوینی در مطالعات سلولی و مولکولی با استفاده از باکتری‌ها ابداع گردد. امروزه پیشرفت‌های شگرفی در زمینه دست‌کاری‌های ژنتیکی صورت گرفته است که نتیجه آن در بخش‌های مختلف صنایع داروسازی، پزشکی و محیط زیست نمایان گردیده است و هر روز به این دانش افزوده می‌گردد. امروزه کتاب‌های زیادی در زمینه ژنتیک مولکولی به رشته تحریر در آمده است که عمدتاً بر موجودات یوکاریوت تأکید شده است. لذا اگرچه اصول ژنتیک و بیولوژی مولکولی پروکاریوت‌ها را در کتاب‌های مختلف می‌توان به طور پراکنده و در لابه‌لای فصل‌ها و بخش‌های مختلف آن کتاب جستجو نمود، اما دسترسی به دسته‌ای از این اطلاعات بصورت یک مجموعه و در یک حالت طبقه بندی شده می‌تواند بسیار مفید بوده و مورد استفاده افراد مختلف در تمامی سطوح علمی قرار گیرد. در این کتاب علاوه بر اینکه در فصول اولیه بطور مختصر و اعم به اصول ژنتیک مولکولی

می پردازد در ادامه بصورت اختصاصی به روش های کلاسیک و مدرن بررسی ژنتیک باکتری ها اشاره می کند.

ویژگی های اصلی کتاب:

این کتاب ابتدا به توضیح کوتاه روش های کلاسیک پرداخته و سپس به شرح کاملی از دنیای ژنومیکس و بعد از ژنومیکس (مطالعه توالی ژنوم و بکارگیری این داده ها برای بررسی بیان ژن و دیگر خصوصیات باکتری) اشاره شده است. این بینش همچنین سبب گستردگی مباحث مربوط به روش هایی شده است که به وسیله آن دانش ما از ویژگی های بیولوژیکی موجودات زنده از طریق مطالعه ژنتیک باکتری ها (چه بوسیله روش های کلاسیک یا مولکولی) توسعه یابد. از دیگر ویژگی های این کتاب این است که می تواند برای افرادی که مطالعه کتاب های قطور ژنتیک برای آنها یک معضل است، مفید باشد. همچنین تلاش شده است تا مجموعه ای با اندازه متن مناسب و حاوی موضوعات پایه برای محققین و دانشجویانی که به موضوع ژنتیک باکتری ها علاقه مند هستند، ارائه گردد.





سکینه کاظمی نورعینی



علی خیری

رتبه: دوم کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر سکینه کاظمی نورعینی، علی خیری و ماجده

پورصمصام

عنوان کتاب: زیست شناسی مولکولی

عنوان کتاب اصلی و مؤلف:

Molecular Biology

David P. Clark

انتشارات: دانشگاه تربیت معلم سبزوار - نشر چاپار

محل خدمت مترجمان: دانشگاه تربیت معلم سبزوار



ماجده پورصمصام

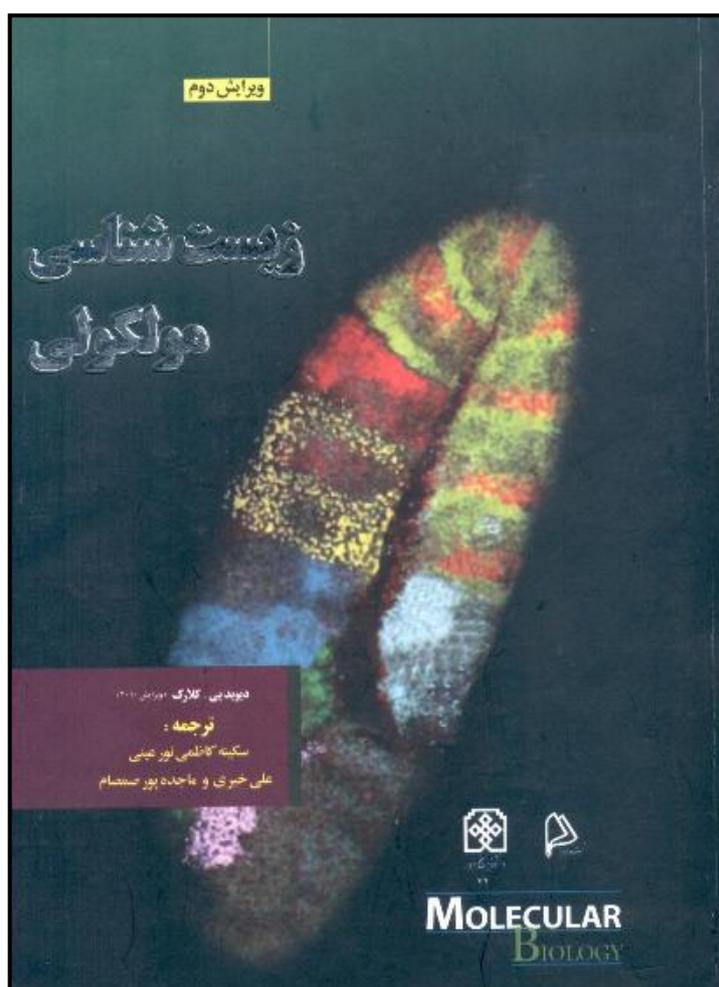
معرفی کتاب:

این کتاب ترجمه‌ای است از یکی از بهترین کتاب‌های زیست‌شناسی مولکولی مورد استفاده در جهان. فصول اولیه این کتاب مروری اجمالی بر مباحث ژنتیک مولکولی دارد و در ادامه با شرح مفصل و ارائه مثال‌های بسیار جالب تقریباً به همه مباحث جدید زیست‌شناسی مولکولی پرداخته شده است. تنظیم‌های هریک از سطوح انتقال اطلاعات ژنتیکی از جمله رونویسی و سنتز پروتئین در فصل‌های جداگانه آورده شده و عمدتاً سرفصل‌های درس مربوطه را نیز به خوبی پوشش می‌دهد. ویژگی وجود چکیده‌هایی از مطالب هر بخش که در حاشیه صفحات آمده است، مطالعه آن را آسان‌تر می‌کند. استفاده از جداول و شکل‌های مناسب که به فهم مطالب کمک مؤثری می‌کند و همچنین شیوایی نگارش نویسنده در تشریح نکات جدید باعث استقبال دانشجویان به آن شده است. در این کتاب نیز اندیس نمایه و واژه‌نامه در پایان کتاب آورده شده است که جستجوی معادل‌های واژگان و مطالب مرتبط در کتاب را آسان‌تر می‌سازد.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

نویسنده کتاب پروفیسور دیوید کلارک از دانشگاه ایلینویس جنوبی از سال‌ها تجربه آموزشی و پژوهشی در این زمینه برخوردار است و همواره مطالب جدید و نسبتاً پیچیده را با استفاده از

تصاویر و مثال‌های بسیار مناسب بیان نموده و دانشجو را تشویق به ادامه مطالعه نموده و در ذهن او پرسش‌هایی محرک را برمی‌انگیزد. با توجه به متن شیوا و بروز بودن بسیاری از مطالب کتاب، می‌تواند به عنوان یک منبع آموزشی برای درس زیست‌شناسی مولکولی مورد استفاده باشد.





ثریا طالبی



ابوالقاسم بزرگ نیا

رتبه: سوم کتاب (ترجمه)

مترجمان: دکتر ثریا طالبی، دکتر ابوالقاسم بزرگ نیا

عنوان کتاب: مقدمه‌ای بر آنالیز تابعی همراه با حل مسائل کامل

عنوان کتاب اصلی و مؤلفین:

Functional Analysis (An introduction)

Vitali Milman, Yuli Eidelman, Antonis Tsolomits

انتشارات: دانشگاه امام رضا (ع)

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس

رضوی

معرفی کتاب:

این کتاب شامل مقدمه‌ای بر آنالیز تابعی با ارائه‌ای نوین و جالب در ۱۱ فصل است که تمام سر فصل‌های مورد نظر برنامه‌های درسی آنالیز تابعی و نظریه عملگرها را به زبانی ساده و شیوا بیان کرده و قضایا را با سبکی بسیار جالب ارائه داده است و درک آنها را به کمک مثال‌های کاربردی و مسائل متنوع آسان می‌سازد.

الف) فصل‌های (۷-۱) مقدمه‌ای بر فضاهاى هیلبرت و نظریه عملگرهاست.

ب) فصل‌های (۸-۱۱) مباحثی است مربوط به آنالیز تابعی که به سبکی جالب ارائه می‌شود.

فضاهای خطی و فضاهاى نرم‌دار و هیلبرت و حقایق اساسی در مورد آنها در دو فصل اول آمده است. در فصل ۳ مفهوم فضای باناخ دوگان مورد بحث قرار می‌گیرد. فصل ۴ عملگرهای خطی - فشرده و عملگرهای دوگان و وارون‌پذیر معرفی می‌شوند و انواع مختلف همگرایی عملگرهای کراندار مطالعه می‌شود.

فصل ۵ نظریه طیف عملگرها را در حالت کلی بررسی می‌کند. فصل‌های ۶ و ۷ تمرکز روی

نظریه طیف و عملگرهای خود الحاق است.

فصل ۸ نظریه طیف عملگرهای یکانی را مورد مطالعه قرار می‌دهد. فصل ۹ شامل مطالب کلی است و نتایجی کلاسیک که معنا و روش‌های آنالیز تابعی را تشکیل می‌دهند. در این فصل با مفهوم و زبان آنالیز تابعی آشنا می‌شویم.

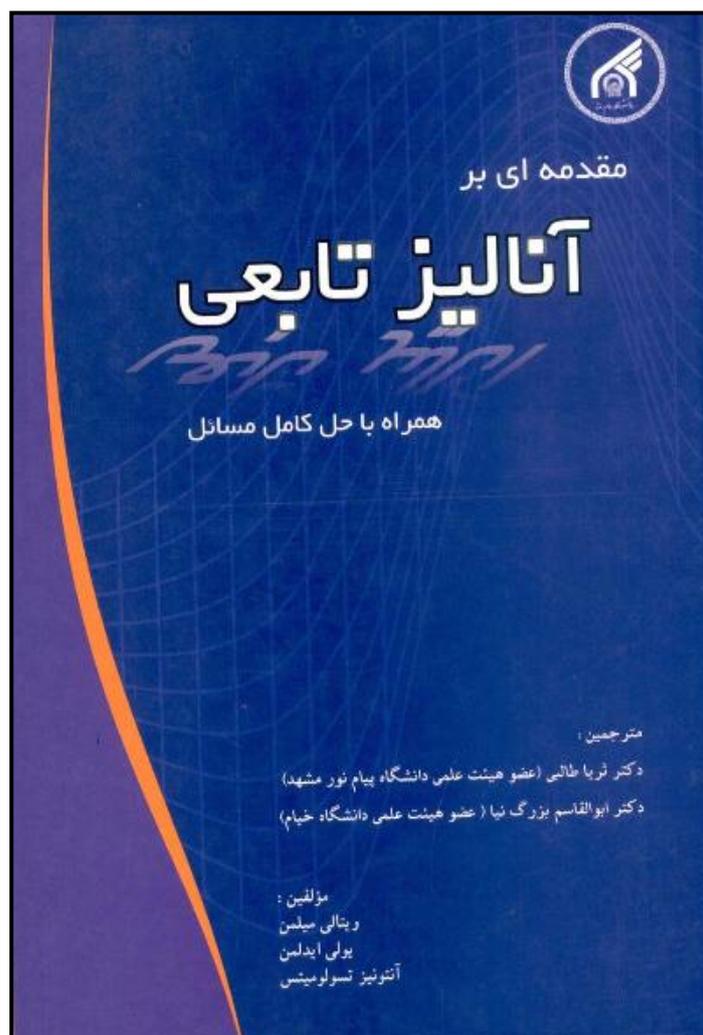
در دو فصل باقیمانده با اضافه کردن ساختار طبیعی مفهوم اساسی فضای باناخ نشان می‌دهد که می‌توان به سرعت نتایج عمیق و غنی و خیلی واقعی تحلیلی را بدست آورد.

فصل ۱۰ مقدمه‌ای از قضیه زیبای گلفاند و جبر باناخ را فراهم می‌سازد.

در فصل ۱۱ عملگرهای بیکران و دو نظریه طیف عملگرهای خود الحاق بیکران معرفی می‌شوند.

ویژگی‌های اصلی کتاب:

- شیوایی و رسایی آرایه مطالب بطوریکه خواننده را تشویق به ادامه مطالعه کتاب می‌کند.
- همراهی مثال‌های مناسب و عملی ضمن ارائه مطالب عمیق ریاضی فهم مطالب را ساده کرده است.
- مطالب کتاب به قسمی است که در حال حاضر در بیشتر دانشگاه‌ها تدریس می‌شوند و شامل سر فصل‌های برنامه‌های درسی است.





جمشید خان چمنی

رتبه: اول طرح پژوهشی

مجری: دکتر جمشید خان چمنی

عنوان طرح: مقایسه برهم کنش داروهای کوپینولون و مشتقات آنها با پروتئین

لاکتوفرین انسانی و بررسی تغییرات ساختاری ایجاد شده در پروتئین به عنوان

ناقل دارو در خون

سازمان حمایت کننده: دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

محل خدمت مجری: دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

در این طرح پژوهشی برهم کنش میان داروی لومفلوکساسین و پروتئین لاکتوفرین انسانی توسط روش‌های طیف‌سنجی فلورسانس، دورنگ‌نمایی دورانی و الگوسازی مولکولی انجام شده است. نتایج حاصل از طیف‌سنجی فلورسانس مقادیر ثابت تمایل پیوندی و تعداد جایگاه پیوند داروی لومفلوکساسین به پروتئین لاکتوفرین را در شرایط فیزیوژنیک در اختیار قرار داده است. نتایج حاکی از ایجاد تغییرات در ساختار پروتئین لاکتوفرین انسانی می‌باشد. جابجایی اسیدهای آمینه تیروزین و تریپتوفان در اثر برهم کنش با پروتئین لاکتوفرین توسط طیف‌سنجی فلورسانس هم‌زمان مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاکی از تغییر محیط فلوروفورهای پروتئین لاکتوفرین در اثر برهم کنش با داروی لومفلوکساسین می‌باشد. مطالعات طیف‌سنجی دورنگ‌نمایی دورانی حاکی از تغییر در ساختار دوم پروتئین لاکتوفرین می‌باشد و سهم مارپیچ آلفا در پروتئین لاکتوفرین در اثر برهم کنش با داروی لومفلوکساسین کاهش یافته است. مطالعات طیف‌سنجی دورنگ‌نمایی دورانی در محدوده فرابنفش نزدیک آشکار می‌کند که برهم کنش داروهای کوپینولون با پروتئین لاکتوفرین سبب تغییر در ساختار سوم پروتئین نیز می‌شود که این موضع حاکی از تغییر در عملکرد پروتئین لاکتوفرین می‌باشد. مطالعات طیف‌سنجی فلورسانس در سه دمای متفاوت نیز انجام شد و سهم نیروهای آبگریز و الکترواستاتیک در برهم کنش دارو با پروتئین تعیین گردید. از آنجایی که طیف نثری پروتئین لاکتوفرین و طیف جذبی داروهای

کویینولون با یکدیگر دارای نقاط مشترکی است می‌توان فاصله بر هم‌کنش دارو با فلوروفور پروتئین را تعیین کرد. مطالعات الگوسازی پروتئین نیز جایگاه برهم‌کنش داروهای کویینولون با پروتئین لاکتوفرین را مشخص کرد که با نتایج تجربی همخوان می‌باشد.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

نتایج حاصل از طرح پژوهشی در مقالات متعدد بین‌المللی به چاپ رسیده است. از طرفی می‌تواند با کابردی کردن آن نقش عمده‌ای در سلامت جسمی افراد جامعه با تعیین دقیق دوز داروها داشت.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

این طرح پژوهشی در ایران برای اولین بار انجام می‌شود مشابه این گونه طرح‌های پژوهشی در دنیا برای تعیین دوز داروهای مصرفی برای داروهای مختلف انجام شده است. نکته قابل توجه در این طرح پژوهشی این است که برای اولین بار نقش پروتئین لاکتوفرین در تعیین دوز داروهای مصرفی در نظر گرفته شده است که مورد تأیید قرار گرفت.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

انجام این طرح پژوهشی و نتایج حاصل از آن نقش مهمی در تعیین دوز داروهای مصرفی در محیط زنده دارد. از طرفی در ساخت داروهای نو ترکیب و نیز استفاده همزمان از داروها می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

ساخت داروهای نو ترکیب و استفاده بهینه از داروها با تعیین دقیق دوز داروها می‌تواند نقش مهمی در صرفه‌جویی اقتصادی و سلامت جامعه داشته باشد.



سید علی اکبر هدایتی



عبدالعلی موحدی نیا



طاهره باقری

رتبه: دوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر سیدعلی اکبر هدایتی

همکاران: عبدالعلی موحدی نیا و طاهره باقری

عنوان طرح: سنجش آلاینده‌های خلیج فارس با استفاده از

بیومارکرهای کبد ماهی شانک زرد باله (مطالعه موردی

آلودگی جیوه در خوریات ماهشهر)

سازمان حمایت کننده: صندوق حمایت از پژوهشگران

کشور

محل خدمت مجری: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی گرگان

معرفی طرح پژوهشی:

این تحقیق در شرایط آزمایشگاهی (تست تحت کشنده) و محیطی (تست میدانی) انجام شد. در مطالعات آزمایشگاهی ماهیان به مدت ۲۱ روز در معرض غلظت‌های ۰، ۱۰، ۲۰، ۴۰ و ۸۰ میکروگرم بر لیتر قرار داده شدند. ماهیان مورد آنالیزهای آنزیمی، خون‌شناسی، ایمنی‌شناسی، هورمونی، بافتی و توکسیکولوژی قرار گرفتند. در تست میدانی نمونه‌های ماهی، آب و رسوب از ۴ خور آلوده به نام جعفری، غزاله، مجیدیه و پتروشیمی و یک خور کم آلوده به نام زنگی تهیه گردید. علاوه بر سنجش جیوه در آب و رسوب، نمونه‌های خونی و بافتی ماهیان صید شده نیز مشابه آنچه در مورد شرایط آزمایشگاهی ذکر شد، آنالیز گردیدند. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که خوریات ماهشهر نسبت به جیوه آلوده است. جیوه در غلظت‌های مختلف در زمان‌های کوتاه مدت و طولانی مدت، آلاینده بسیار سمی با اثرات گسترده اکوفیزیولوژیک می‌باشد. آنزیم ACP، پروتئین کل، MCHC، لوکوسیت، نوتروفیل، لنفوسیت، تستوسترون، T3 و T3/T4 و بسیاری از شاخص‌های هیستوپاتولوژیک هپاتوسیت به عنوان بیومارکرهای آلودگی جیوه در ماهی شانک پیشنهاد می‌گردد.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

قسمت عمده‌ای از فعالیت‌های عملی این طرح در قالب طرح تحقیقاتی در کشور ایتالیا انجام گرفت.

این طرح در دو زبان انگلیسی و فارسی انتشار یافت که نسخه انگلیسی آن در کتابخانه دانشگاه فدریکو ناپل ایتالیا قرار گرفته و نسخه فارسی آن در دانشگاه علوم و فنون دریایی و سایت Irandoc قرار دارد.

این تحقیق برای نخستین بار در کشور به طور جامع به طراحی بیومارکرهای آلودگی دریایی در آبریان اقتصادی کشور پرداخت.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

در داخل کشور اکثر مطالعات آلودگی‌های محیطی تنها به مانیتورینگ و پایش آلاینده‌های محیطی و یا سنجش میزان آلودگی‌ها در بدن موجودات زنده بعنوان بیواندیکاتور یا شاخص آلودگی پرداخته‌اند. تنها در چند سال اخیر بحث تعیین بیومارکرها در کشور رونق گرفته که همگی به مطالعه تنها یک شاخص پرداختند و بیومارکرها را در همان زمینه معرفی نمودند. لذا می‌توان عنوان نمود که تاکنون در کشور تحقیقی جامع در بررسی همزمان همه شاخص‌های زیستی و تعیین بیومارکرها صورت نگرفته است.

بیر (۱۹۹۶) به مطالعه امکان استفاده از شاخص‌های بیوشیمیایی و خون‌شناسی آبریان به عنوان بیومارکر پرداخت و تعداد گلبول‌های سفید افتراقی (WBS)، هموگلوبین (Hgb) و آنزیم‌های فسفاتازی را شاخص‌های ارزیابی آلودگی اکوسیستم‌های آبی دانست. فورنیر و همکاران (۲۰۰۰) فاکتورهای افتراقی گلبول‌های سفید آبریان را بیومارکرهای مناسب ردیابی اثرات آلاینده‌های مختلف صنعتی و انسانی معرفی نمودند.

کرستانی و همکاران (۲۰۰۶) به بررسی فعالیت آنزیم‌های گربه ماهی در شرایط آزمایشگاهی القای سموم کشاورزی پرداختند و آنزیم‌های فسفاتازی به همراه پروتئین کل را بعنوان بیواندیکاتور ردیابی اثرات آلاینده‌ها بر این گونه معرفی نمودند. تریپاتی و ورما (۲۰۰۴) با القای دوزهای

مختلف آلاینده‌ها به گربه ماهی، آنزیم‌های (ALT)؛ (AST)؛ (ALP)؛ (ACP) را بیومارکرهای سنجش آلودگی در گربه ماهی معرفی نمود. لناروتوا و همکاران (۱۹۹۷) آنزیم‌های آنتی اکسیدان و عملکرد کبدی را بیومارکرهای مناسب سنجش آلاینده‌های رودخانه‌ای دانستند. روشن در سال ۱۳۸۷ افزایش اختلالات بافت کبد را با افزایش غلظت جیوه در ماهی زروک مشاهده نمود. شهریاری مقدم و همکاران در سال ۱۳۸۵ اثرات هیستوپاتولوژیک برخی فلزات سنگین را بر بافت‌های ماهی کفال طلایی بررسی کردند و شاخص‌های هیستولوژی را در بیومارکر آلودگی دانستند. سکر و ال لایل (۲۰۰۵) تغییرات معنی‌داری در تغییرات هیستوپاتولوژیک کبد گربه ماهی در مواجهه با آلاینده‌های کشاورزی یافتند و بررسی این عوارض بافتی را گزینه‌ای مناسب در بررسی اثرات آلاینده‌های ناخواسته محیطی دانستند.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- ارائه یک یا چند بیومارکر مناسب زیستی به بخش اجرایی جهت شناسایی سریع و تخمین درست وضعیت آلودگی در ماهیان دریایی با حداقل صرف هزینه و زمان
- تعیین بیومارکرهای آلاینده‌ها همانند جیوه در اکوسیستم‌های آبی جهت ارزیابی سطح سلامت اکوسیستم پیش از القای اثرات و خطرات جبران‌ناپذیری بر اکوسیستم و در نهایت سلامت مصرف‌کنندگان
- پیشنهادات و راهبردهای لازم جهت اعمال مدیریت بهتر در طرح‌های پایش زیستمحیطی اکوسیستم دریایی

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

- اولین مطالعه با جنبه‌های کاربردی جهت بررسی اثرات ثانویه آلاینده‌های محیطی بر ویژگی‌های زیستی ماهیان اقتصادی جنوب کشور
- ارائه مطالعات پایه‌ای جهت استفاده محققین شیلاتی در بالا بردن منافع حاصله از این ماهی در کشور
- سنجش همزمان بیش از ۱۰ شاخص زیستی جهت تعیین مناسب‌ترین بیومارکر برای نخستین بار در کشور



الهه گوهرشادی



راضیه جلال



عباس یوسفی

رتبه: سوم طرح پژوهشی

مجری: دکتر الهه گوهرشادی

همکاران طرح: دکتر راضیه جلال و دکتر عباس یوسفی

عنوان طرح: سنتز نانوذرات اکسید روی به کمک میکروویو

در حلال یونی و بررسی برخی از خواص فیزیکی نانوذرات

بدست آمده

سازمان حمایت کننده: دانشگاه فردوسی مشهد

محل خدمت مجری: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی طرح پژوهشی:

اکسید روی یک شبه هادی با پهنای نوار $3/3\text{eV}$ و انرژی پیوند تهیجی 60 meV می باشد. اکسید روی احتمالاً غنی ترین تنوع نانو ساختاری را در بین همه مواد دارد. این نانوساختارها کاربردهای نوینی در زمینه های دارویی، ترانسفورماتورها، سنسورها و الکترونیک نوری دارند. در این طرح، نانو ذرات اکسید روی را در حلال های دوست دار طبیعت، مایعات یونی، به کمک میکروویو و از طریق تجزیه ی استات روی دو آبه تولید شدند. نخستین هدف پروژه ی حاضر، سنتز نانو ذرات اکسید روی و شناسایی این ذرات با استفاده از الگوهای پراش اشعه ی X، دستگاه اندازه گیری اندازه ذرات، میکروسکوپ الکترونی روبشی و میکروسکوپ الکترونی عبوری بود. هدف دوم طرح، اندازه گیری خواص نیمه رسانایی و فسفرلومینسانس نانوذرات اکسید روی بود. بررسی خواص آنتی باکتری نانوسیالات حاوی اکسید روی تولید شده در اتیلن گلیکول و گلیسرول هدف سوم بود. نتایج نشان داد نانوسیالات اکسید روی در اتیلن گلیکول و گلیسرول خاصیت آنتی باکتری قوی در مقابل E. coli از خود نشان می دهد.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

- ۱- نانو ذرات اکسید روی کاملاً خالص و با راندمان بالا در یک محیط سبز دوست‌دار محیط‌زیست تهیه شدند.
- ۲- خواص نیمه‌رسانایی و فسفرلومینسانس نانوذرات اکسید روی اندازه‌گیری شد.
- ۳- نانوسیالات اکسید روی تولید شده در اتیلن گلیکول و گلیسرول خاصیت آنتی باکتری قوی در مقابل باکتری E. coli از خود نشان می‌دهد.

سابقه طرح در ایران و سایر کشورها:

نانوذرات اکسید روی تاکنون توسط روش‌های مختلفی تولید شده‌اند. روش‌هایی نظیر سنتز از طریق رسوب در محیط آبی، انتقال بخار، رسوب شیمیایی در فاز بخار، ترکیب الکتروشیمیایی، تجزیه حرارتی افشانه‌ای و التراسوند از این جمله‌اند. در زمینه خواص نیمه‌رسانایی، فسفرلومینسانس و آنتی باکتریال نانوذرات اکسید روی هم کارهایی انجام پذیرفته است.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

- ۱- در لیزرهای فوق بنفش در دمای اتاق
- ۲- سنسورهای شیمیایی
- ۳- ترانسفورماتورهای پیزوالکتریک و فوتولتائیک
- ۴- ترانزیستورهای تک الکترونی
- ۵- در تهیه کاغذهای آنتی باکتریال برای تمیز کردن سطوح بیمارستانی

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

نانوذرات اکسید روی با راندمان خوب و با هزینه‌ی اندک در در یک محیط سبز تهیه شدند.



حمیدرضا پاکزاد

رتبه: سوم طرح پژوهشی

مجری: حمیدرضا پاکزاد

عنوان طرح: امواج سالیتمونی یون صوتی در محیط پلاسمایی شامل

یون، پوزیترون و الکترون‌های ناهمدما

سازمان حمایت کننده: دانشگاه آزاد اسلامی بجنورد

محل خدمت مجری: دانشگاه آزاد اسلامی بجنورد

معرفی طرح پژوهشی:

در طرح مورد نظر به مطالعه امواج یون صوتی در پلاسمای سه ذره‌ای (الکترون-پوزیترون-یون) می‌پردازیم. الکترون‌ها با توزیع ناهمدما، پوزیترون‌های حرارتی با توزیع ماکسول-بولتزمن، و یون‌های سرد مؤلفه‌های این پلازما را تشکیل می‌دهند. معادلات اساسی شامل معادلات حرکت، پیوستگی و پواسون را برای این محیط در نظر گرفته و از آنجا پتانسیل سقدی اف را بدست می‌آوریم. با اعمال شرایط مرزی روی تابع پتانسیل سقدی اف، محدوده عدد ماخ برای انتشار یک موج پایدار سالیتمونی بدست می‌آید. در ادامه تأثیر وجود پوزیترون‌ها و توزیع ناهمدمای الکترون‌ها بر روی این محدوده و سرعت سالیتمون‌ها بررسی می‌شود.

ویژگی‌های اصلی طرح پژوهشی:

اصلی‌ترین ویژگی طرح مذکور نحوه محاسبه و همچنین استفاده از پتانسیل سقدی اف در شناسایی خواص محیط پلازما است. به این مفهوم که اگر بدانیم این پتانسیل - که یک نوع چاه پتانسیل است - چگونه بدست آمده و دارای چه مفاهیم فیزیکی است، در این صورت از این روش برای شناسایی سایر امواج پلاسمایی نظیر امواج الکترون صوتی، غبار صوتی و ... می‌توان استفاده کرد.

موارد استفاده و کاربرد طرح:

همان‌طور که اشاره شد طرح مذکور یک طرح کاملاً تئوری-بنیادی و در راستای شناخت امواج صوتی در محیط‌های پلاسمایی می‌باشد. شاخصه اصلی طرح، روش پتانسیل سق‌دی اف بوده که در شناسایی خصوصیات فیزیک غیرخطی تولید موج سالی‌تونی در قالب امواج صوتی (نظیر امواج الکترون صوتی، غبار صوتی و یون صوتی) در تمامی پلاسم‌ها کاربرد دارد.

اهمیت طرح از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

طرح تنها از نظر علمی حائز اهمیت است و اعتبار آن در تولید علم و به صورت چاپ مقالات ISI می‌تواند جلوه نماید.

طرح های فناوریانه برتر



مصطفی مکارم



مهدی نژادکمالی



ایمان پیش بین

رتبه: اول طرح فناورانه

عنوان: سامانه تفسیر و شناسایی عیوب فیلم‌های رادیوگرافی

جوش با استفاده از سیستم پردازش تصویر

مجری: مهندس مصطفی مکارم

همکاران: مهدی نژادکمالی و سیدایمان پیش بین

محل اجرا: شرکت گاز استان خراسان رضوی

معرفی طرح فناورانه:

با توجه به گسترده‌گی کاربرد و لزوم استفاده از روش‌های غیرمخرب در بازرسی جوش خصوصاً روش تفسیر فیلم‌های رادیوگرافی در کنترل جوش‌های لوله‌های گاز، تهیه و تدوین نرم‌افزاری که امکان استخراج اطلاعات دقیق و به‌عبارتی تفسیر عیوب محتمل در فیلم را داشته باشد و همچنین قابلیت مستندسازی اطلاعات حاصل از بازرسی را دارا باشد، بسیار پرفایده خواهد بود. از آنجا که فیلم‌های رادیوگرافی تا ۵ سال پس از پروژه بایگانی می‌شوند لزوم دیجیتال شدن آن‌ها احساس می‌گردد. ضمناً وجود یک مرجع مورد اطمینان برای تفسیر فیلم‌ها به عنوان مبنای کیفی می‌تواند بسیار کارگشا باشد. هدف از اجرای این طرح نیز ساخت نرم‌افزاری بر مبنای روش‌های پردازش تصویر می‌باشد که روی تصاویر دیجیتالی فیلم‌های رادیوگرافی انجام می‌پذیرد. به منظور دستیابی به الگوریتم‌های مناسب جهت تشخیص عیوب و با توجه به حساسیت موضوع نیاز است تا مطالعات دقیقی بر روی عیوب و حد پذیرش آن‌ها انجام گردد. سپس با کمک این مطالعات شکل هندسی و نسبت‌های طول به عرض و محل جاگیری آن مشخص شود. در این بخش از کار برای آشنایی با عیوب فیلم‌های رادیوگرافی جهت پذیرش و یا رد آن‌ها و همچنین برای شناخت بیشتر با شکل هر عیب بر روی تصویر رادیوگرافی استانداردهای مربوطه و نیز مجموعه مقالاتی که در رابطه با تفسیر فیلم رادیوگرافی تحقیق کرده‌اند، بررسی شد. برای انجام

فرایند تفسیر فیلم‌های رادیوگرافی و تحلیل قابل قبول از فیلترهای مناسب برای کاهش نویز استفاده می‌شود و این الگوریتم‌ها در مقالات مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

ویژگی‌های اصلی فناوری:

- مستندسازی کامل و دقیق فیلم‌ها بر اساس پروژه و خط لوله پروژه که قابلیت برگشت و با کارگیری مجدد داده‌ها و کنترل پروژه‌های قبلی و مقایسه‌ها را داشته باشد.
 - سرعت عمل در محاسبات
 - دسته‌بندی و شناسایی عیوب بر اساس استانداردهای مورد نظر
 - امکان تفسیر و ارزیابی جوش‌ها بر اساس عیوب آنها
 - جدا کردن تصاویر با عیب و بدون عیب برای بازرسی
 - قابلیت سریع به نتایج گذشته
- این محصول با کمک تکنیک به کارگیری سیستم پردازش تصویر و به کارگیری الگوریتم‌های تشخیصی و به کمک از آستانه رنگ و روش‌های ترکیبی مختلف امکان تشخیص عیوب را از روی تصاویر و انجام محاسبات را دارا می‌باشد.

سابقه فناوری در ایران و سایر کشورها:

- برای این نرم‌افزار نمونه مشابه داخلی و خارجی وجود ندارد و در خارج نیز بیشتر برای تشخیص بیماری در انسان از عکس‌های رادیوگرافی و رادیولوژی کاربرد دارد. در زمینه پردازش تصویر رادیوگرافی، به برخی از عناوین مقالات ارائه شده در سطح بین‌المللی می‌توان اشاره نمود:
- آشکارسازی عیوب جوش بوسیله سیستم انتقال تصاویر رادیوگرافی با اشعه X و پردازش تصویر / ژاپن سال ۱۹۹۵
 - محاسبه و تخمین عیوب جوش در بازرسی رادیوگرافی / برزیل سال ۲۰۰۳
 - آشکارسازی عیوب جوش در رادیوگرافی صنعتی بر پایه پردازش تصویر دیجیتال / سال ۲۰۰۵

- شناسایی عیوب جوش در تصاویر رادیوگرافی لوله‌های انتقال گاز با استفاده از پارامترهای بهبود تصویر و شبکه‌های عصبی مصنوعی / ایران سال ۲۰۰۶ بیست‌وسومین کنفرانس بین‌المللی گاز (آمستردام هلند)
- که تمامی موارد فوق در قالب تحقیقاتی انجام شده و هنوز به صورت کامل صنعتی نشده است.

موارد کاربرد و استفاده فناوری:

- پردازش تصاویر رادیوگرافی - کلیه مراکز مرتبط با تفسیر فیلم‌های رادیوگرافی
- مورد استفاده در تمام شرکت‌های مرتبط با شرکت گاز در زمینه تفسیر رادیوگرافی
- پتروشیمی‌های کشور
- در صنعت هوا فضا
- صنایع دفاعی

اهمیت فناوری از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

در خطوط گاز پس از جوشکاری، تأیید سلامت آن به روش بازرسی رادیوگرافی صورت می‌گیرد. و با توجه به اینکه فیلم‌های رادیوگرافی تا ۷ سال پس از اتمام پروژه بایگانی می‌شوند، دیجیتال شدن آنها برای اجتناب از انبار حجم وسیعی از فیلم‌ها، احساس می‌گردد. در این پروژه هدف تهیه نرم‌افزاری است که جایگزین انسان شده تا خطای ناشی از خستگی چشم و عدم تمرکز انسان به حداقل میزان رسیده و زمان و هزینه تفسیر کاهش یابد. لذا استخراج اطلاعات مربوطه با کمک نرم‌افزار علاوه بر مرتفع ساختن معایب مذکور سبب مستند دار شدن فیلم‌های رادیوگرافی نیز خواهد شد. این طرح، بررسی و تفسیر فیلم‌های رادیوگرافی حاصل از بازرسی خطوط لوله‌های گاز (با توجه به گستره‌ی کاربردی و حساسیت موجود در استفاده از این متد بازرسی) و مستندسازی مناسب و صرفه‌جویی در وقت و هزینه می‌باشد. با به کارگیری روش‌های پردازش تصویر و اصول و قواعد موجود در این زمینه، می‌توان با تهیه یک نرم‌افزار عیوب جوش و

خطاهای نامرتب در فیلم Irrelevant را تشخیص داده و اندازه عیوب را مشخص کرد. پس از آن بخش دیگر نرم افزار براساس دو استاندارد ANSI و API 1104 تفسیر فیلم را انجام دهد. نتایج حاصل از "تفسیر به کمک نرم افزار" می تواند عامل نهایی در تصمیم گیری و اعلام نظر قطعی محسوب شود. در خطوط گاز پس از جوشکاری، تأیید سلامت آن به روش بازرسی رادیوگرافی صورت می گیرد. و با توجه به اینکه فیلم های رادیوگرافی تا ۷ سال پس از اتمام پروژه بایگانی می شوند، دیجیتال شدن آنها برای اجتناب از انبار حجم وسیعی از فیلم ها، احساس می گردد. لذا استخراج اطلاعات مربوطه با کمک نرم افزار علاوه بر مرتفع ساختن معایب مذکور سبب مستنددار شدن فیلم های رادیوگرافی نیز خواهد شد.

شماره ثبت اختراع: ۰۰۷۹۳۸ / ۸۹/ش	
<p>موضوع اختراع: سامانه تشخیص عیوب فیلمهای رادیوگرافی جوش با استفاده از سیستم پردازش تصویر.</p>	
<p>مخترعین: مهدی زاده کمالی، سعیدابن پیش بین</p>	
<p>محل ثبت اختراع: تهران</p>	
<p>تاریخ ثبت اختراع: ۱۳۸۹/۰۳/۲۵</p>	
<p>محل ثبت اختراع: تهران</p>	
<p>موضوع اختراع: سامانه تشخیص عیوب فیلمهای رادیوگرافی جوش با استفاده از سیستم پردازش تصویر.</p>	
<p>مخترعین: مهدی زاده کمالی، سعیدابن پیش بین</p>	
<p>محل ثبت اختراع: تهران</p>	
<p>تاریخ ثبت اختراع: ۱۳۸۹/۰۳/۲۵</p>	
<p>محل ثبت اختراع: تهران</p>	
<p>موضوع اختراع: سامانه تشخیص عیوب فیلمهای رادیوگرافی جوش با استفاده از سیستم پردازش تصویر.</p>	
<p>مخترعین: مهدی زاده کمالی، سعیدابن پیش بین</p>	
<p>محل ثبت اختراع: تهران</p>	
<p>تاریخ ثبت اختراع: ۱۳۸۹/۰۳/۲۵</p>	
<p>محل ثبت اختراع: تهران</p>	



مجیدی جودکی

رتبه: اول طرح فناورانه

عنوان: ساخت ردیاب خورشیدی اتوماتیک جهت پانل‌های فتوولتائیک

مجری: دکتر مجیدی جودکی

محل اجرا: دانشگاه فردوسی مشهد - پژوهشکده هوا و خورشید

معرفی طرح فناورانه:

در این طرح یک خورشید یاب ارزان و کم حجم تمام خودکار تهیه گردید که با سرعت و دقت بسیار بالا (خطای کمتر از چند دهم درجه) خورشید را پیدا کرده و پانل‌های سلول‌های خورشیدی را با دقت بسیار بالا عمود بر تابش خورشید قرار می‌دهد. این خورشید یاب هم برای پانل‌های فتوولتائیک و هم برای تنظیم آینه‌ها در سیستم‌های خورشید گرمایی قابل استفاده است. این خورشید یاب دارای دو بخش عمده است. بخش اول سیستمی است ریز، کم حجم و کم مصرف که با سرعت خورشید را ردیابی می‌کند و اطلاعات را به بخش بعدی که وظیفه کنترل پانل‌های خورشیدی یا آینه‌های متمرکز کننده نور را دارد داده می‌شود. در بخش بعدی پانل‌های خورشیدی به طور دقیق در جهت خورشید قرار می‌گیرند. با توجه به اهمیت روز افزون تولید برق خورشیدی با استفاده از سیستم‌های فتوولتائیک و ضرورت استفاده از ردیاب خورشیدی اتوماتیک برای افزایش بهره‌وری این سیستم‌ها، محصول نهایی این پروژه بدون شک به راحتی کاربرد صنعتی وسیعی خواهد داشت بویژه اینکه این محصول نسبت به وسایل مشابه خارجی کارآمدتر می‌باشد. به طور مثال این وسیله در زمان نصب در محل‌های متفاوت نیاز به کالیبره شدن و یا محاسبات نجومی ندارد و اثر عوامل جوی همانند ابری بودن هوا را به حداقل می‌رساند.

ویژگی‌های اصلی فناوری:

اول اینکه روش‌های قدیمی نمی‌توانند به سادگی مورد استفاده سیستم‌های خورشید گرمایی یا سیستم‌های متمرکز کننده نور برای پانل‌های خورشیدی قرار گیرد. دوم اینکه پروسه خورشید یابی باید بر روی هر پانل به طور جداگانه اجرا شود که این خود باعث تلفات انرژی قابل ملاحظه‌ای

می شود. سوم اینکه این سیستم ها با وجود ابر، کارایی خوبی ندارند و نمی توانند جهتی را پیدا کنند که در آن بیشترین مقدار نور (منعکس شده از ابرها و اجسام دیگر) را پیدا کنند. مزایای این خورشیدیاب نسبت به نمونه های دیگر به شرح زیر است:

۱. مستقل از محاسبات نجومی و یا کالیبره کردن
۲. عدم اثر عوامل جوی مانند ابری بودن هوا
۳. مؤثر برای نور مستقیم و نور پخش شده منعکس شده خورشید
۴. توان مصرفی پایین، وزن کم و دقت بالا (در حد چند دهم درجه)
۵. قابل استفاده برای سیستم های گرما خورشیدی
۶. قیمت تمام شده ای کمتر از ۱۰ تا ۱۵ درصد از نمونه خارجی (قیمت فروش ۲۰ درصد نمونه خارجی)
۷. استفاده از انکودرهای دقیق برای کنترل موقعیت موتورها
۸. ارتباط بی سیم امن با برد بالا
۹. طراحی مکانیکی مناسب برای کار در شرایط آب و هوایی متفاوت
۱۰. استفاده از سلول خورشیدی هم جنس با پنل های اصلی، به عنوان حسگر مکان خورشید.
۱۱. قابلیت تعقیب خورشید در ۲ محور

سابقه فناوری در ایران و سایر کشورها:

تکنولوژی های مختلفی برای این منظور در سطح دنیا ارائه شده است مثل استفاده از چند آینه و تلاش برای عمود کردن محور سیستم در جهت خورشید و غیره که اکثراً به علت حجم زیاد و تلفات انرژی بالا مقرون به صرفه نیستند. در جدیدترین روش ها یک سری برجستگی ها بر روی پانل ها اضافه شده و همچنین قسمتی به بخش الکترونیکی که برای تنظیم نقطه کار در سلول های خورشیدی مورد استفاده قرار می گیرد اضافه می شود که عهده دار کار خورشید یابی نیز می باشند. اما این روش ها کمبودهای زیادی نسبت به این طرح دارند.

موارد استفاده و کاربرد فناوری:

- دریافت حداکثر توان خورشید در تمام طول سال
 - صرفه‌ی اقتصادی بالا، به ویژه در مکان‌هایی که محدودیت فضا وجود دارد.
- در ضمن با توجه به اهمیت صنعت فتوولتائیک و گرماخورشیدی و اهمیت خورشیدیاب‌ها در آنها و با در نظر گرفتن اختلاف شدید قیمت بین نمونه داخلی و خارجی آن و کیفیت و نوآوری‌های متعدد در این محصول چشم‌انداز اقتصادی بسیار خوبی دارد و به خوبی در سیستم‌های زیادی استفاده خواهد شد.

اهمیت فناوری از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

مقدار انرژی تابشی خورشید بر روی کره زمین چند هزار برابر کل مصرف انرژی‌های سالیانه بر روی زمین است که این مطلب نشان دهنده اهمیت توجه به این منبع در تأمین نیازهای روزمره بشر است. تابش خورشید منبعی است تمام نشدنی و برای تولید انرژی نیاز به شبکه‌های انتقال گسترده ندارد و به همین دلیل می‌توانیم حتی در دورترین نقاطی که به شبکه انتقال برق دسترسی نداریم از آنها استفاده کنیم. توان فتوولتائیک خورشید یکی از بهترین منابع انرژی تجدیدپذیر در جهان است و در مقایسه با منابع دیگر مانند زغال سنگ، گاز، بنزین و انرژی اتمی عمده مزیتش این است که ۱- آلودگی ندارد ۲- نگهداری کمتری نیاز دارد.

به تازگی سیستم‌های فتوولتائیک صرفه اقتصادی بسیار بهتری نسبت به قبل ارائه می‌دهند و همچنین با توجه به اینکه مصرف‌کننده‌های زیادی به نور خورشید دسترسی دارند این صنعت رشد بسیار سریعی را تجربه می‌کند؛ اما انرژی خورشیدی در طول روز همیشه ماکزیمم نیست و برای اینکه بتوانیم حد اکثر راندمان را در تولید انرژی داشته باشیم راه کارهای متفاوتی پیشنهاد شده است. پنل‌های خورشیدی امروزی تنها کمتر از ۱۵ درصد انرژی تابانده شده را تبدیل می‌کنند، با این حال تأثیر شدت پرتوهای نور همیشه متفاوت است و ما باید سیستم را طوری طراحی کنیم که در عین حال مکانی را در آسمان پیدا کند که روشن‌تر از بقیه نقاط باشد و بیشترین شدت نور را داشته باشد.

سیستم های خورشید یاب قادرند این مهم را برای ما انجام دهند و پنل های خورشیدی را همیشه عمود بر حداکثر تابش نور خورشید قرار دهند لیکن در حال حاضر تنها نمونه های خارجی آن در دسترس می باشند که بسیار گران می باشند و مقرون به صرفه نمی باشند. به طور مثال خورشید یاب تک محوره لورنتس آلمان با ظرفیت ۲ کیلووات قیمتی معادل ۵ میلیون تومان دارد. خورشید یاب ها (حتی دو محوره ها) در بهترین شرایط می توانند حداکثر ۴۰٪ توان خروجی پنل ها را افزایش دهند و این معادل ۸۰۰ وات می شود که قیمتی معادل دو میلیون و چهارصد هزار تومان دارند. این بدین معنی است که عدم استفاده از خورشید یاب هزینه را کاهش می دهد. خورشید یاب مطرح شده در این پروژه در حین دارا بودن دقت بسیار خوب و طول عمر عالی، بسیار ارزان تر از نمونه خارجی است و هزینه ای کمتر از یک پنجم نمونه مشابه خارجی را دارد.





ابراهیم دوستی فرد

رتبه: دوم طرح فناوریانه

عنوان: طرح تولید گلاس آینومر (ماده پُر کننده همرننگ دندان)

مجری: دکتر ابراهیم دوستی فرد

محل اجرا: پارک علم و فناوری سمنان

معرفی طرح فناوریانه:

محصول طرح فناوریانه تولید گلاس آینومر، «آینوپارس» است که یک نوع اصلی از مواد پرکننده (ترمیم کننده) دندان به شمار می آید. در واقع آینوپارس یک نوع ماده پرکننده دندان از خانواده گلاس آینومرهاست که همرننگ دندان بوده و در دندانپزشکی از آن جهت ترمیم (پر کردن) حفرات دندان‌های پوسیده استفاده می شود.

گلاس آینومر (Glass Ionomer) عمدتاً از دو جزء پودر و مایع تشکیل شده، که جزء پودری آن در اصل شامل ترکیب کلسیم فلور و آلومینو سیلیکات و بخش مایع آن اکثراً حاوی محلول اسید پلی اکریلیک و یا کopolymerهای مشابه است و از اختلاط دو جزء پودر و مایع آن، مخلوطی با قوام نسبتاً خمیری بدست می آید که در صورت قرار دادن این مخلوط در حفره مورد نظر دندانی و سخت شدن آن، ترمیم (پر شدن) دندان صورت می گیرد.

هم اکنون عمدتاً چند کشور اروپایی و امریکایی دارنده فناوری تولید این ماده در جهان بوده و ژاپن نیز تحت لیسانس ایالات متحده این محصول را تولید می کند.

با توکل به خداوند متعال و تحقیقات بی وقفه علمی، هم اکنون دانش فنی تولید گلاس آینومر در کشور در قالب این طرح فناوریانه بومی سازی شده و تأییدیه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را نیز کسب نموده است.

طرح تولید گلاس آینومر تحت پوشش پارک علم و فناوری استان سمنان بوده و در سال ۲۰۰۵ از جانب برترین و معتبرترین شرکت تولید کننده مواد و تجهیزات دندانپزشکی در ایالات متحده (DENTSPLY Co.)، پیشنهاد همکاری دریافت نموده است.

ویژگی های عمده فناوری:

این طرح که حاوی دانش فنی بومی است برای اولین بار در کشور و با تلاش دسته جمعی گروهی از محققین دانشگاهی و بخش صنعت به موفقیت رسیده و توان آن را دارد که ضمن تأمین نیاز داخلی، در عرصه صادرات نیز ایفای نقش نماید.

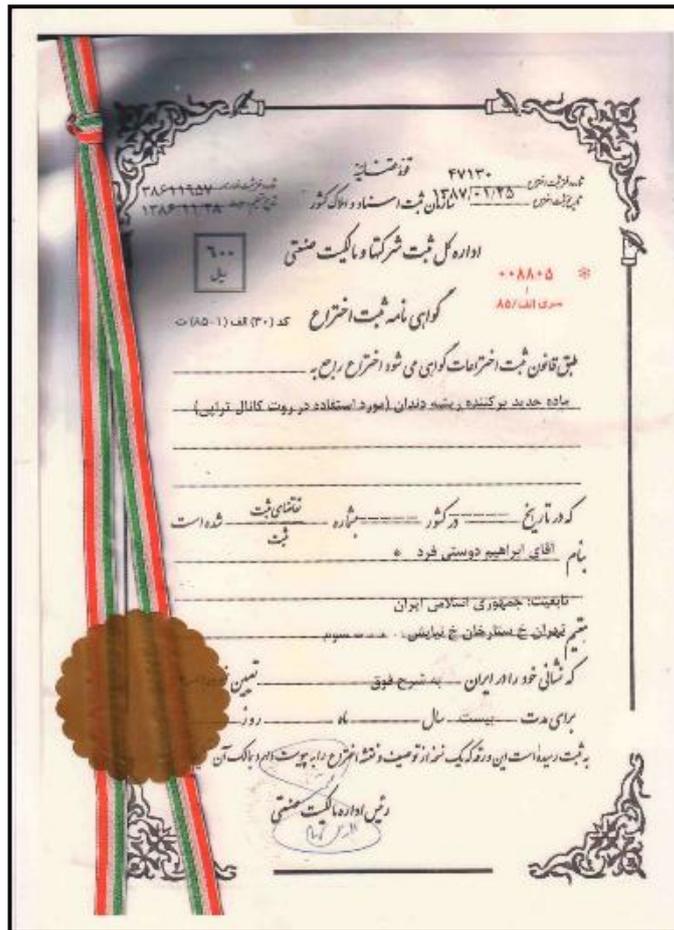
هم اکنون هیچ تولید کننده داخلی در زمینه تولید گلاس آینومر (ماده پرکننده همرننگ دندان) وجود نداشته و کشور تا کنون کاملاً متکی به واردات این کالای اساسی ضروری و پر مصرف در عرصه دندانپزشکی بوده است.

در تولید محصول این طرح، ضمن بهره گیری از آخرین دانش روز دنیا (همچون دانش نانو)، ابتکاراتی نیز بعمل آمده تا محصول ارائه شده به لحاظ کیفی برتر از محصولات مشابه و مطرح خارجی آن بوده و قیمت تمام شده آن در حدود یک سوم قیمت جهانی این محصول باشد.

از مهمترین خصوصیات اصلی گلاس آینومر به عنوان ماده همرننگ پرکننده دندان می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- زیست سازگاری عالی با بافت طبیعی دندان
- تطابق عالی با بافت و دیواره های سالم دندانی به لحاظ داشتن حداقل تغییرات ابعادی پس از ترمیم (پر کردن) دندان و اتصال و پیوند شیمیایی با ساختمان طبیعی دندان
- آزاد سازی فلوراید به بافت های دندانی مجاور قسمت ترمیم شده. توضیح اینکه ماده گلاس آینومر به عنوان یک پرکننده (ترمیم کننده) دندانی دارای قابلیت ذخیره سازی و آزادسازی مداوم یون های فلوراید از محیط دهان به بافت های دندانی بوده و چون اثر پیشگیری کنندگی از پوسیدگی دندان توسط فلوراید به اثبات رسیده است بنابراین نقش مهمی در پیشگیری از پوسیدگی ثانویه دندانی پس از پر کردن دندان ها ایفا می نماید.
- گلاس آینومر، فلوراید را از آب آشامیدنی و حتی خمیر دندان مورد استفاده حین مسواک زدن جذب نموده (شارژ) و سپس در موقعیت مناسب، آن را به بافت های دندانی مجاور پرکردگی منتقل نموده (دشارژ) و بدین سبب موجب استحکام و افزایش مقاومت

- دندان در برابر پوسیدگی می‌گردد. این پدیده شارژ و دشارژ مرتباً در ترمیم گلاس آینومری تداوم می‌یابد و این ماده را از سایر مواد پرکننده دندان متمایز می‌نماید.
- کاربرد فناوری
- کاربرد فناوری تولید گلاس آینومر در سیستم دندانپزشکی ترمیمی بوده که محصول آن در ترمیم (پرکردن) دندان‌های پوسیده و آسیب دیده استفاده می‌گردد.
- بطور خلاصه به اهمیت فناوری تولید گلاس آینومر از جهات گوناگون اشاره می‌گردد:
- علمی
- دانش فنی تولید این محصول در اختیار چند کشور بوده و بهره‌مندی از این دانش نقش مؤثری در ارتقاء سطح علمی جامعه پزشکی کشور دارد.
- فنی
- فناوری تولید گلاس آینومر گام مهمی در توسعه فناوری‌های نوین به شمار آمده و قابلیت جدیدی را در زمینه صنعتی ارائه می‌نماید.
- اقتصادی
- این فناوری ضمن ایجاد اشتغال و تولید، زمینه ارائه محصول با قیمت حدود یک سوم قیمت جهانی و با کیفیت برتر را فراهم نموده و به لحاظ رقابت‌پذیری ناشی از قیمت تمام شده پایین‌تر و کیفیت برتر از محصولات مطرح جهانی، بستر صادراتی ویژه‌ای را فراهم می‌نماید.
- اجتماعی
- از لحاظ اجتماعی این فناوری در افزایش خودباوری جامعه علمی و صنعتی نقش آفرینی خواهد نمود.





مصطفی راشد روحانی



مجید عادل فهمیده

رتبه: دوم طرح فناورانه

عنوان طرح: دستگاه اندازه گیری اپتیکی سایه نگار

مجری: مصطفی راشد روحانی

همکار: مجید عادل فهمیده

محل اجرا: پارک علم و فناوری استان خراسان رضوی

معرفی طرح فناورانه:

سایه نگار دستگاه اپتیکی است که به کمک بزرگنمایی بدست آمده از سایه یا بازتاب سطح قطعات صنعتی، پزشکی، فلزی، لاستیکی و پلاستیکی و ... ابعاد قطعات را در دو بعد X, Y بصورت همزمان با دقت صدم و در مواردی یک هزارم میلی متر اندازه گیری می نماید. همچنین سایه نگار توانایی اندازه گیری زاویه و شعاع را با دقت بسیار بالا دارد. این دستگاه قابلیت اتصال به رایانه و انتقال داده به کلیه نرم افزارهای نقشه کشی و آماری را دارا می باشد. از این قابلیت می توان جهت استخراج نقشه قطعات، مهندسی معکوس و کنترل کیفیت استفاده نمود.

ویژگی های اصلی فناوری:

- حذف کلیه لوازم اندازه گیری متعارف مثل کولیس - میکرو متر - گیج های برو نرو - شابلون های چرخ دنده و رزوه - شابلون های کمان - گیج بلوک ها - زاویه سنج ها - و ... که اگر قیمت اینها را جمع بزنیم مشاهده می کنیم که هزینه تهیه آنها از تهیه یک سایه نگار بیشتر است.
- این صنعت بومی شده است و از قطعات بسیار محدود خارجی استفاده می شود.
- عدم نیاز به اپراتور متخصص: زیرا قرائت اعداد توسط میکرو متر و کولیس احتیاج به تجربه و تخصص خاص خود را دارد ولی در رابطه با دستگاه سایه نگار احتیاج به اپراتور متخصص نیست.

- جلوگیری از خطای اپراتوری: خطای اپراتوری در این سیستم بسیار کم است زیرا در این سیستم با اعمال بزرگنمایی ۵۰ و ۱۰ و ۲۰ و ۳۰ و ۵۰ برابر خطای اپراتور به میزان ۵۰ و ۱۰ و ۲۰ و ۳۰ و ۵۰ برابر کاهش می یابد.
- جلوگیری از ضایعات: اگر در خط تولید ما از این سیستم استفاده کنیم در همان ابتدا که قطعات از رنج خارج شوند خط تولید را متوقف می کنیم و از تولید ضایعات جلوگیری می شود.
- مهندسی معکوس: شما می توانید با طراحی یک مدل و انجام کلیه تست های عملکرد (قرار دادن در تونل باد - تست رزونانس - زیبایی و طراحی صنعتی از دید مشتری و ...) بعد از اتمام کلیه مراحل و رسیدن به حالت و فرم مطلوب حال قطعه و قطعات مورد نظر را با کمک این سیستم (سایه نگار) نقشه کنید.
- استخراج نقشه: استخراج نقشه قطعاتی که هیچ گونه نقشه ای از آنها در اختیار نمی باشد. و اصولاً تولیدکننده های خارجی به مشتری های خود نقشه قطعه مورد نظر را نمی دهند. و با سایه نگار این کار مقدور است.
- قابلیت نصب بر روی دیگر سیستم های تولیدی مثل ابزار تیز کنی و سنگ های دقیق تخت و محور و سنگ های فرم و ...
- تصمیم گیری: کلیه اختلافات فی مابین تولیدکننده و سفارش دهنده (کار فرما) با این سیستم رفع می شود و نهایتاً یک اعتمادسازی بین افراد حاصل می گردد.
- تنوع اندازه گیری: از آنجایی که کلیه قطعات صلب و حتی قطعات که حالت ارتجاعی دارند (مثل مواد لاستیکی پلاستیکی و اشر آلات چوب پنبه ای و ...) را شامل می شود. فراگیری مشتری را نوید می دهد.
- سرعت عمل در اندازه گیری: با توجه به پیش بینی یک سری فیکس چیرها سرعت عمل اندازه گیری بسیار بالا می شود.
- اندازه گیری دقیق پله های متصل به زاویه
- اندازه گیری دقیق پله های متصل به کمان

- اندازه گیری دقیق کمان‌های متصل به زاویه
- اندازه گیری دقیق کمان‌های متصل به کمان
- اندازه گیری دقیق کنج‌های متصل به زاویه
- اندازه گیری دقیق مرکز تا مرکز دایره‌ها
- اندازه گیری دقیق زاویه بین سه مرکز برای این دایره‌ها

سابقه فناوری در ایران و سایر کشورها:

برای اولین بار در ایران تولید می‌شود. براساس اطلاعات مجریان طرح، امکان اتصال به رایانه و انتقال داده به کلیه نرم‌افزارهای نقشه‌کشی و آماری تا کنون در دیگر کشورهای جهان نیز دیده نشده است.

موارد استفاده و کاربرد فناوری:

این دستگاه کاربرد گسترده‌ای در طراحی و ساخت قطعات مورد نیاز صنایع مختلف دارد. همچنین از این دستگاه می‌توان جهت انجام عملیات مهندسی معکوس استفاده نمود.

اهمیت فناوری از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

با توجه به وجود تحریم‌های شدید علیه کشورمان و نیاز صنایع نفت و گاز، هوانوردی، نظامی و ... به تأمین قطعات، با استفاده از این دستگاه می‌توان با انجام مهندسی معکوس و استخراج نقشه، قطعات مورد نیاز صنایع مختلف را در داخل کشور کپی کرد. و یا می‌توان در فرآیند طراحی و تولید قطعات از آن استفاده نمود.





ناصر صداقت

رتبه دوم طرح فناوریانه

عنوان طرح: فرمولاسیون؛ نمونه سازی و بسته بندی جیره حیات

مجری: دکتر ناصر صداقت

محل اجرا: دانشگاه فردوسی مشهد

سازمان حمایت کننده: پژوهشکده علوم و فناوری های نوین وزارت دفاع و

پشتیبانی نیروهای مسلح

معرفی طرح فناوریانه:

شرایط اضطراری که در آن نیاز به عملیات امداد غذایی وجود دارد شامل بلایای طبیعی و حوادث ناشی از خطای انسانی می باشند. بلایای طبیعی در اثر طوفان، سیل، سونامی، زمین لرزه و شیوع بیماری ها ایجاد می شود. در حالیکه سوانح صنعتی اغلب بدلیل خطای انسانی رخ می دهند. شرایط اضطراری پیچیده نیز معمولاً نتیجه کشمکش های نظامی و قحطی می باشد. هدف اصلی استفاده از قالب های غذایی فشرده کاهش مرگ و میر و بیماری افراد حادثه دیده و کمک رسانی به نیروهای نظامی و یا افراد آسیب دیده در شرایط بحرانی است.

با توجه به مزایای قالب های غذایی فشرده از جمله زمان ماندگاری طولانی، میزان بالای انرژی و مواد مغذی و سهولت توزیع و مصرف، در دنیا بطور وسیع از آنها بعنوان جیره غذایی اضطراری در اولین مراحل رخداد حادثه استفاده می شود. کشورهایی مانند نروژ، آلمان و امریکا قالب های مختص به خود را دارند. در کشور ما نیز حوادث غیر مترقبه زیادی بوقوع می پیوندد که نیازمند امکانات امداد رسانی خاص می باشند و کمبود چنین جیره غذایی اضطراری آماده توزیع در تمام آنها مشهود بوده است. جنگ تحمیلی ۸ ساله و حجم بالای آوارگان جنگی داخلی و یا خارجی مثال های از ضرورت توجه به این مهم می باشد. زلزله بم نیز یکی از تأثیر برانگیزترین این حوادث در چند سال اخیر بوده است، که سازمان های امدادی بین المللی اقدام به توزیع این جیره ها در بین مردم کردند.

در این پژوهش در فاز اول بررسی سابقه طرح در داخل یا خارج از کشور از جمله بررسی جیره‌های غذایی نظامی مقوی فشرده با ماندگاری بالا در ارتش‌های معتبر جهان، بررسی مواد افزودنی و غنی‌کننده‌های تغذیه‌ای مناسب برای این جیره‌ها، تعیین و تعریف علمی جیره‌های غذایی مقوی فشرده نظامی و ارائه حداقل سه نوع فرمولاسیون برتر، بررسی علمی و فنی در خصوص امکان تولید و بسته‌بندی جیره‌های مورد نظر در واحدهای تولیدی و صنعتی کشور، تعریف فنی پروژه به منظور اجرائی شدن و توصیف گلوگاه‌های احتمالی آن، لیست تجهیزات، ماشین‌آلات و تحلیل توجیه فنی اقتصادی طرح است و در فاز نهایی به فرمولاسیون، تولید جیره مقوی فشرده پیشنهادی، انجام تست میدانی، تعیین ماندگاری و تدوین استانداردهای آن پرداخته شده است.

ویژگی‌های اصلی فناوری:

- تهیه و تولید سه نمونه جیره غذایی با رعایت کلیه استانداردهای موجود بین‌المللی با حداقل ۲ سال ماندگاری بگونه‌ای که با سه نمونه جیره غذایی آمریکایی از جنبه تغذیه‌ای و فاکتورهای کیفی برابری داشته‌اند.
- شناخت تکنیک تهیه جیره‌های غذایی فشرده و بومی کردن تکنیک تهیه آنها

سابقه فناوری در ایران و سایر کشورها:

با توجه به اهمیت موضوع در حال حاضر در کشورهای پیشرفته صنعتی تلاش برای دستیابی به انواع قالب‌های غذایی فشرده برای مقابله با حوادث اشاره شده سال‌ها است که در دستور کار مسئولین این کشورها قرار داده شده است. بطور مثال در فوریه ۲۰۰۶ سازمان صنایع دفاع امریکا ۳/۵ میلیون دلار بودجه تخصیصی به منظور اپتیمایز کردن بسته‌بندی و خواص عملیاتی جیره‌های جنگی با هدف کاهش وزن و هزینه آنها را با همکاری محققان دانشگاه‌های کلمون، ویرجینیا، تگزاس و مرکز مطالعات نظامی ناتیک خود انجام داده است.

در کشور ما هر چند به دلیل نیاز اقداماتی در این زمینه صورت گرفته است اما به دلیل عدم انجام یک فعالیت تحقیقاتی بنیادین تا کنون بطور رسمی بویژه با رعایت اصول علمی هیچ فرمولاسیونی برای تهیه یک قالب غذایی فشرده با توجه به نیازهای افراد حادثه دیده و یا نیروهای نظامی تهیه و تولید نگردیده است.

موارد استفاده و کاربرد فناوری:

شرایط بحرانی و اضطراری کشور نظیر جنگ، سیل، زلزله و غیره.

اهمیت فناوری از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

شناخت تکنولوژی تهیه این جیره ها و بومی کردن تهیه آنها زیرا به دلیل کاربردهای ویژه اصولاً تکنیک تهیه این جیره ها محرمانه می باشد.



سعید کهربائی



مهرداد کاشفی تربتی



علیرضا صاحب علم

رتبه: سوم طرح فناورانه

عنوان طرح: استفاده از روش غیرمخرب جریان گردابی در تعیین عمق لایه کربن زدایی شده در تولید انبوه قطعات فولادی در صنعت

مجری: مهندس سعید کهربائی

همکاران: دکتر مهرداد کاشفی تربتی و علیرضا صاحب علم

محل اجرا: دانشگاه فردوسی مشهد

معرفی طرح فناورانه:

کربن زدایی اثرات نامطلوبی بر خواص مکانیکی فولاد از جمله سختی، مقاومت به سایش و خستگی دارد. از آنجا که تقریباً در فرایند تولید تمامی قطعات تولیدی در صنعت، حداقل یک مرحله عملیات در دمای بالا مانند فورج گرم یا عملیات حرارتی پیش‌بینی می‌شود، از نقطه نظر کاربردی تعیین عمق لایه کربن زدایی شده اهمیت ویژه دارد. روش‌های سنتی جهت تعیین عمق این لایه روش‌های مخرب شامل متالوگرافی و سختی‌سنجی بوده که وقت‌گیر و پرهزینه می‌باشند و از طرفی امکان کنترل و بازرسی ۱۰۰٪ قطعات با این روش‌ها مهیا نمی‌باشد. آزمون جریان گردابی یک آزمون غیرمخرب است که به سرعت اجرا شده و از آنجا که پاسخ آن به ترکیب شیمیایی و ریزساختار ماده‌ی موردنظر حساس است، لذا به دلیل تفاوت خواص مغناطیسی لایه کربن زدایی شده با دیگر قسمت‌های قطعه، می‌توان از این روش غیر مخرب در تعیین عمق لایه کربن زدایی شده در قطعات فولادی بهره گرفت. بهره‌گیری از این روش سبب صرفه‌جویی در دو فاکتور ارزشمند هزینه و زمان در بازرسی قطعات تولیدی در صنعت شده و همچنین امکان کنترل صددرصد قطعات فراهم می‌آید. در تحقیق حاضر، پارامترهای ناشی از پاسخ قطعات فولادی کربن زدایی شده (با عمق‌های متفاوت) به القاء جریان شامل ولتاژهای اولیه و ثانویه، امپدانس نرماله شده اختلاف فاز بین ولتاژ و جریان و هارمونیک‌ها، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در هر مرحله

فرکانس های بهینه جهت نفوذ جریان القائی تا عمق های مورد نظر با دو روش متفاوت تعیین شده و شرایط آزمون جهت تعیین عمق های کربن زدایی شده معمول در صنعت بهینه سازی شده است. نتایج حاصله نشان دهنده دقت قابل قبول جریان گردابی در مقایسه با دو روش مخرب سختی سنجی و مشاهدات میکروسکوپی می باشد.

ویژگی های اصلی فناوری:

- غیرمخرب بودن
- افزایش کیفیت محصولات تولیدی
- صرفه جویی در دو فاکتور ارزشمند زمان و هزینه در بازرسی قطعات تولیدی در صنعت
- امکان کنترل کیفیت و بازرسی ۱۰۰٪ قطعات تولیدی که با روش های مخرب این امکان وجود ندارد.

سابقه فناوری در ایران و سایر کشورها:

محصول مشابه وجود ندارد - شرکت مشابه نیز وجود ندارد.
دستگاه آزمون جریان گردابی که سال ها در عیب یابی و ترکی یابی مورد استفاده قرار می گرفته است اما کاربرد عنوان شده دارای هیچ مشابه داخلی و خارجی نمی باشد به گونه ای که نتیجه این کار چاپ ۲ مقاله در نشریه های معتبر علمی *Surface and Coating Technology* با نمایه (ISI) و علوم و تکنولوژی سطح با نمایه (علمی پژوهشی) می باشد.

موارد استفاده و کاربرد فناوری:

به طور عام در صنعت قطعه سازی و به طور خاص در صنعت خودروسازی و واحدهای عملیات حرارتی جهت بازرسی قطعات صنعتی در تولید انبوه.

اهمیت فناوری از نظر علمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی:

این روش نوین علاوه بر غیرمخرب بودن، باعث افزایش کیفیت محصولات تولیدی و همچنین صرفه‌جویی در دو فاکتور ارزشمند زمان و هزینه در بازرسی قطعات تولیدی در صنعت می‌شود. علاوه بر مزایای ذکر شده، با استفاده از این روش امکان کنترل کیفیت و بازرسی ۱۰۰٪ قطعات تولیدی فراهم آمده که گامی ارزنده در امر بازرسی محسوب می‌شود. در صورتی که با استفاده روش‌های مخرب متالوگرافی و سختی‌سنجی تنها می‌توان بازرسی قطعات را به صورت تصادفی و آماری انجام داد.

