

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

عنوان:

طراحی و پیاده‌سازی پایگاه اطلاعاتی  
آزمایشگاه‌های مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

مجری:

شراره خدایمی

شماره ثبت

۹۰/۳۱۶

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

---

- عنوان پروژه/ طرح: طراحی و پیاده‌سازی پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاههای مؤسسه تحقیقات شیلات ایران
  - شماره مصوب: ۲-۱۲-۱۲-۸۸۰۳۱
  - نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: شراره خدای
  - نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرحهای ملی و مشترک دارد):-
  - نام و نام خانوادگی مجری / مجریان: شراره خدای
  - نام و نام خانوادگی همکاران: نیما پورنگ - محمدرضا حسینی - نوشین طهماسبی - فریبا اسماعیلی
  - نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -
  - محل اجرا: استان تهران
  - تاریخ شروع: ۱۳۸۸/۶/۱
  - مدت اجرا: ۱ سال و ۶ ماه
  - ناشر: مؤسسه تحقیقات شیلات ایران
  - شمارگان (تیراژ): ۲۰ نسخه
  - تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۰
- حق چاپ برای مؤلف محفوظ است - نقل مطالب تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

## «سوابق طرح یا پروژه و مجری»

طرح / پروژه : طراحی و پیاده‌سازی پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاههای موسسه

تحقیقات شیلات ایران

کد مصوب : ۲-۱۲-۱۲-۸۸۰۳۱

شماره ثبت (فروست) : ۹۰/۳۱۶ تاریخ : ۱۳۹۰/۳/۲۳

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم شراره خدایمدارای مدرک تحصیلی کارشناسی

ارشد در رشته شیمی دریا می‌باشد.

طرح/پروژه توسط داوران منتخب بخش استانداردسازی و نظارت فنی

آزمایشگاهها در تاریخ ۱۳۹۰/۳/۱ مورد ارزیابی و با نمره ۱۸ و رتبه عالی

تأیید گردید.

در زمان اجرای طرح یا پروژه، مجری در :

ستاد  پژوهشکده  مرکز  ایستگاه

با سمت کارشناس مسئول بخش استانداردسازی و نظارت فنی آزمایشگاهها در

موسسه مشغول بوده است.

## به نام خدا

صفحه	عنوان	«فهرست مندرجات»
۱	چکیده	۱
۲	۱- مقدمه	۲
۴	۲- مواد و روش ها	۴
۴	۲-۱- نیاز سنجی	۴
۴	۲-۲- تحلیل	۴
۴	۲-۳- طراحی	۴
۵	۲-۴- پیاده سازی	۵
۶	۳- نتایج و بحث	۶
۶	۳-۱- ویژگی ها و مزایای کلی سیستم	۶
۹	۳-۲- سطوح چهارگانه کاربری	۹
۹	۳-۳- آزمایشگاهها	۹
۱۰	۳-۴- پرسنل و محققین	۱۰
۱۱	۳-۵- تجهیزات	۱۱
۱۲	۳-۶- مواد شیمیایی	۱۲
۱۳	۳-۷- تعرفه ها	۱۳
۱۴	۳-۸- موقعی ت استقرار آزمایشگاهها	۱۴
۱۵	۳-۹- درخواست آزمایش	۱۵
۱۶	۳-۱۰- سیستم گزارش گی ری	۱۶
۱۷	۳-۱۱- فرم ها	۱۷
۱۷	۳-۱۲- اخبار	۱۷
۱۸	۳-۱۳- اطلاعیه ها	۱۸
۱۸	۳-۱۴- ثبت نام و ورود کاربر	۱۸
۱۸	۳-۱۵- لینک های ارتباط با سایر پایگاههای وب	۱۸
۱۸	۳-۱۶- تماس با مراکز	۱۸
۱۹	۳-۱۷- جستجوی ترکیبی برای کاربران	۱۹
۲۱	فهرست منابع	۲۱
۲۲	پیوست	۲۲
۳۲	چکیده انگلیسی	۳۲

## چکیده

با توجه به عدم امکان دسترسی به اطلاعات جامع و بهنگام در خصوص تجهیزات، پرسنل، تعرفه های خدمات آزمایشگاهی و مواد شیمیایی آزمایشگاههای موسسه تحقیقات شیلات و احساس ضرورت در اختیار داشتن این اطلاعات برای مدیریت بهینه آزمایشگاهها، تصمیم گرفته شد با در نظر گرفتن کلیه نیازهای اطلاعاتی در این زمینه و با بهره گیری از تجارب قبلی در این خصوص در سطح مؤسسه و همچنین تجارب سایر ارگانهای مرتبط در سطح ملی (و حتی بین المللی)، سیستم مورد نظر طراحی و اجرا گردد. هدف اصلی از اجرای این طرح، استقرار و پیاده سازی یک سیستم نرم افزاری مبتنی بر تکنولوژی وب به منظور ایجاد پایگاه اطلاعاتی جامع آزمایشگاههای مؤسسه تحقیقات شیلات بود تا علاوه بر ساماندهی اطلاعات بتوان با گزارش گیری ادواری در زمینه های مختلف نظارت و مدیریت مناسب تری را اعمال نمود. خوشبختانه پس از طی مراحل مختلف طراحی و اجرایی، سیستم مزبور در اوائل بهمن ماه سال ۱۳۸۹ بطور کامل قابل بهره برداری گردید. بطور کلی بخش های اصلی این سیستم عبارتند از پرتال؛ بانک اطلاعات؛ امکانات پیشرفته ورود اطلاعات، جستجو و گزارش گیری؛ سیستم مستقیم سفارش آزمایشات و تالارهای گفتگو.

واژگان کلیدی: پایگاه اطلاعاتی، پرتال، آزمایشگاهها، موسسه تحقیقات شیلات

## ۱- مقدمه

پایگاه اطلاعاتی در اصل مجموعه ای سازمان یافته از اطلاعات است. قبل از اجرای این طرح فقدان اطلاعات جامع و بهنگام درخصوص تجهیزات، پرسنل، تعرفه های خدمات آزمایشگاهی و مواد شیمیایی در آزمایشگاههای موسسه تحقیقات شیلات کاملاً محسوس بود. این امر موجب گردیده بود که در مواردی استفاده کامل از جنبه های مختلف کارایی تجهیزات آزمایشگاهی امکان پذیر نباشد و یا در برخی موارد به علت عدم اطلاع رسانی مناسب و سریع، صرفاً به واسطه تعمیرات بسیار جزئی، دستگاهها برای مدتی بلا استفاده باقی بمانند. همچنین در مواردی اطلاعات کافی و به هنگام در خصوص کارکرد دستگاهها موجود نبود. بعضاً تجهیزاتی با قابلیت و توانایی های بالا که در بعضی از مراکز مستقر می باشند، مدت‌ها بلا استفاده مانده، حتی پس از گذراندن دوره گارانتی نیز مورد استفاده قرار نگرفته اند. در برخی از مراکز نیز که دستگاهها فعال بوده و بصورت مستمر مورد استفاده قرار می گیرند، صرفاً برای خود مرکز یا برای پروژه های در آمدزایی استفاده می شوند و تنها در موارد محدودی دستگاهها به سایر مراکز تابعه موسسه سرویس می دهند. در نتیجه هر ساله شاهد درخواست های خرید انواع تجهیزات آزمایشگاهی با قیمت های قابل ملاحظه از سوی مراکز تابعه موسسه می باشیم و این در حالی است که در موارد متعدد تجهیزات مورد نظر در مراکز مجاور (به خصوص در شمال کشور که از نظر بعد مسافت نزدیک به هم می باشند) موجود می باشند. لذا برای دستیابی به اطلاعات کافی و به هنگام به منظور اعمال مدیریت مطلوب در خرید تجهیزات، ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی الزامی است.

علاوه بر این در موارد متعدد در آزمایشگاههای مستقر در مراکز تابعه مؤسسه، مشاهده می گردد که روش های اندازه گیری، شناسایی و آنالیز مورد استفاده به هنگام نمی باشند. در این راستا در بخشی که در رابطه با تعرفه های خدمات آزمایشگاهی در پایگاه اطلاعاتی مورد نظر پیش بینی شده است، روشهای مورد استفاده به همراه رفرنس آنها درج می گردد تا مشخص گردد که هر مرکز از کدام روش کار و با چه دقتی استفاده می نماید. این امر باعث می گردد که روش های مزبور تا حد امکان یکسان سازی و به هنگام سازی گردد. علاوه بر آن مشتریان برون سازمانی نیز باید اطلاعات جامع و کافی برای انتخاب خدمات آزمایشگاهی مورد نظر در اختیار داشته باشند.

از سوی دیگر در حال حاضر علیرغم پیگیری ها و تلاش های بعمل آمده، سامان دهی کاملاً مطلوبی در خصوص مدیریت مواد شیمیایی در مراکز وجود ندارد. در بسیاری از موارد به علت عدم مدیریت خرید و استفاده مطلوب شاهد وجود مواد شیمیایی تاریخ مصرف گذشته در مراکز تحقیقاتی می باشیم. لذا با طراحی فرم های مناسب و درج در پایگاه اطلاعاتی می توان با در اختیار داشتن اطلاعات به هنگام، مدیریت مناسب را در زمینه خریداری مواد شیمیایی (بویژه استانداردها) اعمال نمود.

علاوه بر این نظر به اینکه بخشی از پایگاه مورد نظر به اطلاعات پرسنلی (شامل سابقه تخصصی، تحصیلی و آموزشی و...) اختصاص یافته است، لذا با در اختیار داشتن اطلاعات به هنگام در این خصوص می توان نسبت به ارتقاء سطح تخصصی همکاران آزمایشگاهها (از طریق اجرای دوره های آموزشی کاربردی و...) اقدام نمود. از جمله قابلیت های مورد انتظار دیگر از این پایگاه اطلاعاتی می توان به امکان گزارش گیری ادواری در زمینه های مختلف اشاره نمود.

هدف اصلی از اجرای این پروژه عبارت است از طراحی و پیاده سازی یک سیستم نرم افزاری مبتنی بر فن آوری وب با در نظر گرفتن ضرورت دسترسی سریع و آسان سطوح مختلف کاربران به کلیه اطلاعات ضروری برای مدیریت بهینه آزمایشگاههای مؤسسه تحقیقات شیلات ایران (در راستای بهره گیری حداکثری از ظرفیت ها، منابع و توانمندی های آزمایشگاهی).

## ۲- مواد و روش ها

بطور کلی ایجاد پایگاه اطلاعاتی در طی چهار مرحله نیازسنجی، تحلیل، طراحی و پیاده سازی صورت گرفت:

### ۲-۱- نیازسنجی

در این مرحله شناسایی نیازها در خصوص تجهیزات، پرسنل، تعرفه های خدمات آزمایشگاهی، مواد شیمیایی و ... در آزمایشگاههای مراکز تابعه موسسه تحقیقات شیلات صورت گرفت. به این منظور در طی چندین جلسه کارشناسی (با حضور کارشناسان شرکت مشاور و همچنین کارشناسان ذیربط ستادی و استانی) با بهره گیری از تجارب قبلی و مرور سایر سایت ها (نظیر پایگاه ملی داده های علوم زمین کشور، ۱۳۸۹؛ شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو ۱۳۸۹؛ پایگاه ملی داده های علوم زمین کشور، ۱۳۸۹) و منابع علمی مرتبط (نظیر BODC, 2011; Ng, 1992; AODC, 1996; ANZLIC, 1998; Rees and Ryba, 1998; Kennedy, 2005; APHL, 2006; OLIS, 2006) کلیه نیازهای پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاههای موسسه مورد بررسی و تبادل نظر قرار گرفت.

### ۲-۲- تحلیل

پس از مشخص شدن نیازهای سیستم طی مرحله فوق الذکر، در رابطه با هر یک از نیازهای مشخص شده با متخصصین نرم افزار تعامل لازم صورت گرفت. جزئیات مورد نظر در رابطه با هر یک از موارد نیازسنجی شده به تفکیک جهت طراحی بخش های مختلف پایگاه اطلاعاتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۲-۳- طراحی

زیرساخت و پایه تکنولوژی های فنی استفاده شده در پروژه بر مبنای یونیکس می باشد. دلیل انتخاب این راه حل بازدهی بالا، ثبات و امنیت قابل اطمینان و تجربه های موفق قبلی با مجموعه این تکنولوژی ها می باشد. زبان برنامه نویسی بر مبنای PHP 5 است. پایگاه داده ها بر مبنای MySQL (آخرین نسخه منتشر شده) طراحی شده است.

خدمات دهنده وب بر مبنای سیستم Apache (آخرین نسخه) است که بر روی Linux Centos ارائه شده است. علاوه بر این که هر کدام از تکنولوژی های ذکر شده از نام های مطرح و قابل اطمینان در زمینه خود هستند،



بصورت کلاسیک مجموعه آن ها سازگاری کامل هم با یکدیگر و هم با استانداردهای توسعه سیستم دارند و تعداد بیشماری از پروژه های مطرح در فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مبنای آن ها شکل گرفته است.

#### ۴-۲- پیاده سازی

پیاده سازی سیستم در طی سه مرحله صورت گرفت. در مرحله اول (تست آلفا) اجرا با داده های آزمایشی و توسط برنامه نویس صورت گرفت. در مرحله دوم (تست بتا) اجرای با داده های واقعی اما حالت آزمایشی انجام شد و ایرادات در این مرحله برطرف گردید. در نهایت در مرحله سوم پس از آموزش به همکاران مراکز داده های واقعی توسط آنها وارد گردید.

### ۳- نتایج و بحث

با مراجعه به پرتال پایگاه اطلاعاتی جامع آزمایشگاههای مؤسسه تحقیقات شیلات پایگاه (<http://ifrolab.ir>) بخش عمده ای از قابلیت های مربوطه قابل تشخیص می باشد (شکل ۱) که این قابلیت ها و موارد دیگر ذیلا به تفکیک ارائه گردیده است.

#### ۳-۱- ویژگی ها و مزایای کلی سیستم

سیستم بصورت کلی دارای قابلیت های ذیل می باشد:

- قابلیت توسعه بر اساس نیازها و تعاریف جدید
- جامعیت فنی و اطلاعاتی
- قابلیت انتقال
- ثبات و پایداری مجموعه سیستم
- دسترسی دائم و سریع
- جامعیت ابزاری با رعایت کامل سهولت استفاده و یادگیری برای کاربران
- ارائه منابع کامل برنامه نویسی و مستندات توسعه سیستم به مرکز
- ارائه خدمات پشتیبانی فنی و آموزشی مناسب
- طراحی و پیاده سازی بر اساس استانداردهای مهندسی نرم افزار
- استفاده از ابزارهای نوین و استاندارد در طراحی و توسعه نرم افزار
- دارای مستندات جامع و در دسترس راهنمای کاربری
- قابلیت تعریف انواع گزارش گیری های موجود و افزودن فرآیندهای گزارش گیری جدید بر اساس نیازهای آینده
- قابلیت تهیه خروجی گزارشات با فرمت های مختلف (از قبیل MS-Word Doc، PDF، XML، XLS)
- عدم کاهش بازدهی یا سرعت سیستم و حفظ بازدهی استاندارد در هر شرایطی
- امنیت محرمانگی، صحت و دسترسی دائم سیستم
- مکانیزم کاربری و دسترسی کارا با امکان تعریف و توسعه دسترسی های کاربران

- قابلیت ردیابی عملیات انجام شده توسط کاربران
- قابلیت تغییر رمز ورود کاربران و ارسال پیغامهای خاص به کاربران
- قابلیت تهیه نسخ پشتیبان به صورت اتوماتیک و بر روی رسانه‌های مختلف
- قابلیت جمع‌آوری نقطه‌نظرات و اشکالات سیستم‌ها به صورت طبقه‌بندی شده و ارائه راه حل مناسب
- قابلیت ارتقاء سیستم‌ها و ارائه Patch ها و رفع باگ‌ها به طریق Online
- پشتیبانی از ورود اطلاعات فارسی و انگلیسی
- امکان پردازش اطلاعات در تقویم‌های متفاوت (شمسی و میلادی و قمری)
- استفاده از استانداردهای تعریف شده بین‌المللی به منظور ایجاد تعامل اطلاعاتی بین سیستمی و با سیستم‌های خارج از حوزه عملکردی سیستم‌های موضوع طرح.

خانه | درباره ما | تماس با ما | تالارهای گفتگو | بانک اطلاعات | نقشه ایران | راه‌ما

پرتال و بانک اطلاعات آزمایشگاه های موسسه تحقیقات شیلان ایران شروع به کار کرد.

موسسه تحقیقات شیلان ایران

پرتال و بانک اطلاعات آزمایشگاه ها

بنی اسفند سازی پرتالی آزمایشگاه ها

اخیر مرتبط

استقرار سیستم ISO 17025 سطر آزمایشگاههای پنج پژوهشگاه تابعه موسسه تحقیقات شیلان ایران

اصولا استقرار سیستم استاندارد ISO/IEC 17025 که در واقع استاندارد ویژه آزمایشگاهها می باشد، در آزمایشگاههای مراکز پژوهشی از دیدگاههای مختلف حائز اهمیت می باشد که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- میزان قابلیت اعتماد به نتایج آزمایش ها از دیدگاههای ملی و بین المللی افزایش می یابد.
- روش های آزمون مورد استفاده در آزمایشگاههای مربوطه با معیار ترین روش های آزمون منتشر شده که در سایر آزمایشگاههای معتبر بین المللی مورد استفاده قرار می گیرند، قابل مقایسه خواهند بود.
- امکان عقد قراردادهای همکاری با سایر ارگانهای معتبر تحقیقاتی در سطح منطقه ای و بین المللی خواهد یافت.
- انتشار نتایج پروژه های تحقیقاتی در قالب مقالات ارائه شده به ژورنال های معتبر بین المللی تسهیل می گردد.

در این راستا مراحل استقرار سیستم استاندارد مزبور در سه پژوهشگاه تابعه موسسه تحقیقات شیلان (پژوهشگاه های اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان در بندرعباس، پژوهشگاه میگوی کشور در بوشهر و پژوهشگاه اکولوژی دریای خزر در ساری) از نیمه دوم سال 1385 آغاز گردید و خوشبختانه پس از طی مراحل مختلف، نهایتا انجام ممیزی آزمایشگاههای هر سه پژوهشگاه مزبور با موفقیت کامل انجام و گواهینامه های مربوطه در طی چهار الی پنج ماه اخیر اخذ گردید (اطلاعات کاملتر در این خصوص بیوست ارائه گردیده است).

ادامه مطلب

موقعیت مراکز و ایستگاه ها

LANGUAGES

مراکز

آزمایشگاه ها

تجهیزات

مواد شیمیایی

برسل و متخصصین

تفره ها و خدمات

کاربران آنلاین

ما 1 مهمان آنلاین داریم

معرفی و راهنما

کهگلویه و بوبراحمد | بوشهر | خوزستان | سیستان و بلوچستان | هازندران | گنستان | بزد | آذربایجان غربی | گیلان | هرمزگان

نام مرکز مسئولین

پژوهشگاه اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان  
01  
بندرعباس - بلوار امام خمینی - صندوق پستی 1597

اطلاعات تماس

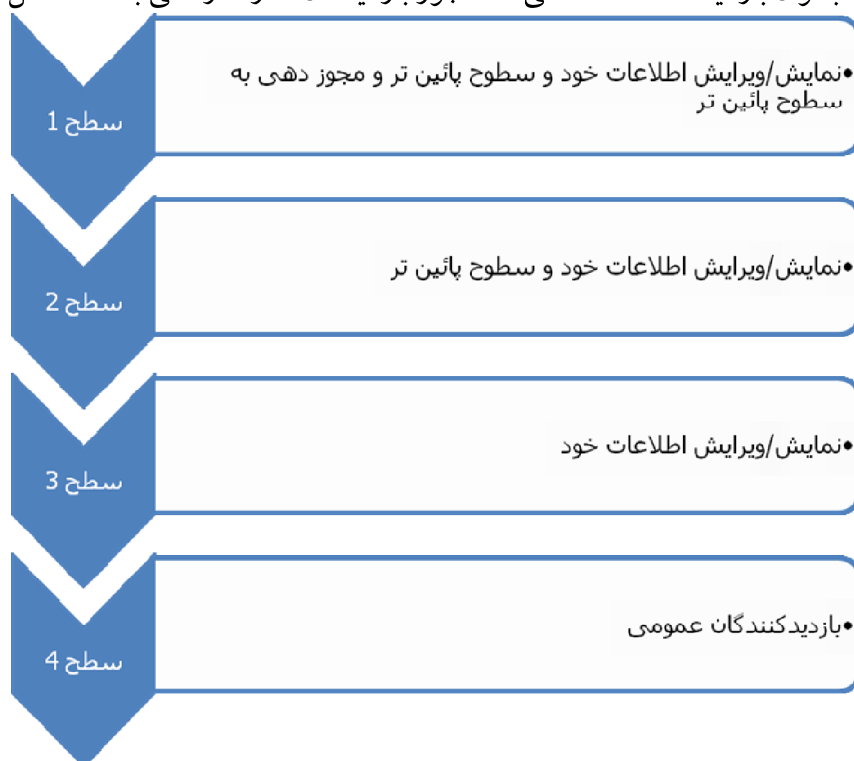
تلفن : 0761- 3333329 - 3333390  
نمابر: 0761 - 3340017

شکل (۱) نمای عمومی پرتال و پایگاه اطلاعات آزمایشگاهها

### ۲-۳- سطوح ۴ گانه کاربری

بطور کلی برای ویرایش/نمایش اطلاعات موجود در سیستم ۴ سطح کاربری به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

به طوری که سطح ۱ امکان نمایش/ویرایش اطلاعات خود و سطوح ۲، ۳ و ۴ را دارا می باشد، سطح ۲ امکان نمایش/ویرایش اطلاعات سطح ۳ و ۴ را داراست، سطح ۳ تنها می تواند اطلاعات خود را مشاهده و ویرایش کند و سطح ۴ تنها بعنوان بازدید کننده اطلاعاتی که مجوز بازدید آن ها را دارد می باشد (شکل ۲).



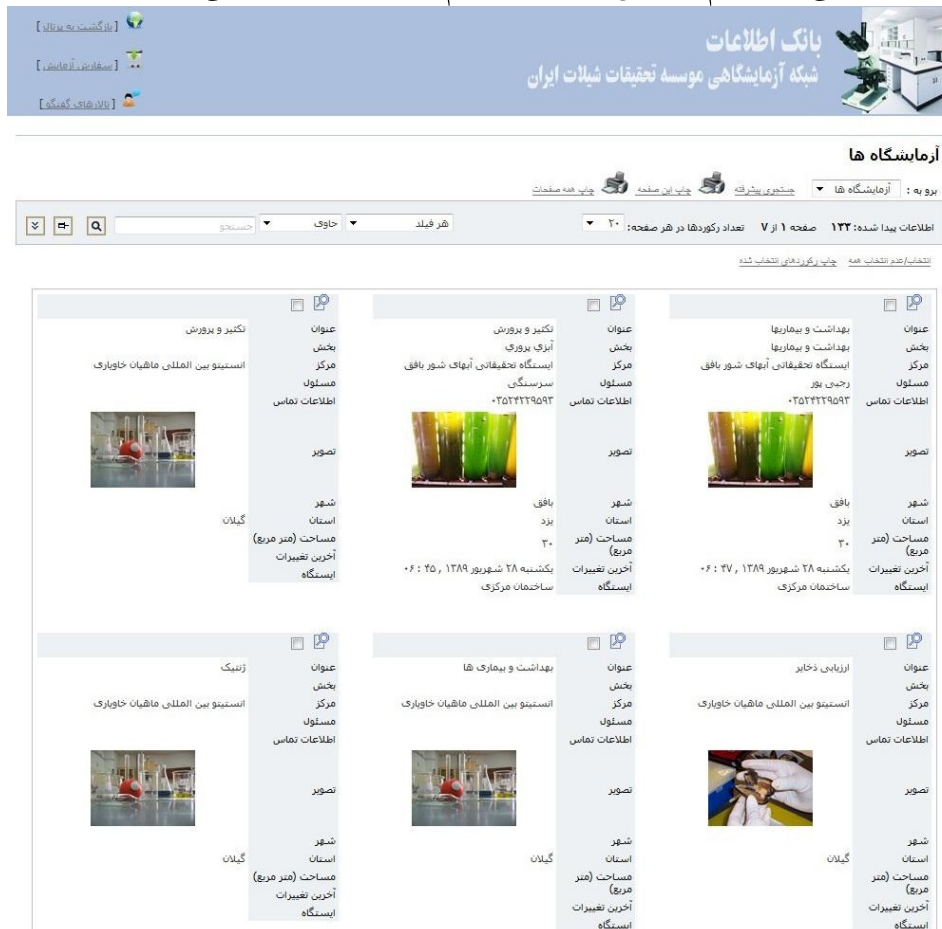
شکل ۲) سطوح چهارگانه کاربری سیستم

لازم به ذکر می باشد تمامی اعمال انجام شده توسط سطوح ۲، ۳ و ۴ در سیستم به صورت تاریخچه با ذکر نام کاربر سطح مربوطه ذخیره می گردد و در دسترس کاربران سطح ۱ که در واقع مدیر سیستم می باشند، قرار می گیرد.

### ۳-۳- آزمایشگاه ها

هر آزمایشگاه به یک مرکز/ پژوهشکده/ ایستگاه وابسته و دارای یک کد عضویت می باشند. اطلاعات مربوط به مواردی مانند پرسنل آزمایشگاهی، تجهیزات، مواد شیمیایی و ... همگی در زیر مجموعه آزمایشگاه می باشند.

بدین ترتیب کاربر می تواند پس از انتخاب مرکز/ پژوهشکده/ ایستگاه با انتخاب آزمایشگاه مورد نظر به اطلاعات فوق در صورت وجود مجوز دسترسی پیدا کند (شکل ۳). علاوه بر این دسترسی به این اطلاعات به صورت جستجوی ترکیبی از سیستم گزارش گیری و سیستم جستجو نیز مقدور می باشد.



شکل ۳) نمایی از اطلاعات عمومی مربوط به آزمایشگاهها (قابل رویت توسط کاربران کلیه سطوح چهارگانه کاربری سیستم)

#### ۴-۳- پرسنل و محققین

برای هر یک از پرسنل آزمایشگاه یک شناسنامه اختصاصی شامل اطلاعات تحصیلی (مدرک، رشته تحصیلی)، سوابق تحقیقاتی، عکس پرسنلی، رتبه اداری، آزمایشگاهی که در آن خدمت می کند، در نظر گرفته شده است (شکل ۴). دسترسی به این اطلاعات با وارد کردن کد مربوطه در سیستم امکان پذیر بوده و در حقیقت هر نیروی پایگاه اطلاعاتی دارای یک شناسنامه آنلاین می باشد. دسترسی به این شناسنامه نیز مانند آزمایشگاه ها از طریق یک آدرس منحصر به فرد اینترنتی برای افراد دارای مجوز امکانپذیر می باشد.

**تعداد کل پرسنل و متخصصین : 263 نفر**

حروف الفبا :  لیست کن

Alphabetic :  لیست کن

جستجو بر اساس نام و نام خانوادگی

**لیست متخصصین و پرسنلی که با این حرف شروع می شوند : ب**

**تعداد : 13**

عنوان	مرکز	آزمایشگاه
• بهروز منصوری	مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی	آنالیز دستگاهی
• بهنام دقوئی	پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان - ساختمان مرکزی	ماهی شناسی
• بهروز منصوری	مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی	هیپروشیمی
• بیژن آژنگ	مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور	ارزیابی ذخایر
• بابک رضایی		
• بهروز منصوری	مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی	آنالیز دستگاهی
• بابک رضایی عاقله	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی	ویروس شناسی
• بابرام محمد قرنجیک	مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور	
• بهروز قره وی	مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی	میکروبیولوژی
• بهروز منصوری	مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی	اکولوژی
• بهمن محمدی تبار	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی	تکنیر و پرورش
• بیژن مصطفی زاده	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	تکنیر و پرورش
• بابرامعلی داداشپور	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	ارزیابی ذخایر

به اطلاع بازدیدکنندگان گرامی می رساند اطلاعات و آمار دقیق تر با جزئیات کامل در بانک اطلاعات موجود می باشد، در صورت نیاز خواهشمند است با موسسه تحقیقات شیلات ایران ، بخش استاندارد سازی و نظارت فنی آزمایشگاه ها تماس حاصل فرمائید تا در صورت تأیید ترتیب دسترسی شما به بانک اطلاعات داده شود.

شکل ۴) نمایی از اطلاعات عمومی مربوط به پرسنل آزمایشگاهها (قابل رویت توسط کاربران کلیه سطوح چهارگانه کاربری سیستم)

### ۳-۵- تجهیزات

اطلاعات تجهیزات هر آزمایشگاه با امکان فهرست بندی بر اساس حروف الفبا یا قرار گرفتن در دسته بندی های مشخص و ذکر جزئیات آن ها مانند نام، کارائی، تولید کننده، عکس دستگاه و ... قابل دسترسی می باشد (شکل ۵).

تعداد کل تجهیزات : 653 عدد		
لیست کن : A		لیست کن : آ
لیست تجهیزاتی که با این حرف شروع می شوند : آ		
تعداد : 40		
عنوان	مرکز	آزمایشگاه
• آون	مرکز ملی تحقیقات فرآوری آبزیان	شیمی
• آب مقطر گیری يك بار تقطير	مرکز ملی تحقیقات فرآوری آبزیان	شیمی
• آون	مرکز ملی تحقیقات فرآوری آبزیان	شیمی
• آون	مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور	شیمی فیزیک
• آب مقطر گیری يك بار تقطير	مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور	شیمی فیزیک
• آب مقطر گیری دو بار تقطير		شیمی فیزیک
• آب مقطر گیری يك بار تقطير	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی	انگل شناسی
• آون	مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور	فایکولب
• آون	مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی	بهداشت و بیماریها
• آون	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	بنتوز
• آون	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی	تکنیر و پرورش
• آون	پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی	تکنیر و پرورش
• آب مقطر گیری يك بار تقطير	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها
• آب مقطر گیری يك بار تقطير	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	هیدروشیمی
• آون	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	شیمی
• آسیاب برقی	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	پلانکتون
• آون	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	فیتو پلانکتون
• آون	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	بهداشت و بیماریها
• آب مقطر گیری دو بار تقطير	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	ژنتیک
• آب خالص ساز	انستیتو بین المللی ماهیان خاویاری	ژنتیک

به اطلاع بازدیدکنندگان گرامی می رساند اطلاعات و آمار دقیق تر با جزئیات کامل در بانک اطلاعات موجود می باشد، در صورت نیاز خواهشمند است با موسسه تحقیقات شیلات ایران ، بخش استاندارد سازی و نظارت فنی آزمایشگاه ها تماس حاصل فرمایید تا در صورت تأیید ترتیب دسترسی شما به بانک اطلاعات داده شود.

### شکل ۵) نمایی از اطلاعات عمومی مربوط به تجهیزات آزمایشگاهی (قابل رویت توسط کاربران کلیه سطوح چهارگانه کاربری سیستم)

علاوه بر این در صورت وجود مجوز دسترسی می توان به اطلاعات تکمیلی مانند مدل، شماره اموال، متعلقات و لوازم یدکی، تولیدکننده، توزیع کننده (فروشنده)، قیمت خرید، تاریخ خرید، وضعیت دستگاه، تاریخ آخرین تعمیرات و نام تکمیل کننده فرم نیز دسترسی پیدا کرد. برای هر دستگاهی که در شبکه آزمایشگاهی موسسه وجود دارد یک شناسنامه آنلاین با ذکر تمامی جزئیات و مشخصات آن با درج عکس دستگاه پیش بینی شده است که مانند آزمایشگاه ها از طریق یک آدرس یکتای اینترنتی با داشتن مجوز قابل بازدید است.

### ۶-۳- مواد شیمیایی

اطلاعات مواد شیمیایی هر آزمایشگاه با امکان فهرست بندی بر اساس حروف الفبا یا قرار گرفتن در دسته بندی های مشخص و ذکر جزئیات آن ها مانند نام، فرمول شیمیایی، Cat. No، نوع تولید کننده، توزیع کننده



(فروشنده)، قیمت خرید، تاریخ خرید، موجودی (میزان)، نام تکمیل کننده فرم و ... قابل دسترسی می باشد (شکل ۶).

تعداد کل مواد شیمیایی : 1391 مورد		
لیست کن	A : Alphabetic	لیست کن
حروف الفبا : آ		
لیست مواد شیمیایی که با این حرف شروع می شوند : آ		
تعداد : 34		
عنوان	مرکز	آزمایشگاه
• آگارز	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	ژنتیک
• آنزیم ALUI	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	ژنتیک
• آنزیم RSaI	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	ژنتیک
• آنزیم ALUI	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	ژنتیک
• آنزیم BCLT	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	ژنتیک
• آنزیم SmaI	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	ژنتیک
• آکریل آمید	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	تغذیه
• آمونیوم هیدروژن فسفات	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	تغذیه
• آمیل الکل	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	تغذیه
• آنیلین بلو 25%	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	میکروبیولوژی
• آمونیوم نیترات	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	شیمی فیزیک
• آمونیوم تیوسیانات	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	شیمی فیزیک
• آلومینیوم اکساید	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	شیمی فیزیک
• آلومینیوم اکساید	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	شیمی فیزیک
• آلومینیوم اکساید	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	شیمی فیزیک
• آمونیوم مولیبدات 4 آبه	پژوهشکده اکولوژی دریای خزر	شیمی فیزیک
• آب اکسیژنه	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها
• آمونیوم پر اکسید سولفات	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها
• آب لیمکو بودر	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها
• آمونیوم فسفات	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها
• آمونیوم فرس سولفات	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها
• آمونیوم بیکرات	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه میانی و غربی آسیا	بهداشت و بیماریها

شکل ۶) نمایی از اطلاعات عمومی مربوط به مواد شیمیایی (قابل رویت توسط کاربران کلیه سطوح چهارگانه کاربری سیستم)

### ۷-۳- تعرفه ها

در این قسمت تعرفه های خدمات آزمایشگاهی هر مرکز به صورت تفکیک شده و جداگانه مندرج می باشند. از اطلاعات این قسمت در بخشی که کاربر درخواست آزمایشی را ارسال می کند برای محاسبه هوشمند هزینه آزمایش و پرداخت آن از طریق اینترنت و یا حواله بانکی استفاده می گردد (شکل ۷).

بانک اطلاعات شبکه آزمایشگاهی موسسه تحقیقات شیلات ایران

پارکمنت به پورتال [ ]  
سفارش آزمایش [ ]  
نالیلهای گونگو [ ]

تعرّفه ها : بر به : تعرقه ها : جستجوی بیشتر [ ] چاپ این صفحه [ ] چاپ همه صفحات [ ]

اطلاعات پیدا شده: ۱۱۸ صفحه ۱ از ۶ تعداد رکوردها در هر صفحه: ۲۰

حرف فیلد [ ] حاوی [ ] جستجو [ ]

چاپ رکوردی انتخاب شده

بارامتر	روش	کدروش	Refrence	مرکز	ایستگاه	بخش	آزمایشگاه	ماهیت نمونه	واحد اندازه گیری	توصیحات	زمان مورد نیاز	هرینه (تومان)	نمونه برداری	آماده سازی	آنالیز	شناسایی	آخرین تغییرات
اکسیژن محلول (DO)	تتراسیون - بومتری			پژوهشکده میکوی کشور		اکولوژی	شیمی فیزیک	رسوب			۱ هفته	۷۰,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	سه شنبه ۱۲ مرداد ۱۳۸۹ , ۱۴: ۴۷
کل مواد الی (TOM)	روش سوزاندن یا کوره	۲-۱۲۲		پژوهشکده میکوی کشور			رسوب				۱ هفته	۵۰,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
نیتريت - N-No2	اسپکتروفتومتری - روش بنیل آمین	۱-۱۱۹		پژوهشکده میکوی کشور			آب				۱ هفته	۷۰,۰۰۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شوری				مرکز ملی تحقیقات فراوری ایران		بیوتکنولوژی	شیمی فرآورده				یک روز	۲۰,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	چهارشنبه ۲۷ مرداد ۱۳۸۹ , ۰۹: ۵۰
PH	الکتروشیمیایی - متر PH	۱-۱۰۴		مرکز ملی تحقیقات فراوری ایران		بیوتکنولوژی	شیمی آب				۲	۲۹,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	شنبه ۳۰ مرداد ۱۳۸۹ , ۰۸: ۴۸
PH	الکتروشیمیایی - متر PH	۱۰۴-۱		مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور		اکولوژی	شیمی فیزیک	آب			همان روز	۷,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	یکشنبه ۳۱ مرداد ۱۳۸۹ , ۰۹: ۲۲
اکسیژن مورد نیاز بیوشیمیایی BOD5		۲-۱۰۲		مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور		اکولوژی	شیمی فیزیک				۵ روز	۱۵,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	یکشنبه ۳۱ مرداد ۱۳۸۹ , ۰۹: ۲۴
کدورت		۱-۱۰۵		مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور		اکولوژی	شیمی فیزیک	آب			همان روز	۸,۰۰۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	یکشنبه ۳۱ مرداد ۱۳۸۹ , ۰۹: ۴۳

[ ۱۲۳۴۵۶ ]

شکل ۷) نمایی از اطلاعات عمومی مربوط به تعرفه خدمات آزمایشگاهی

### ۸-۳- موقعیت استقرار آزمایشگاهها

موقعیت استقرار آزمایشگاههای موسسه تحقیقات شیلات با توجه به موقعیت جغرافیایی مراکز و ایستگاههای تابعه موسسه در نقشه ایران مشخص گردیده است (شکل ۷). این نقشه دارای قابلیت بزرگنمایی استانی است و بدین ترتیب می توان به سهولت موقعیت مراکز و ایستگاهها (و به تبع آن آزمایشگاهها) را بر روی نقشه استانی پیدا نمود.



شکل ۸) نقشه موقعیت استقرار آزمایشگاههای موسسه تحقیقات شیلات

### ۹-۳- درخواست آزمایش

در صفحه اختصاصی هر مرکز امکان ارسال درخواست آزمایش برای بازدید کننده فراهم می باشد (شکل ۸). پس از پر کردن و ارسال فرم مربوطه یک ایمیل به رابط آزمایشگاه، یک ایمیل به مدیر گروه و یک ایمیل به درخواست کننده ارسال خواهد شد که شامل اطلاعات و هزینه درخواست و یک کد رهگیری درخواست می باشد. همچنین در لحظه ارسال فرم یک پیامک برای مرکز پیامک سیستم و یک پیامک برای درخواست کننده حاوی کد رهگیری درخواست ارسال خواهد گشت.



بخش استانداردسازی و نظارت فنی آزمایش های هاک موسسه تحقیقات شیلات ایران

## سفارش آزمایش

بارامتر : اکسیژن محلول (DO)	<input type="text"/>	نام و نام خانوادگی
روش : تیتراسیون - یدومتری	<input type="text"/>	شماره تلفن
کد روش :	<input type="text"/>	شماره موبایل
Refrence :	<input type="text"/>	ایمیل
مرکز : پژوهشکده میگوی کشور	<input type="text"/>	آدرس
ایستگاه تحقیقاتی :		
بخش :		
آزمایشگاه : شیمی فیزیک		
ماهیت نمونه : رسوب	توضیحات برای تکمیل سفارش	
واحد اندازه گیری :	<input type="text"/>	تعداد نمونه : ۱
توضیحات :	<input type="text"/>	توضیحات شما :
زمان مورد نیاز : 1 هفته	<input type="text"/>	ارسال
هزینه واحد: 70,000		
نمونه برداری : 1		
آماده سازی : 1		
آنالیز : 0		
شناسایی : 0		

آخرین تغییرات : سه شنبه 12 مرداد 1389 , 47 : 14

شکل ۹) نمونه ای از فرم مربوط به سفارش آزمایش

## ۱۰-۳- سیستم گزارش گیری

گزارش گیری به کاربران سطوح ۱،۲،۳ اجازه میدهد تا از اطلاعاتی که امکان دسترسی به آن را دارند گزارش گیری دقیق و ترکیبی انجام دهند. برای مثال در هر لحظه می توانیم بدانیم چند میکروسکوپ از نوع "الف" در پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس قرار دارد و چه تعداد از آن ها قابلیت عملیاتی دارند یا می توانیم بدانیم چند محقق در تخصص "ب" با مدرک فوق لیسانس در اختیار داریم. این پورتال امکان تعریف پرس و جوهای پیچیده در پایگاه داده را فراهم می سازد و حتی قالب هایی از پرس و جوهای پرکاربرد را ارائه می دهد تا اپراتورها و مدیران سیستم به سهولت امکان گزارش گیری در زمینه های مختلف را داشته باشند.

### ۱۱-۳- فرم ها

این قسمت امکان دسترسی به فرم های مختلف تعریف شده در مجموعه پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاه های موسسه تحقیقات شیلات را برای کاربران فراهم می آورد. کاربران به دو صورت می توانند از این فرم ها استفاده کنند. حالت سنتی آن دریافت فرم در قالب PDF، پر کردن و ارسال فرم می باشد. حالت دوم پر کردن آنلاین فرم و ارسال آن است. در این حالت پس از پر کردن و ارسال فرم یک نسخه از فرم پر شده نهایی برای کاربر از طریق ایمیل ارسال می گردد.

پر شدن یک فرم از طریق ارسال یک ایمیل شامل فرم پر شده، IP کاربر، کد رهگیری و سایر اطلاعات لازم برای رابط مرکز و مدیر سیستم و در نهایت حساب پست الکترونیک اختصاصی تعریف شده به اطلاع سیستم می رسد.

بدین ترتیب علاوه بر اینکه فرم ها در نهایت سرعت و سهولت تکمیل و ارسال می گردند، یک بایگانی کامل و قابل استناد از آن ها در اختیار مدیریت سیستم است. برای مثال در سال ۱۳۹۰ مدیریت سیستم می داند در خرداد ماه ۱۳۹۰ در چه تاریخی، برای چه کسی، در کجا، چه آزمایشی انجام شده است.

### ۱۲-۳- اخبار


اخبار مجموعه پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاهی موسسه تحقیقات شیلات توسط این زیرسیستم مدیریت می شوند. در صفحه اول سایت تعداد دلخواه سرتیتر اخبار بعنوان آخرین اخبار نمایش داده می شوند. در بخش اخبار نیز کاربر می تواند بر اساس دسته بندی به اخبار دسترسی داشته باشد. علاوه بر این امکان جستجو در اخبار مجموعه نیز برای کاربر مهیاست.

امکانات کامل خبری برای هر خبر مانند نمایش زمان ارسال، نمایش زمان آخرین ویرایش، ارسال کننده خبر، تعداد بازدید، نسخه PDF، نسخه قابل چاپ و ارسال لینک خبر برای دوستان نیز در سیستم تعبیه شده است.

### ۱۳-۳-اطلاعیه ها

کاربران و محققین می توانند به تمامی اطلاعیه های مجموعه به صورت دسته بندی شده، با ذکر صادر کننده اطلاعیه و تاریخ آن دسترسی داشته باشند.

### ۱۴-۳- ثبت نام و ورود کاربر

در صفحه اول سایت آیکونی با متن مناسب قرار داده شده است (  ) که با کلیک بر روی آن پنجره کوچکی (Popup) برای کاربران باز می شود بطوری که امکانات ورود نام کاربری و کلمه عبور، ثبت نام و یادآوری کلمه عبور و نام کاربری را در اختیار آنها قرار می دهد. در صورتی که کاربری ثبت نام نماید نام وی در فهرست انتظار قرار خواهد گرفت تا مدیر سیستم عضویت وی را تأیید کرده و او را در سطح کاربری دلخواه قرار دهد. پس از تأیید کاربر بوسیله پست الکترونیک از تأیید عضویت خود آگاه می گردد. در صورتیکه کاربر به سیستم وارد شود (اصطلاحاً Login کند) می تواند بر اساس سطح دسترسی خود به فعالیت های مدیریتی و یا کاربری خود پرداخته و به اطلاعات مجاز برای وی دسترسی داشته باشد یا آن ها را در صورت وجود مجوز ویرایش نماید.

### ۱۵-۳- لینک های ارتباط با سایر پایگاه های وب

زیر سیستم ارتباط با سایر وب سایت ها به مدیریت پایگاه این اجازه را می دهد تا در دسته بندی های مختلف لینک های اینترنتی پایگاه های مرتبط را وارد کرده و کاربران را به سوی آن ها هدایت نماید.

### ۱۶-۳- تماس با مراکز

در این بخش کاربران می توانند تا با انتخاب حوزه مورد نظر در پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاههای موسسه وارد صفحه تماس اختصاصی شده و به اطلاعات تماس از قبیل تلفن، نمابر، آدرس و ... دسترسی داشته باشند همچنین یک فرم تماس نیز برای هر مورد تعبیه شده است که محتوای پیام و اطلاعات کاربر را برای مسئول مربوطه ایمیل می نماید.

The screenshot shows the IEROLAB website interface. At the top, there is a header with the logo and name of the Institute for Environmental Research and Laboratory (IEROLAB). Below the header, there is a navigation bar with a search icon and the text 'خانه' (Home) and 'تماس با ما' (Contact Us). The main content area displays a list of laboratories under the heading 'تماس با ما' (Contact Us). The list is organized into a table with columns for '#', 'نام' (Name), 'تلفن' (Phone), 'شماره موبایل' (Mobile Number), and 'فکس' (Fax).

#	نام	تلفن	شماره موبایل	فکس
1	موسسه تحقیقات شیلات ایران	66918008		66420732
2	بزهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان - بندرعباس	0761 - 3333329	0761 - 3333390	0761 - 3340017
3	بزهشکده منگوک کنسور - بوشهر	0771 - 3538393	2526686 -	0771 - 2522782
4	بزهشکده تحقیقات آبریز پروری جنوب کشور - اهواز	0612 - 3273202 - 4		0612 - 3273201
5	مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای شور - جابهار	0545 - 2220991		0545 - 222537
6	بزهشکده اکولوژی دریای خزر - ساری	0152 - 3462496 - 5		0152 - 3462495
7	بزهشکده آبریز پروری آبهای داخلی - انزلی	0181 - 3224052		0181 - 3223070
8	مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی - گرگان	0171 - 2238970	2222601 -	0171 - 2240290
9	ایستگاه تحقیقاتی آبهای شور بافق - بزد	0351 - 7244474		0351 - 7244474
10	مرکز مرجع آرتمیا در منطقه مینای و عربی آسیا - ارومیه	0443236 - 2727		0443236 - 2728
11	مرکز تحقیقات ماهیان سردآبی - تنکابن	0192 - 4562228		4562534-0192
12	مرکز ملی تحقیقات فراوری آبزیان - انزلی	0182 - 2352271	2352091 -	0182 - 2352091
13	مرکز تحقیقات زنبک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی - باسوج	2465313-0741		2229081-0741

شکل ۱۰) امکان ارتباط کاربران با رابطین آزمایشگاهها در هر یک از مراکز تابعه موسسه

### ۱۷-۳- جستجوی ترکیبی برای کاربران:

کاربران می توانند علاوه بر استفاده از فیلد ساده جستجو در تمامی صفحات وب سایت که در منوی بالا تعبیه شده است، وارد بخش جستجوی پیشرفته شده و به ابزارهای دقیق تر جستجو دسترسی داشته باشند.

## تشکر و قدر دانی

این پروژه با حمایت مالی موسسه تحقیقات شیلات ایران انجام شده است. بدینوسیله از زحمات کلیه همکاران دخیل در اجرای این پروژه در سطوح ستادی و استانی نهایت تشکر را ابراز می دارد.



۱. پایگاه ملی داده های علوم زمین کشور (۱۳۸۹). آزمایشگاههای علوم زمین ایران. <http://www.ngdir.ir/geolab>.
۲. شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو (۱۳۸۹). <http://www.nanolab.ir>.
۳. شبکه آزمایشگاهی فناوری ستاد توسعه زیست فناوری کشور (۱۳۸۹). <http://www.biocd.ir>.
4. ANZLIC (1998). Core Metadata Elements for Land and Geographic Directories in Australia and New Zealand. Australia New Zealand Land Information Council (ANZLIC). Digital document, available online at: [http://www.anzlic.org.au/infrastructure\\_metadata.html](http://www.anzlic.org.au/infrastructure_metadata.html)
5. AODC (1996). The marine and coastal data directory of Australia – the Blue Pages, Version 1.0. *Australian Oceanographic Data Centre (AODC)*.
6. APHL (2006). Guidebook for implementation of laboratory information systems in resource-poor settings. *Association of Public Health Laboratories*. 39 pp.
7. BODC (2011). British Oceanographic Data Centre (BODC) a national facility for preserving and distributing marine data . *Natural Environment Research Council*. <http://www.bodc.ac.uk/>
8. Kennedy, S. (2005). The Eastern Ontario Regional Laboratory Association – Positive Hospital Transformation: A Case Study
9. Ng, S. (1992). Standards for setting up databases and their applications. MAF Fisheries Greta Point Internal Report No 180. 31pp.
10. OLIS (2006). A strategic change initiative for e-Health in Ontario. The Ontario Laboratories Information System (OLIS). *Waterloo Smarter Health Seminar Series. University of Waterloo*. 22pp.
11. QSE (2006). Third party review of the eastern Ontario regional laboratory association's business case. Final report. Prepared for the Ministry of Health and Long-Term Care. *Quality – Standards – Education (QSE)*. 114 pp.
12. Rees, A.J.J. and M.M. Ryba (1998). MarLIN - a metadatabase for research data holding at CSIRO Marine Research. Paper presented at the first Australian Marine and Coastal Data Management Conference, Hobart, November 1998. Available online at: [http://www.marine.csiro.au/datacentre/ext\\_docs/marlinpaper.htm](http://www.marine.csiro.au/datacentre/ext_docs/marlinpaper.htm)

# پیوست

نگاهی گذرا بر نحوه اضافه نمودن، حذف و ویرایش  
اطلاعات در پایگاه اطلاعاتی آزمایشگاهها

### اضافه نمودن اطلاعات :

۱- ابتدا وارد بخشی شوید که می خواهید به آن اطلاعات وارد کنید. مثلاً : مراکز ، آزمایشگاه ها ، تجهیزات و...

۲- سپس بر روی دکمه **اضافه نمودن** کلیک کنید



[آزمایشگاه ها \(11\)](#) [تجهیزات \(12\)](#) [پرستار \(10\)](#) [مواد شیمیایی \(13\)](#) [تعرفه ها \(2\)](#)

۳- در صفحه ای که باز می شود می توانید اطلاعات خود را وارد کنید. در پایان با فشردن دکمه ذخیره ، اطلاعات وارد شده در بانک اطلاعات ذخیره می شوند.

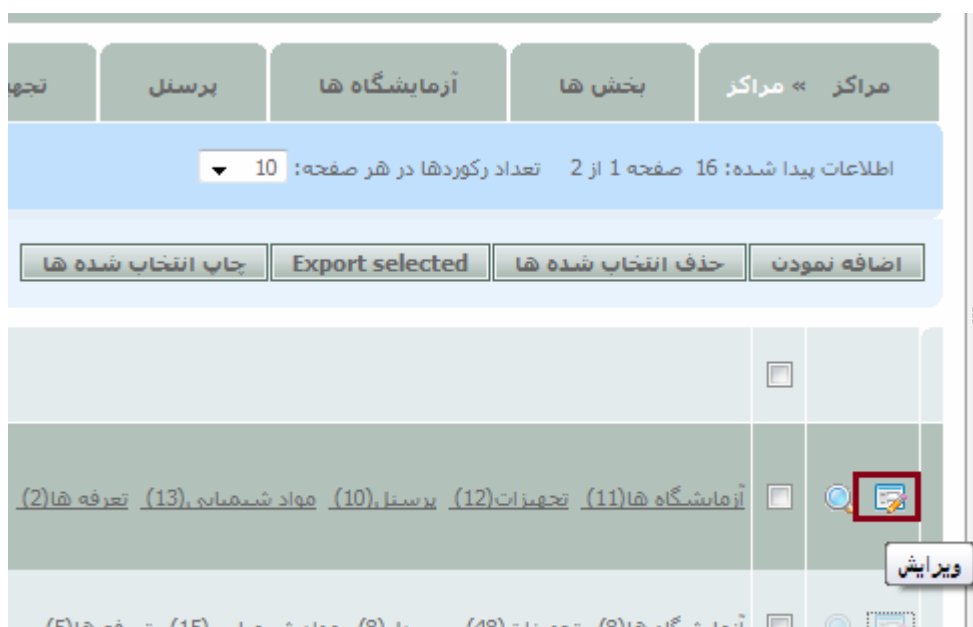
مراکز، اضافه نمودن رکورد	
نام	<input type="text"/>
کد مرکز	<input type="text"/>
مسئول	<input type="text"/>
اطلاعات تماس	<input type="text"/>
تصویر	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>
نوع مرکز	لطفاً انتخاب کنید <input type="text"/>
استان	<input type="text"/>
توضیحات	<input type="text"/>
<input type="button" value="ذخیره"/> <input type="button" value="بازگشت به لیست"/>	

- برای ورود اطلاعات حتماً از صفحه کلید فارسی استاندارد استفاده کنید. اکثر سیستم های Windows XP که از ۲ سال پیش تا کنون نصب شده اند بصورت پیش فرض دارای صفحه کلید استاندارد فارسی هستند. در صورتی که با تایپ ی زیر آن دو نقطه ظاهر می شود صفحه کلید شما استاندارد نیست. این حروف در جستجوی اطلاعات به همان صورت ی با دونقطه زیر آن لحاظ می شوند که باعث می شود صفحه کلیدهای استاندارد نتوانند آن را جستجو کنند.

### ویرایش اطلاعات :

۱- ابتدا وارد بخشی شوید که می خواهید اطلاعاتی را در آن ویرایش کنید. مثلاً : مراکز ، آزمایشگاهها، تجهیزات و...

۲- سپس بر روی دکمه ویرایش ، کنار همان رکوردی که می خواهید ویرایش کلیک کنید.



۳- در صفحه ای که باز می شود می توانید اطلاعات را ویرایش کنید. در پایان با فشردن دکمه ذخیره ، اطلاعات وارد شده در بانک اطلاعات ذخیره می شوند

مراکز، ویرایش رکورد [ Id: 987901 ]	
نام	پژوهشکده میگوی کشور
کد مرکز	02
مسئول	
اطلاعات تماس	<p>بوشهر - بزرگراه طالقانی - صندوق پستی 1374</p> <p>تلفن: 0771 - 3538393 - 2526686</p> <p>نمابر: 0771 - 2522782</p>
تصویر	<p>نگه داشتن <input checked="" type="radio"/> بروزرسانی <input type="radio"/></p> <p><input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/></p> <p>نام فایل</p> <p><input type="text"/></p>
نوع مرکز	ساختمان مرکزی <input type="button" value="افزافه نمودن"/>
استان	بوشهر
توضیحات	<input type="text"/>
<input type="button" value="از نو"/> <input type="button" value="ذخیره"/> <input type="button" value="بازگشت به لیست"/> <input type="button" value=""/> <<<"/> <input type="button" value="&gt;&gt;&gt;"/>	

- برای عوض کردن تصویر، در صورتیکه گزینه **نگه داشتن** را انتخاب کنید فایل تصویر از روی بانک اطلاعات پاک نخواهد شد و قابل بازیابی است. در صورتیکه گزینه **بروزرسانی** را انتخاب کنید فایل جدید جایگزین می شود. (برای جلوگیری از افزایش حجم بانک اطلاعات بهتر است گزینه بروزرسانی را انتخاب کنید).

#### حذف اطلاعات :

- ۱- ابتدا وارد بخشی شوید که می خواهید اطلاعاتی را در آن حذف کنید. مثلاً: مراکز، آزمایشگاه ها، تجهیزات و...
- ۲- سپس آن رکورد را انتخاب کنید.

۳- از شما سؤال می شود که آیا مطمئن هستید یا نه؟ اگر بر روی ok کلیک کنید این اطلاعات بصورت دائمی پاک خواهند شد.

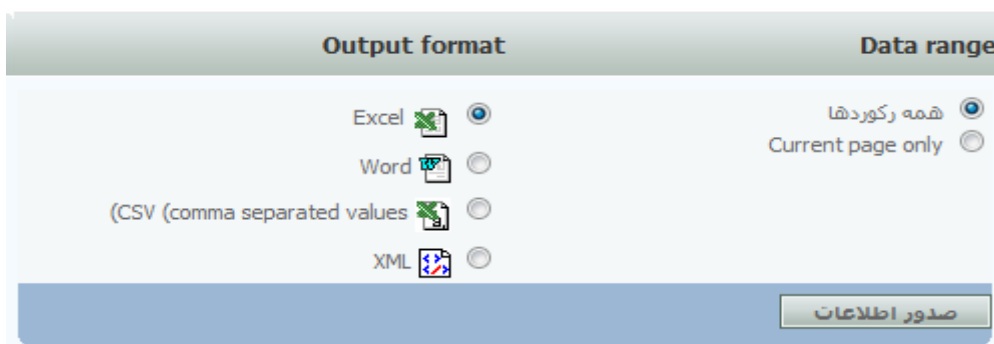


### گرفتن خروجی در فرمت فایل های دیگر از اطلاعات

خروجی گرفتن (Export) به شما این امکان را می دهد تا اطلاعات بانک اطلاعاتی را مستقیماً به نرم افزارهای دیگر مانند Excel منتقل کنید.

**صدور نتایج**

۱- شما می توانید از صفحه جاری یا کل صفحات خروجی بگیرید. برای این کار بر روی دکمه **صدور نتایج** در بالای صفحه کلیک کنید. در پنجره باز شده نوع فایلی را که می خواهید اطلاعات در آن فرمت به شما داده شود انتخاب کرده و بر روی **صدور اطلاعات** کلیک کنید.



۲- شما می توانید از فقط چند رکورد یا رکوردهایی را که انتخاب می کنید خروجی بگیرید. برای این کار ابتدا رکوردها را انتخاب کرده و سپس بر روی دکمه **Selected Export** را بزنید.

## چاپ اطلاعات :

شما می توانید به سه روش عملیات چاپ را انجام دهید :

۱- چاپ صفحه جاری.

برای چاپ صفحه جاری (لیست اطلاعات بخشی که در حال حاضر بر روی صفحه شما نمایش داده می شود). بر

روی دکمه **چاپ این صفحه** کلیک کنید.

۲- چاپ همه صفحات.

برای چاپ کل اطلاعات یک بخش (مثلاً تمام تجهیزات) یا اطلاعات جستجو شده که نتایج آن چند صفحه

شده است بر روی **چاپ همه صفحات** کلیک کنید.

۳- چاپ رکوردهای انتخاب شده.



برای چاپ تنها چند رکورد انتخابی ابتدا آن ها را انتخاب کنید. (

سپس بر روی دکمه **چاپ انتخاب شده ها** کلیک کنید.

دقت کنید پس از ایجاد نسخه قابل چاپ توسط برنامه برای ارسال آن به پرینتر باید Ctrl+p را فشار دهید یا از

منوی بالای مرورگر خود به File و سپس print بروید.

## مرتب سازی نمایش اطلاعات

ابتدا دقت کنید در مورد فیلدهای عددی می توانید بصورت صعودی یا نزولی (۰ تا ۱۰۰ یا ۱۰۰ تا ۰) مرتب

سازی را انجام دهید. اما برای فیلدهای متنی ممکن است دقیقاً ترتیب حروف الفبای فارسی حفظ نشود. ولی

عباراتی که با یک حرف مشترک شروع می شوند در زیر هم بصورت دسته بندی شده مرتب می شوند.

برای مرتب سازی اطلاعات نمایش داده شده بر روی نام ستونی که می خواهید مرتب سازی بر اساس آن انجام

شود کلیک کنید.



تصویر	اطلاعات تماس	مسئول	کد مرکز	نام	پست، هواد شمسانی، تعرفه ها
	تلفن: 01812352091 نمابر: 01812352271	مهندس سید حسن جلیلی		ایران	پست، هواد شمسانی، تعرفه ها
	بندرعباس - بلوار امام خمینی - صندوق پستی 1597 پشتاد ...		01	پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان	ات(12) پست،(10) هواد شمسانی،(13) تعرفه ها(2)

به شهر - بزرگراه طالقانی، - صندوق

- می توانید با گرفتن Ctrl و کلیک بر روی نام فیلدهای مورد نظر بر اساس چند فیلد عملیات مرتب سازی نمایش را انجام دهید.

- این مرتب سازی فقط برای همان دفعه یا همان مرورگری که شما در حال استفاده از آن هستید اعمال می شود.

### جستجو کردن اطلاعات در بانک اطلاعاتی

۱- شما با استفاده از جستجوی قرار داده شده در هر صفحه می توانید بسادگی در کل اطلاعات بخشی که درون آن قرار دارید جستجو کنید.

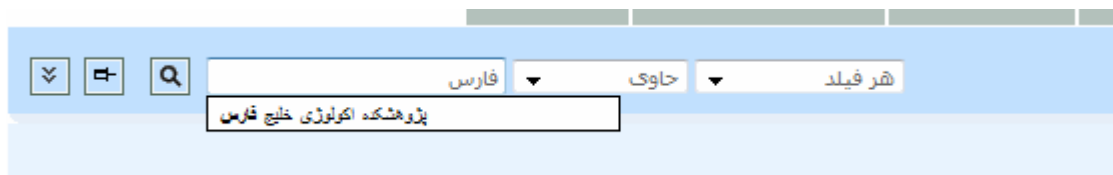
- این جستجو مجهز به سیستم تشخیص عبارت و نمایش پیشنهاد به شما است. (مانند Google)

- شما می توانید ستونی (فیلد) را که می خواهید کنکاش اطلاعات در آن انجام شود، مشخص کنید. در

اینصورت با تایپ عبارت، سیستم تنها در آن ستون بدنبال اطلاعات مشابه می گردد.

- شما می توانید نوع پرس و جو را مشخص کنید. در اینصورت اگر مثلاً حاوی را انتخاب کنید فقط

کافیست که عبارت شما در متن یکی از رکوردها وجود داشته باشد.



۲- شما می توانید در همان صفحه لیست اطلاعات ، در کنار جستجوی ساده (که در بالا ذکر شد.)، نوعی جستجوی پیشرفته و حرفه ای که امکانات جستجوی نوع ۱ را نیز دارا می باشد انجام دهید. برای این کار ابتدا در صفحه لیست بر روی گزینه نمایش سیستم جستجو کلیک کنید. (🔍)

نام	کد مرکز	مسئول	اطلاعات تماس	تصویر	استان	توضیحات	آخرین بروزرسانی
بازویشگاه اکونوی خلیج فارس و دریای عمان	01	بندرعباس - بلوار امام خمینی - صندوق پستی 1597	بندرعباس		بندرعباس	سه شنبه 12 مرداد 07: 02, 1389	
بازویشگاه میگوی کشور	02	بوشهر - بزرگراه طالقانی - صندوق پستی 1374	بوشهر		بوشهر	سه شنبه 12 مرداد 06: 50, 1389	

سمت راست لیست پنجره جستجوی پیشرفته باز می شود.

مراکز « مراکز
بخش ها
آزمایشگاه ها
برسمل
تجهیزات آر

اطلاعات پیدا شده: 16 صفحه 1 از 2 تعداد رکوردها در هر صفحه: 10

افزودن نمودن
حذف انتخاب شده ها
Export selected

عبارت: همه <input checked="" type="radio"/> هر کدام <input type="radio"/>						
افزودن فیلد <input checked="" type="checkbox"/>						
Hide options <input checked="" type="checkbox"/>						
نام:	<input type="text" value="حاوی"/>					
کد مرکز:	<input type="text" value="حاوی"/>					
<input type="button" value="جستجو"/>						

- اگر گزینه همه را انتخاب کنید تمام عبارت جستجوی شما بصورت همزمان در رکوردی که پیدا می شود وجود دارد. اگر گزینه هر کدام را انتخاب کنید سیستم جستجو تمام رکوردهایی را که یکی از آن فیلدها در آن ها وجود دارد نمایش می دهد.

- شما می توانید ستون هایی را که می خواهید در جستجو لحاظ شوند با کلیک بر روی افزودن فیلد اضافه کنید.

- با کلیک بر روی گزینه **Hide/Show Options** می توانید مثل مثال قبلی تعیین کنید عبارت شما چگونه در جستجو لحاظ گردد

۳- شما می توانید با کلیک بر روی دکمه **جستجوی پیشرفته** وارد صفحه جستجوی پیشرفته شوید. -  
عبارت NOT که بعنوان گزینه برای هر فیلد در این صفحه وجود دارد به شما این امکان را می دهد که تعریف کنید با عبارت وارد شده در این فیلد برعکس عمل شود. یعنی مثلاً اگر این عبارت وجود نداشته باشد.

مراکز - جستجوی پیشرفته

جستجو برای:  همه شرایط  هر شرایطی

			NOT	
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	نام
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	کد مرکز
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	مسئول
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	اطلاعات تماس
	<input type="text"/>	برابر	<input type="checkbox"/>	تصویر
	<input type="text"/>	برابر	<input type="checkbox"/>	نوع مرکز
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	استان
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	توضیحات
	<input type="text"/>	جاوی	<input type="checkbox"/>	آخرین بروزرسانی

**Abstract**

Due to lack of access to comprehensive and up-to-date information regarding equipment, personnel, laboratory services tariffs and chemicals in the laboratories of Iran Fisheries Research Institute and felt the necessity of having this information for optimal management of the laboratories, it was decided with regard to all information needs in this area and using previous experiences in this regard as well as the experiences of other institutions and related organizations at the national (and even international) level, the system would be designed.

The main purpose of implementing this plan was to establish and implement a software system based on web technology to create a comprehensive database of the Fisheries Research Institute's laboratories, so that in addition to organizing information, using periodic reports on various related areas a more appropriate monitoring and management system could be applied. Fortunately, after the design and implementation stages, the system in early January 2011 was fully applicable.

The main parts of this system include portal; database; advanced data entry, search and reporting capabilities; direct tests order system and discussion forums.

Key words: Laboratories, Information Database System, Portal, , Iranian Fisheries Research Organization

**Ministry of Jihad – e – Agriculture**  
**AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENTION ORGANIZATION**  
**IRANIAN FISHERIES RESEARCH ORGANIZATION**

---

**Title :** Planning and Establishment of the Laboratory Information Database System for Iranian Fisheries Research Organization

**Apprpved Number:** 2-12-12-88031

**Author:** Sharareh Khodami

**Executor :** Sharareh Khodami

**Collaborator :** N. Poorang; M. R. Hosseini; N. Tahmasebi; F. Esmaeili

**Advisor(s):-**

**Location of execution :** Tehran province

**Date of Beginning :** 2009

**Period of execution :** *1 Years & 6 Months*

**Publisher :** *Iranian Fisheries Research Organization*

**Circulation :** 20

**Date of publishing :** *2011*

**All Right Reserved . No Part of this Publication May be Reproduced or Transmitted without indicating the Original Reference**

**MINISTRY OF JIHAD - E - AGRICULTURE  
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENTIONORGANIZATION  
IRANIAN FISHERIES RESEARCH ORGANIZATION**

**Title:**

**Planning and Establishment of the Laboratory  
Information Database System for Iranian  
Fisheries Research Organization**

**Executor :**

***Sharareh Khodami***

**Registration Number**

**2011.316**