

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان :
**نمایه سازی اطلاعات مجلات
فارسی و انگلیسی و گزارشات نهایی
در بانک اطلاعاتی ASFA**

مجری:
شهلا جمیلی

شماره ثبت
۴۹۸۵۰

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان پژوهه : نمایه سازی اطلاعات مجلات فارسی و انگلیسی و گزارشات نهایی در بانک اطلاعاتی ASFA
شماره مصوب پژوهه : ۹۲۱۳۸-۱۲-۱۲-۲
نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارنده‌گان : شهلا جمیلی
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پژوهه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد) : -
نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : شهلا جمیلی
نام و نام خانوادگی همتکار(ان) : عیسی شریف پور- اکرم اسدات حسینی- افتخار شیروانی مهدوی
نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : Helen Wibley
نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : محمد رضا حسینی
 محل اجرا : استان تهران
تاریخ شروع : ۹۲/۳/۱
مدت اجرا : ۲ سال
ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۵
حق چاپ برای مؤلف محفوظ است . نقل مطالب ، تصاویر ، جداول ، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ
بلامانع است .

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

پروژه : نمایه سازی اطلاعات مجلات فارسی و انگلیسی و گزارشات

نهايی در بانک اطلاعاتی ASFA

کد مصوب : ۲-۱۲-۱۲-۹۲۱۳۸

تاریخ : ۹۵/۴/۲۹ شماره ثبت (فروست) : ۴۹۸۵۰

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم شهلا جمیلی دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی در رشته بیولوژی دریا می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب در تاریخ ۹۵/۴/۶ مورد ارزیابی

و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور مشغول بوده است.

صفحه	عنوان	فهرست مندرجات «
۱		چکیده
۲		- کلیات
۲		-۱- مقدمه
۲		-۱-۱- تعریف پایگاه داده ها
۵		-۱-۲- بانک اطلاعاتی چیست؟
۵		-۱-۳- استفاده از سیستم های اطلاعاتی ساده
۵		-۱-۳-۱- مزایای استفاده از بانک اطلاعاتی
۵		-۱-۳-۲- مزایای استفاده از سیستم های اطلاعاتی ساده
۵		-۱-۳-۳- مزایای استفاده از سیستم های اطلاعاتی ساده
۶		-۱-۳-۴- اجزای تشکیل دهنده بانک های اطلاعاتی
۷		-۱-۴- معرفی پایگاه اطلاعاتی Proquest
۸		-۱-۴-۱- ویژگی های عمدۀ پروکوئست
۹		-۱-۴-۲- انواع جستجو در پروکوئست
۱۱		-۱-۴-۳- بانک اطلاعاتی (ASFA)
۱۶		-۲- روش کار
۱۶		-۲-۱- نحوه ورود اطلاعات در بانک اطلاعاتی ASFA
۲۶		-۳- نتایج
۳۱		پیشنهادها
۳۲		منابع
۳۳		چکیده انگلیسی

چکیده

سازمان فائز به منظور ارائه و پردازش اطلاعات منابع حوزه شیلات و علوم وابسته در محیط وب، نرم افزار آسفا (ASFA) را بصورت رایگان در اختیار نمایندگان خود در کشورهای مشخصی قرار داده است. ASFA مجموعه اطلاعات علمی بین المللی است و برگرفته از Aquatic Sciences and Fisheries Abstract میباشد که جهت نمایه سازی گزارشات علمی (نظیر گزارش پژوهش، مقالات مربوط به مجلات علمی، کتابهای سال علمی، نیوزلترها و خلاصه مقالات کنفرانسها، سمینارها و گردهمایی های ملی و بین المللی) در زمینه علوم، تکنولوژی، مدیریت و حفاظت دریایی آبهای لب شور و شیرین و محیط زیست دریایی از سال ۱۹۷۴ در فائز بوجود آمده و فعال است. این مجموعه با همکاری سازمان ملل متحد (UN) و داشتن نمایندگان (Partner) ملی و بین المللی و انتشاراتی مدارک علمی شیلاتی را نمایه سازی می نماید. هدف از اجرای این برنامه انتشار اطلاعات علمی محیطهای دریایی و آبهای شیرین به جوامع علمی است. زمینه های مختلفی که در ASFA مورد نمایه سازی قرار میگیرد عبارتند از:

Fisheries, Aquaculture, Pollution, Biology, Biotechnology, Oceanography Conservation, Management, Socio-Economic, Legal, Non-living Resources
در هر رکورد یا رفرنس وارد شده موارد زیر لحاظ میگردد.

۱- عنوان (بزبان انگلیسی و غیر انگلیسی در صورتیکه زبان دوم برای دنیا آشنا باشد)

۲- خلاصه

۳- لینک به متن اصلی موضوع

۴- ایندکسهای تاکسونومیک و جغرافیایی

در این راستا ۴ نماینده مربوط به سازمان ملل و موسسات وابسته، ۱۱ نماینده بین المللی، ۵۱ نماینده ملی و ۱ نماینده انتشاراتی فعالیت می نمایند.

طی سال های ۲۰۱۳-۲۰۱۵ (مدت اجرای پژوهه) تعداد ۴۳۷ رکورد در برنامه آسفا نمایه سازی گردید که از این تعداد ۴۷ مورد مربوط به نتایج گزارشات علمی می باشد که سایت پروکوئست قابل مشاهده است.

کلمات کلیدی: نمایه سازی، آسفا، پروکوئست، IFRO، ایران

۱-کلیات**۱-۱-مقدمه**

دادِگان (پایگاه داده‌ها یا بانک اطلاعاتی) به مجموعه‌ای از اطلاعات با ساختار منظم و سامانمند گفته می‌شود (آیت، فراهی ۱۳۹۲). این پایگاه‌های اطلاعاتی معمولاً در قالبی که برای دستگاه‌ها و رایانه‌ها قابل خواندن و قابل دسترسی باشند، ذخیره می‌شوند. البته چنین شیوه ذخیره‌سازی اطلاعات تنها روش موجود نیست و شیوه‌های دیگری مانند ذخیره‌سازی ساده در پرونده‌ها نیز استفاده می‌گردد (نظیر مدل ارتباط- موجودیت و مدل شی گرا). مسئله‌ای که ذخیره‌سازی داده‌ها در دادگان را موثر می‌سازد، وجود یک ساختار مفهومی برای ذخیره‌سازی و روابط بین داده‌ها است.

پایگاه داده‌ها در اصل مجموعه‌ای سازمان یافته از اطلاعات است. این واژه از دانش رایانه سرچشم می‌گیرد اما کاربرد وسیع و عمومی نیز دارد، این وسعت به اندازه‌ای است که مرکز اروپایی پایگاه داده تعاریف غیر الکترونیکی برای پایگاه داده (Data) ارائه نموده است. در این قسمت به کاربردهای تکنیکی برای این اصطلاح محدود می‌شود (ایمانی و همکاران ۱۳۸۸).

۱-۲-تعریف پایگاه داده‌ها

مجموعه‌ای از موجودیت‌های مرتبط به هم، شامل جداول، فرم‌ها، گزارش‌ها، پرس‌وجوها و اسکریپت‌ها که توسط یک سیستم مدیریت پایگاه داده‌ها (Database management system، DBMS) ایجاد و سازمان دهی می‌شوند. پایگاه داده‌ها تقریباً می‌تواند شامل هر نوع داده‌ای، مانند لیستی از مشترکین مجله، داده‌های شخصی در مورد در مورد فضانوردان شاتل فضایی، یا مجموعه‌ای از تصاویر گرافیکی و برشهای تصویری باشد. (رانکوهی، ۱۳۷۲)

پایگاه داده‌ها یا دادگان (یا بانک اطلاعاتی) به مجموعه‌ای از داده‌ها با ساختار منظم و سامانمند گفته می‌شود. پایگاه‌های داده‌ها معمولاً در قالبی که برای دستگاه‌ها و رایانه‌ها قابل خواندن و دسترسی باشد ذخیره می‌شوند. البته چنین شیوه ذخیره‌سازی اطلاعات تنها روش موجود نیست و شیوه‌های دیگری مانند ذخیره‌سازی ساده در پرونده‌ها نیز استفاده می‌گردد. مسئله‌ای که ذخیره‌سازی داده‌ها در دادگان را موثر می‌سازد وجود یک ساختار مفهومی است برای ذخیره‌سازی و روابط بین داده‌ها.

پایگاه داده در اصل مجموعه‌ای سازمان یافته از اطلاعات است. این واژه از دانش رایانه سرچشم می‌گیرد، اما کاربرد وسیع و عمومی نیز دارد، این وسعت به اندازه‌ای است که مرکز اروپایی پایگاه داده (که تعاریف خردمندانه‌ای برای پایگاه داده ایجاد می‌کند) شامل تعاریف غیر الکترونیکی برای پایگاه داده می‌باشد. در این نوشتار به کاربردهای تکنیکی برای این اصطلاح محدود می‌شود.

یک تعریف ممکن این است که: پایگاه داده مجموعه‌ای از رکوردهای ذخیره شده در رایانه با یک روش سیستماتیک (اصولی) مثل یک برنامه رایانه‌ای است که می‌تواند به سوالات کاربر پاسخ دهد. برای ذخیره و بازیابی بهتر، هر رکورد معمولاً به صورت مجموعه‌ای از اجزای داده‌ای یا رویدادها سازماندهی می‌گردد. بخش‌های بازیابی شده در هر پرسش به اطلاعاتی تبدیل می‌شود که برای اتخاذ یک تصمیم کاربرد دارد. برنامه رایانه‌ای که برای مدیریت و پرسش و پاسخ بین پایگاه‌های داده‌ای استفاده می‌شود را مدیر سیستم پایگاه داده‌ای یا به اختصار (DBMS) می‌نامیم. خصوصیات و طراحی سیستم‌های پایگاه داده‌ای در علم اطلاعات مطالعه می‌شود (آیت، فراهی ۱۳۹۲). مفهوم اصلی پایگاه داده این است که پایگاه داده مجموعه‌ای از رکوردها یا تکه‌هایی از یک شناخت است. نوعاً در یک پایگاه داده توصیف ساخت یافته‌ای برای موجودیت‌های نگه داری شده در پایگاه داده وجود دارد: این توصیف با یک الگو یا مدل شناخته می‌شود. مدل توصیفی، اشیا پایگاه‌های داده و ارتباط بین آنها را نشان می‌دهد. روش‌های متفاوتی برای سازماندهی این مدل‌ها وجود دارد که به آنها مدل‌های پایگاه داده گوییم. پرکاربردترین مدلی که امروزه بسیار استفاده می‌شود، مدل رابطه‌ای است که به طور عام به صورت زیر تعریف می‌شود: نمایش تمام اطلاعاتی که به فرم جداول مرتبط که هریک از سطراها و ستونها تشکیل شده است (تعریف حقیقی آن در علم ریاضیات بررسی می‌شود). در این مدل وابستگی‌ها به کمک مقادیر مشترک در بیش از یک جدول نشان داده می‌شود. مدل‌های دیگری مثل مدل سلسله مراتب و مدل شبکه‌ای به طور صریح تری ارتباط‌ها را نشان می‌دهند. در مباحث تخصصی تر اصطلاح دادگان یا پایگاه داده به صورت مجموعه‌ای از رکوردهای مرتبط با هم تعریف می‌شود. بسیاری از حرفه‌ای‌ها مجموعه‌ای از داده‌هایی با خصوصیات یکسان به منظور ایجاد یک پایگاه داده‌ای یکنما استفاده می‌کنند.

معمولًا DBMS‌ها بر اساس مدل‌هایی که استفاده می‌کنند تقسیم بندی می‌شوند: ارتباطی، شبکه‌ای و امثال آن. مدل‌های داده‌ای به تعیین زبانهای دسترسی به پایگاه‌های داده علاقه مند هستند. بخش قابل توجهی از مهندسی DBMS مستقل از مدل‌های می‌باشد و به فاکتورهایی همچون اجرا، هم‌زمانی، جامعیت و بازیافت از خطاهای سخت افزاری وابسته است. در این سطح تفاوت‌های بسیاری بین محصولات وجود دارد (رانکوهی ۱۳۷۲).

پایگاه‌های داده‌ها معمولًا در قالبی که برای دستگاه‌ها و رایانه‌ها قابل خواندن و دسترسی باشد ذخیره می‌شوند. البته چنین شیوه ذخیره‌سازی اطلاعات تنها روش موجود نیست و شیوه‌های دیگری مانند ذخیره‌سازی ساده در پرونده‌ها نیز استفاده می‌گردد. آن چه ذخیره‌سازی داده‌ها در پایگاه‌های داده‌ها را موثر می‌سازد وجود یک ساختار مفهومی برای ذخیره‌سازی و روابط بین داده‌ها است (ایمانی و همکاران ۱۳۸۸).

پایگاه داده در اصل مجموعه‌ای سازمان یافته از اطلاعات است. این واژه از دانش رایانه سرچشمه می‌گیرد، اما کاربرد وسیع و عمومی نیز دارد، این وسعت به اندازه‌ای است که مرکز اروپایی پایگاه داده (که تعاریف

خردمدانه‌ای برای پایگاه داده ایجاد می‌کند) شامل تعاریف غیر الکترونیکی برای پایگاه داده می‌باشد. در این نوشتار به کاربردهای تکنیکی برای این اصطلاح محدود می‌شود.

یک تعریف ممکن این است که: پایگاه داده مجموعه‌ای از رکوردهای ذخیره شده در رایانه با یک روش سیستماتیک (اصولی) مثل یک برنامه رایانه‌ای است که می‌تواند به سوالات کاربر پاسخ دهد. برای ذخیره و بازیابی بهتر، هر رکورد معمولاً به صورت مجموعه‌ای از اجزای داده‌ای یا رویدادها سازماندهی می‌گردد. بخش‌های بازیابی شده در هر پرسش به اطلاعاتی تبدیل می‌شود که برای اتخاذ یک تصمیم کاربرد دارد. برنامه رایانه‌ای که برای مدیریت و پرسش و پاسخ بین پایگاه‌های داده‌ای استفاده می‌شود را مدیر سیستم پایگاه داده‌ای یا به اختصار (DBMS) می‌نامیم. خصوصیات و طراحی سیستم‌های پایگاه داده‌ای در علم اطلاعات مطالعه می‌شود. (رانکوهی ۱۳۷۲)

مفهوم اصلی پایگاه داده این است که پایگاه داده مجموعه‌ای از رکوردها یا تکه‌هایی از یک شناخت است. نوعاً در یک پایگاه داده توصیف ساخت یافته‌ای برای موجودیت‌های نگه داری شده در پایگاه داده وجود دارد: این توصیف با یک الگو یا مدل شناخته می‌شود. مدل توصیفی، اشیا پایگاه‌های داده و ارتباط بین آنها را نشان می‌دهد. روش‌های متفاوتی برای سازماندهی این مدل‌ها وجود دارد که به آنها مدل‌های پایگاه داده گوییم. پرکاربردترین مدلی که امروزه بسیار استفاده می‌شود، مدل رابطه‌ای است که به طور عام به صورت زیر تعریف می‌شود: نمایش تمام اطلاعاتی که به فرم جداول مرتبط که هریک از سطراها و ستونها تشکیل شده است (تعریف حقیقی آن در علم ریاضیات بررسی می‌شود). در این مدل وابستگی‌ها به کمک مقادیر مشترک در بیش از یک جدول نشان داده می‌شود. مدل‌های دیگری مثل مدل سلسله مراتب و مدل شبکه‌ای به طور صریح تری ارتباط‌ها را نشان می‌دهند.

در مباحث تخصصی تر اصطلاح پایگاه داده به صورت مجموعه‌ای از رکوردهای مرتبط با هم تعریف می‌شود. بسیاری از حرفه‌ای‌ها مجموعه‌ای از داده‌هایی با خصوصیات یکسان به منظور ایجاد یک پایگاه داده‌ای یکتا استفاده می‌کنند.

معمولآً DBMS‌ها بر اساس مدل‌هایی که استفاده می‌کنند تقسیم بنده می‌شوند: ارتباطی، شی گرا، شبکه‌ای و امثال آن. مدل‌های داده‌ای به تعیین زبانهای دسترسی به پایگاه‌های داده علاقه مند هستند. بخش قابل توجهی از مهندسی DBMS مستقل از مدل‌های می‌باشد و به فاکتورهایی همچون اجرا، هم‌زمانی، جامعیت و بازیافت از خطاهای سخت افزاری وابسطه است. در این سطح تفاوت‌های بسیاری بین محصولات وجود دارد. (آیت، فراهی ۱۳۹۲)

در مباحث تخصصی تر اصطلاح دادگان یا پایگاه داده به صورت مجموعه‌ای از رکوردهای مرتبط با هم تعریف می‌شود. بسیاری از حرفه‌ای‌ها از مجموعه‌ای از داده‌ها با خصوصیات یکسان به منظور ایجاد یک پایگاه داده‌ای یکسان استفاده می‌کنند.

یکی از راههای طبقه‌بندی پایگاه‌های داده نوع محتویات آنها است، به عنوان مثال: کتابشناسی، سند متن، اشیاء آماری، و یا چند رسانه‌ای. راه دیگر این است که توسط منطقه کاربرد آنها طبقه‌بندی شود، به عنوان مثال: حسابداری، آهنگ موسیقی، فیلم، بانکداری، تولید، و یا بیمه. راه سوم این است که توسط برخی از جنبه‌های فنی، مانند ساختار بانک اطلاعاتی و یا نوع رابط طبقه‌بندی شود. در این بخش برای توصیف انواع پایگاه داده‌ها از چند صفت استفاده می‌شود. پایگاه داده‌ها در حافظه یک پایگاه داده است که در درجه اول در حافظه اصلی ساکن است، اما به طور معمول حمایت کردن توسط حافظه غیر فرار داده‌های کامپیوترانجام می‌شود. پایگاه‌های داده‌ای که در حافظه اصلی هستند سریع‌تر از پایگاه داده‌های هستند که در دیسک و غیره قرار دارند؛ که غالب در تجهیزات شبکه ارتباطات از راه دور مورد استفاده قرار می‌گیرند (فروزنده دهکردی ۱۳۹۴).

۳-۱-۱- بانک اطلاعاتی چیست؟

از بانک اطلاعاتی تعاریف گوناگونی شده است که تعریف زیر از همه جامع‌تر به نظر می‌رسد: بانک اطلاعاتی مجموعه‌ای سازمان یافته از اطلاعات و داده‌های مرتبط با هم است. بر همین اساس، داده‌ها عبارتند از: حقایق و ارقام یک موضوع خاص و اطلاعات عبارتند از نتایجی که از ترکیب داده‌ها حاصل می‌گردند. موسسات و سازمان‌ها معمولاً اطلاعات خود را به صورت سیستم‌های اطلاعاتی در آورده و از آنها استفاده می‌کنند. (آیت، فراهی ۱۳۹۲).

۳-۱-۲- استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی ساده

در این روش، داده‌ها در فایل‌های جداگانه قرار می‌گیرند و برای استفاده از داده‌های موجود در آن فایل‌ها، سیستم‌های جداگانه‌ای طراحی می‌شوند. به این نوع سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم پردازش فایل‌ها می‌گویند (فروزنده دهکردی، ۱۳۹۴).

۳-۱-۳- استفاده از بانک‌های اطلاعاتی ساده

در این روش داده‌های موجود به صورت مجتمع یا بانک مورد استفاده قرار می‌گیرند. در چنین سیستمی کاربر می‌تواند به راحتی و با صرف وقت اندکی اطلاعات مورد نیاز خود را از داده‌های موجود در مجتمع اخذ نماید.

۳-۲-۱- مزایای استفاده از بانک اطلاعاتی

مزایای استفاده از سیستم بانک اطلاعاتی به جای سیستم پردازش فایل‌ها می‌توان چنین بر شمرد: (فروزنده دهکردی، ۱۳۹۴).

- جلوگیری از اتلاف حافظه در ذخیره کردن داده ها
- ایجاد اطمینان نسبت به گزارش های به دست آمده
- سهولت در اخذ گزارش های جدید.
- بالا بودن سرعت پردازش داده ها
- کاربردی شدن داده های مستقل از سیستم ها
- امکان پذیر شدن تمرکز در مدیریت داده ها

۴-۱-۳- اجزای تشکیل دهنده بانک های اطلاعاتی

۰ کاربران

کاربرانی که با بانک اطلاعاتی در تعامل می باشند را می توان به سه دسته کلی تقسیم نمود:

الف) برفاهمه نویسان کاربردی (Programmers Base Data) : مسئول نوشتن برنامه های کاربردی مورد نیاز یک بانک اطلاعاتی می باشند. مانند رووال(Procedure) بروزرسانی موجودی کالاهای یک انبار پس از خارج کردن کالاهای از انبار. هدف این برنامه ها این است که کاربر بتواند از یک ایستگاه کاری یا ترمینال به بانک اطلاعاتی دسترسی پیدا کند و برنامه های کاربردی از نوع پیوسته (Online) یا دسته ای (Batch) یا درون خطی (Offline) را اجرا نماید . این برنامه ها با زبان های برنامه نویسی مثل PL1++, Cobol، VB، Delphi، C، Java، SQL (Oracle) زبان های نسل چهارم (پیاده سازی می شود).

ب) کاربران نهایی (User End) : از طریق ایستگاه های کاری یا ترمینال های متصل به بانک اطلاعاتی دسترسی دارند. در حقیقت یک کاربر نهایی از طریق واسطه کاربر (Interface User) با بانک اطلاعاتی در تعامل است و از طریق یکی از برنامه های کاربردی درون خطی و یا رابطی که به عنوان بخش داخلی نرم افزار سیستم بانک اطلاعاتی فراهم می شود (SQL) قادر است به بانک اطلاعاتی دسترسی داشته باشد .

ج : مدیر بانک اطلاعاتی (Administrator Base Data) : وظیفه مدیر داده ها یا Data Adminstrator (DA) این است که تصمیم بگیرد در مرحله اول چه داده هایی باید در بانک اطلاعاتی ذخیره شوند و سپس سیاست های الزم جهت نگهداری و کار با داده ها را تعیین کند. یکی از این خط مشی ها می تواند تعیین این مسئله باشد که چه کسی چه اعمالی را روی چه داده هایی و تحت چه شرایطی انجام دهد. مدیر داده ها در واقع مسئولیت کنترل مرکزی داده ها و سیاست امنیت را بر عهده دارد . مدیر بانک اطلاعاتی یا مسئول پیاده سازی تصمیمات مدیر داده است . وظیفه مدیر بانک اطلاعاتی ایجاد بانک اطلاعاتی واقعی و پیاده سازی کنترل های مورد نیاز جهت اعمال خط مشی های مدیر داده ها و همچنین ایجاد امنیت بر روی داده ها و عملیات می باشد.

۰ سیستم بانک های اطلاعاتی

بانک اطلاعاتی شامل اطلاعاتی در قالب فیلدهای متعلق به رکوردهای موجودیت های سیستم بانک اطاعاتی است. حالت نمایش فیلدهای ذخیره شده در بانک اطلاعاتی عبارتند از :

- ۱- داده های عددی : استفاده از مبنای مناسب مانند: دودویی ، دهدھی و ممیز شناور .
- ۲- داده های کاراکتری : استفاده از روشهای کدگذاری مختلف همانند ASCII و Unicode.
- ۳- واحدهای داده ای عددی : همانند سانتی متر و کیلو گرم ، برای طول و وزن .
- ۴- کدگذاری داده ها : برای داده های مجموعه ای همانند فصول سال ، ماه های سال ، و نوع سرویس های خدماتی .

۰ داده های موجود در بانک اطلاعاتی

داده های بانک اطلاعاتی پایدار است، چون وقتی داده ها توسط سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی برای ورود به بانک اطلاعاتی پذیرفته شد ، فقط در صورتی می تواند حذف شود که درخواستی به سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی ارسال شود و با اثرات جانبی اجرای برنامه حذف نخواهد شد. پس یک تعریف از بانک اطلاعاتی می تواند به صورت زیر باشد .

مجموعه ای از داده های پایدار (Data Persistent) که توسط برنامه های کاربردی در بعضی از مؤسسات همانند بیمارستان (داده های بیماران)، بانک (داده های حسابداری) و دانشگاه (داده های دانشجویان) (مورد استفاده قرار می گیرند بانک های اطلاعاتی در حال حاضر در کاربردهای پشتیبانی تصمیم گیری (Support Decision System) مورداستفاده قرار می گیرند. یعنی دارای دوبانک اطلاعاتی مجزا هستیم که یکی حاوی داده های عملیاتی می باشد و دیگری انبار داده ها (Warehouse Data) نامیده می شود. انبار داده ها حاوی اطلاعات خالصه (همانند مجموع و میانگین ها) می باشد، به نحوی که اطلاعات خالصه به نوبه خود به صورت دوره ای (مثال یک بار در روز) از بانک اطلاعاتی گرفته می شود(قائمی ۱۳۸۶).

۴-۱- معرفی پایگاه اطلاعاتی Proquest

پایگاه اطلاعاتی پروکوئست ProQuest محصول شرکت آموزش و اطلاع رسانی بل و هاول (Bell & Howell) است که یک راهنمای جهانی جهت رفع نیازهای اطلاعاتی میلیون ها محقق در همه سطوح و با هر میزان توانایی می باشد.

این پایگاه از سال ۱۹۳۸ به جمع آوری، سازماندهی و توزیع اطلاعات در بیش از ۱۶۰ کشور پرداخت که ابتدا شامل منابع به زبان انگلیسی بود و سپس شامل چکیده و همچنین ادواری ها و نشریات نیز گردید.

مقالات نشریات علمی، پایان نامه ها، سخنرانی ها، گزارش ها و ... را به صورت چکیده، تمام متن به همراه تصویر ارائه می دهد و همچنین شامل چکیده و استنادهای مرتبط نیز هست و حتی تعداد کلمات موجود در چکیده و متن را نیز مشخص می کند. به عبارت دیگر می توان گفت پروکوئست یک نظام اطلاع رسانی پیوسته است که به شکل خاصی طراحی شده و جستجوگر را قادر می سازد که فقط با یک کلیک اطلاعات تمام متن و تمام تصویر را از نشریات و مقالات و منابع دیگر در صفحه کار شخصی خود ببیند. بیش از نیمی از مقالات تمام متن می باشند.

از دیگر مزیت های این پایگاه می توان به ترجمه چکیده مقاله ها از انگلیسی به زبان های چینی، فرانسوی، اسپانیولی و ... اشاره کرد. امروزه در نتیجه توافق با ناشران گوناگون در سراسر دنیا نظری، CRC Press, Emerald, ... دسترسی به بیش از ۸۰۰۰ نشریه ادواری، روزنامه ها، تحقیقات کتابخانه ای و مراجع در قالب های مختلف و جستجو و دسترسی به متن کامل حدود ۷۰۰۰۰ عنوان پایان نامه برای محققین توسط این پایگاه ممکن شده است. آرشیو این پایگاه شامل میلیون ها صفحه اطلاعات در قالب بانک های اطلاعاتی تمام متن/تمام تصویر است که اطلاعات را در سه قالب تمام تصویر، تمام متن، متن و گرافیک ارائه داده و همچنین شامل چکیده و استنادهای مرتبط نیز بوده و حتی تعداد کلمات موجود در چکیده و متن را نیز مشخص می کند.

۱-۴-۱- ویژگی های عمدۀ پروکوئست

- ۱- جستجوی ساده و آسان و یکسان برای همه بانک های اطلاعاتی مشابه است.
- ۲- امکان جستجو به زبان طبیعی؛ مثلاً بپرسیم "وضع آب و هوای لندن چگونه است؟"

موضوعات اصلی پروکوئست عبارتند از:

- علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی، داروسازی و دندانپزشکی
- مراقبت های بهداشتی، کودکان، داروسازی، فیزیوتراپی، ارتباطات بین المللی
- محیط زیست، علوم کشاورزی، علوم دریایی، شیلات
- علوم عمومی، تجارت آسیا، تجارت اروپا، علوم رایانه، صنعت ورزش و سرگرمیها
- مهندسی و فناوری، تکنولوژی اطلاعات، علوم کامپیوتر، برق و مخابرات
- مدیریت، حسابداری، مالیات، بازرگانی و موضوعات وابسته
- علوم اجتماعی، روانشناسی و علوم تربیتی، نشریات مذهبی
- علوم کاربردی، بانکداری، فنون و نوآوری
- نشریات پژوهشی، نشریات آموزشی، مراجع عمومی و تحقیقات کتابخانه ای

۴-۲-۱- انواع جستجو در پروکوئست

جستجوی مقدماتی: این جستجو یک راه حل ایده آل برای آغاز جستجو در پروکوئست است (شکل ۱)

۱- کلمه یا عبارت را در فیلد جستجو وارد کنید

۲- روی کلمه جستجو کلیک کنید

همچنین شما می توانید جستجوی خود را با امکانات زیر متوجه کنید:

- محدودیت زبانی ایجاد کنید (شامل بان های چینی قدیمی، چینی ساده شده، پرتغالی، اسپانیایی، روسی، فرانسه، یونانی)

محدودیت زمانی بگذارید

- یک پایگاه خاص را انتخاب کنید

- نتایج جستجو را به مقالاتی که به صورت تمام متن هستند محدود کنید

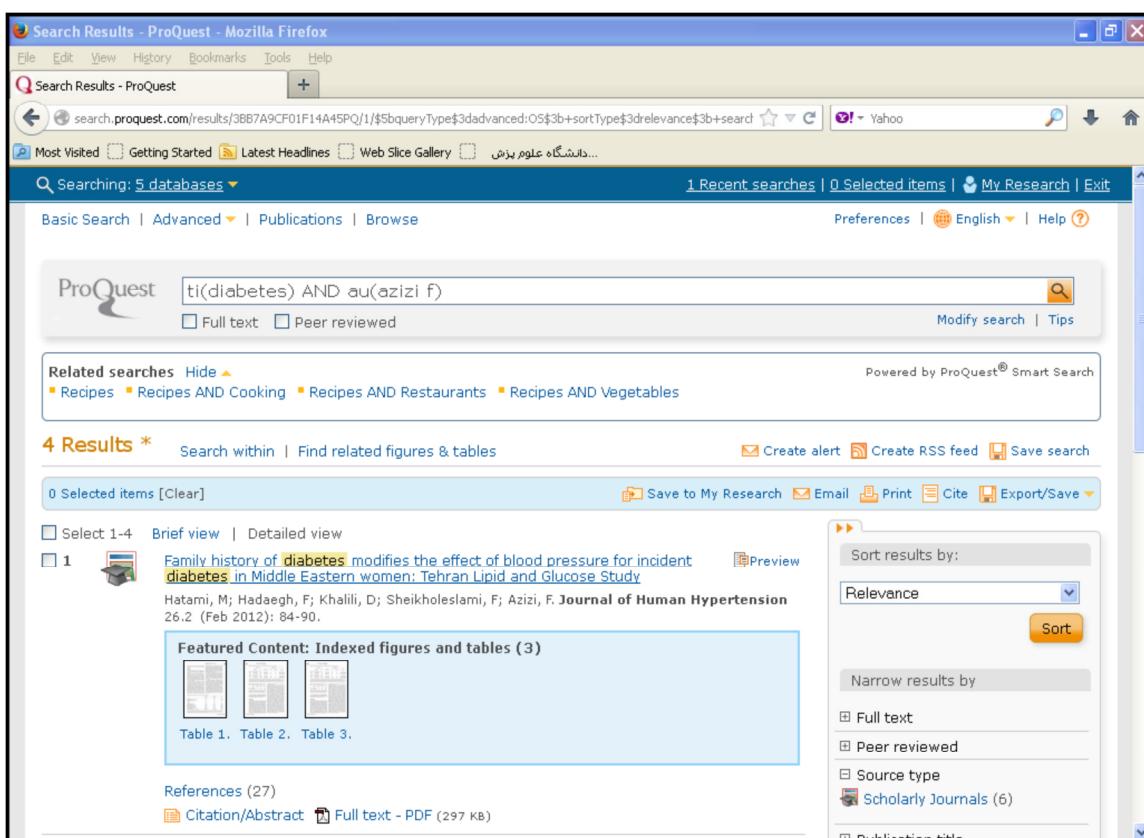
- نتایج جستجو را به نشریاتی که داوری شده هستند محدود کنید.

The screenshot shows the ProQuest search results page. At the top, there's a navigation bar with links for File, Edit, View, History, Bookmarks, Tools, Help, and a search bar containing 'Search Results - ProQuest'. Below the bar, there are links for Most Visited, Getting Started, Latest Headlines, Web Slice Gallery, and a link to 'دانشگاه علوم پزش...' (University of Medical Sciences). The main search area has a search bar with the query '"heart failure"', and checkboxes for 'Full text' and 'Peer reviewed'. To the right are 'Modify search' and 'Tips' buttons. Below the search bar, a 'Related searches' section lists terms like 'Heart Failure', 'Heart Failure AND Middle Aged', 'Heart Failure AND Risk Factors', etc. The main results area shows '264368 Results *'. The first result is a study titled 'Heart Failure and Risk of Dementia and Alzheimer Disease: A Population-Based Cohort Study' by Qiu, Chengxuan; Winblad, Bengt; Marengoni, Alessandra; Klarin, Inga; et al. from the 'Archives of Internal Medicine' (May 8, 2006). The second result is 'Association of Diastolic Dysfunction and Outcomes in Ambulatory Older Adults With Chronic Heart Failure' by Ahmed, Ali. The results are sorted by relevance. On the right side, there are filters for 'Sort results by' (set to 'Relevance') and 'Narrow results by' categories like 'Full text', 'Peer reviewed', 'Source type' (Scholarly Journals and Trade Journals), and 'Language' (English).

شکل ۱- نمای سایت پروکوئست

در صورتی که جستجوییش از دو کلمه باشد به طور خودکار به عنوان عبارت در نظر گرفته می‌شود. اگر شما یک عبارت سه کلمه‌ای یا بیشتر را وارد کنید، پروکوئست به طور خودکار منابعی را که شامل هر سه کلمه باشند جستجو می‌کند برای جستجوی دقیق عبارات باید از علامت نقل قول استفاده نمایید. همچنین امکان محدود کردن نتایج به متن کامل مقالات نیز وجود دارد برای محدود کردن جستجوی خود به یک نشریه خاص، عنوان نشریه را وارد کنید تا عنوان نشریه مورد نظر از بین عناوین مورد نظر انتخاب شود. همچنین می‌توانید در قسمت نوع نشریه، نشریه مطلوب خود را مشخص کنید تا فقط آنها را در قسمت نتایج جستجو بینید.

برای محدود کردن جستجوی خود به مقالاتی که توسط یک نویسنده نوشته شده، نام نویسنده را وارد کنید. نام نویسنده را به صورت‌های مختلف می‌توان نوشت چه به صورت مستند و آمدن نام خانوادگی در ابتداء و چه بر عکس، نتیجه یکسان است. می‌توان نام چند نویسنده را وارد کرد که برای جدا کرد آنها باید از عملگر AND استفاده کرد (شکل ۲).



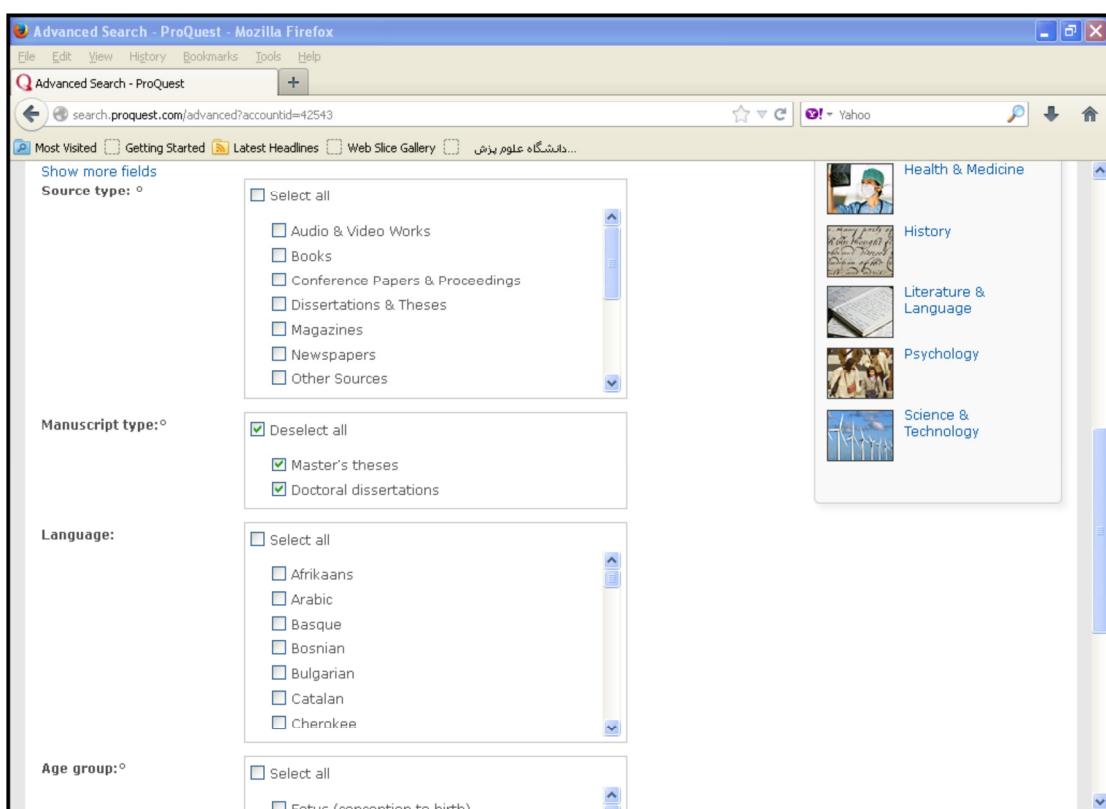
شکل ۲- نحوه جستجوی ساده در سایت پروکوئست

۴-۳-۱- جستجوی اصطلاحات

اصطلاحات مربوط به جستجوی خود را وارد کرده و بهترین نتایج را بگیرید. واژه ها را باید به صورت کامل و اخص وارد کنید بیش از دو کلمه به طور خودکار یک عبارت در نظر گرفته می شود. برای جستجوی بهتر، عبارات مورد نظر را در داخل گیومه قرار دهید. جستجو را میتوانید از طریق زبان طبیعی انجام دهید مثلاً بپرسید رابطه بیماری دیابت و انسولین چیست؟

۴-۳-۱- دسترسی آزاد به پایان نامه ها با PQDT Open

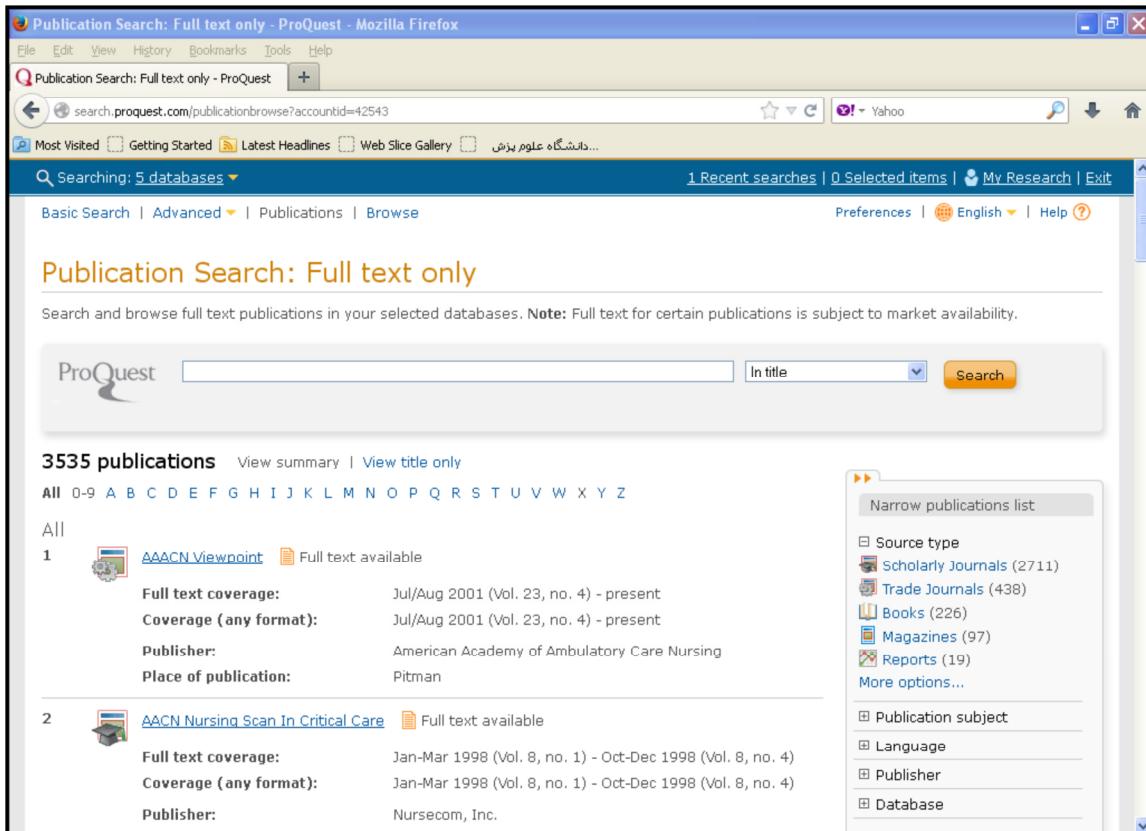
(University Microfilms International) که پایگاه اطلاعاتی پروکوئست را ارائه می دهد در ابتدا کارش را با انتشار پایان نامه ها بر روی میکروفیش ها شروع کرد و بعد به سمت نشریات نیز متمایل گشت با پیدايش لوح های فشرده و اینترنت و وب از میکروفیش ها به این فناوری ها روی آورد . در صورت اشتراک پایگاه پروکوئست و نیز مجموعه پایان نامه های آن، امکان دسترسی به متن کامل بیش از ۲ میلیون پایان نامه در امریکای شمالی و بسیاری از کشورهای انگلیسی زبان وجود دارد. اما با رواج دسترسی آزاد به منابع و از جمله پایان نامه ها، نیز برای حفظ مشتری های خود بخشی از این پایان نامه ها را که متولیان آن به رایگان در محیط وب قراردادهند را در این نشانی و به نام PQDT Open قرار داد (شکل ۳).



شکل ۳- نحوه جستجوی پایان نامه ها در سایت پروکوئست

۴-۳-۲-۱- جستجوی نشریات Publication

این قسمت سبب سهولت یافتن آخرین شماره یا شماره‌های گذشته یک نشریه یا روزنامه که مدنظر شماست می‌شود برای دسترسی مستقیم به نشریات در صفحه اصلی بر روی گزینه Publication کلیک کنید (شکل ۴).



شکل ۴- جستجوی نشریات در سایت

نکته پایانی:

دسترسی به استنادهای دریافتی به مقالات در پایگاه اطلاعاتی Proquest فراهم شده است؛ بنابراین پس از جستجوی مدارک میتوان در مقابل هر کدام تعداد استنادهایی که به هر مدرک صورت گرفته است را مشاهده نمود و با کلیک بر روی آن به مقالات استنادکننده نیز دسترسی پیدا کرد.

۴-۳-۱- بانک اطلاعاتی (ASFA)

یک تعاونی سیستم اطلاعات بین المللی است: The Aquatic Sciences and Fisheries Information System (ASFIS) که برای جمع آوری و انتشار اطلاعات علمی، فن آوری در مدیریت محیط های دریایی، لب شور و آب شیرین فعالیت می نماید.

آسفا تولید کننده اطلاعات اصلی یا اصطلاحا مژول ASFIS است. بنابراین این دو واژه آسفا و آسفیس ممکن است بجای همدیگر استفاده شوند ولی در واقع آسفا مژول اطلاعاتی سیستم آسفیس است.

پایگاه آسفا شامل بیش از ۱/۳ میلیون منابع کتابشناختی (و یا گزارشات) از دنیای علوم دریایی از سال ۱۹۷۱ (شامل برخی از مجلات و / یا مناطق مورد پوشش آسفا از سال ۱۹۷۱) میباشد. همه منابع تایپ شده و قابل خواندن هستند. اطلاعات این بانک در نتیجه همکاری و تلاش مشترک توسط شبکه بین المللی از همکاران آسفا انجام می‌گیرد (<http://www.fao.org/fishery/asfa/3/en>) این مجموعه متشكل از همکاران سازمان ملل بعنوان حامی، همکاران بین المللی و ملی و همکاران ناشر میباشد. هدف از این امر انتشار اطلاعات کتابشناختی به جامعه جهانی است. همه افرادی که در این امر مشارکت دارند در چگونگی و ارائه ایده‌های جدید طی جلسه سالیانه موارد را مطرح مینمایند (<http://www.fao.org/fi/asfa/agreement.asp>).

اطلاعات ورودی به پایگاه آسفا از طریق آماده سازی اطلاعات توسط همکاران در کشورهای متعدد در شبکه آسفا انجام می‌گیرد که همگی مسئول نظارت براین اطلاعات ورودی که شامل کتابها، مقالات کنفرانسها، گزارشات و ادبیات خاکستری و ... میباشند ftp://ftp.fao.org/FI/asfa/Monitoring_List. اطلاعات گردآوری شده توسط همکاران آسفا بصورت یک فایل اصلی و ادغام شده از کلیه اطلاعات ورودی به ناشر آسفا یا پروکوئست توسط برنامه‌های کامپیوتری خاص ارسال می‌گردد (که اصطلاحا این فایل ASFA Bibliographic Database نامیده می‌شود).

از فایل اصلی ایجاد شده توسط همکارن آسفا، فایلهایی بصورت ASFA-1, ASFA-2, ASFA-3 تهیه میشود که این فایلها بر حسب نیاز بصورت ماهیانه یا فصلی برای کلیه مراکز تهیه کننده اطلاعات آسفا ارسال می‌گردد که برآحتی قابل استفاده کابران در کامپیوتر میباشد.

در هر رکورد یا گزارشی که توسط آسفا ارسال میشود موارد جزئیات کتابشناختی، چکیده و اصطلاحات نمایه سازی ثبت شده است.

همکاران آسفا از بین کشورها براساس اطلاعات وارد شده به فائو انتخاب میشوند. که براساس تخصص و علاقمندی به نوع کار انتخاب میشوند. همکاران انتخاب شده طی یک دوره آموزشی چگونگی ورود اطلاعات را به برنامه آسفا فرا میگیرند.

در حال حاضر ۴ همکار در سازمان ملل، ۱۲ همکار بین المللی و ۵۲ همکار ملی اطلاعات لازم را جهت پایگاه اطلاعاتی آسفا وارد مینمایند (شکل های ۵ تا ۸).



شکل ۵: مشخصات همکاران سازمان ملل در برنامه آسفا



شکل ۶: مشخصات همکاران بین المللی در برنامه آسفا



شکل ۷: مشخصات همکاران کشورهای متعدد در برنامه آسفا



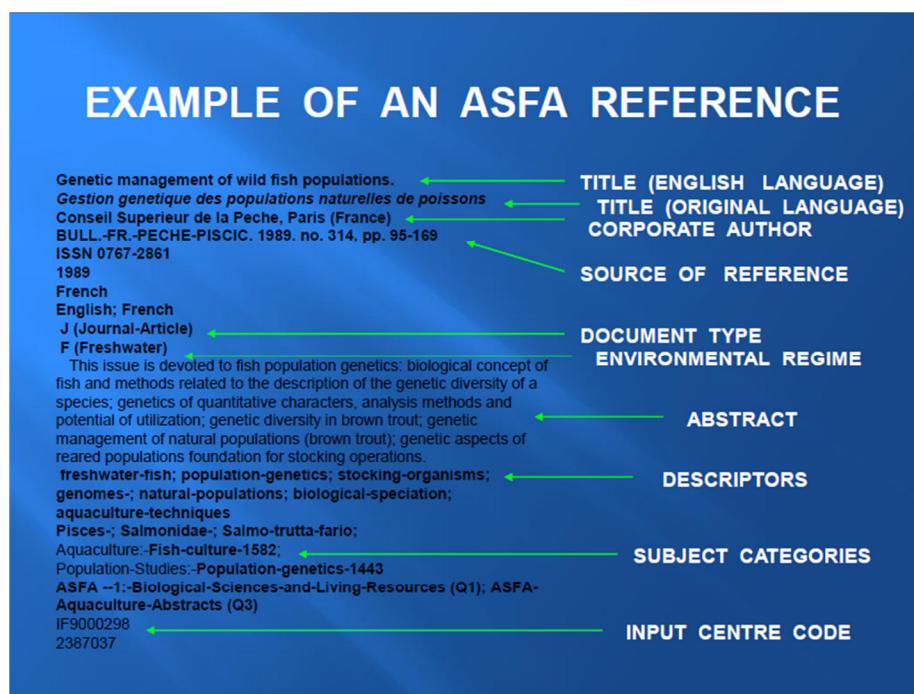
شکل ۷: ناشر محصولات آسفا

۲- روش کار

۱- نحوه ورود اطلاعات در بانک اطلاعاتی ASFA

چکیده انگلیسی آماده شده از لحاظ ترجمه و ویراستاری از مقاله، گزارش نهایی و کتاب سال طبق دستور برنامه تغییر می‌یابد. در متن ذیل تغییرات وارد شده مشخص شده است.

مواردی که طبق برنامه باید برای هر رکورد نمایه گردد مطابق شکل ۱۰ میباشد. بعد از اصلاح متن ورود اطلاعات در برنامه انجام میگیرد (شکل های ۱۱ و ۱۲).



شکل ۱۰: اطلاعات لازم برای ورود هر رکورد

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser displaying the ASFA Data Entry application. The main window is titled "Journal article (AS)" and shows "Page 1 of 7". The interface includes a left sidebar with buttons for "New record", "Edit record(s)", "Set defaults", "LOG IN", "LOG OUT", "Download/Print", "HELP", and "EXPORT HELP". The main content area contains several input fields and dropdown menus. Key visible fields include:

- TRN (11)**: AS
- Bibliographic level (4)**: AS
- Date of update (23)**: 20140620
- Record entered by (92)**: dba
- Data entry status (91)**: (T) Temporary (C) Completed
- English title (120)**: Spatial and temporal changes in physicochemical properties of sediments in Chogha-khor wetland
- Translated by (121)**: (empty)
- Non-English title(s) (124)**: (empty)
- Type of document (3)**: (radio buttons for Journal article, Poster, Standard, Patent, Drawing/Photograph, Report)

شكل ۱۱ و ۱۲- ورود عنوان و تعیین نوع رکورد

مطابق شکل ۱۳ سپس نام نویسنده‌گان براساس فرمت برنامه تک به تک و بدنال آن آدرس نویسنده اصلی که شامل ادرس پستی و ایمیل میباشد در بخش‌های مربوطه وارد می‌شود.

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser displaying the ASFA Data Entry application. The main window is titled "Role (100^b)" and shows "Refer for correspondence (100^c)". The interface includes a left sidebar with buttons for "New record", "Edit record(s)", "Set defaults", "LOG IN", "LOG OUT", "Download/Print", "HELP", and "EXPORT HELP". The main content area contains several input fields and dropdown menus. Key visible fields include:

- Role (100^b)**: (radio buttons for ed., comp., transl.)
- Author's name (100^a)**: Fathi Cheghaslyhi, P.
- Role (100^b)**: (radio buttons for ed., comp., transl.)
- Author's name (100^a)**: Esmaeili Otoogh, A.
- Role (100^b)**: (radio buttons for ed., comp., transl.)
- Author's name (100^a)**: Moteghi, E.
- AUTHOR'S ADDRESS**
- Institute (509^a)**: Department of Fisheries, Faculty of Natural Resources, Isfahan University of Technology
- Street+city (509^b)**: P.O. Box 84156-83111, Isfahan
- Country (509^c)**: Iran
- Email (509^e)**: e_ebrahimi@cc.iut.ac.ir

شكل ۱۳- ورود نویسنده‌گان در برنامه آسفا

در شکل ۱۴ زبان نوشتاری متن اصلی رکورد وارد می‌شود معمولاً متون در گزارشات، کتابها و مجلات بزبان فارسی و زبان چکیده که معمولاً بصورت انگلیسی و فارسی است بصورت جداگانه انتخاب و وارد می‌شود.

شکل ۱۴- ورود زبان متن اصلی و چکیده در برنامه آسفا

طبق برنامه بر حسب نوع رکورد وارد شده تغییر می‌یابد: اگر مقاله چاپ شده در مجله باشد تمام مشخصات مجله و حتی آدرس اینترنتی مقاله جهت در دسترس بودن مقاله کامل توسط درخواست کنندگان در بخش مربوطه وارد می‌شود (شکل ۱۵).

در مورد گزارشات محل چاپ، شماره ثبت در کتابخانه ای که گزارش نگهداری می‌گردد و تعداد صفحات و سایر اطلاعات درخواستی وارد می‌شود در این حالت معمولاً گزارش بصورت متن کامل در اختیار محققین قرار نمی‌گیرد. محقق می‌تواند یا از طریق ایمیل نویسنده و یا کتابخانه معرفی شده درخواست خود را ارائه نماید.

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser displaying the ASFA Data Entry page. The URL is <http://www.isis.org/Asfa/de.html>. The page is titled "ASFA Data Entry". On the left sidebar, there are buttons for "New record", "journal article (AS)", "Edit record(s)", "by browse", "Set defaults", "LOG IN", "LOG OUT", "Download/Print", "HELP", and "EXPORT HELP". The main area contains fields for "Serial title (323)" (Iranian scientific fisheries journal), "Serial title - abbreviated (324)" (Iran. Sci. Fish. J.), "ISSN (332)" (1026-1354), "Electronic ISSN (334)", "Date of publication (543)" (2013), "COLLATION" (Volume (550^v) 22, Issue (550^i) 1, Pages (550^p) 1-12), "ONLINE AVAILABILITY" (Article/Paper/Document URL address (920)), and "OTHER URL ADDRESSES". At the bottom of the page, there is a note about JavaScript and the Internet status.

شکل ۱۵- ورود اطلاعات چاپ شده هر رکورد در برنامه آسفا

خلاصه انگلیسی که قبلاً آماده شده بود در صفحه بعدی وارد میشود در این صفحه فرد وارد کننده اطلاعات باید کاملاً بر گزارش تسلط داشته باشد چون محیطی که تحقیق در آن انجام شده است و یا گونه‌ای که روی آن مطالعات انجام شده از نظر شوری آب مشخص شود: آب شیرین، آب لب شور و یا دریایی (شکل ۱۶).

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser displaying the ASFA Data Entry page. The URL is <http://www.isis.org/Asfa/de.html>. The page is titled "ASFA Data Entry". On the left sidebar, there are buttons for "New record", "journal article (AS)", "Edit record(s)", "by browse", "Set defaults", "LOG IN", "LOG OUT", "Download/Print", "HELP", and "EXPORT HELP". The main area shows a "Journal article (AS)" record. The page number is "Page 5 of 7" and the section is "Bottom". There is a "Notes (610)" field and a "REPEAT" button. Below it, there are checkboxes for "Environmental regime": "(B) Brackish", "(F) Freshwater" (which is checked), and "(M) Marine". An "English abstract (700)" field contains the following text:

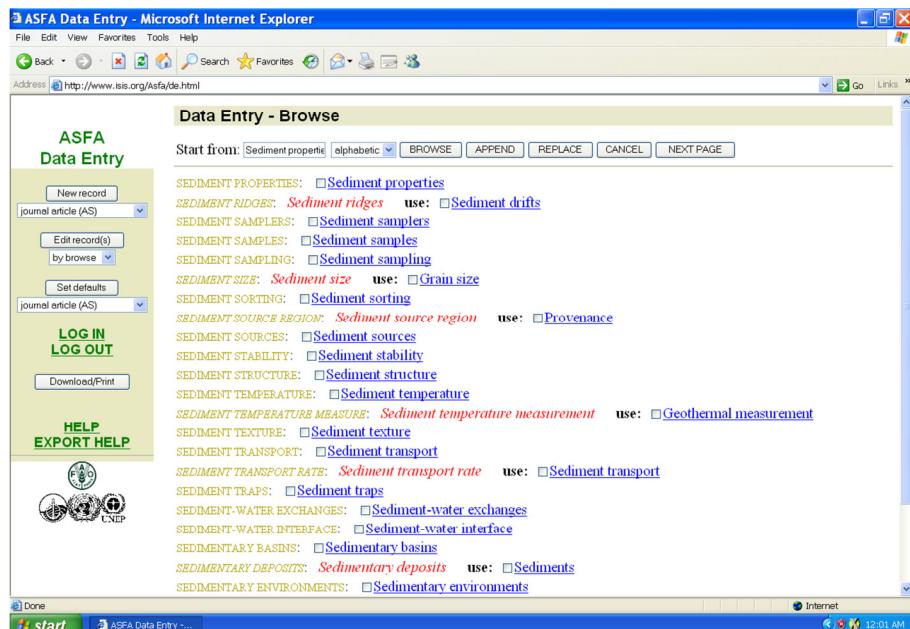
Soil is one of the most important natural resources and foundation of formation and development of human civilised societies. Sediment is also important regarding organic matter, material budgets and distribution of benthic organisms. As part of the ecological study of Choghakhor Wetland where located in Chaharmahal-o-Bakhtiari Province, some physical and chemical characteristics of sediments in this wetland were studied in relation with benthos environment. Sediment was performed 10 sections with 3 replicates in each station since April 2010 to March 2011. The results showed that wetland sediments texture in different stations was not different and sediments component showed no significant differences between the stations. But the components showed significant differences between the stages. There was no from spring to

شکل ۱۶- ورود چکیده و تعیین محیط منطقه مورد مطالعه

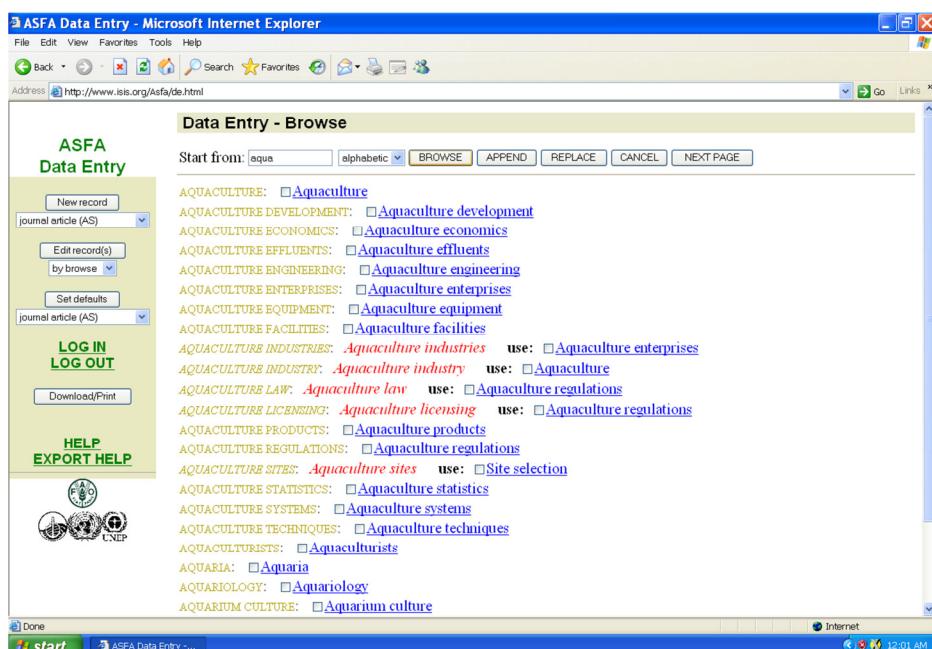
طبق توافقات انجام شده با بانک اطلاعاتی پروکوئست قرار شد متن فارسی هم بصورت تمام متن و هم بصورت خلاصه در مجموع برای رکورد وارد گردد بنابراین در این قسمت خلاصه فارسی با توجه به تغییراتی که میباشد انجام گیرد در بخش مخصوص ارائه گردیده است.

مهمنترین بخش ورود اطلاعات صفحه بعدی یا ورود کلمات کلیدی متن وارد شده است از نظر نویسنده‌گان و طبق دستور مجلات حداکثر ۵ کلمه باید اعلام گردد ولی از نظر برنامه آسفا این کلمات بین ۳۰-۲۰ میباشد. فرد وارد کننده با نگرش تخصصی باید از بین کلماتی که در سایت آسفا اعلام شده است باید این کلمات را انتخاب کند شاید هیچکدام از کلمات کلیدی نویسنده در سایت آسفا وجود نداشته باشد بنابراین فرد وارد کننده باید متخصص شیلاتی یا علوم دریایی باشد و اشراف کامل بر متون شیلاتی داشته باشد (شکل های ۱۷-۲۰).

شکل ۱۷

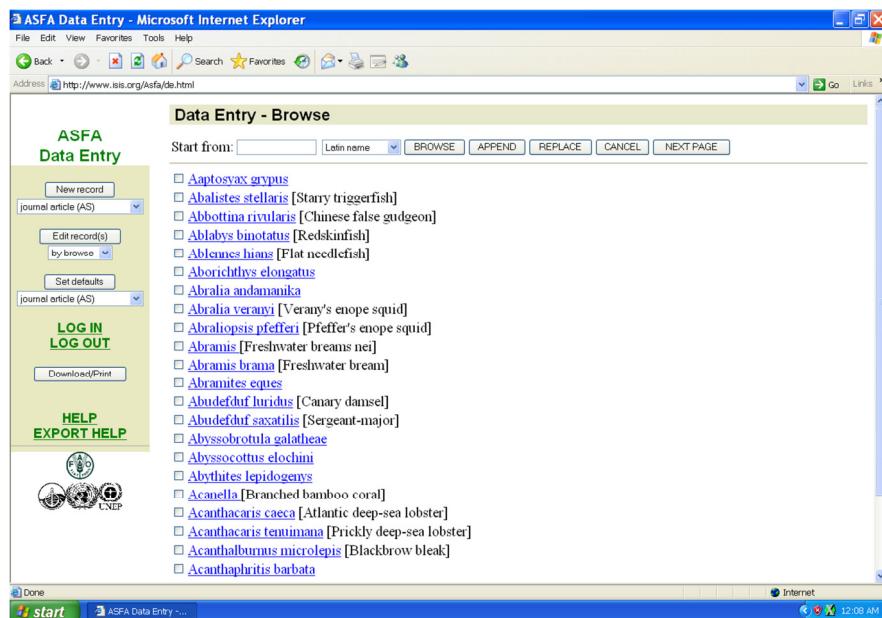


شکل ۱۸



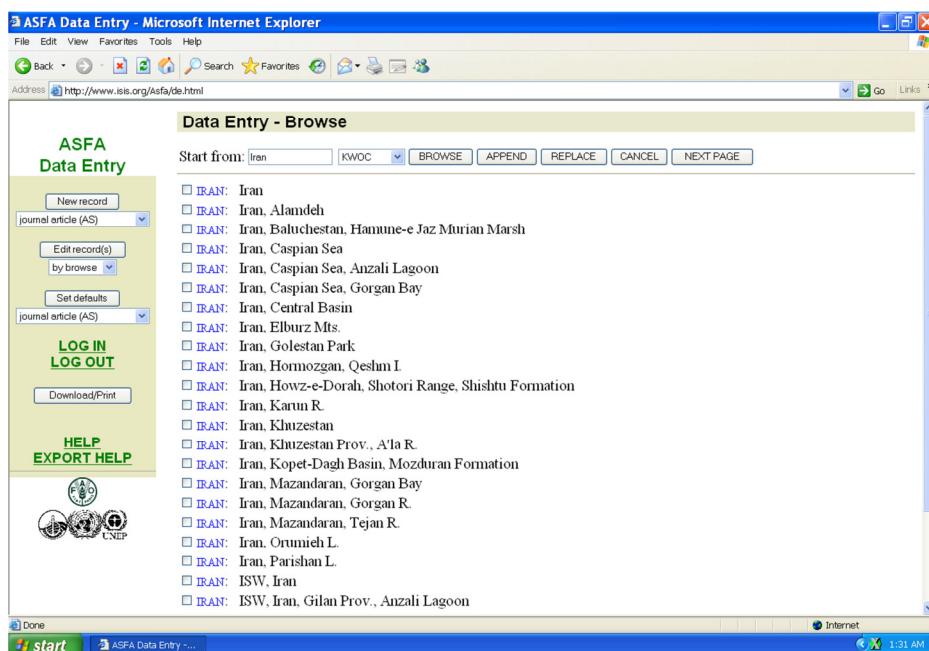
شکل ۲۰- ورود اطلاعات مربوط به کلمات کلیدی

گونه مورد تحقیق از بین موارد شکل ۲۱ باید انتخاب شود.

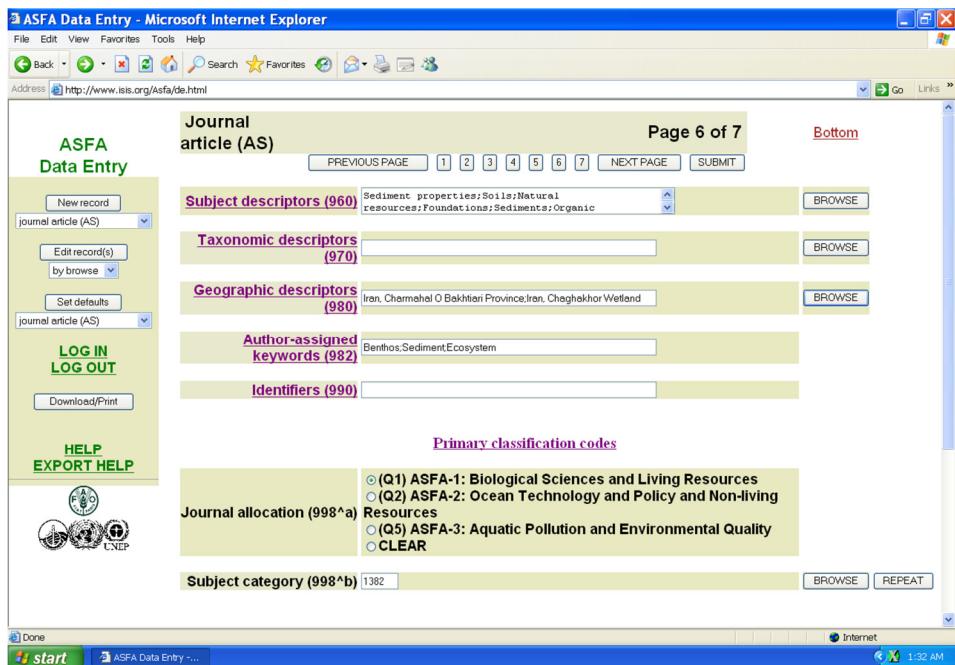


شکل ۲۱- ورود اطلاعات مربوط به گونه مورد مطالعه

سپس آدرس کامل محل تحقیق بر اساس دستورالعمل برنامه آسفا وارد میشود(شکل ۲۲)



شکل ۲۳: انتخاب منطقه مورد مطالعه



شکل های ۲۴- ورود اطلاعات مربوط به کلمات کلیدی منطقه مورد مطالعه

مهمترین قسمت این برنامه کد دادن به رکورد وارد شده است که کاملاً تخصصی است این کد براساس مطالعات فرد وارد کننده به رکورد ارائه میشود که کاملاً به جزئیات رکورد وارد شده برمیگردد. مجموعه ای ۷۰۰ صفحه ای از برنامه آسفا به همکاران ارائه شده است و در بین کدهای ارائه شده باید کد مورد نظر انتخاب گردد(شکل ۲۴ و ۲۵).

For biodiversity and other ecological aspects related to global change, use ASFA-1, 1381 or other ecology categories

For role of plankton in the carbon cycle and atmospheric CO₂, use ASFA-1, 1461, 1481, and/or 1482

For strictly climatological studies, use ASFA-2, 2241-2245 if relevant

For interaction between the atmosphere and the ocean, general circulation models, ENSO phenomena etc., use ASFA-2, 2244

For sea level rise, use ASFA-2, 2167

For impact on coastal zone, use ASFA-2, 2124

For atmospheric chemistry, greenhouses gases, use ASFA-2, 2188 if relevant

For physical oceanography and global change, use ASFA-2, 2141-2150 or 2161-2171

For global warming and ice-cap melting, use ASFA-2, 2150 if relevant

For environmental impact of global change, use ASFA-3, 3521 if relevant

Biotechnology
(For ASFA Marine Biotechnology Abstracts subject categories see page 19)

For molecular biology of aquatic organisms, use the relevant ASFA-1 biology category (e.g. genetics, physiology)

For bioactive properties of metabolites, potential for medical applications (vaccines, antibiotics, antifungal agents, antitumour agents, etc.), use ASFA-1, 1625

For genetic engineering etc. of cultured organisms, use the relevant aquaculture category, ASFA-1 1581-1588

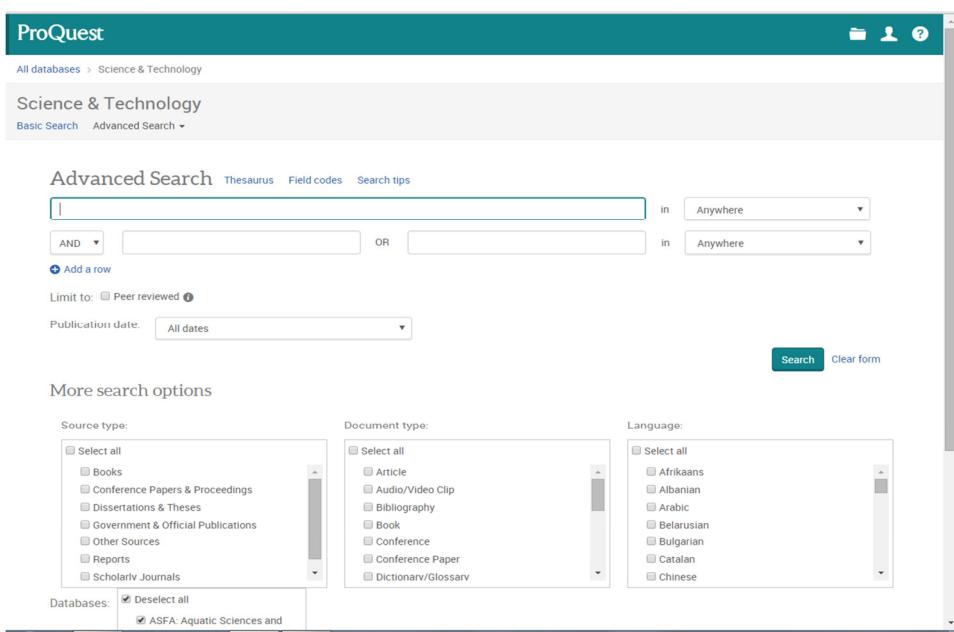
شکل ۲۵- انتخاب کد مورد نظر جهت رکورد نمایه شده

با توجه به موضوع رکورد میتوان چند کد برای رکورد ارائه نمود که به تخصص فرد بازمیگردد. فایل آماده شده طبق دستور العمل فشرده و در بسته های ۱۰-۱۵ رکوردي برای مدیریت آسفا ارسال میگردد. مدیریت آسفا تمامی رکورد ها را بازبینی و اصلاحات را مجدداً به فرد وارد کننده ارسال نموده بعد انجام اصلاحات بسته آماده و جهت بارگذاری روی سایت پروکوئست به مدیریت آسفا و مدیران پروکوئست و بخش مربوطه ارسال می‌گردد. فایل بازبینی شده و چنانچه اصلاحی لازم داشته باشد مجدداً باز گردانده شده و اگر بسته درست تنظیم شده باشد بعد از سه هفته یا یک ماه روی بانک اطلاعاتی ProQuest بارگذاری و قابل استفاده است.

با ورود به سایت www.proquest.com میتوان رکوردهای وارد شده را بررسی نمود. بعد از ورود به بانک اطلاعاتی پروکوئست به دو روش میتوان سرچ را انجام داد: ۱- جستجوی ساده (شکل ۲۶) ۲- جستجوی پیشرفته (شکل ۲۷).

The screenshot shows the ProQuest Science & Technology search interface. At the top, there's a teal header bar with the ProQuest logo and navigation icons. Below it, a white search bar has the URL 'www.proquest.com' in its address bar. The main content area is titled 'Science & Technology'. It features a search bar with placeholder text 'Search databases (1)' and a dropdown menu showing 'ASFA: Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts'. A thumbnail image of a starfish is shown next to the database name. To the right, there's a sidebar titled 'Want to Learn More?' with links to new design information, online help, product support, and contact support. Another sidebar titled 'Search tip' provides instructions on using quotation marks for exact phrases and separating terms with OR. At the bottom, there's a dark footer bar with the ProQuest logo and links to Accessibility, Terms and Conditions, Privacy Policy, and Cookie Policy, along with a copyright notice for 2015.

شکل ۲۶- نحوه جستجوی ساده



شکل ۲۷- جستجوی پیشرفته در بانک اطلاعاتی پروکوئست

۳- نتایج

بعد از اعلام کلمات کلیدی، جستجو انجام و عنوانین داده های وارد شده اعلام میگردد (شکل ۲۸) بطور مثال:

The screenshot shows a search results page from ProQuest. The search terms entered are "Research AND Fisheries" and "Research AND Organizations". The results are sorted by relevance. There are five entries listed:

- Report Iranian Fisheries Scientific Delegation On Regular 22nd Session on The Commission on Aquatic Bioresources of the Caspian Sea**
Rezvani Gilkolaei, S; Abdolhai, H; Lalueli, F; Alizadeh Sabet, H; Sedghpur, S. 2009: 77pIranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, [mailto:info@ifro.ir], 2009.
- Feasibility study of introducing Litopenaeus vannamei to Khuzestan province with emphasis on prevented white spot syndrome virus**
Afshar Nasab, M; Haghejat, M; Mehrabi, M R; Kakuleki, Sh; Matinfar, A; et al. 2007: 63pIranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, [mailto:info@ifro.ir], 2007.
- Study and evaluation of economical and hygienic effects of aflatoxin B1 in cultured Huso huso**
Sepahdari, A; Mohseni, M; Pourali, H R; Ghiasi, M; Hallajian, A; et al. 2010: 122Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, [mailto:info@ifro.ir], 2010.
- Analysis of strength and weakness points of aquaculture in northern Alborz region**
Hoseinzadeh Sahafi, H; Sharifrohani, M; Yelghi, S; Yosefiyan, M; Behmanesh, Sh; et al. 2012: 198pIranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, [mailto:info@ifro.ir], 2012.
- Production of Monosex Female Population of Rainbow Trout by Use of 17-B Estradiol as Direct Method**
Hoseinzadeh Sahafi, H; Bashti, T; Zargham, D; Razmi, K; Abdolhai, H; et al. [Iranian Fisheries Research Organization](#) (IFRO), Tehran, [mailto:info@ifro.ir], 2010.

شکل ۲۸ - نتایج جستجو بر اساس ارائه کلمات کلیدی

طی سال های ۲۰۱۳-۲۰۱۵ (مدت اجرای پروژه) تعداد ۴۳۷ رکورد در برنامه آسفا وارد شده است. ازین تعداد ۴۷ مورد مربوط به نتایج گزارشات علمی می باشد.

Esmaeili, F., Salmani, A., Lalooei, F., Poorgholam, R., Gholamipoor, S., Noroozian, M., . . . Tooraji, M. (2012). Designing and establishment of ISO/IEC 17025 in laboratories of caspian sea ecological research center. (.Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560139633?accountid=27531>

Hoseinzadeh Sahafi, H., Sharifrohani, M., Yelghi, S., Yosefiyan, M., Behmanesh, S., & Karimi, D. (2012). Analysis of strength and weakness points of aquaculture in northern alborz region. (.Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1622607746?accountid=27531>

Rezvani Gilkolaei, S., Taghavi, M. J., Moemeni, M., Shojaei, & Abdolhai, H. (2011). Population genetic structure of 2 species from caspian sea (*rutilus frissi kutum* and *rutilus rutilus*) and 2 species from persian gulf and oman sea (*rachycentron canadum* and *eleuteronema tetradactylum*) using molecular markers. (.Iranian

Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1622609971?accountid=27531>

Rezvani Gilkolaei, S., Razmjo, E., Ghavam Mostafavi, P., Lalooei, F., Taqavi, M. J., Fatemi, M. R., & Pourkazemi, M. (2010). Population genetic structure of neogobius caspius (eichwald ,1831) in the east and central of the south caspian sea using microsatellite markers. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from<http://search.proquest.com/docview/1560127594?accountid=27531>

Hosseinzadeh Sahafi, H., Gorjipor, E., Bashti, T., Zargham, D., Razmi, K., Abdolhai, H., . . . Moradian, H. (2010). Production of monosex female population of rainbow trout by use of 17- beta estradiol as direct method. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1622617018?accountid=27531>

Valipour, A. R., Karimzadeh, K., Talebi Haghghi, D., Fallahi, M., Vatandoost, M., Behmanesh, S. H., . . . Khanipour, A. A. (2010). Artificial propagation and culture of rutilus frisii kutum of autumn form for restocking. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560127600?accountid=27531>

Hoseinzadeh Sahafi, H., Behmanesh, S., Yosefiyan, M., Mortazavizadeh, A., Motalebi, A., Sharifrohani, M., . . . Haddad, F. (2010). Standard of insurance procedures and risk assessment manual for warm water fish culture regarding management and natural disasters. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran. Retrieved from<http://search.proquest.com/docview/1560139773?accountid=27531>

Eslami, F., Dehghani, R., Seraji, F., Daghoughi, B., Ejlali, K., Kamali, E., . . . Erfanian, A. R. (2010). Designing and establishment of ISO / IEC 17025:2005 international standard system in the persian gulf and oman sea ecology research center laboratories. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from<http://search.proquest.com/docview/1560127049?accountid=27531>

Sepahdari, A., Mohseni, M., Pourali, H. R., Ghiasi, M., Hallajian, A., Shenavar Massoleh, A., . . . Mahmoodzadeh, H. (2010). Study and evaluation of economical and hygienic effects of aflatoxin B1 in cultured huso huso. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560127087?accountid=27531>

Ghaninezhad, D., Larijani, M., Qhadirnezhad, H., Khanipur, A., Abdolmaleki, S., Khedmati, K., . . . Bandani, G. (2009). Study of some biological characteristics of golden grey mullet(liza aurata) in iranian coastal waters of the caspian sea. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1622610739?accountid=27531>

Rezvani Gilkolaei, S., Abdolhai, H., Laluei, F., Alizadeh Sabet, H., & Sedghpur, S. (2009). Report iranian fisheries scientific delegation on regular 22nd session on the commission on aquatic bioresources of the caspian sea. ().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560125759?accountid=27531>

Kiabi, B., Danesh, A., Ehteshami, F., Hidari, O., Khodaparast, H., Sayadrahim, M., . . . Mirzajani, A. (2007). A biological study of gammaridae (amphipoda) in the south caspian sea basin (iranian water) for use in fish culture. ().IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from<http://search.proquest.com/docview/20105043?accountid=27531>

Taghi Azhir, M., Hosseiny, S. A., & Daryanabard, G. (2007). An investigation of some biological aspects of three species: Tiger toothed croaker, otolithes ruber, javelin grunter, pomadasys kaakan and black pomfret, parastromateus niger in the oman sea for optimizing fishing season. ().IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20106716?accountid=27531>

Khanipour, A. A., Niklaovich Meinienkof, V., Mahboby, N., Khatib, S., & Aminian, B. (2007). Using formula to calculate for designing appropriate model of set-net with soft skeleton to capture economical fish species in southern caspian sea (iranian sea - board). ().IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20149092?accountid=27531>

Abdolmalaki, S., Ghaninezhad, D., Saiyad Boorani, M., Poorgholami Moghaddam, A., Moradkhah, S., Bandani, G. A., . . . Taghavi, A. (2007). Stock assessment of bonyfishes in the iranian coastal water of the caspian sea

(2004-2005). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20149142?accountid=27531>

Khodaomi, S., Azini, M., Shakori, A., Attaran, G., Rezakhah, A., Mazlomi, M., . . . Lalshenas, M. (2007). The assessment quality effluent from shrimp aquaculture site in gowatr. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20154912?accountid=27531>

Firouzkandian, S., Yousefian, M., Ghiasi, M., Molaei, H., Zahedi, A., Bankesaz, Z., . . . Sharifrohani, M. (2007). The quantitative, qualitative and fish health control of acipenser fingerlings in shahid rajaee farm. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20109128?accountid=27531>

Bandani, G., Piri, H., & Moradian, F. (2007). Stock assessment of the bony fishes of golestan province. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20091497?accountid=27531>

Izadpanahi, G., Nikouyan, A. R., Aein Jamshid, K., Oofi, F., Asadi Samani, N., Haghshenas, A., . . . Pourang, N. (2007). Hydrology and hydrobiological study of the persian gulf in the bushehr region. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20125768?accountid=27531>

Fazli, H., Abu, M., & Janbaz, A. A. (2007). Stock assessment of the bonyfishes in mazandaran (2003-2004). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20154870?accountid=27531>

Afsharnasab, M., Kor, N. M., Jorfi, E., Eskandari, G. H., Mortezaei, R., Mehrabi, M. R., . . . AL- Khorshid, M. (2007). The survey and identification source of white spot disease in shrimp farm in abadan area. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20152607?accountid=27531>

Amini, K., Hosseini Leldavini, S., Jamili, S., Makhdomi, N. M., Jorjani, M., Gajaghi, F., & Kazemi, R. (2007). Investigation osmoregulation system of the persian sturgeon released in the gorgan river. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20143453?accountid=27531>

Ahmadi, R., Zabihi, M., Ehteshami, F., Esmaili, L., Hoseinpour, R. G., & Hafeziye, M. (2007). Effect of artemia density on cyst yields of fertilized ponds. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20140239?accountid=27531>

Bandani, G., Larijani, M., Yelghi, S., & Porsufy, T. (2007). Study of the fluctuations in the sturgeon populations in the coastal water of the caspian sea (golestan province). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20155704?accountid=27531>

Amini, K., Bahmani, M., Alizadeh, M., Jooshideh, H., Noruzi moghadam, M., Donskaya, P. V., & Rogof, M. A. (2007). Evaluation of biological and physiological indices of sturgeon broodstocks. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20138037?accountid=27531>

Soltani, M., Sharifpour, I., Abtahi, B., Abdolhai, H., Mehrabi, M. R., Kalbasi, M. R., . . . Omidbaigi, R. (2007). Study of anaesthetic effects of essence, water and water-alcohol extractions of clove oil (*eugina caryophillata*) in some cultured species of aquatic animals. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20114593?accountid=27531>

Fazli, H., Janbaz, A. A., Khdmati, K., Koor, D., Taleshian, H., Bagherzadeh, F., & Sayyad Bourani, M. (2007). Monitoring (biology and catch) of kilka in iranian commercial catch regions (2002-2005). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20118325?accountid=27531>

Ezhdahakosh pour, A., Aminrad, T., Haghpanah, A., Aghil, K., & Ehteshami, F. (2007). Investigation of stocking densities of fenerro penaeus indicus in shrimp earthern ponds-gowater. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20163706?accountid=27531>

Bagheri, S., Mirzajan, A., Sabkara, J., Abbasi, K., Yosefzad, A., Roohi, A., . . . Javanshir, A. (2007). Comprehensive study on probality of controlling caspian sea invasive ctenophora (*mnemiopsis leidyi*) (activity 2: Investigation on *mnemiopsis leidyi* diet in the caspian sea). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20143550?accountid=27531>

Alipoor, A., Fashkhami, N., Baradaran Novairi, S., & Pourkazemi, M. R. (2007). Cryopreservation of sperm in acipenser nudiventris, huso huso, acipenser stellatus and acipenser persicus in the breeding season. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20120697?accountid=27531>

Eskandary, G., Saghavi, H., Moazedi, J., Osoli, A., Hoseini, J., Najafabadi, M. Z., . . . Mortezaei, S. (2007). Effect of salinity on spawning of yellow fin sea bream (acanthopagrus latus) in spawning tanks. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20165772?accountid=27531>

Ahmadi, R., Negarestan, H., Peikaranmana, N., Esmaily, L., Hosseinpoor, R., Shoahasany, A., . . . Hafezieh, M. (2007). Artemia population changes on orumieh lake. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20140286?accountid=27531>

Ejlali, K., Safai, M., Dehghani, R., Karimi, H., & Tavakolipour, H. (2007). Study of shrimp catch combination and frequency in eastern chahu in qeshm island. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20114554?accountid=27531>

Alizadeh, M., Nafisi, M., Tahoory, H., Sarsangi, H., & Dashtkyan, K. (2007). Study of beluga (huso huso) farming in brackish water earth pond. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20118272?accountid=27531>

Gholi Ghezel, H., Yousefian, M., & Makhdomi, M. (2007). Hybridization between huso huso and acipenser nudiventris and rearing the progenies under controled condition. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20157241?accountid=27531>

Mirzajani, A. R., Kideys, E., Areshkevitic, A., Finenko, G., Shiganova, T., Kiabi, B. H., . . . Malek Shumali, M. (2007). Comprehensive study on controlling probability of caspian sea invasive ctenophora (mnemiopsis leidy) activity 4: The laboratory study on reproduction of beroe ovata in the caspian sea water (reproduction study of B. ovata in the caspian sea water). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20091449?accountid=27531>

Masooleh, E. S., Mehrani, R., Riyahifar, M., Alizadehsabet, H. R., Taimori, R., Darvishzadeh, M., . . . Ramin, M. (2007). Identification of native fish in hamedan province (gamacyab). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20155747?accountid=27531>

Moradi, G., Khorshidian, K., Esmaili, A. R., Keshtkar, I., & Ghasemi, S. (2007). Opening and closure of fishing season and estimation of biomass for green tiger prawn in bushehr waters. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20124440?accountid=27531>

Haghnezhad, M., Dadgar, S., Faghih, G., Moshfeghi, M. R., Taghavizadeh, M., Matinfar, A., & Khorshidiyan, K. (2007). The effect of attractant on the growth factor and survival rate of penaeus semisicatus (green tiger). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20101501?accountid=27531>

Masoumian, M., Pazooki, J., Mortezaei, S., Kor, N. M., & Jahanshahi, A. A. (2007). Survey on parasitic infections of barbus from south-west of iran (khouseztan province). (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20114209?accountid=27531>

Fourooghi-e-Fard, H., Masandani, S., Gharavi, B., Tazikeh, E., Zarshenass, G., Aghajery, S., & Nia, H. (2007). Evaluation of shrimp culturing and hatcheries sites in hormozgan province. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20148119?accountid=27531>

Hassanniya, M. R., Hesamian, S., Yegane, V., Ganjour, S., Soltani, M., & Matinfar, A. (2007). Bacteria effects (probiotics) on growth and survival rate and resistance of shrimp during propagation stages. (.IFRO, Tehran (Iran). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/20109172?accountid=27531>

Afshar Nasab, M., Haqhnejat, M., Mehrabi, M. R., Kakuleki, S., Matinfar, A., Mohammadi Dust, M., . . . Pazir, K. (2007). Feasibility study of introducing litopenaeus vannamei to khuzestan province with emphasis on prevented of white spot syndrome virus. (.Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1622612135?accountid=27531>

Khara, H., Keyvan, A., Vosoughi, G., Pourkazemi, M., Rezvani, S., Nezami, S. A., . . . Ghanaatparast, A. (2007). Comparison of morphometric and meristic of bream (*abramis brama orientalis* berg 1905), in caspian sea and anzali wetland. [().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560125733?accountid=27531>

Abdolmaleki, S., Ghaninezhad, D., Saiyad Boorani, M., Poorgholami Moghaddam, A., & Moradkhah, S. (2005). Stock assessment of bony fishes in the iranian coastal waters of the caspian sea (2003-2004). [().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from<http://search.proquest.com/docview/1622610972?accountid=27531>

Ghaninezhad, D., Abdolmalaki, S., Sayad Bourani, M., Poorgholami Moghaddam, A., Abasi, K., Moradkhah, S., . . . Razavi Sayad, B. (2005). Stock assessmentof bony fishes in the iranian water of the caspian sea, 2001-2002. [().Iranian Fisheries Research Organization (IFRO), Tehran, mailto:info@ifro.ir]. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560129175?accountid=27531> Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts

پیشنهادها

- ۱) ادامه نمایه سازی و ثبت گزارش‌های نهایی پروژه‌های انجام شده طی پروژه‌ای ادامه دارد در سایت ASFA، ProQuest.
- ۲) با توجه به پذیرفته شدن زبان فارسی در سایت‌ها و سازمانهای بین‌المللی، ثبت و نمایه سازی گزارش‌های علمی بصورت تمام متن در سایتها مذکور
- ۳) شناسایی سایت‌های مرتبط دیگر و نمایه سازی اهم فعالیت‌ها (گزارشات نهایی، مجلات، کتابها و ...) در آن سایت‌ها

منابع

- ایمانی، م ، خزان، ن، جودکی م. ۱۳۸۸. اصول و مفاهیم پایگاه داده ها.
- روحانی رانکوهی، م. ت. ۱۳۷۲. مقدمه‌ای بر : پایگاه داده‌ها (بانک اطلاعاتی). ۷۳۹ صفحه
- دیت، سی جی. سیستم های بانک اطلاعاتی. ترجمه عین الله جعفر نژاد قمی. نشر علوم رایانه. ۵۲۴ صفحه
- سید ناصر آیت و دکتر احمد فراهی ۱۳۹۲. پایگاه داده. ۴۴۲ صفحه
- فروزنده دهکردی، ح.. ۱۳۹۴. مدیریت پایگاه داده ۲۰۰ صفحه
- قائمی، ر. ۱۳۸۵. پایگاه داده پیشرفته. ۱۹۳ صفحه.
- Aquatic Sciences and Fisheries Report, 2012
- <http://www.fao.org/fishery/asfa/3/en>

Abstract

Harmful algal blooms resulting in red discoloration of coastal waters in the Persian Gulf, Iran were first observed in January 2007. The species responsible for the bloom, which was identified as *Cochlodinium polykrikoides*, coincided with massive aquatic organisms' mortalities in the Persian Gulf. In order to provide optimum growth and bloom forming, *C. polykrikoides* cells were sampled during the bloom conditions in the coastal waters of Persian Gulf. After adaptation in filtered seawater, they isolated by positive phototropism characteristic of this species to light. They were grown in modified media culture at different salinity (30, 32 and 35ppt), temperature (20, 23, 26 and 28~°C) and intensity (35, 70 and 90 ~kmol m⁻²s⁻¹). The results of the present study clearly showed that the highest alga biomass and growth rate was obtained following culture under the 32ppt salinity, 26~°C temperature, and under a 12h light:12h dark photoperiod regime at a light intensity of 90~kmol m⁻²s⁻¹ provided by cool white fluorescent tubes. Maximum cell density and growth rate of *C. polykrikoides* in a 60 liter tank for 20 days reached to 32×10^6 cell L⁻¹ and 0.28 day⁻¹, respectively. However, the mean obtained cell density of *C. polykrikoides* in temperature regimes 20, 23, 26 and 28~°C (under salinity of 32ppt, and 90~kmol m⁻²s⁻¹ irradiance) were 2730, 9360, 28240 and 18080 cell ml⁻¹, respectively. A two-way ANOVA indicated significant effects of temperature on the growth rate of *C. polykrikoides* followed by salinity, and then the interaction between temperature and salinity.

**Ministry of Jihad – e – Agriculture
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute**

Project Title : Indexing and Abstracting of Scientific Reports and Papers in ASFA Database

Approved Number:2-12-12-92138

Author: Shahla Jamili

Project Researcher : Shahla Jamili

Collaborator(s) : I, Sharifpour, A,S, Hosseini, E, Shirvani Mahdavi

Advisor(s): Wibley H.

Supervisor: M.R. Hosseini

Location of execution : Tehran province

Date of Beginning : 2013

Period of execution : 2 Years

Publisher : Iranian Fisheries Science Research Institute

Date of publishing : 2016

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 & EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute**

Project Title :

**Indexing and Abstracting of Scientific Reports and Papers
in ASFA Database**

Project Researcher :

Shahla Jamili

Register NO.

49850