

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

عنوان:

**آنالیز روند صید و پیش بینی میزان تولید  
گونه های صید در آبهای جنوب کشور، بر اساس اطلاعات  
سری های زمانی صید (۱۳۷۶-۱۳۹۵)**

مجری:

دکتر سید امین الله تقوی مطلق

شماره ثبت

۵۶۶۴۶

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

---

عنوان طرح/ پروژه: آنالیز روند صید و پیش بینی میزان تولید گونه های صید در آبهای جنوب کشور، بر اساس اطلاعات سری های زمانی صید (۱۳۹۵-۱۳۷۶)

کد مصوب: ۹۶۱۱۳۶-۰۵۴-۱۲-۱۲-۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان : سیدامین الله تقوی مطلق

نام و نام خانوادگی مجری مسئول ( اختصاص به پروژه ها و طرح های ملی و مشترک دارد ) : -

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : سیدامین اله تقوی مطلق

نام و نام خانوادگی همکاران : سیدعباس طالب زاده، مسطوره دوستدارلنگرودی، صباح خورشیدی نرگی، مختار آخوندی، آرزو وهاب نژاد، علیرضا شیری، نرگس مورکی، نوشین طهماسبی، طیبه باشتی، گل اندام آل علی

نام و نام خانوادگی مشاوران : -

نام و نام خانوادگی ناظر : -

محل اجرا: استان تهران

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۹/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹

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»**

طرح/پروژه: آنالیز روند صید و پیش بینی میزان تولید گونه های صید  
در آبهای جنوب کشور، بر اساس اطلاعات سری های زمانی صید  
(۱۳۷۶-۱۳۹۵)

کد مصوب: ۹۶۱۱۳۶-۰۵۴-۱۲-۱۲-۲۴

شماره ثبت (فروست): ۵۶۶۴۶ تاریخ: ۱۳۹۸/۹/۲۷

با مسئولیت اجرایی جناب آقای سید امین الله تقوی مطلق  
دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته ارزیابی ذخایر می باشد.  
پروژه توسط داوران منتخب بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر آبریان  
در تاریخ ۱۳۹۸/۳/۱۸ 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.

| عنوان  | « فهرست مندرجات » | صفحه |
|--|-------------------|------|
| چکیده  | .....             | ۱    |
| ۱- مقدمه   | .....             | ۲    |
| ۲- مواد و روش ها   | .....             | ۵    |
| ۳- نتایج   | .....             | ۷    |
| ۳-۱- گیش ماهیان - ماهی پرستو ( <i>Trachinotus mookalee</i> (Cuvier, 1832)                          | .....             | ۷    |
| ۳-۲- سرخو ماهیان - ماهی چمن ( <i>Lutjanus malabaricus</i> (Bloch & Schneider, 1801)                | .....             | ۱۷   |
| ۳-۳- کیجار ماهیان - حسون معمولی ( <i>Saurida tumbil</i> (Bloch, 1795)                              | .....             | ۲۷   |
| ۳-۴- حلوا سفید ماهیان - ماهی حلوا سفید (زبیدی) ( <i>Pampus argenteus</i> (Euphrasen, 1788)         | .....             | ۴۲   |
| ۳-۵- گیش ماهیان - ماهی حلواسیاه ( <i>Parasteromateus niger</i> (Bloch, 1795)                       | .....             | ۵۶   |
| ۳-۶- خارو ماهیان - خارو بال سفید ( <i>Chirocentrus nudus</i> (Swainson, 1839)                      | .....             | ۷۰   |
| ۳-۷- خرچنگ های شناگر - خرچنگ شناگر آبی ( <i>Portunus segnis</i> )                                  | .....             | ۸۴   |
| ۳-۸- راشگو ماهیان - ماهی راشگو معمولی ( <i>Eleutheronema tetradactylum</i> (Shaw, 1804)            | .....             | ۹۹   |
| ۳-۹- زمین کن ماهیان- ماهی زمین کن دم نواری یا هندی ( <i>Platycephalus indicus</i> (Linnaeus, 1758) | .....             | ۱۱۳  |
| ۳-۱۰- سرخو ماهیان - سرخو معمولی ( <i>Lutjanus johnii</i> (Bloch, 1792)                             | .....             | ۱۲۸  |
| ۳-۱۱- سفره ماهی یا پو ماهی (رامک) (Terpodo)  | .....             | ۱۴۲  |
| ۳-۱۲- گوازیم ماهیان - گوازیم دم رشته ای معمولی ( <i>Nemipterus japonicus</i> (Bloch, 1971)         | .....             | ۱۵۷  |
| ۳-۱۳- سنگسر ماهیان - ماهی سنگسر معمولی ( <i>Pomadsys kaakan</i> (Cuvier, 1830)                     | .....             | ۱۷۲  |
| ۳-۱۴- سوس ماهی یا گیتار ماهی ( <i>Rhynchobatus djeddensid</i> (Forsskal, 1775)                     | .....             | ۱۸۷  |
| ۳-۱۵- شانک ماهیان - ماهی شانک ( <i>Acanthopagrus bifasciatus</i> (Forsskal, 1775)                  | .....             | ۱۹۸  |
| ۳-۱۶- شهریه ماهیان - ماهی شعری (شهری) ( <i>Lethrinus nebulous</i> (Forsskal, 1775)                 | .....             | ۲۱۳  |
| ۳-۱۷- شوریده ماهیان - شوریده معمولی ( <i>Otolithes ruber</i> (Schneider, 1801)                     | .....             | ۲۲۷  |
| ۳-۱۸- شوریده ماهیان - ماهی شبه شوریده - مشکو لکه دار ( <i>Nibea maculata</i> (Schneider, 1801)     | .....             | ۲۴۲  |
| ۳-۱۹- صافی ماهیان - ماهی صافی (خرگوش ماهی) ( <i>Siganus javus</i> (Linnaeus, 1766)                 | .....             | ۲۵۸  |
| ۳-۲۰- طوطی ماهیان - طوطی ماهی زرد پولک ( <i>Scarus ghobban</i> (Forsskal, 1775)                    | .....             | ۲۷۲  |
| ۳-۲۱- عروس ماهیان - ماهی عروس منقوط ( <i>Drepane punctatea</i> (Linnaeus, 1758)                    | .....             | ۲۸۶  |
| ۳-۲۲- کفشک ماهیان تیز دندان ، کفشک ماهیان راست رُخ، کفشک ماهیان چپ رُخ                             | .....             | ۲۹۹  |
| ۳-۲۳- کوتر ماهیان - ماهی کوتر چشم درشت ( <i>Sphyraena forsteri</i> (Cuvier, 1829)                  | .....             | ۳۱۶  |

- ۳۳۱ ..... *Isurus oxyrinchus* (Rafinesque, 1810) کوسه ماهیان - کوسه وحشی
- ۳۴۸ ..... *Arius dussumieri* (Valencienned, 1840) (گلو ماهی) گربه ماهی
- ۳۶۳ ..... گیش ماهیان
- ۳۷۹ ..... *Sepia pharaonis* (Ehrenberg, 1831) ماهی مرکب - ماهی مرکب بیری
- ۳۹۶ ..... *Argyrosomus hololepidotus* (Lacepede, 1802) میس ماهی معمولی - شوریده ماهیان
- ۴۱۱ ..... *Epinephelus bleekeri* (Vaillant, 1877) ماهی هامور خال نارنجی - هامور ماهیان
- ۴۲۶ ..... *Trichiurus Lepturus* (Linnaeus, 1758) یال اسبی ماهیان - یال اسبی سرزرگ
- ۴۴۰ ..... کفال ماهیان
- ۴۵۵ ..... *Auxis thazard* (Laceped, 1800) ماهی تون منقوش - تون ماهیان
- ۴۶۷ ..... *Euthynnus affinis* (Cantor, 1849) ماهی زرده - تون ماهیان
- ۳-۳۴ ..... *Scomberoides commersonianus* (Lacepede, 1801) (ضله یا شیر بندر) ماهی سارم دهان بزرگ - گیش ماهیان
- ۴۸۱ .....
- ۴۹۵ ..... *Rachycentron canadum* (Linnaeus, 1766) (سکن) سوکلا ماهیان - سوکلا ماهیان
- ۵۰۹ ..... *Scomberomorus commerson* (Lacepede, 1801) ماهی شیر - تون ماهیان
- ۵۲۳ ..... ( *Tenulosa ilisha* ) ماهی صبور - شگ ماهیان
- ۵۳۴ ..... *Scomberomorus guttatus* (Bloch & Schneider, 1801) ماهی قباد - تون ماهیان
- ۵۴۸ ..... *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788) (گیدر) تون ماهی باله زرد - تون ماهیان
- ۵۵۹ ..... *Makaira indica* (Cuvier, 1832) (مارلین) نيزه ماهی سیاه - نيزه ماهیان
- ۵۶۸ ..... *Thunnus toggol* (Bleeker, 1851) هوور - تون ماهیان
- ۵۸۰ ..... *Coryphaena hippurus* (Linnaeus, 1758) ماهی گالیت معمولی - گالیت ماهیان
- ۵۸۵ ..... *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758) هوور مسقطی - تون ماهیان
- ۵۹۵ ..... شگ ماهیان
- ۶۰۸ ..... *Rastrelliger kanagurta* (Cuvier, 1817) (ماکرل هندی) ماهی طلال - تون ماهیان
- ۶۲۰ ..... *Nematoloza nasus* (Bloch, 1795) دار - شگ ماهیان
- ۶۳۳ ..... *Liza klunzingeri* (Day, 1888) ماهی مید - کفال ماهیان
- ۶۳۹ ..... *Penaeus* sp, *Metapanaeus* sp, *Parapeneopsis* sp - میگو - پنائیده
- ۶۵۲ ..... ۴- بحث و نتیجه گیری از کل مطالعه
- ۶۵۶ ..... چکیده انگلیسی

## چکیده

با تجزیه و تحلیل داده های بیست ساله سری های زمانی صید (۱۳۹۵-۱۳۷۶) بیش از ۴۸ گونه و گروه گونه ای در خلیج فارس و دریای عمان، روند صید، نسبت افزایش صید و متوسط رشد صید این گونه ها برای این دوره بیست ساله تخمین و محاسبه شد. از سوی دیگر با استفاده از منحنی روند صید (منحنی خط) و متوسط رشد صید هر گونه طی دوره بیست ساله پیش بینی میزان صید هر گونه برای ۵ سال آینده برای سالهای ۱۳۹۶-۱۴۰۰ محاسبه شد. نهایتاً برای بهره برداری پایدار از ذخایر گونه های مختلف بهترین پیش بینی انجام شده پیشنهاد شد. نتایج تجزیه و تحلیل روند صید نشان داد که علیرغم اینکه میزان کل صید آبریان در خلیج فارس و دریای عمان، (صید کل کفزیان، صید کل سطح زیان درشت و صید کل سطح زیان ریز) طی دوره بیست ساله دارای روند افزایشی است، ولی در گروه ماهیان کف زی تعداد زیادی از گونه ها هستند که روند صید کل آنها در خلیج فارس و دریای عمان و همچنین روند صید آنها در استانهای مختلف کاهش یافته است که باید مورد توجه جدی مدیریت صید قرار بگیرند. مهمترین گونه هایی که روند صید آنها برای دوره بیست ساله عبارتند از ماهی حلوا سفید، ماهی خارو، ماهی زمین کن، ماهی سرخو، ماهی سلطان ابراهیم، سوس ماهی، ماهی شوریده، ماهی عروس، ماهی کفشک، کوسه ماهیان، گربه ماهی، ماهی مرکب، میش ماهی، هامور ماهیان، ماهی سوکلا، ماهی صبور و ماهی گواف.

لذا ضروری است که مدیریت صید و صیادی اقدامات مدیریتی موثری برای پایش دقیق میزان برداشت از ذخایر این گونه ها به عمل آورد.

توجه به روند صید گونه های مختلف نشان می دهد که به مرور و در دهه دوم دوره مورد مطالعه، میزان صید برخی گونه ها که تا قبل از دهه ۹۰ در سبد صید صیادان جایی نداشتند و یا بخش محدودی از سبد صید آنها را تشکیل می دادند به سبد صید صیادان اضافه شده اند و این اتفاق به موازات کم شدن ذخایر برخی گونه های با ارزش با بازارپسندی بالاتری است که در حال حاضر از میزان صید آنها بشدت کاسته شده است.

در کل میتوان نتیجه گرفت که افزایش تلاش صیادی باعث شده که برداشت از گونه های کمتر برداشت شده در دستور کار صیادان قرار بگیرد و بهمین خاطر فاصله میزان صید برخی گونه ها در ابتدای دوره با انتهای دوره مورد مطالعه خیلی زیاد می باشد.

**واژگان کلیدی:** بهره برداری پایدار، پیش بینی میزان تولید، مدیریت صید، مدیریت احتیاطی، گروه گونه

ای، خلیج فارس و دریای عمان