

## مقاله علمی - پژوهشی:

## فهرست گونه‌های تأیید شده ماهیان براساس کد بندی بین‌المللی جانورشناسی (خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان)

فریدون عوفی\*

\*sillaginid@hotmail.com

۱-موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: تیر ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: شهریور ۱۴۰۰

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی آرایه شناسی، اصلاح و بازنگری ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان و حصول اطلاعات جدید در زمینه فهرست نهایی گونه‌های ماهیان این حوضه دریایی با تأکید بر محدوده آبهای ایرانی به‌انجام رسیده است. بر همین اساس فهرست‌نویسی اسامی علمی و تأیید شده خانواده‌ها و گونه ماهیان به استناد منابع سال‌های ۱۹۴۰-۲۰۲۱ و تغییرات رده‌بندی و آرایه‌ها در سطح خانواده، جنس و گونه و کد بندی استاندارد بین‌المللی جانورشناسی (ICZN) انجام گرفت. نتایج نشان دادند که فهرست نهایی گونه‌های تأیید شده ۹۷۵ گونه (۱۶۹ خانواده) می‌باشد. از این تعداد ۲۶ خانواده با ۹۳ گونه مربوط به غضروف ماهیان (۱۲ خانواده با ۵۰ گونه کوسه ماهیان و ۱۴ خانواده با ۴۳ گونه سفره ماهیان) و ۱۴۳ خانواده با ۸۸۲ گونه مربوط به ماهیان استخوانی می‌باشد. از ماهیان غضروفی، Carcharhinidae (۲۶) از کوسه ماهیان و Dasyatidae (۱۳) از سفره ماهیان بیشترین خانواده‌ها را به لحاظ تعداد گونه به‌خود اختصاص داده‌اند. از گروه ماهیان استخوانی ۲۳ خانواده با بیش از ۲۰ گونه دارای بیشترین تنوع می‌باشند که Gobiidae و Carangidae (۴۸)، Labridae (۴۱)، Blenniidae (۳۹)، Apogonidae (۳۳)، Pomacentridae (۳۲) و Lutjanidae (۳۱)، بیشترین خانواده‌ها از نظر تنوع گونه‌ای محسوب می‌شوند. همچنین تعداد ۶۷ خانواده شامل ۸ خانواده غضروف ماهیان و ۵۹ خانواده ماهیان استخوانی، با تک جنس و تک گونه در منطقه حضور دارند. دو خانواده Clinidae و Creediidae نیز بر اساس نمونه‌های لاروی آنها در منطقه شناسایی و معرفی شده است.

**لغات کلیدی:** ماهیان، آرایه شناسی، کد بندی بین‌المللی، خلیج فارس، خلیج عمان

\*نویسنده مسئول

## مقدمه

حوضه دریایی شمال غرب اقیانوس هند و به‌ویژه خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان با ویژگی‌های جغرافیایی و اقلیمی و نیز مساعد بودن شرایط زیستی و بوم‌شناختی، یکی از مناطق مهم ناحیه پالئو آرکتیک<sup>۱</sup> محسوب می‌شود که در مباحث جغرافیایی زیستی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (عوفی، ۱۳۹۴). گستره آبی خلیج فارس (به همراه تنگه هرمز و خلیج عمان) تقریباً در ۵ هزار سال پیش در دوره هولوسن به سطح کنونی خود دست یافت. براساس نظریات برخی از پژوهشگران ماهیانی که امروزه در خلیج فارس حضور دارند، تقریباً از دره ائوسن<sup>۲</sup> لغایت پلیستوسن<sup>۳</sup> تکامل یافته بودند و همین موضوع شکل‌گیری و اشتقاق ماهیان این منطقه را تأیید می‌کند (Gilbersson and Hoftencsh, 2018). زمان پیدایش خلیج فارس به اواخر دوران سوم زمین‌شناسی (دوره پلیوسن)<sup>۴</sup> لغایت پلیستوسن (حدود ۷۰ میلیون سال پیش) برمی‌گردد. سطح آب دریا در خلیج فارس و خلیج عمان در دوره پلیستوسن در اثر عصر یخبندان حدود ۱۲۰ متر پایین نشست و در اثر جریان رودخانه‌هایی نظیر کارون و اروند رود در بستر آن دره‌های رودخانه‌ای ایجاد گردید (Konyuhov and Maleki, 2016). پس از پایان عصر یخبندان در ۱۸ هزار سال قبل و بالا آمدن مجدد آب، حدود ۵ هزار سال پیش سطح آب خلیج فارس و خلیج عمان به میزان کنونی خود رسید. عوامل تاریخی ماقبل پلیستوسن در سرانجام و تکامل نهایی آرایه‌های مختلفی که امروزه زندگی می‌کنند، نقشی نداشتند (Sheppard et al., 1992). در واقع، می‌توان گفت فون ماهیان امروز خلیج فارس در نتیجه پراکنش یا نفوذ گونه‌های اقیانوس هند از طریق خلیج عمان و تنگه هرمز تشکیل شده است (Owfi et al., 2015; Jabado and Ebert, 2015; Laith et al., 2021). به همین دلیل واگرایی و اشتقاق فون ماهیان خلیج فارس براساس ترکیب فون درون و بیرون آن مورد توجه می‌باشد (بهزادی و همکاران، ۱۳۹۱؛ عوفی، ۱۳۹۴).

کد گذاری بین‌المللی نام‌گذاری جانورشناسی<sup>۵</sup> در کنوانسیون بین‌المللی در علم آرایه‌شناسی جانوری پذیرفته شده است که بر نام‌گذاری علمی رسمی جانوران نظارت می‌کند. به طور خلاصه، قوانین ICZN شامل موارد ذیل می‌باشد (Dubois, 2011; Razi, 2012):

- (۱) اسامی علمی چگونه به‌درستی در چارچوب نام‌گذاری دو اسمی قرار می‌گیرند؟
- (۲) در صورت تداخل اسامی علمی، کدامیک اولویت دارند و از کدام اسم علمی استفاده شود؟
- (۳) در نوشتارها و ادبیات علمی چگونه باید از اسامی استفاده کرد؟

مهم‌ترین مستندات آرشیوی و پژوهش‌های انجام گرفته طی هشتاد سال گذشته در زمینه رده‌بندی و آرایه‌شناسی ماهیان حوضه دریای شمال غرب اقیانوس هند (با تاکید بر خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان) را می‌توان به شرح ذیل ارائه نمود:

- Belgvad و Loppenthine (۱۹۴۴) به عنوان اولین فعالیت مطالعات علمی و سر فصل تحقیقات ماهی‌شناسی خلیج فارس، ماهیان دریایی این حوضه را برای اولین بار معرفی کردند که در مجموعه چهار جلدی با عنوان "پژوهش‌های علمی دانمارک در خلیج ایرانی" به چاپ رسید. اثر بلگواد و لونتین (۱۹۵۵) با عنوان "ماهیان خلیج فارس" با معرفی ۲۴۴ گونه منتشر گردید (ترجمه: اعتماد و مخیر، ۱۳۵۹).
- Abe و Kuronoma (۱۹۷۲) کتاب "ماهیان کویت" را با معرفی ۱۳۱ گونه و Kuronoma و Abe (۱۹۸۶) کتاب "ماهیان خلیج عربی/ خلیج فارس" را با معرفی ۴۶۵ گونه از انتشارات "انستیتو تحقیقات علمی کویت"<sup>۶</sup> منتشر نمودند.
- Fischer و Bianchi (۱۹۸۴) ماهیان مهم تجارتي غرب اقیانوس هند در محدوده منطقه ۵۱ صیادی

<sup>5</sup> The International Code of Zoological Nomenclature (ICZN)

<sup>6</sup> Binominal nomenclature

<sup>7</sup> Kuwait Institute for Scientific Research (KISR)

<sup>1</sup> Palearctic

<sup>2</sup> Eocene

<sup>3</sup> Pleistocene

<sup>4</sup> Pliocene

- FAO<sup>۱</sup> را مورد بازنگری قرار دادند که با عنوان "کاربرگ های شناسایی گونه های فائو برای اهداف شیلاتی" در پنج جلد از سوی FAO منتشر کردند. در این مجموعه ۳۸۰ گونه (۷۸ خانواده) از خلیج فارس و دریای عمان گزارش شده است.
- Bianchi (۱۹۸۵) کتاب "راهنمای میدانی گونه های تجاری دریایی و آب های لب شور پاکستان و تانزانیا" را منتشر نمود که با فون ماهیان خلیج فارس و دریای عمان نیز مشابیهت بسیار دارد.
- Randall و همکاران (۱۹۸۷) بر اساس تحقیقات چند سال اخیر خود، ۵۱ گونه جدید از خلیج فارس را معرفی کردند.
- Abdesalaam (۱۹۹۵) کتاب "ماهیان دریایی کشور عمان" و Randall (۱۹۹۵) کتاب "ماهیان ساحلی کشور عمان" را در "مرکز علوم دریایی و شیلاتی عمان" (MSFC) منتشر کردند.
- Carpenter (۱۹۹۷) کتاب ماهیان مناطق مرجانی محدوده آبهای کویت را با عنوان "مرجان ها و ماهیان مرجانی کویت" در "انستیتو تحقیقات علمی کویت" منتشر کرد.
- Carpenter و همکاران (۱۹۹۷) کتاب "منابع زنده دریایی کویت، شرق عربستان سعودی، بحرین، قطر و امارات متحده عربی" را در FAO با معرفی ۵۷۷ گونه ماهیان منتشر کردند.
- Jabado و Ebert (۲۰۱۵) و Jabado و همکاران (۲۰۱۷) در قالب پروژه حفاظت از غضروف ماهیان برنامه اتحادیه حفاظت از طبیعت (IUCN)<sup>۲</sup> و با هدف تعیین جایگاه حفاظتی و بروز رسانی فهرست قرمز (IUCN Red List) گونه های غضروف ماهیان حوضه های دریایی شمال غرب اقیانوس هند را معرفی کردند.
- Laith و همکاران (۲۰۲۱) فهرست ماهیان دریای عرب (آب های عمان) را با معرفی ۱۰۱۶ گونه (۱۶۱ خانواده) منتشر کردند.
- اسدی و دهقانی (۱۳۷۵) "اطلس ماهیان خلیج فارس و دریای عمان" را با معرفی ۲۰۶ گونه (۷۷ خانواده) و حسین زاده و کمالی (۱۳۸۲) "اطلس ماهیان زینتی خلیج فارس" را با معرفی ۱۱۴ گونه (۵۲ خانواده) در موسسه تحقیقات شیلات ایران منتشر کردند.
- وثوقی (۱۳۷۲) در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد سفره ماهیان تنگه هرمز و جاوید محمد پور (۱۳۸۰) در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد فهرست ماهیان استخوانی خلیج فارس و خلیج عمان موزه ملی تاریخ طبیعی ایران را بررسی نمودند.
- عوفی و ربانی ها (۱۳۷۹) ماهیان موزه جانور شناسی دانشکده علوم دانشگاه شهید باهنر کرمان و عوفی و ربانی ها (۱۳۸۰) ماهیان موزه ماهی شناسی مرکز آموزش میرزا کوچک خان رشت را مورد بررسی و بازبینی قرار دادند.
- ربانی ها و سراجی (۱۳۹۳)، جواد زاده و همکاران (۱۳۹۶)، Snorre و Gjoasaeter (۱۹۸۱)، Gjoasaeter (۱۹۸۱)، Valinasaab (۲۰۰۵)، Valinassab و همکاران (۲۰۰۷)، Gauns و Karuppasamy (۲۰۱۰)، Catul و همکاران (۲۰۱۱) و Javadzadeh و همکاران (۲۰۱۲) فانوس ماهیان دریای عمان و دریای عرب را بررسی و گونه های جدیدی را برای منطقه معرفی نمودند.
- نوری دفرازی و عباسپور نادری (۱۳۹۱) با معرفی ۳۰۴ گونه (۹۶ خانواده) و صدقی معروف و ولی نسب (۱۳۹۲) با معرفی ۸۶۰ گونه (۱۳۲ خانواده)، فرهنگ جامع اسامی ماهیان خلیج فارس و خلیج عمان را منتشر کردند.
- عوفی (۱۳۹۴) در قالب پایان نامه دکتری ماهیان خلیج فارس (با احتساب تنگه هرمز و منطقه مرزی خلیج

<sup>2</sup> Marine Science Fisheries Center (MSFC)

<sup>3</sup> International Union for Conservation of Nature (IUCN)

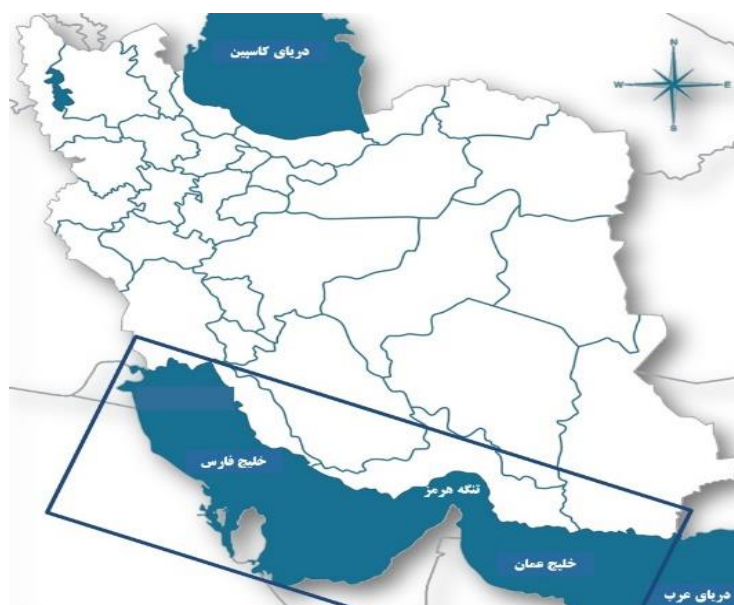
<sup>1</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Yeganeh (۲۰۲۰)، Estekani و همکاران (۲۰۲۰)، Kovačić و همکاران (۲۰۲۰)، Sharifiniya و همکاران (۲۰۲۱)، Rezaei Atagholipour و همکاران (۲۰۲۱) و Owfi و همکاران (۲۰۲۱) گونه‌های جدیدی را برای فون ماهیان خلیج فارس و خلیج عمان و نیز حوضه‌های دریایی شمال غرب اقیانوس هند معرفی کردند.

### مواد و روش کار

**منطقه مورد مطالعه و فهرست نویسی اسامی علمی**  
در گام اول مجموعه‌ای از مهم‌ترین مطالعات انجام گرفته طی هشتاد سال گذشته ۱۹۴۰-۲۰۲۱ به تفکیک دوره‌های مختلف مطالعات و پژوهش‌های آرایه‌شناسی ماهی‌شناسی به تفکیک سه حوضه دریایی جنوب کشور (خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج فارس) (UKHO, 2005; IMO, 2015; IUCN, 2021) بررسی و مطالعه گردید (شکل ۱). سیر تکاملی مطالعات و تحقیقات ماهی‌شناسی در این حوضه را می‌توان به پنج دوره مشخص تفکیک نمود (عوفی، ۱۳۹۴). شاخص هر یک از دوره‌ها بر مبنای مهم‌ترین فصل فعالیت متخصصان و صاحب نظران علوم ماهی‌شناسی می‌باشد (جدول ۱).

عمان، ۹۰۷ گونه (۱۵۷ خانواده) شامل ۹۳ گونه ماهیان غضروفی (۲۸ خانواده) و ۸۱۴ گونه (۱۲۹ خانواده) معرفی کرد.  
- Eagderi و همکاران (۲۰۱۹) فهرست تشریحی ۷۴۳ گونه (۱۳۱ خانواده) از ماهیان خلیج فارس را با تاکید بر تنوع و وضعیت حفاظتی آنها ارائه نمودند.  
- طی دو دهه اخیر، Krupp و همکاران (۲۰۰۷)، Javad و همکاران (۲۰۱۳)، Alavi Yeganeh و همکاران (۲۰۱۵، ۲۰۲۱)، Alavi Yeganeh و Bahmani (۲۰۱۸)، Alavi Yeganeh و Khajavi (۲۰۱۹)، Laith و Al-Mamry (۲۰۱۳)، Laith و Ibrahim (۲۰۱۳، ۲۰۱۴)، Bineesh و همکاران (۲۰۱۴)، Hussain و Laith (۲۰۱۴)، Al-Badri (۲۰۱۴)، Laith و همکاران (۲۰۱۰a، ۲۰۱۰b، ۲۰۱۱، ۲۰۱۲، ۲۰۱۳، ۲۰۱۴، ۲۰۲۱)، Laith (۲۰۱۵a، ۲۰۱۵b)، Freyhof و همکاران (۲۰۱۷)، Ghanbarifardi و Malek (۲۰۰۹، ۲۰۰۷)، Rahimian و Pehpouri (۲۰۰۷)، Mehraban و Esmaeili (۲۰۱۷)، Teimori و همکاران (۲۰۱۸)، Uiblein و Heemstra (۲۰۱۰)، Nielsen و Uiblein (۲۰۱۸)، Alavi و Khajavi (۲۰۱۹)، Khajavi



شکل ۱: منطقه مورد مطالعه (خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان)

Figure 1: Study area (Persian Gulf, Hormoz Strait and Gulf of Oman)

جدول ۱: سیر تکامل مطالعات و تحقیقات ماهی شناسی در حوضه دریا های جنوب کشور (خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج فارس)

(Owfi et al., 2017)

Table 1: Evolution of ichthyology studies and research in the Iranian Southern Seas (Persian Gulf, Hormoz Strait and Gulf of Oman) (Owfi et al., 2017)

| دوره  | دوره زمانی  | فصل مطالعات           | شاخص دوره                                                            |
|-------|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| اول   | پیش از ۱۹۵۰ | Belgvaad & Loppenthin | فصل آغازین دانش زیست شناسی و آرایه شناسی ماهیان                      |
| دوم   | ۱۹۵۰-۱۹۸۰   | Kuronuma & Abe        | تکامل تحقیقات و تکمیل اطلاعات آرایه شناسی ماهی شناسی                 |
| سوم   | ۱۹۸۰-۲۰۰۰   | FAO                   | بازنگری ماهی شناسی با اهداف شیلاتی و بهره برداری پایدار ذخایر ماهیان |
| چهارم | ۲۰۰۰-۲۰۱۰   | Randall & Carpenter   | برنامه ریزی جدید ماهی شناسی با اهداف شناخت ذخایر ماهیان              |
| پنجم  | پس از ۲۰۱۰  | IUCN                  | آغاز دانش آرایه شناسی ماهیان با هدف تعیین جایگاه حفاظتی گونه ها      |

جدول ۲: اختصارات استاندارد رده بندی در معرفی گونه ها

(Smith and Hemstra, 1986; Dubois, 2011)

Table 2: Standard classification abbreviations in the species introduction (Smith and Hemstra, 1986; Dubois, 2011)

| اختصار      | توصیف                                     |
|-------------|-------------------------------------------|
| (fa.)       | شناسایی گونه در حد خانواده                |
| (sp.)       | شناسایی گونه در حد جنس                    |
| (ca.)       | شناسایی گونه نامطمئن و مورد تردید         |
| (cf.)       | شناسایی گونه نیاز به مقایسه با گونه مشابه |
| (aff.)      | شناسایی گونه دارای شباهت، ولی عدم مطابقت  |
| (q.v.)      | شناسایی گونه مستلزم بررسی گونه همتراز     |
| (gen. nov.) | معرفی جنس جدید و پیشنهادی                 |
| (sp. nov.)  | معرفی گونه جدید و پیشنهادی                |

### کد بندی بین المللی جانورشناسی

کد بندی اسامی علمی گونه های ماهیان بر اساس استاندارد آرایه شناسی جانورشناسی<sup>۱۰</sup> (Razi, 2012) و تطابق آرایه های گونه ای با کاتالوگ استاندارد جانورشناسی (Fricke et al., 2019) انجام گرفت. کد بندی ارائه شده از طرف کمیسیون بین المللی نام گذاری جانورشناسی<sup>۱۱</sup> در سال ۱۹۹۹ مورد تأیید قرار گرفت و در سال ۲۰۱۲ نیز بازنگری و اصلاح گردید. این استاندارد سه رقمی شامل "شماره ردیف خانواده- شماره ردیف گونه در خانواده-

### تطابق و تأیید اطلاعات آرایه شناسی گونه ای

وجود ابهامات مربوط به تغییرات رده بندی لینه ای از جمله جابه جایی گونه ها در ردیف آرایه ها<sup>۱</sup> هم تراز یا بالاتر، اسامی مترادف<sup>۲</sup> یا اشتباهات نظیر اشتباه در شناسایی<sup>۳</sup>، اشتباه در تلفظ<sup>۴</sup>، اشتباه در نوشتار<sup>۵</sup> عدم اعتبار و تأیید نام گذاری گونه<sup>۶</sup>، نام گذاری پذیرفته نشده<sup>۷</sup>، اسامی غیر معمول و تأیید نشده<sup>۸</sup> یا سایر اشکالات و ابهامات در نام گذاری و معرفی گونه<sup>۹</sup> از دلایل اصلی می باشند که نام گذاری را همیشه با مشکل مواجه می کند. لذا، به منظور رفع ابهامات در این فهرست، واژه ها و اختصارات استاندارد رده بندی (Smith and Hemstra, 1986; Razi, 2012) به کار گرفته شده است (جدول ۲).

### مقایسه آرایه شناسی و تأیید نهایی فهرست گونه ای

همچنین به منظور رفع ابهامات و اشکالات علمی در نام گذاری گونه ها و تأیید نهایی فهرست تنظیم شده، مقایسه آرایه شناسی گونه ها با سایت های مرجع و بانک های اطلاعاتی ماهیان شامل: Fishbase، Reefbase، Larvaebase و Marinespecies صورت گرفت (عوفی، ۱۳۹۴).

<sup>8</sup> Non-valid

<sup>9</sup> Ambiguous/Questionable

<sup>1</sup> International Code of Zoological Nomenclature (ICZN)

<sup>1</sup> International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN)

<sup>1</sup> Taxon

<sup>2</sup> Homonym/Synonym

<sup>3</sup> Mis-identify

<sup>4</sup> Mis-spelling

<sup>5</sup> Mis-typing

<sup>6</sup> Invalid

<sup>7</sup> Rejected

شماره ردیف گونه در فهرست<sup>۱</sup> می‌باشد که اسامی علمی خانواده، جنس و گونه به صورت آلفابتیک فهرست گردیده است (Dubois, 2011; Razi, 2012).

## نتایج

بر اساس نتایج به‌دست آمده، فهرست نهایی و تأیید شده ماهیان منطقه شامل ۹۷۵ گونه در قالب ۱۶۹ خانواده

می‌باشد که از این تعداد ۲۶ خانواده با ۹۳ گونه مربوط به غضروف ماهیان (Chondrichthyes) با ۹/۵٪ تنوع گونه‌ای و ۱۵/۵٪ تنوع خانواده‌ای (۱۲ خانواده با ۵۰ گونه کوسه ماهیان و ۱۴ خانواده با ۴۳ گونه سفره ماهیان) و ۱۴۳ خانواده با ۸۸۲ گونه مربوط به ماهیان استخوانی (Osteichthyes) با ۹۰/۵٪ تنوع گونه‌ای و ۸۴/۵٪ تنوع خانواده‌ای می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳: خلاصه نتایج خانواده‌ها و گونه‌های ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان به تفکیک گروه ماهیان غضروفی و استخوانی

Table 3: Summary of results of fish families and species in the Persian Gulf, Hormoz Strait and Gulf of Oman (Chondrichthyes and Osteichthyes)

| گروه ماهیان     | کل خانواده |       | کل گونه‌ها |       |
|-----------------|------------|-------|------------|-------|
|                 | درصد       | تعداد | درصد       | تعداد |
| کوسه ماهیان     | ۷/۲        | ۱۲    | ۵/۱        | ۵۰    |
| سفره ماهیان     | ۸/۳        | ۱۴    | ۴/۴        | ۴۳    |
| ماهیان غضروفی   | ۱۵/۵       | ۲۶    | ۹/۵        | ۹۳    |
| ماهیان استخوانی | ۸۴/۵       | ۱۴۳   | ۹۰/۵       | ۸۸۲   |
| جمع             | ۱۰۰        | ۱۶۹   | ۱۰۰        | ۹۷۵   |

Balistidae و (۱۱) Engraulidae، (۱۲) Lethrinidae (۱۰) در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

تعداد ۶۷ خانواده شامل ۸ خانواده غضروف ماهیان و ۵۹ خانواده ماهیان استخوانی، با تک‌جنس و تک‌گونه در منطقه حضور دارند. دو خانواده Clinidae با کد ۱-۲۴۵-۳۸ و Creediidae با کد ۱-۲۶۸-۴۲ بر اساس نمونه‌های مراحل اولیه لاروی آنها برای منطقه معرفی شده است.

با توجه به بررسی مقایسه‌ای منابع و مستندات موجود، فهرست نهایی خانواده‌ها و گونه‌های ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان بر اساس کد بندی استاندارد اسامی علمی آرایه‌شناسی جانورشناسی به صورت سه رقمی برای ۱۶۹ خانواده و ۹۷۵ گونه فهرست شده، از کد ۱-۱ تا ۹۷۵-۱-۱۶۹ مشخص گردید (جدول ۴).

از گروه ماهیان غضروفی Carcharhinidae (۲۶) از کوسه ماهیان و Dasyatidae (۱۳) از سفره ماهیان بیشترین خانواده‌ها را به لحاظ تعداد گونه به‌خود اختصاص داده‌اند. از گروه ماهیان استخوانی ۲۳ خانواده با تعداد بیش از ۲۰ گونه دارای بیشترین تنوع می‌باشند که در این میان Gobiidae و (۴۸) Carangidae، (۴۱) Labride، (۳۹) Blenniidae، (۳۳) Apogonidae، (۳۲) Pomacentridae، (۳۱) Lutjanidae، (۲۹) Serranidae، (۲۳) Syngnathidae و Clupeidae و (۲۰) Sparidae و Scorpaenidae خانواده‌هایی با بیشترین از نظر تنوع گونه‌ای محسوب می‌شوند. همچنین خانواده‌های Mullidae (۱۸)، Haemulidae و Sciaenidae و (۱۶) Scomberidae، (۱۴) Leiognathidae و (۱۳) Scaridae و Mugilidae (۱۴)

<sup>1</sup> Preflexion larvae stage - type 1

جدول ۴: فهرست نهایی خانواده ها و گونه های تایید شده ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان بر اساس کد بندی ICZN  
 Table 4: Final list of approved fish families and species in the Persian Gulf, Hormoz Strait and Gulf of Oman, base on ICZN coding

| خانواده         | ICZN | کد بندی | گونه                                     |
|-----------------|------|---------|------------------------------------------|
| Acanthuridae    | 1    | 1       | <i>Acanthurus blochii</i>                |
|                 |      | 2       | <i>Acanthurus nigrofuscus</i>            |
|                 |      | 3       | <i>Acanthurus sohal</i>                  |
|                 |      | 4       | <i>Acanthurus triostegus</i>             |
|                 |      | 5       | <i>Acanthurus xanthopterus</i>           |
|                 |      | 6       | <i>Naso brevirostris</i>                 |
|                 |      | 7       | <i>Naso hexacanthus</i>                  |
|                 |      | 8       | <i>Naso unicornis</i>                    |
|                 |      | 9       | <i>Zebrasoma xanthurum</i>               |
| Acropomatidae   | 2    | 10      | <i>Acropoma japonicum</i>                |
| Aetobatidae     | 3    | 11      | <i>Aetobatus flagellum</i>               |
|                 |      | 12      | <i>Aetobatus ocellatus</i>               |
| Albulidae       | 4    | 13      | <i>Albula argentea</i>                   |
| Alepocephalidae | 5    | 14      | <i>Aulatomotomorphia phospherops</i>     |
| Alopiidae       | 6    | 15      | <i>Alopias pelagicus</i>                 |
|                 |      | 16      | <i>Alopias superciliosus</i>             |
|                 |      | 17      | <i>Alopias vulpinus</i>                  |
| Anomalopidae    | 7    | 18      | <i>Photoblepharon steinitzi</i>          |
| Antennariidae   | 8    | 19      | <i>Antennarius indicus</i>               |
|                 |      | 20      | <i>Antennatus nummifer</i>               |
| Apistidae       | 9    | 21      | <i>Apistus carinatus</i>                 |
| Apogonidae      | 10   | 22      | <i>Apogon coccineus</i>                  |
|                 |      | 23      | <i>Apogonichthyoides nigripinnis</i>     |
|                 |      | 24      | <i>Apogonichthyoides pharaonis</i>       |
|                 |      | 25      | <i>Apogonichthyoides pseudotaeniatus</i> |
|                 |      | 26      | <i>Apogonichthyoides taeniatus</i>       |
|                 |      | 27      | <i>Apogonichthyoides uninotatus</i>      |
|                 |      | 28      | <i>Apogonichthys perdix</i>              |
|                 |      | 29      | <i>Cheilodipterus artus</i>              |
|                 |      | 30      | <i>Cheilodipterus macrodon</i>           |
|                 |      | 31      | <i>Cheilodipterus novemstriatus</i>      |
|                 |      | 32      | <i>Cheilodipterus persicus</i>           |
|                 |      | 33      | <i>Fowleria marmorata</i>                |
|                 |      | 34      | <i>Fowleria vaiulae</i>                  |
|                 |      | 35      | <i>Fowleria variegata</i>                |
|                 |      | 36      | <i>Jaydia queketti</i>                   |
|                 |      | 37      | <i>Jaydia truncata</i>                   |
|                 |      | 38      | <i>Nectamia savayensis</i>               |
|                 |      | 39      | <i>Ostorhinchus angustatus</i>           |
|                 |      | 40      | <i>Ostorhinchus cookii</i>               |
|                 |      | 41      | <i>Ostorhinchus cyanosoma</i>            |
|                 |      | 42      | <i>Ostorhinchus fasciatus</i>            |
|                 |      | 43      | <i>Ostorhinchus fleurieu</i>             |
|                 |      | 44      | <i>Ostorhinchus gularis</i>              |
|                 |      | 45      | <i>Ostorhinchus nigrofasciatus</i>       |
|                 |      | 46      | <i>Ostorhinchus taeniophorus</i>         |
|                 |      | 47      | <i>Pristiapogon exostigma</i>            |
|                 |      | 48      | <i>Pristiapogon fraenatus</i>            |
|                 |      | 49      | <i>Pristiapogon kallopterus</i>          |
|                 |      | 50      | <i>Pseudamia gelatinosa</i>              |
|                 |      | 51      | <i>Pseudamia tarri</i>                   |
|                 |      | 52      | <i>Taeniamia fucata</i>                  |
|                 |      | 53      | <i>Verulux cypselurus</i>                |
|                 |      | 54      | <i>Zoramia leptacantha</i>               |
| Ariidae         | 11   | 55      | <i>Netuma bilineata</i>                  |

| گونه                                  | کد بندی | ICZN | خانواده        |
|---------------------------------------|---------|------|----------------|
| <i>Netuma thalassina</i>              | 56      | 2    |                |
| <i>Plicofollis dussumieri</i>         | 57      | 3    |                |
| <i>Plicofollis layardi</i>            | 58      | 4    |                |
| <i>Plicofollis tenuispinis</i>        | 59      | 5    |                |
| <i>Ariomma indicum</i>                | 60      | 12   | Ariommatidae   |
| <i>Atherinomorus lacunosus</i>        | 61      | 13   | Atherinidae    |
| <i>Atherinomorus pinguis</i>          | 62      | 2    |                |
| <i>Hypoatherina temminckii</i>        | 63      | 3    |                |
| <i>Abalistes stellaris</i>            | 64      | 14   | Balistidae     |
| <i>Abalistes stellatus</i>            | 65      | 2    |                |
| <i>Balistapus undulatus</i>           | 66      | 3    |                |
| <i>Balistoides viridescens</i>        | 67      | 4    |                |
| <i>Odonus niger</i>                   | 68      | 5    |                |
| <i>Pseudobalistes flavimarginatus</i> | 69      | 6    |                |
| <i>Pseudobalistes fuscus</i>          | 70      | 7    |                |
| <i>Rhinecanthus assasi</i>            | 71      | 8    |                |
| <i>Rhinecanthus rectangulus</i>       | 72      | 9    |                |
| <i>Sufflamen chrysopterum</i>         | 73      | 10   |                |
| <i>Allenbatrachus grunniens</i>       | 74      | 15   | Batrachoididae |
| <i>Austrobatrachus dussumieri</i>     | 75      | 2    |                |
| <i>Barchatus cirrhosus</i>            | 76      | 3    |                |
| <i>Colletteichthys dussumieri</i>     | 77      | 4    |                |
| <i>Colletteichthys occidentalis</i>   | 78      | 5    |                |
| <i>Ablennes hians</i>                 | 79      | 16   | Belonidae      |
| <i>Platybelone platyura</i>           | 80      | 2    |                |
| <i>Strongylura leiura</i>             | 81      | 3    |                |
| <i>Strongylura strongylura</i>        | 82      | 4    |                |
| <i>Tylosurus crocodilus</i>           | 83      | 5    |                |
| <i>Bembrops platyrhynchus</i>         | 84      | 17   | Bembropidae    |
| <i>Alticus kirkii</i>                 | 85      | 18   | Blenniidae     |
| <i>Alticus saliens</i>                | 86      | 2    |                |
| <i>Antennablennius adenensis</i>      | 87      | 3    |                |
| <i>Antennablennius bifilum</i>        | 88      | 4    |                |
| <i>Antennablennius hypenetes</i>      | 89      | 5    |                |
| <i>Antennablennius simonyi</i>        | 90      | 6    |                |
| <i>Antennablennius variopunctatus</i> | 91      | 7    |                |
| <i>Aspidontus dussumieri</i>          | 92      | 8    |                |
| <i>Blenniella periophthalmus</i>      | 93      | 9    |                |
| <i>Cirripectes castaneus</i>          | 94      | 10   |                |
| <i>Cirripectes filamentosus</i>       | 95      | 11   |                |
| <i>Ecsenius midas</i>                 | 96      | 12   |                |
| <i>Ecsenius pulcher</i>               | 97      | 13   |                |
| <i>Enchelyurus kraussii</i>           | 98      | 14   |                |
| <i>Entomacrodus striatus</i>          | 99      | 15   |                |
| <i>Exallias brevis</i>                | 100     | 16   |                |
| <i>Hirculops cornifer</i>             | 101     | 17   |                |
| <i>Istiblennius edentulus</i>         | 102     | 18   |                |
| <i>Istiblennius lineatus</i>          | 103     | 19   |                |
| <i>Istiblennius pox</i>               | 104     | 20   |                |
| <i>Istiblennius spilotos</i>          | 105     | 21   |                |
| <i>Mimoblennius cirrosus</i>          | 106     | 22   |                |
| <i>Omobranchus fasciolatus</i>        | 107     | 23   |                |
| <i>Omobranchus mekranensis</i>        | 108     | 24   |                |
| <i>Omobranchus punctatus</i>          | 109     | 25   |                |
| <i>Parablennius cornutus</i>          | 110     | 26   |                |
| <i>Parablennius opercularis</i>       | 111     | 27   |                |
| <i>Parablennius pilicornis</i>        | 112     | 28   |                |
| <i>Parablennius thysanurus</i>        | 113     | 29   |                |



| گونه                                 | کد بندی | ICZN | خانواده         |
|--------------------------------------|---------|------|-----------------|
| <i>Petroscirtes ancyllodon</i>       | 114     | 30   | Bothidae        |
| <i>Petroscirtes mitratus</i>         | 115     | 31   |                 |
| <i>Petroscirtes variabilis</i>       | 116     | 32   |                 |
| <i>Plagiotremus rhinorhynchus</i>    | 117     | 33   |                 |
| <i>Plagiotremus tapeinosoma</i>      | 118     | 34   |                 |
| <i>Salaria pavo</i>                  | 119     | 35   |                 |
| <i>Salarias fasciatus</i>            | 120     | 36   |                 |
| <i>Scartella emarginata</i>          | 121     | 37   |                 |
| <i>Xiphiasia matsubarae</i>          | 122     | 38   |                 |
| <i>Xiphiasia setifer</i>             | 123     | 39   |                 |
| <i>Arnoglossus aspilos</i>           | 124     | 1    |                 |
| <i>Bothus pantherinus</i>            | 125     | 2    |                 |
| <i>Chascanopsetta lugubris</i>       | 126     | 3    |                 |
| <i>Engyprosopon macrolepis</i>       | 127     | 4    |                 |
| <i>Grammatobothus polyophthalmus</i> | 128     | 5    |                 |
| <i>Laeops guentheri</i>              | 129     | 6    |                 |
| <i>Taractichthys steindachneri</i>   | 130     | 1    | Bramidae        |
| <i>Dinematichthys ilucoetoides</i>   | 131     | 1    | Bythitidae      |
| <i>Bregmaceros maclellandi</i>       | 132     | 1    | Bregmacerotidae |
| <i>Bregmaceros nectabanus</i>        | 133     | 2    |                 |
| <i>Caesio caerulaurea</i>            | 134     | 1    | Caesionidae     |
| <i>Caesio lunaris</i>                | 135     | 2    |                 |
| <i>Caesio striata</i>                | 136     | 3    |                 |
| <i>Caesio suevica</i>                | 137     | 4    |                 |
| <i>Caesio varilineata</i>            | 138     | 5    |                 |
| <i>Gymnoaesio gymnoptera</i>         | 139     | 6    |                 |
| <i>Pterocaesio chrysozona</i>        | 140     | 7    |                 |
| <i>Callionymus carebares</i>         | 141     | 1    | Callionymidae   |
| <i>Callionymus erythraeus</i>        | 142     | 2    |                 |
| <i>Callionymus filamentosus</i>      | 143     | 3    |                 |
| <i>Callionymus hindsii</i>           | 144     | 4    |                 |
| <i>Callionymus margaretae</i>        | 145     | 5    |                 |
| <i>Callionymus marleyi</i>           | 146     | 6    |                 |
| <i>Callionymus persicus</i>          | 147     | 7    |                 |
| <i>Diplogrammus pygmaeus</i>         | 148     | 8    |                 |
| <i>Antigonia rubescens</i>           | 149     | 1    | Caproidae       |
| <i>Alectis ciliaris</i>              | 150     | 1    | Carangidae      |
| <i>Alectis indica</i>                | 151     | 2    |                 |
| <i>Alepes djedaba</i>                | 152     | 3    |                 |
| <i>Alepes kleinii</i>                | 153     | 4    |                 |
| <i>Alepes melanoptera</i>            | 154     | 5    |                 |
| <i>Alepes vari</i>                   | 155     | 6    |                 |
| <i>Atropus atropus</i>               | 156     | 7    |                 |
| <i>Atule mate</i>                    | 157     | 8    |                 |
| <i>Carangoides armatus</i>           | 158     | 9    |                 |
| <i>Carangoides bajad</i>             | 159     | 10   |                 |
| <i>Carangoides chrysophrys</i>       | 160     | 11   |                 |
| <i>Carangoides coeruleopinnatus</i>  | 161     | 12   |                 |
| <i>Carangoides equula</i>            | 162     | 13   |                 |
| <i>Carangoides ferdau</i>            | 163     | 14   |                 |
| <i>Carangoides fulvoguttatus</i>     | 164     | 15   |                 |
| <i>Carangoides gymnotethus</i>       | 165     | 16   |                 |
| <i>Carangoides malabaricus</i>       | 166     | 17   |                 |
| <i>Carangoides plagiotaenia</i>      | 167     | 18   |                 |
| <i>Carangoides praeustus</i>         | 168     | 19   |                 |
| <i>Caranx heberi</i>                 | 169     | 20   |                 |
| <i>Caranx ignobilis</i>              | 170     | 21   |                 |
| <i>Caranx melampygus</i>             | 171     | 22   |                 |

| گونه                                 | کد بندی | ICZN | خانواده        |
|--------------------------------------|---------|------|----------------|
| <i>Caranx sexfasciatus</i>           | 172     | 23   | Carcharhinidae |
| <i>Decapterus macarellus</i>         | 173     | 24   |                |
| <i>Decapterus macrosoma</i>          | 174     | 25   |                |
| <i>Decapterus russelli</i>           | 175     | 26   |                |
| <i>Elagatis bipinnulata</i>          | 176     | 27   |                |
| <i>Gnathanodon speciosus</i>         | 177     | 28   |                |
| <i>Lichia amia</i>                   | 178     | 29   |                |
| <i>Megalaspis cordyla</i>            | 179     | 30   |                |
| <i>Naucrates ductor</i>              | 180     | 31   |                |
| <i>Parastromateus niger</i>          | 181     | 32   |                |
| <i>Pseudocaranx dentex</i>           | 182     | 33   |                |
| <i>Scomberoides commersonianus</i>   | 183     | 34   |                |
| <i>Scomberoides lysan</i>            | 184     | 35   |                |
| <i>Scomberoides tol</i>              | 185     | 36   |                |
| <i>Selar crumenophthalmus</i>        | 186     | 37   |                |
| <i>Selaroides leptolepis</i>         | 187     | 38   |                |
| <i>Seriola dumerili</i>              | 188     | 39   |                |
| <i>Seriolina nigrofasciata</i>       | 189     | 40   |                |
| <i>Trachinotus baillonii</i>         | 190     | 41   |                |
| <i>Trachinotus blochii</i>           | 191     | 42   |                |
| <i>Trachinotus mookalee</i>          | 192     | 43   |                |
| <i>Trachurus indicus</i>             | 193     | 44   |                |
| <i>Trachurus trachurus</i>           | 194     | 45   |                |
| <i>Ulua mentalis</i>                 | 195     | 46   |                |
| <i>Uraspis helvola</i>               | 196     | 47   |                |
| <i>Uraspis uraspis</i>               | 197     | 48   |                |
| <i>Carcharhinus albimarginatus</i>   | 198     | 1    |                |
| <i>Carcharhinus altimus</i>          | 199     | 2    |                |
| <i>Carcharhinus amblyrhynchoides</i> | 200     | 3    |                |
| <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>    | 201     | 4    |                |
| <i>Carcharhinus amboinensis</i>      | 202     | 5    |                |
| <i>Carcharhinus brevipinna</i>       | 203     | 6    |                |
| <i>Carcharhinus dussumieri</i>       | 204     | 7    |                |
| <i>Carcharhinus falciformis</i>      | 205     | 8    |                |
| <i>Carcharhinus hemidon</i>          | 206     | 9    |                |
| <i>Carcharhinus humani</i>           | 207     | 10   |                |
| <i>Carcharhinus leiodon</i>          | 208     | 11   |                |
| <i>Carcharhinus leucas</i>           | 209     | 12   |                |
| <i>Carcharhinus limbatus</i>         | 210     | 13   |                |
| <i>Carcharhinus longimanus</i>       | 211     | 14   |                |
| <i>Carcharhinus macroti</i>          | 212     | 15   |                |
| <i>Carcharhinus melanopterus</i>     | 213     | 16   |                |
| <i>Carcharhinus plumbeus</i>         | 214     | 17   |                |
| <i>Carcharhinus sorrah</i>           | 215     | 18   |                |
| <i>Galeocerdo cuvier</i>             | 216     | 19   |                |
| <i>Loxodon macrorhinus</i>           | 217     | 20   |                |
| <i>Negaprion acutidens</i>           | 218     | 21   |                |
| <i>Prionace glauca</i>               | 219     | 22   |                |
| <i>Rhizoprionodon acutus</i>         | 220     | 23   |                |
| <i>Rhizoprionodon oligolinx</i>      | 221     | 24   |                |
| <i>Scoliodon laticaudus</i>          | 222     | 25   |                |
| <i>Triaenodon obesus</i>             | 223     | 26   |                |
| <i>Centriscus scutatus</i>           | 224     | 1    | Centriscidae   |
| <i>Centrophorus granulosus</i>       | 225     | 1    | Centrophoridae |
| <i>Deania profundorum</i>            | 226     | 2    |                |
| <i>Acanthocephala abbreviata</i>     | 227     | 1    | Cepolidae      |
| <i>Chaetodon austriacus</i>          | 228     | 1    | Chaetodontidae |
| <i>Chaetodon gardineri</i>           | 229     | 2    |                |

| گونه                                   | کد بندی ICZN | خانواده |
|----------------------------------------|--------------|---------|
| <i>Chaetodon melapterus</i>            | 230          | 3       |
| <i>Chaetodon nigropunctatus</i>        | 231          | 4       |
| <i>Forcipiger flavissimus</i>          | 232          | 5       |
| <i>Forcipiger longirostris</i>         | 233          | 6       |
| <i>Heniochus acuminatus</i>            | 234          | 7       |
| <i>Roa jayakari</i>                    | 235          | 8       |
| <i>Chanos chanos</i>                   | 236          | 32      |
| <i>Chirocentrus dorab</i>              | 237          | 33      |
| <i>Chirocentrus nudus</i>              | 238          | 2       |
| <i>Chlorophthalmus agassizi</i>        | 239          | 34      |
| <i>Iranocichla hormuzensis</i>         | 240          | 35      |
| <i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>      | 241          | 36      |
| <i>Cirrhitus pinnulatus</i>            | 242          | 2       |
| <i>Oxycirrhites typus</i>              | 243          | 3       |
| <i>Brachypleura novaezeelandiae</i>    | 244          | 37      |
| Preflexion larvae stage - type 1       | 245          | 38      |
| <i>Amblygaster sirm</i>                | 246          | 39      |
| <i>Anodontostoma chacunda</i>          | 247          | 2       |
| <i>Etrumeus sadina</i>                 | 248          | 3       |
| <i>Herklotsichthys lossei</i>          | 249          | 4       |
| <i>Herklotsichthys punctatus</i>       | 250          | 5       |
| <i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i> | 251          | 6       |
| <i>Hilsa kelee</i>                     | 252          | 7       |
| <i>Nematalosa arabica</i>              | 253          | 8       |
| <i>Nematalosa nasus</i>                | 254          | 9       |
| <i>Nematalosa persara</i>              | 255          | 10      |
| <i>Sardinella albella</i>              | 256          | 11      |
| <i>Sardinella fimbriata</i>            | 257          | 12      |
| <i>Sardinella gibbosa</i>              | 258          | 13      |
| <i>Sardinella longiceps</i>            | 259          | 14      |
| <i>Sardinella melanura</i>             | 260          | 15      |
| <i>Sardinella sindensis</i>            | 261          | 16      |
| <i>Spratelloides delicatulus</i>       | 262          | 17      |
| <i>Spratelloides gracilis</i>          | 263          | 18      |
| <i>Tenuulosa ilisha</i>                | 264          | 19      |
| <i>Tenuulosa toli</i>                  | 265          | 20      |
| <i>Conger cinereus</i>                 | 266          | 40      |
| <i>Coryphaena hippurus</i>             | 267          | 41      |
| Preflexion larvae stage - type 1       | 268          | 42      |
| <i>Cynoglossus arel</i>                | 269          | 43      |
| <i>Cynoglossus bilineatus</i>          | 270          | 2       |
| <i>Cynoglossus carpenteri</i>          | 271          | 3       |
| <i>Cynoglossus kopsii</i>              | 272          | 4       |
| <i>Cynoglossus puncticeps</i>          | 273          | 5       |
| <i>Paraplagusia bilineata</i>          | 274          | 6       |
| <i>Aphanius stoliczkanus</i>           | 275          | 44      |
| <i>Dactyloptena orientalis</i>         | 276          | 45      |
| <i>Isistius brasiliensis</i>           | 277          | 46      |
| <i>Brevitrygon walga</i>               | 278          | 47      |
| <i>Himantura leoparda</i>              | 279          | 2       |
| <i>Himantura uarnak</i>                | 280          | 3       |
| <i>Maculabatis gerrardi</i>            | 281          | 4       |
| <i>Maculabatis randalli</i>            | 282          | 5       |
| <i>Megatrygon microps</i>              | 283          | 6       |
| <i>Pateobatis fai</i>                  | 284          | 7       |
| <i>Pateobatis jenkinsii</i>            | 285          | 8       |
| <i>Pastinachus ater</i>                | 286          | 9       |
| <i>Pastinachus sephen</i>              | 287          | 10      |

| گونه                                 | کد بندی | ICZN | خانواده            |
|--------------------------------------|---------|------|--------------------|
| <i>Taeniurops meyeri</i>             | 288     | 11   |                    |
| <i>Urogymnus asperrimus</i>          | 289     | 12   |                    |
| <i>Urogymnus granulatus</i>          | 290     | 13   |                    |
| <i>Cyclichthys orbicularis</i>       | 291     | 1    | Diodontidae        |
| <i>Drepane longimana</i>             | 292     | 1    | Drepaneidae        |
| <i>Drepane punctata</i>              | 293     | 2    |                    |
| <i>Dussumieria acuta</i>             | 294     | 1    | Dussumieriidae     |
| <i>Dussumieria elopsoides</i>        | 295     | 2    |                    |
| <i>Echeneis naucrates</i>            | 296     | 1    | Echeneidae         |
| <i>Echinorhinus brucus</i>           | 297     | 1    | Echinorhinidae     |
| <i>Elops machnata</i>                | 298     | 1    | Elopidae           |
| <i>Encrasicholina devisi</i>         | 299     | 1    | Engraulidae        |
| <i>Encrasicholina heteroloba</i>     | 300     | 2    |                    |
| <i>Encrasicholina punctifer</i>      | 301     | 3    |                    |
| <i>Engraulis encrasicolus</i>        | 302     | 4    |                    |
| <i>Stolephorus indicus</i>           | 303     | 5    |                    |
| <i>Thryssa baelama</i>               | 304     | 6    |                    |
| <i>Thryssa dussumieri</i>            | 305     | 7    |                    |
| <i>Thryssa hamiltonii</i>            | 306     | 8    |                    |
| <i>Thryssa mystax</i>                | 307     | 9    |                    |
| <i>Thryssa vitrostris</i>            | 308     | 10   |                    |
| <i>Thryssa whiteheadi</i>            | 309     | 11   |                    |
| <i>Ephippus orbis</i>                | 310     | 1    | Ephippidae         |
| <i>Platax orbicularis</i>            | 311     | 2    |                    |
| <i>Platax pinnatus</i>               | 312     | 3    |                    |
| <i>Platax teira</i>                  | 313     | 4    |                    |
| <i>Centroscyllum ornatum</i>         | 314     | 1    | Etmoptridae        |
| <i>Cypselurus oligolepis</i>         | 315     | 1    | Exocoetidae        |
| <i>Hirundichthys coromandelensis</i> | 316     | 2    |                    |
| <i>Parexocoetus mento</i>            | 317     | 3    |                    |
| <i>Fistularia petimba</i>            | 318     | 1    | Fistulariidae      |
| <i>Gempylus serpens</i>              | 319     | 1    | Gempylidae         |
| <i>Neopinnula orientalis</i>         | 320     | 2    |                    |
| <i>Thyrsitoides marleyi</i>          | 321     | 3    |                    |
| <i>Gerres filamentosus</i>           | 322     | 1    | Gerreidae          |
| <i>Gerres infasciatus</i>            | 323     | 2    |                    |
| <i>Gerres limbatus</i>               | 324     | 3    |                    |
| <i>Gerres longirostris</i>           | 325     | 4    |                    |
| <i>Gerres oblongus</i>               | 326     | 5    |                    |
| <i>Gerres oyena</i>                  | 327     | 6    |                    |
| <i>Pentaprion longimanus</i>         | 328     | 7    |                    |
| <i>Nebrius ferrugineus</i>           | 329     | 1    | Ginglymostomatidae |
| <i>Glaucostegus granulatus</i>       | 330     | 1    | Glaucostegidae     |
| <i>Glaucostegus halavi</i>           | 331     | 2    |                    |
| <i>Acentrogobius cyanomos</i>        | 332     | 1    | Gobiidae           |
| <i>Acentrogobius dayi</i>            | 333     | 2    |                    |
| <i>Amblyeleotris diagonalis</i>      | 334     | 3    |                    |
| <i>Amblyeleotris downingi</i>        | 335     | 4    |                    |
| <i>Amblyeleotris periophthalma</i>   | 336     | 5    |                    |
| <i>Amblyeleotris triguttata</i>      | 337     | 6    |                    |
| <i>Amblygobius albimaculatus</i>     | 338     | 7    |                    |
| <i>Amblygobius nocturnus</i>         | 339     | 8    |                    |
| <i>Asterropteryx semipunctata</i>    | 340     | 9    |                    |
| <i>Bathygobius fuscus</i>            | 341     | 10   |                    |
| <i>Bathygobius meggiti</i>           | 342     | 11   |                    |
| <i>Bryaninops amplus</i>             | 343     | 12   |                    |
| <i>Callogobius bifasciatus</i>       | 344     | 13   |                    |
| <i>Callogobius plumatus</i>          | 345     | 14   |                    |

| گونه                                 | کد بندی | ICZN | خانواده       |
|--------------------------------------|---------|------|---------------|
| <i>Coryogalops adamsoni</i>          | 346     | 15   |               |
| <i>Coryogalops anomolus</i>          | 347     | 16   |               |
| <i>Coryogalops monospilus</i>        | 348     | 17   |               |
| <i>Coryogalops tessellatus</i>       | 349     | 18   |               |
| <i>Cryptocentroides arabicus</i>     | 350     | 19   |               |
| <i>Cryptocentrus cryptocentrus</i>   | 351     | 20   |               |
| <i>Cryptocentrus fasciatus</i>       | 352     | 21   |               |
| <i>Cryptocentrus lutheri</i>         | 353     | 22   |               |
| <i>Eviota guttata</i>                | 354     | 23   |               |
| <i>Eviota pardalota</i>              | 355     | 24   |               |
| <i>Eviota prasina</i>                | 356     | 25   |               |
| <i>Eviota sebreei</i>                | 357     | 26   |               |
| <i>Favonigobius melanobranchus</i>   | 358     | 27   |               |
| <i>Fusigobius inframaculatus</i>     | 359     | 28   |               |
| <i>Glossogobius giuris</i>           | 360     | 29   |               |
| <i>Gnatholepis anjerensis</i>        | 361     | 30   |               |
| <i>Gnatholepis caudimaculata</i>     | 362     | 31   |               |
| <i>Gobiodon reticulatus</i>          | 363     | 32   |               |
| <i>Gobiopsis canalis</i>             | 364     | 33   |               |
| <i>Istigobius decoratus</i>          | 365     | 34   |               |
| <i>Istigobius ornatus</i>            | 366     | 35   |               |
| <i>Myersina filifer</i>              | 367     | 36   |               |
| <i>Oligolepis acutipennis</i>        | 368     | 37   |               |
| <i>Parachaeturichthys polynema</i>   | 369     | 38   |               |
| <i>Priolepis cincta</i>              | 370     | 39   |               |
| <i>Priolepis randalli</i>            | 371     | 40   |               |
| <i>Silhouettea ghazalae</i>          | 372     | 41   |               |
| <i>Taenioides kentalleni</i>         | 373     | 42   |               |
| <i>Tomiyamichthys latruncularius</i> | 374     | 43   |               |
| <i>Trimma winterbottomi</i>          | 375     | 44   |               |
| <i>Trypauchen vagina</i>             | 376     | 45   |               |
| <i>Valenciennea persica</i>          | 377     | 46   |               |
| <i>Valenciennea sexguttata</i>       | 378     | 47   |               |
| <i>Yongeichthys criniger</i>         | 379     | 48   |               |
| <i>Gymnura poecilura</i>             | 380     | 1    | Gymnuridae    |
| <i>Gymnura tentaculata</i>           | 381     | 2    | Haemulidae    |
| <i>Diagramma pictum</i>              | 382     | 1    |               |
| <i>Plectorhinchus albobittatus</i>   | 383     | 2    |               |
| <i>Plectorhinchus flavomaculatus</i> | 384     | 3    |               |
| <i>Plectorhinchus gaterinus</i>      | 385     | 4    |               |
| <i>Plectorhinchus gibbosus</i>       | 386     | 5    |               |
| <i>Plectorhinchus obscurus</i>       | 387     | 6    |               |
| <i>Plectorhinchus pictus</i>         | 388     | 7    |               |
| <i>Plectorhinchus playfairi</i>      | 389     | 8    |               |
| <i>Plectorhinchus sordidus</i>       | 390     | 9    |               |
| <i>Pomadasys argenteus</i>           | 391     | 10   |               |
| <i>Pomadasys furcatus</i>            | 392     | 11   |               |
| <i>Pomadasys kaakan</i>              | 393     | 12   |               |
| <i>Pomadasys maculatus</i>           | 394     | 13   |               |
| <i>Pomadasys striatus</i>            | 395     | 14   |               |
| <i>Pomadasys stridens</i>            | 396     | 15   |               |
| <i>Pomadasys taeniatus</i>           | 397     | 16   | Hemigaleidae  |
| <i>Chaenogaleus macrostoma</i>       | 398     | 1    |               |
| <i>Hemipristis elongata</i>          | 399     | 2    |               |
| <i>Paragaleus randalli</i>           | 400     | 3    | Hemiramphidae |
| <i>Hemiramphus archipelagicus</i>    | 401     | 1    |               |
| <i>Hemiramphus far</i>               | 402     | 2    |               |
| <i>Hemiramphus marginatus</i>        | 403     | 3    |               |

| گونه                               | کد بندی | ICZN | خانواده       |
|------------------------------------|---------|------|---------------|
| <i>Hyporhamphus quoyi</i>          | 404     | 4    |               |
| <i>Hyporhamphus sindensis</i>      | 405     | 5    |               |
| <i>Hyporhamphus unicuspis</i>      | 406     | 6    |               |
| <i>Rhynchorhamphus georgii</i>     | 407     | 7    |               |
| <i>Chiloscyllium arabicum</i>      | 408     | 1    | Hemiscyllidae |
| <i>Chiloscyllium griseum</i>       | 409     | 2    |               |
| <i>Heptranchias perlo</i>          | 410     | 1    | Hexanchidae   |
| <i>Hexanchus griseus</i>           | 411     | 2    |               |
| <i>Myripristis berndti</i>         | 412     | 1    | Holocentridae |
| <i>Myripristis hexagona</i>        | 413     | 2    |               |
| <i>Myripristis murdjan</i>         | 414     | 3    |               |
| <i>Myripristis xanthacra</i>       | 415     | 4    |               |
| <i>Sargocentron caudimaculatum</i> | 416     | 5    |               |
| <i>Sargocentron diadema</i>        | 417     | 6    |               |
| <i>Sargocentron rubrum</i>         | 418     | 7    |               |
| <i>Istiompax indica</i>            | 419     | 1    | Istiophoridae |
| <i>Istiophorus platypterus</i>     | 420     | 2    |               |
| <i>Kajikia audax</i>               | 421     | 3    |               |
| <i>Makaira mazara</i>              | 422     | 4    |               |
| <i>Kuhlia mugil</i>                | 423     | 1    | Kuhliidae     |
| <i>Kyphosus bigibbus</i>           | 424     | 1    | Kyphosidae    |
| <i>Kyphosus cinerascens</i>        | 425     | 2    |               |
| <i>Kyphosus vaigiensis</i>         | 426     | 3    |               |
| <i>Anampses caeruleopunctatus</i>  | 427     | 1    | Labridae      |
| <i>Anampses meleagrides</i>        | 428     | 2    |               |
| <i>Anampses twistii</i>            | 429     | 3    |               |
| <i>Bodianus anthioides</i>         | 430     | 4    |               |
| <i>Bodianus axillaris</i>          | 431     | 5    |               |
| <i>Cheilinus fasciatus</i>         | 432     | 6    |               |
| <i>Cheilinus lunulatus</i>         | 433     | 7    |               |
| <i>Cheilinus undulatus</i>         | 434     | 8    |               |
| <i>Cheilio inermis</i>             | 435     | 9    |               |
| <i>Choerodon robustus</i>          | 436     | 10   |               |
| <i>Coris aygula</i>                | 437     | 11   |               |
| <i>Epibulus insidiator</i>         | 438     | 12   |               |
| <i>Halichoeres leptotaenia</i>     | 439     | 13   |               |
| <i>Halichoeres marginatus</i>      | 440     | 14   |               |
| <i>Halichoeres nigrescens</i>      | 441     | 15   |               |
| <i>Halichoeres stigmaticus</i>     | 442     | 16   |               |
| <i>Halichoeres zeylonicus</i>      | 443     | 17   |               |
| <i>Hemigymnus fasciatus</i>        | 444     | 18   |               |
| <i>Hemigymnus melapterus</i>       | 445     | 19   |               |
| <i>Hologymnosus annulatus</i>      | 446     | 20   |               |
| <i>Iniistius bimaculatus</i>       | 447     | 21   |               |
| <i>Iniistius pavo</i>              | 448     | 22   |               |
| <i>Labroides dimidiatus</i>        | 449     | 23   |               |
| <i>Leptojulis cyanopleura</i>      | 450     | 24   |               |
| <i>Novaculichthys taeniourus</i>   | 451     | 25   |               |
| <i>Novaculoides macrolepidotus</i> | 452     | 26   |               |
| <i>Oxycheilinus arenatus</i>       | 453     | 27   |               |
| <i>Oxycheilinus digramma</i>       | 454     | 28   |               |
| <i>Paracheilinus mccoskeri</i>     | 455     | 29   |               |
| <i>Pseudocheilinus evanidus</i>    | 456     | 30   |               |
| <i>Pseudocheilinus hexataenia</i>  | 457     | 31   |               |
| <i>Pseudodax moluccanus</i>        | 458     | 32   |               |
| <i>Pteragogus cryptus</i>          | 459     | 33   |               |
| <i>Pteragogus flagellifer</i>      | 460     | 34   |               |
| <i>Stethojulis interrupta</i>      | 461     | 35   |               |

| گونه                             | کد بندی | ICZN | خانواده       |
|----------------------------------|---------|------|---------------|
| <i>Suezichthys caudavittatus</i> | 462     | 36   |               |
| <i>Suezichthys gracilis</i>      | 463     | 37   |               |
| <i>Suezichthys russelli</i>      | 464     | 38   |               |
| <i>Thalassoma lunare</i>         | 465     | 39   |               |
| <i>Thalassoma purpureum</i>      | 466     | 40   |               |
| <i>Wetmorella nigropinnata</i>   | 467     | 41   |               |
| <i>Lactarius lactarius</i>       | 468     | 1    | Lactariidae   |
| <i>Carcharodon carcharias</i>    | 469     | 1    | Lamnidae      |
| <i>Isurus oxyrinchus</i>         | 470     | 2    |               |
| <i>Lamna nasus</i>               | 471     | 3    |               |
| <i>Isurus paucus</i>             | 472     | 4    |               |
| <i>Lampris guttatus</i>          | 473     | 1    | Lampridae     |
| <i>Lates calcarifer</i>          | 474     | 1    | Latidae       |
| <i>Aurigequula fasciata</i>      | 475     | 1    | Leiognathidae |
| <i>Deveximentum mekranensis</i>  | 476     | 2    |               |
| <i>Equulites elongatus</i>       | 477     | 3    |               |
| <i>Equulites klunzingeri</i>     | 478     | 4    |               |
| <i>Equulites leuciscus</i>       | 479     | 5    |               |
| <i>Equulites lineolatus</i>      | 480     | 6    |               |
| <i>Eubleekeria splendens</i>     | 481     | 7    |               |
| <i>Gazza minuta</i>              | 482     | 8    |               |
| <i>Karalla daura</i>             | 483     | 9    |               |
| <i>Leiognathus brevirostris</i>  | 484     | 10   |               |
| <i>Leiognathus equulus</i>       | 485     | 11   |               |
| <i>Nuchequula gerreoides</i>     | 486     | 12   |               |
| <i>Photopectoralis bindus</i>    | 487     | 13   |               |
| <i>Secutor insidiator</i>        | 488     | 14   |               |
| <i>Secutor ruconius</i>          | 489     | 15   |               |
| <i>Gymnocranius grandoculis</i>  | 490     | 1    | Lethrinidae   |
| <i>Lethrinus borbonicus</i>      | 491     | 2    |               |
| <i>Lethrinus crocineus</i>       | 492     | 3    |               |
| <i>Lethrinus harak</i>           | 493     | 4    |               |
| <i>Lethrinus lentjan</i>         | 494     | 5    |               |
| <i>Lethrinus microdon</i>        | 495     | 6    |               |
| <i>Lethrinus nebulosus</i>       | 496     | 7    |               |
| <i>Lethrinus obsoletus</i>       | 497     | 8    |               |
| <i>Lethrinus olivaceus</i>       | 498     | 9    |               |
| <i>Lethrinus variegatus</i>      | 499     | 10   |               |
| <i>Lethrinus xanthochilus</i>    | 500     | 11   |               |
| <i>Monotaxis grandoculis</i>     | 501     | 12   |               |
| <i>Lobotes surinamensis</i>      | 502     | 1    | Lobotidae     |
| <i>Lophiomus setigerus</i>       | 503     | 1    | Lophiidae     |
| <i>Aphareus furca</i>            | 504     | 1    | Lutjanidae    |
| <i>Aphareus rutilans</i>         | 505     | 2    |               |
| <i>Aprion virescens</i>          | 506     | 3    |               |
| <i>Etelis carbunculus</i>        | 507     | 4    |               |
| <i>Lutjanus argentimaculatus</i> | 508     | 5    |               |
| <i>Lutjanus bengalensis</i>      | 509     | 6    |               |
| <i>Lutjanus bohar</i>            | 510     | 7    |               |
| <i>Lutjanus coeruleolineatus</i> | 511     | 8    |               |
| <i>Lutjanus ehrenbergii</i>      | 512     | 9    |               |
| <i>Lutjanus erythropterus</i>    | 513     | 10   |               |
| <i>Lutjanus fulviflamma</i>      | 514     | 11   |               |
| <i>Lutjanus fulvus</i>           | 515     | 12   |               |
| <i>Lutjanus gibbus</i>           | 516     | 13   |               |
| <i>Lutjanus indicus</i>          | 517     | 14   |               |
| <i>Lutjanus johnii</i>           | 518     | 15   |               |
| <i>Lutjanus kasmira</i>          | 519     | 16   |               |

| گونه                                | کد بندی | ICZN | خانواده        |
|-------------------------------------|---------|------|----------------|
| <i>Lutjanus lutjanus</i>            | 520     | 17   |                |
| <i>Lutjanus malabaricus</i>         | 521     | 18   |                |
| <i>Lutjanus quinquelineatus</i>     | 522     | 19   |                |
| <i>Lutjanus rivulatus</i>           | 523     | 20   |                |
| <i>Lutjanus russellii</i>           | 524     | 21   |                |
| <i>Lutjanus sanguineus</i>          | 525     | 22   |                |
| <i>Lutjanus sebae</i>               | 526     | 23   |                |
| <i>Macolor niger</i>                | 527     | 24   |                |
| <i>Paracaesio xanthura</i>          | 528     | 25   |                |
| <i>Pinjalo pinjalo</i>              | 529     | 26   |                |
| <i>Pristipomoides filamentosus</i>  | 530     | 27   |                |
| <i>Pristipomoides multidentis</i>   | 531     | 28   |                |
| <i>Pristipomoides sieboldii</i>     | 532     | 30   |                |
| <i>Pristipomoides zonatus</i>       | 533     | 31   |                |
| <i>Branchiostegus sawakinensis</i>  | 534     | 1    | Malacanthidae  |
| <i>Malacanthus brevirostris</i>     | 535     | 2    |                |
| <i>Malacanthus latovittatus</i>     | 536     | 3    |                |
| <i>Megalops cyprinoides</i>         | 537     | 1    | Megalopidae    |
| <i>Mene maculata</i>                | 538     | 1    | Menidae        |
| <i>Gunnellichthys viridescens</i>   | 539     | 1    | Microdesmidae  |
| <i>Parioglossus raoi</i>            | 540     | 2    |                |
| <i>Ptereleotris arabica</i>         | 541     | 3    |                |
| <i>Ptereleotris microlepis</i>      | 542     | 4    |                |
| <i>Mobula birostris</i>             | 543     | 1    | Mobulidae      |
| <i>Mobula eregoodootenkee</i>       | 544     | 2    |                |
| <i>Mobula kuhlii</i>                | 545     | 3    |                |
| <i>Mobula mobular</i>               | 546     | 4    |                |
| <i>Mobula thurstoni</i>             | 547     | 5    |                |
| <i>Masturus lanceolatus</i>         | 548     | 1    | Molidae        |
| <i>Mola mola</i>                    | 549     | 2    |                |
| <i>Mola ramsayi</i>                 | 550     | 3    |                |
| <i>Ranzania laevis</i>              | 551     | 4    |                |
| <i>Aluterus monoceros</i>           | 552     | 1    | Monacanthidae  |
| <i>Paramonacanthus arabicus</i>     | 553     | 2    |                |
| <i>Paramonacanthus japonicus</i>    | 554     | 3    |                |
| <i>Paramonacanthus otisensis</i>    | 555     | 4    |                |
| <i>Pervagor randalli</i>            | 556     | 5    |                |
| <i>Stephanolepis diaspros</i>       | 557     | 6    |                |
| <i>Cleidopus gloriamaris</i>        | 558     | 1    | Monocentridae  |
| <i>Monocentris japonica</i>         | 559     | 2    |                |
| <i>Monodactylus argenteus</i>       | 560     | 1    | Monodactylidae |
| <i>Crenimugil crenilabis</i>        | 561     | 1    | Mugilidae      |
| <i>Crenimugil pedaraki</i>          | 562     | 2    |                |
| <i>Crenimugil seheli</i>            | 563     | 3    |                |
| <i>Ellochelon vaigiensis</i>        | 564     | 4    |                |
| <i>Mugil cephalus</i>               | 565     | 5    |                |
| <i>Osteomugil cunnesius</i>         | 566     | 6    |                |
| <i>Planiliza abu</i>                | 567     | 7    |                |
| <i>Planiliza carinata</i>           | 568     | 8    |                |
| <i>Planiliza klunzingeri</i>        | 569     | 9    |                |
| <i>Planiliza macrolepis</i>         | 570     | 10   |                |
| <i>Planiliza persica</i>            | 571     | 11   |                |
| <i>Planiliza subviridis</i>         | 572     | 12   |                |
| <i>Plicomugil labiosus</i>          | 573     | 13   |                |
| <i>Mulloidichthys flavolineatus</i> | 574     | 1    | Mullidae       |
| <i>Mulloidichthys vanicolensis</i>  | 575     | 2    |                |
| <i>Parupeneus cyclostomus</i>       | 576     | 3    |                |
| <i>Parupeneus forsskali</i>         | 577     | 4    |                |



| خانواده         | ICZN | کد بندی | گونه                                     |
|-----------------|------|---------|------------------------------------------|
|                 | 5    | 578     | <i>Parupeneus heptacanthus</i>           |
|                 | 6    | 579     | <i>Parupeneus macronemous</i>            |
|                 | 7    | 580     | <i>Parupeneus margaritatus</i>           |
|                 | 8    | 581     | <i>Parupeneus rubescens</i>              |
|                 | 9    | 582     | <i>Parupeneus seychellensis</i>          |
|                 | 10   | 583     | <i>Upeneus asymmetricus</i>              |
|                 | 11   | 584     | <i>Upeneus doriae</i>                    |
|                 | 12   | 585     | <i>Upeneus margarethae</i>               |
|                 | 13   | 586     | <i>Upeneus oligospilus</i>               |
|                 | 14   | 587     | <i>Upeneus randalli</i>                  |
|                 | 15   | 588     | <i>Upeneus sulphureus</i>                |
|                 | 16   | 589     | <i>Upeneus sundaicus</i>                 |
|                 | 17   | 590     | <i>Upeneus tragula</i>                   |
|                 | 18   | 591     | <i>Upeneus vittatus</i>                  |
| Muraenesocidae  | 95   | 1       | 592 <i>Congresox talabon</i>             |
|                 |      | 2       | 593 <i>Muraenesox cinereus</i>           |
| Muraenidae      | 96   | 1       | 594 <i>Echidna nebulosa</i>              |
|                 |      | 2       | 595 <i>Echidna polyzona</i>              |
|                 |      | 3       | 596 <i>Gymnomuraena zebra</i>            |
|                 |      | 4       | 597 <i>Gymnothorax flavimarginatus</i>   |
|                 |      | 5       | 598 <i>Gymnothorax phasmatodes</i>       |
|                 |      | 6       | 599 <i>Gymnothorax undulatus</i>         |
| Myctophidae     | 97   | 1       | 600 <i>Benthoosema fibulatum</i>         |
|                 |      | 2       | 601 <i>Benthoosema pterotum</i>          |
|                 |      | 3       | 602 <i>Diaphus arabicus</i>              |
|                 |      | 4       | 603 <i>Diaphus effulgens</i>             |
|                 |      | 5       | 604 <i>Lampadena anomala</i>             |
|                 |      | 6       | 605 <i>Lampadena chavesi</i>             |
|                 |      | 7       | 606 <i>Lampadena luminosa</i>            |
|                 |      | 8       | 607 <i>Myctophum aurolateratum</i>       |
| Myliobatidae    | 98   | 1       | 608 <i>Aetomylaeus maculatus</i>         |
|                 |      | 2       | 609 <i>Aetomylaeus milvus</i>            |
|                 |      | 3       | 610 <i>Aetomylaeus nichofii</i>          |
| Narcinidae      | 99   | 1       | 611 <i>Narcine atzi</i>                  |
| Narkidae        | 100  | 1       | 612 <i>Narke dipterygia</i>              |
| Nemipteridae    | 101  | 1       | 613 <i>Nemipterus bipunctatus</i>        |
|                 |      | 2       | 614 <i>Nemipterus japonicus</i>          |
|                 |      | 3       | 615 <i>Nemipterus peronii</i>            |
|                 |      | 4       | 616 <i>Nemipterus randalli</i>           |
|                 |      | 5       | 617 <i>Nemipterus zysron</i>             |
|                 |      | 6       | 618 <i>Parascolopsis aspinosa</i>        |
|                 |      | 7       | 619 <i>Parascolopsis eriomma</i>         |
|                 |      | 8       | 620 <i>Parascolopsis townsendi</i>       |
|                 |      | 9       | 621 <i>Scolopsis bimaculata</i>          |
|                 |      | 10      | 622 <i>Scolopsis ghanam</i>              |
|                 |      | 11      | 623 <i>Scolopsis taeniata</i>            |
|                 |      | 12      | 624 <i>Scolopsis vosmeri</i>             |
| Odontaspidae    | 102  | 1       | 625 <i>Carcharias taurus</i>             |
| Ogcocephalidae  | 103  | 1       | 626 <i>Halieutaea indica</i>             |
| Ophichthidae    | 104  | 1       | 627 <i>Muraenichthys schultzei</i>       |
|                 |      | 2       | 628 <i>Myrichthys maculosus</i>          |
|                 |      | 3       | 629 <i>Ophichthus apicalis</i>           |
|                 |      | 4       | 630 <i>Pisodonophis cancrivorus</i>      |
|                 |      | 5       | 631 <i>Pisodonophis hoeveni</i>          |
| Ophidiidae      | 105  | 1       | 632 <i>Brotula multibarbata</i>          |
|                 |      | 2       | 633 <i>Neobythites steatiticus</i>       |
| Opistognathidae | 106  | 1       | 634 <i>Opistognathus muscatensis</i>     |
|                 |      | 2       | 635 <i>Opistognathus nigromarginatus</i> |

| گونه                                | کد بندی | ICZN | خانواده         |
|-------------------------------------|---------|------|-----------------|
| <i>Ostracion cubicus</i>            | 636     | 1    | Ostraciidae     |
| <i>Ostracion cyanurus</i>           | 637     | 2    |                 |
| <i>Tetrosomus gibbosus</i>          | 638     | 3    |                 |
| <i>Apocryptodon madurensis</i>      | 639     | 1    | Oxudercidae     |
| <i>Boleophthalmus boddarti</i>      | 640     | 2    |                 |
| <i>Boleophthalmus dussumieri</i>    | 641     | 3    |                 |
| <i>Periophthalmus waltoni</i>       | 642     | 4    |                 |
| <i>Scartelaos histophorus</i>       | 643     | 5    |                 |
| <i>Scartelaos tenuis</i>            | 644     | 6    |                 |
| <i>Pseudorhombus arsius</i>         | 645     | 1    | Paralichthyidae |
| <i>Pseudorhombus elevatus</i>       | 646     | 2    |                 |
| <i>Pseudorhombus javanicus</i>      | 647     | 3    |                 |
| <i>Pseudorhombus malayanus</i>      | 648     | 4    |                 |
| <i>Eurypegasus draconis</i>         | 649     | 1    | Pegasidae       |
| <i>Pegasus volitans</i>             | 650     | 2    |                 |
| <i>Pempheris oualensis</i>          | 651     | 1    | Pempheridae     |
| <i>Pempheris adusta</i>             | 652     | 2    |                 |
| <i>Pempheris darvelli</i>           | 653     | 3    |                 |
| <i>Pempheris ellipse</i>            | 654     | 4    |                 |
| <i>Pempheris mangula</i>            | 655     | 5    |                 |
| <i>Pempheris tominagai</i>          | 656     | 6    |                 |
| <i>Histiopertus typus</i>           | 657     | 1    | Pentacerotidae  |
| <i>Parapercis alboguttata</i>       | 658     | 1    | Pinguipedidae   |
| <i>Parapercis clathrata</i>         | 659     | 2    |                 |
| <i>Parapercis cylindrica</i>        | 660     | 3    |                 |
| <i>Parapercis maculata</i>          | 661     | 4    |                 |
| <i>Parapercis nebulosa</i>          | 662     | 5    |                 |
| <i>Parapercis robinsoni</i>         | 663     | 6    |                 |
| <i>Grammoplites scaber</i>          | 664     | 1    | Platycephalidae |
| <i>Grammoplites suppositus</i>      | 665     | 2    |                 |
| <i>Kumococius rodericensis</i>      | 666     | 3    |                 |
| <i>Platycephalus indicus</i>        | 667     | 4    |                 |
| <i>Rogadius pristiger</i>           | 668     | 5    |                 |
| <i>Sorsogona prionota</i>           | 669     | 6    |                 |
| <i>Sorsogona tuberculata</i>        | 670     | 7    |                 |
| <i>Thysanophrys celebica</i>        | 671     | 8    |                 |
| <i>Plotosus lineatus</i>            | 672     | 1    | Plotosidae      |
| <i>Eleutheronema tetradactylum</i>  | 673     | 1    | Polynemidae     |
| <i>Polydactylus persicus</i>        | 674     | 2    |                 |
| <i>Polydactylus plebeius</i>        | 675     | 3    |                 |
| <i>Polydactylus sextarius</i>       | 676     | 4    |                 |
| <i>Pomacanthus asfur</i>            | 677     | 1    | Pomacanthidae   |
| <i>Centropyge bicolor</i>           | 678     | 2    |                 |
| <i>Pomacanthus imperator</i>        | 679     | 3    |                 |
| <i>Centropyge multispinis</i>       | 680     | 4    |                 |
| <i>Pomacanthus maculosus</i>        | 681     | 5    |                 |
| <i>Pomacanthus semicirculatus</i>   | 682     | 6    |                 |
| <i>Apolemichthys xanhotis</i>       | 683     | 7    |                 |
| <i>Pomacanthus maculosus</i>        | 684     | 8    |                 |
| <i>Pomacanthus semicirculatus</i>   | 685     | 9    |                 |
| <i>Abudefduf sexfasciatus</i>       | 686     | 1    | Pomacentridae   |
| <i>Abudefduf sordidus</i>           | 687     | 2    |                 |
| <i>Abudefduf vaigiensis</i>         | 688     | 3    |                 |
| <i>Amblyglyphidodon leucogaster</i> | 689     | 4    |                 |
| <i>Amphiprion clarkii</i>           | 690     | 5    |                 |
| <i>Chromis dimidiata</i>            | 691     | 6    |                 |
| <i>Chromis dimidiata</i>            | 692     | 7    |                 |
| <i>Chromis fieldi</i>               | 693     | 8    |                 |

| گونه                                 | کد بندی | ICZN | خانواده            |
|--------------------------------------|---------|------|--------------------|
| <i>Chromis flavaxilla</i>            | 694     | 9    |                    |
| <i>Chromis pombae</i>                | 695     | 10   |                    |
| <i>Chromis viridis</i>               | 696     | 11   |                    |
| <i>Chromis weberi</i>                | 697     | 12   |                    |
| <i>Chromis xanthopterygia</i>        | 698     | 13   |                    |
| <i>Chrysiptera annulata</i>          | 699     | 14   |                    |
| <i>Chrysiptera sheila</i>            | 700     | 15   |                    |
| <i>Chrysiptera unimaculata</i>       | 701     | 16   |                    |
| <i>Dascyllus aruanus</i>             | 702     | 17   |                    |
| <i>Dascyllus marginatus</i>          | 703     | 18   |                    |
| <i>Dascyllus trimaculatus</i>        | 704     | 19   |                    |
| <i>Neopomacentrus cyanomos</i>       | 705     | 20   |                    |
| <i>Neoglyphidodon melas</i>          | 706     | 21   |                    |
| <i>Neopomacentrus miryae</i>         | 707     | 22   |                    |
| <i>Neopomacentrus sindensis</i>      | 708     | 23   |                    |
| <i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i> | 709     | 24   |                    |
| <i>Pomacentrus aquilus</i>           | 710     | 25   |                    |
| <i>Pomacentrus arabicus</i>          | 711     | 26   |                    |
| <i>Pomacentrus leptus</i>            | 712     | 27   |                    |
| <i>Pomacentrus trichourus</i>        | 713     | 28   |                    |
| <i>Pomacentrus trilineatus</i>       | 714     | 29   |                    |
| <i>Pristotis obtusirostris</i>       | 715     | 30   |                    |
| <i>Stegastes nigricans</i>           | 716     | 31   |                    |
| <i>Stegastes punctatus</i>           | 717     | 32   |                    |
| <i>Pomatomus saltatrix</i>           | 718     | 119  | Pomatomidae        |
| <i>Priacanthus blochii</i>           | 719     | 120  | Priacanthidae      |
| <i>Priacanthus hamrur</i>            | 720     | 2    |                    |
| <i>Priacanthus tayenus</i>           | 721     | 3    |                    |
| <i>Anoxypristis cuspidata</i>        | 722     | 121  | Pristidae          |
| <i>Pristis zijsron</i>               | 723     | 2    |                    |
| <i>Ilisha compressa</i>              | 724     | 122  | Pristigasteridae   |
| <i>Ilisha megaloptera</i>            | 725     | 2    |                    |
| <i>Ilisha melastoma</i>              | 726     | 3    |                    |
| <i>Ilisha sirishai</i>               | 727     | 4    |                    |
| <i>Opisthopterus valenciennesi</i>   | 728     | 5    |                    |
| <i>Pristiophorus nancyae</i>         | 729     | 123  | Pristiophoridae    |
| <i>Eridacnis radcliffei</i>          | 730     | 124  | Proscylliidae      |
| <i>Psettodes erumei</i>              | 731     | 125  | Psettodidae        |
| <i>Pseudocarcharias kamoharai</i>    | 732     | 126  | Pseudocarchariidae |
| <i>Haliophis guttatus</i>            | 733     | 127  | Pseudochromidae    |
| <i>Pseudochromis aldabraensis</i>    | 734     | 2    |                    |
| <i>Pseudochromis linda</i>           | 735     | 3    |                    |
| <i>Pseudochromis nigrovittatus</i>   | 736     | 4    |                    |
| <i>Pseudochromis persicus</i>        | 737     | 5    |                    |
| <i>Rachycentron canadum</i>          | 738     | 128  | Rachycentridae     |
| <i>Raja pita</i>                     | 739     | 129  | Rajidae            |
| <i>Rhina ancylostoma</i>             | 740     | 130  | Rhinidae           |
| <i>Rhynchobatus australiae</i>       | 741     | 2    |                    |
| <i>Rhynchobatus djiddensis</i>       | 742     | 3    |                    |
| <i>Rhynchobatus laevis</i>           | 743     | 4    |                    |
| <i>Rhincodon typus</i>               | 744     | 131  | Rhincodontidae     |
| <i>Acroteriobatus omanensis</i>      | 745     | 132  | Rhinobatidae       |
| <i>Rhinobatos annandalei</i>         | 746     | 2    |                    |
| <i>Rhinobatos punctifer</i>          | 747     | 3    |                    |
| <i>Rhinoptera javanica</i>           | 748     | 133  | Rhinopteridae      |
| <i>Rhinoptera jayakari</i>           | 749     | 2    |                    |
| <i>Bolbometopon muricatum</i>        | 750     | 134  | Scaridae           |
| <i>Calotomus viridescens</i>         | 751     | 2    |                    |

| گونه                                | کد بندی | ICZN | خانواده       |
|-------------------------------------|---------|------|---------------|
| <i>Cetoscarus bicolor</i>           | 752     | 3    |               |
| <i>Chlorurus gibbus</i>             | 753     | 4    |               |
| <i>Chlorurus sordidus</i>           | 754     | 5    |               |
| <i>Leptoscarus vaigiensis</i>       | 755     | 6    |               |
| <i>Scarus ferrugineus</i>           | 756     | 7    |               |
| <i>Scarus frenatus</i>              | 757     | 8    |               |
| <i>Scarus fuscopurpureus</i>        | 758     | 9    |               |
| <i>Scarus ghobban</i>               | 759     | 10   |               |
| <i>Scarus niger</i>                 | 760     | 11   |               |
| <i>Scarus persicus</i>              | 761     | 12   |               |
| <i>Scarus psittacus</i>             | 762     | 13   |               |
| <i>Scatophagus argus</i>            | 763     | 135  | Scatophagidae |
| <i>Argyrosomus heinii</i>           | 764     | 136  | Sciaenidae    |
| <i>Argyrosomus regius</i>           | 765     | 2    |               |
| <i>Atractoscion aequidens</i>       | 766     | 3    |               |
| <i>Atrobucca nibe</i>               | 767     | 4    |               |
| <i>Johnius belangerii</i>           | 768     | 5    |               |
| <i>Johnius borneensis</i>           | 769     | 6    |               |
| <i>Johnius carutta</i>              | 770     | 7    |               |
| <i>Johnius dussumieri</i>           | 771     | 8    |               |
| <i>Johnius elongatus</i>            | 772     | 9    |               |
| <i>Johnius majan</i>                | 773     | 10   |               |
| <i>Nibea maculata</i>               | 774     | 11   |               |
| <i>Otolithes ruber</i>              | 775     | 12   |               |
| <i>Paranibea semiluctuosa</i>       | 776     | 13   |               |
| <i>Pennahia anea</i>                | 777     | 14   |               |
| <i>Pennahia macrocephalus</i>       | 778     | 15   |               |
| <i>Protonibea diacanthus</i>        | 779     | 16   |               |
| <i>Acanthocybium solandri</i>       | 780     | 137  | Scombridae    |
| <i>Auxis rochei</i>                 | 781     | 2    |               |
| <i>Auxis thazard</i>                | 782     | 3    |               |
| <i>Euthynnus affinis</i>            | 783     | 4    |               |
| <i>Grammatorcynus bilineatus</i>    | 784     | 5    |               |
| <i>Gymnosarda unicolor</i>          | 785     | 6    |               |
| <i>Katsuwonus pelamis</i>           | 786     | 7    |               |
| <i>Rastrelliger kanagurta</i>       | 787     | 8    |               |
| <i>Sarda orientalis</i>             | 788     | 9    |               |
| <i>Scomber japonicus</i>            | 789     | 10   |               |
| <i>Scomber australasicus</i>        | 790     | 11   |               |
| <i>Scomberomorus commerson</i>      | 791     | 12   |               |
| <i>Scomberomorus guttatus</i>       | 792     | 13   |               |
| <i>Thunnus alalunga</i>             | 793     | 14   |               |
| <i>Thunnus albacares</i>            | 794     | 15   |               |
| <i>Thunnus tonggol</i>              | 795     | 16   |               |
| <i>Brachypterois serrulata</i>      | 796     | 138  | Scorpaenidae  |
| <i>Choridactylus multibarbus</i>    | 797     | 2    |               |
| <i>Dendrochirus brachypterus</i>    | 798     | 3    |               |
| <i>Minous monodactylus</i>          | 799     | 4    |               |
| <i>Pseudosynanceia melanostigma</i> | 800     | 5    |               |
| <i>Pterois antennata</i>            | 801     | 6    |               |
| <i>Pterois miles</i>                | 802     | 7    |               |
| <i>Pterois russelii</i>             | 803     | 8    |               |
| <i>Scorpaenodes guamensis</i>       | 804     | 9    |               |
| <i>Scorpaenodes hirsutus</i>        | 805     | 10   |               |
| <i>Scorpaenodes parvipinnis</i>     | 806     | 11   |               |
| <i>Scorpaenopsis barbata</i>        | 807     | 12   |               |
| <i>Scorpaenopsis diabolus</i>       | 808     | 13   |               |
| <i>Scorpaenopsis lactomaculata</i>  | 809     | 14   |               |

| گونه                                 | کد بندی | ICZN | خانواده      |
|--------------------------------------|---------|------|--------------|
| <i>Scorpaenopsis oxycephala</i>      | 810     | 15   | Sebastidae   |
| <i>Scorpaenopsis venosa</i>          | 811     | 16   |              |
| <i>Sebastapistes cyanostigma</i>     | 812     | 17   |              |
| <i>Sebastapistes strongia</i>        | 813     | 18   |              |
| <i>Synanceia nana</i>                | 814     | 19   |              |
| <i>Vespicola dracaene</i>            | 815     | 20   |              |
| <i>Helicolenus dactylopterus</i>     | 816     | 1    |              |
| <i>Aethaloperca rogaa</i>            | 817     | 1    |              |
| <i>Anyperodon leucogrammicus</i>     | 818     | 2    |              |
| <i>Cephalopholis formosa</i>         | 819     | 3    |              |
| <i>Cephalopholis hemistiktos</i>     | 820     | 4    |              |
| <i>Cephalopholis oligosticta</i>     | 821     | 5    |              |
| <i>Cephalopholis sexmaculata</i>     | 822     | 6    |              |
| <i>Epinephelus areolatus</i>         | 823     | 7    |              |
| <i>Epinephelus bleekeri</i>          | 824     | 8    |              |
| <i>Epinephelus chabaudi</i>          | 825     | 9    |              |
| <i>Epinephelus chlorostigma</i>      | 826     | 10   |              |
| <i>Epinephelus coeruleopunctatus</i> | 827     | 11   |              |
| <i>Epinephelus coioides</i>          | 828     | 12   |              |
| <i>Epinephelus diacanthus</i>        | 829     | 13   |              |
| <i>Epinephelus epistictus</i>        | 830     | 14   | Serranidae   |
| <i>Epinephelus flavocaeruleus</i>    | 831     | 15   |              |
| <i>Epinephelus latifasciatus</i>     | 832     | 16   |              |
| <i>Epinephelus malabaricus</i>       | 833     | 17   |              |
| <i>Epinephelus morrhua</i>           | 834     | 18   |              |
| <i>Epinephelus multinotatus</i>      | 835     | 19   |              |
| <i>Epinephelus polylepis</i>         | 836     | 20   |              |
| <i>Epinephelus polyphkadion</i>      | 837     | 21   |              |
| <i>Epinephelus summana</i>           | 838     | 22   |              |
| <i>Epinephelus tauvina</i>           | 839     | 23   |              |
| <i>Epinephelus tukula</i>            | 840     | 24   |              |
| <i>Liopropoma mitratum</i>           | 841     | 25   |              |
| <i>Plectranthias alcocki</i>         | 842     | 26   |              |
| <i>Pseudanthias townsendi</i>        | 843     | 27   |              |
| <i>Serranus cabrilla</i>             | 844     | 28   |              |
| <i>Variola louti</i>                 | 845     | 29   |              |
| <i>Siganus canaliculatus</i>         | 846     | 1    | Siganidae    |
| <i>Siganus javus</i>                 | 847     | 2    |              |
| <i>Siganus luridus</i>               | 848     | 3    |              |
| <i>Siganus rivulatus</i>             | 849     | 4    |              |
| <i>Siganus stellatus</i>             | 850     | 5    |              |
| <i>Siganus sutor</i>                 | 851     | 6    | Sillaginidae |
| <i>Sillago arabica</i>               | 852     | 1    |              |
| <i>Sillago attenuata</i>             | 853     | 2    |              |
| <i>Sillago sihama</i>                | 854     | 3    |              |
| <i>Aesopia cornuta</i>               | 855     | 1    | Soleidae     |
| <i>Brachirus orientalis</i>          | 856     | 2    |              |
| <i>Pardachirus marmoratus</i>        | 857     | 3    |              |
| <i>Solea elongata</i>                | 858     | 4    |              |
| <i>Solea stanalandi</i>              | 859     | 5    |              |
| <i>Synaptura commersonnii</i>        | 860     | 6    |              |
| <i>Zebrias captivus</i>              | 861     | 7    |              |
| <i>Zebrias quagga</i>                | 862     | 8    |              |
| <i>Zebrias synapturoides</i>         | 863     | 9    |              |
| <i>Acanthopagrus arabicus</i>        | 864     | 1    | Sparidae     |
| <i>Acanthopagrus berda</i>           | 865     | 2    |              |
| <i>Acanthopagrus bifasciatus</i>     | 866     | 3    |              |
| <i>Acanthopagrus catenula</i>        | 867     | 4    |              |

| گونه                                  | کد بندی | ICZN | خانواده         |
|---------------------------------------|---------|------|-----------------|
| <i>Acanthopagrus randalli</i>         | 868     | 5    | Sphyraenidae    |
| <i>Acanthopagrus sheim</i>            | 869     | 6    |                 |
| <i>Argyrops filamentosus</i>          | 870     | 7    |                 |
| <i>Argyrops spinifer</i>              | 871     | 8    |                 |
| <i>Cheimerius nufar</i>               | 872     | 9    |                 |
| <i>Crenidens crenidens</i>            | 873     | 10   |                 |
| <i>Diplodus noct</i>                  | 874     | 11   |                 |
| <i>Diplodus sargus kotschyi</i>       | 875     | 12   |                 |
| <i>Lithognathus mormyrus</i>          | 876     | 13   |                 |
| <i>Pagellus affinis</i>               | 877     | 14   |                 |
| <i>Polysteganus coeruleopunctatus</i> | 878     | 15   |                 |
| <i>Rhabdosargus haffara</i>           | 879     | 16   |                 |
| <i>Rhabdosargus sarba</i>             | 880     | 17   |                 |
| <i>Sarpa salpa</i>                    | 881     | 18   |                 |
| <i>Sparidentex hasta</i>              | 882     | 19   |                 |
| <i>Sparus aurata</i>                  | 883     | 20   |                 |
| <i>Sphyraena barracuda</i>            | 884     | 1    |                 |
| <i>Sphyraena flavicauda</i>           | 885     | 2    |                 |
| <i>Sphyraena forsteri</i>             | 886     | 3    |                 |
| <i>Sphyraena jello</i>                | 887     | 4    |                 |
| <i>Sphyraena obtusata</i>             | 888     | 5    |                 |
| <i>Sphyraena putnamae</i>             | 889     | 6    | Sphyrnidae      |
| <i>Sphyraena qenie</i>                | 890     | 7    |                 |
| <i>Eusphyra blochii</i>               | 891     | 1    |                 |
| <i>Sphyrna lewini</i>                 | 892     | 2    |                 |
| <i>Sphyrna mokarran</i>               | 893     | 3    | Stegostomatidae |
| <i>Sphyrna zygaena</i>                | 894     | 4    |                 |
| <i>Stegostoma fasciatum</i>           | 895     | 1    |                 |
| <i>Chauliodus sloani</i>              | 896     | 2    |                 |
| <i>Pampus argenteus</i>               | 897     | 1    | Stromateidae    |
| <i>Choridactylus multibarbus</i>      | 898     | 1    | Synanceiidae    |
| <i>Minous dempsterae</i>              | 899     | 2    |                 |
| <i>Minous monodactylus</i>            | 900     | 3    |                 |
| <i>Pseudosynanceia melanostigma</i>   | 901     | 4    |                 |
| <i>Synanceia nana</i>                 | 902     | 5    | Syngnathidae    |
| <i>Synanceia verrucosa</i>            | 903     | 6    |                 |
| <i>Acentronura tentaculata</i>        | 904     | 1    |                 |
| <i>Bryx analicarenis</i>              | 905     | 2    |                 |
| <i>Choeroichthys brachysoma</i>       | 906     | 3    |                 |
| <i>Corythoichthys flavofasciatus</i>  | 907     | 4    |                 |
| <i>Corythoichthys haematopterus</i>   | 908     | 5    |                 |
| <i>Corythoichthys schultzi</i>        | 909     | 6    |                 |
| <i>Cosmocampus banneri</i>            | 910     | 7    |                 |
| <i>Cosmocampus investigatoris</i>     | 911     | 8    |                 |
| <i>Cosmocampus maxweberi</i>          | 912     | 9    |                 |
| <i>Doryrhamphus excisus excisus</i>   | 913     | 10   |                 |
| <i>Dunckerocampus dactyliophorus</i>  | 914     | 11   |                 |
| <i>Halicampus dunckeri</i>            | 915     | 12   |                 |
| <i>Halicampus matafae</i>             | 916     | 13   |                 |
| <i>Hippichthys cyanospilos</i>        | 917     | 14   |                 |
| <i>Hippichthys penicillus</i>         | 918     | 15   |                 |
| <i>Hippichthys spicifer</i>           | 919     | 16   |                 |
| <i>Hippocampus histrix</i>            | 920     | 17   |                 |
| <i>Hippocampus kuda</i>               | 921     | 18   |                 |
| <i>Micrognathus andersonii</i>        | 922     | 19   |                 |
| <i>Phoxocampus belcheri</i>           | 923     | 20   |                 |
| <i>Siokunichthys bentuviai</i>        | 924     | 21   |                 |
| <i>Syngnathoides biaculeatus</i>      | 925     | 22   |                 |

| گونه                                 | کد بندی ICZN | خانواده |
|--------------------------------------|--------------|---------|
| <i>Trachyrhamphus bicoarctatus</i>   | 926          | 23      |
| <i>Saurida gracilis</i>              | 927          | 152     |
| <i>Saurida macrolepis</i>            | 928          | 2       |
| <i>Saurida tumbil</i>                | 929          | 3       |
| <i>Saurida undosquamis</i>           | 930          | 4       |
| <i>Synodus myops</i>                 | 931          | 5       |
| <i>Synodus variegatus</i>            | 932          | 6       |
| <i>Pelates quadrilineatus</i>        | 933          | 153     |
| <i>Terapon jarbua</i>                | 934          | 2       |
| <i>Terapon puta</i>                  | 935          | 3       |
| <i>Terapon theraps</i>               | 936          | 4       |
| <i>Arothron immaculatus</i>          | 937          | 154     |
| <i>Arothron stellatus</i>            | 938          | 2       |
| <i>Chelonodon patoca</i>             | 939          | 3       |
| <i>Lagocephalus guentheri</i>        | 940          | 4       |
| <i>Lagocephalus inermis</i>          | 941          | 5       |
| <i>Lagocephalus lunaris</i>          | 942          | 6       |
| <i>Lagocephalus scleratus</i>        | 943          | 7       |
| <i>Torquigener flavimaculosus</i>    | 944          | 8       |
| <i>Pseudovespicula dracaena</i>      | 945          | 155     |
| <i>Torpedo panthera</i>              | 946          | 156     |
| <i>Torpedo sinuspersici</i>          | 947          | 2       |
| <i>Hoplostethus melanopus</i>        | 948          | 157     |
| <i>Pseudotriacanthus strigilifer</i> | 949          | 158     |
| <i>Triacanthus biaculeatus</i>       | 950          | 2       |
| <i>Hypogaleus hyugaensis</i>         | 951          | 159     |
| <i>Iago omanensis</i>                | 952          | 2       |
| <i>Mustelus mosis</i>                | 953          | 3       |
| <i>Eupleurogrammus glossodon</i>     | 954          | 160     |
| <i>Eupleurogrammus muticus</i>       | 955          | 2       |
| <i>Tentoriceps cristatus</i>         | 956          | 3       |
| <i>Trichiurus auriga</i>             | 957          | 4       |
| <i>Trichiurus lepturus</i>           | 958          | 5       |
| <i>Trichonotus arabicus</i>          | 959          | 161     |
| <i>Lepidotrigla bispinosa</i>        | 960          | 162     |
| <i>Lepidotrigla faurei</i>           | 961          | 2       |
| <i>Lepidotrigla omanensis</i>        | 962          | 3       |
| <i>Lepidotrigla spiloptera</i>       | 963          | 4       |
| <i>Pterygotrigla arabica</i>         | 964          | 5       |
| <i>Enneapterygius pusillus</i>       | 965          | 163     |
| <i>Enneapterygius ventermaculus</i>  | 966          | 2       |
| <i>Helcogramma ellioti</i>           | 967          | 3       |
| <i>Helcogramma steinitzi</i>         | 968          | 4       |
| <i>Uranoscopus dollfusi</i>          | 969          | 164     |
| <i>Uranoscopus guttatus</i>          | 970          | 2       |
| <i>Velifer hypselopterus</i>         | 971          | 165     |
| <i>Xenisthmus balius</i>             | 972          | 166     |
| <i>Xiphias gladius</i>               | 973          | 167     |
| <i>Zanclus cornutus</i>              | 974          | 168     |
| <i>Zeus faber</i>                    | 975          | 169     |

## بحث

ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان در سه گروه

Owfi et al., 2017; Laith et al., تقسیم‌بندی می‌شوند  
(2021; Bullock et al.,) 2021

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر و بررسی  
منابع از دیدگاه جغرافیای زیستی و پراکندگی جغرافیایی،

- گونه‌های با پراکندگی وسیع<sup>۱</sup> در اقیانوس هند و غرب اقیانوس اطلس که شامل ۶۱٪ گونه‌ها می‌باشند.
- گونه‌هایی با انتشار منطقه‌ای محدود به شمال اقیانوس هند و دریاهای همجوار شمال و شمال غرب که ۳۷٪ کل گونه‌ها را در بر می‌گیرند.
- گونه‌های بوم‌زاد<sup>۵</sup> خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان که شامل حدود ۲٪ کل گونه‌ها می‌باشند.

### منابع

- اسدی، ه. و دهقانی، ر.، ۱۳۷۵. اطلس ماهیان خلیج فارس و دریای عمان، موسسه تحقیقات شیلات ایران، تهران. ۲۴۹ ص.
- بلغواد، ه. و لوپنتین، ب.، ۱۹۵۵. ترجمه اعتماد، ا. و مخیر، ب. ۱۳۵۹. ماهیان خلیج فارس، دانشگاه تهران. تهران. ۲۴۱ ص.
- بهزادی، س.، سالارپوری، ع.، درویشی، م. و دهقانی، ر.، ۱۳۹۱. سه گونه از سپر ماهیان (Batoidfishes) خلیج فارس و دریای عمان. مجله علمی شیلات. ۲۱(۲). ۱۵۸-۱۵۳.
- جاوید محمدپور، ج.، ۱۳۸۰. بررسی تاکسونومی، اصلاح، رده بندی و تکمیل فهرست خانواده های ماهیان خلیج فارس و خلیج عمان- موزه ملی تاریخ طبیعی ایران، پایان نامه، دانشگاه تربیت مدرس. ۱۵۶ ص.
- جواد زاده، ن.، وثوقی، غ. م.، ولی نسب، ت. و فاطمی، س. م.، ر.، ۱۳۹۶. اولین گزارش از گونه *Bathophilus indicus* از اعماق مزوپلاژیک آبهای ایرانی دریای عمان، اولین همایش ملی شیلات و آبیان ایران، تهران - آذر ماه ۱۳۹۶.
- حسین زاده صحافی، ه. و کمالی، ع. ۱۳۸۲. ماهیان زینتی خلیج فارس، موسسه تحقیقات شیلات ایران، تهران. ۱۱۷ ص.

دانش موجود از ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان با بررسی‌های مدون و گسترده‌ای که در مورد دریای سرخ، خلیج کالیفرنیا، خلیج مکزیک یا سایر حوضه‌های دریایی مشابه و نیز مجموعه دریاها و خلیج‌های همجوار در محدوده اقیانوسی هند - آرام<sup>۶</sup> انجام گرفته است، قابل مقایسه نمی‌باشد (Owfi et al., 2015; IUCN, 2021). ولی مطالعات و بررسی‌های شیلاتی (ذخایر ماهیان اقتصادی) منطقه مورد مطالعه در مقایسه با پژوهش‌های ماهی‌شناسی بسیار چشمگیرتر است (عوفی، ۱۳۹۴؛ محمود زاده و همکاران، ۱۳۹۵). با وجود منابع مذکور، هنوز دانش ما درباره جغرافیای زیستی و دیرینه شناسی ماهیان خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان در مقایسه با مطالعات دریای سرخ (Sheppard et al., 1992; Jabado et al., 2017) و خلیج کالیفرنیا (Fricke et al., 2019; Laith et al., 2021) بسیار ابتدایی است. در صورتی که مطالعات زمین شناسی به‌ویژه در ارتباط با نهشته‌های کف بستر و ذخایر نفتی این منطقه (Bullock et al., 2021) که در سطح جهان از اهمیت و جایگاه بسیار با ارزشی برخوردار است، غنی می‌باشد (Konyuhov and Maleki, 2016). ویژگی‌های منحصربه‌فرد و تنوع زیستگاهی این منطقه به‌خصوص در ناحیه داخلی (خلیج فارس و تنگه هرمز) (Owfi et al., 2017) موجب گردیده است که این ناحیه به عنوان یکی از بوم‌سازگان‌های مهم مندرج در فهرست مناطق ویژه حساس دریایی<sup>۷</sup> و مناطق حفاظت شده دریایی<sup>۸</sup>

<sup>6</sup> Indo – Pacific region

<sup>7</sup> Particularly Sensitive Sea Areas (PSSAs)

<sup>8</sup> Marine Protected Areas (MPAs)

<sup>1</sup> Widespread species

<sup>2</sup> Indo-West Pacific region

<sup>3</sup> Regional species

<sup>4</sup> Northern Indian Ocean and Adjacent Seas

<sup>5</sup> Endemic species



- coast of the Persian Gulf. *Turkish Journal of Zoology*, 39(4):48-54. DOI: 10.3906/zoo-1404-12
- Alavi Yeganeh, M.S. and Bahmani, G., 2018.** First confirmed record of goldstripe ponyfish, *Karalla daura* (Cuvier, 1829) (Perciformes: Leiognathidae) from Iranian coast of Oman Sea. *Journal Acta Zoologica Bulgarica*, 70(1): 121-124.
- Alavi Yeganeh, M.S. and Khajavi, M., 2019.** First record of harry hotlips (Lacepède, 1802) (Perciformes: Haemulidae) from the Iranian coast of the Gulf of Oman. *Croatian Journal of Fisheries*, 77(4): 271-274. DOI:10.2478/cjf-2019-0021.
- Alavi Yeganeh, M. S., Khajavi, M. and Kimura, S., 2021.** A new ponyfish, *Deveximentum mekranensis* (Teleostei:Leiognathidae) from the Gulf of Oman. *Journal Ichthyological Research*, 7(10): 1-8. DOI: 10.1007/s10228-020-00794-y.B
- Bianchi, G., 1984.** Field guide commercial marine and brackish water species of Pakistan. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. 231P.
- Bianchi, G., 1985.** FAO species identification sheets for fishery purposes - Field guide to the commercial marine and brackish-water species of Tanzania. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. 199P.
- Bineesh, K.K., Akhilesh, K.V., Gopalakrishnan, A. and Jena, J.K., 2014.** *Plectranthias alcocki*, a new anthiine fish
- ربانی ها، م. و سراجی، ف.، ۱۳۹۳. شناسایی مراحل لاروی فانوس ماهیان آبهای ایرانی دریای عمان. مجله علمی شیلات ایران، ۲۳(۱): ۱۱-۱۸.
- صدقی معروف، ن. و ولی نسب، ت.، ۱۳۹۲. فرهنگ جامع اسامی ماهیان خلیج فارس، خلیج عمان و دریای خزر، انتشارات موج سبز، تهران. ۲۱۴ ص.
- عوفی، ف. و ربانی ها، م.، ۱۳۷۹. شناسایی و معرفی ماهیان موزه جانور شناسی، دانشکده علوم - دانشگاه شهید باهنر، کرمان. ۳۷ ص.
- عوفی، ف. و ربانی ها، م.، ۱۳۸۰. شناسایی و معرفی ماهیان موزه ماهی شناسی - مرکز میرزا کوچک خان. رشت. ۴۵ ص.
- عوفی، ف.، ۱۳۹۴. بررسی گونه شناسی و بازنگری رده بندی ماهیان آبهای ایرانی خلیج فارس بر اساس الگوی انتشار جغرافیایی و تنوع زیستگاهی با بکارگیری سامانه اطلاعات جغرافیایی، پایان نامه، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات، تهران. ۳۲۷ ص.
- محمودزاده، ا.، فاطمی، م. ر.، ولی نسب، ت.، جمیلی، ش. و مقدسی، ب.، ۱۳۹۵. بررسی الگوی پراکنش مکانی، زمانی و تغییرات زیتوده گوازییم ماهیان (Nemipteridae) در آبهای ساحلی دریای عمان (استان سیستان و بلوچستان). مجله علمی شیلات. ۲۵ (۴). ۱۳۱-۱۲۱
- نوری دفرازی، ر. و عباسپور نادری، ر.، ۱۳۹۱. فرهنگ اسامی ماهیان (خلیج فارس، خلیج عمان و دریای خزر). انتشارات نگار نور، تهران.
- وثوقی، ع.، ۱۳۷۲. شناسایی سپرماهیان تنگه هرمز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران شمال، تهران. ۲۱۱ ص.
- Abdesalaam, T.Z., 1995.** Marine species of the sultanate of Oman. Marine science and fisheries center, Oman. 412P.
- Alavi Yeganeh, M.S., Deyrestani, A. and Murdy, E.O., 2015.** First record of the burrowing goby, *Trypauchen vagina* (Actinopterygii: Gobiidae) from the Iranian

- species (Perciformes: Serranidae) from the Arabian Sea, off south-west India. *Zootaxa*, 3785(3): 490–496. DOI: 10.11646/zootaxa.3785.3.10
- Blegvad, H. and Loppenthin, B., 1944**, Fishes of the Iranian Gulf. Danish Scientific Investigation in Iran, Einar Munksgaard, Copenhagen. 282P.
- Bullock, R., Ralph, G., Stump, E., Al Abdali, F., Al Asfoor, J., Al Buwaiqi, B. and Al-Kindi, A. (eds.), 2021**. The conservation status of marine biodiversity of the Western Indian Ocean. International Union for Cinservation of Nature (IUCN), Gland.. 32P.
- Carpenter, K.E., 1997**. The corals and coralline reef fishes of Kuwait. Kuwait Institute for Scientific Research (KISR), Kuwait. 278P.
- Carpenter, K.E., Krupp, F., Jones, D.A. and Zajonz, U., 1997**. Living marine resources of Kuwait, Eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar and the United Arab Emirates. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. 356P.
- Fischer, W. and Bianchi, G., 1984**. FAO species Identification sheets for fishery purposes western Indian Ocean (Fishing Area 51: Vol. I,II,III,IV,V). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. 513P.
- Fricke, R., Eschmeyer, W.N. and van der Laan, R., 2019**. Catalog of fishes: genera, species, references. Ichthyology Catalog-Fishcatmain [Version 10/2019].
- Gauns, M. and Karuppasamy, P.K., 2010**. A review on mesopelagic fishes belonging to family Myctophidae. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 34(3): 197–205. DOI: 10.1007/s11160-010-9176-4.
- Ghanbarifardi, M. and Malek, M., 2007**. Permanent intertidal fish from the Persian Gulf and Gulf of Oman, Iran. *Iranian Journal of Animal Biosystematics*, 3(1):1-14.
- Ghanbarifardi, M. and Malek, M., 2009**. Distribution, diversity, and abundance of rocky intertidal fishes in the Persian Gulf and Gulf of Oman, Iran. *Marine Biology Research*, 9(10):108-114. DOI: 10.1080/17451000802441293.
- Gilbersson, R. and Hoftencsh, W., 2018**. Geological history and sedimentary formations of the Arabian Peninsula basin. *Lithology and Mineral Resources*, 48(3): 175–192.
- Gjoasaeter, A.J. and Snorre, T., 1981**. A survey of mesopelagic fish resources in the Gulf of Oman and the Gulf of Aden. Institue of Marine Research of Bergen (IMRB), University of Bergen, Bergen. 275P.
- Gjoasaeter, J., 1981**. Abundance and production of lanternfish (Myctophidae) in the Western and Northern Arabian Sea. *Fiskeridirektoratets Skrifter Serie Havundersokelser*. 1(17): 215-251.
- Hussain, S. and Laith, A.J., 2014**. First records of *Opisthognathus muscatensis* Boulenger, 1888 (Opisthognathidae), *Trachinotus bailloni* (Lacepède, 1801) (Carangidae), and *Atrobucca nibe* (Jordan & Thompson, 1911) (Sciaenidae) off the Iraq

- Coast, Arabian Gulf. *International Journal of Marine Science*, 4(28): 253-258.
- International Maritime Organization (IMO), 2015.** Adopted revised guidelines for the identification and designation of Particularly Sensitive Sea Areas (PSSAs). International Maritime Organization (IMO), London. 69p.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN), 2021.** The IUCN Red List of threatened species – regional assessment. IUCN, Gland. 453P.
- Jabado, R.W. and Ebert, D.A., 2015.** Sharks of the Arabian Seas. International Found for Animal Welfare (IFAW), Dubai. 240P.
- Jabado, R.W., Kyne, P.M., Pollom, R.A., Ebert, D.A., Simpfendorfer, C.A., Ralph, G.M. and Dulvy, N.K. (eds.), 2017.** The Conservation status of sharks, rays, and chimaeras in the Arabian Sea and adjacent waters. Environment Agency – Abu Dhabi, UAE and IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group, Vancouver. 234P.
- Javad, L.A., Al-Mamri, J.M. and Kharusi, D., 2013.** A record of sharp-tail mola, *Masturus lanceolatus* (Lienard, 1840), in the Oman Sea *Journal of Applied Ichthyology*, 29: 242-244. DOI: <https://doi.org/10.1111/jai.12031>.
- Javadzadeh, N., Valinassab T. and Fatemi M.R., 2012.** Morphometric features of mesopelagic lanternfish, *Diaphus garmani* from the Oman Sea, Iran: first record. *World Applied Sciences Journal*, IDOSI Publications, 17(4): 489-493.
- Javadzadeh, N., Vosughi, G., Valinasab, T., Fatemi, S.M. and Abdoli A., 2012.** The first record of myctophidae fish from mesopelagic depth in Oman Sea waters. *Journal of Animal Environmental Research*, 4(3): 131-136. DOI: 10.1007/s11160-010-9176-4.
- Khajavi, M., Ghasemzadeh, J. and Alavi Yeganeh, M.S., 2019.** Confirmation of the occurrence of the *Equulites klunzingeri* (Steindachner, 1898) (Perciformes: Leiognathidae) in the Persian Gulf. *Cahiers Biologie Marine*, 60: 535-539.
- Khajavi, M. and Alavi Yeganeh, M.S., 2020.** First record of the deep pugnose ponyfish, *Secutor ruconius* (Hamilton, 1822) (Perciformes: Leiognathidae) from the Persian and Oman Gulf. *Journal Acta Zoologica Bulgarica*, 72(3): 495-498.
- Konyuhov, A.I. and Maleki, B., 2016.** The Persian Gulf basin: Geological history, sedimentary formations, and petroleum potential. *Lithoral and Mineral Resources*, 41: 344-361.
- Kovačić, M., Sadeghi, R. and Esmaeili, H. R., 2020.** New species of Silhouettea (Teleostei: Gobiidae) from Qeshm Island, Iran and the DNA barcoding of the Persian Gulf and Oman Sea gobies. *Zootaxa*, 4750(1): 49-66. DOI: 10.11646/zootaxa.4750.1.3.
- Krupp, F., Almarri, M., Zajonz, U., Carpenter, K., Almatar, S. and Zetzsche, H., 2007.** Twelve new records of fishes from the Gulf. *Fauna of Arabia*, 18: 323-335.

- Kuronuma, K. and Abe, Y., 1972.** Fishes of Kuwait, Kuwait. Kuwait Institute for Scientific Research (KISR), Kuwait. 123P.
- Kuronuma, K. and Abe, Y., 1986.** Fishes of the Arabian Gulf. Kuwait Institute for Scientific Research (KISR), Kuwait. 170P.
- Laith, A.J., 2015a.** Confirmed record of *Monodactylus argenteus* (Linnaeus, 1758 (Family Monodactylidae) from Jubail, Saudi Arabia, Arabian Gulf. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 11: 157–161. DOI : 10.32800/amz.2013.11.0158.
- Laith, A.J., 2015b.** Four new records of fishes from the Arabian Gulf coast of Iraq. *Boletim do Instituto de Pesca*, 41(4): 1033-1042.
- Laith, A.J. and Al-Badri, M.E., 2014.** *Lophiomus setigerus* (Vahl, 1797), *Nemipterus zysron* (Bleeker, 1856), and *Parascopopsis eriomma* (Jordan & Richardson, 1909) (Osteichthyes: Lophiidae and Nemipteridae) in the marine waters of Iraq. *Zoology in the Middle East*, 60(2):186–188.
- Laith, A.J., Al-Badri, M.E. and Fricke, R., 2014.** New records of thicklips and grunts from the marine waters of Iraq (Teleostei: Haemulidae) *Journal of Ocean Science Foundation*, 12: 18-24.
- Laith, A.J. and Al-Mamry, J.M., 2013.** New record of the toothpony, *Gazza minuta* (Osteichthyes: Leiognathidae) from the coasts of Muscat city at the Sea of Oman, Sultanate of Oman. *Thalassia Salentina*, 35: 3-9.
- Laith, A.J., Al-Mamary, J.M. and Al-Kharusi, L., 2010a.** First record of *Mola ramsayi* from the Sea of Oman, Sultanate of Oman. *Marine Biodiversity Records*, 5: 1-4.
- Laith, A.J., Al-Mamary, J.M. and Al-Kharusi, L., 2010b.** The slender sunfish, *Ranzania laevis* (Actinopterygii: Tetraodontiformes: Molidae), in the coastal waters of the Oman Sea. *Acta ichthyologica et Piscatoria*, 40 (2):105–108. DOI:10.3750/AIP2010.40.2.02.
- Laith, A.J., Al-Mamri, J.M. and Al-Mamary, D., 2011.** First record of toli shad, *Tenualosa toli* (Valenciennes, 1847), from the Oman Sea (Gulf of Oman) *Journal of Applied Ichthyology*, 27: 1379–1380 . DOI:10.1111/j.1439-0426.2011.01790.x.
- Laith, A.J., Al-Mukhtar, M. and Faddagh, M.S., 2014.** Confirmation of the presence of *Heniochus acuminatus* (Linnaeus, 1758) (Chaetodontidae) and *Pomacanthus maculosus* (Forsskal, 1775) (Pomacanthidae) in Iraqi marine waters, Arabian Gulf. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 12: 124–129. DOI: 10.32800/amz.2014.12.0124.
- Laith, A.J., Al-Rasady, I., Al-Mamari, D., Al-Busaidi, H.K., Al-Kharusi, L. and Al-Mamri, J.M., 2021.** The Arabian Seas: biodiversity, environmental challenges and conservation measures, Fishes of the Arabian Sea coasts of Oman: Checklist and biodiversity analyses. Springer, Geneva. 377P.
- Laith, A.J., Al-Shogebai, S. and Al-Mamry, J.M., 2012.** First record of *Atractoscion aequiden* (Sciaenidae) from the Arabian Sea coasts of Oman and *Acanthopagrus catenula*

- (Sparidae) from the Oman Sea (Gulf of Oman), northwestern Indian Ocean (Teleostei, Sciaenidae, Sparidae). *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 10: 9-15.
- Laith, A.J., and Ibrahim, M., 2013.** Confirmed record of whitebarred rubberlip, *Plectorhinchus playfairi* (Pellegrin, 1914) (Pisces: Haemulidae) from Jubail, Saudi Arabia, Arabian Gulf. *International Journal of Marine Science*, 4(21):194-196. DOI:10.5376/IJMS.2014.04.0021.
- Laith, A.J. and Ibrahim, M., 2014.** Confirmed record of whitebarred rubberlip, *Plectorhinchus playfairi* (Pellegrin, 1914) (Pisces: Haemulidae) from Jubail, Saudi Arabia, Arabian Gulf. *International Journal of Marine Science*, 4(21):194-196.
- Laith, A.J., Issam, A.R. and Al-Mamary, J.M., 2013.** Five new records of fishes from the Arabian Sea coasts of Oman. Cambridge University. *Marine Biodiversity Records*, 6(29):1-6. DOI: 10.1017/S1755267213000122.
- Laith, A.J., Kimura, S. and Al-Mamry, M., 2013.** First record of the Klunzinger ponyfish *Equulites Klunzingeri* (Steindachner, 1898) (Leiognathidae) from the coasts of Muscat City at the Sea of Oman. *Anales de Biologia*, 34:31-36. DOI: <https://dx.doi.org/10.6018/analesbio.0.34.5>.
- Mehraban, H.R. and Esmaili, H.R., 2017.** New geographical record of the lined rockskipper, *Istiblennius lineatus* (Valenciennes, 1836) from the Iranian coast of the Makran Sea (Teleostei, Blenniidae). *Check List*, 13(6): 743–746.
- Owfi, F., Fatemi, M.R. and Coad, B., 2017.** Endangered marine fish species of the Persian Gulf, Iranian waters. MECOS 09, Marine Ecosystems Challenges and Opportunities, Marine Biological Association of India, Cochin, India.
- Owfi, F., Rabbaniha, M., Al-Obeid, M. and Mahichi, F., 2015.** Biodiversity and distribution patterns of coral reef ecosystems in ROPME Sea Area (Persian Gulf -Iranian waters). *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 1(2): 28-33.
- Owfi, F., Zarei, F., Sadeghi, R. and Esmaili, H.R., 2021.** The Indian handfish, *Halieutaea indica* Annandale & Jenkins, 1910 (Lophiiformes: Ogcocephalidae) an additional fish element for the Gulf of Oman Ecoregion: Morphological and molecular evidences. *Journal of Applied Ichthyology*, Under publish:1-16.
- Rahimian, H. and Pehpouri, A., 2007.** Intertidal fishes of Qeshm Island, The Persian Gulf, Gobiidae (Pisces: Perciformes). *Journal of Science (University of Tehran) (JSUT)*, 32(4): 69-176.
- Randall, J.E., Allen, G.R. and Smith-Vaniz, W.F., 1987.** Illustrated identification guide to commercial fishes: Bahrain, Iran, Iraq, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. 392P.

- Randall, J.E., 1995.** Coastal fishes of Oman. Crawford House Publishing, Pty Ltd Bathurst, Australia, Sydney. 278P.
- Razi, S.M.A.S., 2012.** International Code of Zoological Nomenclature (ICZN), Zoology 2nd report CC-8, Unit-1, London.129P.
- Rezaei Atagholipour, M., Wood, J.W., Jabado R. and Owfi, F., 2021.** Lost and found: rediscovery of the extinct tentacle butterfly ray *Gymnura tentaculata* in Iranian waters. *Oryx*, 55(4): 489–496.
- Sharifiniya, M., Sharifiniya, M., Mousavi-Sabet, H., Alavi Yeganeh, M.S. and Ghanbarifardi, M., 2021.** First record of the triplefin fish, *Helcogramma ellioti* (Herre, 1944), from the Gulf of Oman, Iran (Blennioidei: Tripterygiidae:), *Iranian Journal of Ichthyology*, 8(3):181-188. DOI: <http://dx.doi.org/10.22034/iji.v8i3.649>.
- Sheppard, C., Price, A. and Roberts, C., 1992.** Marine ecology of the Arabian Region, Academic Press, New York. 359P.
- Smith, M.M. and Heemstra, P.C., 1986.** Smiths' sea fishes. Springer-Verlag, Berlin. 1047p.
- Teimori, A., Esmaili, H.R., Hamidan, N. and Reichenbacher, B., 2018.** Systematics and historical biogeography of the *Aphanius dispar* species group (Teleostei: Aphaniidae) and description of a new species from Southern Iran. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 56(4):579- 598. DOI: 10.1111/jzs.12228.
- Uiblein, F. and Heemstra, P.C., 2010.** A taxonomic review of the western Indian Ocean goatfishes of the genus *Upeneus* spp. (Family Mullidae), with descriptions of four new species. *Smithiana Publications in Aquatic Biodiversity Bulletin*, 11: 35-71.
- Uiblein, F. and Nielsen, J.G., 2018.** Review of the steatiticus species group of the genus *Neobythites* (Ophidiidae) from the Indo-Pacific, with description of two new species. *Zootaxa*, 4387(1): 157-173. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4387.1.7>.
- United Kingdom Hydrographic Office (UKHO), 2005.** Admiralty sailing directions – Persian Gulf pilot. UKHO, London. 287P.
- Valinassab, T., 2005.** Biomass distribution and pattern of myctophids in the Oman Sea. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 4(2):101–110.
- Valinassab, T., Pierce, G.J. and Johannesson, K., 2007.** Lantern fish (*Benthoosema petrotum*) resources as a target for commercial exploitation in the Oman Sea. *Journal of Applied Ichthyology*, 23:573–577. DOI: 10.1111/j.1439-0426.2007.01034.x

## Checklist of approved fish species based on the International Zoological Nomenclature (Persian Gulf, Hormoz Strait and Gulf of Oman)

Owfi F.<sup>1\*</sup>

\*sillaginid@hotmail.com

1-Iranian Fisheries Science Research Institute, Agriculture Research, Extension and Education  
Organization, Tehran, Iran.

### Abstract

The aim of this study was to study the archeology, breeding and review of fish in the Persian Gulf, Strait of Hormoz and the Gulf of Oman, and to obtain new information on the final list of fish species in this sea basin with emphasis on the Iranian waters. Accordingly, cataloging the scientific and approved names of families and species based on sources from 1940- 2021, and classifications at the family, genus and species taxon, and coding of the International Zoological Standard (ICZN) was done. The result was showed that final list of approved species is 975 species (169 families), of which 26 families with 93 species of chondrichthyes (12 families with 50 species of sharks, and 14 families with 43 species of rays) and 143 families with 882 species it is related to osteichthyes. Of the chondrichthyes, carcharhinidae (26) of the sharks and Dasyatidae (13) of the rays have the largest families in terms of species diversity. From the group of osteichthyes, 23 families with more than 20 species have the most diversity, of which Gobiidae and Carangidae (48), Labridae (41), Blenniidae (39), Apogonidae (33), Pomacentridae (32) and Lutjanidae (31), the most family are considered in terms of species diversity. There are also 67 families, including 8 families of chondrichthyes and 59 families of osteichthyes are mono species in the area. The two families Clinidae and Creediidae have also been identified and introduced based on their larval stages specimens in the area.

**Keywords:** Fishes, Systematic, ICZN, Persian Gulf, Gulf of Oman

---

\*Corresponding author