

## ماهگیری با انواع تورهای کششی ساحلی



**هدف‌های رفتاری:** پس از پایان این فصل، هنرجو می‌تواند:

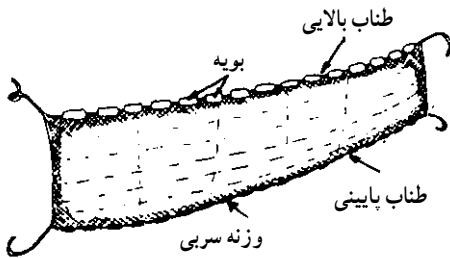
- ۱- انواع تورهای کششی ساحلی را توضیح داده و از یکدیگر تشخیص دهد؛
- ۲- خصوصیات ماهگیری با انواع تورهای کششی ساحلی و مراحل مختلف صید را تشریح کند؛
- ۳- نحوه نگهداری ابزار ماهگیری کششی ساحلی را تشریح کند؛
- ۴- درجه‌بندی و نگهداری صید تورهای کششی ساحلی را توضیح دهد؛
- ۵- مراحل مختلف صید با انواع تورهای کششی ساحلی را به‌طور عملی نشان دهد.

در میان آبزیان دریایی گروهی از ماهیان وجود دارند که به‌صورت گله یا نیمه مجتمع به حاشیه آب‌های ساحلی و نزدیک به خشکی مهاجرت و در آنجا زندگی می‌کنند. صید این نوع ماهیان با توجه به عادت‌های بیولوژیکی آنها یا موقعیت صیدگاه، با انواع ابزار صید که در گفتارهای پیشین شرح دادیم، دشوار یا ناممکن است. برای صید انبوه این گونه ماهیان، معمولاً از تورهای کششی ساحلی در مدت زمان نسبتاً کوتاه استفاده می‌کنند.

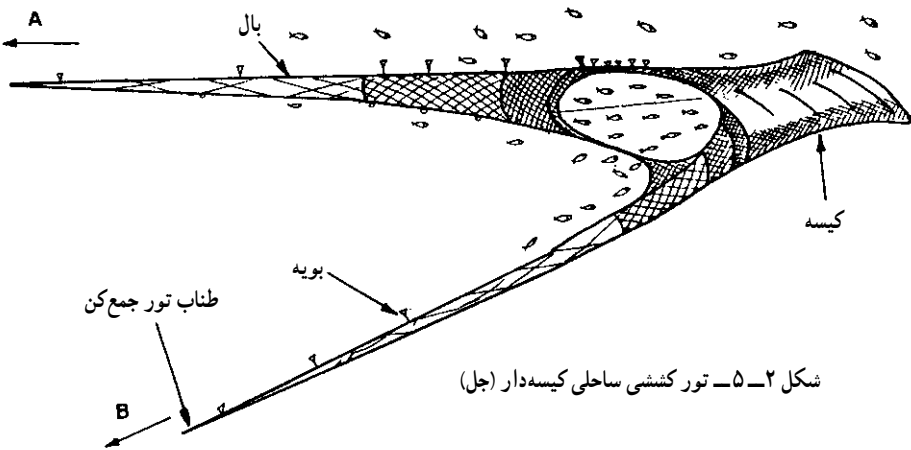
### ۱-۵- آشنایی با انواع تورهای کششی ساحلی

در دنیا انواع مختلفی از تورهای کششی ساحلی وجود دارد که برای صید گونه‌های مختلف مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. این نوع تورها را می‌توان به دو گروه عمده، تورهای کیسه‌ای ساحلی

و تورهای کششی ساحلی بدون کیسه تقسیم بندی کرد. از گروه اول به عنوان نمونه می توان از جل (Jal) ساردین و از گروه دوم آن از تور پره که در شمال ایران مرسوم است نام برد، (شکل ۱-۵ و ۲-۵).



شکل ۱-۵- تور کششی ساحلی بدون کیسه (پره) و اجزای مختلف آن

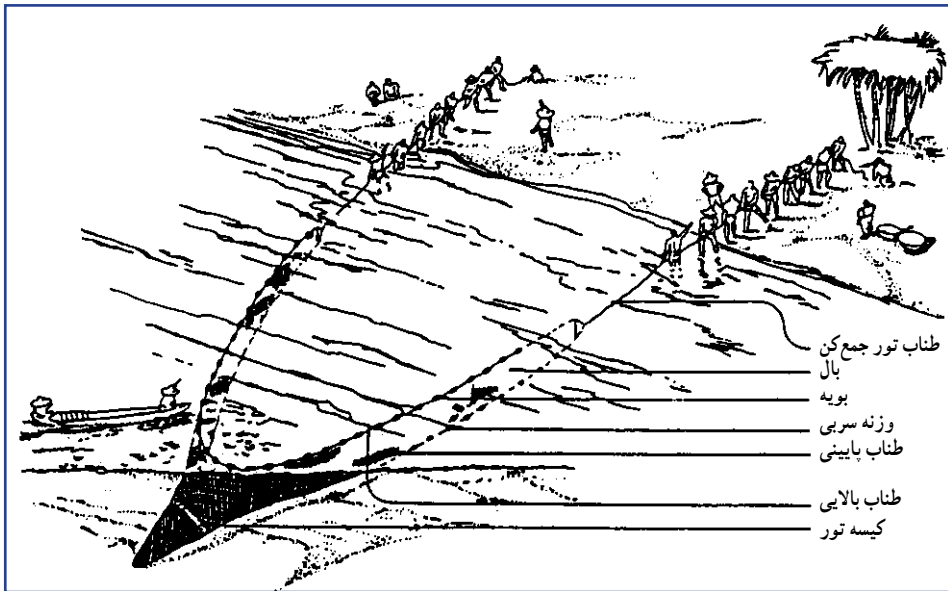


شکل ۲-۵- تور کششی ساحلی کیسه دار (جل)

### ۱-۱-۵- تشریح ساختمان انواع تورهای کششی ساحلی

الف) تورهای کیسه ای ساحلی کیسه دار: این تورها متشکل از یک کیسه نیمه مخروطی هستند که انتهای آن مسدود است. در جوانب کیسه همانند تورهای ترال کف روب، دو دیواره کشیده وجود دارد که در اصطلاح به آنها «بال تور» می گویند. ساختمان بدنه کیسه از تورهای چشمه ریز با اندازه حدود ۱۰ میلی متر ساخته شده و برای گرفتن ماهیان ریز مثل ساردین و آنچوی مناسب است. بال های تور در بخش های مختلف معمولاً از اندازه چشمه متفاوت برخوردار است. اندازه چشمه ها در بخش های مجاور کیسه، کوچک و در انتهای بال بسیار بزرگ است؛ به طوری که در انتهای بال، اندازه چشمه حتی در حالت کشیده به حدود چند متر نیز می رسد. در بخش بالایی دهانه کیسه، طنابی وجود دارد که به تعدادی بویه مجهز است. این طناب را به اصطلاح «طناب بالایی» می نامند. در حاشیه پایینی دهانه کیسه تور نیز طناب دیگری وصل شده که به آن وزنه هایی با فاصله های معین بسته شده است. این طناب نیز به «طناب پایینی» یا «طناب وزنه» معروف است. باز شدن دهانه کیسه از بالا و پایین تحت تأثیر

طناب‌های بالایی و پایینی و از پهلوها تحت تأثیر نیروی کشش بال‌هاست. به انتهای بال‌ها، در هر طرف، یک طناب نسبتاً ضخیم و محکم بسته می‌شود که به آن «طناب تور جمع‌کن» می‌گویند. طول این طناب در بعضی از تورها بسیار بلند و متجاوز از چند صد متر است، (شکل ۳-۵).



شکل ۳-۵- عملیات صید با تور کششی کیسه‌ای ساحلی (جَل) و نمایش اجزای مختلف آن

ب) تورهای کششی ساحلی بدون کیسه: از معروفترین نمونه‌های تور این گروه می‌توان تور پره را که در سواحل گیلان و مازندران برای صید ماهی کفال و سفید به کار می‌رود، نام برد. این تورها در واقع دیواره‌ای ساده و دوزنقه‌شکل هستند که قاعده بزرگ آنها در بالا قرار گرفته است. اندازه چشمه‌های تور به جز در قسمت میانی، تقریباً یکسان انتخاب می‌شود ولی دیواره میانی تور که در واقع کیسه تور محسوب می‌شود، از چشمه‌هایی با اندازه کوچکتر ساخته شده است.

در تمامی طول حاشیه بالایی دیواره تور پره، یک طناب مجهز به بویه وجود دارد که به «طناب بالایی» یا «طناب بویه» معروف است. حاشیه پایینی دیواره تور پره نیز یک طناب سرتاسری و مجهز به وزنه‌های سربی دارد. وجود نیروی شناوری بویه‌ها در طناب بالایی و نیروی سنگین‌کننده طناب پایینی باعث می‌شود که این تور در آب به حالت دیواره قائم قرار گیرد. چنانچه عمق آب کمتر از ارتفاع دیواره تور باشد، طناب پایینی با بستر مماس می‌شود و کلیه آبزیان موجود در محدوده گسترش تور را محبوس می‌کند.

## ۲-۵- اهمیت ماهیگیری با انواع تورهای کششی ساحلی و مراحل صید با آنها



۱-۲-۵- اهمیت ماهیگیری با تورهای کششی ساحلی : در فصل دوم اشاره کردیم، که ماهیانی را که به صورت گله‌ای تجمع یا تحرک دارند می‌توان به آسانی با تورهای گردان پیاله‌ای، صید کرد اما دیدیم که این نوع تورها تنها در آب‌های باز و نسبتاً عمیق قابل استفاده هستند؛ بنابراین در مورد گله‌هایی که نزدیک به ساحل حرکت می‌کنند، امکان حضور شناور و استفاده از این نوع تورها وجود ندارد. در این شرایط، تورهای کششی ساحلی که تقریباً همان خصوصیت محاصره کردن ماهی را دارا هستند و عمده عملیات مربوط به آن نیز از خشکی هدایت می‌گردد، ابزار صید مناسب در محدوده آب‌های ساحلی، برای صید انبوه محسوب می‌شوند. علاوه بر مزیت قابلیت صید انبوه با این نوع تورها، امکان استفاده پی‌درپی در شبانه‌روز نیز از دیگر مزایای آنهاست.

به کارگیری تورهای کششی ساحلی به داشتن شناور بزرگ نیاز ندارد و با قایق‌های کوچک و سبک می‌توان آنها را به راحتی مورد استفاده قرار داد. در نتیجه، استفاده از این نوع تورها مستلزم سرمایه‌گذاری سنگین نیست. از دیگر مزایای این نوع تورها، سادگی ساختمان و سهولت در به کارگیری آنها برای انجام عملیات صید است.

۲-۲-۵- مراحل صید با تورهای کششی ساحلی : در بالا اشاره کردیم که دو گروه عمده از تورهای کششی ساحلی وجود دارد. مراحل صید با این دو گروه تور تا حد زیادی با یکدیگر شبیه است و تنها در موارد جزئی اختلاف مشاهده می‌شود.

مراحل کلی صید با آنها به ترتیب عبارت است از :

- ردیابی گله‌ماهی از خشکی یا دریا
- شروع توراندازی در آب (یک سر تور در خشکی نگه داشته می‌شود)
- محاصره گله‌ماهی به وسیله تور
- تکمیل حلقه محاصره و تحویل سر دیگر تور در ساحل به صیادان
- جمع‌آوری تدریجی تور از دو سر آن و تنگ کردن حلقه محاصره
- بالا کشیدن کیسه تور و حمل صید به خشکی

### ۳-۵- اهمیت و نحوه نگهداری تورهای کششی ساحلی پس از پایان عملیات صید

پس از پایان یافتن عملیات در هر نوبت صید، باید تور را برای بهره‌برداری در نوبت بعدی صید آماده کرد. در تورهای کششی ساحلی، چنانچه بخواهند عملیات صید را ادامه دهند، تور را بر روی یک یا دو قایق (متناسب با روش صید) به گونه‌ای می‌چینند که یک بال تور در زیر و کیسه در وسط و بقیه بال دیگر در روی آن چیده شود. لازم به توضیح است که در این حالت، طناب‌های تور جمع‌کن را از بال‌های تور جدا می‌کنند و به‌صورت حلقه شده در محل دیگری از عرشه قایق و در دسترس قرار می‌دهند. هنگام عملیات توراندازی این طناب‌ها را به‌سر بال‌ها وصل می‌کنند.

چنانچه ضرورت بهره‌برداری دوباره از تورهای کششی کیسه‌دار وجود نداشته باشد ابتدا تور را در ساحل یا بر روی داربست‌های چوبی که به حالت تیر دروازه در زمین کوبیده شده‌اند، پهن می‌کنند تا خشک شود. اگر عمل خشک شدن تور به دور از نور آفتاب صورت گیرد، بهتر است و دوام تور را بیشتر تضمین می‌کند. پس از خشک شدن تور، آن را به گونه‌ای جمع می‌کنند که بازکردن دوباره آن از هم آسان باشد و در هم پیچیده نشود. توده تور را بهتر است در یک انبار خشک و محفوظ و کاملاً پوشیده نگهداری کنند تا از تأثیر نور آفتاب و همچنین جانوران جونده در امان باشد.

### ۴-۵- درجه‌بندی و نگهداری صید تورهای کششی ساحلی

با استفاده از تورهای کششی ساحلی، به‌ویژه انواع بدون کیسه آن، معمولاً طیف وسیعی از انواع گونه‌های ماهی به دام می‌افتد. چنانچه از طرف سازمان‌های ناظر بر صید، مقررات خاصی در مورد اندازه گونه‌های مجاز برای صید وضع شده باشد، ابتدا باید گونه‌های ریز و کوچک را که هنوز زنده هستند به دریا باز گرداند. در مورد انواع تورهای کیسه‌ای ساحلی، به‌دلیل آنکه عمده صید به صورت زنده به ساحل کشیده می‌شود، این کار ممکن است.

پس از تفکیک و رهاسازی گونه‌های غیراستاندارد، بقیه صید را باید در سبدهای پلاستیکی جمع‌آوری کرد. در این مورد، لازم است هرگونه مشخص را در سبدهای مجزا تفکیک نمود. پس از آنکه کُل صید تفکیک و جمع‌آوری شد، باید به سرعت آنها را با آب پرفشار و تمیز شستشو داد تا ذرات گِل و ماسه که در هنگام بالا کشیدن تور در ساحل به آنها چسبیده شده است جدا شود. ماهی‌های شسته شده را می‌توان برای عمل‌آوری و نگاهداری در سردخانه به شیلات یا کارگاه عمل‌آوری حمل کرد. چنانچه بخواهند ماهی را به‌صورت تازه به بازار مصرف برسانند، باید بلافاصله زمینه حمل و عرضه

آن را فراهم کنند. اگر بازار مصرف ماهی یا کارگاه عمل‌آوری، در مسافت نسبتاً زیادی از صیدگاه قرار گرفته باشد، بهتر است ماهی‌ها را همراه با یخ بودر شده و به همان روشی که در گفتارهای پیشین توضیح دادیم، پوشش دهند و حمل کنند. استفاده از یخ، مانع از فساد در ماهی‌ها می‌شود و کیفیت آنها را به طور مطلوب حفظ می‌کند.

## ۵-۵-۵- عملیات صید با انواع تورهای کششی ساحلی

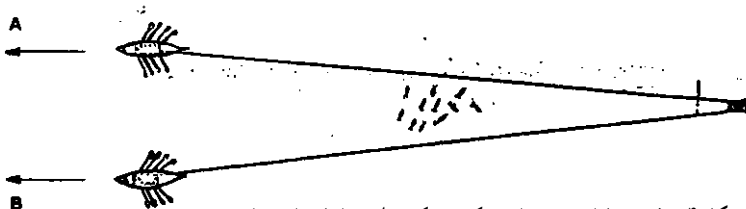
برای آشنایی با مراحل مختلف عملیات صید با تورهای کششی ساحلی، در این بخش، نحوه صید با دو گروه عمده این نوع تورها را توضیح می‌دهیم.

۱-۵-۵- صید با تورهای کششی ساحلی کیسه‌دار (جل): انواع مختلفی از این نوع تورها وجود دارد که برای صید ماهیان سطحزی و کفزی مورد استفاده قرار می‌گیرند. نمونه رایج این تورها در جنوب کشور، تور جل ساردین است که به صورت سنتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این تور به گونه‌ای طراحی شده است که به حالت شناور در آب قرار می‌گیرد. این نوع تور را می‌توان به وسیله یک یا دو فروند قایق مورد استفاده قرار داد. اگر در عملیات صید از یک قایق استفاده شود، مجموعه تور بر روی آن و در صورت استفاده از دو قایق، کیسه تور در وسط آنها و بقیه اجزا یعنی بال‌ها و طناب‌ها روی عرشه دو شناور در حالتی که کنار هم حرکت می‌کنند توزیع می‌شود.

قبل از آغاز عملیات صید، یک نفر دیده‌بان از خشکی یا روی قایق حامل تور، به ردیابی گله اقدام می‌کند. حضور ماهی در صیدگاه از طریق حضور پرندگان ماهی‌خوار در محل تجمع گله‌ماهی یا تیره شدن آب در آن محل، شناسایی می‌شود. چنانچه فاصله گله‌ماهی تا ساحل در حدی باشد که طناب‌های تور اجازه محاصره شدن آن را بدهد، سر صیاد (رهبر عملیات) دستور آغاز عملیات را صادر می‌کند. در این هنگام، سر طناب متصل به یکی از بال‌ها، در خشکی به دست صیادان سپرده می‌شود؛ سپس، قایق به تدریج با رها ساختن طناب در آب از ساحل دور می‌شود. هنگامی که طناب به انتها رسید، بال تور نیز به دنبال آن در آب رها می‌گردد. به تدریج قایق در وضعیتی قرار می‌گیرد که در پشت گله می‌ماند. در این زمان، کیسه تور را نیز به آب می‌اندازند و به دنبال آن بال دیگر را اطراف گله رها می‌کنند. همزمان، قایق برای تکمیل حلقه محاصره، با گستراندن بال دیگر، به سمت خشکی حرکت می‌کند. پس از رسیدن قایق به ساحل، سر طناب متصل به بال دیگر تور نیز به دست گروه دوم صیادان که در خشکی به انتظار نشسته‌اند، سپرده می‌شود و قایق دوباره به طرف پشت کیسه تور حرکت می‌کند و در آنجا استقرار می‌یابد.

اینک گله ماهی در محاصره بال‌های تور (از پهلوها) و کیسه (از پشت) قرار گرفته است. صیادان نیز به تدریج با جمع‌آوری طناب‌ها، کیسه تور را به سمت ساحل می‌کشند. با هدایت کیسه تور به سمت ساحل، حلقه محاصره در اطراف گله ماهی تنگتر می‌شود. سرانجام با نزدیک شدن کیسه تور به ساحل، گله ماهی برای فرار، به درون آن هجوم می‌برد. در این هنگام، یکی از صیادانی که بر روی قایق حضور دارد، دهانه کیسه را می‌بندد. با بسته شدن دهانه کیسه تور، صیادانی که در خشکی هستند، به سرعت آن را به کناره ساحل می‌کشند تا نسبت به تخلیه صید از آن اقدام کنند، (شکل ۳-۵).

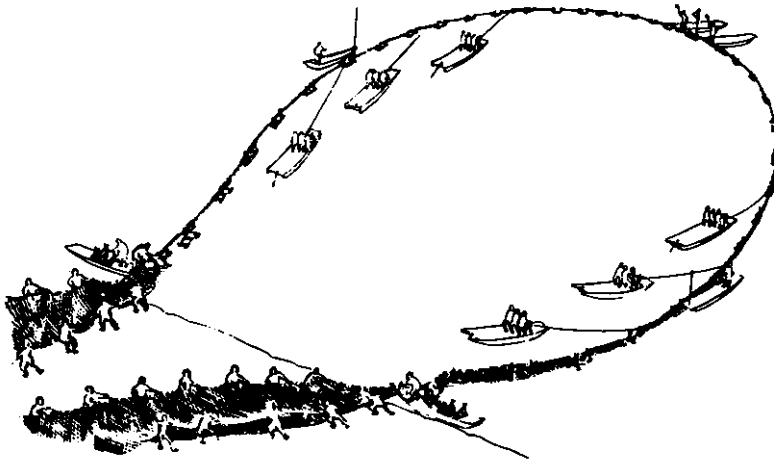
اگر در عملیات صید از دو قایق استفاده شود. پس از ردیابی گله ماهی، قایق‌ها ضمن همراه داشتن مجموعه تور، به طرف پشت گله حرکت می‌کنند. هنگامی که قایق‌ها در پشت گله ماهی قرار می‌گیرند، ابتدا کیسه تور را که در بین آنها قرار دارد، به آب می‌اندازند و با دور شدن از یکدیگر هر کدام از یک سمت گله به طرف خشکی حرکت می‌کنند. ضمن حرکت قایق‌ها به سوی خشکی، به تدریج بال‌های تور و طناب‌های متصل به آن (طناب‌های تور جمع‌کن) نیز در آب رها می‌شوند. با رسیدن دو قایق به خشکی، سر طناب‌های متصل به بال‌های تور به صیادانی که در آنجا حضور دارند، سپرده می‌شود. در این زمان، یکی از قایق‌ها دوباره از خشکی دور می‌شود و در پشت کیسه تور که صیادان به تدریج آن را به خشکی می‌کشانند، قرار می‌گیرد. سایر مراحل صید، شبیه به صید با یک قایق ادامه می‌یابد، (شکل ۴-۵).



شکل ۴-۵- عملیات صید با تور کششی کیسه‌ای ساحلی با دو قایق

۲-۵-۵- صید با تورهای کششی ساحلی بدون کیسه (پره): در عملیات صید با پره، معمولاً تنها یک قایق که تور بر روی آن قرار گرفته است، مورد استفاده قرار می‌گیرد. برخلاف صید با تور کیسه‌ای جل، در صید با پره، دیده‌بانی و تشخیص محل حضور گله ماهی ضرورت ندارد؛ بلکه قایق با تحویل یک سر تور به صیادان حاضر در خشکی، بقیه تور را در آب می‌اندازد و به تدریج از ساحل دور می‌شود. قایق ضمن دور شدن از ساحل، تور را به حالت نیم‌دایره در دریا می‌گستراند و سر دیگر آن را به ساحل می‌آورد. صیادان حاضر در خشکی با گرفتن سر دیگر تور، به تدریج نسبت به جمع‌آوری آن اقدام می‌کنند. کشیدن دو سر تور را می‌توان با استفاده از نیروی تراکتور نیز انجام داد. ارتفاع

دیواره تور پره در حدی است که طناب پایینی آن با بستر دریا تماس می‌شود. در نتیجه، همه ماهیانی که در محدوده محاصره تور قرار گرفته‌اند، با کشیدن دو سر تور، به سمت ساحل رانده می‌شوند. در نهایت، با بالا کشیدن آخرین قسمت تور که همان بخش میانی آن است، همه ماهیان به دام افتاده و صید می‌شوند. در تمام مدت تور کشی باید مراقب بود که طناب پایینی (حاشیه پایین تور) از بستر جدا نشود؛ زیرا امکان فرار ماهیان از زیر تور وجود دارد، (شکل ۵-۵).



شکل ۵-۵- عملیات صید با تور کششی کیسه‌ای ساحلی (پره چینی)

## به پرسش‌های زیر پاسخ دهید

- ۱- دو نمونه تور کششی ساحلی را که در سواحل شمالی و جنوبی ایران مورد استفاده قرار می‌گیرند، نام ببرید.
- ۲- مزایای استفاده از تورهای کششی ساحلی را به اختصار توضیح دهید.
- ۳- مراحل مختلف صید با تور کششی ساحلی کیسه‌دار را نام ببرید.
- ۴- نحوه ردیابی گله‌ماهی را در روش صید با تور کششی ساحلی کیسه‌دار توضیح دهید.





## ماهگیری با انواع تورهای ثابت ساحلی



**هدف‌های رفتاری: پس از پایان این فصل، هنرجو می‌تواند:**

- ۱- انواع تورهای ثابت ساحلی را توضیح داده و از یکدیگر تشخیص دهد؛
- ۲- خصوصیات ماهگیری با انواع تورهای ثابت ساحلی و مراحل مختلف صید را تشریح کند؛
- ۳- نحوه نگهداری ابزار ماهگیری ثابت ساحلی را تشریح کند؛
- ۴- درجه بندی و نگهداری صید تورهای ثابت ساحلی را توضیح دهد؛
- ۵- مراحل مختلف صید با انواع تورهای ثابت ساحلی را به‌طور عملی نشان دهد.

تورهای ثابت ساحلی طیف وسیعی از ابزارهای صید انتظاری (غیرفعال) است که عمل صید از طریق سرگردانی ماهی و هدایت به درون آن صورت می‌گیرد. این تورها، از نظر شکل، اندازه، ابعاد و ساختمان آن چنان گسترده هستند که در بسیاری از کشورهای جهان، متجاوز از دهها نوع آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. هریک از انواع این تورها در کشورهای مختلف دارای نام محلی خاصی است.

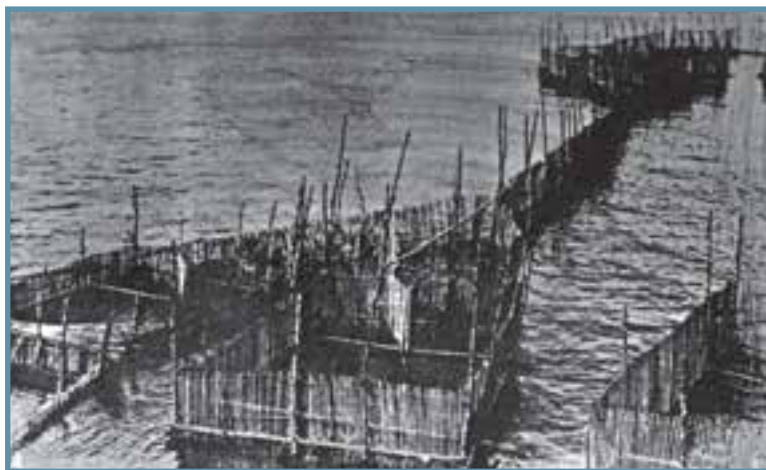
### ۱-۶- آشنایی با انواع تورهای ثابت ساحلی

همان‌گونه که در مقدمه اشاره کردیم، در دنیا انواع مختلفی از تورهای ثابت ساحلی وجود دارد. در اینجا دو نمونه معروف از این نوع تورها را که در جنوب کشور رایج است، توضیح می‌دهیم.

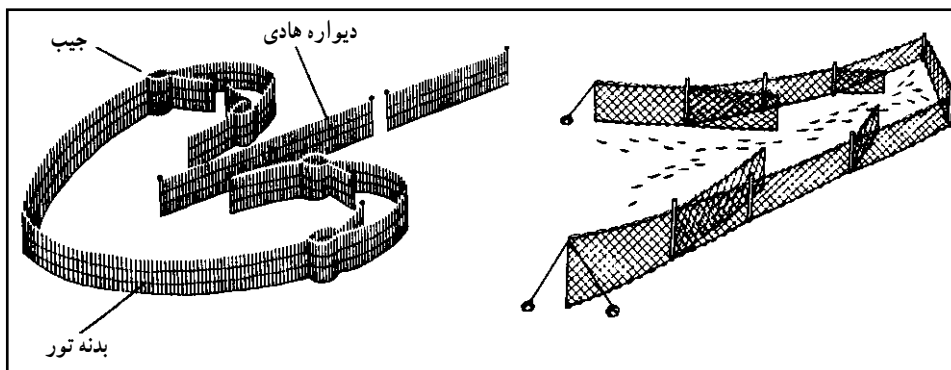
**الف) مشتتا:** این نوع تور ثابت ساحلی در استان هرمزگان مرسوم است. با استفاده از این تور می‌توان بیشتر ماهیان مهاجر کرانه‌ای مانند کفال، شمورت، شگ ماهیان و حتی میگو و خرچنگ را



صید کرد. نمونه‌ای از تورهای ثابت ساحلی که با برگ درخت خرما ساخته می‌شود، در اروندرود مرسوم است که شباهت زیادی به مشتتا دارد. نام محلی آن «میلان» می‌باشد، (شکل‌های ۶-۱ و ۶-۲).



شکل ۶-۱- تور ثابت ساحلی میلان



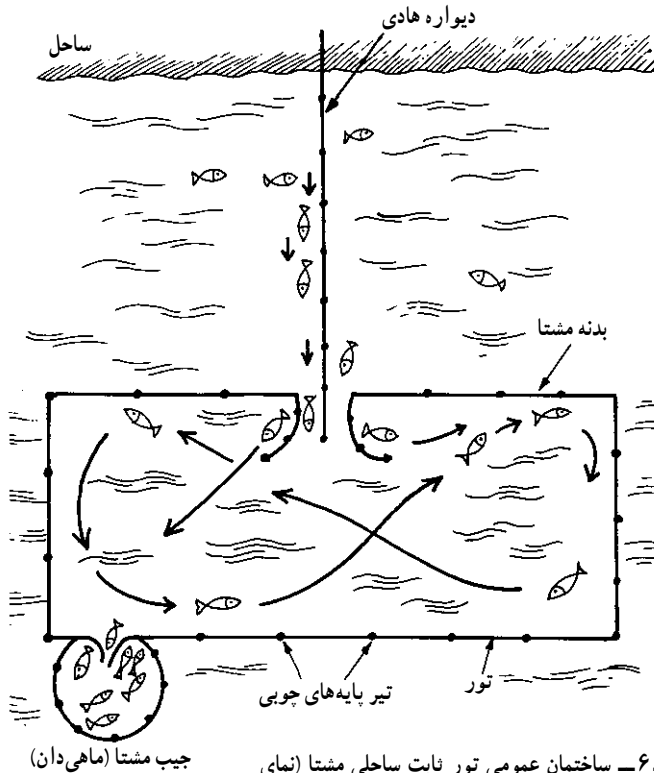
شکل ۶-۲- انواعی از تورهای ثابت ساحلی مشتتا

ب) سُگّار: این تور در واقع نوعی سدّ توری است که هنگام مدّ بر دهانه خلیج‌های کوچک نصب می‌شود و مانع از خروج ماهیان وارد شده به محدوده خلیج می‌گردد. پس از جذر و با خالی شدن آب از محدوده خلیج می‌توان همه ماهیان اسیر شده در پشت این دیواره را صید کرد. علاوه بر انواع تورهای ثابت ساحلی که در بالا از آنها یاد کردیم، چند نمونه دیگر نیز وجود دارد که در مناطق محدودی از سواحل جنوبی ایران مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ این نمونه‌ها عبارتند از: منصب، دربند، چل و خوربند.

برای آشنایی با مکانیسم صید تورهای ثابت ساحلی، لازم است ابتدا با ساختمان عمومی آنها آشنا شویم.

۱-۱-۶- ساختمان تور مشتا: مشتارا می‌توانیم به عنوان نمونه‌ای از انواع تورهای ثابت ساحلی در نظر بگیریم؛ زیرا ساختمان عمومی آن شباهت زیادی با انواع تورهای ثابت ساحلی مرسوم در دنیا دارد. ساختمان مشتا متشکل از سه بخش مشخص است که به ترتیب عبارتند از: دیواره هادی، بدنه و جیب(ماهی‌دان)، (شکل ۳-۶). هر یک از بخش‌های یاد شده، شکل و وظیفه خاصی دارند.

— دیواره هادی: این دیواره متشکل از یک یا چند تخته تور با اندازه چشمه‌های نسبتاً کوچک است که به پایه‌های چوبی کوبیده شده در ساحل با فاصله‌های معین، وصل می‌شود. طول این دیواره از چندین ده متر تا چندین صدمتر است و یک سر آن متمایل به خشکی و سر دیگر به طرف دهانه ورودی بدنه اصلی قرار می‌گیرد. در پاره‌ای از مشتاهای ممکن است چند دیواره اصلی با زاویه‌های مختلف، به طرف دهانه ورودی قرار گرفته باشند. کار دیواره هادی، هدایت ماهی به درون محفظه بدنه اصلی تور است.



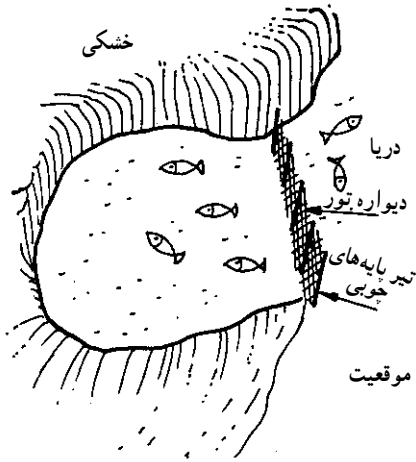
شکل ۳-۶- ساختمان عمومی تور ثابت ساحلی مشتا (نمای بالایی) و مکانیسم صید ماهی توسط آن (نمای بالایی)

— بدنه یا محفظه تور : این بخش به صورت فضایی محصور و چهار دیواری است که تنها در یکی از دیواره‌های آن (دیواره متمایل به خشکی) معبری برای ورود ماهی به درون آن تعبیه شده است. دیواره هادی به درون همین معبر کشیده شده است. دیواره‌های بدنه نیز همانند دیواره هادی از جنس تور است که به پایه‌های چوبی کوبیده شده بر بستر، وصل شده‌اند. وضعیت این دیواره‌ها به گونه‌ای است که حاشیه پایین آنها به ارتفاع حدود چند سانتی‌متر در زیر ماسه یا گل دفن شده و حاشیه بالایی آن بالاتر از ارتفاع آب (در حالت مد) قرار گرفته است. به همین دلیل، هیچ‌گونه امکانی برای فرار ماهی از زیر دیواره تور وجود ندارد.

— جیب (ماهی‌دان) : جیب که در اصطلاح به آن «قلب» نیز می‌گویند، در واقع تله مشتتا است. در قسمتی از دیواره مشتتا (دیواره مجاور به دریا) معبر باریکی تعبیه شده است که امکان ورود ماهیان اسیر شده در محفظه مشتتا را به درون محوطه جیب فراهم می‌سازد. بیشتر ماهیان سرگردان در محوطه مشتتا، در نهایت برای یافتن راه خروج به جیب روی می‌آورند و اسیر می‌شوند. تخلیه صید مشتتا نیز از همین قسمت صورت می‌گیرد.

۲-۱-۶ — ساختمان سگار : سگار نسبت به مشتتا از ساختمان بسیار ساده‌تری برخوردار است. این تور تنها متشکل از یک دیواره ساده بوده که حاشیه پایینی و بالایی آن مثل تورهای گوشگیر مجهز به دو رشته طناب است که این طناب‌ها وزنه یا بویه ندارند. در طول مسیر نصب سگار در دهانه یک خلیج کم‌عمق، تعداد زیادی تیرک‌های چوبی با فاصله‌های معین به زمین کوبیده شده است. در رأس هر دیرک، قلابی گیره مانند وجود دارد که تور اسکار به آن وصل می‌شود. ضمناً حاشیه پایینی تور سگار را نیز به ارتفاع چند سانتی‌متر در زیر گل یا ماسه فرو می‌برند تا از فرار ماهیان اسیر شده در پشت آن از زیر تور جلوگیری شود، (شکل ۴-۶).

ارتفاع تورهای سگار نباید کمتر از بیشترین ارتفاع آب دریا در حالت مد باشد؛ زیرا در غیر این صورت، امکان فرار بخشی از صید وجود دارد.



شکل ۴-۶ — تور ثابت ساحلی سگار و موقعیت نصب آب در دهانه خلیج

## ۶-۲- اهمیت ماهیگیری با انواع تورهای ثابت ساحلی و مراحل صید



۶-۲-۱- اهمیت ماهیگیری با انواع تورهای ثابت ساحلی : تورهای ثابت ساحلی به دلیل بی نیازی از شناورهای مجهز و بزرگ، مستلزم سرمایه گذاری سنگین نیستند و به این جهت، هزینه بسیار ناچیزی دارند. در مورد مشتاً اصولاً هیچ نوع شناوری مورد نیاز نیست اما برای سکار می توان از شناورهای کوچک با موتورهای دیزلی سبک نیز استفاده کرد. در نتیجه، هزینه هایی از قبیل سوخت و استهلاک پایین و صید مقرون به صرفه است.

از آنجا که تورهای ثابت ساحلی مثل مشتاً، در مسیر مهاجرت آبیان مهاجر کرانه ای نصب می شوند، گاه با صید انبوه روبه رو می گردند و تا چند صد کیلو بازدهی دارند. ضمناً صید با تورهای ثابت ساحلی به دلیل زنده بودن از کیفیت بالایی برخوردار است و درآمد زیادی را برای صیاد به ارمغان می آورد. تکنولوژی ساخت تورهای ثابت ساحلی بسیار ساده است و هر صیاد با داشتن اندکی تجربه می تواند آنها را بسازد و مورد بهره برداری قرار دهد.

۶-۲-۲- مراحل مختلف صید با تورهای ثابت ساحلی : تورهای ثابت ساحلی بیشتر تابع جزر و مد و جریان های آبی هستند؛ به این صورت که تور در هر مرحله مد در مسیر جریان آب قرار می گیرد و هنگام جزر از زیر آب خارج می شود. پس، با توجه به این موضوع، مراحل مختلف صید با تورهای ثابت ساحلی را می توان به شرح زیر نام برد :

- شروع جریان مد و قرار گرفتن حوزه نصب دام ثابت ساحلی در زیر پوشش آب دریا
- حرکت ماهیان مهاجر کرانه ای در مسیر نصب دام ثابت ساحلی
- روبرو شدن ماهیان با دیواره هادی
- هدایت ماهیان به وسیله دیواره هادی به محفظه (بدنه) تور ثابت ساحلی
- سرگردانی ماهیان در داخل محوطه بدنه اصلی تور ثابت ساحلی
- ورود ماهیان سرگردان به درون جیب دام ثابت ساحلی و اسارت قطعی آنها
- تخلیه جیب دام ثابت ساحلی به وسیله صیاد

## ۶-۳- اهمیت و نحوه نگهداری تورهای ثابت ساحلی



پس از پایان یافتن عملیات صید

تورهای ثابت ساحلی به دلیل ثابت بودن در آب، به شدت در معرض چسبیدن و رشد موجودات مزاحم آبی از قبیل جلبک ها، بارناکل ها و دیگر عناصر چسبنده هستند. این تورها به عنوان تکیه گاهی

مطمئن مورد استفاده لارو بسیاری از جانوران چسبیده قرار می‌گیرد و در عرض مدت کوتاهی، سرتاسر بدنه تورها از این عناصر پوشیده می‌شود. بنابراین جا دارد پس از هر نوبت صید، همه دیواره‌های توری با برس یا کشیدن یک وسیله کارمانند اما کُند، از وجود عناصر چسبنده و مزاحم پاک شود. چنانچه نسبت به پاک کردن دیواره‌های توری سهل‌انگاری شود، به‌زودی چشمه‌های تورها از جلبک‌ها و بارناکل‌ها پوشیده شده و سوراخ آنها تنگ می‌شود. در نتیجه، فشار جریان آب و امواج بر آنها تأثیر می‌گذارد و احتمال خراب شدن دیواره به‌وسیله فشار آب وجود دارد.

در مناطقی که تورهای ثابت ساحلی در معرض امواج یا جریان‌های آبی قوی قرار دارند، احتمال خراب شدن دیواره‌ها یا شکستن پایه‌های چوبی وجود دارد. بنابراین باید قسمت‌های تخریب شده بلافاصله ترمیم و ستون‌های شکسته شده تعویض شوند.

چنانچه حاشیه تحتانی تور از زیرگل یا ماسه خارج شده باشد، باید دوباره آنرا در لابه‌لای گل یا ماسه بستر فرو کرد تا از خروج ماهی‌ها از زیر آنها جلوگیری شود.

یکی دیگر از مراقبت‌هایی که باید در مورد تورهای ثابت ساحلی، پس از پایان عملیات صید صورت گیرد، تمیز کردن چشمه‌های تور از بقایای ماهی‌هایی است که در آنها به‌حالت گوشگیر صید شده‌اند.

#### ۴-۶- درجه‌بندی و نگهداری صید تورهای ثابت ساحلی



از آنجا که تورهای ثابت ساحلی به‌طور عمده در نزدیک ساحل و در مجاورت بندرها یا روستاهای صیادی نصب می‌شوند، به‌راحتی می‌توان صید آنها را به‌سرعت به بازار و یا مراکز مصرف انتقال داد. باید توجه داشت که چون صید تورهای ثابت ساحلی به‌طور عمده در حالت جزر کامل از محوطه حصار تور صید می‌شود، بیشتر ماهی‌ها آغشته به گل و ماسه هستند؛ بنابراین بهتر است ابتدا تمام ماهی‌ها را به‌خوبی بشویند و سپس با تفکیک گونه در سبدهای پلاستیکی بچینند. در صورتی که مسافت محل نصب تور با بازار مصرف کوتاه باشد حتی می‌توان ماهی را با استفاده از ماشین مسقف، بدون استفاده از یخ انتقال داد. اگر بازار مصرف در مسافتی دور واقع باشد، بهتر است ماهی‌ها را حتماً لابه‌لای یخ قرار دهند و به‌صورت خنک شده حمل کنند.

#### ۵-۶- عملیات صید با انواع تورهای ثابت ساحلی



برخلاف سایر روش‌های صید که تاکنون توضیح داده‌ایم، عملیات صید با تورهای ثابت ساحلی بسیار ساده و مختصر است. تنها مرحله عمده و مهم در صید با تورهای ثابت ساحلی، مرحله نصب

آنها است. بعد از آن تنها با مراقبت و انجام عملیات جزئی می‌توان نسبت به صید و بهره‌برداری از این ابزارها اقدام کرد. در این بحث، عملیات صید با دو نوع تور ثابت ساحلی مشتتا و سگار را توضیح می‌دهیم.

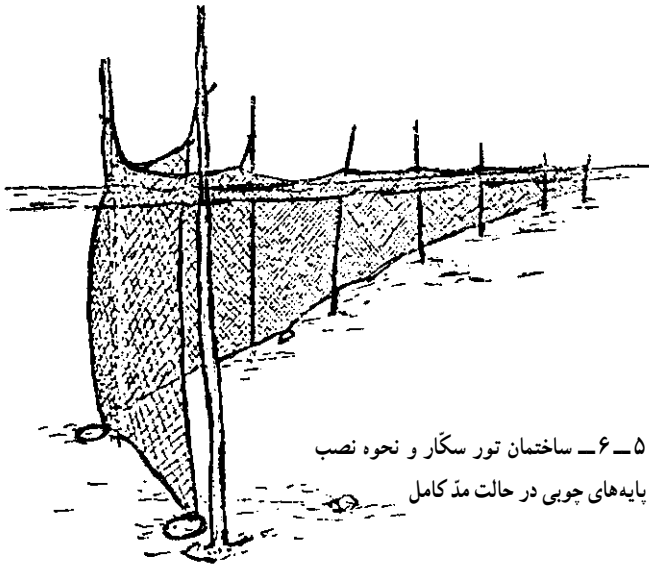
**۱-۵-۶- عملیات صید با تور مشتتا:** در صید با مشتتا تنها کاری که باید انجام گیرد این است که در خروج و محل تخلیه ماهی را پس از برداشت صید به دقت ببندیم تا از خروج و فرار ماهیان جلوگیری شود. با پیش آمدن آب تحت تأثیر جریان مد، به تدریج اطراف بدنه و دیواره‌های مشتتا را آب فرا می‌گیرد. ممکن است ارتفاع آب در اطراف بدنه مشتتا به ۳-۴ متر برسد ولی ابتدای دیواره هادی مشتتا معمولاً در جایی نصب می‌شود که بالاترین حد مد نیز به آن نرسد. در نتیجه، ماهیانی که به حاشیه آب‌های ساحلی مهاجرت می‌کنند یا در آنجا تغذیه می‌شوند، با رسیدن به دیواره هادی در امتداد مسیر آن و رو به سمت بدنه مشتتا حرکت می‌کنند. ماهی‌ها بنا به عادت زیستی خود میل به دور شدن از دیواره تور را ندارند و پیوسته می‌کوشند برای ادامه مسیر خود، راه فرار از آن را بیابند. به تدریج با حرکت ماهی‌ها به قسمت‌های انتهایی دیواره هادی آنها خود را در محدوده درون بدنه می‌یابند. در این زمان، ماهی سعی در فرار دارد، ولی به دلیل شکل خاص دیواره‌ها و تمایل لبه‌های آن به سمت درون محوطه، هیچ امکانی برای این منظور نمی‌یابد. مسیر حرکت ماهی در این حالت شباهت زیادی به عدد هشت انگلیسی دارد.

سرانجام ماهی پس از مدتی سرگردانی با دهانه ورودی قسمت جیب مشتتا روبرو می‌گردد و وارد آن می‌شود. ورود ماهی به درون محوطه جیب یا ماهی‌دان مشتتا مساوی با اسارت کامل آن است. در این مرحله، ماهی تا زمان عقب‌نشینی آب دریا تحت تأثیر جریان جزر، در محوطه جیب باقی می‌ماند و پس از آن، تخلیه و صید می‌شود.

**۲-۵-۶- عملیات صید با سگار:** همان‌گونه که در بند (۲-۱-۶) در مورد ساختمان سگار اشاره کردیم، این نوع تور به صورت دیواره‌ای ساده است که در دهانه خلیج‌های کوچک نصب می‌شود. طول دیواره توری از چندین ده متر تا چند صد متر می‌رسد. در هر نوبت صید، پس از برداشت آبریان از پشت محوطه تور در زمان جزر کامل، دیواره توری را که به تیر پایه‌های چوبی وصل شده جدا می‌کنند و آن‌را بر بستر خلیج می‌اندازند. در این حالت، مسیر عبور ماهیان به درون خلیج باز می‌شود. با آغاز جریان مد و بالا آمدن آب، به تدریج خلیج از آب پر می‌شود و همزمان، تعدادی ماهی نیز به درون آن راه پیدا می‌یابند. تور سگار تا زمان بالا آمدن آب (مد کامل) به حالت افتاده در کنار تیر پایه‌های چوبی باقی می‌ماند. البته باید توجه داشت که در این حالت، حاشه پایینی تور کماکان به ارتفاع چند

ساتی متر در زیر گل فرو رفته است. پس از تکمیل مد، صیاد با استفاده از یک قایق پارویی و از یک سمت دهانه خلیج، شروع به بالا کشیدن حاشیه بالایی دیواره تور سگار می کند. این قسمت به وسیله چشمه های حاشیه بالایی تور یا حلقه هایی که برای آویختن آن به تیر پایه های چوبی نصب شده است، به تیرها وصل می گردد. با تکمیل عملیات اتصال تور به تیر پایه های چوبی، دهانه خلیج کاملاً مسدود می شود و امکان ورود یا خروج هرگونه آبی به آن غیر ممکن می گردد (شکل ۵-۶).

بنابراین همه ماهی ها تا زمان جزر کامل پشت دیواره تور باقی می مانند و اسیر می شوند. پس از تخلیه کامل آب در محوطه خلیج، صیاد به جمع آوری ماهی های صید شده اقدام می کند.



شکل ۵-۶- ساختمان تور سگار و نحوه نصب آن به پایه های چوبی در حالت مد کامل



- ۱- دو نمونه تور ثابت ساحلی را که در ایران مرسوم است، نام ببرید.
- ۲- تورهای ثابت ساحلی برای صید کدام ماهیان مورد استفاده قرار می گیرند؟
- ۳- قسمت های مختلف یک مشتا را نام ببرید و نقش آنها را در صید توضیح دهید.
- ۴- فرق سگار و مشتا در چیست؟
- ۵- نقش جزر و مد در صید با تورهای ثابت ساحلی چیست؟ توضیح دهید.





## ماهگیری با انواع قفس های صید



- هدف‌های رفتاری: پس از پایان این فصل، هنرجو می تواند:**
- ۱- انواع قفس های صید را توضیح داده و از یکدیگر تشخیص دهد؛
  - ۲- خصوصیات ماهگیری با انواع قفس های صید و مراحل مختلف صید را تشریح کند؛
  - ۳- نحوه نگهداری ابزار ماهگیری با قفس را تشریح کند؛
  - ۴- درجه بندی و نگهداری صید با قفس را توضیح دهد؛
  - ۵- مراحل مختلف صید با انواع قفس های صید را به طور عملی نشان دهد.

صید با قفس از روش های نسبتاً ساده ماهگیری است که در بیشتر نقاط جهان به صورت سنتی مورد استفاده ماهگیران قرار می گیرد. قفس ها متناسب با نوع مصالح در دسترس و آبزیان موجود در صیدگاه ها، از تنوع بسیار زیادی برخوردار هستند. این تنوع هم در شکل و هم در مصالح مصرفی دیده می شود. صید با قفس از روش های صید انتظاری (غیرفعال) است. قفس ها صرفاً برای صید آبزیان کفزی استفاده می شوند.

### ۱-۲- آشنایی با انواع قفس های صید

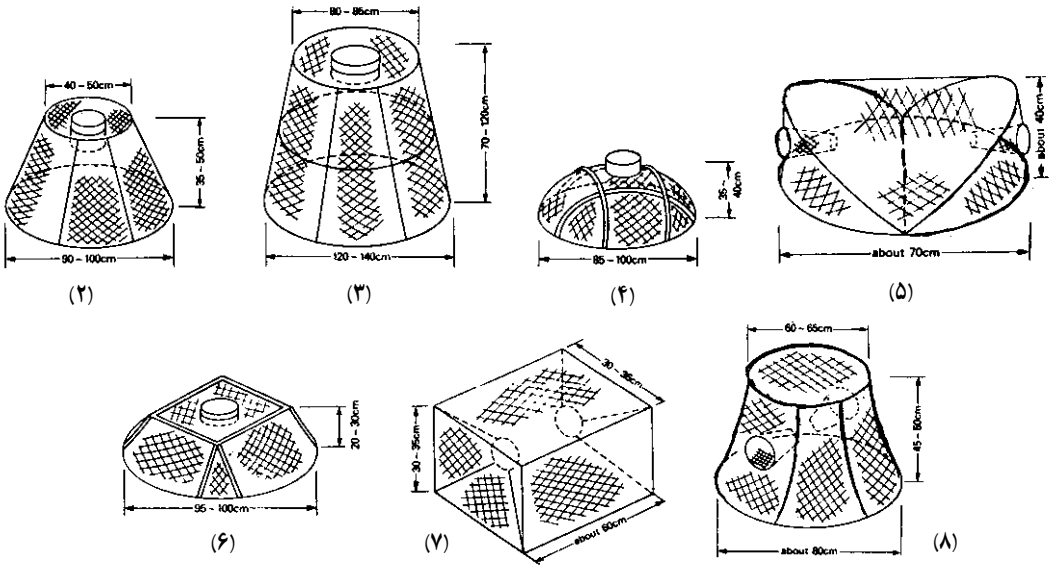
متناسب با هدف صید و عمق و وضعیت صیدگاه و همچنین نوع مصالح در دسترس، می توان انواع قفس ها را برای صید طراحی کرد و ساخت؛ مثلاً در مناطقی که گیاهانی مثل خیزران می روید، می توان از ساقه آن برای بافتن قفس های چوبی استفاده کرد. در کشورهایی که قیمت مصالح پلاستیکی



و الیاف سیمی ارزان می‌توان انواع قفس‌های سیمی و پلاستیکی را ساخت. قفس‌هایی که برای صید ماهی ساخته می‌شوند، عموماً به شکل‌های مکعبی، مکعب مستطیل، بیضوی و نیم‌کروی هستند. قفس‌هایی نیز که برای صید سخت‌پوستان مثل خرچنگ، لابستر (شاه‌میگو) به کار می‌روند، عموماً به شکل مکعب مستطیل هستند. پاره‌ای از قفس‌ها برای صید مارماهی استفاده می‌شوند که شکل استوانه‌ای یا مخروطی دارند. در کشورهای آسیای شرقی مثل ژاپن و کره، نوعی از قفس‌ها برای صید ماهی مرکب و هشت‌پا استفاده می‌شود که به شکل کوزه هستند، (شکل ۱-۷).



(۱)



(۹)



(۱۰)

شکل ۱-۷- انواعی از قفس‌های ویژه صید

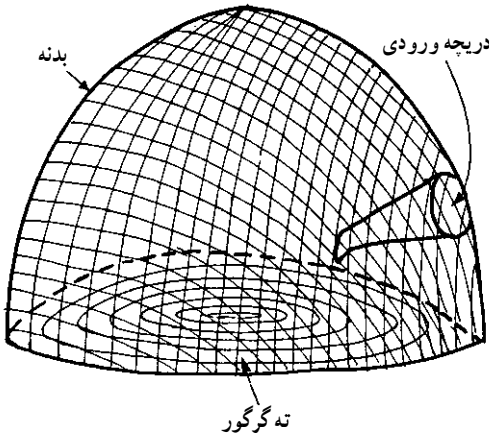
آبزیان و ابعاد آنها

۱- قفس مخصوص صید مارماهی

۲، ۳، ۴- قفس‌های مخصوص صید خرچنگ

۵، ۶، ۷، ۸- قفس‌های مخصوص صید میگو

۹، ۱۰- کوزه و تله مخصوص صید هشت‌پا



شکل ۲-۷- گرگور یا قفس مخصوص صید ماهی

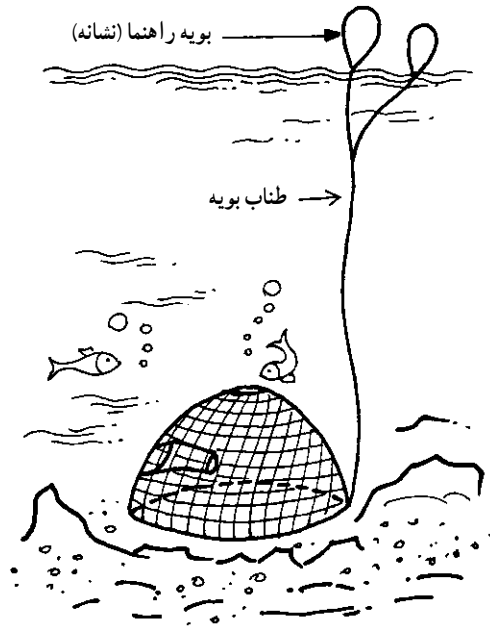
در جنوب کشور و به‌طور عمده در محدوده خلیج فارس، نوعی از قفس‌های سیمی رایج است که در اصطلاح به آن «گرگور» یا «کلگر» می‌گویند. این قفس‌ها با سیم‌های گالوانیزه بافته می‌شود. شکل آنها به‌صورت نیم‌کره است و معمولاً یک یا دو دریچه برای ورود ماهی دارند (شکل ۲-۷).

ساخت بیشتر قفس‌های صید از الگویی مشخص برخوردار است که این الگو در واقع مبین نحوه ورود ماهی به درون قفس و اسارت آن است. برای آشنایی بیشتر با قفس‌ها، ساختمان عمومی یک قفس ماهیگیری (گرگور) را تشریح می‌کنیم.

۱-۱-۷- ساختمان عمومی قفس ماهیگیری (گرگور): گرگور که از انواع قفس‌های سیمی محسوب می‌شود، دارای ساختمان سه قسمتی است. اجزای مختلف آن عبارتند از: بدنه، کف (ته گرگور)، دریچه ورودی (مدخل).

این سه جزء به‌صورت مجزا از هم بافته شده و سرانجام به یکدیگر وصل می‌شوند. بدنه به‌شکل نیم‌کره، کف دایره‌شکل و دریچه ورودی به شکل مخروط ناقص است.

دریچه ورودی در قسمتی از سطح بدنه تعبیه می‌شود. نحوه استقرار آن به گونه‌ای است که قسمت قاعده بزرگ آن چسبیده به بدنه و قاعده کوچک آن متمایل به داخل گرگور است (شکل ۲-۷). از آنجا که انواع قفس‌ها برای صید آبزیان کفزی استفاده می‌شوند، محل استقرار آنها در بستر دریا است. به همین دلیل، لازم است که محل نصب گرگور در دریا با علائم یا نشانه‌هایی کاملاً مشخص شود. برای این منظور، به هر گرگور یا تعدادی قفس که با رشته طناب‌هایی به یکدیگر متصل شده‌اند، یک طناب متصل به بویه نشانه وصل می‌کنند تا هنگام حضور شناور برای تخلیه صید، بازیافت آن به راحتی انجام گیرد. در پاره‌ای مناطق، صیادان باتجربه می‌توانند بدون نصب هرگونه بویه یا علامت نشانه، گرگورهای خود را به‌آسانی بازیابند و صید آن را تخلیه کنند (شکل ۳-۷).



شکل ۳-۷- نحوه اتصال بویه راهنما به قفس ماهیگیری (گرگور)

## ۲-۷- اهمیت ماهیگیری با انواع قفس‌های صید و مراحل آن

۱-۲-۷- اهمیت ماهیگیری با انواع قفس‌های صید: قفس‌ها از ابزار صید انتظاری (غیرفعال) محسوب می‌شوند؛ بنابراین، می‌توان پس از نصب آنها در دریا، به صید با سایر ابزارهای ماهیگیری نیز اقدام کرد. در این رابطه، می‌توان به صیادانی که در جنوب کشور همزمان با دوروش، استفاده از قفس و تور گوشگیر، ماهیگیری می‌کنند، اشاره کرد. این صیادان پس از به آب انداختن قفس‌های خود، در نقطه‌ای دیگر از دریا با تور گوشگیر اقدام به صید می‌کنند. به این ترتیب، می‌توان از یک شناور صیادی بیشترین بهره را در صید برد.

از دیگر مزایای صید با قفس، می‌توان به امکان صید آزمون به صورت زنده اشاره کرد. در بسیاری از کشورها، صید زنده در مقایسه با نمونه کشته شده آن از ارزش بسیار بالایی برخوردار است؛ بنابراین ارزش اقتصادی گونه‌های صید شده با قفس به مراتب بالاتر از صید با سایر ابزارهای ماهیگیری است.

سادگی در ساخت و به‌کارگیری قفس‌ها، ارزان بودن مصالح مورد استفاده برای ساخت آنها (در بسیاری از کشورهای جهان)، امکان استفاده از آنها در مناطق صخره‌ای و مرجانی که به‌کارگیری سایر ابزار صید در آنجا مشکل یا غیرممکن است، از دیگر مزایای صید با قفس محسوب می‌شود؛

به علاوه، قفس‌ها را می‌توان به وسیلهٔ شناورهای سبک و با قدرت موتور کم به کار برد. با کاربرد این روش، هزینه‌های صید، به دلیل مصرف کم سوخت و استهلاک اندک تا حد چشمگیری کاهش می‌یابد و در نتیجه این روش، از روش‌های کم‌هزینه و مقرون به صرفهٔ صید محسوب می‌شود.

**۲-۲-۷- مراحل مختلف صید با قفس:** قفس‌ها را متناسب با ساختمان آنها می‌توان به صورت منفرد یا گروهی مورد استفاده قرار داد. همچنین بسته به هدف صید، می‌توان آنها را با طعمه یا بدون طعمه به کار گرفت. پاره‌ای از قفس‌ها تاشو هستند و قبل از رها کردن در آب باید آنها را از حالت تاشو خارج کرد و استوار ساخت. به هر حال، با توجه به خصوصیات بالا، مراحل مختلف صید با قفس را می‌توان به شرح زیر نام برد:

- نصب طعمه در گرگور (در مورد قفس‌هایی که از طعمه استفاده نمی‌کنند، صادق نیست).
- اتصال قفس به طناب اصلی (در مورد قفس‌هایی که به صورت منفرد به کار می‌روند، صدق نمی‌کند).
- اتصال طناب و بویه نشانه به گرگور (قفس)
- به آب انداختن قفس در صیدگاه برای مدت معین (۳-۱ روز)
- خارج کردن قفس از آب و تخلیه صید آن
- رها ساختن دوبارهٔ قفس در صیدگاهی دورتر از صیدگاه قبلی

### ۳-۷- اهمیت و نحوه نگهداری قفس‌ها پس از پایان یافتن صید

قفس‌ها همانند سایر ابزارهای صید ثابت، در معرض خطر رشد عناصر چسبنده آبی هستند. همان‌گونه که در گذشته نیز توضیح دادیم، عناصر چسبنده آبی شامل انواع جلبک‌ها، بارناکل‌ها، صدف‌ها و اسیدی‌ها هستند. برای جلوگیری از رشد این نوع جانوران مزاحم بر روی قفس‌ها و متعلقات آنها، لازم است که پس از تخلیه صید، بدنه آنها را با استفاده از برس‌های پهن و زبر، همراه با آب پرفشار تمیز کرد. ضمناً باید پس از هر نوبت صید، طناب‌ها و بویه‌های نشانه را از نظر آسیب‌دیدگی ناشی از تماس احتمالی آنها با صخره‌ها و مرجان‌های زیرآبی یا اثر امواج، مورد بازرسی قرار داد. چنانچه خراش یا فرسودگی در آنها مشاهده شود، لازم است به تعمیر یا تعویض آنها اقدام کرد. در پایان فصل صید با قفس، باید همهٔ آنها را از آب خارج کرد و پس از تمیز کردن و شستشوی نهایی با آب شیرین، در محل مناسب انبار نمود. بهتر است قفس‌ها در انبار سرپوشیده و به دور از رطوبت نگهداری شوند. در صورت دسترسی نداشتن به فضای سرپوشیده لازم برای نگهداری قفس‌ها، می‌توان اجزای آنها را از هم باز کرد و با چیدن آنها بر روی هم، از فضای کمتری استفاده کرد. نگهداری قفس‌های



پلاستیکی در سایه و قفس‌های فلزی به دور از رطوبت، از جمله نکات مهمی است که باید رعایت شود. در مورد قفس‌های فلزی چنانچه فضای سرپوشیده لازم در اختیار نباشد، دست کم باید طناب‌ها و بویه‌های نشانه آنها را جدا کرد و تا فصل بعدی صید، در یک انبار سرپوشیده نگاه داشت.

## ۴-۲- درجه‌بندی و نگهداری صید قفس‌ها

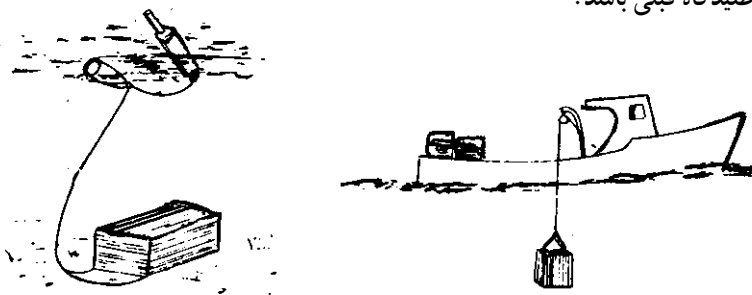
در بالا اشاره کردیم که یکی از مزایای صید با قفس، امکان زنده گرفتن آبزبان است. از این رو در کشورهایی که صید زنده دارای ارزش اقتصادی بالاتری است، بیشتر شناورها دارای حوضچه‌ها یا مخزن‌هایی هستند که آب دریا پیوسته در آنها پمپاژ می‌شود. این مخزن‌ها ویژه نگهداری و حمل صید به صورت زنده هستند (البته در کشور ما انتقال صید به صورت زنده مرسوم نیست). پس از خارج کردن قفس‌ها از دریا، بلافاصله صید آنها خارج شده و به صورت زنده (در مخزن‌های آب) یا غیر زنده (در انبار یخ) نگهداری می‌شود. چنانچه مقررات خاصی در مورد صید پاره‌ای از آبزبان با اندازه مشخصی وجود داشته باشد، می‌توان گونه‌های استاندارد را از بقیه گونه‌ها تفکیک کرد و گونه‌های غیراستاندارد را به دریا بازگرداند.

در مناطقی که انتقال صید قفس، به صورت زنده مرسوم نیست، آنها را همانند آنچه در گفتارهای پیشین توضیح داده‌ایم، در انبار یخ و زیر پوششی از یخ بودر شده تا زمان انتقال به بندر نگهداری می‌کنند.

## ۵-۷- عملیات ماهیگیری با انواع قفس‌های صید

قبل از هرگونه اقدام برای صید با قفس ابتدا باید صیدگاه مناسب شناسایی شود و اطلاعات لازم از نظر جنس بستر، عمق و نوع صید به دست آید. متناسب با نوع و هدف صید، گرگورها یا قفس‌ها را می‌توان طعمه‌گذاری کرد. در صورت بی‌نیازی از طعمه‌گذاری، می‌توان قفس‌ها را بدون طعمه در آب رها کرد ولی معمولاً برای صید سخت‌پوستان از جمله خرچنگ، لابستر (شاه‌میگو) و میگو، قفس‌ها حتماً باید طعمه‌گذاری شوند تا باعث جلب آنها به طرف قفس گردند. پس از طعمه‌گذاری، طناب بویه و بویه نشانه متصل به آن را در یکی از گوشه‌های قفس می‌بندند و با گره مخصوص محکم می‌کنند. طول طناب بویه نباید کمتر از  $1\frac{1}{3}$  عمق صیدگاه باشد؛ زیرا جریان آب هنگام جزر و مد، باعث وارد آمدن فشار بر روی طناب می‌شود و ممکن است آن را تا حدی به زیر آب فرو برد. پس از آماده‌سازی قفس‌ها و نصب بویه به آن، می‌توان آنها را به صورت منفرد یا گروهی در آب رها کرد. در قفس‌هایی که به صورت منفرد یا گروهی در آب رها می‌شوند، هر قفس واجد یک طناب و یک یا دو بویه نشانه متصل

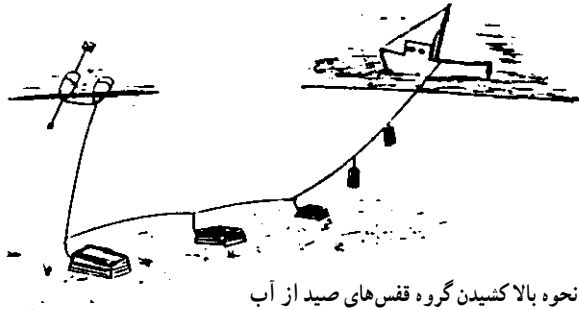
به آن است، (شکل ۴-۷). اما در قفس‌هایی که به صورت گروهی در آب رها می‌شوند، می‌توان به ازای مجموعه قفس‌ها از یک، دو یا چندین بویه برای علامت‌گذاری محل نصب آنها استفاده کرد، (شکل ۵-۷). پس از رها ساختن قفس‌ها و طناب و بویه نشانه متصل به آن، شناور می‌تواند به بندر بازگردد یا به صید با سایر ابزارها پردازد. مدت ماندگاری قفس‌ها در زیر آب به غنای صیدگاه بستگی دارد. این مدت معمولاً در حدود ۳-۱ روز است. پس از پایان یافتن مدت صید، شناور دوباره در صیدگاه حضور می‌یابد و به یافتن بویه نشانه اقدام می‌کند. با یافتن بویه نشانه آن‌را از آب می‌گیرند و به دنبال آن، طناب متصل به بویه را که سر دیگر آن به گرگور یا قفس صید وصل است، بالا می‌کشند. بالا کشیدن قفس‌ها می‌تواند با دست یا در صورت مجهز بودن شناور به وینچ، به کمک آن صورت گیرد، (شکل ۶-۷). پس از بالا آمدن گرگور یا قفس، ته آن‌را در حدی که بتوان ماهی‌ها را تخلیه نمود، باز کرده و صید را از آن خارج می‌کنند. سپس دوباره آن‌را می‌بندند و در صورت نیاز، طعمه‌گذاری می‌کنند. برای به آب انداختن دوباره قفس‌ها محل صیدگاه قبلی را باید تغییر داد؛ زیرا با برداشت از یک محدوده صید آن نیز کم می‌شود؛ بنابراین، بهتر است محل به آب انداختن قفس در مرحله بعد دست کم ۵/۰ تا ۱ کیلومتر دورتر از صیدگاه قبلی باشد.



شکل ۴-۷- نصب قفس به صورت منفرد و نحوه بالا کشیدن آن با استفاده از وینچ



شکل ۵-۷- نحوه نصب قفس‌های ماهیگیری به صورت گروهی



شکل ۶-۷- نحوه بالا کشیدن گروه قفس های صید از آب



### به پرسش های زیر پاسخ دهید

- ۱- قفس های رایج در جنوب کشور که برای ماهیگیری استفاده می شوند، چه نام دارند و از چه مصالحی ساخته می شوند؟
- ۲- اهمیت استفاده از قفس را در ماهیگیری شرح دهید.
- ۳- مراحل مختلف صید با قفس را به طور مختصر نام ببرید.
- ۴- نحوه مراقبت و نگهداری از قفس های صید را هنگام عملیات صید شرح دهید.
- ۵- نحوه نگهداری از قفس های پلاستیکی را پس از پایان عملیات صید توضیح دهید.
- ۶- نحوه نگهداری صید حاصل از قفس ها را برای انتقال آنها به صورت زنده شرح دهید.
- ۷- رابطه بین عمق صیدگاه و انتخاب طول طناب بویه را توضیح دهید.
- ۸- چرا پس از هر نوبت تخلیه صید قفس، نباید آن را در صیدگاه قبلی به آب انداخت؟

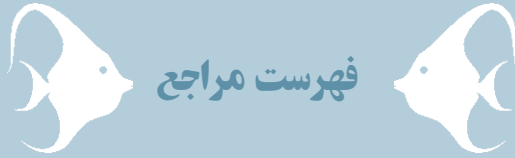




# واژه نامه انگلیسی - فارسی

(A)		(C)	
Aft	پاشنه کشی	Cod end	ساک، تور ترال
Anchor	لنگر	Cage	قفس
	(B)	Crab	خرچنگ
Beach Seine	تور کششی کیسه‌ای (جل)	(D)	
Beam trawl	تور ترال شاهین دار - (ترال دیرک دار)	Deck	عرشه
Bobbin	غلتک، گوی فلزی در طناب پایینی تور ترال	Demersal	کفزی
Body	بدنه تور	Demersal Fish	ماهی کفزی
Bottom	بستر دریا، کف	Drift	شناور
Bottom trawl	تور ترال کف روب	Drift gillnet	تور گوشگیر شناور
Bottom gillnet	تور گوشگیر کف	Drum	بشکه، توبی وینچ
Bottom longline	رشته قلاب طویل عمقی	(E)	
Bridle	طناب رابط بین تخته ترال و بال تور، طناب متصل به حلقه در پایین تورگردان پیاله‌ای	Echo Sounder	عمق یاب
Brailing	عملیات سبک کردن تور گردان پیاله‌ای از صید توسط تورهای دستی	(F)	
Branch line	رشته طناب‌های فرعی در رشته به قلاب‌های طویل	Fishing	ماهیگیری
Buoy	بویه	Flake ice	یخ پودر شده
Buoyancy	نیروی شناوری	(G)	
Bunt	کیسه تور گردان پیاله‌ای	Gallow	ستونک دروازه مانند در قسمت پاشنه شناورهای تراولر بزرگ
		Gear	ابزار صید
		Gillnet	تور گوشگیر
		Ground rope	طناب پایینی، طناب وزنه

Hook	قلاب	(O)	هشت پا
			در ترال – تخته ترال
		(P)	جیب – قلب – ماهی دان مشتتا
Lampara	تور گردان پیاله‌ای با کیسه مرکزی	Purse	بورس کردن، جمع کردن از راه چین زدن
Lead net	دیواره هادی در تور مشتتا	Pelagic	سطحزی
Lobster	شاه میگو	Purse line	طناب تور جمع کن در تورهای گردان پیاله‌ای
Longline	رشته قلاب طویل	Purse seine	تور گردان پیاله‌ای
		Pursr seiner	شناور دارای تور گردان پیاله‌ای
Mainline	طناب اصلی در رشته قلاب‌های طویل	Pole & line	قلاب و چوبدستی
Mesh	چشمه تور	Pot	تله – قفس – گرگور
Midwater	میان آبی	Power block	وینچ قرقره‌ای
Midwater Trawl	تور ترال میان‌آبی		
Midwater Pair Trawl	تور ترال میان‌آبی دو شناوره	(R) و (Q)	
		(S)	
Messenger line	طناب حبلین	Scoop net	تور قیفی دستی
		Sekiyama	رشته نخ سیمی منتهی به قلاب
Net	تور	Skiff	قایق یدک کش شناور پرسینر
Net sounder	دستگاه عمق یاب تور	Side trawl	تراولر بغل کش
Trammel net	تور گوشگیر سه لایه	Small Pelagi fish	ماهی سطحزی ریز
Trolling	قلاب‌های کششی، زانه	Stern	پاشنه
		Stern trawl	شناور تراولر عقب کش (پاشنه کش)
		Sink	غرق شدن
Wire	کابل، طناب سیمی	School	گله ماهی
Wing	بال تور	Surface	سطح، روی آب
		Surface gillnet	تور گوشگیر سطحی
		Surface longline	رشته قلاب‌های طویل شناور
		Swivel	هرزه گرد، مدور
		(H)	
Tow	یدک کشیدن	Head rope	طناب بالای – طناب بویه
Trawl	تور ترال		
TraP	مشتتا		
Towline	طناب مخصوص کشیدن تور ترال		



## منابع فارسی

- ۱- سازمان خواروبار جهانی، ایران، عبدالمهدی (مترجم)؛ «تعریف و طبقه‌بندی شناورهای صیادی»؛ شرکت سهامی شیلات ایران، واحد ترجمه و انتشار متون طرح و برنامه؛ بهمن ۱۳۶۹.
- ۲- کیوان، امین؛ «انواع کشتی‌های صیادی و وسایل صید جهان و مناسبترین آنها برای بهره‌برداری در خلیج فارس، دریای عمان و دریای مازندران»؛ شیلات جنوب ایران، دفتر مؤسسه تحقیقات علمی و فنی ماهیگیری دریایی؛ نشریه شماره ۱۶؛ فروردین ۱۳۵۸؛ ص ۸۰.
- ۳- گزارش دومین مأموریت رنه آب و هانزی فاروژیو؛ «تجزیه و تحلیل صید حرفه‌ای در سواحل جنوب ایران بین بوشهر و بندرعباس»؛ شیلات جنوب ایران، دفتر مؤسسه تحقیقات علمی و فنی ماهیگیری دریایی؛ نشریه شماره ۱۳؛ آبان - آذر - دی ۱۳۵۶؛ ص ۳-۲۶.
- ۴- سازمان خواروبار جهانی، مهندس غلامپور (مترجم)؛ «صید به روش پورساین یا پیاله‌ای»؛ معاونت صید و امور صیادان، مدیریت آموزش و ترویج، ۱۳۶۹.

## منابع خارجی

- 1 Benyami, M., Tuna fishing with pole and line, F. A. O, by Fishing news book Ltd. 1980
- 2 V. Brandt, A., Fish Catching Methods of the world, Fishing news books Ltd., England, 1984
- 3 Vendeville, P., Tropical shrimp fisheries, F. A. O., Fisheries Technical paper 261, Rev. 1, 1990, page 44
- 4 Judd, Stan, Inshore fishing, . . . , Fishing news books, 1971.
- 5 Fishery Journa, 1 Nos., 22, 26, 27, Published by Yamaha
- 6 Sainsbury, J. C., Commercial Fishing Methods, Fishing news books Ltd., second edition 1986.

