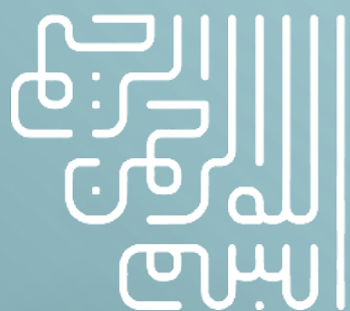


چهارچوب تهيه‌ي نظام آماری

پيشرفت دريائي





چهارچوب تهیه‌ی نظام آماری پیشرفت دریایی

تهیه شده در: اندیشکده‌ی پیشرفت دریایی



اندیشکده
پیشرفت دریایی



پژوهشکده
مطالعات فناوری

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش:

گروه اندیشکده:

تهیه کنندگان:

ناظر علمی:

تاریخ انتشار:

چهارچوب تهیه‌ی نظام آماری پیشرفت دریایی
حکمرانی و اقتصاد دریا
محمد غلامی، امیرحسین یزدفاضلی، علی هادوی
دکتر روح‌اله ابوجعفری
تیر ماه ۱۴۰۴

مقدمه دکتر روح‌اله ابوجعفری

در طول تاریخ اقتصادی تعامل بشر با دریا یکی از محورهای توسعه بوده است. از استفاده از مواهب آن گرفته تا ظرفیتی برای کشورگشایی، همه فرصت‌هایی بوده که دریا در اختیار انسان قرار داده است. کشورهایی که مرز دریایی داشتند برای تأمین منابع اولیه تولید، فروش و تجارت کالاهای خود دست برتر را نسبت به کشورهایی که محصور خشکی بودند داشتند. به همین دلیل دسترسی به آب‌های آزاد و مرزهای دریایی بهانه جنگ‌های بین سرزمین‌ها نیز بوده است. از طرف دیگر انقلاب دریانوردی در قرن ۱۶ تأثیرات شگرفی در توسعه تمدن مغرب زمین داشت. بشر با ابداع قطب‌نما به دریانوردان کمک کرد تا جهت‌یابی بهتری داشته باشند، حتی در شرایط نامناسب جوی و بدون دیدن ستارگان. از طرف دیگر نقشه‌های دقیق‌تری طراحی شدند که به دریانوردان اجازه می‌داد با دقت بیشتری حرکت کنند و از مسیرهای ایمن‌تری استفاده کنند. بشر با طراحی کشتی‌های جدید با طراحی بهتر و قدرتمندتر توانایی تحمل سفرهای طولانی‌تر و حمل بارهای سنگین‌تر را پیدا کرد. در نهایت استفاده از ابزارهای جدید و تکنیک‌های پیشرفته‌تر مانند اسطرلاب و جدول‌های نجومی به دریانوردان کمک کرد تا موقعیت خود را دقیق‌تر تعیین کنند.

با افزایش دقت و امنیت در ناوبری، تجارت بین‌المللی بیشتر شد و باعث افزایش تجارت و تبادل اطلاعات بین کشورها شد. این انقلاب باعث توسعه تکنولوژی‌های جدید در زمینه ناوبری و همچنین توسعه دیگر تکنولوژی‌های مرتبط شد. با افزایش تجارت و تبادل اطلاعات، اقتصادهای ملی توسعه یافتند و این توسعه به نوبه خود به انقلاب صنعتی کمک کرد.

در دوره مدرن با شکل‌گیری دولت‌ها و انتظار سیاست‌گذاری آن‌ها برای توسعه اقتصادی شاهد دخالت دولت‌ها در عرصه اقتصاد هستیم. یکی از موضوعات مهم در توسعه اقتصادی کماکان دریا بود. علی‌رغم توسعه حمل‌ونقل هوایی هنوز مسیرهای دریایی به واسطه هزینه کمتر و امنیت بیشتر راه حل اول بشر برای حمل‌ونقل‌های تجاری است. از طرف دیگر با توسعه تنوع فعالیت‌های اقتصادی به واسطه تقسیم کار و تخصصی شدن فعالیت‌ها تمرکز بر سایر فعالیت‌های مرتبط با دریا همچون صنایع دریایی مانند کشتی‌سازی و یا خدمات مرتبط همچون گردشگری دریایی نیز توسعه روزافزونی داشت. این امر سبب شد که دولت‌ها ناگزیر از سیاست‌گذاری و دخالت در توسعه این بخش اقتصاد باشند. سیاست‌گذاری در

هر بخش به اقتضا ویژگی‌ها و مناسبات داخلی و بین‌المللی که وجود دارد متفاوت خواهد بود. بنابراین شناخت بخش، ظرفیت‌های حال و آینده، شبکه بازیگران، مناسبات قدرت و بسیاری موارد دیگر باید مورد ملاحظه قرار بگیرد.

همان‌گونه که طی مسیر بدون توجه شناخت وضعیت موجود و ابعاد آن با روشن کردن مسیر توسط نور چراغ میسر نمی‌شود، فرایند سیاست‌گذاری نیز بدون وجود نظام آماری که همچون چراغی از وضعیت موجود آشنایی‌زدایی نموده و پستی‌ها و بلندهای راه را نشان دهد اثرگذار نخواهد بود. توسعه اقتصاد دریایی نیز از این اصل مصون نیست. اگر حاکمیت علیرغم محدودیت‌های تاریخی ایران که همیشه از ساحل فاصله گرفته و در مرکز متمرکز شده است در پی توسعه سواحل با ایجاد شهرها، صنایع و کسب و کارهای مرتبط است به همین منوال اولین گام نیز توسعه نظام آماری مرتبط از مفهوم تا شاخص‌های مرتبط است تا بتواند با اندازه‌گیری دقیق وضعیت موجود را بهتر بشناسد.

در کشور ایران فرایند سیاست‌گذاری به‌گونه‌ای است که شاخص‌ها از ابتدا به خوبی تبیین نمی‌شوند. بعد از تبیین نیز نظام‌های آماری پشتیبان تهیه این شاخص‌ها نیستند. بنابراین در ابتدای فرایند سیاست‌گذاری در اغلب حوزه‌ها وضعیت موجود به خوبی تبیین نشده است. بنابراین هم طراحی شاخص و هم اندازه‌گیری آن در ایران با مسائل جدی روبرو است. لذا در این حالت حکمرانی صحیح مقدور نیست. در این وضعیت دولت و حاکمیت همانند فردی است که ناگزیر قدم در راه گذاشته اما چشم‌های او بسته است؛ زیرا نظام آماری که همانند چراغ وضعیت موجود را روشن کند و مسیرهای روبرو را نشان دهد، به‌طور کامل شکل نگرفته است.

توسعه نظام آماری اقتصاد دریایی یعنی فهم و تعریف این اقتصاد، توسعه چهارچوب‌های مفهومی برای تبیین دامنه و پوشش آن و در نهایت روش‌های اندازه‌گیری، محاسبه و انتشار آن که برای اولین گام سیاست‌گذاری در این زمینه لازم است. اندیشکده پیشرفت دریایی به‌عنوان اتاق فکر و اقدام در این زمینه به‌عنوان اولین تجربه در این زمینه گام مهمی برداشته است تا علیرغم محدودیت‌هایی که در ادبیات نظری در این زمینه وجود داشت و ضعف دانشی که در کشور با آن روبرو هستیم بتواند قدمی برای پرکردن این شکاف بردارد.

البته این گزارش به‌عنوان اولین تجربه نیازمند بحث و نظر کارشناسان مرتبط است و حتی ظرفیت ارائه در مجامع بین‌المللی را نیز دارا می‌باشد. از همه همکاران در اندیشکده پیشرفت دریایی به واسطه زحماتی که در تهیه این گزارش کشیدند تشکر می‌کنم. امیدوارم در مرحله اول تلاش دوستان مرضی رضای حضرت حق قرار گرفته باشد و در مرحله دوم بنیان اثرگذاری صحیح برای پیشرفت دریایی در کشور باشد.

خلاصه مدیریتی

مجاورت با دریا، موهبتی خدادادی برای کشورها محسوب شده و مزیت‌های اقتصادی متعددی برای آن‌ها به همراه داشته است. این ویژگی باعث شده تا اقیانوس‌ها و دریاها یک پیشران اقتصادی برای رشد و توسعه شناخته شوند و کشورهای جهان در صنایع پایه و نوظهور دریایی سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی انجام دهند.

با افزایش اهمیت دریاها و سواحل جهان، بسیاری از کشورها شروع به تمرکز بر اقتصاد دریا کرده‌اند. برخی از کشورها گزارش‌هایی از اقتصاد دریایی یا رشته‌فعالیت‌های دریایی خود را تخمین زده و منتشر نموده‌اند. طبق تحقیقات انجام شده، اقتصاد دریا یا رشته‌فعالیت‌های دریایی، از ۱ تا ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی را شامل می‌شود. به‌عنوان مثال، در سال ۲۰۱۰ میلادی، اقتصاد دریا بیش از ۲/۷ میلیون شغل را شامل شده و بیش از ۲۵۸ میلیارد دلار (۱/۸ درصد) به تولید ناخالص داخلی آمریکا افزوده است. چین کل تولید رشته‌فعالیت‌های خود از دریا را در سال ۲۰۱۲ میلادی در حدود ۹/۶ درصد از تولید ناخالص داخلی برآورد کرده و کره جنوبی کل ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت‌های دریا را ۵/۵ درصد (۲/۴۶ درصد مستقیم و ۳/۰۴ غیرمستقیم) تخمین زده است.

در قرن بیست و یکم، بسیاری از کشورهای بزرگ مجاور دریا ارزش دریاها و سواحل خود را دوباره ارزیابی کرده و به‌طور فعال راهبردهایی برای توسعه و حفاظت از آن‌ها ایجاد کرده‌اند. در ۱۶ آوریل ۲۰۱۳، آمریکا یک طرح نهایی را برای مدیریت دریاها و سواحل خود ارائه نموده و براساس آن راهبردی را با هدف نزدیکی منافع رقابتی بین ماهی‌گیری، اکتشاف انرژی دریایی و فعالیت‌های تفریحی صادر کرد. در مارس ۲۰۱۱، چین دوازدهمین برنامه‌ی ۵ ساله‌ی خود را در جهت توسعه‌ی ملی و اجتماعی منتشر نمود که برای اولین بار در برنامه‌ی توسعه‌ی اقتصادی خود، توسعه‌ی اقتصاد دریایی را به‌عنوان یک راهبرد توسعه‌ی ملی کلیدی معرفی کرده است. در سال ۲۰۱۰، کره جنوبی دومین برنامه‌ی توسعه‌ی دریایی و شیلات خود را اعلام کرد. کره اعتقاد دارد که بحران‌های بزرگ جهانی مانند تغییرات آب‌وهوایی، کاهش منابع و زوال اقتصادی با استفاده‌ی صحیح از دریاها و سواحل قابل حل است.

مطالعه‌ی تحلیل‌های انجام شده توسط سازمان‌های بین‌المللی، شتاب قابل‌توجهی در طیفی از فعالیت‌های اقتصادی دریا تا سال ۲۰۳۰ میلادی را نشان می‌دهد. برآوردها حاکی از آن است که ارزش

افزوده‌ی تولیدشده توسط صنایع مبتنی بر دریا در سطح جهان، می‌تواند از ۱/۵ تریلیون دلار در ارزش افزوده‌ی جهانی در سال ۲۰۱۰ به ۳ تریلیون دلار در سال ۲۰۳۰ برسد. به‌طور خاص، آبریز پروری دریایی، ماهی‌گیری، صید دریایی، فرآوری ماهیان دریایی، بادهای فراساحلی و فعالیت‌های بندری قابلیت‌های بهتری به اقتصاد جهانی ارائه می‌کنند.

ضرب‌المثل قدیمی می‌گوید: «آنچه اندازه‌گیری می‌شود، مدیریت می‌شود» یا به‌طور دقیق‌تر، «اگر قادر به اندازه‌گیری مقوله‌ای نباشید، نمی‌توانید آن را بهبود ببخشید»؛ از این رو، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری صحیح، به اطلاعات سازمان‌یافته نیاز دارد. برای شناسایی طیف گسترده‌ای از مشارکت‌های انجام شده توسط اقتصاد دریایی، لازم است یک حساب اقماری ایجاد شود که نشان‌دهنده‌ی ویژگی‌های سازگار با حسابداری ملی در فعالیت‌های اقتصاد پیشرفت دریایی باشد. علاوه بر این، به‌منظور برآورد میزان مشارکت اقتصاد پیشرفت دریایی در اقتصاد ملی، باید آن را از نظر تولید ناخالص، ارزش افزوده و جبران خدمات در مقایسه با اقتصاد ملی مورد ارزیابی قرار داد. محاسبه‌ی فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با دریا، ضرورتی مهم برای بررسی ظرفیت‌های نوآوری در فعالیت‌های دریایی بوده و زمینه‌ساز اتخاذ راهبردهای اقتصادی این بخش خواهد بود.

همانطور که اشاره شد، یکی از اساسی‌ترین ملزومات محاسبه‌ی اقتصاد دریا، استفاده از حساب‌های ملی است. حساب‌های ملی، اطلاعات مربوط به فرایندهای تولید، مصرف، پس‌انداز و ایجاد ثروت را در یک سیستم اطلاعاتی به هم متصل می‌کنند. نقاط قوت نظام حساب‌های ملی در داده‌های آن و سازماندهی و سازگاری داده‌ها نهفته است که امکان مقایسه‌ی شرایط را در طول زمان در یک کشور فراهم می‌کند. اگر داده‌های موردنظر کامل باشند، حساب‌های ملی به‌طور منحصر به فردی قادر به اتصال نظام داده‌های مرتبط با دریا به سایر بخش‌ها می‌باشند، یعنی می‌توانند اطلاعاتی در مورد فعالیت‌های اقتصادی ارائه داده و تصمیمات را متناسب با آن‌ها هدایت نمایند. حساب‌های ملی پیشرفت دریایی از ارزیابی منسجم و جامع پشتیبانی نموده و همزمان گزارش‌هایی در مورد طیف وسیعی از شرایط اجتماعی، اقتصادی و محیطی مرتبط با دریا را ارائه می‌کنند. این حساب‌ها، اطلاعات را به شکلی سازگار با نیازهای تصمیم‌گیری کلان اقتصادی در جهت دستیابی به اهداف سیاست‌گذاران فراهم می‌آورند. به‌طور کلی، حساب‌های ملی پیشرفت دریایی سه نوع خدمات ارائه می‌دهند.

۱. حساب‌های ملی، نظام اطلاعاتی یک کشور هستند. مجموعه‌هایی مانند تولید ناخالص داخلی، نماینده‌ی این نظام اطلاعاتی است.

۲. حساب‌های ملی مجموعه‌ای ساختاریافته از داده‌ها را در مورد روابط بین نهادها ارائه کرده و از این طریق اطلاعات موردنیاز برای تحلیل سیاست‌ها، از جمله سیاست‌های دریایی را فراهم می‌آورند. در حال حاضر بسیاری از داده‌های مرتبط با دریا در سطح کشور و در سازمان‌های مختلف دولتی و غیردولتی وجود دارند که می‌توانند در محاسبه‌ی حساب پیشرفت دریایی مفید واقع شوند.

۳. اجزای ارزش‌گذاری حساب‌های ملی، تجزیه و تحلیل مبادلات سیاست‌ها را با سازماندهی داده‌های بیولوژیکی و فیزیکی دریا تسهیل می‌کنند که بسیاری از آن‌ها در حال حاضر در واحدهای متفاوت، در یک ساختار هماهنگ، به صورت پولی با سایر داده‌های اقتصادی ارزیابی می‌شوند.
- اقدامات برخی کشورها در سنجش اقتصاد دریا به دنبال اندازه‌گیری این بخش به عنوان نسبتی از اقتصاد ملی است. این نوع سنجش، اولین گام مهم در این حوزه به شمار می‌آید، اما اندازه‌گیری سهم دریا در اقتصاد باید فراتر از اندازه‌گیری سهم آن در اقتصاد ملی بوده و ویژگی‌های مهم زیر باید در آن لحاظ شود:

 ۱. محاسبات باید در طول زمان و مکان، دارای سازگاری بوده و باید به اقدامات در سطح ملی، استانی و منطقه‌ای اقتصاد منجر شود.
 ۲. محاسبات باید بتواند جزئیات را در سطح رشته‌فعالیت نشان دهد.
 ۳. محاسبات باید قادر به انعکاس خصوصیات جغرافیایی رشته‌فعالیت‌ها باشد؛ به عنوان مثال رشته‌فعالیت‌هایی مانند گردشگری و تفریح، تنها زمانی که در مناطق خاصی قرار گرفته باشند به دریا مربوط می‌شوند.
 ۴. محاسبات اقتصاد ساحل در آن لحاظ شود.
 ۵. شاخص‌های مطلوب سیاست‌گذاران از محاسبه‌ی این بخش به برآوردها افزوده شود.

- انتخاب نوع سنجش‌هایی که باید در حساب‌های پیشرفت دریایی لحاظ شود به عوامل مختلفی بستگی دارد. به طور کلی، برخی از ستاندها که جزو اجزای اصلی نظام حساب‌های ملی به شمار می‌روند باید در اینجا در نظر گرفته شوند. اشتغال و ارزش افزوده معمولاً مورد توجه سیاست‌گذاران بوده و بنابراین اغلب جزو متغیرهای مورد نظر است. سایر متغیرهای مورد سنجش در حساب دریا اختیاری بوده و می‌تواند برحسب نیاز در این حساب گنجانده شود.
- حساب اقماری اقتصاد پیشرفت دریایی، اطلاعات مورد نیاز هدایت برنامه‌های بلندپروازانه و گسترده برای توسعه‌ی اقتصادهای دریایی و سرمایه‌گذاری دریامحور را در اختیار برنامه‌ریزان قرار می‌دهد. استفاده از منابع دریایی باید به گونه‌ای باشد که دریاها مطابق با اهداف توسعه‌ی پایدار کشور مورد استفاده قرار بگیرد. «آبی شدن» اقتصاد دریا یا پایدارکردن اقتصاد دریا مستلزم اطمینان از این امر است که دریا حداقلی از سطوح فعلی فرصت را فراهم کند. «اقتصاد و توسعه‌ی دریایی»، معانی و تعاریف آن در عرصه‌ی بین‌الملل و نوع نگاه به «اقتصاد دریا» و تعاریف آن در ادبیات داخل کشور، از عوامل مؤثر در نوع نگرش به مقوله‌ی پیشرفت دریایی محسوب می‌شود. به دلیل دسترسی کشور به دریا، امکان کشتیرانی در آب‌های جنوب کشور و وجود بنادر و سواحل دریایی در شمال و جنوب آن، تغییر شیوه‌ی برخورد با مقوله‌ی پیشرفت دریایی الزامی است. پیشرفت دریایی با هدف توسعه‌ی متوازن و ارج نهادن به ارزش‌های ملی کشور در مواجهه با دریاها بر پایه‌ی پنج ستون اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، محیط‌زیستی، علم و فناوری و امنیتی بر بستر حکمرانی شکل می‌گیرد.

حساب‌های ملی پیشرفت دریایی، نظامی را برای سازماندهی و پردازش اطلاعات در جهت هدایت توسعه‌ی پایدار ارائه می‌کنند. آن‌ها یک برنامه‌ی کاربردی خاص بوده و به‌عنوان توسعه‌ی سیستم استاندارد شده‌ی حساب‌های ملی موجود توصیف می‌شود؛ اکثر کشورها از آن‌ها استفاده کرده و هدف اصلی آن، ارائه‌ی یک چهارچوب مفهومی و حسابداری جامع برای ایجاد یک پایگاه داده‌ی کلان اقتصادی است. وجود چنین پایگاه داده‌ای، یک پیش‌نیاز برای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری آگاهانه و منطقی به حساب می‌آید؛ زیرا برای تجزیه و تحلیل و ارزیابی صنعت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پیشرفت دریایی باید به‌طور کامل در این حساب مورد ارزیابی قرار گیرد تا تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان در سراسر کشور بتوانند بین استفاده از دریا در زمان حال و حفظ، احیا یا تقویت آن برای آینده در جهت بهره‌وری، ایجاد شغل، تقویت امنیت غذایی و ثبات آن تصمیم‌گیری کنند. از طرفی، پدیده‌ای به پیچیدگی اقتصاد دریا، قابل سنجش با یک شاخص واحد نیست. مجموعه‌ی کامل یا «توالی» حساب‌های پیشرفت دریایی، سه شاخص کلیدی را به شرح زیر ارائه می‌کند:

۱. محصولات یا ستانده‌های دریایی: «ستانده‌ها»، تلاش‌های انسان در دریا را اندازه‌گیری می‌کند تا ابزارها یا نیروی مصرفی را برای دستیابی به آن فراهم کند. از سایر اهداف اجتماعی و اقتصادی دیگر در این حوزه می‌توان به تولید ناخالص داخلی و تولید خالص داخلی اشاره نمود. البته در استانداردهای حسابداری محیط‌زیستی، حساب‌های فیزیکی نیز اهمیت یافته و به این مجموعه اضافه می‌شوند.

۲. تغییر در ترازنامه‌ی دریا: «تغییر در ترازنامه‌ی دریا» ارائه‌کننده‌ی شاخص پایداری است. یک ترازنامه‌ی پایدار یا فزاینده امری ضروری برای پایداری دریا محسوب می‌شود. زیرا گزارشات ترازنامه‌ای، ظرفیت فعلی و آینده‌ی دریا را برای ارائه‌ی محصولات و مزایا گزارش می‌کند. ترازنامه‌ی دریا شامل «سرمایه طبیعی» مانند جمعیت ماهی‌های زنده، تالاب‌های ساحلی و مواد معدنی بستر دریا است که تحت عنوان «دارایی‌های تولید نشده» معرفی می‌شوند. از سوی دیگر، زیرساخت‌های بندری و موارد مشابه آن، از «دارایی‌های تولیدی» در نظر گرفته می‌شوند. در ترازنامه، تغییرات فیزیکی و مالی با یکدیگر ادغام می‌شوند.

۳. درآمد دریا: «درآمد دریا» مزایای واصله به اتباع یک کشور از طریق دریا را اندازه‌گیری می‌کند. حساب‌های درآمد با درآمد خالص ملی جمع می‌شوند. اگرچه در عمل، در مراکز آماری کشور همچون مرکز آمار و بانک مرکزی، معمولاً فقط درآمد ناخالص ملی تولید می‌شود، اما با تفکیک معیارهای درآمد، می‌توان اهمیت دریا را برای اقشار مختلف جامعه نمایان کرد. علاوه بر این، درآمد می‌تواند شامل انواع غیریولی نیز باشد ولی معمولاً این اقلام از طریق معادل‌های پولی بیان می‌شوند.

از مهمترین اقدامات برنامه‌ریزان کشور، می‌توان به درخواست گزارش در رابطه با هر سه شاخص فوق،

بحث پیرامون اطلاعات درآمد ملی و همچنین ایجاد تغییرات در ترازنامه‌ی ملی و تولید ناخالص داخلی، طی جلسات سیاست‌گذاری اشاره نمود. هر سه شاخص فوق برای هدایت اقتصاد پایدار دریایی حائز اهمیت می‌باشند.

تهیه‌ی حساب‌های اقماری بر مبنای نظام حساب‌های ملی، از شیوه‌های تهیه‌ی حساب‌های اقتصادی است که در دهه‌ی اخیر مورد توجه قرار گرفته‌است. هسته‌ی مرکزی حساب‌های اقماری، همان نظام حساب‌های ملی بوده و با روشی استاندارد، شیوه‌های مختلف بررسی و تحلیل با استفاده از حساب گسترش‌یافته‌ی فعالیت‌های اقتصادی، خروجی قابل اطمینانی را ارائه می‌کند. تهیه‌ی حساب‌های تفصیلی در بخش خاصی از اقتصاد، به دلیل شفاف‌سازی نقش بخش‌های مختلف اقتصادی، دارای اهمیت بسیاری است. به این منظور، در نظام حساب‌های ملی سازمان ملل، قسمت خاصی تحت عنوان حساب اقماری طراحی گردیده تا بخش‌های ویژه از اقتصاد که نیازمند حساب‌های مخصوص با سطح تفصیل بیشتر هستند در آن قسمت قرار گیرند. هدف از تهیه‌ی حساب اقماری پیشرفت دریایی، برآورد بخش‌ها و زیربخش‌های آن بر اساس آخرین استانداردهای بین‌المللی، مقایسه‌پذیری این رشته‌فعالیت مهم از اقتصاد با سایر کشورها و نیز پایش رشد این بخش در طی سال‌های مختلف است. این مطالعه با هدف فراهم‌ساختن زمینه‌های سنجش پیشرفت دریایی تهیه شده و شامل چندین فصل به شرح زیر می‌باشد:

در فصل اول مدل مفهومی نظام آماری و جایگاه چهارچوب مفهومی در سیاست‌گذاری و حکمرانی ارائه شده است. این فصل به اهمیت استفاده از نظام آماری برای سیاست‌گذاری صحیح و حکمرانی خوب^۳ می‌پردازد.

در فصل دوم این مطالعه تعاریف و مفاهیم اقتصاد دریا آمده است. به منظور طبقه‌بندی اقتصاد دریا، ابتدا باید اصطلاحات و تعاریف مرتبط با آن مشخص شود. اصطلاحات مربوط به اقتصاد دریا در سراسر جهان به‌طور متفاوتی استفاده می‌شود، از جمله اصطلاحاتی مانند «رشته‌فعالیت‌های دریایی»، «اقتصاد دریایی»، «فعالیت دریایی» و «بخش دریایی». همچنین با توجه به ادغام دو عبارت «اقتصاد ساحل» و «اقتصاد دریا» در «اقتصاد پیشرفت دریایی»، به توضیح و تفصیل عبارات فوق پرداخته شده است. علاوه بر این، «توسعه‌ی پایدار»، «توسعه‌ی دریامحور» و «رشد جهانی اقتصاد دریا» از جمله عناوین این فصل به شمار می‌روند.

برای اینکه آمارهای کشوری بتوانند قابلیت مقایسه با آمارهای کشورهای دیگر در سطح ملی و بین‌المللی داشته باشند، ضرورت دارد تا از تعاریف، مفاهیم و طبقه‌بندی‌های استاندارد در تهیه و تدوین آن‌ها پیروی شود. از این رو، در فصل سوم طبقه‌بندی‌های مختلف بین‌المللی و کاربردهای آن در محاسبات اقتصاد پیشرفت دریایی آورده شده است. سازمان‌های بین‌المللی برای ایجاد قابلیت مقایسه‌ی اطلاعات

۳. Good Governance

آماري در سطح بين‌المللي طبقه‌بندي‌هاي مشخصي را تهيه نموده و استفاده از آنها را به کشورهای عضو توصیه کرده‌اند. در اين بخش، دستورالعمل‌ها و طبقه‌بندي‌هاي اصلي مورد استفاده در حساب دريا، شامل نظام حساب‌هاي ملي و طبقه‌بندي استاندارد بين‌المللي فعاليت‌هاي اقتصادي و طبقه‌بندي محوري محصولات توضيح داده شده است.

در فصل چهارم، تجربه‌ي کشورها در محاسبه‌ي اقتصاد دريا به تفصيل مورد بحث و بررسي قرار گرفته است. بررسي و استفاده از تجربه‌ي بين‌المللي براي تدوين دستورالعمل‌ها و توصيه‌هايي براي تهيه‌ي پيش‌نويس حساب اقماري دريا، بسيار حائز اهميت است. برخي از کشورها داراي حساب اقماري دريا هستند؛ يعني در سال‌هاي معين اطلاعات تفصيلي حساب اقماري را محاسبه نموده و در فواصل اين سال‌ها به محاسبه و برآورد شاخص‌هاي مهم اقتصاد دريائي پرداخته‌اند؛ کشورهای مورد مطالعه در اين پژوهش آمريکا، کره‌جنوبي لهستان و نروژ هستند.

روش‌هاي مختلف سنجش اقتصاد دريا موضوع بحث فصل پنجم مي‌باشد. نظام حساب‌هاي ملي، فعاليت‌هاي اقتصادي را از طريق يک سري حساب‌هاي کلان اقتصادي اندازه‌گيري مي‌کند. اين حساب‌ها با رعايت دقيق استانداردها و اصول مورد توافق بين‌المللي ايجاد مي‌شوند.

در حال حاضر، هيچ دستورالعمل بين‌المللي براي اندازه‌گيري اقتصاد دريا و ساحل وجود ندارد. اما اسناد متعددي در دسترس هستند که مي‌توانند در ساخت حساب اقماري پيشرفت دريائي مفيد باشند. اصول اساسي انطباق حساب‌هاي ملي براي دستيابي به اهداف خاص و در عين حال انسجام با ساختار اصلي، به تفصيل در نظام حساب‌هاي ملي تشريح شده است. دو نوع حساب اقماري در اين زمينه قابل طراحي است: در نوع اول، چهارچوب حساب‌هاي اصلي حساب‌هاي ملي حفظ مي‌شود اما جزئيات اضافه‌شده براي يک بخش يا پديده‌ي خاص ارائه مي‌شود. نوع دوم با اضافه نمودن جنبه‌هايي که به‌طور سنتي به حساب نمي‌آيند، انعطاف‌پذيري بيشتري در حساب‌ها به وجود مي‌آورد. حساب اقماري اقتصاد پيشرفت دريائي، مربوط به نوع اول است. مرز توليد نظام حساب‌هاي ملي در تدوين يک حساب اقماري، موضوعي براي فعاليت اقتصادي دريا بوده و تغيير نمي‌يابد.

در ادامه، روش‌هاي متداول براي اندازه‌گيري ارزش افزوده‌ي پيشرفت دريائي ذکر شده است. اين روش‌ها در محاسبات حساب‌هاي اقماري کاربرد داشته و متناسب با اطلاعات موجود و هدف از انجام محاسبات، مورد استفاده قرار مي‌گيرند.

۱. **روش محصول ناخالص داخلي:** در اين روش، ارزش افزوده‌ي اقتصاد دريا به‌عنوان يک بخش از توليد ناخالص داخلي يک کشور محاسبه مي‌شود. اين محاسبه شامل تمام فعاليت‌هاي مرتبط با دريا و منابع دريائي بوده و شامل توليد، مصرف و صادرات محصولات و خدمات دريائي مي‌باشد.
۲. **روش تحليل داده: ستانده‌ي دريائي:** اين روش بر تحليل اثرات اقتصادي دريا در ساير بخش‌هاي اقتصادي استوار است. در اين روش، روابط بين رشته‌فعاليت‌هاي مختلف اقتصادي که با دريا

مرتبط هستند (مانند تولید کشتی، حمل و نقل دریایی، ماهی‌گیری و ...) تحلیل می‌شود تا تأثیرات غیرمستقیم این بخش‌ها در سایر رشته‌فعالیت‌ها و قسمت‌های اقتصادی مشخص شود.

۳. روش تحلیل هزینه - فایده: این روش به منظور ارزیابی طرح‌ها و فعالیت‌های مرتبط با دریا به کار می‌رود. در این روش، هزینه‌ها و فواید مستقیم و غیرمستقیم فعالیت‌ها و منابع دریایی در نظر گرفته می‌شوند تا ارزش اقتصادی آن‌ها بررسی شود.

۴. روش تحلیل زنجیره‌ی ارزش: در این روش، زنجیره‌ی ارزش فعالیت‌های مختلف مرتبط با دریا شناسایی شده و هزینه‌ها و ارزش افزوده در هر مرحله از این زنجیره‌ی ارزش، مورد محاسبه قرار می‌گیرد. این روش به تشخیص منابع اصلی ارزش افزوده پرداخته و نقاط قوت و ضعف در زنجیره‌ی ارزش را مشخص می‌سازد.

۵. روش ارزیابی مستقیم: این روش شامل جمع‌آوری داده‌های آماری و مالی مرتبط با فعالیت‌ها و منابع دریایی است. درآمد حاصل از فروش، سود، حقوق و دیگر ابزارهای مالی مفید برای ارزیابی ارزش افزوده‌ی دریایی، در این روش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۶. روش‌شناسی اقتصاد دریا بر اساس بخش‌های نهادی: در این روش مانند حساب‌های ملی، چهارچوب جامعه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی بر اساس بخش نهادی گروه‌بندی می‌شود. این امر با توجه به تشابه الگوریتم‌های محاسباتی با حساب‌های ملی و همچنین منابع داده‌ی مشابه با آن قابل توجیه است.

در این گزارش، تأکید بر استفاده از روش «محصول ناخالص داخلی» می‌باشد که بیشترین هماهنگی را با داده‌های در اختیار مرکز آمار ایران دارد و مطالعه‌ی تجربه‌ی کشورها نیز موید اقبال آن‌ها در استفاده از این رویکرد است.

فصل ششم از طریق مطالعه و مقایسه‌ی تجربه‌ی کشورها و نهادهای بین‌المللی، به شناسایی و تعریف فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد دریا اختصاص دارد. جمع‌آوری مجموعه‌ی جامعی از داده‌ها در حوزه‌ی اقتصاد دریا و ساحل، از اهداف برنامه‌ی ملی اقتصاد پیشرفت دریایی و محاسبه‌ی ارزش اقتصادی فعالیت‌های مرتبط با آن به شمار می‌آید؛ در نتیجه، تعریف، توصیف و برآورد ارزش بخش‌های دریا و ساحل و نیز گردآوری و دسترسی جامع به اطلاعات آن‌ها از اهداف برنامه‌ی محاسبه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی است. در این بخش، هدف نهایی، برقراری امکان اندازه‌گیری سهم اقتصاد پیشرفت دریایی به صورت مستمر و در طول زمان است. میزان مشارکت هر بخش اقتصادی را می‌توان برحسب سهم در تولید ناخالص داخلی، اشتغال و دستمزد اندازه‌گیری کرد. از این رو، در این قسمت، چگونگی کدگذاری بخش‌های اصلی و فرعی اقتصاد با بهره‌گیری از استانداردهای بین‌المللی کدگذاری نظیر آیسیک نشان داده شده است. حساب‌های اصلی پیشرفت دریایی بر اساس رشته‌فعالیت‌هایی سازمان‌دهی می‌شوند که ممکن است زیرمجموعه‌ی سایر بخش‌ها باشد. رشته‌فعالیت‌ها و بخش‌ها بر اساس طبقه‌بندی یا

سلسله مراتب، سازمان‌دهی شده و گروه‌هایی از فعالیت‌های اقتصادی مشابه را دسته‌بندی می‌کنند. این طبقه‌بندی‌های رشته‌فعالیتی استاندارد، توسط گروه‌بندی سازمان‌های تولیدکننده کالاها و خدمات مشابه، ایجاد می‌شوند و از این نظر سلسله مراتبی دارند که شامل چندین سطح از گروه‌بندی است؛ به‌طوری که سازمان‌هایی که در پایین سلسله مراتب هستند، مشابه‌ترین محصولات را تولید و سازمان‌هایی که در بالاترین رتبه قرار دارند، اقدام به تولید محصولاتی با کمترین تشابه می‌کنند، اما هنوز می‌توان آن‌ها را از سایر کالاها و خدمات مشابه متمایز کرد. در انتهای این فصل، مجموعه کدهای توصیه‌شده‌ی فعالیتی و کدهای اقلام و محصولات دریایی برای استفاده در محاسبات حوزه‌ی اقتصاد دریا گردآوری و ارائه گردیده است. در نهایت، فصل ششم به نتیجه‌گیری اختصاص داشته و نتایج و پیشنهادهای حاصل از مطالعه، در این فصل آورده شده است.

در «پیوست الف»، یک بخش آشنایی با نحوه‌ی ساخت جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده با هدف آشنایی اولیه با نحوه‌ی طراحی و ارائه‌ی نمای کلی از این جداول تهیه گردیده است. در این بخش، عناصر اساسی جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده معرفی و اهمیت تدوین آن‌ها، توضیح داده شده است.

در این قسمت، بخشی از چالش‌ها و مسائلی که باید هنگام برنامه‌ریزی و ساخت یک نظام جدید جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده حل شوند، پوشش داده شده است. در «پیوست ب» نیز مجموعه‌ای از تعاریف و مفاهیم آماری منتخب برای آشنایی بیشتر مخاطب ارائه گردیده است.

فهرست مطالب

۲۳	فصل اول: کلیات پژوهش
۲۴	۱-۱ مقدمه
۲۴	۲-۱ جایگاه چهارچوب مفهومی در سیاست‌گذاری و حکمرانی
۲۵	۳-۱ طراحی چهارچوب‌های مفهومی در نظام آماری
۲۸	۴-۱ چهارچوب مفهومی ساختار پژوهش
۳۱	فصل دوم: تعاریف و محدوده‌ی پیشرفت دریایی
۳۲	۱-۲ مقدمه
۳۳	۲-۲ تعاریف و مفاهیم اقتصاد دریا
۳۷	۳-۲ اقتصاد ساحل
۴۱	۴-۲ توسعه‌ی پایدار و اقتصاد دریا
۴۴	۱-۴-۲ رشد آبی
۴۶	۵-۲ توسعه‌ی دریامحور در ایران
۵۰	۶-۲ روند جهانی اقتصاد دریا
۵۱	۱-۶-۲ روندهای ژئوپلیتیک و اقتصاد کلان
۵۳	۲-۶-۲ روندهای محیط‌زیستی
۵۵	۳-۶-۲ روندهای منابع طبیعی
۵۸	۴-۶-۲ روندهای فناوری و نوآوری
۶۱	۵-۶-۲ روندهای اجتماعی

۶۲	 ۷-۲ اهمیت توسعه‌ی دریامحور در کلام رهبری و اسناد بالادستی
۷۷	 ۸-۲ پیشرفت دریایی
۷۹	 ۱-۸-۲ اقتصادی
۸۰	 ۲-۸-۲ اجتماعی - فرهنگی
۸۱	 ۳-۸-۲ محیط‌زیستی
۸۲	 ۴-۸-۲ علم و فناوری
۸۳	 ۵-۸-۲ امنیتی
۸۴	 ۶-۸-۲ حکمرانی
۸۷	 فصل سوم: تبیین نظام‌های آماری پیشرفت دریایی
۸۸	 ۱-۳ مقدمه
۸۸	 ۲-۳ منابع و دستورالعمل‌های بین‌المللی
۸۸	 ۱-۲-۳ نظام حساب‌های ملی
۸۹	 ۲-۲-۳ طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی
۹۲	 ۳-۲-۳ طبقه‌بندی محوری محصولات
۹۴	 ۳-۳ حسابداری پیشرفت دریایی
۹۸	 ۴-۳ مسائل خاص پیشرفت دریایی
۹۸	 ۱-۴-۳ مسئله‌ی مناطق یا استان‌ها
۹۹	 ۲-۴-۳ سایر مسائل
۱۰۳	 فصل چهارم: تجربه‌ی کشورها در محاسبه‌ی اقتصاد دریا
۱۰۴	 ۱-۴ مقدمه
۱۰۵	 ۲-۴ اندازه‌گیری اقتصاد دریا در کشور آمریکا
۱۰۷	 ۱-۲-۴ روش‌شناسی سنجش شاخص‌های اقتصاد دریا در آمریکا
۱۰۹	 ۲-۲-۴ شناسایی و تعریف فعالیت‌های مرتبط با دریا در آمریکا
۱۱۱	 ۳-۲-۴ نتایج اقتصاد دریایی آمریکا
۱۲۹	 ۳-۴ اندازه‌گیری اقتصاد دریا در کشور کره‌جنوبی

۱۳۰	 ۱-۳-۴ مراحل ایجاد حساب اقماری دریا در کره جنوبی
۱۳۷	 ۲-۳-۴ جمع‌بندی تجربه‌ی کره جنوبی در تهیه اقتصاد دریایی
۱۳۸	 ۴-۴ تجربه‌ی کشور لهستان در محاسبه‌ی اقتصاد دریایی
۱۳۹	 ۱-۴-۴ مفهوم اقتصاد دریایی در کشور لهستان
۱۴۱	 ۲-۴-۴ تعیین محدوده‌ی اقتصاد دریایی
۱۴۵	 ۳-۴-۴ روش اندازه‌گیری اقتصاد دریا در لهستان
۱۵۲	 ۵-۴ محاسبه‌ی اقتصاد دریا در نروژ
۱۵۳	 ۱-۵-۴ برنامه‌های مدیریت دریایی نروژ
۱۵۵	 ۲-۵-۴ حساب اقماری دریایی
۱۵۶	 ۱-۲-۵-۴ شرح گام به گام ایجاد حساب اقماری دریا
۱۵۹	 ۲-۲-۵-۴ جداول اصلی اقتصاد دریایی نروژ
۱۶۰	 ۶-۴ بهره‌گیری از تجربیات کشورها
۱۶۳	 فصل پنجم: حساب اقماری اقتصاد پیشرفت دریایی
۱۶۴	 ۱-۵ مقدمه
۱۶۵	 ۲-۵ مفهوم سنجش اقتصاد پیشرفت دریایی
۱۶۷	 ۳-۵ چهار مرحله‌ی ایجاد حساب پیشرفت دریایی
۱۶۸	 ۴-۵ تعریف فعالیت اقتصاد پیشرفت دریایی برای اهداف آماری
۱۶۹	 ۵-۵ روش‌های اندازه‌گیری اقتصاد پیشرفت دریایی
۱۷۱	 ۶-۵ جداول عرضه و مصرف اقتصاد پیشرفت دریایی
۱۷۵	 ۷-۵ روش‌های کسب اطلاعات
۱۷۵	 ۱-۷-۵ سنجش از طریق انجام طرح‌های آماری
۱۷۵	 ۲-۷-۵ استنتاج نتایج از سایر داده‌ها
۱۸۰	 ۳-۷-۵ نظرات کارشناسی
۱۸۰	 ۸-۵ مستندسازی و گزارش‌دهی
۱۸۳	 فصل ششم: شناسایی و تعریف فعالیت‌های اقتصاد پیشرفت دریایی ایران

۱۸۴	 ۱-۶ مقدمه
۱۸۹	 ۲-۶ طبقه‌بندی اقتصاد دریا بر اساس تعریف و ویژگی‌های آن
۱۹۲	 ۳-۶ رشته‌فعالیت‌های اقتصاد دریا
۱۹۷	 ۴-۶ محصولات دریایی
۲۱۱	 فصل هفتم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۲۱۲	 ۱-۷ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۲۱۷	 پیوست الف: مروری بر جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده
۲۱۸	 الف-۱ مقدمه
۲۱۸	 الف-۲ مروری بر جداول عرضه و مصرف
۲۲۸	 الف-۳ جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری و با مقادیر حجمی
۲۳۱	 الف-۴ جداول عرضه و مصرف فیزیکی
۲۳۴	 الف-۵ مرور جدول داده - ستانده
۲۴۱	 الف-۶ ساختار جداول عرضه و مصرف و داده - ستانده: مؤلفه‌های اصلی
۲۴۱	 الف-۷ اصول حسابداری کاربرد حساب‌های ملی در جداول عرضه و مصرف و داده - ستانده
۲۴۷	 پیوست ب: تعاریف منتخب آماری
۲۴۸	 ب-۱ کارگاه
۲۴۹	 ب-۲ تولید اقتصادی
۲۴۹	 ب-۳ کالاها
۲۵۰	 ب-۴ محصول
۲۵۰	 ب-۵ خدمات
۲۵۱	 ب-۶ محصولات حاوی دانش
۲۵۱	 ب-۷ فعالیت‌ها
۲۵۲	 ب-۸ عرضه و تقاضا
۲۵۳	 ب-۹ ستانده
۲۵۶	 ب-۱۰ هزینه مصرف نهایی دولت

۲۵۶	ب-۱۱ تشکیل سرمایه ثابت ناخالص
۲۵۸	ب-۱۲ صادرات، واردات و ارزش افزوده
۲۵۹	ب-۱۳ تولید ناخالص داخلی
۲۵۹	ب-۱۴ تغییر موجودی انبار و اشتباهات آماری
۲۶۰	ب-۱۵ جبران خدمات کارکنان
۲۶۰	ب-۱۶ مصرف سرمایه ثابت
۲۶۳	منابع و مراجع

فهرست اشکال

۲۶	شکل ۱ - ارتباط نظام آماری با چرخه‌ی سیاست‌گذاری [۴]
۲۷	شکل ۲ - مرحله‌ی «تعیین نیازها» از فرایند کسب‌وکار آماری به منظور شناسایی نیازهای سیاست‌گذاران [۷] ..
۳۵	شکل ۳ - ارتباط دریا با مفهوم اقتصاد دریا [۱۳،۵]
۳۶	شکل ۴ - تعریف اقتصاد دریا و رابطه‌ی زیست‌بوم و صنایع دریایی
۳۷	شکل ۵ - اقتصاد دریا و اقتصاد ساحل و نقش آن‌ها در تولید ناخالص داخلی آمریکا [۸]
۳۹	شکل ۶ - تعاریف مناطق ساحلی در برنامه‌ی ملی مدیریت مناطق ساحلی کشور برزیل [۱۱]
۵۰	شکل ۷ - مؤلفه‌های کلیدی اقتصاد دریا
۵۸	شکل ۸ - تولید معادن مواد معدنی خاکی کمیاب بر اساس کشور، در سال ۲۰۲۲ (برحسب تن) [۹۹]
۷۸	شکل ۹ - ستون‌های پیشرفت دریایی
۱۱۰	شکل ۱۰ - گستره‌های آبی و خطوط ساحلی اقتصاد دریا
۱۱۴	شکل ۱۱ - اقتصاد دریا و سهم رشته‌فعالیت‌ها از تولید ناخالص ملی در سال ۲۰۱۸ میلادی
۱۱۵	شکل ۱۲ - ارزش افزوده‌ی اقتصاد دریا برحسب رشته‌فعالیت در سال ۲۰۱۸ میلادی
۱۱۶	شکل ۱۳ - اقتصاد دریا و سهم رشته‌فعالیت‌ها از اشتغال کل در سال ۲۰۱۸ میلادی
۱۳۱	شکل ۱۴ - محدوده‌ی رشته‌فعالیت‌های حساب‌های اقماری اقتصاد دریا کره‌جنوبی
۱۳۲	شکل ۱۵ - عناصر اصلی حساب‌های ملی

- شکل ۱۶ - عناصر اصلی حساب‌های اقماری ۱۳۲
- شکل ۱۷ - نظام طبقه‌بندی ویژه‌ی رشته‌فعالیت دریایی و شیلات (رشته‌فعالیت و محصول) ۱۳۴
- شکل ۱۸ - حجم اقتصاد دریایی لهستان بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی ۱۵۱
- شکل ۱۹ - سهم اقتصاد دریایی از کل اقتصاد لهستان در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی ۱۵۲
- شکل ۲۰ - بزرگ‌ترین زیرطبقه‌های اقتصادی لهستان، مقایسه‌ی دو سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۷ میلادی ۱۵۳
- شکل ۲۱ - مثالی از «روش زنجیره‌ی ارزش افزوده» در بخش ماهی‌گیری ۱۶۸
- شکل ۲۲ - فرایند ایجاد حساب‌های دریا ۱۷۰
- شکل ۲۳ - دامنه‌ی اقتصاد دریا در مطالعات کشورهای مختلف [۱۴۶] ۱۸۸
- شکل ۲۴ - بخش‌های اصلی نظام آماری اقتصاد دریایی ایران ۱۹۴
- شکل ۲۵ - نمای کلی جداول عرضه و مصرف ۲۲۵
- شکل ۲۶ - نمای کلی از پردازش جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده ۲۳۱

فهرست جداول

- جدول ۱ - استفاده از اصطلاحات مربوط به اقتصاد دریا بر اساس کشور ۳۳
- جدول ۲ - تعریف کشورهای مختلف از اقتصاد دریا [۱۱] ۳۴
- جدول ۳ - طبقه‌بندی بر اساس تعریف و ویژگی‌های اقتصاد دریایی ۳۵
- جدول ۴ - هدف شماره ۱۴ توسعه‌ی پایدار ۴۳
- جدول ۵ - پیش‌بینی انرژی‌های تجدیدپذیر بر اساس منطقه و کشور (TWh) [۸۷] ۵۶
- جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه‌ی دریامحور ۶۳
- جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور ۷۱
- جدول ۸ - ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت‌های اصلی کشور آمریکا (ارقام به میلیارد دلار) ۱۰۸
- جدول ۹ - منابع داده‌های بیرونی ۱۱۸
- جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت ۱۱۹
- جدول ۱۱ - فرایند ایجاد حساب اقماری اقتصاد دریایی در کره‌جنوبی ۱۳۳

۱۳۴	 جدول ۱۲ - روش جمع‌آوری اطلاعات آماری مربوط به اقتصاد دریایی
۱۳۵	 جدول ۱۳ - شاخص دشواری اخذ اطلاعات از رشته‌فعالیت‌های دریایی
۱۳۶	 جدول ۱۴ - داده‌های مرجع برای حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی کره‌جنوبی
۱۳۸	 جدول ۱۵ - ارتباط نظام طبقه‌بندی ویژه‌ی رشته‌فعالیت دریایی و شیلات با رشته‌فعالیت کشتیرانی
۱۳۹	 جدول ۱۶ - نتایج محاسبات حساب اقماری دریا در بخش حمل‌ونقل و بندر
۱۴۰	 جدول ۱۷ - مراحل مطالعه‌ی اقتصاد دریایی در کشور لهستان
۱۴۳	 جدول ۱۸ - بخش‌های تحت پوشش در اندازه‌گیری اقتصاد دریایی توسط کمیسیون اروپا و یونتمار
	 جدول ۱۹ - جدول مقایسه‌ی ارزش افزوده‌ی چهار رشته‌فعالیت دریایی در هر یک از حوزه‌های طرح
۱۵۶	 مدیریت یکپارچه دریایی (قیمت فعلی)
۱۵۸	 جدول ۲۰ - فعالیت‌های دریایی با منبع آماری متفاوت از حساب‌های ملی
۱۶۰	 جدول ۲۱ - فعالیت‌های دریایی با منبع آماری متفاوت از حساب‌های ملی
۱۶۱	 جدول ۲۲ - فعالیت‌های دریایی بر اساس رشته‌فعالیت (ارقام به میلیون کرون)
۱۷۸	 جدول ۲۳ - بخش‌های اقتصاد دریایی اتحادیه‌ی اروپا
۱۸۷	 جدول ۲۴ - استانداردهای طبقه‌بندی اقتصاد دریا بر اساس کشور [۱۴۶]
۱۹۲	 جدول ۲۵ - طبقه‌بندی واژه‌های رایج بر اساس تعریف و ویژگی‌های اقتصاد دریایی
۱۹۵	 جدول ۲۶ - جدول منابع آماری و مؤسسات تولیدکننده‌ی داده برای رشته‌فعالیت‌های دریایی در ایران
۱۹۵	 جدول ۲۷ - کدهای آیسیک (ویرایش چهارم) رشته فعالیت‌های نظام آماری اقتصاد دریا
۱۹۹	 جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا
۲۲۱	 جدول ۲۹ - ساختار خلاصه‌شده جدول عرضه
۲۲۱	 جدول ۳۰ - ساختار خلاصه شده جدول مصرف
۲۲۳	 جدول ۳۱ - چهارچوب جداول عرضه و مصرف
۲۲۶	 جدول ۳۲ - مثال عددی از نظام جداول عرضه و مصرف (جدول عرضه)
۲۲۶	 جدول ۳۳ - مثال عددی از نظام جداول عرضه و مصرف (جدول مصرف)
۲۲۷	 جدول ۳۴ - مثال عددی از نظام جداول عرضه و مصرف (چهارچوب جداول عرضه و مصرف)
۲۲۸	 جدول ۳۵ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول عرضه) ...

- جدول ۳۶ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول مصرف) ... ۲۲۸
- جدول ۳۷ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول مصرف واردات) ۲۲۹
- جدول ۳۸ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول مصرف داخلی) ۲۲۹
- جدول ۳۹ - نمای جدول عرضه فیزیکی ۲۳۵
- جدول ۴۰ - نمای جدول مصرف فیزیکی ۲۳۶
- جدول ۴۱ - داده - ستانده‌ی خلاصه شده (محصول در محصول) ۲۳۷
- جدول ۴۲ - جدول عرضه محصول در محصول ۲۳۹
- جدول ۴۳ - جدول مصرف محصول در محصول ۲۳۹
- جدول ۴۴ - جدول مصرف محصول در محصول برای ستانده داخلی ۲۳۹
- جدول ۴۵ - جدول مصرف واردات محصول در محصول ۲۴۰
- جدول ۴۶ - جدول داده - ستانده محصول در محصول برای ستانده داخلی ۲۴۰
- جدول ۴۷ - جدول داده - ستانده برای واردات محصول در محصول ۲۴۰
- جدول ۴۸ - جدول عرضه فعالیت در فعالیت ۲۴۱
- جدول ۴۹ - جدول مصرف فعالیت در فعالیت ۲۴۱
- جدول ۵۰ - جدول مصرف فعالیت در فعالیت برای ستانده داخلی ۲۴۱
- جدول ۵۱ - جدول مصرف واردات فعالیت در فعالیت ۲۴۲
- جدول ۵۲ - جدول داده - ستانده فعالیت در فعالیت برای ستانده داخلی ۲۴۲
- جدول ۵۳ - جدول داده - ستانده برای واردات فعالیت در فعالیت ۲۴۲
- جدول ۵۴ - نظام حساب‌های ملی به صورت ماتریسی (میلیون ریال) ۲۴۵
- جدول ۵۵ - روش تولید برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی ۲۴۶
- جدول ۵۶ - روش درآمد برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی ۲۴۶
- جدول ۵۷ - روش مخارج برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی ۲۴۶





فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱ مقدمه

حکمرانی روش پیاده‌سازی قدرت برای رسیدن به اهداف جامعه است، به گونه‌ای که تمامی بازیگران در آن دخیل بوده و برای رسیدن به اهداف، تلاش هماهنگ داشته باشند. در این مسیر تبیین سطوح هنجاری اولویت‌های حکمرانی، برنامه‌های ملی توسعه و وضعیت موجود از اهمیت بالایی برخوردار است. در این فصل، ابتدا نقش و جایگاه نظام‌های آماری و چهارچوب مفهومی تهیه‌ی آن‌ها از منظر حکمرانی مورد بررسی قرار گرفته و سپس چهارچوب مفهومی پژوهش در قالب ارائه‌شده طرح‌ریزی خواهد شد.

۲-۱ جایگاه چهارچوب مفهومی در سیاست‌گذاری و حکمرانی

«حکمرانی» فرایندی است که با مشخص کردن مقصد و اهداف جامعه به صورت افقی، سعی در یافتن سازوکارهایی برای تحقق حداکثری اهداف دارد؛ نکته‌ی حائز اهمیت برای تحقق کارکرد پاسخگویی سیستم این است که اهداف باید تبدیل به شاخص‌های قابل اندازه‌گیری شود. اگر شاخص‌ها دقیق نباشد یا اهداف را با دقت مشخص ننماید، موجب بروز انحرافات سیاستی خواهد شد. در فرایند حکمرانی، تبدیل گزاره‌های سیاستی به شاخص‌ها اهمیت بالایی دارد. بعد از تعیین شاخص‌ها باید سازوکارهای اندازه‌گیری آن‌ها (به گونه‌ای که بین مجری و ناظر تفاوت باشد) طراحی گردد.

طبق بررسی محققان در کشور ایران فرایند سیاست‌گذاری به گونه‌ای است که شاخص‌ها از ابتدا به خوبی تبیین نشده و نظام‌های آماری پشتیبان تهیه‌ی این شاخص‌ها نیستند. به همین دلیل، رئیس‌جمهور وقت در دهمین جلسه‌ی شورای عالی صنایع دریایی با جمع‌بندی نظرات خبرگان حوزه‌های مختلف، بر اهمیت تهیه‌ی حساب‌های اقماری این بخش به منظور تبیین وضع موجود و برنامه‌ریزی برای پیشرفت دریایی تأکید داشتند [۱].

طراحی و استفاده از یک چهارچوب کلان به تعیین عناصر و متغیرهای موردنیاز برای تحلیل سیاست و درک ارتباطات میان این عناصر کمک می‌کند. چهارچوب‌ها فضای مناسبی برای تحلیل و مقایسه‌ی میان نظریه‌های مختلف ایجاد نموده و برای تشخیص و پیش‌بینی موضوعات سیاستی مفید هستند. انتخاب یک چهارچوب مفهومی یکی از گام‌های اصلی طراحی و تدوین شاخص‌ها در فرایند ارزیابی سیاست‌ها

و برنامه‌ها است. داشتن چهارچوب مفهومی برای یک ارزیابی یکپارچه، شفاف و دقیق ضروری است و به‌عنوان راهنمای انتخاب‌هایی که در هر مرحله از ارزیابی باید انجام شود، عمل می‌کند.

مزایای استفاده از چهارچوب مفهومی برای ارزیابی سیاست‌ها و طراحی شاخص‌های ارزیابی عبارت‌اند از

- اطمینان از جامعیت و فراموش نشدن موضوعات مهم در ارزیابی؛

- ارائه‌ی یک شیوه‌ی تفکر برای طراحی شاخص‌ها؛

- کمک به طراحی مجموعه‌ی منسجمی از شاخص‌ها؛

- کمک به درک روابط پیچیده میان شاخص‌ها؛

- کمک به انتخاب مجموعه‌ای متناسب و متوازن از شاخص‌ها؛

- سامان‌دهی شاخص‌ها و ارائه‌ی گزارش ارزیابی در قالبی منظم و ساختارمند.

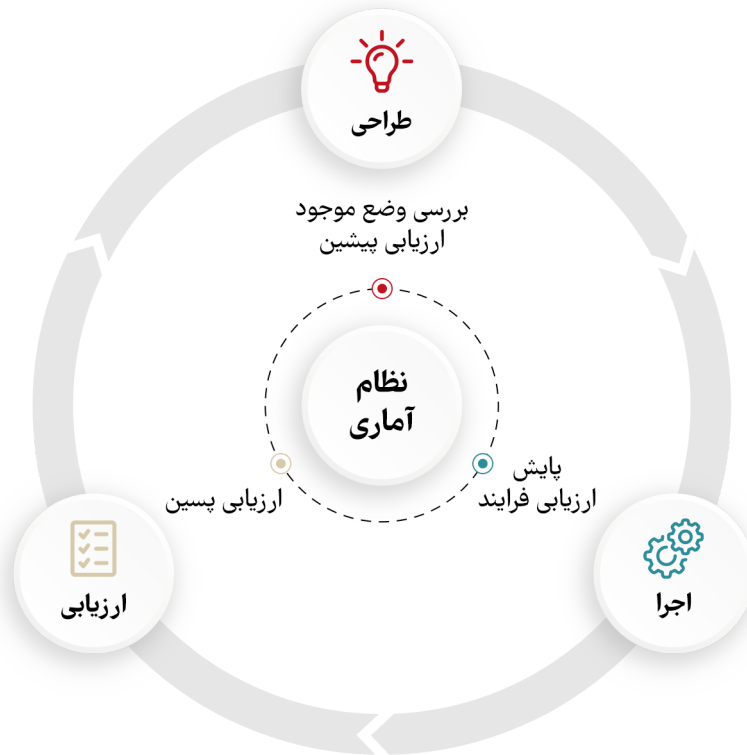
گزارش ساده‌ی شاخص‌ها تصویری تکه‌تکه از واقعیت به دست می‌دهد و در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ارزش‌چندانی ندارد؛ زیرا روابط علت و معلولی (زنجیره‌ی علت-اثر) در آن مشخص نیست. چهارچوب‌های نظری برای نشان‌دادن ترکیب‌های معنادار شاخص‌ها، پیشنهاد روش‌ها و تبیین و قضاوت در مورد اثرات سیاست ضروری هستند.

۳-۱ طراحی چهارچوب‌های مفهومی در نظام آماری

فرایند سیاست‌گذاری در سه فاز طراحی، اجرا و ارزیابی قابل تقسیم‌بندی است [۲،۳]. ارتباط نظام آماری با چرخه سیاست از طرق زیر برقرار می‌شود [۴]:

در مرحله‌ی اول، اطلاعات لازم درباره وضعیت فعلی حوزه موردنظر به سیاست‌گذار ارائه می‌شود. همچنین، داده‌های ضروری برای انجام ارزیابی اولیه فراهم می‌گردد تا اثربخشی و طراحی سیاست موردنظر بررسی شود. پس از اعمال اصلاحات موردنیاز، سیاست نهایی تصویب شده و به مرحله‌ی اجرا می‌رسد. در مرحله‌ی دوم، اطلاعات لازم برای اجرای سیاست‌ها و مدیریت آن‌ها ارائه می‌گردد تا امکان ارائه‌ی پیشنهاد‌های اصلاحی و ادامه‌ی اجرای سیاست فراهم شود. فرایند پایش شامل جمع‌آوری منظم داده‌ها بر اساس شاخص‌های مشخص به‌منظور گزارش‌دهی درباره پیشرفت، تحقق اهداف و میزان استفاده از بودجه‌های تخصیصی است. همچنین، ارزیابی فرایند با هدف تحلیل کیفیت اجرای سیاست و بررسی نحوه و میزان دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و میان‌مدت انجام می‌گیرد.

در مرحله‌ی سوم، نظام آماری نقش مهمی در ارزیابی نهایی سیاست‌ها ایفا می‌کند تا تأثیرات و نتایج آن‌ها در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت بررسی شوند. این ارزیابی نه تنها به یادگیری و بهبود دانش سیاست‌گذاری کمک می‌کند، بلکه امکان تصمیم‌گیری درباره‌ی ادامه، اصلاح، توقف، گسترش یا محدود کردن اجرای سیاست را نیز فراهم می‌سازد.



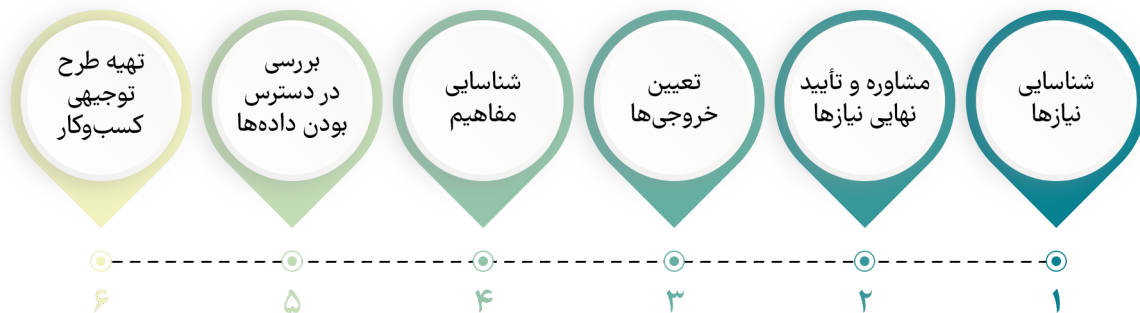
شکل ۱ - ارتباط نظام آماری با چرخه‌ی سیاست‌گذاری [۴]

مدل عمومی فرایند کسب‌وکار آماری^۳ برای به‌کارگیری در همه‌ی فعالیت‌های مربوط به تولید آمارهای رسمی در سطح ملی و بین‌المللی و خروجی‌های داده‌های آن‌ها در نظر گرفته شده‌است. این مدل شامل سه سطح است: فرایند کسب‌وکار آماری (سطح ۰)، هشت مرحله‌ی فرایند کسب‌وکار آماری (سطح ۱) و زیرفرایندهای درون هر مرحله (سطح ۲). مراحل هشت‌گانه‌ی فرایند کسب‌وکار آماری (سطح ۱) شامل تعیین نیازها، طراحی، ساخت، گردآوری، پردازش، تحلیل، انتشار و اطلاع‌رسانی و ارزیابی می‌باشد [۵]. در مرحله‌ی اول از فرایند سطح ۱، سازمان آماری اولین ارتباط را با سیاست‌گذاران (در نقش کاربر داده) خواهد داشت. در این مرحله، مهمترین وظیفه‌ی سازمان آماری، شناسایی نیازهای سیاست‌گذاران خواهد بود. طی این فرایند، تقاضای آماری برآورد نشده‌ی داخلی و یا خارجی و توانایی سازمان‌های آماری برای تولید داده‌های موردنظر مشخص می‌شود. در این مرحله سازمان:

- نیازهای آماری را تعیین می‌کند؛
- با جزئیات بیشتر نیازهای آماری کاربران را تایید می‌کند؛
- ویژگی‌های سطح بالای خروجی‌های آماری را تعیین می‌کند؛
- مفاهیم مرتبط و متغیرهای آماری را تعیین می‌کند؛

۳. Generic Statistical Business Process Model (GSBPM)

- مجموعه‌های موجود و روش‌های لازم را بررسی می‌کند؛
 - موافقت سازمان‌های متولی را برای تولید آمارها دریافت می‌کند [۵].
- این بخش خود به ۶ زیرفرایند تقسیم می‌شود [۶]:



شکل ۲ - مرحله‌ی «تعیین نیازها» از فرایند کسب‌وکار آماری به منظور شناسایی نیازهای سیاست‌گذاران [۷]

۱. شناسایی نیازها: بررسی‌های اولیه در مورد اینکه چه آمارهایی مورد نیاز بوده و چه چیزهایی مورد نیاز این آمارها خواهد بود. همچنین در این راستا، روش‌های مورد استفاده‌ی سایر سازمان‌های آماری ملی و بین‌المللی بررسی خواهد شد.
۲. مشاوره و تأیید نهایی نیازها: این زیرفرایند بر مشاوره با کاربران و تأیید نهایی نیازهای آماری آن‌ها تمرکز دارد. درک درست از نیازهای کاربران باعث می‌شود تا از آن طریق سازمان آماری بداند که چه آمارهایی را باید تهیه کند، زمان، چگونگی و مهمتر از همه دلیل تهیه‌ی آن‌ها را نیز تعیین کنند. زمانی که این مرحله تکرار می‌شود، متمرکز بر این موضوع خواهد بود که آیا نیازهایی که از قبل تعیین شده‌اند، تغییر کرده‌اند یا خیر. شناخت دقیق نیازهای کاربران، هدف اصلی این زیرفرایند است.
۳. تعیین خروجی‌ها: این زیرفرایند خروجی‌های مورد نیاز برای تأمین نیازهای آماری مشخص شده در زیرفرایند پیشین را تعیین می‌کند و شامل توافق بر تناسب میان خروجی‌های مفروض و نیازهای کیفی کاربران است.
۴. شناسایی مفاهیم: در این زیرفرایند مفاهیم مورد نیاز از دیدگاه کاربران مشخص می‌شوند. در این مرحله ممکن است این مفاهیم با استانداردهای آماری موجود هماهنگ نباشند. هماهنگ‌سازی، انتخاب و تعریف مفاهیم آماری و متغیرهای مورد نیاز در مرحله‌ی دوم «طراحی» انجام می‌پذیرد.
۵. بررسی در دسترس بودن داده‌ها: این زیرفرایند به بررسی منابع اطلاعاتی موجود اختصاص دارد تا میزان برآورده کردن نیازهای کاربران، نحوه‌ی دسترسی و محدودیت در استفاده از منابع موجود بررسی شود. منابع داده‌های اداری موجود برای تعیین مناسب بودن آن‌ها برای اهداف آماری و چهارچوب قانونی که داده‌ها در آن گردآوری و استفاده می‌شوند نیز در این زیرفرایند بررسی می‌شود. بنابراین در این مرحله ممکن است پیشنهادهایی برای تغییر قوانین موجود و یا ایجاد چهارچوب‌های

قانونی جدید ارائه شود.

۶. تهیه‌ی طرح توجیهی کسب‌وکار: در این زیرفرایند تمامی یافته‌های قسمت‌های پیشین در قالب یک طرح توجیهی مستندسازی می‌شود. این طرح توجیهی شامل موارد زیر است:
 - شرح فرایندهای کسب‌وکار موجود و اطلاعات مربوط به نحوه‌ی تولید آمارها با تمرکز بیش‌تر بر کاستی‌های آن؛
 - راهکار پیشنهادی در چگونگی توسعه یا بهبود فرایند کسب‌وکار آماری به‌طوری که آمارهای جدید یا بازنگری‌شده تولید شوند؛
 - ارزیابی هزینه‌ها و مزایا.
- بر اساس آنچه بیان شد، ارتباطات ضروری و معناداری میان نظام‌های آماری، فرایندهای سیاست‌گذاری و چهارچوب‌های مفهومی وجود دارد. بررسی‌های ابوجعفری و همکاران [۲] نشان می‌دهد که روابط فوق از اصول زیر تبعیت می‌کنند:
 ۱. لزوم هماهنگی فرایند سیاست‌گذاری و نظام آماری از ابتدا تا انتها؛
 ۲. لزوم طراحی چهارچوب‌های مفهومی متناسب با فرایند سیاست‌گذاری (چهارچوب مفهومی سیاست‌گذاری)؛
 ۳. لزوم طراحی چهارچوب‌های مفهومی متناسب با فرایند تولید آمار در نظام آماری (چهارچوب مفهومی اندازه‌گیری).

۴-۱ چهارچوب مفهومی ساختار پژوهش

- تعیین نیازهای سیاست‌گذاران و انتقال آن به شاخص‌ها و سنجه‌های مورد اطمینان و تولید داده‌های آماری متناسب با این نیاز، روح فرایند حاکم بر الگوی پیشنهادی توسط دکتر ابوجعفری و همکاران [۲] بوده و این پژوهش از این مدل مفهومی به منظور طرح گفتمان الگوگیری نموده است.
- بر پایه‌ی مدل مفهومی حاکم بر روح پژوهش، ساختار این پژوهش از الگوی زیر تبعیت می‌کند:
- در فصل دوم تعریف و محدوده‌ی مفاهیم پیشرفت دریایی مورد بررسی قرار می‌گیرد. مرور مفاهیم و ارائه‌ی تعاریف منتخب در این مرحله انجام می‌گردد. همچنین ناظر بر گفتمان ارائه‌شده و بررسی هماهنگی آن با الزامات سیاست‌گذاری، در این بخش بیانات مقام معظم رهبری و اسناد بالادستی کشور در ارتباط با مقوله‌ی دریا مرور می‌شود.
 - فصل سوم به مطالعه‌ی مفاهیم آماری موردنیاز و روش‌های سنجش اختصاص دارد. بررسی روش‌های جمع‌آوری داده تا مستندسازی گزارش‌ها و دستورالعمل‌ها در این بخش انجام می‌شود.
 - در فصل چهارم تجربه‌ی کشورها در ایجاد نظام آماری پیشرفت دریایی مورد بحث و بررسی قرار

می‌گیرد. توسعه‌ی دریایی با محوریت برنامه‌های ملی و بین‌المللی در تنویر اذهان سیاست‌گذاری و حکمرانی کشور به‌طور حتم یکی از جنبه‌های مورد توجه خواهد بود.

■ فصل پنجم به مفهوم حساب اقماری پیشرفت دریایی پرداخته و مراحل ایجاد این حساب را بررسی می‌کند؛ همچنین در کنار تعریف فعالیت اقتصاد پیشرفت دریایی برای اهداف آماری، به روش‌های اندازه‌گیری اقتصاد پیشرفت دریایی می‌پردازد.

■ در فصل ششم مجموعه‌ی فعالیت‌های اقتصاد پیشرفت دریایی ایران شناسایی و تعریف شده و به دنبال آن، رشته‌فعالیت‌های اقتصاد دریا و محصولات دریایی ارائه گردیده است.

اطلاعات فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با دریا برای ارائه‌ی تصویری جامع از چگونگی استفاده از منابع دریایی و ساحلی، امری ضروری بوده و می‌تواند برای اهداف مختلف مورد استفاده قرار گیرد؛ تجزیه و تحلیل این اطلاعات، از وظایف اصلی حساب‌های دریا به شمار می‌رود. استفاده از حساب‌های دریا، در بسیاری از کشورهای جهان در حال انجام بوده و بسیاری دیگر نیز در حال بررسی ایجاد حساب‌های اصلی دریا یا اقیانوس می‌باشند. این پژوهش، در راستای کمک به شکل‌گیری حساب‌های دریایی کشور نگارش شده و روش‌های مختلف محاسبات حساب دریا، کدهای مورد استفاده در این حساب، طرح‌های لازم برای اجرای آن و ... را در بر می‌گیرد. همچنین، اطلاعات عملی موردنیاز متخصصان حوزه‌ی دریا، که در آینده با این حساب کار خواهند کرد، در این گزارش آمده است.

این طرح را می‌توان به‌عنوان بخشی از یک تلاش بزرگتر برای ایجاد «نظام آماری پیشرفت دریایی» در نظر گرفت. با بررسی مطالعات انجام‌شده، دریاها همواره در فعالیت‌های اقتصادی کشور و کیفیت زندگی ساکنان مجاور آن‌ها نقش داشته و تأثیر فعالیت‌های اقتصادی به صورت مستقیم و غیرمستقیم، زیست‌بوم‌های دریایی را متأثر کرده است. از این رو، برای سنجش منافع اجتماعی و ارزش افزوده‌ی تولیدشده در این بخش، تولید حساب دریا، منبع مهمی از اطلاعات را برای تصمیم‌گیرندگان این عرصه فراهم می‌آورد.

این طرح، یک طرح مقدماتی برای تهیه‌ی نظام آماری دریا بوده و بعدها می‌توان در انتخاب‌های روش‌شناختی آن، تجدید نظر نمود. امید است که طرح حاضر مبنایی برای کار بیشتر در جهت اندازه‌گیری دقیق اقتصاد دریا در داخل و خارج از کشور را فراهم آورد.

برخی از مسائل خاص و مهم، در قالب سوالات زیر قابل طرح است:

- گستره‌ی فعالیت اقتصادی در مناطق دریایی چگونه است؟
 - منابع آماری موردنیاز حساب پیشرفت دریایی چه مواردی می‌باشد؟
 - کدهای مورد سنجش اقتصاد دریا کدام‌ها هستند؟
 - نسبت اقتصاد دریا با اقتصاد ساحل و اقتصاد پیشرفت دریایی چیست؟
- این سوالات و بسیاری از پرسش‌های دیگر، در این گزارش مورد بررسی قرار گرفته و با بهره‌گیری از مطالب علمی تولیدشده در داخل و خارج از کشور، پاسخ‌هایی برای آن‌ها ارائه گردیده است.





فصل دوم

تعاريف و محدوده‌ی پیشرفت دریایی

۱-۲ مقدمه

بیش از ۷۰ درصد از سطح زمین پوشیده از آب است و بی‌تردید سیاره‌ی ما، به‌عنوان یک سیاره‌ی آبی شناخته می‌شود [۸]. اقیانوس‌ها و دریاها از همان ابتدای تمدن برای انسان‌ها امیدآفرین بوده‌اند. صید ماهی قدمت زیادی در تاریخ و تأمین نیازهای مربوط به خوراک انسان دارد [۱]. بنابراین یکی از اولین دستاوردهای بشر در ارتباط با اقیانوس، استفاده از آن به‌عنوان منبع تأمین غذا بوده است. رویکردی که امروزه نیز در استخراج سایر منابع زنده‌ی اقیانوسی و نحوه‌ی استحصال آن‌ها به چشم می‌خورد. با حفر اولین چاه‌های نفتی در آب‌های نزدیک ساحل در سال ۱۸۵۹ میلادی و بعدها اولین عملیات‌های حفاری در آب‌های آزاد در دهه‌ی ۱۹۳۰ نوع دیگری از منابع اقیانوسی توسط بشر از محیط دریایی در دسترس قرارگرفت که امروزه بخش اعظمی از تولید ناخالص داخلی کشورهای دارای این ثروت‌های طبیعی را تشکیل می‌دهد.

سفرهای دریایی شکل دیگری از استفاده از دریاها بود و در مسیرهایی که نسبت به آنان شناخت کامل وجود داشت به مراتب از سفرهای زمینی سریع‌تر و ایمن‌تر بود. نخستین استفاده‌ی تجاری از دریاها برای حمل‌ونقل چوب و مس توسط مردمان منطقه بین‌النهرین شکل گرفت. در ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد اولین سفرهای تجاری دریایی در منطقه‌ی خلیج فارس آغاز شد و مردمان بین‌النهرین با پیمودن هزار مایل دریایی با مردمان دهانه‌ی رود سند تجارت داشتند. شهرت کنونی خلیج فارس به نفت با شهرت گذشته‌ی دور آن در تجارت دریایی قابل قیاس است. با این حال با گسترش علوم، فنون و مهارت‌های انسانی استفاده از دریاها به این شکل توسعه یافت. به‌طور مثال با گسترش صنعت کشتی‌سازی سفر و تجارت دریایی رونق گرفت و با درک بشر از ماهیت سکوی واسط دریاها استفاده بیشتر از آن در توسعه‌ی سفرهای اکتشافی و اعمال قدرت به سرزمین‌های بیگانه ممکن شد. سفر کلمب به آمریکا (۱۴۹۲ میلادی) و واسکو دوگاما به آسیا از مسیر دماغه‌ی امید نیک (۹۹-۱۴۹۷ میلادی) سرآغاز عصر جدیدی در اروپا بود که کاملاً سزاوارانه عصر کاوش (قرن‌های ۱۵ تا ۱۷ میلادی) خوانده می‌شود [۹]. ایرانی‌ها، چینی‌ها، عرب‌ها، وایکینگ‌ها و سایر ملت‌های اروپایی هر یک به نحوی از دریاها برای تجارت و سیادت دریایی بهره‌برداری نموده‌اند.

بنابراین به‌طور خلاصه دو محور عمده در رابطه‌ی انسان و دریا قابل ترسیم است [۱۰]:

- استفاده از فضای دریا: کشتیرانی، اعمال قدرت دریایی، انرژی تجدیدپذیر (تنها استفاده از فضا نظیر انرژی باد فراساحل)، احیاء اراضی، تخلیه ی پسماند، خطوط کابل و لوله و گردشگری؛
- استفاده از منابع دریایی: منابع زنده (ماهی، صدف، گیاهان دریایی)، منابع غیرزنده (نفت و گاز، مواد معدنی)، انرژی تجدیدپذیر (موج و جزر و مد)، شیرین سازی آب دریا.

۲-۲ تعاریف و مفاهیم اقتصاد دریا

به منظور طبقه بندی اقتصاد دریا، ابتدا باید اصطلاحات و تعاریف مرتبط با آن شناسایی شود. اصطلاحات مربوط به اقتصاد دریا در سراسر جهان به طور متفاوتی استفاده می شود، از جمله اصطلاحاتی مانند «رشته فعالیت های دریایی»، «اقتصاد دریایی»، «فعالیت دریایی» و «بخش دریایی». اصطلاح «اقتصاد اقیانوسی» به جای «اقتصاد دریایی» معمولاً در آمریکا و ایرلند استفاده می شود، اما «اقتصاد دریا» به طور گسترده در انگلیس، فرانسه، استرالیا، کانادا و نیوزیلند مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین اصطلاح «دریانوردی» معمولاً در اسپانیا استفاده می شود. در چین، ژاپن و کره جنوبی، این اصطلاحات پس از ترجمه به زبان انگلیسی، با هم ترکیب می شوند.

با توجه به اینکه اصطلاحات فوق، بسته به دوری و نزدیکی از دریا یا اقیانوس قابلیت جایگزینی دارند، تمایزی بین آن ها حس نمی شود. با در نظر گرفتن ادبیات رایج کشور، در این گزارش، «دریا» به عنوان یک اصطلاح معرف استفاده شده و با «اقتصاد ساحلی» متفاوت است. در جدول ۱، استفاده از اصطلاحات مربوط به دریا بر اساس کشورها ارائه شده است.

جدول ۱ - استفاده از اصطلاحات مربوط به اقتصاد دریا بر اساس کشور

کشورها	اصطلاحات مرتبط با دریا			اصطلاحات مرتبط با اقتصاد		
	اقیانوس	دریا	دریانوردی	اقتصاد	رشته فعالیت	فعالیت
آمریکا	✓			✓		
انگلیس		✓				✓
فرانسه		✓		✓		
استرالیا		✓			✓	
ایرلند	✓			✓		
کانادا	✓				✓	
اسپانیا						✓
نیوزیلند				✓		
چین				✓	✓	
ژاپن					✓	
کره جنوبی					✓	

با توجه به تفاوت اصطلاحات اقتصاد دریا از کشوری به کشور دیگر، هنوز تعریف واحدی از اقتصاد دریا ایجاد نشده است. کولگان^۳ مفهوم «تولید ناخالص داخلی دریا» را برای شناسایی سهم دریا در تولید ناخالص داخلی آمریکا معرفی کرده و آن را به عنوان «فعالیت‌ها و رشته فعالیت‌های اقتصادی که در فرایند تولید، از منابع دریا استفاده نموده و محصول یا خدماتی را تولید می‌کنند» تعریف می‌کند. با این وجود، مطابق جدول ۲، تعریف اقتصاد دریا از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. در جدول ۲، تعریف کشورهای مختلف از اقتصاد دریا ارائه شده است.

جدول ۲ - تعریف کشورهای مختلف از اقتصاد دریا [۱۱]

کشورها	شرح
آمریکا	فعالیت اقتصادی دریایی، (الف) رشته فعالیتی است که تعریف آن به صراحت فعالیت را به دریا مرتبط می‌کند، یا (ب) فعالیتی که تا حدی به دریا مرتبط است و در یک کدپستی مجاور ساحل قرار دارد.
انگلیس	فعالیت‌هایی که شامل کار در دریا یا در مجاورت آن می‌شود. همچنین آن دسته از فعالیت‌هایی که در تولید کالا یا ارائه‌ی خدماتی که مستقیماً به فعالیت‌های روی دریا یا در مجاورت آن کمک می‌کند، مربوط می‌شود.
استرالیا	فعالیت مبتنی بر دریا؛ «آیا منبع دریا نهاده‌ی اصلی است؟ آیا دسترسی به دریا عامل مهمی در انجام فعالیت است؟»
ایرلند	فعالیت اقتصادی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از دریا به‌عنوان نهاده استفاده می‌کند.
کانادا	رشته فعالیت‌هایی که در مناطق دریایی کانادا و جوامع ساحلی مجاور این مناطق مستقر هستند یا برای درآمد خود به فعالیت در این مناطق وابسته هستند.
نیوزیلند	فعالیت اقتصادی که در محیط دریایی صورت می‌گیرد یا از آن استفاده می‌کند یا کالاها و خدمات لازم برای آن فعالیت‌ها را تولید یا به اقتصاد ملی کمک می‌کند.
چین	مجموع انواع فعالیت‌های مرتبط با توسعه، بهره‌برداری و حفاظت از دریا.
ژاپن	رشته فعالیتی که به‌طور انحصاری مسئول توسعه، استفاده و حفاظت از دریا است.
کره جنوبی	فعالیت اقتصادی که در دریا اتفاق می‌افتد و شامل فعالیت اقتصادی می‌شود که کالاها و خدمات را وارد فعالیت‌های دریایی کرده و از منابع دریا به‌عنوان نهاده استفاده می‌کند.

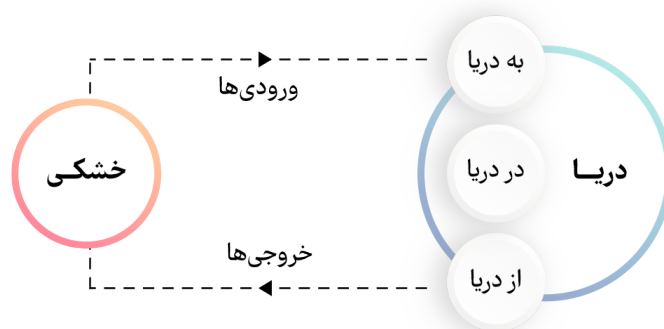
همان‌طور که مشاهده می‌شود، تعریف اقتصاد دریا در بین کشورها متفاوت است، اما چندین کلمه رایج در آن‌ها یافت می‌شود. اولاً، اصطلاح «اقیانوس»^۴ یا «دریایی»^۵ توسط همه‌ی کشورها استفاده می‌شود، زیرا اقتصاد دریا اساساً در ارتباط با دریا اتفاق می‌افتد. به‌عنوان مثال، ماهی‌گیری رشته فعالیتی است که در دریا اتفاق می‌افتد. با توجه به اینکه اقتصاد دریا اساساً متشکل از فعالیت‌های اقتصادی است که با استفاده از نهاده‌های دریایی کالاها و خدمات (خروجی‌ها) را تولید می‌کنند، تکرار عباراتی مانند «نهاده

۳. Charles Colgan

۴. Ocean

۵. Marine

و ستانده‌ی فعالیت اقتصادی، «فعالیت اصلی»، «فعالیت فرعی» و «کالاها و خدمات» به وضوح تکرار می‌شوند. به عنوان مثال، بخش کشتی‌سازی، کالاهای مورد استفاده در فعالیت‌های دریا را تولید کرده و در فراوری غذاهای دریایی از محصولات دریایی به عنوان نهاده استفاده می‌شود. بنابراین، برای تعریف اقتصاد دریا، ترکیبی از دیدگاه‌های رشته‌فعالیتی و جغرافیایی مورد نیاز است. از این رو، اقتصاد دریا به عنوان یک جنبه‌ی رشته‌فعالیتی با فعالیت اقتصادی و به عنوان یک جنبه‌ی جغرافیایی به طور مستقیم یا غیرمستقیم با دریا (و همچنین سواحل) مرتبط است. بخش‌های مختلف دریایی در ۳ مرحله «به دریا»، «در دریا» و «از دریا» قابل دسته‌بندی است؛ به طوری که شروع و پایان زنجیره در خشکی قرار می‌گیرد. مرحله‌ی «به دریا» شامل فعالیت‌هایی است که کالا و خدماتی در نتیجه‌ی آن‌ها تولید می‌شوند که به دریا ارسال می‌گردند. مرحله‌ی «در دریا» شامل فعالیت‌هایی است که به منظور بهره‌برداری، محافظت و تحقیق و توسعه در دریا صورت می‌گیرند. مرحله‌ی «از دریا» نیز شامل فعالیت‌هایی است که در نهایت منجر به دریافت کالا و خدمات از دریا می‌گردند [۱۲].



شکل ۳ - ارتباط دریا با مفهوم اقتصاد دریا [۱۳،۵]

در جدول ۳، برخی فعالیت‌های شاخص هر مرحله آمده است.

جدول ۳ - طبقه‌بندی بر اساس تعریف و ویژگی‌های اقتصاد دریایی

مشخصات	طبقه‌بندی
در دریا	آبزی‌پروری، سفر دریایی، نفت و گاز، ماهی‌گیری، فراغت، ساخت و ساز دریایی، معادن دریایی، گردشگری دریایی، مواد معدنی، موجودات غیرزنده، توسعه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی، خدمات عرضه شده در فراساحل، تفریح، استفاده از آب دریا، حمل و نقل، مدیریت محیط‌زیست دریایی.
از دریا	گردشگری ساحلی، رشته‌فعالیت زیستی دریایی، صنایع شیمیایی دریایی، فراوری غذاهای دریایی.
به دریا	ساخت کشتی و قایق، کابل، ارتباطات، محصولات و خدمات دریایی با فناوری پیشرفته، برنامه‌های کاربردی دریایی، خدمات تجاری دریایی، تولید تجهیزات دریایی، مهندسی دریایی، بیمه‌ی دریایی، مواد دریایی، حسگرهای دریایی، خدمات فنی دریایی، تأسیسات فراساحلی، توسعه‌ی بنادر، مدیریت بنادر، بهره‌برداری از بنادر، تحقیق و توسعه، آموزش، صدور مجوز، ناوبری، مدیریت دولتی، آموزش.

در حال حاضر، کامل و جامع‌ترین تعریف از اقتصاد دریا، تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی دانسته می‌شود. در این گزارش هر تعریفی از اقتصاد دریا، مادامی که شامل منابع طبیعی غیرقابل اندازه‌گیری و جریان غیربازاری کالاها و خدمات نباشد، ناقص قلمداد می‌شود. به عبارت دیگر اقتصاد دریا عبارت است از [۱۴]: **مجموع فعالیت‌های اقتصادی صنایع دریایی به انضمام دارایی‌ها، کالاها و خدمات زیست‌بوم‌های دریایی.**

این مفهوم در شکل ۴ به‌طور خلاصه توضیح داده شده است. صنایع دریایی به دو بخش جریان بازاری و خدمات و سرمایه‌های فیزیکی تقسیم می‌شود. زیست‌بوم‌های دریایی شامل دو بخش دارایی‌های سرمایه‌ای طبیعی و جریان غیربازاری و خدمات می‌شود. در بسیاری از موارد، زیست‌بوم دریا ورودی‌های واسطه‌ای صنایع دریایی را تأمین می‌کند. به‌طور مثال صخره‌های مرجانی پناهگاه و زیستگاه ماهی‌های تازه متولدشده و منبع بی‌نظیری از ذخایر ژنتیکی هستند و به‌طور همزمان ارزش تفریحی برای گردشگری دریایی فراهم می‌کنند. نقش متقابل صنایع دریایی بسیار متفاوت است و عموماً صدمه و آسیب به زیست‌بوم دریایی را در پی دارد. تخلیه‌ی پسماند کشتی به دریا، آلودگی ناشی از نشت نفتی و صید بی‌رویه (فراتر از توان بیولوژیک) از مثال‌های آسیب به اکوسیستم دریایی هستند. شکل زیر مفاهیم ارائه‌شده را به‌طور خلاصه نشان می‌دهد [۷].



شکل ۴ - تعریف اقتصاد دریا و رابطه‌ی زیست‌بوم و صنایع دریایی

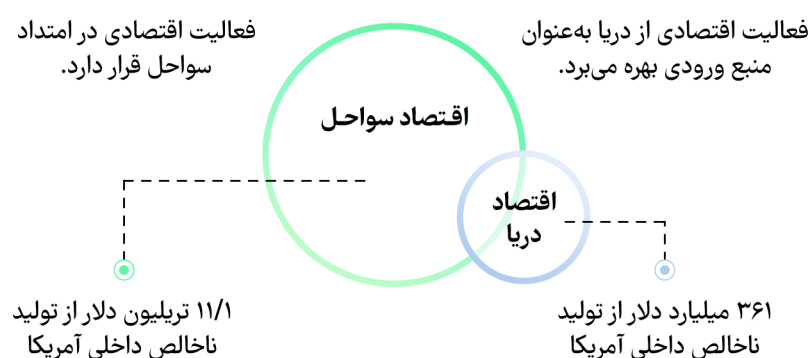
تعریف فوق از اقتصاد دریا، به تعریف کره‌جنوبی از اقتصاد دریا نزدیک است؛ هر دو تعریف، محل انجام فعالیت‌ها را به‌عنوان شرط اصلی دریایی‌بودن لحاظ کرده و علاوه بر آن، بر لزوم توجه بر منابع و زیست‌بوم دریایی تأکید کرده‌اند. از این رو، با الهام از این دو تعریف و با توجه به زیست‌بوم دریایی کشور، تعریف زیر برای اقتصاد دریا ارائه می‌شود:

مجموع فعالیت‌های اقتصادی که در محیط دریایی انجام شده، به دریا و نهاده‌های دریایی وابسته بوده و به دارایی‌ها، کالاها و خدمات زیست‌بوم‌های دریایی توجه دارد.

۳-۲ اقتصاد ساحل

نخستین بار، اقتصاد ساحل در کشور آمریکا مورد توجه قرار گرفت. در سال ۱۹۹۹ میلادی برنامه‌ی ملی اقتصاد دریا در آمریکا بنا نهاده شد. این سازمان خصوصی تحت حمایت‌های اداره‌ی ملی اقیانوسی و جوی^۶ راه‌اندازی شد. برآورد کلان داده‌های مرتبط با اقتصاد دریا و مشارکت آن‌ها در اقتصاد ملی از مهمترین اهداف این سازمان از بدو تأسیس بوده است. پس از گذشت چندین سال، مشخص شد که بسیاری از فعالیت‌های دریایی بر سایر جنبه‌های اقتصاد آمریکا نظیر اقتصاد سواحل به مفهوم هر فعالیت‌ی که در مناطق ساحلی صورت می‌پذیرد، تأثیرگذار است. بنابراین مفهوم اقتصاد دریا و اقتصاد ساحل به این صورت ارائه گردید [۱۵]:

- اقتصاد دریا بخشی از اقتصاد است که بر اقیانوس به‌عنوان منبع ورودی جهت فرایند تولید متکی است یا از نقطه نظر جغرافیایی در دریا یا اعماق آن انجام می‌گیرد. بنابراین تابعی از صنعت و جغرافیا است. با وجود اینکه بیشتر اقتصاد دریا در نواحی ساحلی مستقر است اما با این حال برخی صنایع نظیر ساخت قایق، خرده‌فروشی غذای دریایی و صنایع مرتبط به تجهیزات، ابزار دقیق و بازرسی دریایی ممکن است در نواحی غیرساحلی مستقر باشند.
 - فعالیت‌های اقتصادی که در ناحیه‌ی ساحلی انجام شوند، زیرمجموعه‌ی اقتصاد ساحل هستند؛ یعنی هر فعالیت اقتصادی در نواحی مذکور در دایره‌ی اقتصاد ساحل قرار می‌گیرد.
- این دو تعریف با یکدیگر همپوشانی دارند؛ با این حال اقتصاد ساحل بخش بزرگتری از فعالیت‌های اقتصادی را شامل شده و فراگیرتر است. به‌عنوان مثال، حجم اقتصاد ساحل آمریکا در سال ۲۰۲۱ برابر با ۱۱/۱ تریلیون دلار برآورد شده، درحالی‌که حجم اقتصاد دریا در این کشور ۳۶۱/۰ تریلیون دلار (۳۶۱ میلیارد دلار) بوده است. شکل ۵ به بیان این معنی پرداخته است [۸].



شکل ۵ - اقتصاد دریا و اقتصاد ساحل و نقش آن‌ها در تولید ناخالص داخلی آمریکا [۸]

۶. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

در ادامه لازم است تا مفهوم **مناطق ساحلی** کاملاً آشکار شود. این ناحیه به بیان کلی ناحیه‌ای است در تلاقی دریا و خشکی که از هر دو تأثیر می‌پذیرد [۱۶]. با این حال در مطالعات اقتصادی تعاریف متفاوتی از آن برداشت می‌شود که این تعاریف با تعاریف موجود در طرح مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی^۷ نیز تفاوت‌های بسیار بارزی دارند. به‌طور مثال، قلمروی طرح مذکور در خشکی در کشورهای مختلف متفاوت بوده و اغلب در برگرفته‌ی پنج نوع قلمرو به قرار زیر است [۱۷]:

۱. تعریف قلمرو خشکی تا یک خط مشخص؛ مثلاً ۱۰۰ متر، ۵۰۰ متر، ۱۰۰۰ متر یا ۱۰ کیلومتر از خط جزر؛
۲. تعریف بر پایه‌ی یک خط تراز ارتفاعی ثابت؛
۳. مرزهای سیاسی تقسیمات کشوری؛
۴. تعریف بر پایه‌ی کاربری و متناسب با آن؛
۵. تعریف و تعیین مرز بر پایه‌ی تقسیم‌بندی حوضه‌ی آبریز.

بنابراین در هنگام مواجهه با آمارهای مربوط به اقتصاد ساحل باید دو نکته را به خاطر داشت:

۱. اقتصاد ساحل شامل همه‌ی فعالیت‌های اقتصادی بوده و نشان‌دهنده‌ی اهمیت دریا در سایر حوزه‌های اقتصادی است.
 ۲. در ارائه‌ی آمار مربوط به اقتصاد ساحل کشورها، تعاریف متفاوتی از منطقه‌ی ساحلی وجود دارد. در واقع تفاوت مفهوم و تعریف مناطق ساحلی در کشورهای مختلف علت اساسی برآوردهای متفاوت از اقتصاد ساحل در کشورها است. اصلی‌ترین نکته هنگام تعریف مناطق ساحلی، توجه به نسبت جمعیت و مساحت این نواحی به کل کشور است.
- در ادامه گستره‌ی مناطق ساحلی در کشور برزیل، آمریکا و اتحادیه‌ی اروپا بررسی می‌شود. لازم به ذکر است که در متن این گزارش، با توجه به مفهوم متفاوت ارائه شده توسط اتحادیه‌ی اروپا، کلمه‌ی منطقه ساحلی^۸ با ناحیه‌ی ساحلی^۹ تمایز داشته و در مواقع استفاده به عین عبارات انگلیسی برای ترجمه توجه شده است. بار دیگر تأکید می‌شود که مفهوم منطقه‌ی ساحلی در مطالعات اقتصادی با تعریف این مفهوم در طرح‌های مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی تفاوت داشته و عموم کشورها معیار واحدی برای تعیین این ناحیه ندارند؛ معمولاً تقسیمات کشوری ملاک عمل در این حوزه قرار می‌گیرد.
- دولت آمریکا علاوه بر ارائه‌ی یک تعریف توصیفی از معنای مناطق ساحلی در دفتر مدیریت ساحلی اداره‌ی ملی اقیانوسی و جوی، به‌منظور تشخیص راحت و درک مشترک از این مناطق، ۴۰۰ شهرستان، ۳۰ استان و ۸ منطقه را فهرست نموده است.

۷. Integrated Coastal Zone Management (ICZM)

۸. Coastal Zone

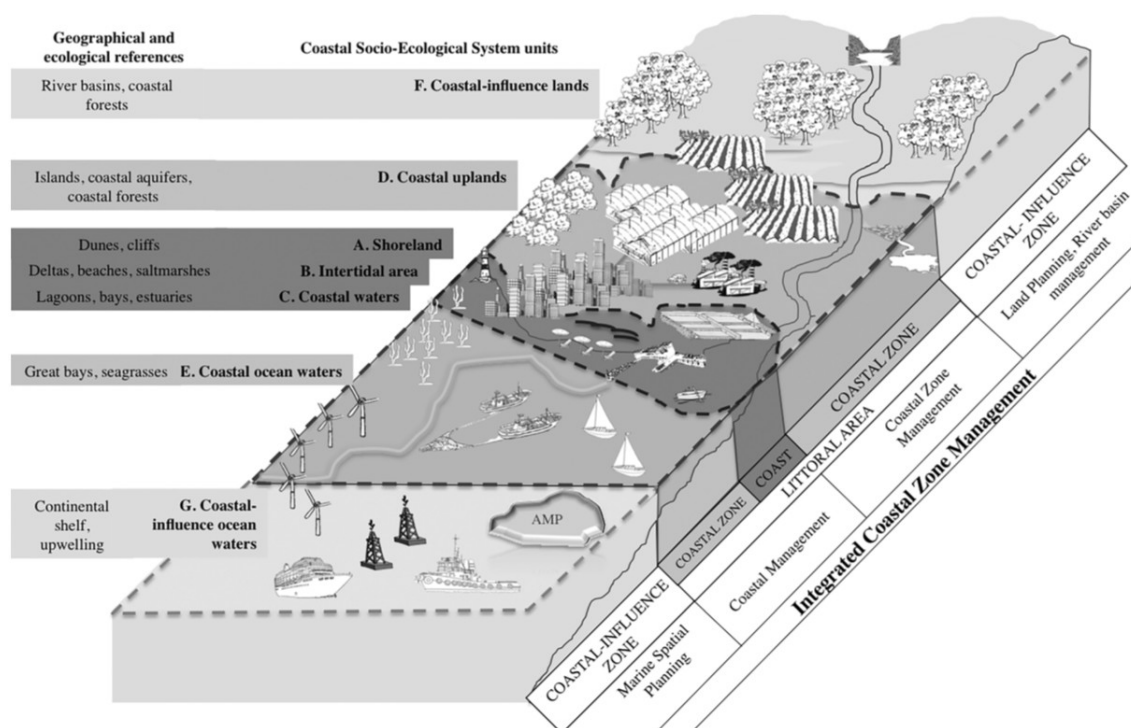
۹. Coastel Area

در کشور برزیل تعریف مناطق ساحلی مطابق با برنامه‌ی ملی مدیریت مناطق ساحلی^{۱۰} است و علاوه بر شهرهای ساحلی، شهرهای غیرساحلی دارای یکی از شروط زیر هم در این مجموعه قرار می‌گیرد [۱۸]:

- بخشی از کلانشهر ساحلی باشند؛
- نزدیک به شهرهای بزرگ که روند ادغام آن‌ها در جریان است (پیوند با شهر مهم مرکزی)؛
- در فاصله‌ی ۵۰ کیلومتری از خط ساحلی و دارای فعالیت یا زیرساختی که اثرات محیط‌زیستی دارد؛
- در کنار تالاب یا مصب^{۱۱} رودخانه‌ها؛

با وجود داشتن معیارهای کاربردی برای تحدید حدود در برنامه‌ی ملی مدیریت مناطق ساحلی، مرزهای اداری برای تحدید حدود مناطق ساحلی بدون در نظر گرفتن این برنامه به‌عنوان یک سیستم جامع، همچنان حفظ شده و کاربرد دارد. در نتیجه، برای مثال حوضه‌های رودخانه، تمرکز جمعیت و توسعه‌ی شهری در خط ساحلی در نظر گرفته نمی‌شود [۱۱].

تعریف برزیل یکی از مواردی است که در آن خطوط مشترکی مابین مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی و تعریف منطقه‌ی ساحلی وجود دارد. در تعریف این کشور، از ابتدا حوزه‌ی اقتصادی و بوم‌شناختی به‌طور مشترک در برنامه‌ی ملی مدیریت مناطق ساحلی لحاظ شده است. کشور برزیل طبق این برنامه به ۴ منطقه، ۱۷ استان ساحلی (۲۵ درصد جمعیت برزیل) و ۴۴۳ شهر ساحلی تقسیم می‌شود [۱۹].



شکل ۶ - تعاریف مناطق ساحلی در برنامه‌ی ملی مدیریت مناطق ساحلی کشور برزیل [۱۱]

۱۰. National Coastal Management Plan

۱۱. پای رود

اتحادیه‌ی اروپا در اشاره به مناطق ساحلی از دو مفهوم مختلف استفاده می‌کند که تعریف هر کدام از آن‌ها عبارت‌اند از:

■ **منطقه‌ی ساحلی**^{۱۲}: نوع‌شناسی مناطق ساحلی در سطح ۳ طبقه‌بندی واحدهای سرزمینی برای آمار^{۱۳} اعمال می‌شود. بر اساس این تعریف، مناطق ساحلی اتحادیه‌ی اروپا با خط ساحلی مرز دارند، بیش از ۵۰ درصد جمعیت در ۵۰ کیلومتری خط ساحلی مستقر هستند و یا تأثیر دریایی قابل‌توجهی دارند. مناطق ساحلی مطابق با حوضه‌ی دریایی نیز قابل تقسیم‌بندی هستند [۲۰].

مناطق ساحلی باید یکی از این شروط سه‌گانه را محقق سازند [۱۳]:

۱. هر منطقه‌ی سطح ۳ طبقه‌بندی واحدهای سرزمینی برای آمار که با دریا خط ساحلی دارد.
۲. هر منطقه‌ی سطح ۳ طبقه‌بندی واحدهای سرزمینی برای آمار که نیمی از جمعیت آن در ۵۰ کیلومتری خط ساحل مستقر است (بر پایه داده‌های سلول‌های شبکه‌ای ۱ کیلومتر مربعی).
۳. منطقه‌ی سطح ۳ طبقه‌بندی واحدهای سرزمینی برای آمار در هامبورگ آلمان.

■ **ناحیه‌ی ساحلی**^{۱۴}: ناحیه‌ی ساحلی واحدهای اداری محلی^{۱۵} هستند که به خط ساحلی نزدیک‌اند. خط ساحلی محدوده‌ای است که سطح آب و زمین با هم تلاقی دارد. با توجه به وجود چندین شیوه‌ی اندازه‌گیری (به‌طور مثال جزر و مد متوسط یا میانه، مد بالا، جزر پایین) کمیسیون اروپا از تعریف متوسط مد بالا برای تبیین خط ساحلی استفاده می‌کند. سایر شهرهایی که این ویژگی را نداشته باشند غیرساحلی محسوب می‌شوند.

نواحی ساحلی طبق این تعریف واحدهای اداری محلی هستند که ۵۰ درصد از مساحت آن‌ها در فاصله‌ی ۱۰ کیلومتری از خط ساحلی قرار داشته باشد [۲۱].

در تعاریف فوق، دو مفهوم طبقه‌بندی واحدهای سرزمینی برای آمار و مفهوم واحدهای اداری محلی ناظر بر تقسیمات کشوری هستند. تقسیمات کشوری در اتحادیه‌ی اروپا علاوه بر تعریف‌های داخلی هر کشور، یک تعریف یکپارچه و هماهنگ نیز داشته و بر اساس آن ۳ سطح اصلی برای تقسیمات لحاظ می‌شود [۱۴]. سطح ۱ این تقسیم‌بندی به نوعی تقسیم یک کشور به مناطق مختلف متشکل از چند استان است. به‌طور مثال در کشور فرانسه سطح ۱ شامل ۱۴ بخش (۱۳ منطقه‌ی داخلی و ۱ منطقه برای سرزمین‌های فرادریایی) است و یکی از این منطقه‌ها با نام نورماندی^{۱۶} شامل دو استان نورماندی بالا و نورماندی پایین می‌شود [۲۲]. در سطح ۲ تقسیم‌بندی به‌طور کلی می‌توان اظهار داشت که استان‌ها مورد توجه قرار

۱۲. Coastal Region

۱۳. Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS-Level3)

۱۴. Coastal Area

۱۵. Local Administrative Units (LAU)

۱۶. Normandy

می‌گیرند. در کشور فرانسه ۲۲ استان داخلی و ۵ استان فرادریایی در سطح ۲ قرار دارند [۱۵]. سطح ۳ شامل شهرستان‌ها می‌شود. در این سطح فرانسه به ۱۰۱ ناحیه بخش‌بندی می‌شود. بنابراین ملاک محاسبات اقتصاد سواحل بر پایه‌ی مناطق ساحلی سطح ۳ قرار دارد.

مفهوم واحدهای اداری محلی ناظر بر تقسیمات محلی در زیر سطح ۳ طبقه‌بندی واحدهای سرزمینی برای آمار است. در گذشته این سیستم سطح ۴ و ۵ سیستم اصلی اطلاق می‌شد. در حال حاضر (از سال ۲۰۱۷) واحدهای اداری محلی زیربخش تقسیمات سطح ۳ بوده و برای بررسی نواحی ساحلی و سطح شهرنشینی^{۱۷} استفاده می‌شوند [۲۳]. به‌طور کلی می‌توان آن‌ها را با بخش و شهر در تقسیمات کشوری ایران معادل دانست.

مطابق با برنامه‌ی جامع تحقق سیاست‌های کلی توسعه‌ی دریامحور (مصوب هیئت وزیران - ۱۴۰۳/۲/۱۲) مناطق ساحلی ایران در جنوب کشور، شامل نقاطی است که یکی از شرایط زیر را دارا باشد:

- الف: شهرستان‌هایی که دارای خط ساحلی هم‌مرز با دریا هستند.
 - ب: شهرستان‌هایی که بیش از پنجاه درصد (۵۰٪) جمعیت آن‌ها در شعاع ۶۰ کیلومتری از خط ساحلی باشد.
 - پ: شهرستان‌هایی که بیش از پنجاه درصد (۵۰٪) مساحت آن‌ها در شعاع ۶۰ کیلومتری از خط ساحلی باشد.
- طبق این تعریف شمال کشور نیز شامل بخش‌هایی (بر اساس تقسیمات کشوری) است که دارای خط ساحلی هم‌مرز با دریا باشند.

۴-۲ توسعه پایدار و اقتصاد دریا

در قرن بیست و یکم، کشورهای دریایی جهان اقیانوس‌ها را منبعی برای اشتغال، نوآوری و مزیت رقابتی خود تعریف نمودند. با این وجود، فشارهای محیط‌زیستی ناشی از اقدامات بشری، به کاهش ارزش اقیانوس‌ها منجر شده است. با توجه به در نظر گرفتن دریا به‌عنوان پیشران رشد اقتصادی، محققان و سازمان‌های بین‌المللی استفاده از فضا، منابع و زیست‌بوم دریایی را منوط به پایداری بوم‌شناختی و تعادل فعالیت‌های اقتصادی با ظرفیت برد^{۱۸} زیست‌بوم دریایی می‌دانند [۲۴]. بنابراین تغییر جهت از سیستم اقتصاد قهوه‌ای با رویکردهای روال مرسوم توسعه که در آن دریاها به‌عنوان منابعی نامتناهی برای برداشت و انباشت پسماند محسوب می‌شدند، الزامی به نظر می‌رسید. الگوی قبلی، هزینه‌های

۱۷. Degree of Urbanisation

۱۸. Carrying Capacity

تخریب محیط‌زیست و عدم تعادل بوم‌شناختی^{۱۹} ناشی از استفاده‌ی بی‌رویه را لحاظ نمی‌کرد [۲۵]. با وجود رویدادهایی نظیر کنفرانس توسعه و محیط‌زیست ملل متحد (۱۹۹۲)^{۲۰} و روز جهانی اقیانوس (۱۹۹۸) و رویکرد جدی به تغییرات اقلیم از این بازه زمانی؛ اما اولین استفاده از مفاهیم پایداری در ادبیات دریایی و تغییر رویکرد به مفهوم **اقتصاد آبی**^{۲۱} به کنفرانس توسعه‌ی پایدار ملل متحد موسوم به ریو ۲۰ (+۲۰۱۲) باز می‌گردد [۲۸، ۲۷، ۲۶]. اندکی بعد از این رویداد، بیانیه لیما سول^{۲۲} در سطح وزرای اتحادیه‌ی اروپا در اکتبر ۲۰۱۲ به امضا رسید. این بیانیه سرآغاز استراتژی **رشد آبی** اتحادیه‌ی اروپا بود [۲۹]. به‌طور خلاصه، اقتصاد آبی یک مفهوم اقتصاد کلان است که شامل همه‌ی جنبه‌های حکمرانی ملی و بین‌المللی، توسعه‌ی اقتصادی، حفظ محیط‌زیست و پایداری و ارتباطات بین‌المللی می‌شود. بنابراین اقتصاد آبی مفهوم جامع «رشد سبز» و «توسعه‌ی پایدار» را فرا گرفته [۳۰] و به همین دلیل در گفتگوهای آینده پیرامون اقیانوس‌ها و اهداف توسعه‌ی پایدار^{۲۳} سازمان ملل، نقشی محوری ایفا می‌کند [۳۱].

اهداف توسعه‌ی پایدار سازمان ملل متشکل از ۱۷ هدف است که دستورکار ۲۰۳۰ ملل متحد محسوب شده و در سال ۲۰۱۵ ابلاغ شد. این موضوع از آن جهت حائز اهمیت است که برای اولین بار یک هدف توسعه‌ای در سطح جهانی به موضوع اقیانوس‌ها توجه نشان داده و با شعار «زندگی زیر آب» به موضوع حفاظت و بهره‌برداری پایدار از اقیانوس‌ها، دریاها و منابع دریایی برای توسعه‌ی پایدار پرداخته است [۳۲]. هدف شماره ۱۴ از ۱۰ زیربخش تشکیل شده است. در جدول ۴ شرح این اهداف ارائه شده و با توجه به سه اصل اساسی توسعه‌ی پایدار، حوزه‌ی کارکردی هر یک از این زیربخش‌ها تعیین شده است [۲۵].

۱۹. Ecological Imbalance

۲۰. این کنفرانس موسوم به اجلاس زمین، بعدها پایه‌ای برای پیمان کیوتو (امضا ۱۹۹۷ تصویب ۲۰۰۵) و توافق پاریس (۲۰۱۶) گردید. روز جهانی اقیانوس که هر ساله در ۸ ژوئن گرامی داشته می‌شود از دیگر ابتکارات این کنفرانس به شمار می‌رود.

۲۱. تاریخچه‌ی این مفهوم متعلق به کمیته‌ی تجارت، علم و حمل‌ونقل مجلس سنای آمریکا در سال ۲۰۰۹ است.

۲۲. Limassol Declaration

۲۳. Sustainable Development Goals (SDG)

جدول ۴ - هدف شماره ۱۴ توسعه پایدار

تعریف	شماره هدف	حوزه توسعه پایدار
در افق ۲۰۲۵، جلوگیری و کاهش چشمگیر آلودگی دریایی از هر نوع به‌ویژه آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های خشکی شامل واریزه‌های دریایی و آلودگی مواد مغذی.	۱-۱۴	محیط‌زیستی
در افق ۲۰۲۰، مدیریت و حفاظت پایدار از زیست بوم دریایی و ساحلی با محوریت کاهش صدمات جبران‌ناپذیر، تقویت تجدیدپذیری و انجام اقداماتی جهت احیای زیست‌بوم به منظور دستیابی به اقیانوس بهره‌ور و سالم.	۲-۱۴	محیط‌زیستی
کاهش و ارزیابی اثرات اسیدی شدن اقیانوس‌ها از طریق افزایش همکاری‌های علمی در تمامی سطوح	۳-۱۴	محیط‌زیستی
در چشم‌انداز ۲۰۲۰، قانون‌گذاری مؤثر در خصوص بهره‌برداری از منابع آبی و پایان دادن به صید بی‌رویه، غیرقانونی، گزارش‌نشده و غیرتنظیمی و اقدامات مخرب صیادی برای بازیابی ذخایر آبزیان در کوتاه‌ترین زمان ممکن - حداقل هدف دستیابی به سطح تولید بیشینه پایدار است که از مشخصه‌های بیولوژیک آبزیان شناسایی می‌شود - مدیریت علمی به کار گرفته شود.	۴-۱۴	محیط‌زیستی
در افق ۲۰۲۰، حفاظت از ۱۰ درصد مساحت دریایی و ساحلی جهان در مطابقت با قوانین ملی و بین‌المللی، بر پایه بهترین اطلاعات علمی موجود.	۵-۱۴	محیط‌زیستی
در افق ۲۰۲۰، ممنوعیت برخی از یارانه‌های ماهی‌گیری که در همبستگی با صید بی‌رویه و خارج از ظرفیت هستند. حذف یارانه‌های مرتبط با ماهی‌گیری غیرقانونی، گزارش‌نشده و غیرتنظیمی و خودداری از اعمال یارانه‌های مشابه. شناخت راهکارهای مؤثر خاص و متفاوت (ترجیحی) برای کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه‌یافته باید بخش اساسی از مذاکرات سازمان جهانی تجارت در خصوص یارانه صیادی باشد.	۶-۱۴	اقتصادی
در چشم‌انداز ۲۰۳۰، ارتقای منافع اقتصادی کشورهای کمتر توسعه‌یافته و کشورهای جزیره‌ای کوچک در حال توسعه از طریق استفاده پایدار از منابع اقیانوسی و مدیریت پایدار ماهی‌گیری، آبی‌پروری و گردشگری.	۷-۱۴	اقتصادی
ارتقای سطح دانش، توسعه ظرفیت‌های تحقیقاتی و انتقال فناوری دریایی (ضمن توجه به ملاحظات بین‌دولتی نظیر ضوابط کمیسیون اقیانوس‌شناسی و راهنمای انتقال فناوری) به‌منظور بهبود سلامت اقیانوس و بالا بردن مشارکت تنوع زیستی در توسعه اقتصادی کشورهای کمتر توسعه‌یافته و کشورهای جزیره‌ای کوچک در حال توسعه.	A-۱۴	اقتصادی
فراهم نمودن دسترسی ماهیگیران سنتی خرد به بازار و منابع دریایی.	B-۱۴	اجتماعی
ارتقای حفاظت و بهره‌برداری پایدار از منابع اقیانوسی از طریق اتخاذ قوانین جهانی که در قانون حقوق دریاها مفاد آن انعکاس یافته است. چهارچوب حقوقی حفاظت و بهره‌برداری پایدار از منابع اقیانوسی مطابق با پاراگراف ۱۵۸ «جهانی که می‌خواهیم» توسط این قوانین ایجاد می‌شود.	C-۱۴	محیط‌زیستی

کنفرانس ریو ۲۰+ با محوریت اقتصاد سبز برگزار گردید؛ بنابراین اقتصاد آبی راهبردی برای دستیابی به اقتصاد سبز در محیط دریایی است [۸]. مفهوم اقتصاد آبی در همبستگی با روند کنونی مدیریت محیط‌زیستی در تعادل با سه اصل اساسی «پایداری محیط‌زیست»، «توسعه اقتصادی» و «برابری و شمول اجتماعی» است [۲۲، ۸]. بهترین تعریف از اقتصاد آبی به بانک جهانی تعلق دارد که عبارت است از [۳۳]:

استفاده‌ی پایدار از منابع اقیانوسی در جهت رشد اقتصادی، بهبود معیشت و ایجاد اشتغال ضمن حفظ سلامت زیست‌بوم دریایی.

تحقق «استفاده‌ی پایدار از منابع اقیانوسی» مستلزم تدوین شاخص‌هایی است که بتوانند ابعاد مختلف این هدف را کمی‌سازی کرده و پیشرفت در جهت آن را ارزیابی کنند. همانطور که بالاتر اشاره شد، این شاخص‌ها باید شامل معیارهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی باشند تا بتوانند همزمان رشد اقتصادی، بهبود معیشت و سلامت زیست‌بوم را اندازه‌گیری و مدیریت کنند. در ادامه، توضیح مختصری در مورد هر کدام ارائه شده است:

- اقتصادی: شاخص‌هایی مانند سهم اقتصاد دریامحور از تولید ناخالص داخلی، بهره‌وری منابع اقیانوسی و میزان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پایدار دریایی. این معیارها کمک می‌کنند تا رشد اقتصادی ناشی از منابع اقیانوسی پایدارتر شود.
 - اجتماعی: معیارهایی مانند تعداد و کیفیت اشتغال ایجادشده در صنایع دریامحور، سطح رفاه جوامع ساحلی و میزان دسترسی به آموزش‌های مرتبط با اقتصاد آبی. این شاخص‌ها به بهبود معیشت و توزیع عادلانه منافع کمک می‌کنند.
 - زیست‌محیطی: معیارهایی مانند سطح آلودگی دریایی، تنوع زیستی در مناطق ساحلی و دریایی، و میزان بهره‌برداری پایدار از ذخایر ماهی‌گیری. این موارد تضمین می‌کنند که استفاده از منابع اقیانوسی با سلامت زیست‌بوم همخوانی داشته باشد.
- شاخص‌های فوق که برای تحقق اهداف مرتبط با استفاده‌ی پایدار از منابع اقیانوسی تدوین می‌شوند، نیازمند پشتیبانی نظام آماری قوی و جامع هستند. نظام آماری در این زمینه نقش اساسی در گردآوری، تحلیل و ارائه‌ی داده‌های دقیق و به‌هنگام ایفا می‌کند.

۲-۴-۱-۲ رشد آبی

رشد آبی^{۲۴} اتحادیه‌ی اروپا به‌عنوان رویکرد توسعه‌ای این اتحادیه در ارتباط با دریاها مورد بررسی قرار می‌گیرد. پایه‌ی تفکر رشد آبی در اتحادیه‌ی اروپا باور به نقش کلیدی دریاها، اقیانوس‌ها و سواحل اروپا در پاسخ به گرمایش زمین، تغییرات اقلیم، فقر، کمیابی منابع طبیعی و آسیب‌پذیری سیاره‌ی ما است. فعالیت‌های اقتصادی دریایی در ترکیب با هم، ضمن ایجاد هم‌افزایی از توان لازم برای حرکت به سمت حل این چالش‌ها برخوردار خواهند شد [۳۴].

۲۴. Blue Growth

رشد آبی عبارت است از:

رشد هوشمند، پایدار و فراگیر اقتصاد و اشتغال با بهره‌گیری از اقیانوس‌ها، دریاها و سواحل.

ابتکار رشد آبی، تشریح ابعاد دریایی راهبرد ۲۰۲۰ اروپا (رشد هوشمند، پایدار و فراگیر) بود. همانطور که پیش از این نیز به اهمیت اقتصاد آبی در اقتصاد سبز اشاره شد، رشد آبی نیز چنین مکانیزمی به شمار می‌رود و وبسایت کمیسیون اروپا [۳۵] در تعریف رشد آبی آن را «استراتژی بلندمدت در جهت حمایت از رشد پایدار و فراگیر بخش‌های دریایی و دریانوردی به منظور بهره‌برداری از ظرفیت‌های مغفول دریاها، اقیانوس‌ها و سواحل اروپا در راستای تبدیل شدن به پیشران اقتصاد سبز اروپا با ظرفیت‌های بالقوه نوآوری، بهبود رقابت‌پذیری و کیفیت اشتغال و برآورد اهداف رشد هوشمند، پایدار و فراگیر استراتژی ۲۰۲۰ اروپا» معرفی می‌کند.

هدف اصلی پروژه‌ی رشد آبی این است که برای سیاست‌گذاران در سطح اتحادیه‌ی اروپا پایه‌های تجزیه و تحلیل جامع، قوی و منسجمی از گزینه‌های احتمالی سیاستی آینده برای حمایت از رشد هوشمند، پایدار و فراگیر از اقیانوس‌ها، دریاها و سواحل را ارائه دهد. پروژه‌ی رشد آبی برای این منظور اهداف زیر را در بر خواهد داشت [۲۷]:

- بینش صحیح از وضع موجود حوزه‌ی دریایی؛
 - شناسایی دانش، نوآوری و پیشرفت‌های فناوری اثرگذار؛
 - درک صحیح ماهیت پیشران‌های خارجی کلیدی اثرگذار بر ظرفیت‌های حوزه‌ی دریایی؛
 - شناسایی مناطق کلیدی اقتصادی با پتانسیل رشد پایدار اقیانوس‌ها، دریاها و سواحل در آینده؛
 - ارزیابی اثرات مداخلات سیاستی کمک‌کننده به بهره‌برداری از پتانسیل‌های موجود.
- رشد آبی بر خلاف اقتصاد آبی که تمامی دامنه‌ی اقتصاد دریا را در بر می‌گرفت تنها به پنج حوزه‌ی آبی‌پروری، انرژی تجدیدپذیر، منابع معدنی، گردشگری ساحلی و دریایی و زیست‌فناوری محدود می‌شود در این میان، اتحادیه‌ی اروپا در گزارش پیشرفت راهبرد رشد آبی، برخی اقدامات صورت گرفته برای تحقق اهداف این پنج محور در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۳ را به قرار زیر معرفی کرده است [۲۵]:
- **انرژی تجدیدپذیر دریایی:** برنامه‌های تحقیقاتی و تأمین مالی زیرساخت‌ها از اهداف کلیدی هستند. اتحادیه فرایند مشارکت عمومی- خصوصی (انجمن انرژی دریایی) را آغاز نموده است. با همکاری‌های از این مدل، صنایع دریایی و مقامات دولتی به منظور حمایت از سرمایه‌گذاری، مدیریت ریسک، تهیه‌ی استانداردها و فرایندهای مجوز دولتی ریسک‌محور، نقشه‌ی راه راهبردی انرژی دریایی را فراهم نموده‌اند.

- **آبی‌پروری:** همکاری با سازمان‌های ملی برای کاهش تشریفات اداری در سطح ملی اولین تأکید است، چرا که این موارد مانع از سرمایه‌گذاری و رشد شده است. اولویت دوم ارتقای ارزش، کیفیت و پایداری محصولات اتحادیه‌ی اروپا است. امروزه یکی از پرسش‌های اساسی بشر، نحوه‌ی مشارکت

- دریاها در تأمین غذای جمعیت رو به رشد جهان قلمداد می‌شود.
- **گردشگری دریایی:** چالش اصلی، حمایت از همکاری‌های منطقه‌ای است. محصولات مشترک نظیر مسیرهای دریایی و فرهنگی و ایجاد شغل‌های با ارزش بالا بدون آسیب به زیست‌بوم دریایی از اولویت‌ها است.
- **زیست‌فناوری دریا:** بخشی با ریسک بالا و پاداش بالا که بر سرمایه‌گذاری در تحقیقات جسورانه و فناوری‌های پیشرفته استوار است. تمرکز اولیه‌ی استفاده از برنامه‌های پژوهشی اتحادیه‌ی اروپا برای حمایت از تحقیق و توسعه و ایجاد تکانه برای سرمایه‌گذاری‌های پیش‌تجاری نزدیکتر به بازار بود.
- **منابع معدنی دریایی:** چندین چالش به‌طور همزمان پوشش داده شده است (لازم به ذکر است که اتحادیه‌ی اروپا از حامیان مؤثر و سازنده‌ی سازمان بستر آب‌های بین‌المللی^{۲۵} است):
 ۱. توسعه‌ی منسجم و همگرا «راهبرد منابع اتحادیه‌ی اروپا» که در تطابق با هدف اقتصاد چرخشی باشد؛
 ۲. بهبود پیشرفت پژوهش و نوآوری در حوزه‌ی استخراج منابع معدنی از آب‌های عمیق؛
 ۳. حفاظت از محیط شکننده و آسیب‌پذیر آب‌های عمیق.

۲-۵ توسعه دریامحور در ایران

اقتصاد و توسعه‌ی دریامحور از واژه‌های پرتکرار در ادبیات داخلی کشور هستند که در ارتباط با مفاهیم اقتصاد دریا و اقتصاد ساحل شکل گرفته‌اند. در صورت‌بندی این ادبیات، تلاش‌های مختلفی انجام پذیرفته که در ادامه برخی موارد کلیدی مرور می‌شوند. اولین بار در سال ۱۳۷۸ آقای دکتر فلاحی از نامداران صنعت دریایی کشور در مقاله‌ی «صنعت دریامحور، توسعه‌ی صنعتی» [۳۶] به نقش بارز و محوری صنعت کشتی‌سازی در پیشرفت کشورهای ژاپن و کره جنوبی اشاره داشته و متعاقب آن الگوگیری چین و سایر کشورهای آسیای شرقی از این راهبرد را مناسب شرایط کشور ارزیابی نمود؛ وی راه توسعه‌ی صنعتی کشور را دارای پیش‌نیازی به نام توسعه‌ی صنعت کشتی‌سازی می‌داند. فارغ از صحت ادعاهای مطرح شده می‌توان بسیاری از خطوط ترسیمی در این مقاله را پایه‌ی فکری بسیاری از نخبگان دریایی کشور دانست که بخش عمده‌ای از آنان دارای تحصیلات عالی در علوم و مهندسی دریایی هستند. ادبیات توسعه‌ی دریامحور در کشور ما بیش از ۱۵ سال قدمت دارد. استفاده از واژه‌ی اقتصاد دریامحور و توسعه‌ی دریامحور به سال ۱۳۸۸ باز می‌گردد. در این سال‌ها دو اتفاق کلیدی به شرح زیر در شکل‌گیری این مفاهیم نقش داشتند.

۱. **ساخت ناو جماران (پروژه‌ی موج):** این شناور سیزده سال پس از آغاز عملیات ساخت آن، در سال

۲۵. International Seabed Authority (ISA)

۱۳۸۸ در پایگاه نیروی دریایی بندرعباس با حضور مقام معظم رهبری مدظله‌العالی به آب انداخته شد. بنا به گفته‌ی فرمانده وقت نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران، شخص ایشان، به‌عنوان رهبر جمهوری اسلامی، دستور ساخت این ناوشکن را داده بودند [۳۷]. تولید این شناور جنگی، در شرایط اعمال تحریم‌های نظامی موجود و به دست متخصصان توانمند داخلی صورت گرفت.

۲. **ساخت کشتی ایران-اراک:** این شناور، نخستین کشتی از مجموع پنج فروند کانتینربر اقیانوس‌پیمای سفارشی‌کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران بود. سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (شرکت ایزوایکو) به‌عنوان بزرگترین سازمان توسعه‌ای کشور، ساخت آن را در مرداد سال ۱۳۸۸ به اتمام رساند [۳۸]. هر دو این رخدادهای در کنار برگزاری هفدمین همایش هماهنگی ارگان‌های دریایی با موضوع «توسعه‌ی دریامحور» در سال ۱۳۸۸ [۱۸] نشان از عزم جدی سیاست‌گذاران و مدیران سطوح عالی برای ترسیم خطوط و افق جدید برای صنایع دریایی کشور بود. در سال ۱۳۸۷ پس از چند سال بررسی طرح اولیه‌ای که با عنوان قانون حمایت از صنعت کشتی‌سازی به مجلس شورای اسلامی ارسال شده بود با نام «قانون توسعه و حمایت از صنایع دریایی» به تصویب رسید. آقای دکتر گلکار در سال ۱۳۸۸ با اشاره‌ی نقش دکترین توسعه‌ی دریامحور به نقطه‌ی شروعی برای تغییر نگاه‌های مردم و دولت‌مردان از خشکی به دریا، اصول سه‌گانه‌ی دکترین را به شرح زیر اعلام نموده است:

۱. تمامی سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های کشور در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و محلی می‌تواند با در نظر گرفتن ظرفیت‌ها و مزیت‌های سواحل و دریاهای کشور تدوین گردد، به گونه‌ای که این مزایا به‌عنوان عواملی توانمندساز جهت رشد و توسعه‌ی پایدار کلیه‌ی مناطق کشور لحاظ گردند، به‌طوری که سهم قابل توجهی از درآمد ناخالص ملی از طریق فعالیت‌های مرتبط با سواحل و دریاهای کشور تأمین گردد.

۲. الگوی توزیع و پخش جمعیت و پراکندگی آن در کشور می‌تواند از تمرکز بیشتر در مناطق مرکزی به سوی مناطق ساحلی گرایش یافته و در نهایت به یک سازماندهی فضایی متناسب و مطلوب در کل کشور منجر شود. این امر مستلزم تعریف انواع فعالیت‌های اقتصادی در دریاها، سواحل و پسرانه‌ها و فراهم نمودن شرایط و بسترهای محیطی لازم برای جذب جمعیت در شهرها و روستاهای بندری و ساحلی است به گونه‌ای که مناطق کلانشهری را در سواحل و بنادر کشور همانند دیگر مناطق توسعه‌یافته‌ی دنیا ایجاد نماید و به موازات آن ضریب نفوذ و آسیب‌پذیری نظامی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی این مناطق را از سوی قطب‌های بیگانه کاهش داده و باعث ارتقای توان بازدارندگی و ضریب پایداری ملی کشور گردد.

۳. اقتدار دریایی که در طول تاریخ یکی از مهمترین ویژگی‌های مشترک غالب قدرت‌های سیاسی و اقتصادی بوده، به‌عنوان برآیندی از توانمندی و حضور قدرت‌های جهانی در تمامی زمینه‌های دریایی شامل علمی، صنعتی، تجاری و نظامی می‌باشد که ایران بر اساس این دکترین و از مسیر توسعه‌ی

دریامحور به این مهم دست یافته و به یکی از قدرت‌های تأثیرگذار در عرصه‌های بین‌المللی تبدیل خواهد گردید.

آقای صدر، مدیرعامل پیشین سازمان بنادر و دریانوردی نیز در توضیحی از مفهوم توسعه‌ی دریامحور بیان نمود که «اگر توسعه‌ی دریا محور بخواند به عنوان محوری از محورهای توسعه قرار گیرد به این مفهوم است که فرصت‌ها و قابلیت‌های نهفته در بخش دریایی کشور به اندازه‌ای است که می‌تواند به عنوان موتور محرکه‌ی سایر بخش‌های اقتصادی قرار گیرد و هر اندازه که بخش دریایی رشد و توسعه پیدا کند در اثر این توسعه، سایر بخش‌های اقتصادی کشور نیز رشد خواهند کرد» [۳۹].

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی توسعه‌ی دریامحور و اقتصاد دریا را که اخیراً بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته، موضوعی بسیار کلی دانسته و تلاش دارد تا تصویر روشنی از آن ارائه دهد. بنابراین با اشاره به تعریف اقتصاد دریامحور که در ادبیات جهانی عموماً با عنوان اقتصاد آبی از آن یاد می‌شود، استفاده‌ی پایدار از ظرفیت منابع و گستره‌های آبی اعم از اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها و جزایر برای رشد اقتصادی، بهبود وضعیت معیشت و ایجاد اشتغال و در نهایت افزایش تولید ناخالص داخلی تعریف می‌گردد. اقتصاد دریامحور، راهبردی اساسی، توسعه‌ای و کنشگرا و در نهایت، تحول‌آفرین است [۴۰].

■ اساسی است؛ زیرا در سطح بالادستی، نهادها و سازمان‌های زیادی را درگیر می‌کند.
■ توسعه‌ای است؛ زیرا با موضوعات مختلف توسعه‌ای و حاکمیتی مانند جمعیت‌پذیری، ایجاد زیرساخت‌ها و ارتباطات گره خورده است.

■ کنشگرا است؛ زیرا محرک جدی به‌کارگیری و به‌کاراندازی صنایع و اشتغال در دریاها و سواحل است
شاید اگر امروز تصمیم گرفته شود ۱۰۰ موضوع و اقدام اساسی در فرایند توسعه‌ی کشور فهرست گردد و از بین آن‌ها ۵۰ موضوع مهمتر انتخاب شده و در نهایت پنج موضوع کلیدی و جدی برگزیده شود، بدون شک موضوع توجه به اقتصاد دریامحور و توسعه‌ی سواحل مکران در سبد انتخاب نهایی قرار می‌گیرد [۳۳].
پراکندگی ادبیات توسعه‌ای دریا در کشور محدود به واژه‌های توسعه‌ی دریامحور و اقتصاد دریامحور نشده و واژه‌های زیر نیز در ادبیات داخلی با پراکندگی کمتر وجود دارند [۴۱]:

۱. **اقتصاد دریاپایه:** یک نظام اقتصادی است که ارزش افزوده‌ی مرتبط با دریا درصد غالب اقتصاد ملی را شکل دهد.

۲. **پیشرفت دریاپایه:** استفاده از قابلیت دریا برای ارتقای هماهنگ و متوازن شاخص‌های کلان اقتصادی، اجتماعی و

ادبیات دریامحوری در کشور، علی‌رغم ارائه‌ی تعاریف مختلف، همچنان دارای برخی از نقاط نامشخص از حیث تعریفی است:

■ ادبیات توسعه‌ی دریامحور معادل اقتصاد آبی یا هرگونه تعریف بین‌المللی نمی‌تواند باشد. چرا که در بسیاری از تعاریف، مباحثی نظیر قدرت دریایی و موضوعات توسعه‌ی ساحلی مورد توجه قرار گرفته

است درحالی‌که ادبیات اقتصاد آبی با این زمینه‌های فکری قرابت کافی ندارد.

■ در تعاریف برخی مراجع و گفتگوی نخبگان پیرامون این موضوع یک دوگانگی وجود دارد. برخی با توجه به وجود محور^{۲۶} و پایه در انتخاب کلمات با توجه به تعاریف مشابه نظیر «اقتصاد نفت محور^{۲۷}» که در سطح ادبیات داخلی و بین‌المللی با پراکندگی بالای ادبیات پژوهشی مواجه است و به اقتصادهایی اطلاق می‌شود که بیشترین وابستگی را به نفت داشته و حجم اعظمی از اقتصاد آنان متکی به نفت و درآمدهای نفتی است، استنباط می‌کنند که توسعه‌ی دریامحور نیز یعنی دریا و فعالیت‌های دریایی یکی از پیشران‌های توسعه‌ی کشور قرار گیرد. ادبیات توسعه‌ی بحری و توسعه‌ی دری نیز زاینده‌ی ادبیات این گروه از اندیشمندان است. عده‌ای دیگر از نخبگان با اشاره به توانمندی دریا در تحریک توسعه و نه محور اصلی آن، ادبیات دریامحور را فعالیت‌های وابسته به دریا قلمداد می‌کنند. در بیان آنان توسعه‌ی دریامحور، توسعه‌ی فعالیت‌هایی با محور دریا و افزایش سهم این فعالیت‌ها از تولید ناخالص داخلی است.

■ توسعه‌ی دریامحور حائز ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، امنیتی و علمی است اما با این حال در تعاریف اشاره‌شده، تمامی این وجوه از اهمیت یکسانی برخوردار نبوده و برخی تعاریف از بسیاری از این ابعاد چشم‌پوشی نموده‌اند.

■ در خصوص اشاره به مفهوم توسعه‌ی منطقه‌ای با محوریت توسعه‌ی سواحل و جزایر، باید اشاره کرد که توسعه‌ی دریامحور به لزوم تغییر در رابطه‌ی سرزمین و دریا اشاره می‌کند که به تعبیری در ادبیات داخلی به آن نگاه خشکی‌محور و دریامحور گفته می‌شود.

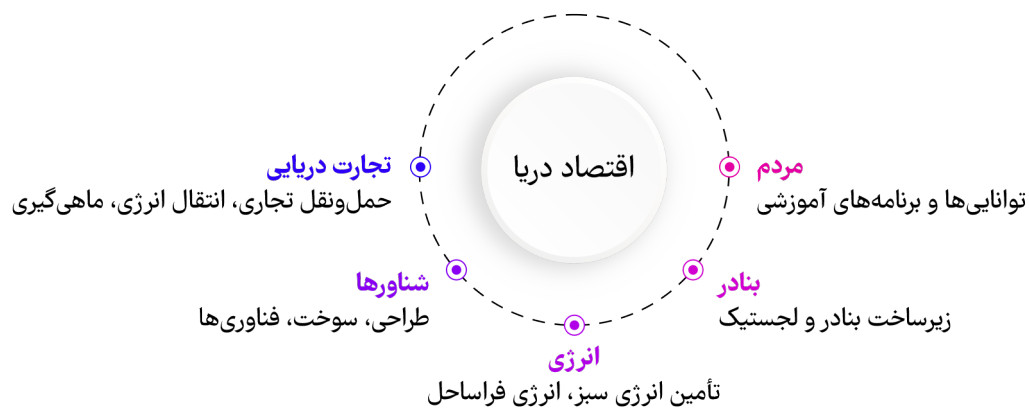
هرچند که توسعه‌ی دریامحور در کلام رهبری به هیچ وجه هم‌ارز با اقتصاد دریا در ادبیات جهانی نیست، با این حال برخی با تأکید بر این موضوع، توسعه‌ی دریامحور را الگویی از توسعه با محوریت اقتصاد دریا قلمداد می‌کنند که در آن مواهب توسعه‌ای منتجه نه تنها عرصه‌ی دریا بلکه عمق سرزمین و در سطحی فراتر جایگاه کشور در فضای جریان‌های اقتصادی فراملی را متأثر می‌سازد. این الگوی توسعه به دنبال استفاده‌ی پایدار از ظرفیت منابع و گستره‌های آبی اعم از اقیانوس‌ها، دریاها، سواحل و جزایر برای رشد اقتصادی، بهبود وضعیت معیشت، ایجاد اشتغال و در نهایت افزایش تولید ناخالص داخلی است.

۲۶. Based

۲۷. Oil-Based Economy

۶-۲ روند جهانی اقتصاد دریا

اقتصاد دریا، مانند همه‌ی بخش‌های اقتصاد جهانی، با بحران‌های سه‌گانه‌ی سیاره‌ای یعنی نابودی محیط‌زیست و تنوع زیستی، تغییرات آب‌وهوا و آلودگی کره‌زمین مواجه است که در شکل‌دهی دهه‌های آینده‌ی این بخش از اقتصاد جهانی بسیار مؤثر است [۴۲]. کشتیرانی جهانی باعث انتشار حدود ۳ درصد از گازهای گلخانه‌ای^{۲۸} جهان می‌شود و این بخش تا رسیدن به کاهش انتشار لازم برای دستیابی به توافق پاریس تا سال ۲۰۵۰ میلادی فاصله‌ی بسیار زیادی دارد [۴۳]. با این حال، این بخش از اقتصاد، بیش از سایر بخش‌ها، با ماهیت چالش‌های ژئوپلیتیک و اقتصاد کلان جهانی در هم تنیده شده است. حدود ۸۰ درصد از تجارت جهانی توسط کشتی‌ها انجام می‌شود [۴۴]، بنابراین هرگونه اختلال در حمل‌ونقل آن‌ها، مشابه انسداد کانال سوئز در سال ۲۰۲۱ میلادی [۴۵]، به شدت در سراسر جهان مؤثر است. در میان عدم قطعیت‌های زنجیره‌ی تأمین جهانی، نیاز فوری به کربن‌زدایی، استفاده از فناوری‌های جدید، نگرانی پیرامون حقوق بشر و ایمنی در دریا و آینده‌ی تأمین نیروی کار، روند جهانی اقتصاد دریا را ترسیم می‌کند. موارد گفته شده در بالا، در مؤلفه‌های کلیدی اقتصاد دریا، مورد اشاره در شکل ۷، به شدت اثرگذار است.



شکل ۷ - مؤلفه‌های کلیدی اقتصاد دریا

روند جهانی اقتصاد دریا تا سال ۲۰۵۰ میلادی، در کوتاه‌مدت (تا سال ۲۰۳۰ میلادی) و میان‌مدت (تا سال ۲۰۴۰ میلادی) بررسی شده و پنج حوزه‌ی مؤثر بر اقتصاد دریا به شرح زیر معرفی گردیده است.

۱. حوزه‌ی ژئوپلیتیک و اقتصاد کلان؛
۲. حوزه‌ی محیط‌زیست؛
۳. حوزه‌ی منابع طبیعی؛
۴. حوزه‌ی فناوری و نوآوری؛

۲۸. Global Greenhouse Gas (GHG)

۵. حوزه‌ی اجتماعی.

در ادامه به توضیح و تفصیل هر یک از موارد پنج‌گانه‌ی فوق پرداخته می‌شود.

۲-۶-۱ روندهای ژئوپلیتیک و اقتصاد کلان

۱. **رشد جمعیت در سراسر آسیا و آفریقا:** طبق گزارش سازمان ملل، بیش از نیمی از افزایش پیش‌بینی‌شده برای جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ میلادی، مربوط به هشت کشور در آسیا و آفریقا خواهد بود که عبارت‌اند از کشورهای جمهوری دموکراتیک کنگو، مصر، اتیوپی، هند، نیجریه، پاکستان، فیلیپین و تانزانیا [۴۶]. جمعیت اروپا همچنان پیرتر خواهد شد و پیش‌بینی می‌شود این منطقه تا سال ۲۰۵۰ با ۷۵ درصد، دارای بالاترین نسبت وابستگی^{۲۹} جمعیتی باشد [۴۷]. در مقابل، انتظار می‌رود آسیا و آمریکای لاتین در سال ۲۰۵۰ کمترین نسبت وابستگی را با ۵۶ درصد داشته باشند [۴۸]. جمعیت آفریقا تا سال ۲۰۵۰ با میانگین سن ۲۵ سال، جوان‌ترین سن را خواهد داشت که تا آن زمان ۲۵ درصد از جمعیت جهان تعیین را تشکیل می‌دهد [۴۹]. به این ترتیب، در چهارچوب رشد جمعیت، اقتصاد دریا در آفریقا و آسیا می‌تواند به روش‌های بی‌شماری توسعه پیدا کند. جمعیت بیشتر افراد آماده به کار می‌تواند زمینه‌ساز نوآوری و رشد اقتصادی باشد، اما از سوی دیگر ممکن است به چالش‌های مربوط به افزایش فقر، بیکاری، درگیری و نابرابری بیفزاید [۴۲]. با این وجود، تغییر روندهای جمعیتی تأثیر مهمی بر اقتصاد دریا خواهد داشت. بر اساس تحقیقات انجمن حمل‌ونقل بین‌المللی^{۳۰}، الگوهای مصرف در مناطقی که جمعیت آن پیر می‌شود به سمت خدمات تغییر مسیر داده و از کالاهای دور خواهد شد. همچنین، روند جهانی‌سازی مبتنی بر تفاوت‌های هزینه‌ی نیروی کار و برون‌سپاری تولید، که محرک اصلی تجارت دریایی است، به مرزهای خود خواهد رسید و منجر به کاهش حجم محموله‌ها خواهد شد [۵۰]. در مناطقی با جمعیت رو به رشد، مصرف کالاهای تولیدی رشد خواهد کرد. در این زمینه، کشورها باید برای افزایش کارایی و انعطاف‌پذیری بنادر و زیرساخت‌های لجستیکی خود سرمایه‌گذاری کنند تا با تقاضای فزاینده برای واردات و مصرف همگام شوند. تغییرات جمعیت همچنین ممکن است بر پویایی تولید تأثیر بگذارد و زنجیره‌های تأمین داخلی در سراسر صنایع را افزایش دهد؛ مسیرهای تجارت دریایی و لجستیک باید این تغییرات را در نظر گرفته و متناسب با آن‌ها بهبود یابند.

۲. **بلوک‌بندی و چندپاره‌شدن جهان:** پیش‌بینی می‌شود جهان که در دهه‌های آینده، با بلوک‌بندی و

۲۹. Dependency Ratio

۳۰. International Transport Forum

چندپاره‌شدن مواجه شود؛ در این راستا، تأکید بیشتری بر پیوندهای منطقه‌ای، ایجاد اتحادهای چندجانبه و توسعه‌ی بلوک‌های اقتصادی برای تجارت آزاد منطقه‌ای و سیاست‌های حمایتی برای محافظت از برخی بخش‌های حساس و استراتژیک به وجود می‌آید [۵۱]. زنجیره‌های تأمین، تجارت و اتحادهای استراتژیک مدت‌ها است که بر اساس منافع صنعت نفت شکل گرفته‌اند. افزایش توسعه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر و سیستم‌های انرژی غیرمتمرکز منجر به اختلالات تجاری شده و کشورها وابستگی خود را به واردات نفت کاهش می‌دهند؛ از این رو، در درازمدت، اتحادهای منطقه‌ای مستحکم‌تر خواهد شد [۵۲، ۵۳].

۳. تسلط اقتصادهای آسیایی: در دهه‌های آتی اقتصادهای آسیایی تسلط خود را تثبیت می‌کنند که ناشی از تغییر پویایی جمعیت، تقاضای منابع جدید و نوآوری‌های فناوری است [۵۴، ۵۵، ۵۶]. برآوردها نشان می‌دهد که در سال ۲۰۵۰، کشورهای آسیایی شامل چین، هند، اندونزی، کره جنوبی و ژاپن، نیمی از ده اقتصاد برتر جهان را تشکیل خواهند داد [۵۷]. این روند با دلارزدایی همراه خواهد بود. درحالی‌که انتظار می‌رود دلار قوی بماند، اما شکاف آن با سایر ارزها کاهش می‌یابد [۵۸]. ارز جدید احتمالی بریکس [۵۹]، به‌تنهایی سلطه‌ی این اقتصادهای نوظهور را تقویت خواهد کرد [۶۰]. ارز بریکس این پتانسیل را دارد که تسلط دلار بر اقتصاد جهانی را بی‌ثبات کند، به این معنی که این کشورها می‌توانند تمام واردات خود را با استفاده از این ارز تأمین کنند. علاوه بر این، نفوذ اقتصادی کشورهای عضو بریکس در سال‌های آینده افزایش خواهد یافت و به این ترتیب، کشورهای سراسر جهان تمایل بیشتری به تجارت با ارز بریکس خواهند داشت [۶۱]. با افزایش نفوذ اقتصادی و سیاسی اقتصادهای آسیایی، روند رو به گسترش تجارت دریایی در منطقه ادامه خواهد یافت. تا سال ۲۰۲۱ میلادی، اقتصادهای آسیایی ۴۳ درصد از صادرات دریایی و ۶۴ درصد از واردات را به خود اختصاص داده‌اند؛ چهار کشور از پنج کشور برتر در زمینه‌ی تربیت و آموزش دریانوردان در قاره‌ی آسیا قرار داشته و فلیپین رتبه‌ی نخست را در اختیار دارد [۶۲، ۶۳].

۴. منطقه‌ای شدن و بومی‌سازی درگیری‌ها: برای جلوگیری از جنگ‌های جهانی پرهزینه، درگیری‌ها در مناطق محلی متمرکز می‌شوند. بر اساس یک مدل آماری در سال ۲۰۱۲ که توسط دانشگاه اسلو تهیه شد [۶۴]، نسبت کشورهایی که با درگیری‌های مسلحانه‌ی داخلی مواجه هستند از حدود ۱۵ درصد در سال ۲۰۰۹ میلادی به حدود ۷ درصد در سال ۲۰۵۰ کاهش می‌یابد. این مدل انتظار دارد که محدود درگیری‌های باقی‌مانده در شرق، مرکز و جنوب آفریقا و در شرق و جنوب آسیا متمرکز شوند [۵۷]. همانطور که در جنگ در اوکراین مشاهده شد، جنگ‌های منطقه‌ای و یا جهانی اثرات بزرگی بر اقتصاد جهانی دریا، به‌ویژه تجارت و لجستیک وارد می‌کند. نیاز به تأمین کالاها از نقاط مختلف جهان، فشارهای جدیدی را بر زیرساخت‌ها و خدمات حمل‌ونقل دریایی تحمیل می‌کند. قیمت سوخت افزایش یافته و در نتیجه هزینه‌ی حمل‌ونقل افزایش می‌یابد؛ در برخی موارد، مسیرهای تجاری منظم دچار اختلال شده و زمان انتقال محموله‌ها افزایش چشمگیری می‌یابد [۶۵]. با این

حال، جنگ روسیه و اوکراین و تنش‌های پایدار بین آمریکا و چین ممکن است به یک جنگ جهانی تبدیل شود. زیرا احتمالاً تعدادی از بازیگران اصلی، از جمله اعضای ناتو در آن نقش دارند.

۵. **اول امنیت بعد استراتژی‌ها و سیاست‌ها:** تنش‌های ژئوپلیتیکی پایدار و فناوری‌های جدید، اهمیت امنیت انرژی، امنیت دفاعی و دریایی، سلامت و امنیت غذایی و امنیت سایبری را افزایش داده است. تمرکز مجدد بر امنیت انرژی، به‌ویژه در پرتو درگیری‌هایی مانند جنگ اوکراین، روند انتقال انرژی جهانی را تسریع می‌کند [۶۶]. سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر محلی یا غیرمتمرکز می‌توانند ژئوپلیتیک و امنیت را به‌طور گسترده‌تری تثبیت کنند، زیرا به این طریق منابع انرژی پراکنده می‌شوند [۶۷]. برای صنعت دریانوردی، این می‌تواند به معنای تمرکز بیشتر بر تأمین منابع جدید انرژی، مانند باد ساحلی، جزر و مد و موج و همچنین منابع غذایی جدید، مانند آبی‌پروری باشد. با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری‌های پیشرفته به خصوص در حوزه سایبری، امنیت سایبری و مقابله با اقدامات هک‌محور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است. هکرها پتانسیل کنترل زیرساخت‌های حیاتی و داده‌های حساس مصرف‌کنندگان و دولت را دارند [۶۸، ۶۹]. این نگرانی‌ها به بخش‌های مختلف اقتصاد دریا هم سرایت کرده و ایمنی خدمه، کشتی‌ها، محموله‌ها و حتی بنادر را به خطر می‌اندازد و باعث تاخیر در سفر یا نابودی و دستکاری داده‌های حساس می‌شود [۷۰].

۲-۶-۲ روندهای محیط‌زیستی

۱. **استفاده از فناوری‌های پاک، از جمله روش‌های کربن‌زدایی:** فناوری‌های پاک، از جمله روش‌های کربن‌زدایی، به یک جریان اصلی و جزء ضروری سناریوهای صفر خالص برای سال ۲۰۵۰ تبدیل خواهد شد [۷۱]. برای تحقق سناریوی صفر خالص آژانس بین‌المللی انرژی تا سال ۲۰۳۰، لازم است که سالانه ۱۲۸۶ میلیون تن کربن‌دی‌اکسید حذف گردد. مسیرهای توسعه‌ی فعلی برای برآوردن این الزامات تنظیم نشده، اما شتاب آن در حال افزایش است [۶۴].
۲. **کسری شدید بودجه در تأمین مالی محیط‌زیستی:** بحث پیرامون منابع تأمین مالی محیط‌زیستی^{۳۱} تا سال ۲۰۵۰ میلادی ادامه خواهد داشت، زیرا بحث در مورد حجم، جهت و سرعت تأمین مالی در کوتاه‌مدت و میان‌مدت حل نخواهد شد. مطابق برآوردهای انجام شده، اقتصادهای توسعه‌یافته باید تا سال ۲۰۳۰ حداقل ۱ تریلیون دلار در زیرساخت‌های انرژی و تا سال ۲۰۵۰، سالانه ۳ تا ۶ تریلیون دلار در همه‌ی بخش‌ها سرمایه‌گذاری کنند تا انتشار گازهای گلخانه‌ای را کاهش داده و از تغییرات آب‌وهوایی جلوگیری کنند [۷۲]. با توجه به اینکه کشورها به‌طور مستقیم با تأثیرات

۳۱. Green and Climate Finance

تغییرات آب‌وهوا مواجه می‌شوند، بودجه‌های مربوط به این حوزه به‌خصوص بودجه‌ی سازگاری^{۳۲} باید افزایش یابد. در اقتصاد دریا، این به معنای توجه بیشتر به کربن‌زدایی کشتیرانی و احتمالاً مالیات بیشتر بر بازیگران صنعتی برای تأمین بودجه‌ی ابتکارات سازگاری با آب‌وهوا و کاهش آلودگی محیط‌زیست است. اصول پوسایدن^{۳۳} در سال ۲۰۱۹ میلادی راه‌اندازی شد و توسط بانک‌های جهانی و بازیگران مهم صنعت کشتیرانی توسعه یافت؛ این مورد یکی از نمونه‌های قوانین کربن‌زدایی است. این اصول، چهارچوبی را برای ادغام ملاحظات آب‌وهوایی در تصمیمات وام‌دهی صنعت دریایی فراهم می‌کند.

۳. **استانداردسازی گزارش‌های محیط‌زیستی:** گزارش‌های محیط‌زیستی استاندارد خواهد شد. نظارت، جمع‌آوری، ارزیابی و افشای داده‌های منظم و قابل‌مقایسه در مورد تعدادی از چالش‌های زیست‌محیطی در سراسر جهان برای کسب‌وکارها و دولت‌ها الزامی خواهد بود. در چند سال گذشته، استانداردهای زیست‌محیطی متعددی به وجود آمده است. تلاش‌ها برای هماهنگ کردن این موارد و توافق بر سر مجموعه‌ای از استانداردهای پذیرفته‌شده‌ی جهانی ادامه دارد و دولت‌ها و کسب‌وکارها باید به آن‌ها پایبند باشند [۷۳]. ایجاد هیئت بین‌المللی استانداردهای پایداری، گام بزرگی در همین راستا به شمار می‌رود. سال‌های آینده، این روندها به سمت ایجاد مقررات و استانداردسازی مستحکم پیش خواهد رفت.

۴. **سازگاری با تغییرات آب‌وهوا و نابودی تنوع زیستی:** جامعه‌ی جهانی از طریق افزایش سرمایه‌گذاری‌ها، توسعه‌ی فناوری‌های جدید و مهاجرت مردم و فعالیت‌های اقتصادی، تلاش‌های خود را برای مدیریت تأثیرات واقعی تغییرات آب‌وهوا و نابودی تنوع زیستی افزایش خواهد داد. حتی اگر محدودیت ۱/۵ درجه گرمایش رعایت شود و ۳۰ درصد اکوسیستم‌های تخریب‌شده، تا سال ۲۰۳۰ میلادی احیا شوند، جوامع با تأثیرات محسوس تغییرات آب‌وهوایی از طریق افزایش سطح آب دریاها، بلایای طبیعی بیشتر، آب‌وهوای نامطلوب و نابودی تنوع زیستی مواجه خواهند شد که بر سلامت انسان تأثیر مستقیم دارد [۷۴]. به‌طور خاص، هیئت بین‌دولتی تغییرات آب‌وهوا^{۳۴} تخمین می‌زند که در یک سناریوی معمولی، سطح آب دریاها تا سال ۲۱۰۰ بین ۲۹ تا ۵۱ سانتی‌متر افزایش یابد [۷۵]. در سراسر جهان، حدود ۸۰۰ میلیون نفر که در ۵۷۰ شهر ساحلی زندگی می‌کنند، تا سال ۲۰۵۰ میلادی در معرض افزایش ۵۰ سانتی‌متری سطح دریا هستند [۷۶]. در پاسخ، دولت‌ها و جوامع باید روی ترکیبی از زیرساخت‌های فیزیکی و راه‌حل‌های مبتنی بر طبیعت سرمایه‌گذاری کنند

۳۲. Adaptation Finance: تأمین مالی برای اقداماتی که به جوامع کمک می‌کند تا خطراتی را که با آن روبرو هستند و آسیب‌هایی که ممکن است از خطرات آب‌وهوایی مانند طوفان یا خشکسالی متحمل شوند، کاهش دهند.

۳۳. Poseidon Principles

۳۴. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

تا آن‌ها را به سازگاری با این چالش‌ها قادر سازد [۷۷]. ریسک‌ها و خطرات زیرساخت‌های بندری در این زمینه بسیار زیاد است و بنادر کلیدی جهان مانند بندر شانگهای و روتردام در حال حاضر تحت فشار هستند. تأثیرات تغییر اقلیم و نابودی تنوع زیستی منجر به موج جدیدی از مهاجرت آب‌وهوایی خواهد شد که به‌طور فزاینده‌ای از مناطق غیرقابل سکونت فرار می‌کنند؛ بانک جهانی تخمین می‌زند که تا سال ۲۰۵۰ میلادی، ۲۱۶ میلیون نفر در شش منطقه‌ی جهان باید به کشورهای خود نقل مکان کنند [۷۸]. این امر پیامدهای مهمی بر انسجام اجتماعی و سیاسی ملل خواهد داشت.

۳-۶-۲ روندهای منابع طبیعی

۱. **استقرارگسترده‌ی فناوری مواد غذایی و اولویت پروتئین‌های جایگزین:** فناوری مواد غذایی به اشکال مختلف عرضه می‌شود. پروتئین‌های حیوانی در حال حاضر ۴۰ درصد از پروتئین دریافتی جهان را تشکیل می‌دهند و تقاضا برای خوراکی‌های آبی از ۲۰/۵ کیلوگرم به ازای هر نفر در سال ۲۰۱۹ به ۲۱/۴ کیلوگرم در سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت [۷۹]. برای تأمین تقاضا و نیاز روزافزون بشر به مواد غذایی باید آبی‌پروری را به‌صورت اقتصادی و پایدار گسترش داد. این امر مستلزم استفاده‌ی مؤثر از نرم‌افزارها، هوش مصنوعی، فناوری‌های ماهواره‌ای و سایر فناوری‌ها برای بهبود بهره‌وری منابع و محافظت از سلامت ماهی است؛ همچنین باید در خوراک‌های نوآورانه (مانند حشرات) برای کاهش اتکا به سویا و ماهی‌های وحشی سرمایه‌گذاری کرد [۸۰، ۸۱].
۲. **توسعه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر:** با افزایش فشارها برای کربن‌زدایی، افزایش سرمایه‌گذاری‌ها و پیشرفت فناوری، انرژی‌های تجدیدپذیر به منبع اصلی انرژی تبدیل خواهند شد. در سطح جهانی، منابع انرژی تجدیدپذیر در مسیری قرار دارند که بیش از ۹۰ درصد از افزایش ظرفیت جهانی برق بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۷ میلادی را به خود اختصاص داده [۸۲] و با پیشی‌گرفتن از زغال‌سنگ به بزرگترین منبع تولید برق تا سال ۲۰۲۵ میلادی تبدیل می‌شوند [۷۵]. به‌عنوان مثال، آژانس بین‌المللی انرژی انتظار دارد از هم‌اکنون تا سال ۲۰۵۰ میلادی، ظرفیت باد و خورشیدی چهار تا پنج برابر سریع‌تر از هر منبع انرژی دیگری رشد کند [۸۳]. انرژی باد فراساحلی اکنون یکی از سریع‌ترین فناوری‌های انرژی در حال رشد است و نیروی باد شناور نیز می‌تواند به زودی همین مسیر را طی کند. در سال ۲۰۲۲ میلادی، ۵۰ توربین بادی دریایی شناور راه‌اندازی شد و طبق برنامه‌ریزی‌ها، ذخیره‌ی جهانی تا سال ۲۰۳۰ از ۵ گیگاوات و تا سال ۲۰۳۵ از ۲۵ گیگاوات فراتر می‌رود [۷۶]. علاوه بر این، دهه‌های آینده رشد سایر منابع انرژی تجدیدپذیر مبتنی بر اقیانوس، مانند انرژی موج و جزر و مد رقم خواهد خورد [۸۴، ۸۵]. در این صورت، مسیرهای تجارت دریایی و جایگاه آن‌ها در تجارت بین‌الملل دستخوش تغییر خواهد شد؛ زیرا مبدأ صادرات انرژی تحت تأثیر دسترسی گسترده به

انرژی‌های تجدیدپذیر تغییر کرده و مسیرهای تجاری منطقه‌ای برای انتقال انرژی را تقویت می‌کند [۸۶]. جدول ۵ تولید انرژی‌های تجدیدپذیر جهان را برحسب تراوات-ساعت اعلام می‌کند. سناریوی «سیاست‌های دولتی» مسیری است که تنظیمات خط‌مشی امروزی نشان می‌دهد. سناریوی «تعهدات اعلام‌شده» با فرض تحقق کامل و به موقع تمام اهداف اعلام‌شده توسط دولت‌ها، از جمله اهداف بلندمدت «صفر خالص» و «دسترسی به انرژی» می‌باشد.

جدول ۵ - پیش‌بینی انرژی‌های تجدیدپذیر بر اساس منطقه و کشور (TWh) [۸۷]

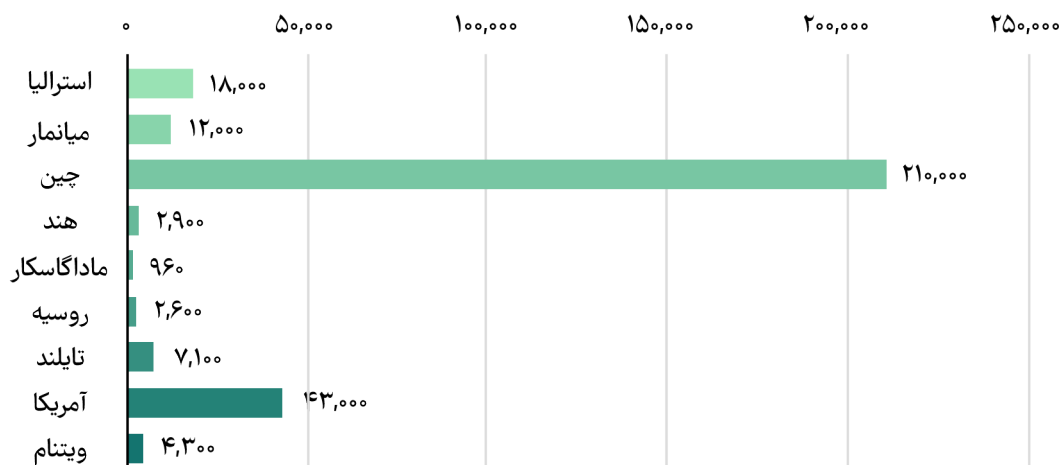
منطقه و کشور	اطلاعات تاریخی			سیاست‌های دولتی		تعهدات اعلام شده	
	۲۰۱۰	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۳۰	۲۰۵۰	۲۰۳۰	۲۰۵۰
جهان	۴,۲۳۴	۷,۵۳۹	۸,۰۶۰	۱۵,۰۷۳	۳۲,۴۵۲	۷,۵۷۵	۸,۸۷۳
آمریکای شمالی	۸۶۰	۱,۳۳۴	۱,۳۸۵	۲,۶۶۸	۵,۸۵۸	۳,۳۶۱	۷,۸۹۵
ایالات متحده آمریکا	۴۴۵	۸۳۳	۸۷۴	۲,۰۳۴	۴,۸۴۹	۲,۶۲۰	۶,۵۷۳
آمریکای مرکزی و جنوبی	۷۴۳	۸۸۸	۹۱۰	۱,۲۸۷	۲,۲۸۷	۱,۵۰۱	۳,۳۶۵
برزیل	۴۳۷	۵۲۵	۵۰۹	۷۰۰	۱,۰۹۹	۷۶۱	۱,۳۲۹
اروپا	۹۶۳	۱,۵۹۶	۱,۶۳۱	۲,۸۳۶	۴,۲۴۹	۳,۴۹۱	۶,۴۲۲
اتحادیه اروپا	۶۶۰	۱,۰۶۹	۱,۱۱۲	۱,۹۷۱	۲,۸۵۴	۲,۴۷۰	۴,۳۱۸
آفریقا	۱۱۵	۱۸۴	۱۹۷	۴۴۰	۱,۴۲۹	۶۶۵	۳,۲۳۴
خاورمیانه	۱۸	۳۵	۴۸	۱۶۶	۹۶۶	۲۳۴	۲,۲۲۷
اوراسیا	۲۲۹	۲۷۹	۲۸۵	۳۴۰	۵۴۵	۳۸۴	۷۸۶
روسیه	۱۷۰	۲۱۹	۲۲۲	۲۴۹	۳۹۹	۲۵۲	۴۱۶
آسیا و اقیانوسیه	۱,۳۰۶	۳,۲۲۳	۳,۶۰۴	۷,۳۳۴	۱۷,۱۱۷	۷,۹۳۸	۴,۹۴۴
چین	۷۹۱	۲,۱۹۲	۲,۴۶۶	۴,۹۰۱	۹,۶۵۸	۵,۰۵۶	۱۲,۷۰۴
هند	۱۶۲	۳۲۵	۳۳۷	۹۵۶	۳,۸۶۶	۹۹۰	۵,۷۴۵
ژاپن	۱۱۵	۲۱۶	۲۳۲	۳۵۶	۵۸۶	۳۹۱	۷۶۸
آسیای جنوب غربی	۱۰۵	۲۶۶	۲۹۶	۵۰۶	۱,۴۶۳	۶۶۸	۲,۸۰۲

۳. رشد و توسعه‌ی منابع سوختی جدید یا غیرمتعارف: فراتر از انرژی‌های تجدیدپذیر، تقاضای فزاینده برای منابع انرژی پاک و پایدارتر منجر به کشف و استفاده از اشکال جدید انرژی مانند انرژی هیدروژنی، متانول، زیست‌توده، همجوشی هسته‌ای و ... می‌شود. در دهه‌های آینده، با اولویت یافتن فعالیت‌ها و مقررات مربوط به کربن‌زدایی، استفاده از این منابع غیرمتعارف افزایش خواهد

یافت [۸۸]. حمل و نقل دریایی بین‌المللی ۸۰ تا ۹۰ درصد تجارت جهانی را شامل می‌شود، در حالی که حدود ۷۰ درصد از انتشار آلودگی حمل و نقل مربوط به کشتیرانی بین‌المللی است و کشتیرانی داخلی یا محلی، ۳۰ درصد باقی‌مانده را تشکیل می‌دهد. سوخت‌های مشتق شده از متانول و آمونیاک برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای مؤثر بوده و بسیاری از شرکت‌های بزرگ کشتیرانی در این منابع سرمایه‌گذاری کرده و خواهند کرد [۹۰، ۸۹]. استفاده‌ی بیشتر از منابع سوخت جایگزین می‌تواند به‌طور قابل ملاحظه‌ای انتشار گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهد. در حال حاضر، آمونیاک سبز و متانول در مرحله‌ی توسعه هستند و حدود ۸۰ پروژه‌ی آزمایش فناوری در این حوزه در حال انجام است [۹۱]. مرسک^{۳۵}، یک شرکت حمل و نقل و لجستیک، قصد دارد تا سال ۲۰۲۶ میلادی اولین تأسیسات سبز آمونیاک اروپا را توسعه دهد [۹۲]. طبق برنامه‌ریزی آن‌ها، اولین کشتی‌های بزرگ متانول تا سال ۲۰۲۴ و کشتی‌های کوچک آمونیاکی تا سال ۲۰۲۶ آماده می‌شوند [۹۳]. استفاده‌ی از سوخت هیدروژنی و حامل‌های آن، می‌تواند در دهه‌های آینده به‌عنوان سوخت رایج مورد توجه قرار بگیرد. در حال حاضر، سوخت‌های زیستی یک گزینه‌ی کوتاه‌مدت مناسب برای صنعت است و استفاده‌ی مستقیم از هیدروژن سبز برای کشتیرانی کوتاه امکان‌پذیر می‌باشد [۹۴].

۴. نبرد برای مواد معدنی و منابع حیاتی: تقاضای فزاینده برای انرژی‌های تجدیدپذیر از یک سو و فناوری‌های جدید مبتنی بر حسگر یا تراشه از سوی دیگر، تأثیر اقتصادی و ژئوپلیتیکی کشورهایی را که مواد معدنی، خاک‌های کمیاب و منابع بزرگ انرژی‌های تجدیدپذیر را در خود جای داده‌اند، افزایش می‌دهد [۹۵]. رشد انرژی‌های تجدیدپذیر باعث می‌شود که مواد معدنی حیاتی مانند لیتیوم، نیکل، کبالت، منگنز و گرافیت به پایه‌های مهم رشد اقتصادی، رقابت ژئوپلیتیکی و اتحادهای تجاری استراتژیک تبدیل شوند. به‌عنوان مثال، در سال ۲۰۵۰ میلادی، قاره‌ی اروپا برای دستیابی به اهداف «صفر خالص»، ۲۶ برابر نیاز امروز به فلزات کمیاب نیاز دارد [۹۶]. با این حال، تولید این مواد معدنی از نظر جغرافیایی متمرکز خواهد بود؛ در سال ۲۰۱۹ میلادی، جمهوری دموکراتیک کنگو و چین به ترتیب ۷۰ و ۶۰ درصد تولید جهانی کبالت و مواد معدنی کمیاب را به‌عهده داشتند [۹۷]. به‌طور مشابه، برای وسایل نقلیه‌ی الکتریکی و زیرساخت‌های حمایتی آن‌ها، صادرکنندگان باتری و مواد معدنی مخصوص آن‌ها، فعالیت اقتصادی و نفوذ فزاینده‌ای را تجربه خواهند کرد. علاوه بر این، استخراج معادن در اعماق دریا احتمالاً به‌عنوان منبع مهمی از مواد معدنی حیاتی برجسته می‌شود. این موضوع فرصت‌های جدیدی را برای اقتصاد دریا ایجاد می‌کند. البته نگرانی‌های زیست‌محیطی این حوزه باید با دقت برطرف شود؛ استخراج از معادن اعماق دریا می‌تواند باعث انقراض آبزیان کف اقیانوس شود، زیست‌بوم‌های آب‌های عمیق را نابود کند و توده‌های رسوبی و سمومی تولید کند که حیات دریایی را حتی در محیط‌هایی بسیار دور از سایت معدن تهدید کند [۹۸].

۳۵. Maersk



شکل ۸ - تولید معادن مواد معدنی خاکی کمیاب بر اساس کشور، در سال ۲۰۲۲ (برحسب تن) [۹۹]

۲-۶-۴ روندهای فناوری و نوآوری

۱. افزایش بهره‌وری با استفاده از هوش مصنوعی: توسعه و پذیرش هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف، شتاب بیشتری گرفته و پیش‌بینی می‌شود در دهه‌های آینده به یک فناوری اصلی تبدیل شود. از جمله بخش‌های مختلف می‌توان به بهبود مراقبت‌های بهداشتی، حمل‌ونقل ایمن‌تر و ارزان‌تر، آموزش شخصی، نرم‌افزار بهبودیافته برای کارهای روزمره و افزایش بازدهی محصولات کشاورزی اشاره نمود. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۴۰ میلادی، برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی تقریباً بر تمام جنبه‌های زندگی بشر تأثیر بگذارد [۱۰۰]. یک مطالعه‌ی خاص در زمینه‌ی هوش مصنوعی نشان می‌دهد که اولین پذیرندگان این فناوری در بخش حمل‌ونقل و لجستیک از حاشیه‌ی سود بالاتر از ۵ درصد برخوردار خواهند بود ولی به جز آن، پتانسیل این فناوری در پیشبرد علم الکترونیک و دستیابی به اهداف پایداری، یک محرک کلیدی برای پذیرش هوش مصنوعی در آینده به‌شمار می‌رود [۱۰۱]. مایکروسافت پیش‌بینی می‌کند که هوش مصنوعی مورد استفاده در زمینه‌های مرتبط با پایداری، می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ حدود ۵/۲ تریلیون دلار به اقتصاد جهانی اضافه کند [۱۰۲]؛ اقتصاد جهانی دریا نیز مانند سایر بخش‌های اقتصاد جهان سود خواهد برد. کشتی‌های تجاری برای بهبود ایمنی حمل‌ونقل و توسعه‌ی وسایل الکترونیکی به‌طور فزاینده‌ای به یادگیری ماشین، هوش مصنوعی و فناوری ماهواره‌ای متکی خواهند بود. مدل‌های تجربی امروزی تنها حدود ۱۰ درصد از داده‌های کشتی را پردازش می‌کنند، درحالی‌که این مقدار برای مدل‌های هوش مصنوعی برابر با ۹۰ درصد است که این امر می‌تواند عملکرد بسیار بهینه و دقیق‌تر را تضمین کند. به این ترتیب، مدل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند تصمیم‌گیری را بهینه کرده و چالش‌های ایمنی مربوط به ناآگاهی موقعیتی یا داده‌ها را برطرف نماید [۱۰۳، ۱۰۴]. تا سال ۲۰۵۰ میلادی،

احتمالاً کشتی‌های تجاری کوچک کنترل از راه دور یا حتی کاملاً خودمختار و بدون خدمه بتوانند در نزدیکی مناطق ساحلی حرکت کنند [۱۰۵]. هوش مصنوعی مولد نیز کاربردهایی دارد. سی‌جی‌پی‌تی^{۳۶}، یک ابزار چت ربات هوش مصنوعی برای ساده‌سازی ارتباط بین مدیران، خدمه و مأموران بندر است که فرایندهایی مانند تهیه‌ی پیش‌نویس ایمیل‌ها و استخراج اطلاعات ضروری از ارتباطات با آژانس بندر را برای اعضا و خدمه تسهیل می‌کند [۱۰۷، ۱۰۶]. انتظار می‌رود این ابزار در نهایت به یک دستیار اجرایی خدمه تبدیل شود؛ در پس‌زمینه اجرا می‌شود و داده‌های مربوطه را برای رسیدگی به ارتباطاتی که نیازی به دخالت مستقیم انسانی ندارد، بازیابی می‌کند [۱۰۰].

۲. ترکیب فزاینده‌ی فناوری‌های متاورس و ایمرس^{۳۷} : آواتارهای انسانی یا نسخه‌های شبیه‌سازی شده مکان‌ها مانند کنسرت یا محل کار در متاورس در سال ۲۰۵۰ به یک امر عادی تبدیل خواهد شد [۱۰۸]. با پیشرفت این فناوری‌ها، آن‌ها به‌طور فزاینده‌ای ظرفیت حمایت از آموزش، نگهداری و کنترل از راه دور در بخش دریایی را خواهند داشت. آن‌ها راه‌های جدیدی را برای تجسم وظایف عملیاتی در محل یا از راه دور ارائه می‌کنند. به‌عنوان مثال، یک مورد رایج برای استفاده از واقعیت ترکیبی^{۳۸}، استفاده از این فناوری برای آموزش و شبیه‌سازی موقعیت‌های خطرناک احتمالی است که روی کشتی در دریا تجربه می‌شود؛ این فناوری با کاهش هزینه‌ها و خطرات و افزایش بهره‌وری، نیاز به انجام عملیات‌های آموزشی روی تأسیسات واقعی را به حداقل می‌رساند.

۳. توسعه‌ی استفاده از اینترنت اشیا^{۳۹} : علاقه‌ی جهانی به اینترنت اشیا به دلیل توانایی این فناوری در مدیریت و کنترل اجسام به صورت آنلاین است. مزایای استفاده از اینترنت اشیا شامل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های تولید شده از طریق این فناوری و سپس استفاده از این اطلاعات برای مراحل بعدی عملیات است [۱۰۹]. پیش‌بینی می‌شود که بازار اینترنت اشیا در حوزه‌ی دریایی، با نرخ رشد سالانه ۶/۲ درصدی بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۷ میلادی رشد کند. سازمان‌های کشتیرانی قصد دارند ۲/۵ میلیون دلار بر روی روش‌های مبتنی بر اینترنت اشیا سرمایه‌گذاری کرده و حدود ۱۴ درصد در هزینه‌ها صرفه‌جویی کنند [۱۱۱، ۱۱۰]. این روند به پشتوانه‌ی بهبود اتصال در دریا از طریق استفاده از ماهواره‌های مدارپایین زمین و قابلیت‌های اینترنت 5G ادامه می‌یابد. انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۵ میلادی ۳۰/۹ میلیارد واحد اینترنت اشیا وجود داشته باشد درحالی‌که این رقم در سال ۲۰۲۱ به ۱۳/۸ میلیارد رسیده است [۱۱۲]. از دیگر کاربردهای اینترنت اشیا در حوزه‌ی دریایی، می‌توان به استفاده از شناسایی فرکانس رادیویی برای افزایش سرعت و ایمنی در جابه‌جایی کالاهای

۳۶. SeaGPT

۳۷. Metaverse and Immersive Technologies

۳۸. Mixed Reality (MR)

۳۹. Internet of Things (IoT)

مدیریت بهینه‌ی بنادر اشاره کرد [۱۱۳، ۱۱۴]. حسگرهای اینترنت اشیا دید کاملی از شرایط و موقعیت کشتی‌ها به اپراتور آن‌ها ارائه می‌کند و آن‌ها را قادر می‌سازد تا از راه دور بر کشتی‌ها کنترل و نظارت داشته باشند؛ به این ترتیب، تأسیسات دریایی در برابر آسیب، سرقت و جابه‌جایی غیرمجاز محافظت می‌شوند [۱۱۵].

۴. **توسعه‌ی فناوری بلاک‌چین**^{۴۰}: پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ میلادی، تبادل اطلاعات بین کاربران، مؤسسات و کشورها آسان‌تر و سریع‌تر انجام شود، زیرا استفاده از فناوری بلاک‌چین شفافیت فوری و سراسری را تضمین کرده و امکان ردیابی بهتر را فراهم می‌کند [۱۱۶]. این فناوری می‌تواند علوم الکترونیک را وارد فرایندهای بوروکراتیک موجود کند. به‌عنوان مثال، فناوری بلاک‌چین می‌تواند به کاهش تأخیر در حمل‌ونقل دریایی و بنادر، که اغلب به دلیل کندی فرایندهای اداری دستی رخ می‌دهد، کمک کند. همچنین در کاهش هزینه‌های «پردازش و مدیریت» که یک پنجم کل هزینه‌های حمل‌ونقل را شامل شود، سودمند است. براساس برآوردهای انجام شده در سال ۲۰۱۷، دیجیتالی‌کردن کاغذها موجب صرفه‌جویی ۳۸ میلیون دلاری در سال می‌شود. ازجمله مزایای فناوری بلاک‌چین می‌توان به افزایش سرعت عملیات تجاری، ردیابی لحظه‌ای محموله‌ها، بهبود دید در زنجیره‌ی تأمین جهانی، کاهش زمان ترخیص کالا از گمرک و کاهش هزینه‌ها و خطرات احتمالی محموله‌ها و تأسیسات شناوری اشاره نمود [۱۱۷، ۱۱۸]. برای شکوفایی این ظرفیت، بعضی برنامه‌های آزمایشی بلاک‌چین در صنعت آغاز شده است. به‌عنوان مثال، انجمن غذاهای دریایی نروژ^{۴۱} از این فناوری برای اشتراک‌گذاری داده‌های زنجیره‌ی تأمین در سراسر صنعت استفاده می‌کند [۱۱۹]. بلاک‌چین همچنین می‌تواند داده‌های خاصی را در مورد صید هوشمندانه‌ی ماهی‌ها، از جمله محل تولید، تغذیه، زمان برداشت و نحوه‌ی پردازش و حمل‌ونقل آن‌ها ارائه دهد [۱۲۰]. در سال ۲۰۱۸ میلادی، تلاشی برای دیجیتالی‌کردن زنجیره‌ی تأمین از طریق یک پلتفرم تجارت جهانی با قابلیت بلاک‌چین راه‌اندازی شد. در این زمینه، اپراتورهای بندر و ترمینال، شرکت‌های حمل‌ونقل، مقامات گمرکی، حمل‌ونقل کالا، شرکت‌های لجستیک و سایر بازیگران می‌توانند داده‌ها را به‌طور ایمن مبادله کرده و به‌طور مؤثر با یکدیگر همکاری کنند [۱۲۱، ۱۲۲].

۴۰. Block Chain Technology

۴۱. Norwegian Seafood Association

۲-۶-۵ روندهای اجتماعی

۱. **اتوماسیون محل کار:** با افزایش دسترسی و کاهش قیمت فناوری‌های پیشرفته، محیط‌های کار روزبه‌روز بیشتر به اتوماسیون نزدیک می‌شوند. حدود ۳۰۰ میلیون شغل تمام‌وقت در سراسر جهان می‌تواند به نوعی توسط جدیدترین موج هوش مصنوعی تهدید شود [۱۲۳]. کل نیروی کار دریایی جهان حدود ۱/۸ میلیون نفر است؛ انتظار می‌رود با توجه به توسعه‌ی فناوری‌های پیشرفته در صنعت، نقش‌ها و مسئولیت‌های آن‌ها با گذر زمان دستخوش تغییر شود.

۲. **مهاجرت نیروی کار و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی آن:** مهاجرت نیروی کار موجب شکل‌دهی به اقتصادها و جوامع بشری خواهد بود؛ کشورهای غربی در دهه‌های آینده با کمبود نیروی کار مواجه شده و نیازمند انطباق با تغییرات اقلیمی خواهند بود. با این حال، اکثر کشورهای آفریقایی و خاورمیانه، برخلاف کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی، دارای جمعیت آماده به کار بیشتر و در نتیجه نیروی کار قوی‌تری خواهند بود [۱۲۴]. رشد جمعیت موجب افزایش نوآوری می‌شود، به‌ویژه در آفریقا، جایی که طبق پیش‌بینی‌ها، اقتصاد دیجیتال تا سال ۲۰۲۵ میلادی به ۱۸۰ میلیارد دلار و تا سال ۲۰۵۰ میلادی به ۷۱۲ میلیارد دلار می‌رسد [۱۲۵]. در این صورت، سرمایه‌گذاری در مهارت‌ها و زیرساخت‌های دیجیتال بسیار مهم خواهد بود [۱۱۸]. در اقتصادهایی با جمعیت سالخورده، دولت‌ها سیاست‌های تشویقی را برای مهاجرت کارگران ماهر از کشورهای جوان در پیش خواهند گرفت [۱۲۶]. با این حال، هجوم مهاجران ممکن است به اصطکاک اجتماعی منجر شده و باعث ایجاد مسائل امنیتی دریایی در مورد حقوق مهاجران ورودی و خطرات قاچاق انسان شود. اقتصاد دریا بر خلاف بسیاری از حوزه‌های دیگر اقتصاد، به شدت به واردات نیروی کار وابسته است؛ در نتیجه، تغییر پویایی جمعیت به‌طور مستقیم بر کل عرضه‌ی جهانی نیروی کار به صنعت تأثیر می‌گذارد [۱۲۷]. به این ترتیب، افزایش جمعیت در کشورهای آفریقایی ممکن است جایگزین منابع غالب عرضه‌ی نیروی کار در صنعت شود، که در حال حاضر این جایگاه در اختیار کشورهای آسیایی، به‌ویژه فیلیپین است.

۳. **بی‌عدالتی مضاعف و تنش‌های اجتماعی:** رکود اقتصادی کوتاه‌مدت و اثرات بلندمدت تغییرات اقلیمی، در میان مدت و بلندمدت بی‌عدالتی و نابرابری‌ها را بین کشورها افزایش خواهد داد. در بلندمدت، طبقه‌ی کارگر و جوانان به حاشیه رانده شده و با فشارهای مالی و شکست مواجه خواهند شد. در نتیجه، این امر نابرابری‌ها را در داخل کشورها مضاعف کرده و تنش‌های اجتماعی پدید می‌آورد. در حال حاضر، فشارهای مالی از بالا به پایین در بسیاری از کشورهای اروپا، به‌خصوص انگلیس، منجر به اقدامات صنعتی در قالب اعتصابات کارگری شده است [۱۲۸]. علاوه بر این، افزایش شدید مهاجرت به دلایل اقتصادی و تغییرات اقلیمی تنش‌ها را تشدید خواهد کرد [۱۲۹].

۷-۲ اهمیت توسعه‌ی دریامحور در کلام رهبری و اسناد بالادستی

توسعه‌ی دریامحور یک موضوع فرابخشی، بین‌بخشی و سرزمینی است که در سال‌های اخیر از سوی نهادهای سیاست‌گذار حاکمیتی و اسناد بالادست و راهنمای توسعه همچون آمایش سرزمین به‌عنوان محور و پیشران آتی توسعه در کشور مورد تأکید قرار گرفته است. توجه به نقش ویژه‌ی دریا در پیشرفت مادی و معنوی ملت‌ها همواره مورد توجه مقام معظم رهبری بوده و در بیانات ایشان به صراحت مشاهده می‌شود [۱۳۰].

ایران به‌عنوان کشوری که به آب‌های آزاد دسترسی دارد، از قرن‌های بسیار دور گذشته، به مسئله‌ی دریا هم در حوزه‌های امنیتی و هم در حوزه‌های اقتصادی توجه نموده است. البته در طی حکومت‌های پادشاهی گذشته با نفوذ و سیطره‌ی قدرت‌های استعماری بر دربار پادشاهان و به منظور جلوگیری از پیشرفت کشورمان در استفاده از ظرفیت‌های اقتصادی و نظامی دریا، این مقوله مغفول مانده است. به‌عنوان نمونه‌ای از این گونه تلاش‌های استعماری در عقب نگه‌داشتن کشورمان از دسترسی به ظرفیت‌های عظیم دریا، می‌توان به نفوذ و سیطره‌ی کشور استعمارگر بریتانیای کبیر در جریان جنگ جهانی دوم از جنوب کشور با تکیه بر نیروی دریایی بریتانیا اشاره نمود. همچنین سیطره بر دریا از بعد اقتصادی نیز سال‌ها توسط بریتانیایی‌ها با استخراج و خرید و فروش نفت ایران از زمان حکومت قاجار تا زمان ملی شدن صنعت نفت ادامه داشت [۱۳۳].

توسعه‌ی دریامحور و اقتصاد دریامحور بیش از هر حوزه‌ی دیگر در اقتصاد کشور، مرهون بیانات و حمایت‌های مقام معظم رهبری است. در سایه‌ی اندیشه والای ایشان، روح خودباوری در مجموعه‌های اقتصادی و نظامی کشتی‌سازی دمیده شده و باعث ظهور دو شناور ایران-اراک و ناو جماران با حداکثر اتکا به توانمندی متخصصان داخلی در عرصه‌ی آب‌های بین‌المللی گردید. در ادامه، این روحیه‌ی خودباوری و اتکا به توان داخل، باعث آغاز ساخت دو شناور نفتکش افراماکس برای کشور ونزوئلا شد.

جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
دیدار فرماندهان نیروی دریایی ارتش با فرماندهی کل قوا ۱۴۰۱/۹/۷	با اشاره به سوابق دریانوردی ایرانیان در گذشته که باعث انتقال فرهنگ و تمدن اسلامی و ایرانی به مناطق دیگر دنیا شد، خاطرنشان کردند: با وجود این سابقه و سواحل طولانی دریایی در شمال و به خصوص جنوب ایران، فرهنگ استفاده از فرصت‌های دریا در کشور مورد غفلت واقع شده و باید به فرهنگ عمومی مردم تبدیل شود. ایشان فرهنگ‌سازی در این زمینه و ایجاد فهم عمومی از دریا به عنوان یک زیرساخت اساسی را ضروری دانسته و افزودند: در چند سال گذشته بحث توسعه سواحل مکران مطرح شد و دولت‌ها هم از آن استقبال کردند اما پیشرفت جدی در این موضوع نیازمند فرهنگ‌سازی است. حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، تولیدات هنری از جمله پویانمایی را در شناساندن فرصت‌های متنوع دریا مؤثر خوانده و فرمودند: با استفاده از تولیدات هنری و معرفی ظرفیت‌های پیشرفت دریای پایه‌ی کشور چه در بخش نظامی و چه در بخش عمرانی، شوق مردم به استفاده از این فرصت افزایش خواهد یافت.	- سابقه دریانوردی و نقش آن در انتقال فرهنگ و تمدن - فرصت‌های مادی دریا - فرهنگ‌سازی توسعه دریایی - استفاده از تولیدات هنری در معرفی ظرفیت‌های پیشرفت دریای پایه
بیانات در دیدار رئیس‌جمهور و اعضای هیئت دولت ۱۴۰۱/۶/۸	یکی دیگر از مسائل مهم اولویت‌های بخش اقتصاد، همین مسئله دریاست. من چند سال است که راجع به مسئله دریای تأکید میکنم؛ خب، یک حرکت‌های کوچکی هم انجام گرفته اما آن کاری که باید بشود نه [نشده]. دریا خیلی مهم است؛ خود دریا، آب دریا، محصولات دریایی، بنادر موجود، مناطق مسکونی‌ای که اطراف دریا میشود به وجود آورد، یک منبع ثروت فوق‌العاده است برای کشور. ما، هم در شمال دریا داریم، هم در جنوب دریاهای آزاد داریم که این یکی از امتیازات بزرگ کشور ما است؛ ما باید از این، حداکثر استفاده را بکنیم.	- اقدامات مؤثر در بهره‌برداری از ظرفیت دریا، آب دریا، محصولات دریایی، بنادر، مناطق مسکونی - حمل‌ونقل (ترانزیتی)، مواد غذایی، گردشگری
بیانات در اجتماع زائران و مجاوران حرم مطهر رضوی ۱۳۹۷/۱/۱	وسعت سرزمین کشور ما و همسایگی با آب‌های بین‌المللی آزاد، از فرصت‌های این کشور است؛ ما از این‌ها به‌طور کامل استفاده نمی‌کنیم؛ یکی از دو حاشیه‌ی خلیج فارس متعلق به ما است، بخش عمده‌ای از دریای عمان متعلق به ما است. همسایگان متعدد؛ با پانزده کشور ما همسایه هستیم و این یک امکان و یک ظرفیت بسیار مهم برای کشور است. کشور ما از لحاظ جغرافیایی در جای حساسی قرار گرفته است؛ نقطه‌ی اتصال شرق و غرب و شمال و جنوب است و این از لحاظ جغرافیایی مهم است. منابع طبیعی باارزشی در کشور ما وجود دارد که امروز بدون اینکه ارزش افزوده‌ای داشته باشد، به خارج فروخته می‌شود؛ یکی از آن‌ها نفت و گاز است. من سال گذشته در همین جلسه گفتم که ما در موجودی نفت و گاز بر روی هم، در دنیا اولیم؛ یعنی هیچ کشوری به قدر ایران عزیز ما مجموعاً نفت و گاز ندارد؛ در گاز اول، در نفت چهارم و در مجموع این‌ها (حجم مجموع نفت و گاز) اول در همه‌ی دنیا [هستیم]. این خیلی ظرفیت مهمی است؛ امکان بسیار مهمی است؛ اینکه دشمن می‌خواهد به هر قیمتی تسلط خود را و قیومیت خود را بر این کشور اعمال کند، به‌خاطر همین ثروت‌ها است.	- همسایگی با آب‌های بین‌المللی آزاد - نقطه‌ی اتصال شرق و غرب و شمال و جنوب - منافع نفت و گاز - تسلط و قیومیت بیگانه
بیانات در اجتماع زائران و مجاوران حرم مطهر رضوی ۱۳۹۶/۱/۱	در زمینه‌های زیرساختی، کارهایی در کشور شده است که حقیقتاً از نظر معیار و مقیاسی، [که] انسان با کشورهای دیگر می‌سنجد، بسیار بزرگ و عظیم است. از باب مثال: راه‌های کشور در این مدت، شش برابر شده است؛ ظرفیت بنادر کشور در این مدت، بیست برابر شده است.	- حمل‌ونقل (زیرساخت)

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه‌ی دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
دیدار فرماندهان نیروی دریایی ارتش با رهبر انقلاب ۱۳۹۵/۹/۷	کشور ما از مرزهای وسیع دریایی و همچنین سابقه‌ی طولانی در دریانوردی برخوردار است، بنابراین قدرت و توانایی نیروی دریایی جمهوری اسلامی باید در شأن و تراز نظام اسلامی و تاریخ این کشور باشد. عمق حضور در آب‌های آزاد باید افزایش یابد.	- اهمیت صنایع دریایی - اهمیت دریانوردی و حمل‌ونقل - عمق حضور در آب‌های آزاد
بیانات در دیدار معلمان و فرهنگیان ۱۳۹۵/۲/۱۳	خلیج فارس جای حضور ملت بزرگ ایران است؛ ساحل خلیج فارس به‌اضافه‌ی سواحل زیادی از دریای عمان، متعلق به این ملت است؛ باید حضور داشته باشد، باید رزمایش کند، باید اظهار قدرت بکند. ما ملتی هستیم با تاریخ، قدرتمند.	- امنیت خلیج فارس و دریای عمان - لزوم برگزاری رزمایش‌های نظامی
بیانات در دیدار فرماندهان نداجا ۱۳۹۴/۹/۸	رهبر انقلاب، دریا را عرصه‌ی «رویارویی قدرتمندانه با دشمنان» و در عین حال، «فعالیت مؤثر و همکاری با دوستان» برشمرده و فرمودند: دسترسی به آب‌های آزاد، اتصال به چهارگوشه‌ی جهان از راه دریا و امکان دفاع از کشور در بستر دریا از جمله برکات دریا است که مردم و مسئولان باید به آن توجه کنند. ایشان رسیدن به جایگاه متناسب با شأن تاریخی ملت ایران و جمهوری اسلامی در دریا را مسئولیت بزرگ نیروی دریایی خوانده و افزودند: ما هنوز در آغاز این راهیم و شما مردان این راه هستید که باید مسیر را باز کنید و این امید و آینده مطلوب را رقم بزنید. رهبر انقلاب به اهمیت دریای عمان و سواحل مکران اشاره کرده و فرمودند: این منطقه، نقطه‌ای اساسی در ایفای مسئولیت نیروی دریایی است و در خصوص احیای این منطقه به دولت نیز سفارش‌های لازم را کرده و خواهیم کرد.	- امنیت دریایی - توجه مسئولان - دسترسی به آب‌های آزاد - آبادانی سواحل مکران
دیدار رئیس جمهوری ترکمنستان با رهبر انقلاب ۱۳۹۴/۹/۱	مرزهای ایران و ترکمنستان مرزهای صلح و آرامش و موجب آسایش خاطر طرفین بوده و امکان استفاده از مسیر ایران برای راهیابی به خلیج فارس و دریای آزاد فرصت ارزشمندی برای ترکمنستان است.	- همکاری منطقه‌ای - حمل‌ونقل و ترانزیت
بیانات در دیدار فرماندهان و کارکنان نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی ۱۳۹۴/۷/۱۵	اگر امنیت نباشد، نه اقتصاد هست، نه فرهنگ هست، نه سعادت شخصی و نه سعادت عمومی مردم اجتماع هست. امنیت دریا برای کشورهایی که سواحل دریایی دارند از جهاتی مهمتر است؛ چون دریا یک وسیله‌ی ارتباطی عمومی بین‌المللی است. حضور قدرت‌ها، حضور ملت‌ها در دریا یک حادثه‌ی استثنائی محسوب نمی‌شود، یک امر رایج و دایری است. اگر کشوری که همسایه‌ی دریا است و ساحل دریایی دارد، نتواند دریا را در مجاورت خود امنیت ببخشد، در واقع نتوانسته ارکان امنیت داخلی خود را بسازد؛ لذا امنیت دریا خیلی مهم است.	- امنیت دریا در جهت حفظ اقتصاد و فرهنگ
بیانات در دیدار مسئولان نظام و سفرای کشورهای اسلامی ۱۳۹۴/۲/۲۶	راجع به منطقه‌ی خلیج فارس حرف می‌زنند. امنیت منطقه‌ی خلیج فارس منفعت مشترک کشورهای خلیج فارس است؛ ما کشورهای حول و حوش خلیج فارس منفعت مشترکی داریم، ما همسایه‌ایم، امنیت اینجا به نفع همه‌ی ما است؛ اگر خلیج فارس امن باشد، همه‌ی ما از این امنیت استفاده می‌کنیم و اگر ناامن باشد، برای همه ناامن است؛ خلیج فارس ناامن، برای همه ناامن خواهد بود؛ [اما] آن کسانی که باید این امنیت را حفظ کنند	- امنیت خلیج فارس

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
بیانات در دیدار مسئولان نظام و سفرای کشورهای اسلامی ۱۳۹۴/۲/۲۶	کسانی هستند که خلیج فارس مال آن‌ها است، متعلق به آن‌ها است، خانه‌ی آن‌ها است؛ آمریکا چه‌کاره است که بیايد اینجا درباره‌ی مسائل خلیج فارس اظهارنظر بکند، پارگیری بکند. آن‌ها دنبال امنیت نیستند، دنبال منافع خودشان هستند و [اگر] لازم بدانند یک نقطه را ناامن کنند می‌کنند و از ناامن‌کننده حمایت می‌کنند.	- امنیت خلیج فارس
بیانات در دیدار مداحان اهل بیت (علیهم‌السلام) ۱۳۹۴/۱/۲۰	فرانسه همین ده دوازده سال قبل از این، سه آزمایش هسته‌ای پشت سر هم در اقیانوس کرد که این‌ها مخرب است و محیط دریایی را نابود می‌کند صنعت هسته‌ای برای یک کشور یک ضرورت است؛ هم برای انرژی، هم برای داروهای هسته‌ای که بسیار مهم است، هم برای تبدیل آب دریا به آب شیرین ، و هم برای بسیاری از نیازهای دیگر در زمینه‌ی کشاورزی و غیرکشاورزی.	- نابودی محیط دریایی، آزمایش هسته‌ای، بمب هسته‌ای - تبدیل آب دریا به آب شیرین
بیانات در دیدار مسئولان و فعالان محیط زیست، منابع طبیعی و فضای سبز ۱۳۹۳/۱۲/۱۷	فرهنگ‌سازی حفظ محیط زیست را از دبستان باید شروع کنیم، در کتاب‌های درسی؛ باید بچه‌های ما اهمیت مرتع و جنگل و هوا و آب و خاک و دریا و مانند این‌ها را از کودکی بفهمند و روی آن حساس باشند. فرض بفرمایید که آب شدن یخ‌های قطبی - که منتهی بشود به بالا آمدن سطح آب دریاها و مسائل گوناگون زیستی فراوان دیگری که برایش پیش می‌آید - دیگر چیزی نیست که قابل علاج باشد برای بشر؛ این‌ها دیگر چیزهایی نیست که بشود در ظرف ده سال و بیست سال و صد سال جبران کرد؛ آثار ماندگاری برای بشریت دارد.	- فرهنگ‌سازی حفظ محیط زیست - اهمیت محیط زیست در کتب آموزش و پرورش - چالش‌های محیط زیستی نظیر بالا آمدن آب دریا
بیانات در دیدار مردم آذربایجان ۱۳۹۳/۱۱/۲۹	یک مسئله‌ی مهم دیگر، استفاده‌ی حداکثری از ظرفیت‌های داخلی است. کشور ما در منطقه‌ی حساسی قرار دارد؛ همسایه‌های زیادی داریم، بالا دریا داریم، پایین دریا داریم ، به همه‌ی دنیا دسترسی داریم. کشور ما روی نقشه که نگاه کنید، یک چهارراه بسیار حساس و مهم زمینی و هوایی است؛ دسترسی به آب‌های آزاد هم دارد؛ این‌ها فرصت‌های بسیار مهمی است؛ علاوه بر منابع، علاوه بر امکانات، برنامه‌ریزی بشود، فکر کنند، از این فرصت‌ها به نحو احسن استفاده کنند.	- دسترسی به آب‌های سرزمینی و آب آزاد و برقراری امنیت کامل در این مناطق - استفاده حداکثری از ظرفیت‌ها، استفاده از دسترسی‌های منطقه‌ای - برنامه‌ریزی برای استفاده‌ی حداکثری از ظرفیت‌ها
بیانات در دیدار فرماندهان نداجا ۱۳۹۳/۹/۹	مسئله آبادسازی سواحل مکران نیز جزء همین کارهای اساسی است که باید با همکاری دولت، برنامه‌های مورد نظر در این منطقه با سرعت بیشتری دنبال شود.	- آبادسازی سواحل مکران - همکاری و برنامه‌ریزی دولتی
دیدار فرماندهان نیروی دریایی ارتش با فرمانده کل قوا ۱۳۹۲/۹/۳	ایشان همچنین با اشاره به حضور نیروی دریایی در سواحل دریای عمان و تأثیرگذاری در آبادسازی ملی تصریح کردند: در صورت توجه دولت، نیروی دریایی می‌تواند زمینه‌ی پیشرفت و رشد جهشی این منطقه را فراهم کند.	- علم و تجهیزات نیروی دریایی - امنیت دریایی منطقه - آبادسازی سواحل دریای عمان - توجه دولت و نیروهای نظامی
دیدار فرماندهان نیروی دریایی ارتش با فرمانده کل قوا ۱۳۹۱/۹/۷	سواحل گسترده‌ی جمهوری اسلامی و به‌ویژه ساحل دریای عمان و عقبه‌ی آن در منطقه مکران را ثروت عظیم ملی توصیف کرده و افزودند: اگر دولت و سایر مسئولان با نگاه راهبردی به مناطق دریایی، به کمک بیابند، این منطقه‌ی عظیم و مهم می‌تواند توانایی‌های زیادی را برای جمهوری اسلامی به‌وجود آورد	- ایجاد زیرساخت‌ها و برنامه‌ریزی جهت بهره‌برداری از ساحل و دریا

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه‌ی دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
بیانات رهبر در دیدار با فرماندهان نداجا ۱۳۹۱/۹/۷	اینکه گفتید دریانوردی‌ها در کتاب‌های درسی بیاید، این هم کار بسیار خوبی است، این کار خودتان است، باید با مسئولین مربوط با این کار ارتباط پیدا کنید و توجه کنید تا خودشان به این کار اقدام کنند و به نظر من کار مناسبی است در کتاب‌های درسی بیاید.	- اشاره به افزودن مفاهیم دریا در کتب درسی - ارتباط با مسئولین
بیانات در دیدار فعالان بخش‌های اقتصادی کشور ۱۳۹۰/۵/۲۶	از لحاظ موقعیت جغرافیایی و منطقه‌ای هم همین جور است. ما جای حساسی قرار گرفته‌ایم. همسایگی ما با دو دریا و ارتباط با دریاهای آزاد و منطقه‌ی حساسی که بین شرق و غرب، یعنی بین آسیا و اروپا وجود دارد - ما در یکی از مهمترین بخش‌های این منطقه‌ی حساس قرار گرفته‌ایم - دسترسی ما را به غرب و به شرق فراهم می‌کند. این‌ها همه‌اش امتیازات است. این‌ها ظرفیت‌های کشور است؛ باید این ظرفیت‌ها را بالفعل کنیم؛ این احتیاج به تلاش دارد.	- موقعیت جغرافیایی (حمل و نقل و ترانزیت)
بازدید فرمانده کل قوا از قرارگاه مقدم نیروی دریایی ارتش ناوگان جنوب ۱۳۹۰/۵/۲	ایشان با اشاره به تأثیرات جهانی و پیام‌های عزت‌آفرین و اقتداربخش حضور نیروی دریایی در باب‌المنندب، خلیج عدن، دریای سرخ و کانال سوئز افزودند: این حضورها دشمن را به شدت دستپاچه و هراسناک کرد زیرا حضور مقتدرانه‌ی یگان‌های دریایی جمهوری اسلامی ایران در آب‌های آزاد برای ملت‌ها الهام‌بخش و امیدآفرین است. رهبر انقلاب اسلامی تأکید کردند: جمهوری اسلامی ایران اهل تجاوز نیست ولی اهل حضور در آب‌های آزاد است زیرا آب‌های آزاد دنیا متعلق به همه و بستری برای انتقال فرهنگ است.	- حضور نیروی دریایی در آب‌های بین‌المللی - انتقال فرهنگ
بیانات در پایگاه نیروی دریایی ارتش در بندرعباس ۱۳۹۰/۵/۱	منافع دریا مال همه است، امکانات این دریای پربرکت متعلق به این ملت‌ها است. چگونه می‌شود از این برکات به نفع منافع ملی استفاده کرد و کشور را از آن بهره‌مند کرد؟ با داشتن اقتدار. صنعت هسته‌ای برای یک کشور یک ضرورت است؛ هم برای انرژی، هم برای داروهای هسته‌ای که بسیار مهم است، هم برای تبدیل آب دریا به آب شیرین. دریا برای کشور، یک فرصت بزرگ برای پیشرفت و حفظ منافع ملی است. فوائد دریا برای یک کشور و یک ملت، فوائد راهبردی، بزرگ و کلان است. این ساحل عظیم و طولانی بسیار حساس که در دریای عمان داریم در واقع یک گنج است، سواحل دریای عمان و حضور در دریای عمان یک گنج است، یک ذخیره است.	- عدالت در توزیع بهره‌برداری از امکانات دریا و بهره‌برداری از ظرفیت‌های موجود دریایی با حفظ استقلال و امنیت - استفاده از منابع با داشتن اقتدار - تبدیل آب دریا به آب شیرین - اهمیت سواحل مکران
دیدار فرماندهان و کارکنان نداجا ۱۳۸۹/۹/۷	آن منطقه‌ای که شما مستقر هستید یعنی منطقه‌ی سواحل دریای عمان منطقه بکری است، عمق این سواحل منطقه‌ی وسیع بلوچستان و بخشی از آن منطقه‌ی غربی‌تر آن یعنی هرمزگان، مناطق بسیار مهمی است، بسیار حائز اهمیت است وجود شما در آن‌جا ممکن است این مناطق را زنده کند، یعنی حضور نیروی دریایی ارتش ممکن است منتهی بشود به اینکه ان‌شاءالله ما بتوانیم از توانایی‌های منطقه‌ی استان بزرگ سیستان و بلوچستان و منطقه‌ی عظیم و حساس دریای عمان استفاده کنیم؛ این برای کشور مهم است. (با اشاره به نیروی دریایی راهبردی): با توجه به مسائل کنونی جهان و وضعیت جغرافیای سیاسی امروز دنیا، باید هر چه می‌توانیم خود را در دریا و ساحل تقویت کنیم.	- اهمیت موقعیت جغرافیایی سواحل مکران - لزوم همکاری نظامیان برای آبادانی منطقه‌ی مکران - تقویت دفاعی در دریا و ساحل

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
بیانات در دیدار دست‌اندرکاران ساخت ناوشکن جماران ۱۳۸۸/۱۱/۳۰	کشور ما یک کشور دریایی است. واقعه‌ش هم همین است دیگر، متصل به اقیانوس و دارای دریا؛ آن دریای به این حساسیت، چه خلیج فارسش، چه دریای عمان و بقیه بخش‌ها و مراکز که اینقدر این منطقه را حساس کرده است.	- برقراری امنیت در دریا - اتصال به دریا و اقیانوس
مراسم الحاق ناوشکن جماران - بندرعباس ۱۳۸۸/۱۱/۳۰	ما هفتصد هشتصد سال سابقه دریانوردی داریم. آن روزی که از بنادر خلیج فارس کشتی‌هایمان به اقصی نقاط آسیا می‌رفت، خیلی از کشورهایی که امروز در دریانوردی تبحر و شهرت پیدا کرده‌اند، اصلاً وجود قابل ذکری نداشتند. با این سابقه، با این توانایی‌هایی که ملت ما دارد، با این ذهن خوب، با این هوش سرشار، با این سرانگشتان مهارت‌یاب که جوان‌های ما دارند، مردم ما دارند، ما چرا باید اینقدر عقب بمانیم. من می‌خواهم بر روی شناورهای زیرسطحی هم تأکید کنم. نیروی دریایی یکی از هدف‌ها و جهت‌گیری‌های کلی‌اش باید مسئله شناورهای زیرسطحی باشد. امروز اگر همان جور که قبلاً گفته‌ایم، نیروی دریایی یک نیروی راهبردی است - که همین هم هست - و در دفاع از کشور جزو خطوط مسلم حتمی است، باید با زیرسطحی‌ها منطقه را در دست بگیرید مجموعه خلیج فارس می‌تواند با یک سیاست خردمندانه و عاقلانه‌ی جمعی و به سود همه‌ی کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس به خوبی اداره شود. عنصری که این حرکت درست و معقول را تهدید می‌کند، حضور بیگانه و به‌طور ویژه حضور آمریکا در منطقه است. ما در سال‌های گذشته از سواحل طولانی دریای عمان بهره‌ی لازم و کافی نبرده‌ایم. ذهنمان همه‌اش متوجه خلیج فارس بوده، اهمیت دریای عمان از نظر ما مغفول غنه مانده، این نگاه جدید که نگاه به دریای عمان است می‌تواند کارهای بزرگی را انجام دهد. این برای منطقه‌ی جنوب شرقی کشور یک موهبت است. بنابراین، دولت و دستگاه‌های مختلف - چه وزارت دفاع چه وزارتخانه‌های دیگر که مرتبط با این کارند - همه باید به پیشرفت این کار کمک کنند.	- تاریخ دریانوردی کشور - تأکید بر ساخت شناورهای زیرسطحی - امنیت دریایی - حکمرانی منطقه‌ای خلیج فارس - سیاست خردمندانه‌ی جمعی - نگاه به آبادسازی سواحل مکران - لزوم توجه دولت و ارگان‌های نظامی
بیانات در دیدار عمومی مردم چالوس و نوشهر ۱۳۸۸/۷/۱۵	از این دو (دریا و جنگل) ثروت عظیم، از این دو فرصت بزرگ باید هم به درستی حفاظت بشود، هم به درستی بهره‌برداری بشود. این سفارش من به مسئولان کشور است: این جنگل متعلق به ملت است، این دریا متعلق به ملت است بهره‌برداری بهینه و اقتصادی و صحیح و جلوگیری از سوء استفاده‌های گوناگون از جنگل یا به شکلی از دریا. ... این‌ها همه نعمت‌های خداوند هستند؛ از این نعمت‌ها باید استفاده کرد، ولی درست؛ باید استفاده کرد، ولی با رعایت حریم‌های الهی؛ باید استفاده کرد، ولی با احترام به ارزش‌ها و دین و اخلاق این مردم؛ ارزش‌هایی که آن‌ها را در طول سالیان دراز در میدان‌های سخت نگه داشته.	- حفظ معنویت و حفظ حریم الهی - احترام به ارزش‌های اجتماعی - بهره‌برداری بهینه و اقتصادی
دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر ۱۳۸۸/۷/۱۴	امکانات و تجهیزات پدافندی شناورهای سطحی را در همه جا، به‌خصوص در دریاهای جنوب مورد توجه قرار دهید، نیروی دریایی امروز بحمدالله ظرفیت‌های خوبی دارد. به زیرسطحی‌ها اهمیت بدهید و توجه کنید. سواحل جنوب شرقی کشور که در اختیار نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران است، مناطق بسیار مهمی است و ظرفیت‌های بسیار خوبی برای پیشرفت است؛ به آن جاها اهتمام کنید و اهمیت بدهید.	- امکانات و تجهیزات دفاعی - پیشرفت سواحل مکران - اهمیت نهادهای نظامی به توسعه سواحل جنوب شرقی کشور

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه‌ی دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
دیدار فرماندهان و مسئولان آجا ۱۳۸۸/۱/۱۶	در مسئله‌ی نیروی دریایی، مسئله‌ی دریای عمان و این ساحل طولانی خیلی امکان عظیمی است، ... این ساحل طولانی و بسیار مهم مغفول‌عنه واقع شده، ... در زمینه‌ی حضور در دریای عمان، حضور در اقیانوس، حضور در منطقه‌ی باب‌المندب و دریای سرخ و آن جاهایی که حساس و مهم است، ... ان‌شالله بتواند تأمین شود.	- فرصت‌های سواحل مکران - حضور نیروی دریایی در آب‌های بین‌المللی
دیدار با فرماندهان و کارکنان نداجا به مناسبت سالروز نیروی دریایی ۱۳۸۷/۹/۶	این ساحل عظیم و طولانی بسیار حساس که ما در دریای عمان داریم، در واقع یک گنج است و باید این را اعتراف کنیم ما حواسمان را بردیم متوجه خلیج فارس کردیم البته خلیج فارس مهم است اما توجه نکردیم به این ثروت عظیم در دریای عمان، چرا که دریای عمان عقبه‌ی اساسی و تعیین‌کننده‌ی سرنوشت خلیج فارس است.	- اهمیت راهبردی سواحل مکران - نقش و اهمیت دریای عمان در تعیین سرنوشت خلیج فارس - عدم توجه حکمرانی به مسئله‌ی دریای عمان
دیدار فرمانده نداجا و تقدیم طرح ولایت ۱۳۸۶/۱۲/۱۹	امروز کار در دریای عمان دشوارتر از گذشته و بسیار مهم است زیرا امروز دشمن ما، فلان کشور همسایه‌ی خلیج فارس نیست. دشمنی که احتمال حمله و تهدید او وجود دارد، دشمنی است که در اقیانوس‌ها گسترش یافته است. بنابراین، کار بسیار مهم است. با توجه به این اهمیت، بایستی نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران، برنامه‌ریزی و تحرک خود را با این شرایط جدید تطبیق دهد.	- برنامه‌ریزی برای تأمین امنیت دریایی در پهنه‌ای وسیع‌تر
بیانات در دیدار دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی ۱۳۸۲/۲/۲۲	دومین ذخیره‌ی گاز در سطح دنیا، متعلق به کشور ماست. ذخیره‌ی بسیار ارزشمند نفت و خیلی از منابع زیرزمینی دیگر متعلق به ایران است. کشوری است با جمعیت زیاد، موقعیت جغرافیایی حساس، مرز طولانی در خلیج فارس و دریای عمان؛ این‌ها همه امتیازات یک کشور است. راه تقریباً منحصر غرب به آسیای میانه و آن منطقه از دنیا هم از این‌جا می‌گذرد.	- موقعیت جغرافیایی (حمل و نقل و ترانزیت) - سواحل طولانی
بازدید از منطقه سوم دریایی ۱۳۸۱/۱۲/۹	اکنون هم با توجه به مسائل سیاسی که در خلیج فارس می‌گذرد، حضور در کرانه‌ی دریای عمان برای ما یک فرصت فوق‌العاده است. در اینجا همه‌ی برنامه‌ریزی‌ها را باید با توجه به این حقیقت مسلم انجام دهید. ... در زمینه‌های مختلف از جمله در زمینه‌ی ارتباط مردم با دریا و بالاخص صیادی کمک‌های زیادی می‌توانید به مردم بکنید چون در اینجا صیادی مسئله‌ی مهمی است به‌عنوان کمک به مردم هرکاری را که می‌توانید در برنامه‌هایتان بگنجانید و ان‌شاءالله اقدام کنید.	- حضور در سواحل مکران - برنامه‌ریزی - ارتباط مردم با دریا - صیادی - کمک به مردم
دیدار تعدادی از سران کشورهای عضو آکو با رهبر انقلاب ۱۳۷۹/۳/۲۱	کشورهای حاشیه‌ی دریای خزر باید هر چه سریع‌تر با تفاهم با یکدیگر امکان استفاده‌ی بیشتر از این دریای مشترک را فراهم کنند.	- امکانات و تجهیزات دفاعی - همکاری منطقه‌ای - استفاده از ظرفیت‌های دریای خزر
بیانات در دیدار فرماندهان و جمعی از پرسنل نیروی هوایی ارتش ۱۳۷۸/۱۱/۱۸	اگر منطقه‌ی خلیج فارس در امنیت باشد، ما که بیشترین ساحل را در خلیج فارس داریم، بیش از همه از امنیت این منطقه استفاده خواهیم کرد. اگر خلیج فارس، محل حضور بیگانگان نباشد، ما که منافع زیادی در این خلیج پهناور و بزرگ - که مشترک بین ما و کشورهای دیگر است - داریم، بیش از دیگران در امنیت این منطقه سعی خواهیم داشت. این امر طبیعی	- طولانی‌ترین ساحل در خلیج فارس - امنیت در خلیج فارس

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
بیانات در دیدار فرماندهان و جمعی از پرسنل نیروی هوایی ارتش ۱۳۷۸/۱۱/۱۸	است. هیچ کس نمی‌خواهد خانه‌ی خودش را ناامن کند. کسانی خلیج فارس را ناامن می‌کنند که می‌خواهند از ناامنی و با لاقلا از شایعه ناامنی اینجا سوءاستفاده کنند و وانمود نمایند که در این منطقه ناامنی است، تا بتوانند سلاح بفروشند، تا بتوانند حضور نظامی پیدا کنند، تا بتوانند نفوذ سیاسی در کشورهای خلیج فارس به دست آورند.	- طولانی‌ترین ساحل در خلیج فارس - امنیت در خلیج فارس
دیدار مسئولان اداری و اجرایی استان هرمزگان با رهبر انقلاب ۱۳۷۶/۱۲/۲	رهبر معظم انقلاب اسلامی از کشاورزی، صنایع تبدیلی و صیادی به عنوان سه بخش اصلی برای حل مشکلات استان هرمزگان یاد کردند. مقام معظم رهبری صنایع تبدیلی را مکمل بخش کشاورزی دانسته و با تأکید بر ضرورت استحصال مواد غذایی کشور از آب‌های خلیج فارس فرمودند: حل مشکلات، راه‌های کاملاً روشنی دارد. ایشان جایگاه جغرافیایی و استراتژیکی استان هرمزگان و شهر بندرعباس را حائز اهمیت دانسته و فرمودند: حضور با نشاط و شورانگیز مردم در استان‌های ساحلی می‌تواند تأثیر منفی مضاعفی در روحیه‌ی دشمنان ما داشته باشد و ما خدا را شکر می‌کنیم که در هر نقطه‌ای از کشور ما زمینه‌ها، آمادگی‌ها و استعدادهای مقابله با دشمن متناسب با دشمنی است که در آن ناحیه وجود دارد.	- صنایع تبدیلی و صیادی - ضرورت استحصال مواد غذایی از دریا - موقعیت جغرافیایی - حضور با نشاط مردم ساحل‌نشین در عرصه‌های مختلف - مقابله با دشمن
دیدار صیادان و ماهی‌گیران بندرعباس با رهبر انقلاب ۱۳۷۶/۱۱/۲۹	از صیادان بندرعباس به سبب اهتمام به کار شرافتمندانه و ارزشمند ماهی‌گیری و استحصال نیاز غذایی مردم از دریا تشکر کردند و از همه‌ی کسانی که در این منطقه به دنبال کار و کسب درآمد هستند، خواستند تا کار صیادی را به عنوان یک شغل ارزشمند و اقدامی در جهت سازندگی کشور مدنظر قرار دهند. صید ماهی و میگو در این منطقه باید به صد برابر میزان کنونی افزایش پیدا کند و به دولت، مسئولان و دانشگاهیان گوشزد کردند که به سهم خود برای ساخت اسکله‌های موردنیاز و تأمین وسایل مدرن صیادی و نیز انجام کارهای تحقیقاتی در این خصوص تلاش کنند.	- شیلات - شغل شرافتمندانه صیادی - ساخت بنادر تخصصی و زیرساخت - لزوم تحقیقات و پژوهش - افزایش ظرفیت‌های صید ماهی و میگو
بیانات مهم رهبر معظم انقلاب اسلامی در اجتماع بزرگ مردم بندرعباس ۱۳۷۶/۱۱/۲۸	استعداد این استان (هرمزگان)، استعداد بسیار بالا و وسیعی است؛ هم استعداد تجارت، هم استعداد زراعت، هم استعداد صنعت، هم استعداد صیادی و هم استعداد جلب سیاحتگران . متأسفانه امروز حضور قدرت‌های بیگانه در این منطقه، یکی از نقاط بسیار تیره‌ای است که در این منطقه در طول زمان وجود داشته است. امروز ده‌ها شناور نظامی دشمنان دنیای اسلام در این منطقه مشغول حرکتند. البته ایران اسلامی به فضل نظام تثبیت‌شده‌ی جمهوری اسلامی و به لطف هوشیاری ملت و آمادگی نیروهای مسلح، هیچ تهدیدی را نسبت به خود اولاً احساس نمی‌کند؛ ثانیاً اگر تهدیدی باشد، با قدرت تمام به آن پاسخ خواهد داد. ولی به هر حال حضور بیگانگان در این منطقه - که بیشترین شناورهای نظامی هم متعلق به شیطان بزرگ آمریکاست - تهدیدکننده است؛ یعنی امنیت این منطقه‌ی بسیار حساس را تهدید می‌کند.	- استعداد صنعتی، گردشگری و تجارتي استان هرمزگان - آمادگی پاسخ به تهدیدات موجود در آب‌های خلیج فارس

ادامه جدول ۶ - تحلیل مضمون بیانات مقام معظم رهبری پیرامون اقتصاد و توسعه‌ی دریامحور

تاریخ	اصل بیانات	مضامین
بیانات مقام معظم رهبری در جمع فرماندهان نیروی دریایی ارتش ۱۳۷۶/۹/۹	البته شماها خوب می‌دانید که در کشور ما در طول سالیان دراز، به مسئله‌ی دریانوردی بسیار بی‌احترامی و بی‌اهتمامی شده است، یعنی ما آن مردمی هستیم که وقتی در یک طرف مرزمان به آب رسیدیم، متوقف شدیم برخلاف ملت‌هایی که وقتی به آب رسیدند، آب برایشان با خشکی یکی بود، مثل انگلیسی‌ها و خیلی از اروپایی‌ها وقتی به آب دریاهایشان رسیدند، پایشان را در قایق‌هایشان گذاشتند و مثلاً تا هندوستان آمدند یعنی برایشان آب و خاک، هیچ فرقی نداشته است؛ شما ببینید چه تفاوتی ایجاد می‌کند ما وقتی به دریا رسیدیم، همانجا متوقف شدیم، ماندیم تا آن‌هایی که دریاها را تصرف کردند، بپایند و دریای ما را هم تصرف کنند و وارد خشکی ما هم بشوند.	- بی‌اهتمامی به دریا و دریانوردی - استعمار بیگانه
بیانات در دیدار فرماندهان و جمعی از پرسنل نیروی هوایی ارتش ۱۳۷۵/۱۱/۱۸	ایران بیشترین ساحل را در خلیج فارس دارد و از امنیت آن نیز بیش از دیگران استفاده خواهد کرد و اگر خلیج فارس محلی برای حضور بیگانگان نباشد بدیهی است که جمهوری اسلامی ایران بیش از هر کشور دیگری برای امنیت آن تلاش خواهد کرد بنابراین تبلیغات دشمنان اسلام مبنی بر تهدیدآمیز بودن ایران برای امنیت کشورهای همسایه دروغ و بهتان است و ایران اسلامی به حفظ امنیت منطقه‌ی خلیج فارس کاملاً پایبند است.	- امنیت در خلیج فارس - طولانی‌ترین ساحل در خلیج فارس
دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر ۱۳۷۲/۲/۱۸	امروز یکی از مناطقی که این دفاع مقدس و بزرگ و منطقی، در آن زمینه پیدا می‌کند، منطقه‌ی دریاست و شما - چه سپاهی و چه ارتشی - هرکدام باید همه‌ی آمادگی‌های لازم - آمادگی علمی، عملی، فرماندهی و مدیریتی؛ آمادگی تجهیزاتی و پشتیبانی و آمادگی انضباطی - را برای خودتان فراهم کنید	- آمادگی دفاعی - ارتقای آمادگی تجهیزات بر اساس علم
سخنرانی در مراسم صبحگاه نظامی پایگاه منطقه‌ی دوم دریایی نیروی دریایی ارتش در بوشهر ۱۳۷۰/۱۰/۱۲	امنیت خلیج فارس تکلیفی است بر دوش ملت‌هایی که گرداگرد این منطقه‌ی مهم جهانی زندگی می‌کنند؛ و ساحل طولانی کشور جمهوری اسلامی ایران یی‌شک سهم بسیار مهمی در حفظ امنیت این منطقه بر عهده دارد و ما این سهم را به فضل الهی ایفا خواهیم کرد؛ و این تکلیف تاریخی و وظیفه‌ی جغرافیایی و منطقه‌ای ماست.	- امنیت خلیج فارس
سخنرانی در میدان صبحگاه ناوگان منطقه‌ی یکم نیروی دریایی ارتش ۱۳۶۹/۹/۲۴	اگر به اوضاع نظامی و به جغرافیای منطقه نگاهی بیندازیم، خیلی زود می‌توانیم تشخیص بدهیم که نیروهای مسلح جمهوری اسلامی باید توانایی دریایی خود را ارتقا و افزایش بدهند.	- امنیت دریایی
مراسم معارفه دریادار علی شمشانی به‌عنوان فرمانده نیروی دریایی ارتش ۱۳۶۸/۸/۹	همانطور که می‌دانید، امروز حساس‌تر از همه‌ی مناطق مرزی کشور، منطقه‌ی مرزی جنوب و کرانه‌های طولانی و ممتد دریایی کشور عزیزمان در آن منطقه است که از لحاظ حساسیت بین‌المللی و موقعیت سوق‌الجیشی و از نظر اقتصادی و سیاسی و دیگر جنبه‌ها، برای سرنوشت کشور کمال اهمیت را داراست.	- حساسیت امنیتی نوار مرزی جنوب و دریایی کشور - اهمیت اقتصادی و موقعیت جغرافیایی

در بیانات رهبر معظم انقلاب، چند نکته‌ی بسیار حائز اهمیت وجود دارد:

- توجه به ضرورت پیشرفت و آبادانی سواحل مکران؛
 - توجه به امنیت ایران در منطقه خلیج فارس؛
 - حضور مقتدرانه در آب‌های آزاد به منظور دورکردن سایه‌ی تهدید با تأمین امنیت کشور در پهنای مدار ۱۰ درجه‌ی شمالی؛
 - بهره‌برداری از ظرفیت جغرافیایی کشور در توسعه‌ی ترانزیت و اتصال محورهای شرق-غرب و شمال-جنوب
 - توجه به رشد ظرفیت‌های بنادر به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های اساسی کشور.
- در ادامه‌ی این بخش از پژوهش، جداول اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور ارائه می‌شود

جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور

سیاست‌های کلی نظام در خصوص توسعه‌ی دریامحور ۴۲	
دریاها و خصوصاً دریاهای آزاد و اقیانوس‌ها از مواهب الهی و ذخایر و منابع سرشاری برای زمینه‌سازی رشد علم و فناوری، افزایش کار و ثروت، تأمین نیازهای حیاتی و تولید اقتدار و بستر مناسبی برای تمدن‌سازی می‌باشند. ایران با موقعیت ممتاز جغرافیایی و قراردادن بین دو دریا و برخورداری از هزاران کیلومتر سواحل و نیز جزایر و ظرفیت‌های فراوان بر زمین‌مانده، لازم است با حضور مؤثر در ساحل، فراساحل، دریا و اقیانوس و بهره‌گیری از آن به‌عنوان یک پیشران و محور توسعه‌ی کشور، برای احراز جایگاه شایسته‌ی منطقه‌ای و جهانی در بهره‌گیری از دریا اقدام کند. از این رو، سیاست‌های کلی توسعه‌ی دریا محور به شرح زیر تعیین می‌گردد: ۱- سیاست‌گذاری یکپارچه‌ی امور دریایی و تقسیم کار ملی و مدیریت چابک و کارآمد دریا به منظور بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت‌های دریا، برای احراز جایگاه شایسته‌ی جهانی و رتبه‌ی اول در منطقه. ۲- توسعه‌ی فعالیت‌های اقتصادی دریامحور و ایجاد قطب‌های توسعه‌ی دریایی پیشران در سواحل، جزایر و پسرکانه‌ها به گونه‌ای که نرخ رشد اقتصادی در حوزه‌ی فعالیت‌های دریامحور (اقتصاد دریامحور) طی ده سال، همواره حداقل دو برابر نرخ رشد اقتصادی کشور باشد. ۳- تسهیل و توسعه‌ی سرمایه‌گذاری و مشارکت داخلی و خارجی با ایجاد زیرساخت‌های لازم نرم‌افزاری و سخت‌افزاری (حقوقی، اقتصادی، زیربنایی و امنیتی). ۴- تدوین طرح جامع توسعه‌ی دریامحور با پهنه‌بندی دریا، کرانه و پسرکانه و تعیین سهم و جغرافیای جمعیت، تجارت، صنعت، کشاورزی و گردشگری، خصوصاً در سواحل و جزایر جنوب و بالاخص سواحل مکران با تأکید بر هویت ایرانی-اسلامی طی حداکثر یک سال پس از ابلاغ سیاست. ۵- بهره‌برداری حداکثری و بهینه از ظرفیت‌ها، منابع و ذخایر زیست‌بوم دریایی با ممانعت از تخریب محیط‌زیست دریایی به‌خصوص توسط کشورهای دیگر. ۶- تأمین و ارتقای سرمایه‌ی انسانی و مدیریت متعهد و کارآمد و ایجاد پشتوانه‌ی علمی، آموزشی و پژوهشی برای توسعه‌ی دریامحور و زیست‌بوم نوآوری و فناوری دریایی. ۷- توسعه‌ی همکاری‌های اقتصادی، تجاری و سرمایه‌گذاری در طرح‌های بزرگ مقیاس و دانش‌بنیان زیرساختی، تولیدی و خدماتی با کشورهای همسایه و سایر کشورها به منظور بهره‌گیری از ظرفیت‌های دریایی و حضور مؤثر در معابر بین‌المللی و دستیابی به موقعیت قطب‌های منطقه‌ای. ۸- افزایش سهم کشور در حمل‌ونقل دریایی و ترانزیت با ایجاد و تقویت شبکه‌ی حمل‌ونقل ترکیبی. ۹- حمایت از سرمایه‌گذاران بومی و محلی در طرح‌های توسعه‌ای و حمایت از فعالان اقتصادی و بنگاه‌های کوچک و متوسط جوامع محلی در حوزه‌های مختلف از جمله صیادی، کشاورزی، صنعتی و گردشگری.	متن سند

ادامه جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور

سیاست‌های کلی برنامه‌ی هفتم توسعه	
بند ۶: تأمین امنیت غذایی و تولید حداقل ۹۰ درصد کالاهای اساسی و اقلام غذایی در داخل، همراه با حفظ و ارتقای ذخایر ژنتیکی و منابع آبی و افزایش سطح سلامت و ایمنی مواد غذایی. اصلاح الگوی کشت با توجه به مزیت‌های منطقه‌ای و منابع آبی و با اولویت‌بخشی به تولید کالاهای راهبردی کشاورزی. بند ۷: استقرار نظام مدیریت یکپارچه‌ی منابع آب کشور و افزایش بهره‌وری حدود پنج درصدی آب کشاورزی. کنترل و مدیریت آب‌های سطحی و افزایش منابع زیرزمینی آب از طریق آبخیزداری و آبخوان‌داری. برنامه‌ریزی برای دستیابی به سایر آب‌ها و بازچرخانی آب‌های صنعتی و پساب. بند ۸: افزایش حداکثری تولید نفت خام و گاز طبیعی در میادین مشترک. افزایش ضریب بازیافت در میادین مستقل. افزایش ارزش‌افزوده از طریق تکمیل زنجیره‌ی ارزش صنعت نفت و گاز. بند ۱۰: فعال‌سازی مزیت‌های جغرافیایی-سیاسی و تبدیل جمهوری اسلامی ایران به مرکز مبادلات و خدمات تجاری، انرژی، ارتباطات و حمل‌ونقل با روان‌سازی مقررات و ایجاد و توسعه‌ی زیرساخت‌های لازم. بند ۱۱: تحقق سیاست‌های کلی آمایش سرزمین با توجه به مزیت‌های بالفعل و بالقوه و اجرایی‌سازی ساختن موارد برجسته‌ی آن با توجه ویژه بر دریا، سواحل، بنادر و آب‌های مرزی. بند ۱۷: توسعه‌ی صنعت گردشگری و ترویج صنایع دستی. بند ۲۰: افزایش شتاب پیشرفت و نوآوری علمی و فناوری و تجاری‌سازی آن‌ها به‌ویژه در حوزه‌های اطلاعات و ارتباطات، زیست‌فناوری و ریزفناوری و انرژی‌های نو و تجدیدپذیر. بند ۲۳: تقویت بنیه‌ی دفاعی به منظور ارتقای بازدارندگی و اکتساب فناوری‌های اقتدارآفرین موردنیاز صنایع دفاعی و امنیتی با تأکید بر خودکفایی کشور در سامانه‌ها، تجهیزات و خدمات اولویت‌دار با تخصیص حداقل ۵ درصد بودجه‌ی عمومی کشور.	متن سند
بیانیه‌ی گام دوم انقلاب	
فرصت‌های مادی کشور: - برخورداری از ۷ درصد ذخایر معدنی جهان با وجود یک درصد جمعیت جهان - منابع عظیم زیرزمینی - موقعیت استثنائی جغرافیایی - بازار بزرگ ملی - بازار بزرگ منطقه‌ای (۱۵ همسایه با ۶۰۰ میلیون جمعیت) - سواحل دریایی طولانی - حاصلخیزی زمین با محصولات متنوع کشاورزی و باغی - اقتصاد بزرگ و متنوع	متن سند
قانون برنامه‌ی ششم توسعه (۱۴۰۱-۱۳۹۶)	
ماده ۵۱: با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم (۴۴) قانون اساسی در راستای مردمی‌شدن اقتصاد و گسترش زیرساخت‌های موردنیاز برای خدمات تجاری خارجی و افزایش عبور (ترانزیت) و حل مشکلات حمل‌ونقل: الف) به سازمان بنادر و دریانوردی و شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران اجازه داده می‌شود با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم (۴۴) قانون اساسی و قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم (۴۴) قانون اساسی مصوب ۱۳۸۷ و الحاقات بعدی آن نسبت به مشارکت با شرکت‌های معتبر بین‌المللی (داخلی و خارجی)، برای تشکیل شرکت‌هایی جهت سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری از بنادر اصلی با کارکرد بین‌المللی و فرودگاهی به‌استثنای خدمات	متن سند

ادامه جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور

قانون برنامه‌ی ششم توسعه (۱۴۰۱ - ۱۳۹۶) - ادامه

کمک‌ناوبری و نشست و برخاست هواپیما اقدام نماید. سهم شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران و سازمان بنادر و دریانوردی و بخش خصوصی داخلی حداقل پنجاه و یک درصد (۵۱٪) خواهد بود.

ب) به سازمان بنادر و دریانوردی اجازه داده می‌شود با حفظ وظایف حاکمیتی از طریق ارائه‌ی حمایت و مشوق‌های لازم، نسبت به واگذاری حق بهره‌برداری و مدیریت بنادر کوچک و محلی، اعطای مجوز احداث بنادر کوچک جدید به اشخاص حقوقی حرفه‌ای و معتبر غیردولتی با رعایت قوانین و مقررات داخلی و بین‌المللی و اصول رقابتی اقدام نماید

ماده ۳۱: (ذ) حمایت از توسعه‌ی ظرفیت صادراتی صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی مانند کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان و صنایع بسته‌بندی محصولات کشاورزی با توجه به مزیت‌های طبیعی، نسبی و رقابتی این صنایع

ماده ۳۳: (الف) ایجاد زمینه‌ی گسترش و تکمیل زنجیره‌های ارزش، صنایع تبدیلی، تکمیلی و نگهداری محصولات اساسی کشاورزی در قطب‌های تولیدی، سردخانه و انبارهای فنی چندمنظوره.

ماده ۳۵: (ج) ایجاد زیرساخت موردنیاز برای پرورش ۲۰۰ هزار تن ماهی در قفس تا پایان اجرای قانون برنامه و توسعه‌ی فعالیت‌های شیلاتی و ایجاد تأسیسات زیربنایی در سواحل کشور.

جدول ۷-۱ - اهداف کمی راهبرد امنیت غذایی، سلامت و غنی‌سازی محصولات کشاورزی (باغبانی، دام، طیور و آبزیان)

سال‌های برنامه ششم					وضعیت در پایان سال ۱۳۹۳	هدف کمی		
سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول		واحد	عنوان	
۴۲,۰۰۰	۴۱,۵۳۲	۴۱,۰۳۴	۴۰,۵۳۶	۴۰,۰۳۸	۳۹,۶۴۷	تن	صید در آب‌های شمال	صید و صیادی
۶۵۸,۰۰۰	۶۱۹,۲۰۰	۵۹۰,۹۰۰	۵۵۷,۸۰۰	۵۴۰,۰۰۰	۵۳۵,۸۶۵	تن	صید در آب‌های جنوب	
۸۱۱,۰۰۰	۷۱۲,۲۷۰	۶۱۸,۸۳۰	۵۳۴,۲۰۰	۴۷۱,۲۵۰	۳۷۱,۷۱۷	تن	آبزی‌پروری (با تأکید بر پرورش ماهی در قفس در آب‌های آزاد)	آبزی‌پروری
۵۰۰	۴۷۵	۴۳۰	۳۸۰	۳۴۵	۳۶۲	میلیون قطعه	رها سازی بچه‌ماهی و میگو جهت بازسازی ذخایر	

متن سند

ماده ۳۶: (الف) دولت مکلف است اقدامات لازم را با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی در جهت اصلاح نظام بهره‌برداری آب آشامیدنی، بهره‌وری استحصال و بهره‌وری مصرف آن را حداقل معادل سی درصد (۳۰٪) ارتقا دهد و نیز حداقل سی درصد (۳۰٪) آب آشامیدنی مناطق جنوبی کشور را از طریق شیرین کردن آب دریا تا پایان اجرای قانون برنامه تأمین نماید.

ماده ۳۸: (ث) نظارت بر اجرای طرح‌های جامع مدیریت پسماند به‌ویژه در سواحل دریاها، رودخانه‌ها، جنگل‌ها و دشت‌های حاشیه‌ی تالاب‌ها و مدیریت سالانه‌ی حداقل بیست درصد (۲۰٪) از حجم پسماندهای موجود با روش مناسب.

ماده ۴۶: (ج) دولت با همکاری سایر قوا مکلف است به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی و اقدام نماید که ورود کالای قاچاق در طول سال‌های اجرای قانون برنامه، سالانه حداقل ده درصد (۱۰٪) کاهش یابد. از مبادی ورودی غیرمجاز زمینی و دریایی که خارج از کنترل گمرک است جلوگیری به عمل آورد.

(خ) دولت مکلف است در راستای تقویت صادرات غیرنفتی و حمایت مؤثر از فعالیت صنایع کوچک و متوسط دریایی کشور و توسعه‌ی فعالیت‌های معدنی، حمایت لازم را از صندوق ضمانت صادرات ایران، صندوق ضمانت سرمایه‌گذاری صنایع کوچک، تحقیقات و توسعه‌ی صنایع الکترونیک، بیمه‌ی فعالیت‌های معدنی و صنایع دریایی در طی سال‌های اجرای قانون برنامه به‌عمل آورد.

ادامه جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور

قانون برنامه‌ی ششم توسعه (۱۴۰۱- ۱۳۹۶) - ادامه	
ماده ۴۸: ب) به منظور افزایش خدمات سوخت‌رسانی به کشتی‌ها (بانکرینگ) و خدمات جانبی آن در خلیج فارس و دریای عمان ضمن انجام حمایت‌های لازم از بخش غیردولتی در خرید شناورهای مخصوص، قیمت‌گذاری فرآورده، شرایط، تسهیلات، مشوق‌ها و صدور مجوزهای موردنیاز برای توسعه‌ی صنعت سوخت‌رسانی به کشتی‌ها را به نحوی انجام دهد که ضمن رشد حداقل ده درصد (۱۰٪) سالانه، سهم کشور از بازار سوخت‌رسانی به کشتی‌ها در منطقه‌ی خلیج فارس و دریای عمان در پایان برنامه حداقل به پنجاه درصد (۵۰٪) برسد. ماده ۱۰۶: ب) ۱۱-۱: توسعه‌ی ناوگان نیروی دریایی با تجهیز به شناورهای سطحی، زیرسطحی سنگین، یگان‌های پروازی دریایی و تسلیح آن‌ها به سامانه‌های کشف، شناسایی و ردگیری و کنترل آتش و سلاح‌های پیشرفته و به روز و کارآمد ماده ۱۱۱: الف) استقرار و احداث زیرساخت‌های نظامی، فرهنگی، رفاهی نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران در سواحل مکران.	متن سند
سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	
۱۴: افزایش ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و گاز و تأکید بر حفظ و توسعه‌ی ظرفیت‌های تولید نفت و گاز، به‌ویژه در میادین مشترک.	متن سند
قانون برنامه‌ی پنجم توسعه (۱۳۹۴- ۱۳۹۰)	
ماده ۱۹۵: وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح موظف است به منظور ارتقای توانمندی‌های دفاعی، قدرت بازدارندگی و دفاع از حاکمیت و تمامیت ارضی، منافع و امنیت ملی و مقابله‌ی مؤثر با تهدیدهای خارجی اقدامات زیر را انجام دهد: ۱- ارتقای کمی و کیفی سامانه‌ی پدافند هوایی کشور و ایجاد هماهنگی تحت نظر قرارگاه پدافند هوایی حضرت خاتم‌الانبیا (ص) ۲- تقویت حضور و ارتقای زیرساخت‌ها به منظور گسترش حوزه و استقرار مؤثرتر در حوزه‌های آبی کشور و حفاظت از خطوط دریایی کشور با تأکید بر آب‌های آزاد و تکمیل سازمان ناوگان جنوب. ماده ۱۶۵: به منظور ارتقای رقابت‌پذیری خدمات حمل‌ونقل دریایی کشور، شورای عالی سازمان بنادر و دریانوردی مجاز است نسبت به تدوین نظام انعطاف‌پذیر تعرفه‌گذاری خدمات دریایی و بندری متناسب با شرایط عرضه و تقاضا برای طرح و تصویب در شورای اقتصاد اقدام نماید.	متن سند
ضوابط ملی آسایش سرزمین	
ماده ۱۰: الف- ۲) تقویت مراکز جمعیتی حاشیه‌ی سواحل دریای عمان، خلیج فارس و شرق کشور به منظور ایجاد مجموعه‌ای از مراکز گسترش توسعه در این مناطق، باتوجه به چشم‌انداز بهره‌برداری از منابع انرژی حوزه‌ی جنوب، ذخایر معدنی دشت‌های مرکزی و جنوبی سرزمین، شیلات و صنایع دریایی و توان این مناطق از دیدگاه ترانزیتی بازرگانی و گردشگری. الف- ۳) تعیین و تجهیز نقاطی در نواحی دورافتاده و حاشیه‌ای در سواحل جنوب (به‌ویژه دریای عمان) در راستای تسریع و بسط توسعه در این نواحی، با هدف ایجاد تحرک در شبکه‌های ترانزیتی نواحی شرقی و جنوبی کشور ...	متن سند
قانون برنامه‌ی چهارم توسعه (۱۳۸۸- ۱۳۸۴)	
ماده ۲۸: با لحاظ حاکمیت و انحصار دولت بر امور هوانوردی و حمل‌ونقل هوایی شامل ناوبری، نشست و برخاست و پیش‌بینی تمهیدات مناسب برای جلوگیری از انحصار در بخش غیردولتی و تضمین استمرار ارائه‌ی خدمات، دولت مجاز است سهام شرکت هواپیمائی جمهوری اسلامی ایران را به نحوی که حداقل پنجاه و یک درصد (۵۱٪) آن در مالکیت دولت باقی بماند و سهام شرکت ایران ایرتور را به بخش غیردولتی واگذار نماید. ۱- تجهیز و نوسازی بنادر تجاری کشور و اصلاح مدیریت بهره‌برداری آن‌ها به نحوی که تا پایان برنامه‌ی چهارم توسعه، ظرفیت تخلیه و بارگیری بنادر تجاری حداقل به یکصد و ده میلیون تن برسد. ۲- نوسازی ناوگان حمل‌ونقل دریایی با استفاده از وجوه اداره شده.	متن سند

ادامه جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور

قانون برنامه‌ی چهارم توسعه (۱۳۸۸-۱۳۸۴) - ادامه

ماده ۳۴: دولت موظف است به منظور تسهیل تجارت و حمل‌ونقل، استقرار صنایع دریایی، گسترش گردشگری، کمک به بهره‌برداری پایدار منابع شیلاتی و استفاده‌ی بهینه از این مناطق، برای توسعه‌ی فعالیت‌های تولیدی و خدمات دریایی، با حفظ امور سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و نظارت برای خود، ضمن واگذاری رقابتی امور تصدی به بخش‌های غیردولتی در مناطق ساحلی و دریاها، با انجام مطالعات تطبیقی در قوانین، مقررات، آیین‌نامه‌ها، اساسنامه‌ها و شرح وظایف دستگاه‌های اجرایی مرتبط با فعالیت‌های دریایی، لوایح موردنیاز برای توسعه‌ی فعالیت‌های دریایی را با اصلاح قوانین مرتبط و حذف وظایف موازی، مشابه و متضاد و تجمیع وظایف همگن و متجانس هر یک از دستگاه‌ها، تفکیک کامل وظایف دستگاه‌ها برای اعمال حاکمیت و براساس محورهای زیر، تهیه و برای تصویب به مجلس شورای اسلامی ارائه نماید:

(الف) یکسان‌سازی تعاریف و اصطلاحات قانونی (با ملاحظه‌ی تعاریف و اصطلاحات بین‌المللی) کنوانسیون‌های بین‌المللی که ایران عضو آن‌ها است.

(ب) برقراری امنیت و تأمین نظم، تعیین مقررات حقوقی و رویه‌های قضائی.

(ج) انجام کلیه‌ی امور تجاری از طریق بنادر و اسکله‌های تجاری و گمرکات رسمی.

(د) ایمنی در دریا، بیمه‌های دریایی و امداد و نجات در دریا.

(ه) حفاظت از محیط‌زیست و تعیین حریم‌ها و پهنه‌بندی نواحی ساحلی و آب‌های داخلی و بین‌المللی.

(و) بهره‌برداری پایدار از نواحی ساحلی، دریایی، حمایت از ناوگان‌های جمهوری اسلامی ایران براساس قواعد بین‌المللی و حمایت از سرمایه‌گذاری‌ها در فعالیت‌های اقتصادی، نظیر حمل‌ونقل دریایی، منابع تجدیدناپذیر دریایی (نفت و گاز، معادن و ...)، منابع تجدیدپذیر دریایی (آبزیان و ...)، گردشگری دریایی، خدمات پشتیبانی و صنعتی دریایی.

(ز) آموزش‌های علمی، مهندسی، مدیریت، حقوقی و مهارت‌های تخصصی دریایی و دریانوردی.

(ح) تحقیقات دریایی، ثبت پایش اطلاعات اقیانوس‌شناسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات دریایی.

(ط) حمایت از ناوگان ملی براساس قواعد بین‌المللی.

(ظ) فراهم کردن امکانات و زیرساخت‌های لازم برای گسترش فعالیت‌های ماهی‌گیری از جمله توسعه، تجهیز، نگهداری و بهسازی بنادر صیادی.

(م) سازماندهی و تجهیز مراکز تخلیه‌ی صید کوچک و ارتقای بهره‌وری بنادر ماهی‌گیری با رویکرد بهبود کیفیت، افزایش ارزش افزوده‌ی صید و گسترش مشارکت بخش غیردولتی.

ماده ۶۸: (الف) دولت موظف است طرح حفاظت، احیا و بازسازی ذخایر، رفع آلودگی و شیوه‌های بهره‌برداری پایدار از محیط‌های دریایی کشور را تا پایان سال اول برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران تهیه و به مرحله‌ی اجرا گذارد. (ب) به دولت اجازه داده می‌شود با رعایت اصول (۷۲) و (۸۵) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران برای تقلیل آلاینده‌های وارده به محیط‌زیست و جلوگیری از تخریب آن، «صندوق ملی محیط‌زیست» وابسته به سازمان حفاظت محیط‌زیست را تأسیس کند. منابع موردنیاز صندوق یادشده برای انجام فعالیت‌های مذکور از طریق کمک‌های بخش غیردولتی داخلی و خارجی تأمین می‌گردد. اساسنامه‌ی صندوق ملی محیط‌زیست مشترکاً توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست، وزارت امور اقتصادی و دارایی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

متن سند

سیاست‌های کلی محیط‌زیست

بند ۶: تهیه‌ی اطلس زیست‌بوم کشور و حفاظت، احیا، بهسازی و توسعه‌ی منابع طبیعی تجدیدپذیر (مانند دریا، دریاچه، رودخانه، مخزن سدها، تالاب، آبخوان زیرزمینی، جنگل، خاک، مرتع و تنوع زیستی به‌ویژه حیات وحش) و اعمال محدودیت قانونمند در بهره‌برداری از این منابع متناسب با توان اکولوژیک (ظرفیت قابل تحمل و توان بازسازی) آن‌ها بر اساس معیارها و شاخص‌های پایداری، مدیریت اکوسیستم‌های حساس و ارزشمند (از قبیل پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی) و حفاظت از منابع ژنتیک و ارتقای آن‌ها تا سطح استانداردهای بین‌المللی.

متن سند

ادامه جدول ۷ - اسناد بالادستی تأثیرگذار در حوزه‌ی توسعه‌ی دریامحور

سند نقشه‌ی جامع علمی کشور	
اهداف کلان نظام علم و فناوری کشور: ۱- دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری در جهان اسلام و احراز جایگاه برجسته‌ی علمی و الهام‌بخشی در جهان اهداف بخشی نظام علم، فناوری و نوآوری کشور: ۸- تثبیت جایگاه کشور در: ... - فناوری زیستی به منظور کسب ۳ درصد از بازار جهانی مربوطه. اولویت‌های علم و فناوری: اولویت الف: ... فناوری‌های زیستی، فناوری‌های زیست‌محیطی و فناوری‌های نفت و گاز اولویت ب: ... کشتی‌سازی اولویت ج: ... سازه‌های دریایی... اقیانوس‌شناسی و علوم دریایی	متن سند
سیاست‌های کلی نظام در بخش انرژی	
الف-۱) اتخاذ تدابیر و راهکارهای مناسب برای گسترش اکتشاف نفت و گاز و شناخت کامل منابع کشور الف-۴) گسترش تحقیقات بنیادی و توسعه‌ای و تربیت نیروی انسانی و تلاش برای ایجاد مرکز جذب و صدور دانش و خدمات فنی - مهندسی انرژی در سطح بین‌الملل و ارتقای فناوری در زمینه‌های منابع و صنایع نفت و گاز و پتروشیمی الف-۶) بهره‌برداری از موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی کشور برای خرید و فروش و فرآوری و پالایش و معاوضه و انتقال نفت و گاز منطقه به بازارهای داخلی و جهانی. ب-۱) ایجاد تنوع در منابع انرژی کشور و استفاده از آن با رعایت مسائل زیست‌محیطی و تلاش برای افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر با اولویت انرژی‌های آبی.	متن سند
سیاست‌های کلی نظام در بخش حمل‌ونقل	
۱. توسعه و اصلاح شبکه‌ی حمل‌ونقل با توجه به نکات زیر: - نگرش شبکه‌ای به توسعه‌ی محورها - آمایش سرزمین - ملاحظات دفاعی - امنیتی - سودآوری ملی - موقعیت ترانزیتی کشور - تقاضا ۵. دستیابی به سهم بیشتر از بازار حمل‌ونقل بین‌المللی.	متن سند
سیاست‌های کلی نظام در بخش آمایش سرزمین	
ه-۳) توسعه‌ی هماهنگ جزایر و سواحل جنوب و شمال کشور با بهره‌گیری از ظرفیت استان‌های همجوار، موقعیت جغرافیایی، زیربنای اساسی، منابع دریایی و نفت و گاز و استقرار صنایع مرتبط، پشتیبان و انرژی‌بر و توسعه‌ی بازرگانی، گردشگری، آموزش عالی، فنی - حرفه‌ای و تحقیقات با تقویت تعامل فراملی (طی ده سال در قالب دو برنامه‌ی پنج‌ساله). ز-۲) تقویت شبکه‌ی ریلی و راه‌های ارتباطی اصلی و شریانی سرزمین و تبدیل کشور به مرکز عبور و مرور هوایی منطقه برای ترانزیت کالا و مسافر و نیز ایفای نقش مرکزیت مبادله‌ی انرژی (نفت، گاز، برق) و مخابرات در منطقه به منظور حفظ امنیت و منافع ملی. ز-۵) انتخاب تعدادی از کلان‌شهرها، بنادر و جزایر مستعد کشور و تجهیز آن‌ها به خدمات پیشرفته‌ی ارتباطی و اطلاعاتی برای پذیرش نقش فراملی.	متن سند

۸-۲ پیشرفت دریایی

یکی از مشکلات نگاه ادبیات اقتصادی و توسعه‌ی پایدار به دریاها این است که با توجه به شمولیت جهانی این مدل‌ها، نگاهی حداقلی به ارزش‌های ملت‌ها در برابر مفهوم دریا دارند. یکی از پرسش‌های اساسی و اولیه در تفسیر اقدامات و ابتکارات دریایی این است که یک ملت و یا یک کشور از دریا چه می‌خواهد. آرزوها، امیدها، ترس‌ها و تهدیدهای یک جامعه در مواجهه با دریا چیست. برای پاسخ به این پرسش‌ها، می‌توان اسناد دکترین دریایی و قدرت دریایی یک کشور را بهترین منابع موجود تلقی نمود.

خاستگاه یک ملت در ورود به دریا و زمینه‌ای که این مفهوم در دل آن ایجاد می‌شود، بیش از هر چیز از تجارب تاریخی، سیاسی و فرهنگی آن ملت در ارتباط با دریاها سرچشمه می‌گیرد. از سر والترالی (۱۵۵۲-۱۶۱۸) این جمله به کرات نقل می‌شود که «آنکه بر دریا حکومت می‌کند بر تجارت حکومت می‌کند، آنکه بر تجارت حکمرانی دارد بر ثروتمندان و در نتیجه کل جهان حکمرانی دارد.» [۱۳۱]؛ بنابراین، انگیزه‌های اصلی در توسعه‌ی راهبردهای دریایی عموماً در لایه‌های اولیه آن، ممکن است تا حدودی مبهم و ناشناخته نگاه داشته شوند. این امر در مواجهه با اهداف چین در برنامه‌ی توسعه‌ای کمربند و جاده^{۴۳} نیز به چشم می‌خورد؛ جایی که در آن با وجود ارائه‌ی ۵ هدف اصلی در خصوص اهداف پیشبرد این برنامه، که عمدتاً در راستای همکاری‌های اقتصادی و توسعه زیرساخت‌ها هستند، با این حال در بسیاری از مقالات، اهداف ژئوپلیتیک و سلطه بر اقیانوس‌های اطراف را مقدم بر سایر اهداف چین تعبیر می‌کنند [۱۳۲، ۱۳۳]. این لایه‌های شناختی به سختی توسط محققان درک و اثبات می‌شوند.

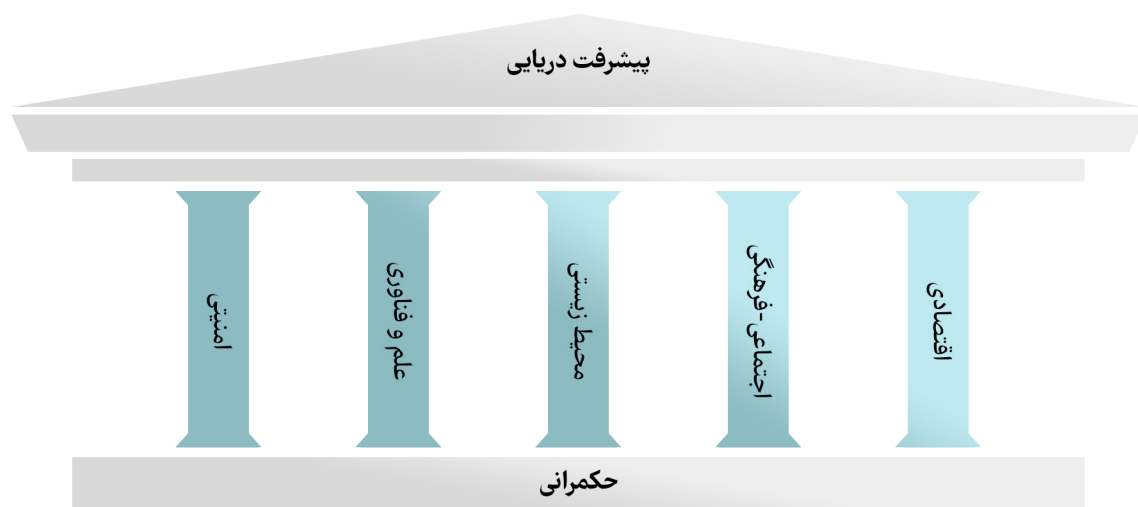
پیشرفت دریایی با هدف تقویت اهداف کشور در رشد فراگیر و دستیابی به اهداف عالی آن در زمینه‌ی حکمرانی مطلوب شکل گرفته است. بنابراین در مقایسه با تعاریف پیشین، در مورد «پیشرفت دریایی» می‌توان گفت:

- پیشرفت دریایی بر پایه‌ی پنج ستون اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، محیط‌زیستی، علم و فناوری و امنیتی بر بستر حکمرانی شکل گرفته است.
- الگوی پیشرفت متأثر از شرایط تاریخی، اجتماعی، جغرافیایی، زمانی و مکانی هر کشور است. به بیان روشن‌تر، مبانی معرفتی در الگوی پیشرفت لحاظ شده، بر اهداف و آرمان‌های ملی - مذهبی تأکید داشته و توسعه در آن متوازن، پایدار و با رعایت برابری بین نسلی است.

۴۳. Belt and Road Initiative (BRI)

بنابراین پیشرفت دریایی با تأکید بر مفاهیم فوق، به‌طور حتم با استفاده‌ی بی‌رویه از ظرفیت‌های منابع برای تحقق نقش پیشران، محور و پایه‌ی رشد اقتصادی کشور زاویه داشته و هدف آن در تعریف زیر خلاصه می‌شود:

پیشرفت و رشد فراگیر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی در ارتباط با دریاها به نحوی که رشد اقتصادی، بهبود معیشت، ایجاد شغل و سلامت زیست‌بوم دریایی را تضمین نموده و از اقتدار و امنیت ایران در آب‌های بین‌المللی حراست نماید.



شکل ۹ - ستون‌های پیشرفت دریایی

با توج به ابلاغ سیاست‌های کلی توسعه‌ی دریامحور توسط مقام معظم رهبری در سال گذشته (آبان ۱۴۰۲) [۱۳۴]، هرگونه برنامه‌ریزی جامع برای پیشرفت دریایی کشور باید به محورهای اشاره شده، توجه کافی داشته باشد. انتخاب این محورها با توجه به ادبیات داخلی و ادبیات بین‌المللی صورت پذیرفته است [۱۳۵].

گاهی با این عینک می‌توان توسعه‌ی هر فعالیت پیشرفت دریایی را از جنبه‌های مختلفی بررسی نمود. به‌طور مثال منافع اقتصادی و ایجاد اشتغال ناوگان تجاری قدرتمند برای فعالان دریایی آشکار است. به‌طوری که تجربه کشورهای همانند یونان (ناوگان تجاری قدرتمند) و سوئیس (کشور محصور در خشکی) در این زمینه قابل ملاحظه است. با این حال برای ایران نیز ناوگان دریایی تجاری قدرتمند یکی از ارکان حفظ کشور در شرایط تحریمی بوده است. به‌طور مثال، اگر ناوگان نفتکش‌های کشور با محموله‌ی نفت بر روی دریاها نبود عملاً امکان دورزدن شرایط تحریمی نیز از کشور سلب می‌شد. به‌طور قطع، هیچ کشتی خارجی حاضر به پذیرش نفت ما نمی‌شد، حاضر به معطلی برای یافتن مشتری نمی‌شد و در نهایت به هیچ عنوان حاضر نبود این سفر دریایی پرخطر با امکان هر لحظه توقیف توسط شناورهای نظامی کشورهای بیگانه را به جان بخرد. تنها داشتن ناوگان تجاری قدرتمند بود که به کشور امکان آن را داد که

در شرایط ذکرشده، بار تحریم‌ها را به دوش کشیده و برای لحظه‌ای کشور دچار کمبود هیچ‌گونه ماده‌ی اساسی تولیدی و غیرتولیدی نباشد. شاید به همین دلیل است که رئیس جمهور روزولت، ۳۲امین رئیس جمهور آمریکا، در شمردن دلایل اهمیت ناوگان تجاری قدرتمند برای کنگره‌ی این کشور، به سه دلیل اشاره می‌کند: ۱- در زمان صلح محموله‌های تجاری را از گزند تعرفه‌های نامتعارف و یارانه‌های تجاری داده شده به شناورهای خارجی حفظ می‌کنند. ۲- در شرایط جنگی‌ای که آمریکا در آن حضور نداشته نباشد اطمینان حاصل می‌کنند که کالاهای تجاری از مبدأ و به مقصد آمریکا بدون هیچ خللی در رفت و آمد خواهد بود و ۳- در زمان درگیری نظامی مستقیم، به‌طور هم‌زمان پشتیبان تجارت و نیروهای نظامی کشور خواهند بود [۱۳۶].

با این دیدگاه، می‌توان توسعه‌ی فعالیت‌ها را از جنبه‌های متفاوت ارزیابی نمود تا پیش از وقوع شرایط توسعه‌ی نامتوازن، راهکارهای کاهش آسیب‌های وارده ارائه شود. به‌طور مثال، همواره از گردشگری دریایی به‌عنوان یک عامل اقتصادی مثبت یاد می‌شود. توسعه‌ی گردشگری یک الزام برای توسعه‌ی کشور شمرده می‌شود اما در پیشرفت دریایی باید موضوعات محوری زیر نیز به اندازه‌ی توسعه‌ی گردشگری دریایی و ساحلی مورد توجه واقع شود:

■ محیط‌زیستی:

- فشار گردشگری به محیط‌زیست مناطق ساحلی و دریایی؛

■ اجتماعی - فرهنگی:

- تغییرات فرهنگ و رسوم بومی ناشی از ورود گسترده گردشگران؛
 - تجربه‌ی زیست شهری نامطلوب در پی موج‌های گردشگری در زمان‌های معینی از سال؛
 - رشد نامتوازن شهری ناشی از سرمایه‌گذاری عمومی و خصوصی صرفاً در افزایش تجربه‌ی لذت‌بخش گردشگران و پاسخ به نیازهای آنان با احداث مراکز تجاری و تفریحی گسترده، افزایش ظرفیت هتل‌ها و رستوران‌ها.
- در ادامه تعاریف هر محور ارائه می‌شود.

۲-۸-۱ اقتصادی

دامنه‌ی پیشرفت دریایی در تعریف ارائه شده شامل تمامی فعالیت‌های اقتصادی می‌شود. با این حال با توجه به عدم ارائه‌ی دامنه‌ی اقتصاد دریا در هیچ یک از تعاریف موجود در سطح کشور، یکی از فعالیت‌های اصلی، شفاف‌سازی رشته‌فعالیت‌های این بخش است. بخش اقتصادی پیشرفت دریایی از اجزای زیر تشکیل شده است:

پیشرفت دریایی = اقتصاد دریا + اقتصاد ساحل

به‌طور خلاصه، فعالیت‌های اقتصاد دریا همانند آنچه در جدول ۳ ارائه شد، شامل بخش‌های ساختارمندی نظیر کشتی‌سازی، شیلات (شامل ماهی‌گیری و آبی‌پروری) و حمل‌ونقل دریایی تا فعالیت‌هایی کمتر ساختاریافته نظیر ساخت شناورهای کوچک، لنج‌سازی، ماهی‌گیری سنتی و خدمات گردشگری بومی است [۲۴]. به‌طور کلی، حوزه‌ی اقتصادی مسئول ترویج رشد پایدار دریایی، افزایش ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های اقتصاد دریا، ساحل و جزایر، اتصال بیشتر و مؤثرتر مردم و بازار، پیشرفت تجارت پایدار و بهبود دسترسی به بازار کالا و خدمات است [۱۲۸].

۲-۸-۲ اجتماعی - فرهنگی

محور اجتماعی شامل عواملی نظیر ریشه‌کنی فقر، امنیت غذایی، رشد فراگیر^{۴۴} و برابری بین نسلی^{۴۵} می‌شود [۲۴]. امرار معاش از طریق دریا بخشی از تاروپود اجتماعی مردم ساحل‌نشین و دریا است. پیوند فرهنگی مردم جنوب کشور با دریا که در طول سالیان متمادی شکل گرفته، نمونه‌ای بارز از این امر است. رشد فراگیر به مفهوم رشد اقتصادی‌ای است که به‌طور عادلانه در جامعه توزیع شده و دسترسی برابر به فرصت‌ها برای همه را تضمین می‌کند. برابری بین‌نسلی نیز به مفهوم اهمیت بسیار زیاد منابع دریایی در تأمین رفاه و شکوفایی نسل کنونی و نسل‌های آتی است [۲۴].

به‌طور کلی، مطالعات جهانی در این محور، بیشتر بر پارامترهای اقتصادی مرتبط با جامعه نظیر رفاه و شغل شایسته تأکید داشته و تنها در یک مورد به ضرورت حفظ فرهنگ مردم ساحل‌نشین استناد شده است. اما از آنجایی که باورهای دینی، ارزش‌های اخلاقی و دین در سرزمین ایران همواره از جایگاه رفیعی برخوردار بوده است، در این بخش ضرورت فرهنگ‌سازی دریایی و انتقال فرهنگ به سایر جوامع به خوبی شناسایی شده و از رویکردهای کلان در محور اجتماعی- فرهنگی هستند.

بخش زیادی از انتقادات مربوط به توسعه‌ی خشکی‌محور و نگاه مرکزگرا در این لایه از بررسی لایه‌های جامعه‌شناختی و تاریخ کشور قابل تفسیر و صورت‌بندی است. تعبیر توقف ملت ایران در رسیدن به دریا، بی‌شک در تجربه‌ی تاریخی و فرهنگی این ملت ریشه دارد. لازم است تا با درک درست از شرایط موجود، به ترسیم چشم‌انداز در افق مطلوب پرداخته شده و اسباب و لوازم لازم در بعد فکری و عملی برای تمدن‌سازی جدید بر پایه‌ی دریا استخراج شود.

حق تقدم جوامع ساحلی در بند ۹ سیاست‌های کلی توسعه‌ی دریامحور نیز مورد توجه قرار گرفته است. حمایت از سرمایه‌گذاران محلی و کسب و کارهای کوچک و متوسط قطعا در این راستا است. این رویکرد

۴۴. Inclusive Growth

۴۵. Intergenerational Equity

علاوه بر توجه به اصالت فرهنگ بومی، راهکار مناسب‌تری در توسعه‌ی پایدار به حساب می‌آید. مطابق تجربه‌های جهانی، استفاده از جوامع محلی در حفظ زیست‌بوم ساحلی و دریایی دستاوردهای قابل ملاحظه‌ای دارد چرا که سلامت دریاها به سلامت و رفاه زندگی این جوامع گره خورده است. بنابراین از جمع‌بندی مطالعات جهانی [۲۴، ۱۲۸] و رویکردهای داخلی موارد زیر به‌عنوان کارکردهای اصلی حوزه‌ی اجتماعی - فرهنگی ارائه می‌شوند:

- بستر تمدن‌سازی؛
- ریشه‌کنی فقر و افزایش درآمد سرانه‌ی مناطق ساحلی؛
- امنیت غذایی؛
- عدالت اسلامی در دسترسی به فرصت‌ها و برابری بین نسلی؛
- فرهنگ‌سازی دریایی؛
- انتقال فرهنگ دریایی کشور؛
- شغل شایسته (شغل امن و دارای مزایای اجتماعی و اقتصادی) و بهبود معیشت جوامع ساحل‌نشین
- تقویت جوامع ساحلی (دسترسی به منابع دریایی، آموزش و منافع اقتصادی)؛
- به رسمیت شناختن حق جوامع ساحلی در دسترسی به دریا و استفاده از منابع آن.

۳-۸-۲ محیط‌زیستی

ستون محیط‌زیست، مربوط به سیاست‌گذاری‌ها و اقداماتی است که دسترسی و بهره‌برداری پایدار از منابع زنده‌ی دریایی در محدوده‌ی ظرفیت‌های اکولوژیک آن‌ها را فراهم کند. جلوگیری از نابودی تنوع زیستی و حمایت از اقدامات احتیاطی در زمینه‌ی زیست‌بوم از اهداف این محور است. همچنین ارزیابی اثرات آلودگی دریایی و تغییرات اقلیم در محیط دریایی به همراه بررسی اثرات خارج از حوزه‌ی دریایی آن به منظور اجرایی‌سازی راهبردهای کاهش اثرات و سازگاری با زیست‌بوم از اهداف این محور هستند [۱۲۸]. زیست‌بوم دریایی کارکردهای غیر قابل ارزش‌گذاری فراوانی در حمایت از زندگی مادی و معنوی انسان دارد. بسیاری از این فواید و اثرات قابل بیان در قیمت‌ها و ارزش‌گذاری بازاری نیستند. اما این موضوع نباید باعث غفلت از این موضوع شود. حسابداری زیست‌بوم تحت برنامه‌هایی نظیر سیستم حسابداری محیط‌زیستی و اقتصادی^{۴۶} به دنبال ارزیابی مالی خدمات زیست‌بوم دریایی است [۲۴]. بنابراین لازم است تا این رویکرد نیز مورد توجه قرار گیرد.

سلامت اقیانوس‌ها در حال کاهش است. صید بی‌رویه به افزایش میزان گونه‌های آبزیان صیدی در

۴۶. System of Environmental Economic Accounting (SEEA)

سطوح ناپایدار بیولوژیکی منجر شده است. این میزان در سال ۲۰۱۷ به ۳۴ درصد رسیده است. تغییرات اقلیم و انتشار گازهای گلخانه‌ای، خواص شیمیایی اقیانوس‌ها را تغییر داده و باعث سفیدشدگی مرجان‌ها در بسیاری از مناطق دریایی جهان و بالا آمدن سطح آب‌ها شده است. آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های خشکی نظیر مواد مغذی کودهای کشاورزی، نشت و تخلیه‌ی غیرمسئولانه‌ی مواد شیمیایی، فاضلاب و زباله‌ی پلاستیکی نقش بسزایی در به وجود آمدن مناطق مرده‌ی دریایی (خالی از اکسیژن)، اختلال در زنجیره‌ی غذایی با فلزات سنگین، میکروپلاستیک‌ها و شکوفایی جلبک‌ها^{۴۷} داشته‌اند. در حدود ۸ میلیون تن پلاستیک سالانه به دریاها وارد می‌شود. با وجود بهبود زیرساخت‌های مدیریت پسماند طبق برآوردها، حجم تجمعی زباله‌های پلاستیکی در اقیانوس‌ها به ۲۵۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۵ میلادی خواهد رسید [۲۴].

بنابراین از جمع‌بندی مطالعات جهانی و نگاه به رویکردهای داخلی، موارد زیر در محور محیط‌زیستی حائز اهمیت هستند:

- دسترسی و بهره‌برداری از منابع زنده‌ی دریایی در محدوده‌ی ظرفیت‌های اکولوژیک آن‌ها باشد؛
- حسابداری زیست‌بوم در سیستم حساب‌های ملی لحاظ شود؛
- پایش مستمر زیست بوم دریا؛
- حفظ و ارتقای ذخایر ژنتیکی منابع دریایی و آبزیان؛
- افزایش سطح مناطق حفاظت شده‌ی دریایی^{۴۸}؛
- کاهش آلودگی دریایی به‌ویژه آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های ساحلی و آلودگی مواد مغذی.

۲-۸-۴ علم و فناوری

در محور علم و فناوری بیش از هر چیز، افزایش اطلاعات و دانش دریایی موردنظر است. بیش از ۸۰ درصد از اعماق اقیانوس‌ها هرگز توسط انسان نقشه‌برداری و کاوش نشده است. بدون تردید اطلاعات فضایی انسان به مراتب بیشتر از اطلاعات اقیانوس‌شناسی است. بنابراین همان‌طور که در اهداف نظارت اقیانوسی ۲۰۳۰ نیز مطرح شده، گسترش علوم و دانش دریایی و همکاری برای انتقال فناوری و دانش از الزامات حوزه‌ی علم و فناوری به شمار می‌رود. بخش قابل‌توجهی در این محور، مربوط به همکاری و تبادل دانش در زمینه‌ی تحقیقات کربن‌زدایی از فعالیت‌های دریایی، انرژی‌های تجدیدپذیر و ترویج سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با پژوهش‌های کاربردی در حوزه‌ی دریایی است [۲۴].

۴۷. Algae Bloom

۴۸. Marine Protected Area (MPA)

در محور علم و فناوری در بخش داخلی توجه به فناوری‌هایی که در جهت حمایت از توانمندسازی جوامع محلی باشند، به کنترل و پایش محیط‌زیست کم‌کسانی نموده و دسترسی بهتر جوامع محلی به دریا و بهره‌برداری از منافع آن را تضمین نمایند، از اهمیت اساسی برخوردار هستند. از راهکارهای این محور، ایجاد قطب‌های علم و فناوری در مناطق ساحلی در جهت تحقق اهداف یاد شده و ایجاد پایگاه نیروی انسانی متخصص و پشتوانه‌ی علمی و پژوهشی پیشرفت دریایی است.

با توجه به سند نقشه‌ی جامع علمی کشور و مطالعات مربوط به نقشه‌ی راه فناوری‌های دریایی ایران [۱۳۷] و با توجه به اهداف سازمان ملل، نکات اصلی این محور به شرح زیر استخراج شده است:

- ایجاد قطب علم و فناوری دریایی در مناطق ساحلی؛
- استفاده از فناوری و نوآوری در توانمندسازی جوامع محلی (مناطق ساحلی و جزایر)؛
- جایگاه شایسته در منطقه‌ی خاورمیانه در حوزه‌ی علوم و فنون دریایی با اولویت فناوری‌های زیرسطحی و زیست‌فناوری دریا؛
- درصد حداکثری تأمین داخلی مواد و تجهیزات راهبردی شناورها و سکوها دریایی؛
- کربن‌زدایی از فعالیت‌های دریایی.

۲-۸-۵ امنیتی

جفری تیل^{۴۹} در کتاب «قدرت دریایی» [۱۳۸] خود سعی می‌کند با تفکیک دو جزء موجود در عبارت «قدرت دریایی» مفهوم آن را توضیح دهد. بر این اساس در این عبارت، اول ایده‌ی «قدرت» وجود دارد که مفهومی دوگانه دارد، به این معنا که در وهله‌ی اول به نقاط قوت (اقتصادی، نظامی، سیاسی و ...) ملت‌ها یا به عبارت دیگر به ابزار آن‌ها اشاره دارد، دوم به پیامدهای این نقاط قوت دلالت می‌کند، به این معنا که یک کشور قدرتمند است زیرا دیگران بر مبنای اراده‌ی این کشور عمل کرده و این کشور بر اراده‌ی دیگران تأثیر می‌گذارد. سپس صفت «دریایی» در این عبارت وجود دارد، که مربوط به انواع مختلف فعالیت‌های مرتبط با دریا از جمله فعالیت‌های نیروی دریایی در زمینه‌های نظامی، غیرنظامی و تجاری است، اما تیل ادامه می‌دهد که قدرت دریایی صرفاً شامل کشتی‌های خاکستری (کشتی‌های جنگی) ناوگان نظامی کشورها نیست، بلکه شامل دیگر خدمات دریایی نیز می‌شود و مهم‌تر از همه، شامل سایر جنبه‌های غیرنظامی استفاده از دریا از جمله بازرگانی و تجارت دریایی، نیروی دریایی علمی، شیلات، کشتی‌سازی و ... هم می‌باشد.

دریا از دیدگاه نظامی و تجاری، نقش بسیار مهمی در قدرت و توانایی کشور در دستیابی به فرصت‌ها و

۴۹. Geoffrey Till

امکانات ایفا می‌کند. دستیابی به قدرت و سیادت دریایی، کشورها را در حفظ امنیت مرزهای آبی و ارتقای توان اقتصادی و سیاسی یاری می‌نماید. این مسئله موجب گردیده تا کشورهایی که به آب‌های آزاد دسترسی داشته و یا دارای مرز آبی مشترک با دیگر کشورها هستند، بتوانند در شکل‌گیری اتحادهای بین‌المللی اثرگذار بوده و قدرت دریایی را به عاملی در جهت کسب و اعمال قدرت سیاسی تبدیل نمایند [۱۳۹].

امنیت در اندیشه‌های مقام معظم رهبری مدظله‌العالی یکی از مؤلفه‌های زیرساختی تعبیر می‌شود. بنابراین تأمین امنیت دریایی در مرزهای آبی گسترده، حضور مقتدرانه در دریاهای آزاد و تأمین امنیت تجارت دریایی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی قدرت دریایی جمهوری اسلامی ایران تعبیر می‌شوند. با توجه به گستردگی مرزهای آبی جمهوری اسلامی ایران در جنوب، تهدیدات آینده‌ی کشور ما در ابعاد فرمانطقه‌ای نیز دریای پناه پیش‌بینی می‌شوند. لذا با توجه به مؤثرتر بودن پاسخ به تهدیدات در دریا، تقویت قدرت دریایی از اولویت‌های کشور می‌باشد. در این راستا، مقام معظم رهبری بر نیروی دریایی راهبردی، حضور در آب‌های آزاد بین‌المللی و آمادگی علمی و عملی برای پاسخ به انواع تهدیدات تأکید داشته‌اند.

خطوط کلی این محور عبارت‌اند از:

- حفاظت از حقوق و منافع ملت در مناطق ویژه‌ی اقتصادی^{۵۰}؛
- حفاظت از خطوط تجارت دریایی کشور با تأکید بر آب‌های آزاد و تکمیل سازمان ناوگان جنوب؛
- حفظ اقتدار و امنیت کشور با حضور در آب‌های بین‌المللی و پاسخ به تهدیدات متقابل؛
- لزوم نگاه راهبردی به نیروی دریایی با توجه به شرایط حساس منطقه؛
- تقویت بنیه‌ی دفاعی به منظور ارتقای بازدارندگی؛
- مقابله با قاچاق دریایی، صید غیرمجاز و سایر مؤلفه‌های تهدیدکننده‌ی حیات اجتماعی و اقتصادی جوامع ساحل‌نشین.

۲-۸-۶ حکمرانی

ستون حکمرانی بر سه بخش استوار است که عبارت‌اند از:

۱. حکمرانی دریایی از دیدگاه حقوق و مقررات بین‌المللی و داخلی؛
 ۲. حکمرانی دریایی از دیدگاه تأثیرگذاری بر جغرافیای منطقه و دیپلماسی دریایی؛
 ۳. حکمرانی دریایی از دیدگاه سیاست‌گذاری پیشرفت دریایی.
- سیاست‌گذاری پیشرفت دریایی در این بخش، تاکنون موردتوجه‌ترین ستون و محور بوده است. در راستای بند ۱ و ۲ لازم است تا اقدامات مناسب طراحی و اجرا گردند. یکی از موضوعات داغ در ادبیات

۵۰. Exclusive Economic Zone (EEZ)

جهانی امروز، حکمرانی بین‌المللی اقیانوسی^{۵۱} است که به مدیریت اقیانوس‌های جهانی و منابع آن به نحوی که سلامت و بهره‌وری آن‌ها برای نسل حال و آینده تضمین شود، اطلاق می‌شود [۱۴۰]. موضوعات اصلی این مقوله شامل ساختارها، فرایندها و قوانینی است که تصمیم‌سازی، تسهیم قدرت و تفویض مسئولیت در راستای تضمین پاسخگویی نحوه‌ی مدیریت و بهره‌برداری از منابع دریایی و تنوع زیستی را برعهده دارند [۱۴۱]. حضور مؤثر در سطح نهادهای تصمیم‌ساز بین‌المللی باید در این محور مورد توجه قرار گیرد.

ارائه‌ی یک ساختار اساسی برای سیاست‌گذاری در زمینه‌ی پیشرفت دریایی نیازمند درک شفاف از عوامل موفقیت و پارامترهای تصمیم‌گیری است. ماهیت پیچیده و به هم پیوسته‌ی اقتصاد دریا عامل اساسی در اتخاذ رویکرد جامع و یکپارچه در سیاست‌گذاری و اجرایی‌سازی راهبردها به شمار می‌رود. در این راستا، نیاز است تا پیش از هر اقدامی از تحقق عوامل زیر اطمینان حاصل شود:

- راهبرد سیستمی جامع در سیاست‌گذاری پیشرفت دریایی در قالب نقشه‌ی راه یا موارد دیگر؛
- شفافیت، بازبودن و همکاری میان ذی‌نفعان گوناگون؛
- فرایند مداوم و تکراری در تدوین سند، شامل بازخورد و ارزیابی از همه‌ی طرف‌های مرتبط از جمله سازمان‌های دولتی، بازیگران بخش خصوصی، سازمان‌های جامعه‌ی مدنی و جوامع محلی.
- با توجه به ادبیات ملی و بین‌المللی، برخی از کارکردهای اصلی محور حکمرانی عبارت‌اند از:
 - بازمعماری نظام ملی حکمرانی حوزه‌ی دریایی؛
 - سیاست‌گذاری پیشرفت دریایی کشور؛
 - کمیته‌ی ملی دیپلماسی دریایی؛
 - برنامه‌ریزی فضایی دریا^{۵۲}؛
 - مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی؛
 - حکمرانی اقیانوسی.

۵۱. Ocean Governance

۵۲. Maritime Spatial Planning (MSP)





فصل سوم

تبیین نظام‌های آماری پیشرفت دریایی

۱-۳ مقدمه

برای مقایسه‌پذیری آمارهای کشوری با آمارهای سایر کشورها در سطح ملی و بین‌المللی لازم است تا از تعاریف، مفاهیم و طبقه‌بندی‌های استاندارد پیروی شود. سازمان‌های بین‌المللی برای ایجاد قابلیت مقایسه‌ی اطلاعات آماری در سطح بین‌المللی، طبقه‌بندی‌های مشخصی را تهیه نموده و استفاده از آن‌ها را به کشورهای عضو توصیه کرده‌اند. در این فصل، دستورالعمل‌ها و طبقه‌بندی‌های اصلی حساب دریا شامل نظام حساب‌های ملی، طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی و طبقه‌بندی محوری محصولات توضیح داده شده است. در ادامه، حسابداری پیشرفت دریایی مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت به مسائل خاص نظام آماری پیشرفت دریایی و تمایزات آن با سایر نظام‌های آماری و حساب‌های اقماری اشاره می‌شود.

۲-۳ منابع و دستورالعمل‌های بین‌المللی

در این بخش، نظام حساب‌های ملی، طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی و طبقه‌بندی محوری محصولات توضیح داده شده است.

۱-۲-۳ نظام حساب‌های ملی

نظام حساب‌های ملی سازمان ملل که به اختصار نظام حساب‌های ملی نام‌گذاری شده، یک نظام بین‌المللی برای تهیه‌ی حساب‌های ملی است. اولین نسخه‌ی این نظام حسابداری ملی، در سال ۱۹۵۳ میلادی و ویرایش‌های بعدی آن در سال‌های ۱۹۶۸ و ۱۹۹۳ میلادی منتشر گردید. آخرین ویرایش این دستورالعمل در سال ۲۰۰۸ میلادی منتشر شده است. این سیستم، پنجمین ویرایش نظام حساب‌های ملی نسبت به اولین نسخه‌ی منتشر شده‌ی آن به شمار می‌آید. در سال ۲۰۰۳ میلادی و در سی و سومین جلسه‌ی کمیسیون آمار سازمان ملل درخواست شد تا نسخه‌ی ۱۹۹۳ نظام حساب‌های ملی بر اساس نیازهای پیش رو به روزرسانی شود. اصلاحات اصلی سیستم حساب‌های ملی عمدتاً در حوزه‌های زیر

بوده است:

- بخش دارایی‌ها؛
- بخش مالی؛
- بخش جهانی شدن و مسائل مربوط به آن؛
- دولت عمومی و بخش عمومی؛
- بخش غیررسمی؛
- بخش ارتباطات.

سیستم حساب‌های ملی از یک مجموعه‌ی منسجم، سازگار و یکپارچه‌ی حساب‌ها، ترازنامه‌ها و جداول مبتنی بر تعاریف و مفاهیم طبقه‌بندی‌ها و قواعد حسابداری توافق شده در سطح بین‌المللی تشکیل شده است. در این سیستم، چهارچوب حسابداری جامعی طراحی شده است، به‌طوری که داده‌های حاصل از آن، تصویر روشنی از عملکرد اقتصاد یک کشور را ارائه می‌دهد و این امر در برنامه‌ریزی‌ها، سیاست‌گذاری‌ها، تجزیه و تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی به کار می‌رود [۱۴۲].

۳-۲-۲ طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی

طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی تمامی فعالیت‌های اقتصادی^{۵۳} (آیسیک) از ساختاری منسجم و یک دست برای طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی تشکیل شده که بر پایه‌ی مجموعه‌ای از مفاهیم، تعاریف، اصول و قواعد طبقه‌بندی مورد توافق بین‌المللی متکی است. با استفاده از چهارچوب استفاده شده در این طبقه‌بندی، داده‌ها و اطلاعات را می‌توان به شکلی گردآوری و گزارش کرد که برای هدف‌های تحلیل، تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری اقتصادی مناسب باشد. این چهارچوب، ساختار طبقه‌بندی و قالب استاندارد ارائه می‌کند تا اطلاعات تفصیلی درباره‌ی وضعیت یک اقتصاد با توجه به اصول و آگاهی‌های اقتصادی، سازماندهی شوند طبقه‌بندی پیشنهادی برای فعالیت‌های اقتصادی در نظام حساب‌های ملی سال ۲۰۰۸، طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی ویرایش چهارم است. هدف اصلی این طبقه‌بندی، فراهم نمودن مجموعه‌ای از رده‌های طبقه‌بندی است، به نحوی که بتوان در آن نهادهای اقتصادی را بر اساس نوع فعالیت آن‌ها طبقه‌بندی کرد. این سیستم، مرجع بین‌المللی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی است که به آن «رشته‌فعالیت» نیز گفته می‌شود.

به‌طور کلی، دامنه‌ی آیسیک شامل فعالیت‌های تولیدی می‌شود، یعنی تمام فعالیت‌های اقتصادی در محدوده‌ی محصولات که در سیستم حساب‌های ملی توضیح داده شده است (به استثنای یک مورد

۵۳. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC)

برای فعالیت‌های طبقه‌ی ۹۸۲۰: «فعالیت‌های تولید خدمات متمایز نشده خانوارهای خصوصی برای استفاده‌ی شخصی».) این طبقه‌بندی برای طبقه‌بندی واحدهای آماری مانند کارگاه‌ها یا بنگاه‌ها، بر اساس فعالیت اقتصادی که عمدتاً در آن مشغول هستند، استفاده می‌شود. همه‌ی دسته‌ها در هر سطح از طبقه‌بندی متقابلاً منحصر به فرد هستند. ویرایش چهارم طبقه‌بندی آیسیک مرجع فعالیت‌های تولیدی سیستم حساب‌های ملی ۲۰۰۸ است.

ساختار آیسیک از ۲۱ بخش اصلی، ۸۸ قسمت، ۲۳۸ گروه و ۴۱۹ طبقه تشکیل شده است. اصول و معیارهای مورد استفاده برای تعریف و ترسیم مقوله‌ها بر اساس نهادهای کالا، خدمات و عوامل تولید، فرایند و فناوری تولید، ویژگی‌های ستاندها و مصرف ستاندها است. در سطح طبقه‌بندی، اولویت به فرایند و فناوری تولید در تعریف طبقه‌های آیسیک منفرد، به‌ویژه در طبقه‌های مربوط به خدمات داده شده است. فهرست محصولاتی که یک طبقه را تعریف می‌کند، محصولات اصلی آن طبقه نامیده می‌شود در سطوح ملی و منطقه‌ای، ممکن است نیاز به رجوع به سطحی از جزئیات وجود داشته باشد که منعکس‌کننده‌ی شرایط خاص ملی و منطقه‌ای است. با این حال، مهم است که این طبقه‌بندی‌ها با ویرایش چهارم آیسیک در سطح کلی از جزئیات سازگار باشند. کمیسیون آمار سازمان ملل متحد در سی و هفتمین جلسه‌ی خود توصیه کرد که کشورها طبقه‌بندی‌های ملی خود را به گونه‌ای تطبیق دهند که به آن‌ها امکان دهد داده‌ها را حداقل در سطح دو رقمی ویرایش چهارم آیسیک بدون از دست دادن اطلاعات گزارش کنند. نمونه‌هایی از طبقه‌بندی منطقه‌ای شامل طبقه‌بندی فعالیتی مورد استفاده در اتحادیه‌ی اروپا، ویرایش دوم طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی در جامعه‌ی اروپا^{۵۴} (NACE Rev.2)، وجود دارد که با ویرایش چهارم آیسیک تا سطح (تقسیمات) طبقه‌بندی دو رقمی یکسان است. در سطوح پایین‌تر، طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی در جامعه‌ی اروپا جزئیات بیشتری را در اختیار کاربران اروپایی این طبقه‌بندی قرار داده است. جزئیات اضافی را همیشه می‌توان در دسته‌های آیسیک در سطوح سه رقمی و چهار رقمی در یک ساختار جمع کرد.

سیستم طبقه‌بندی فعالیت آمریکای شمالی^{۵۵}، اگر چه ساختاری کاملاً متفاوت با آیسیک دارد، اما به‌گونه‌ای طراحی شده که داده‌های آماری جمع‌آوری شده بر اساس سیستم طبقه‌بندی فعالیت آمریکای شمالی را می‌توان مجدداً در بخش‌های دو رقمی ویرایش چهارم آیسیک جمع‌آوری کرد. طبقه‌بندی استاندارد فعالیت صنعتی استرالیا و نیوزلند^{۵۶} در سال ۲۰۰۶ میلادی مورد بازنگری قرار گرفت. ساختار آن به‌طور کلی از ساختار آیسیک پیروی می‌کند، به‌طوری که دسته‌ها در سطوح تقسیم‌بندی و جزئیات بیشتر را می‌توان در دسته‌های دو رقمی آیسیک تجمیع کرد.

۵۴. European Standard Classification of Productive Economic Activities

۵۵. North American Industry Classification System (NAICS)

۵۶. Australian and New Zealand Standard Industrial Classification (ANZSIC)

در حال حاضر حساب‌های ملی ایران بر اساس نسخه‌ی ۴ این طبقه‌بندی منتشر می‌شود و انتشار حساب اقتصادی دریایی با این طبقه‌بندی موجب هماهنگی بیشتر آن با حساب‌های ملی در سال‌های آتی خواهد شد.

ساختار کلی طبقه‌بندی آیسیک به شرح زیر است:

۱. کشاورزی، جنگلداری و ماهی‌گیری؛
۲. استخراج معدن؛
۳. تولید رشته‌فعالیتی (ساخت)؛
۴. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه‌ی هوا؛
۵. آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه؛
۶. ساختمان؛
۷. عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت؛
۸. حمل‌ونقل و انبارداری؛
۹. فعالیت‌های خدماتی مربوط به تأمین مکان و غذا؛
۱۰. اطلاعات و ارتباطات؛
۱۱. فعالیت‌های مالی و بیمه؛
۱۲. فعالیت‌های املاک و مستغلات؛
۱۳. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی؛
۱۴. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی؛
۱۵. اداره‌ی امور عمومی و دفاع، تأمین اجتماعی اجباری؛
۱۶. آموزش؛
۱۷. فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی؛
۱۸. هنر، سرگرمی و تفریح؛
۱۹. سایر فعالیت‌های خدماتی؛
۲۰. فعالیت‌های خانوارها به‌عنوان کارفرما، فعالیت‌های تفکیک‌ناپذیر تولید کالاها و خدمات توسط خانوارهای معمولی برای استفاده‌ی خود؛
۲۱. فعالیت‌های سازمان‌ها و هیئت‌های برون‌مرزی.

یک واحد اقتصادی ممکن است به انواع فعالیت‌های تولیدی بپردازد. طبقه‌بندی واحد اقتصادی با توجه به اهمیت فعالیت‌های تولیدی صورت می‌گیرد. در این راستا، فعالیت‌های یک واحد اقتصادی به فعالیت‌های اصلی، ثانویه و فرعی تقسیم می‌شود. فعالیت اصلی یک واحد اقتصادی، فعالیتی است که بیشترین سهم را در ارزش افزوده‌ی واحد تجاری دارد، همانطور که از نام آن، یعنی «روش از بالا به

پایین» مشخص است، این روش از یک نظم سلسله مراتبی پیروی می‌کند که با شناسایی طبقه‌ی مربوطه در بالاترین سطح (بخش) شروع شده و از طریق سطوح طبقه‌بندی به پایین‌ترین سطح (طبقه) پیشرفت می‌کند. تأثیر روش از بالا به پایین به گونه‌ای است که نیازی نیست که فعالیت اصلی ۵۰ درصد یا بیشتر از کل ارزش افزوده‌ی یک واحد تجاری را شامل شود یا حتی ارزش افزوده‌ی تولیدشده‌ی آن بیش از سایر فعالیت‌های انجام شده توسط واحد باشد؛ اگر چه، در اکثر موارد، این اتفاق رخ می‌دهد.

اغلب به دست آوردن اطلاعات در مورد ارزش افزوده‌ی ناخالص، از فعالیت‌های مختلف انجام شده غیرممکن است و طبقه‌بندی فعالیت باید با استفاده از معیارهای جایگزین مانند اشتغال و گردش مالی تعیین شود. تولیدات حاصل از فعالیت اصلی، محصولات اصلی و یا محصولات فرعی می‌باشند؛ محصولات فرعی محصولاتی هستند که لزوماً همراه با محصولات اصلی تولید می‌شوند؛ به عنوان مثال، پوست‌هایی که هنگام تولید گوشت با ذبح حیوانات تولید می‌شوند. از آن جایی که الگوهای عادی ادغام افقی در هنگام تعریف طبقه‌بندی آیسیک در نظر گرفته شده است، این قبیل فعالیت‌ها که معمولاً ادغام می‌شوند در یک طبقه‌ی یکسان آیسیک قرار می‌گیرند، حتی اگر ستانده‌ی فعالیت‌ها ویژگی‌های کاملاً متفاوتی داشته باشند. بنابراین طبقه‌ی ۱۰۱۰ «فراوری و نگهداری گوشت» شامل پوست، پشم و پره‌های ناشی از حیوانات ذبح شده نیز می‌شود.

به طور سنتی، وجود محصولات فرعی موجب ایجاد مشکلات در تجزیه و تحلیل داده ستانده می‌شود، زیرا محصولات فرعی، روابط عرضه و مصرف را مختل می‌کنند. بنابراین تقاضای اضافی برای محصول اصلی منجر به تولید بیشتر محصول فرعی می‌شود، بدون اینکه به طور خودکار تقاضای اضافی برای آن افزایش تولید وجود داشته باشد. در فرایندهای پیچیده‌تر نسبت به تولید گوشت و پوست، به عنوان مثال در رشته فعالیت‌های شیمیایی و الکترونیکی، در صورت نبود بینش فنی خاص، تشخیص جداگانه‌ی محصولات فرعی برای تدوینگران جداول عرضه و مصرف، بسیار دشوار و حتی غیرممکن خواهد بود.

۳-۲-۳ طبقه‌بندی محوری محصولات

طبقه‌بندی محوری محصولات^{۵۷}، طبقه‌بندی جامعی از محصولات است که کالاها و خدمات را پوشش می‌دهد. تهیه‌ی این طبقه‌بندی به منظور ارائه‌ی یک استاندارد جهانی برای گردآوری و فهرست کردن انواع داده‌هایی که نیازمند به جزئیات محصول هستند، مانند تولید رشته فعالیتی، حساب‌های ملی، فعالیت‌های خدماتی، تجارت داخلی یا خارجی کالا، تجارت بین‌المللی خدمات، موازنه‌ی پرداخت‌ها، مصرف و آمارهای قیمت مورد نظر بوده است. از دیگر اهداف اصلی تهیه‌ی طبقه‌بندی مذکور، فراهم نمودن چهارچوبی برای

۵۷. Central Product Classification (CPC)

انجام مقایسه‌های بین‌المللی و ارتقای هماهنگ‌سازی انواع گوناگون آمار مربوط به کالا و خدمات می‌باشد. اولین نسخه‌ی طبقه‌بندی محوری محصولات، تحت عنوان طبقه‌بندی محوری محصولات مقدماتی در سال ۱۹۹۰ میلادی منتشر شد. این نسخه در سال ۱۹۹۸ میلادی جای خود را به نسخه‌ی ۱^{۵۸} داد؛ در مراحل بعد، جزئیات بخش خدمات این طبقه‌بندی مورد توجه ویژه قرار گرفته و بر اساس آن در سال ۲۰۰۲ میلادی، نسخه‌ی ۱/۱ ارائه شد. همگام با ارائه‌ی ویرایش چهارم طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی تمامی فعالیت‌های اقتصادی، به دلیل ارتباط تنگاتنگ این دو طبقه‌بندی مرجع با یکدیگر، در سال ۲۰۰۸ میلادی، نسخه‌ی ۲ طبقه‌بندی محوری محصولات نیز ارائه گردید.

با توجه به این که طبقه‌بندی محوری محصولات ایران بر اساس ویرایش دوم طبقه‌بندی محوری محصولات تدوین شده، نحوه‌ی کدگذاری محصولات نیز کاملاً هماهنگ با کدگذاری مورد استفاده در طبقه‌بندی محوری محصولات است. به این ترتیب، سلسله مراتب رده‌های مورد استفاده در این طبقه‌بندی عبارت‌اند از:

- کدهای یک رقمی برای تعیین قسمت؛
- کدهای دو رقمی برای تعیین بخش؛
- کدهای سه رقمی برای تعیین گروه؛
- کدهای چهار رقمی برای تعیین طبقه؛
- کدهای پنج رقمی برای تعیین زیرطبقه.

طبقه‌بندی محوری محصولات (نسخه‌ی ۲) دارای ۱۰ قسمت، ۷۲ بخش، ۳۲۳ گروه، ۱۲۶۴ طبقه و ۲۷۳۴ زیرطبقه است که نسبت به نسخه‌ی بین‌المللی، تنها در زیرطبقه‌ها تغییرات جزئی ایجاد شده است. طبقه‌بندی مرجع بین‌المللی محصولات، طبقه‌بندی مرکزی محصول است. آخرین ویرایش، طبقه‌بندی محوری محصولات نسخه‌ی ۲/۱، توسط سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۵ میلادی منتشر شد. هدف اولیه‌ی طبقه‌بندی محوری محصولات، طبقه‌بندی کلیه‌ی کالاها و خدماتی است که نتیجه‌ی تولید در اقتصاد هستند. این طبقه‌بندی، دسته‌بندی‌هایی را برای تمام محصولاتی که می‌توانند هدف معاملات داخلی یا بین‌المللی بوده و یا می‌توانند وارد بورس شوند، ارائه می‌دهد؛ شامل محصولاتی که ستانده‌ی فعالیت‌های اقتصادی از جمله کالاهای قابل حمل و کالاها و خدمات غیرقابل حمل هستند. طبقه‌بندی محوری محصولات به‌طور کلی از تعریف محصولات در سیستم حساب‌های ملی پیروی می‌کند.

طبقه‌بندی مذکور در درجه‌ی اول به منظور افزایش هماهنگی میان زمینه‌های مختلف آمار اقتصادی و تقویت نقش حساب‌های ملی به‌عنوان ابزاری برای هماهنگی آمار اقتصادی ایجاد شده است. این سیستم مبنایی را برای تبدیل آمار پایه از طبقه‌بندی اصلی آن‌ها، به یک طبقه‌بندی استاندارد برای

۵۸. CPC

استفاده‌ی تحلیلی فراهم می‌کند. به‌عنوان یک طبقه‌بندی با هدف کلی، طبقه‌بندی محوری محصولات، جزئیات کمتری را نسبت به سایر سیستم‌های طبقه‌بندی خاص در زمینه‌ها یا برنامه‌هایی که چنین سیستم‌هایی برای آن‌ها در دسترس هستند، مانند سیستم هماهنگ شده توصیف و کدگذاری کالا^{۵۹} ارائه می‌کند. کدهای سیستم هماهنگ اجزائی را برای بخشی که با کالاهای قابل حمل سروکار دارد، ارائه کرده و دسته‌های اساسی عرضه و مصرف اقتصادی از محصولات را که در سیستم حساب‌های ملی مشخص شده، مانند مصرف واسطه‌ای، مصرف نهایی، تشکیل سرمایه و واردات و صادرات در نظر می‌گیرد. طبقه‌بندی محوری محصولات، نظامی جامع و منحصربه‌فرد است؛ به این معنی که اگر محصولی در یک طبقه‌ی طبقه‌بندی محوری قرار نگیرد، باید به‌طور خودکار در طبقه‌ی دیگری قرار گیرد. در نسخه‌ی ۲/۱ طبقه‌بندی محوری محصولات، در مجموع ۱۰ بخش، ۷۱ قسمت، ۳۲۹ گروه، ۱۲۹۹ طبقه و ۲۸۸۷ زیرطبقه وجود دارد.

هر زیرطبقه‌ی طبقه‌بندی محوری محصولات، شامل کالاها یا خدماتی است که عمدتاً در یک طبقه‌ی خاص از آیسیک تولید می‌شوند. رابطه‌ی بین فعالیت‌ها و محصولات آن‌ها پیچیده است اما با گذشت زمان دچار تغییر شده و باید توجه داشت که هیچ قصدی برای برقراری تناظر یک به یک بین طبقه‌بندی محوری محصولات و آیسیک وجود نداشته است. چنین تلاشی نه عملی و نه مطلوب در نظر گرفته می‌شود، زیرا ممکن است منجر به توصیف ناکافی دسته‌های طبقه‌بندی محوری محصولات، به‌ویژه در سطوح بالاتر شود.

۳-۳ حسابداری پیشرفت دریایی

حساب‌های اقماری، اصطلاحی است که برای حساب‌های پیرامونی حساب‌های ملی به کار می‌رود. حسابداری پیشرفت دریایی به‌عنوان یک نظام اندازه‌گیری، می‌تواند تعاملات پیچیده‌ی نظام‌های فیزیکی، بیولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی را به روش‌هایی سازگار، قابل درک و عملی نشان دهد. در نسخه‌ی کامل حساب پیشرفت دریایی، علاوه بر در نظر گرفتن ارزش «نیروی کار» و «سرمایه‌ی مصرف‌شده در تولید مستقیم کالاها و خدمات»، ارزش «سرمایه‌ی طبیعی دریا» نیز به حساب می‌آید.

دریا و فعالیت‌های وابسته به آن، نقش بارز و قابل توجهی در اقتصاد مناطق مجاور دریا داشته و ارزش افزوده‌ی کشور با تولید ارزش افزوده‌ی این مناطق، افزایش می‌یابد. بخش اقتصادی دریا در ایران، یکی از اجزای مهم اقتصاد ملی را تشکیل می‌دهد. این بخش، علی‌رغم نقش مهمی که در اقتصاد ایران و جهان دارد، در طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی، به صورت رشته‌فعالیت جداگانه‌ای تعریف

۵۹. Harmonized System (HS)

نشده است؛ بلکه اقتصاد دریا بین رشته‌فعالیت‌های مختلف اقتصادی مانند رشته‌فعالیت خدمات بازرگانی، حمل‌ونقل، صنعت و ... پخش گردیده است.

در سال‌های اخیر، نقش محصولات و خدماتی که با عنوان محصولات و خدمات دریایی شناخته می‌شوند، در ایران و دیگر کشورها، برجسته‌تر شده است. همچنین، رشته‌فعالیت‌های تولیدی، توزیعی و متقاضیان استفاده از این محصولات، مورد توجه همگانی قرار گرفته‌اند. برای این که اقتصاد دریا به‌صورت کامل به‌عنوان یک بخش اقتصادی لحاظ شود، لازم است تا حساب اقماری آن بر اساس استانداردها و تعاریف بین‌المللی تهیه گردد. تهیه‌ی حساب اقماری، منجر به گسترش بخش خاصی از حساب‌های ملی به صورتی فراتر از محدودیت‌های چهارچوب فعلی این حساب‌ها می‌شود. یکی از مزیت‌های حساب اقماری دریا، تفکیک طرف عرضه و طرف تقاضای اقتصاد دریا در رشته‌فعالیت‌های مختلف است. بر اساس این حساب، رشته‌فعالیت‌ها، محصولات و خدمات ویژه‌ی بخش دریایی از رشته‌فعالیت‌ها، محصولات و خدمات نامرتب با این بخش، به دقت جدا می‌شوند.

بر اساس نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ میلادی، حساب اقماری برای گسترش ظرفیت تحلیلی حساب‌های اصلی اقتصاد، بدون افزایش فشار بر آن‌ها یا مداخله در هدف اصلی‌شان طراحی می‌شود. لازم به ذکر است که هدف از تهیه‌ی این حساب‌ها، پشتیبانی از حساب‌های کنونی بوده و جایگزینی آن‌ها مدنظر نمی‌باشد. همچنین، سازمان‌دهی اطلاعات با سازگاری درونی، به نحوی که با تمرکز تحلیلی خاص آن‌ها تناسب داشته و به حساب‌های فعلی مرتبط شده باشد، از سایر اهداف طراحی حساب اقماری ذکر می‌شود. حساب اقماری، بخش خاصی از حساب کنونی را با استفاده از اطلاعات اضافی (شامل اطلاعات غیریولی) گسترش داده و مرزهای تولید و یا دارایی نظام حساب‌های ملی را، بسته به نوع تمرکز تحلیلی، اصلاح می‌کند. از جمله اثرات حساب اقماری می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تهیه‌ی اطلاعات اضافی برای موضوعات اجتماعی خاص با لحاظ کارکرد یا ویژگی بین‌بخشی؛
- استفاده از مفاهیم تکمیلی یا جایگزین، شامل به‌کارگیری طبقه‌بندی تکمیلی؛
- گسترش پوشش هزینه‌ها و مزایای فعالیت‌های انسانی؛
- تحلیل عمیق‌تر اطلاعات با استفاده از شاخص‌ها و متغیرهای مرتبط؛
- مرتبط ساختن منابع اطلاعاتی فیزیکی و تحلیلی با نظام حساب‌های پولی.

حساب اقماری دارای یک نقش دوطرفه است، از طرفی به‌عنوان ابزاری برای تجزیه و تحلیل اطلاعات عمل کرده و از طرف دیگر نقش هماهنگی آماری را بر عهده دارد. در نقش تحلیلی حساب اقماری، مواردی مانند تولید و محصولات، درآمد اولیه و انتقالات، استفاده از کالاها و خدمات و در نهایت دارایی‌ها و بدهی‌های بخش، مورد توجه قرار می‌گیرد. از طرفی، حساب اقماری به‌عنوان هماهنگ‌کننده‌ی آمارهای مرتبط با رشته‌فعالیت موردنظر، نگاهی همگن به رشته‌فعالیت‌ها در سطح آیسیک داشته و واحد فعالیت‌های کمکی را به‌عنوان تولیدکنندگان مجزا و مستقل در نظر نمی‌گیرد؛ حتی اگر این

فعالیت‌ها در نظام حساب‌های ملی از هم جدا باشند.

ویژگی دیگر تهیه‌ی حساب اقماری، ترکیب متغیرهای پولی با داده‌های غیرپولی در چهارچوب استانداردهای متغیرهای پولی نظام حساب‌های ملی است. تاکنون راهنماهای مختلف و غیرمنسجمی برای سنجش حساب بخش دریا تهیه شده است؛ اما متأسفانه، در تهیه‌ی این حساب، جای خالی یک راهنمای جامع، مبتنی بر روشی منحصر به فرد، در برگزیده‌ی توصیه‌های استاندارد بین‌المللی و قابل مقایسه با سایر کشورهای پیشرو، به وضوح حس می‌شود.

ارزش اقتصادی محصولات دریایی در نظام حساب‌های ملی ایران، در محاسبات مهم اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی، ارزش افزوده‌ی ناخالص، تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص (سرمایه‌گذاری) و هزینه‌ی مصرف نهایی خانوار به صورت مجزا لحاظ شده است؛ اما طبقه‌بندی‌ها و منابع اطلاعاتی مورد استفاده در حساب‌های ملی، به گونه‌ای تهیه شده که نمی‌توان بخش مجزایی را به محصولات دریایی و یا رشته‌فعالیت‌های تولید و توزیع این محصولات اختصاص داد. همچنین، حساب‌های ملی به‌طور نظام‌مند، مصرف محصولات دریایی توسط خانوارها، بخش دولتی و تجاری را مشخص نمی‌کنند. برخی از آمارهای مهم مانند سرمایه‌گذاری تجاری در بخش‌هایی از رشته‌فعالیت، از قبل به‌طور مجزا قابل دستیابی و تهیه است.

همچنین لازم به ذکر است که مطابق با تعریف پیشرفت دریایی لایه‌ی اقتصادی این مفهوم شامل اجزای زیر است:

پیشرفت دریایی = اقتصاد دریا + اقتصاد ساحل

طبق مفهوم ارائه‌شده در این گزارش، یک لایه‌ی مورد توجه، حساب اقماری اقتصاد دریا است که در فصل بعد تجربه‌ی کشورها در این زمینه شامل دستورالعمل‌ها و کدهای رشته‌فعالیتی بررسی می‌شود. لایه‌ی بعدی، تشکیل حساب منطقه‌ای است که نیازمند سنجش حساب‌های ملی در مناطق ساحلی و جزایر می‌باشد.

مهم‌ترین اطلاعات ارائه شده توسط حساب‌های پیشرفت دریایی، در مورد تغییرات و رشد این حساب‌ها است. در واقع، تمامی حوزه‌های حسابداری درآمد ملی، که از حساب‌های اصلی دریا استخراج می‌شود، برای رصد بازدهی اقتصادی توسعه‌یافته و هدف آن، تشخیص موارد در حال رشد از موارد راکد است. این موضوع شامل جهت تغییر و سرعت تغییر است. دانستن آنچه در اقتصاد در حال تغییر است برای سیاست‌گذاری در بخش دولتی و سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی ضروری به حساب می‌آید. حساب‌هایی که معیارهای تغییر معتبر، ثابت و شفاف را ارائه می‌کنند، برای همه‌ی تصمیم‌های تأثیرگذار بر نحوه‌ی استفاده‌ی مردم از دریا، اساسی هستند؛ به همین دلیل، حساب‌های پیشرفت دریایی باید به‌عنوان یک تعهد مستمر در نظر گرفته شود. بدون به‌روزرسانی حساب‌ها، مطالعات انجام شده در حوزه‌ی ملی یا منطقه‌ای دریا، حساب‌های یک ساله‌ای هستند که جای آن‌ها قفسه‌های بایگانی خواهد بود. حیاتی‌ترین

اطلاعات این حساب‌ها، تنها از طریق به‌روزرسانی، ارتقا و برقراری ارتباط مکرر با آن به دست می‌آید. جنبه‌ی مهم و اصلی قابل استخراج از اطلاعات حساب‌های اصلی دریا، تشخیص ساختار اقتصاد دریا است. ساختار به معنای شناسایی عناصر اقتصادی و اندازه‌ی نسبی آن‌ها از دیدگاه‌های مختلف است. برخی از رشته‌فعالیت‌ها از نظر حجم فعالیت، بزرگ‌تر از سایرین بوده و تأثیر بیشتری بر کل اقتصاد دارند. استفاده از کلمه‌ی «بیشتر»، شامل چند جنبه‌ی مهم است؛ ممکن است به این دلیل باشد که آن‌ها تولید بیشتری دارند، یا ممکن است اشتغال بیشتری داشته باشند، یا ممکن است حاوی منابع درآمد بیشتری باشند. ساختار فعالیت بخش را می‌توان از منظر اقتصاد ملی به‌عنوان یک کل در نظر گرفت یا می‌توان از منظر مناطق درون کشور یا موقعیت بین‌المللی اقتصاد به آن نگریست. یک رشته‌فعالیت ممکن است از نظر اشتغال، سهم نسبتاً کوچکی داشته باشد اما در برخی جنبه‌های دیگر بازیگر مهمی بوده و حتی منبع اصلی صادرات شمرده شود. ساختار بخش همچنین توضیح می‌دهد که چگونه «رشته‌فعالیت‌های دریایی» به رشته‌فعالیت‌ها و سازمان‌های مرتبط و حمایت‌کننده مرتبط شده و بنابراین تأثیرات آن بسیار فراتر از «عنوان» اسمی آن بر اقتصاد است.

هنگام طرح پرسش پیرامون اندازه یا عملکرد رشته‌فعالیت خاص، اغلب به نقش اقتصادی کلی آن رشته-فعالیت نیز توجه می‌شود، یعنی خود رشته‌فعالیت و رشته‌فعالیت‌های مرتبط و پشتیبان که نهاده‌ها از آن‌ها خریداری می‌شود و یا محصولات ممکن است به آن‌ها فروخته شود، (از جمله مشتریان نهایی) مدنظر است. این نقش کلی اقتصادی، تأثیر اقتصادی رشته‌فعالیت یا گاهی «اثر ضریب فزاینده» نیز نامیده می‌شود. درک این اثر به‌ویژه زمانی مهم است که تغییر در رشته‌فعالیت اولیه (به‌طور مستقیم) مورد ارزیابی قرار گیرد. حساب‌های اقتصاد دریا می‌توانند به اندازه‌گیری اثرات اقتصادی کمک کنند، اگرچه دقت اندازه‌گیری آن با نحوه‌ی ایجاد حساب‌ها متفاوت است.

مزیت دیگر ایجاد حساب‌های اصلی این است که ستانده‌ی این حساب‌ها، آمارهای اقتصادی هستند که مردم از قبل با آن‌ها آشنا بوده، یا به نحوی از طریق اعمال تغییراتی در همان آمار قبلی به دست می‌آید. همه‌ی کشورها حساب‌های اصلی دریایی خود را از حساب‌های ملی می‌سازند که خود بر اساس استانداردهای تعیین‌شده در نظام حساب‌های ملی سازمان ملل ساخته شده‌اند. سایر بخش‌های حساب‌های دریا، مانند آن‌هایی که شامل منابع زیست‌محیطی می‌شوند، بر اساس مفاهیم و معیارهای اقتصادی ساخته شده‌اند که برای اکثریت مردم ناآشنا بوده و از بسیاری از تکنیک‌های اندازه‌گیری مختلف مشتق شده‌اند. استفاده از ایده‌های اقتصادی آشنا مانند ستانده و ارزش افزوده، قرارداد «اقتصاد پیشرفت دریایی» را در چهارچوب اقتصاد ملی بزرگ‌تر، بسیار آسان می‌کند، زیرا اندازه‌گیری هر دو بر اساس مفاهیم و داده‌های یکسان است. این بدان معنا است که تولید یا اشتغال بخش شیلات یا حمل‌ونقل را می‌توان به‌طور مستقیم با هر رشته‌فعالیت دیگری که در حساب‌های ملی اندازه‌گیری شده، مقایسه نمود.

۴-۳ مسائل خاص پیشرفت دریایی

وجود برخی مسائل خاص در حوزه‌ی دریایی موجب بروز تمایزهایی بین ایجاد نظام آماری پیشرفت دریایی و سایر حوزه‌ها شده است؛ از این رو، در این بخش به توضیح و بررسی برخی از مسائل خاص این حوزه پرداخته می‌شود [۱۴۵].

۱-۴-۳ مسئله‌ی مناطق یا استان‌ها

علاوه بر تولید حساب‌ها در سطح ملی، تمایل به داشتن حساب‌ها در سطح مناطق ساحلی نیز وجود دارد. تعریف مناطق به ترتیبات سیاسی در داخل کشور بستگی دارد، مانند استان‌ها، شهرستان‌ها، شهرها و حساب‌های منطقه‌ای منطبق با حساب‌های ملی ممکن است از قبل در دسترس باشند، در این صورت فرایند توصیف شده در بالا ممکن است در منطقه‌ای خاص مورد استفاده قرار گیرد. در این صورت نتایج حساب‌ها به صورت منطقه‌ای خواهد بود که اساساً مجموع آن، همان حساب‌های ملی است. دو نگرش در ایجاد حساب‌های منطقه‌ای قابل شناسایی است:

۱. شناسایی اهمیت اقتصاد ساحل
 ۲. شناخت تأثیر اقتصاد دریایی منطقه‌ای بر کلیت اقتصاد آن منطقه.
- دو راه برای ایجاد حساب‌های منطقه‌ای وجود دارد؛ از بالا به پایین و از پایین به بالا. رویکرد از بالا به پایین به معنای تفکیک بازده اقتصادی مرتبط با دریا در سطح ملی به سطح منطقه‌ای است. سهم‌های منطقه‌ای را می‌توان با استفاده از داده‌های خروجی فیزیکی برای برخی رشته‌فعالیت‌ها محاسبه کرد. به عنوان مثال، حمل و نقل دریایی منطقه‌ای را می‌توان بر اساس برخی معیارها مانند حجم یا ارزش محموله‌های جابه‌جا شده از طریق بنادر به استان‌های ساحلی اختصاص داد. به طور کلی استفاده از ارزش‌های پولی برای تفکیک معیار مناسب‌تری است. اگر کشوری مالیات بر ارزش افزوده داشته باشد و اظهارنامه‌ی مالیات‌دهندگان بر اساس رشته‌فعالیت و مکان طبقه‌بندی شود، روش جامع‌تری برای تفکیک اطلاعات خواهد بود. با استفاده از اظهارنامه‌ی مالیات بر ارزش افزوده می‌توان ضریب تولید منطقه‌ای را به عنوان سهمی از تولید ملی محاسبه کرده و در داده‌های تولید ناخالص داخلی لحاظ کرد. یک رویکرد از پایین به بالا از داده‌ها در یک سطح جغرافیایی خاص ساخته شده و سپس در سطح منطقه‌ای خلاصه می‌شود. به عنوان مثال، آمار اشتغال بیکاری که داده‌ها را از شرکت‌ها و مؤسسات جمع‌آوری می‌کند، می‌تواند بر اساس تعریف رشته‌فعالیت و موقعیت جغرافیایی مرتبط با دریا شناسایی کرده و سپس به سطح موردنظر برای نشان دادن اشتغال مرتبط با دریا لحاظ شود. داده‌های دستمزد در صورت وجود، می‌تواند برای محاسبه‌ی سهم تولید در سطح منطقه‌ای نیز مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از عناصر مهم حساب‌های منطقه‌ای، تنظیم صحیح تفاوت‌ها در روابط دریاها بین مناطق است. به‌عنوان مثال، هتل‌ها و رستوران‌ها، به‌عنوان یک بخش مهم از گردشگری و تفریح، احتمالاً روابط دریایی بسیار متفاوتی در یک منطقه‌ی شهری که در آن سفرهای کاری سهم قابل توجهی از گردشگران را تشکیل می‌دهد نسبت به سایر مناطق دارند. در این موارد، بخش دریا باید ابتدا با یک رابطه‌ی منطقه‌ای و سپس یک رابطه‌ی بخشی مربوط به دریا محاسبه شود. در مثال مورد استفاده در اینجا، اجرای طرح آماری از گردشگران ممکن است هدف از سفر بازدیدکنندگان به مناطق خاصی را مشخص کرده و به‌عنوان بخشی از «فراغت» استفاده شود.

۳-۴-۲ سایر مسائل

علاوه بر مسائل مورد بررسی تا به اینجا برخی از موارد دیگر نیز وجود دارند که باید در ایجاد نظام آماری پیشرفت دریایی به آن‌ها توجه نمود. یکی از این مسائل ویژه، سازگاری و تطبیق‌پذیری داده‌ها با برآوردهای جهانی است که در نهایت داده‌های تولید شده قابلیت مقایسه با کشورهای گوناگون را داشته باشد. هرچند که عدم وجود استاندارد جهانی در حسابداری اقتصاد دریا، تا حدود زیادی مانع از تحقق یکپارچگی آماری در این حوزه خواهد شد، با این وجود امکان اتخاذ راهبردهایی برای حداکثرسازی تشابهات با کشورهای مطرح در این حوزه دور از ذهن نخواهد بود. به همین دلیل مطالعات تطبیقی فصل آینده، علاوه بر شناسایی روش‌ها و دستورالعمل‌های مطرح در تشکیل این حساب‌ها، ناظر بر شناسایی رشته فعالیت‌هایی خواهد بود که از بیشترین هماهنگی و تکرار در نظام‌های آماری کشورها برخوردار هستند.

مسئله دیگری که در سیاست‌گذاری اقتصاد دریا در سطح جهانی مورد توجه است، فناوری آبی^{۶۰} است. این اصطلاح تعریف مشترک و مورد توافق ندارد، اما به‌طور کلی منظور از آن محصولات نوآورانه مرتبط با دریا است. به‌عنوان مثال، می‌توان به تولید برق تجدیدپذیر مبتنی بر دریا، کاربردهای زیست‌فناوری مواد مشتق‌شده از دریا، وسایل نقلیه دریایی رباتیک، کاربردهای پیشرفته‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاربردهای دریایی و سیستم‌های رانش کشتی‌های پیشرفته اشاره نمود. بسیاری از کشورها به توسعه‌ی چنین فناوری‌هایی به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از اقتصاد دریا یا راهبردهای «اقتصاد آبی جدید» خود نگاه می‌کنند. به این ترتیب، تمایل منطقی برای گنجاندن این رشته فعالیت‌ها در حساب‌های اصلی دریایی وجود دارد. در اینصورت امکان بروز سه چالش محتمل است.

۱. اولین مورد این است که بسیاری از فناوری‌ها، همان بهبودهای کیفی فناوری‌های موجود هستند،

۶۰. Blue Technology

۲. مانند بهبود ذخیره‌سازی و نرخ انتقال داده برای داده‌هایی که از پلتفرم‌ها جمع‌آوری می‌شوند. این‌ها ممکن است برای بهبود استفاده از داده‌های رصد دریاها حیاتی باشند، اما اساساً روابط بین رشته‌فعالیتی را که قبلاً توسط داده‌های اقتصادی گرفته شده را تغییر نمی‌دهند.

۳. مشکل دوم این است که بسیاری از محصولات جدید صرفاً به دلیل جدید بودن و عدم تخصیص‌کد به آن محصول یا رشته‌فعالیتی در حساب‌های ملی قابل شناسایی نخواهند بود. بازنگری در کدهای محصول و رشته‌فعالیت‌ها فقط در بازه‌های زمانی طولانی ۵ تا ۱۰ سال اتفاق می‌افتد بنابراین داشتن کدهای حسابداری مناسب مدتی طول می‌کشد.

۴. مشکل سوم این است که بسیاری از محصولات نوآورانه‌ای که «فناوری آبی جدید» را تشکیل می‌دهند، ممکن است نرخ رشد قابل توجهی از خود نشان دهند، اما چون در بخش‌های کلی‌تری ادغام می‌شوند، حداقل در سال‌های اولیه‌ی تولید، هنوز بسیار کوچک تلقی شوند. این محصولات حتی ممکن است در زمینه‌ی خود بسیار بزرگ باشند. مثلاً وسایل نقلیه رباتیک در بسیاری از برنامه‌های تحقیقاتی علمی رایج شده‌اند، اما به‌طور کلی در صنایع کشتی‌سازی و قایق‌سازی بسیار کوچک به حساب می‌آیند.

به دلایل فوق، اگر قرار است توجه ویژه‌ای به فناوری‌ها و خدمات نوآورانه شود که بخشی از اقتصاد دریا هستند، بهتر است این محصولات و خدمات نوآورانه در مطالعات جداگانه‌ای مستند شوند تا حوزه‌های مورد علاقه مانند اشتغال، تولید، ارزش افزوده و ... از آن حاصل شده و بتوان بر اساس آن اقداماتی را به‌منظور بهبود فضای فناوری و نوآوری دریایی توسعه داد. اتحادیه‌ی اروپا (۲۰۲۱) و سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (۲۰۲۰)، «بخش‌های نوظهور» را در حسابداری اقیانوسی خود شناسایی کرده و آن‌ها را به‌طور جداگانه از حساب‌های اصلی گزارش می‌دهند تا هر یک در سطحی مناسب با اطلاعات موجود توصیف شوند.

در انتها لازم است به چند نکته‌ی آموزنده توجه نمود:

- بسیاری از داده‌های مرتبط با هسته‌ی اصلی حسابداری پیشرفت دریایی از قبل در دسترس است؛ مسئله اصلی یافتن و سازماندهی داده‌های موجود به جای ایجاد تعداد زیادی داده‌ی جدید است.
- هیچ پاسخ درستی در مورد این که پیشرفت دریایی چه جغرافیا و چه رشته‌فعالیت‌هایی را باید شامل شود، وجود ندارد؛ استفاده از نظر نخبگان و کارشناسان این حوزه برای تعیین دقیق مرز فعالیت‌های دریایی لازم است.

- پس از انجام انتخاب‌ها، آن‌ها باید مورد اولویت‌بندی قرار بگیرند و از ثبات مکانی و زمانی در داده‌ها اطمینان حاصل شود. همچنین در صورت بروز تغییرات، این موارد باید به‌طور کامل توضیح داده شود تا کاربران داده بتوانند تصمیمات خود را برای رسیدن به اهداف مدیریت کنند.





فصل چهارم

تجربه‌ی کشورها در محاسبه‌ی اقتصاد دریا

۱-۴ مقدمه

بررسی و استفاده از تجربه‌ی بین‌المللی، برای تدوین دستورالعمل‌ها و توصیه‌هایی در جهت تهیه‌ی پیش‌نویس حساب اقماری دریا، برای هر تحقیقی که بخواهد با استفاده از تجربه‌ی دیگران از آزمون و خطا بپرهیزد، حائز اهمیت است. برخی از کشورها دارای حساب اقماری اقتصاد دریا هستند؛ یعنی در سال‌های معینی اطلاعات تفصیلی حساب اقماری را محاسبه نموده و در فواصل این سال‌ها به محاسبه و برآورد شاخص‌های مهم اقتصاد دریایی پرداخته‌اند. تولید حساب اقماری، عمدتاً به دلیل نیاز شدید به اطلاعات، منابع انسانی و مالی و ضرورت تطابق با چهارچوب حساب‌های ملی، کار نسبتاً دشواری است. شایان ذکر است که داده‌های تولید شده از حساب اقماری دارای مزایای بی‌شماری بوده و این داده‌ها، مجموعه‌ای از اطلاعات غنی در بخش اقتصاد دریا را فراهم نموده و در اختیار محققان، پژوهشگران و قانون‌گذاران می‌گذارد.

اقتصاد دریایی کشورهای بزرگ، وقتی با ارزش افزوده سنجیده می‌شود، از نظر حجم و ساختار رشته‌فعالیت متفاوت است. دلیل این امر، تفاوت منابع و محیط‌های دریایی کشورهای مختلف می‌باشد و به همین دلیل روش‌های متفاوتی برای طبقه‌بندی اقتصاد دریایی خواهند داشت. آن‌ها همچنین روش‌های مختلفی برای طبقه‌بندی رشته‌فعالیت‌های مبتنی بر دریا و برآورد ارزش کل اقتصاد دریاها دارند که مقایسه‌ی مستقیم اقتصادهای دریایی را دشوار می‌کند. علاوه بر این، با وجود بحث‌های بسیاری پیرامون این موضوعات، هیچ نوع تعریف، دامنه و نظام طبقه‌بندی استاندارد شده و فراگیری از اقتصاد دریایی در مطالعات اخیر این حوزه وجود ندارد. به‌طور مثال، اتحادیه‌ی اروپا یک چهارچوب استاندارد شده‌ی اقتصاد دریایی برای کشورهای عضو ساحلی اتحادیه‌ی اروپا دارد (کمسیون اروپا، ۲۰۲۱) که این چهارچوب، با مطالعات اقتصاد دریایی خارج از حوزه‌ی اتحادیه‌ی اروپا قابل مقایسه نیست. اگرچه حسابداری اقتصاد دریا مزایای بسیاری دارد، اما به دلیل وجود مشکلات بسیار در محاسبه‌ی آن (به علت تفصیلی بودن اطلاعات و داده‌های موردنیاز) و همچنین هزینه‌ی بالای اجرای آن، تنها برخی از کشورها به انجام محاسبات مربوطه اقدام کرده‌اند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به کشورهای آمریکا، لهستان، کره جنوبی و نروژ اشاره نمود. در این بخش، تجربه‌ی این کشورها بررسی و گزارش شده است.

۴-۲ اندازه‌گیری اقتصاد دریایی در کشور آمریکا

«اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی»^{۶۱} با همکاری «اداره ملی اقیانوسی و جوی»^{۶۲} برای اندازه‌گیری سهم دریا در تولید ناخالص ملی آمریکا، چندین شاخص اصلی را ابداع کرده‌اند. بخشی از فعالیت اقتصادی دریا در حساب‌های ملی «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» قرار دارد، اما در ساختار حساب‌های ملی کاملاً متمایز نیست. برآوردهای جدید از چهارچوب عرضه و مصرف حساب‌های ملی استخراج شده و به‌گونه‌ای تنظیم شده‌اند که یک نمای متمایز از تولید دریایی کشور آمریکا ارائه نمایند. شاخص‌های اصلی به نوبه‌ی خود، گروه‌های خارجی را به اظهار نظر درباره‌ی روش‌شناسی تولید نتایج قادر ساخته و آن‌ها در حال برداشتن اولین گام در ابداع یک معیار جامع برای ارزیابی نقش دریا در اقتصاد آمریکا از طریق «حساب اقماری اقتصاد دریا» هستند.

حساب اقماری یک چهارچوب هماهنگ با حساب‌های ملی است، اما در آن بخشی از جزئیات مربوط به حساب‌های ملی برای ارائه‌ی نمایشی از یک بعد مشخص از اقتصاد، استخراج و بازآفرینی می‌شود. شاخص‌های اصلی اقتصاد دریا که توسط «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» طراحی شده، شامل برآوردهای واقعی، معیارهای قیمت و اطلاعات دیگری هستند که حساب اقماری «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» را در بر می‌گیرند. از نقطه نظر تاریخی، ابتدا «اداره ملی اقیانوسی و جوی» تعریف مفهومی اقتصاد دریا را تدوین نمود و سپس محققان این سازمان کالاها و خدمات مرتبط با اقتصاد دریا را در چهارچوب عرضه و مصرف «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» شناسایی کردند. در ادامه‌ی کار، این اداره در همکاری با «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» اقدام به شناسایی و تعریف فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد دریا نمود. در مرحله‌ی سوم، برآورد سهم دریا در تولید هر کالا و خدمت، ارزیابی گردید. «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» در نهایت رشته فعالیت‌های تولید کالاها و خدمات مذکور را شناسایی و ستانده، ارزش افزوده، حقوق و اشتغال مرتبط با تولید را اندازه‌گیری کرد.

شاخص‌های اولیه حاکی از آن است که اقتصاد دریا در سال ۲۰۱۸ میلادی معادل ۱/۸٪ (۳۷۲/۸ میلیارد دلار) از تولید ناخالص ملی آمریکا را تشکیل می‌دهد.

دریاها و اقیانوس‌ها مزایای بی‌شماری را به زندگی روزمره‌ی آمریکایی‌ها هدیه کرده‌اند. نفت و گاز از کف دریا و اقیانوس استخراج شده و منابع آبی آن برای تأمین غذا، مصرف دارویی و در حمایت از هزاران تلاش علمی دیگر به کار می‌رود. حمل و نقل آبی رکن اصلی تجارت بین‌المللی کالا در آمریکا را تشکیل داده و امکان دسترسی به بازارهای خارجی را برای خرده‌فروشان، کشاورزان، تولیدکنندگان و سایر افراد مرتبط با آن‌ها فراهم آورده است. حتی اوقات فراغت مردم نیز در امتداد سواحل دریاها سپری می‌شوند.

۶۱. Bureau of Economic Analysis (BEA)

۶۲. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

این مواهب سبب شده است تا شاخص‌های اندازه‌گیری اقتصاد دریاها، سواحل و دریاچه‌های بزرگ، برای تولید ناخالص ملی آمریکا مورد توجه قرار گیرد.

حساب‌های اقماری ابعاد مشخصی از اقتصاد آمریکا را شناسایی و آشکار می‌کنند که در ارائه‌ی استاندارد حساب‌های ملی چندان مشخص نیستند. جداول عرضه و مصرف، یکی از عناصر چهارچوب حسابداری ملی بوده و بنیادی را پدید آورده که شاخص‌های تولید دریایی و ساحلی آمریکا بر آن بنا شدند. تولید دریایی و ساحلی هم‌اکنون در چهارچوب عرضه و مصرف گنجانده می‌شود اما در ساختار آیین‌نامه‌ی «نظام طبقه‌بندی صنعتی آمریکای شمالی»^{۶۳} (که در حساب‌های ملی به کار می‌رود) صریحاً معرفی نشده است. جدول ۸، بخش کوچکی از تولید ناخالص ملی آمریکا را در سال ۲۰۱۸ میلادی نشان می‌دهد که به تفکیک رشته‌فعالیت توسط «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» منتشر شده است. به‌عنوان مثال رشته‌فعالیت کشاورزی شامل آبی‌پروری بوده و به‌عنوان یک فعالیت اقتصادی دریایی تلقی شده و جزو شاخص‌های اصلی نیز قرار می‌گیرد. دیگر فعالیت‌های اقتصادی دریا که در جدول ۸ ذکر شده، عبارت‌اند از ماهی‌گیری و شیلات (که با فعالیت‌های جنگل‌داری، ماهی‌گیری و رشته‌فعالیت‌های مشابه، مرتبط است) و حفاری نفت فراساحلی (که در رشته‌فعالیت استخراج نفت و گاز قرار می‌گیرد).

جدول ۸ - ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت‌های اصلی کشور آمریکا (ارقام به میلیارد دلار)

ردیف	عنوان	سال ۲۰۱۸
۱	تولید ناخالص ملی	۲۰,۵۸۰/۲
۲	رشته‌فعالیت‌های بخش خصوصی	۱۸,۰۳۵/۶
۳	کشاورزی، جنگلداری، ماهی‌گیری و شکار	۱۶۶/۵
۴	زراعت	۱۲۹/۶
۵	جنگل‌داری، ماهی‌گیری و فعالیت‌های مرتبط	۳۶/۹
۶	استخراج معدن	۳۴۶/۶
۷	استخراج نفت خام، گاز طبیعی	۲۳۶/۸
۸	استخراج سایر معادن	۶۰/۸
۹	خدمات پشتیبانی معدن	۴۹/۳

شاخص‌های اصلی اقتصاد دریا که در اسناد مذکور ارائه شده‌اند، اولین گام در راستای تهیه‌ی حساب اقماری جامع دریا می‌باشند. نتایج برحسب دلار بوده و در سطح جزئیات، نظام رشته‌فعالیت‌های آمریکای شمالی^{۶۴}

۶۳. North American Industry Classification System (NAICS)

۶۴. Supporting Insurance, Regulators, & Public Interest

به صورت سه رقمی شامل ستانده‌ی ناخالص، ارزش افزوده، حقوق و اشتغال در دسترس هستند. ستانده‌ی ناخالص و ارزش افزوده نیز برحسب گروه‌بندی فعالیت ارائه شده و توافق بین‌المللی نوظهور درباره‌ی شیوه‌ی توصیف ترکیب اقتصاد دریا را تداعی می‌کنند. نتایج ارائه شده، آمار واقعی (تعدیل به ازای تأثیر تورم)، معیارهای قیمت و دیگر اطلاعات حساب اقماری جامع «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» را در بر ندارند. ستانده‌ی ناخالص معیاری برای فعالیت اقتصادی بوده و با تولید داخلی کالاها و خدمات از جمله تولید ناخالص داخلی و رشته‌فعالیت‌های دیگر (نهاده‌های واسطه‌ای) ارتباط دارد. ستانده‌ی ناخالص با ارزش افزوده (معیاری برای تعیین سهم رشته‌فعالیت‌ها در تولید ناخالص داخلی) تفاوت دارد. ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت، کل ارزش تولید داخلی منهای ارزش نهاده‌های مصرف‌شده در فرایند تولید را نشان می‌دهد و برحسب مجموع مصرف مرتبط با تولید، سود و مالیات نیز اندازه‌گیری می‌شود. حقوق و دستمزد به‌عنوان کل حقوق و مزایا برحسب رشته‌فعالیت تعریف شده و اشتغال به‌عنوان میانگین تعداد سالانه‌ی کارکنان تمام‌وقت و پاره‌وقت در نظر گرفته می‌شود [۱۴۶].

۴-۲-۱ روش‌شناسی سنجش شاخص‌های اقتصاد دریا در آمریکا

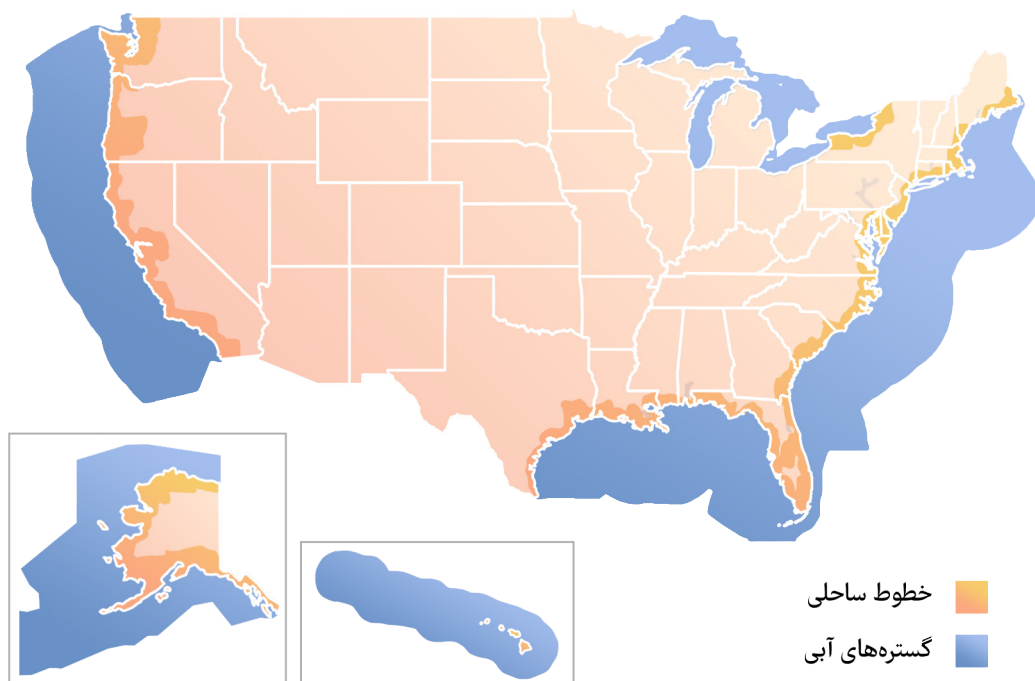
شاخص‌های اقتصاد دریا مشابه روش مورد استفاده برای برآورد بسیاری از حساب‌های اقماری «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» تهیه می‌شوند. در ابتدا گستره‌ی جغرافیایی حساب تعیین شده و در ادامه، تعریف مفهومی تولید دریامحور با استفاده از گستره‌ی جغرافیایی به‌عنوان راهنما، تدوین می‌شود. در مرحله‌ی سوم «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» و «اداره ملی اقیانوسی و جوی» از تعریف مفهومی برای شناسایی کالاها و خدمات مناسب برای اندازه‌گیری شاخص‌های اقتصاد دریا استفاده می‌کنند. در نهایت، «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» با استفاده از چهارچوب عرضه و مصرف رشته‌فعالیت‌های مسئول، تولید کالاها و خدمات مذکور را شناسایی و ستانده، ارزش افزوده، حقوق و دستمزد و اشتغال مرتبط با تولید آن‌ها را محاسبه می‌نماید.

همانطور که اشاره شد، نقطه‌ی شروع تهیه‌ی شاخص‌های اقتصاد دریا، تعیین محدوده‌ی جغرافیایی آن است. این بعد جغرافیایی، اقتصاد دریا را از دیگر حساب‌های اقماری «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی»، که عمدتاً فعالیت‌محور هستند، متمایز می‌سازد. کلیه‌ی دریاها و اقیانوس‌ها در مجاورت آمریکا در گستره‌ی جغرافیایی قرار داشته و عبارت‌اند از اقیانوس‌های آتلانتیک (اطلس)، آرام و اقیانوس منجمد شمالی (شمالگان) در منطقه‌ی انحصاری اقتصادی (در فاصله‌ی نزدیک به ۲۰۰ مایل دریایی از ساحل آمریکا) و همچنین دریا‌های مرزی^{۶۵}، مانند خلیج مکزیک، خلیج چسپیک، پوژهی سوند، لانگ آیلند سوند، خلیج

۶۵. Marginal Sea

سان‌فرانسیسکو و ... خط ساحلی امتداد گستره‌های آبی فوق، در آمریکا نیز در گستره‌ی موردنظر قرار می‌گیرد. علاوه بر این، دریاچه‌های بزرگ تا سرحد مرز بین‌المللی با کانادا نیز در این گروه قرار می‌گیرند. در نهایت، برخی از آب‌های داخلی نیز به‌عنوان بخشی از این گستره‌ی جغرافیایی لحاظ می‌شوند؛ مشروط به این که فعالیت دریایی قابل‌توجهی در آن‌ها وجود داشته باشد؛ به‌عنوان مثال نورفلاک (ویرجینیال) یک بندر بزرگ داخلی بوده که به شناورهای عازم دریا خدمات ارائه می‌دهد.

افزودن دریاچه‌های بزرگ نیز یکی از ابعاد جغرافیایی نه‌چندان شهودی شاخص‌های اقتصاد دریا است. گستره‌ی جغرافیایی شاخص‌های اصلی، از قانون مدیریت منطقه‌ی ساحلی ۱۹۷۲ سرچشمه می‌گیرد. این قانون، مدیریت منابع ساحلی را به «اداره‌ی ملی اقیانوسی و جوی» واگذار نموده و دریاچه‌های بزرگ را لحاظ کرده است. تولید اقتصادی دریاچه‌های بزرگ، از جمله حمل‌ونقل دریایی داخلی، ماهی‌گیری تفریحی، مسافرت ساحلی (ساحل‌گردی) و دیگر اشکال گردشگری ساحلی، به تولید اقتصادی دریا شبیه است.



شکل ۱۰ - گستره‌های آبی و خطوط ساحلی اقتصاد دریا

گرچه اقتصاد دریا شامل دریاها، دریاچه‌های حاشیه‌ای و دریاچه‌های بزرگ است اما تولید دریایی نیز بخشی از آن محسوب خواهد شد، اگرچه دور از این ناحیه‌ی جغرافیایی حساب صورت گیرد. گستره‌ی کامل حساب شامل تولید دریامحور بوده و براساس تحقیقات «اداره‌ی ملی اقیانوسی و جوی» به سه دسته تقسیم می‌شود ■ دسته‌ی اول با تولید آب‌هایی ارتباط دارد که از لحاظ جغرافیایی در این محدوده قرار دارند. هرگونه تولیدی که در دریا صورت گرفته یا ورودی اصلی خود را از دریا دریافت کرده، در این دسته قرار دارد و شامل فعالیت‌هایی مانند حمل‌ونقل آبی، اکتشاف نفت و گاز فراساحلی و ماهی‌گیری تجاری می‌باشد.

- دسته‌ی دوم شامل کلیه‌ی تولیداتی است که بنا به ضرورت در نزدیکی دریا صورت می‌گیرد. رابطه‌ی دریایی-ساحلی این نوع تولید، براساس موقعیت جغرافیایی در ناحیه‌ی کدپستی مجاور ساحل، شناسایی و اندازه‌گیری می‌شود. فعالیت‌هایی مانند تفریح ساحلی و اجاره‌ی خانه‌های ساحلی در این دسته قرار دارند.
- دسته‌ی سوم شامل کالاهایی است که صرف‌نظر از محل تولید، برای مصرف در دریا خریداری می‌شوند. برخی از تولیدات که در این دسته قرار می‌گیرد، صرفاً مختص استفاده در دریا می‌باشد؛ مانند کشتی‌سازی، قایق‌سازی و تجهیزات ناوبری دریایی. تولیدات دیگر این دسته، کاربردهای متنوعی دارند؛ مانند سوخت دیزل، اما درگستره‌ی شاخص‌های اقتصاد دریا، تنها کاربردهای دریایی مرتبط با منطقه‌ی جغرافیایی مربوطه لحاظ خواهند شد.

۴-۲-۲ شناسایی و تعریف فعالیت‌های مرتبط با دریا در آمریکا

پس از تعریف انواع تولیدات دریایی، مرحله‌ی بعدی ایجاد گروه‌بندی فعالیت برای شاخص‌های اصلی اقتصاد خواهد بود. این وجه از حساب‌های اقماری، نمایی از اقتصاد را پدید می‌آورد که در حساب‌های ملی استاندارد دیده نمی‌شود. گروه‌بندی فعالیت، مکانیسمی را برای دورشدن از رشته‌فعالیت تولیدکننده‌ی خدمت یا فعالیت فراهم نموده و چهارچوبی را برای نمایش نحوه‌ی کارکرد تولید، در ساختار حساب اقماری ارائه می‌کند. «سازمان توسعه و همکاری اقتصادی»^{۶۶} برای تهیه و تنظیم رهنمودهای بین‌المللی فعالیت‌های حساب دریا، تلاش‌هایی را ترتیب داده است. «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» و «اداره ملی اقیانوسی و جوی» برای اطمینان از تطابق فعالیت‌های دریایی آمریکا با حساب‌های بین‌المللی، با سازمان توسعه و همکاری اقتصادی همکاری داشته و بر توسعه‌ی شاخص‌های اقتصاد دریا توسط کشورهای دیگر نظارت می‌کنند. گروه‌بندی‌های اصلی حساب اقتصاد دریایی آمریکا عبارت‌اند از:

- منابع زنده دریایی؛
- عمران، ساحلی و دریایی؛
- تحقیق و آموزش دریایی؛
- حمل‌ونقل و انبارداری دریایی؛
- خدمات حرفه‌ای و فنی ساحلی و دریایی؛
- مواد معدنی، فراساحلی؛
- رشته‌فعالیت‌های همگانی ساحلی؛

۶۶. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

- کشتی‌سازی و قایق‌سازی غیرتفریحی؛
- گردشگری و تفریح ساحلی و فراساحلی؛
- دفاع ساحلی و مدیریت عمومی.

در رابطه با هر گروه اصلی فعالیت، اطلاعات بیشتری ارائه شده است. در سطح جزئیات بیشتر، کالاها و خدمات تشکیل‌دهنده‌ی هر گروه معرفی شده‌اند. به‌عنوان مثال گردشگری و تفریح ساحلی و فراساحلی، شامل فعالیت‌های قایق‌رانی تفریحی، تورهای دریایی با راهنما، ماهی‌گیری تفریحی، فعالیت‌های آبی و سفر دریایی می‌باشد. زیرگروه قایق‌رانی تفریحی، به نوبه‌ی خود چند زیرگروه کوچکتر از جمله استفاده از قایق‌های موتوری را در بر دارد. در نهایت، زیرگروه قایق موتوری براساس کالاها و خدماتی مانند قایق موتوری، بیمه، سوخت، تعمیر، موتور قایق، اجاره‌ی قایق، نگهداری قایق و ... تعریف می‌شود. تولید براساس داده‌های فوق در رشته‌فعالیت‌های متنوع اقتصاد توزیع خواهد شد.

«اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» و «اداره ملی اقیانوسی و جوی» نزدیک به ۵۰۰۰ کالای تشکیل‌دهنده‌ی جداول عرضه را جستجو نموده و کالاها و خدمات خاصی را شناسایی کردند که در چهارچوب تعریف اقتصاد دریا قرار می‌گیرند. پس از تعیین کالاهای مشمول، برای اطمینان از اینکه صرفاً ستانده‌هایی واقع در گستره‌ی جغرافیایی و سه دسته‌ی تولید دریامحور بخش اول روش‌شناسی لحاظ شوند، بررسی‌های بیشتری انجام شد. این بخش از ستانده‌ی کالای مشمول در محدوده‌ی اقتصاد دریا با استفاده از منابع مختلف دولتی و غیردولتی ارزیابی شده و بر مقوله‌ی تقاضای نهایی یا ورودی واسطه‌ای افزوده شد. برخی از کالاها کاملاً در حساب قرار گرفتند و در جزئیات جداول عرضه و مصرف «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» مستقیماً شناسایی شدند. ارزش کامل ستانده‌های کالایی مذکور، به‌طور کامل به آمار اقتصاد دریا اختصاص داده شد و به اطلاعات خارجی بیشتر نیاز نبود. حمل‌ونقل آب‌های دریایی، نمونه‌ای از این گروه است. در موارد دیگر، تنها بخشی از کالای مربوطه برای اقتصاد دریا مهم بوده و برای شناسایی مولفه‌های دریا، به اطلاعات بیشتر نیاز بود. آبریز پروری نمونه‌ای از این گروه به شمار می‌رود. در این رابطه، آبریز پروری دریایی از آبریز پروری در آب‌شیرین تفکیک شده و داده‌های «اداره ملی اقیانوسی و جوی» درباره‌ی «شیلات آمریکا» برای تعیین درصد صحیح به کار برده شد.

در ادامه از جداول عرضه و مصرف برای تعیین رشته‌فعالیت تولیدکننده‌ی هر کالا (به‌عنوان تولید اولیه یا ثانویه) استفاده شد. از این رو، محاسبه‌ی تولید ناخالص رشته‌فعالیت اقتصاد دریا امکان‌پذیر شد که در واقع با ارزش کل تولید داخلی دریامحور آمریکا برابر است. ارزش افزوده، حقوق و دستمزد و اشتغال از رابطه‌ی بین ستانده‌ی رشته‌فعالیت دریا و ستانده‌ی رشته‌فعالیت کل به دست می‌آید. یعنی نسبت مصرف واسطه به ستانده‌ی رشته‌فعالیت، همان نسبت مصرف واسطه رشته‌فعالیتی کل به ستانده‌ی رشته‌فعالیت کل یکسان است.

جداول عرضه و مصرف، بخش لاینفک و ضروری از حساب‌های اقتصادی آمریکا به شمار می‌آیند. نخست، این که آن‌ها سنگ بنای حساب‌های اقتصادی سایر حساب‌ها محسوب می‌شوند. «حساب درآمد و تولید

ملی^{۶۷} که توسط «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» منتشر می‌شود، از مهمترین تولیدات این اداره بوده و برآورد تولید ناخالص داخلی براساس برآورد هزینه‌کرد را در بر دارد. دوم اینکه جداول عرضه و مصرف، چگونگی تعامل رشته‌فعالیت‌ها را آشکار می‌سازند؛ به بیان دقیق‌تر، نشان می‌دهند رشته‌فعالیت‌ها چگونه برای یکدیگر نهاده تولید کرده، از یکدیگر ستانده دریافت کرده و در نهایت تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهند. آن‌ها یک مجموعه‌ی کامل و متوازن از شاخص‌های اقتصادی بوده و حساب کامل رشته‌فعالیت‌ها و تراکنش‌های مصرف نهایی را بازگو می‌کنند.

هسته‌ی اصلی جداول عرضه و تقاضا از دو جدول حسابداری ملی، یعنی جدول عرضه و جدول مصرف تشکیل شده است. جدول عرضه، کالاهای در دسترس برای مصرف داخلی را نشان می‌دهد. جدول مصرف، نمایانگر چگونگی مصرف عرضه‌ی داخلی آمریکا بوده و خریدهای رشته‌فعالیت‌ها، نهاده‌های واسطه‌ای تولید و خریدهای مصرف‌کنندگان (به‌عنوان مصرف نهایی یا سرمایه‌گذاری) را نشان می‌دهد. این جدول، همچنین ارزش افزوده‌ی حاصل از تولید رشته‌فعالیتی را به نمایش می‌گذارد. این جدول، به دلیل کاربرد آن در برآورد تولید ناخالص ملی، پرکاربردترین جدول محسوب می‌شود.

«اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» برای دسته‌بندی رشته‌فعالیت‌ها، از سیستم طبقه‌بندی صنعتی آمریکای شمالی استفاده می‌کند. سه کشور آمریکا، کانادا و مکزیک همراه با هم با هدف بهبود مقایسه‌پذیری شاخص‌های اقتصادی خود، این نظام دسته‌بندی را ابداع کرده‌اند. «نظام طبقه‌بندی صنعتی آمریکای شمالی» رشته‌فعالیت‌ها را براساس فرایندهای تولید دسته‌بندی می‌کند. آیین‌نامه‌های «نظام طبقه‌بندی صنعتی آمریکای شمالی» شامل شش رقم بوده و از چپ به راست شماره‌ی بخش کلان تا رشته‌فعالیت خرد را متمایز می‌سازند.

«اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» دقیقاً هر پنج سال یک بار جداول عرضه و مصرف مبنا را براساس باکیفیت‌ترین داده‌های منبع، به ویژه آمار اقتصادی اداره‌ی آمار آمریکا، ارائه می‌کند. جداول عرضه و مصرف مبنا، مهمترین منبع آماری برای به‌روزرسانی جامع «حساب درآمد و تولید ملی» بوده و آژانس‌های آماری دیگر نیز به وفور از آن‌ها استفاده می‌کنند. «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» جدیدترین جدول عرضه و مصرفی معیار را در نوامبر ۲۰۱۸ میلادی منتشر کرد.

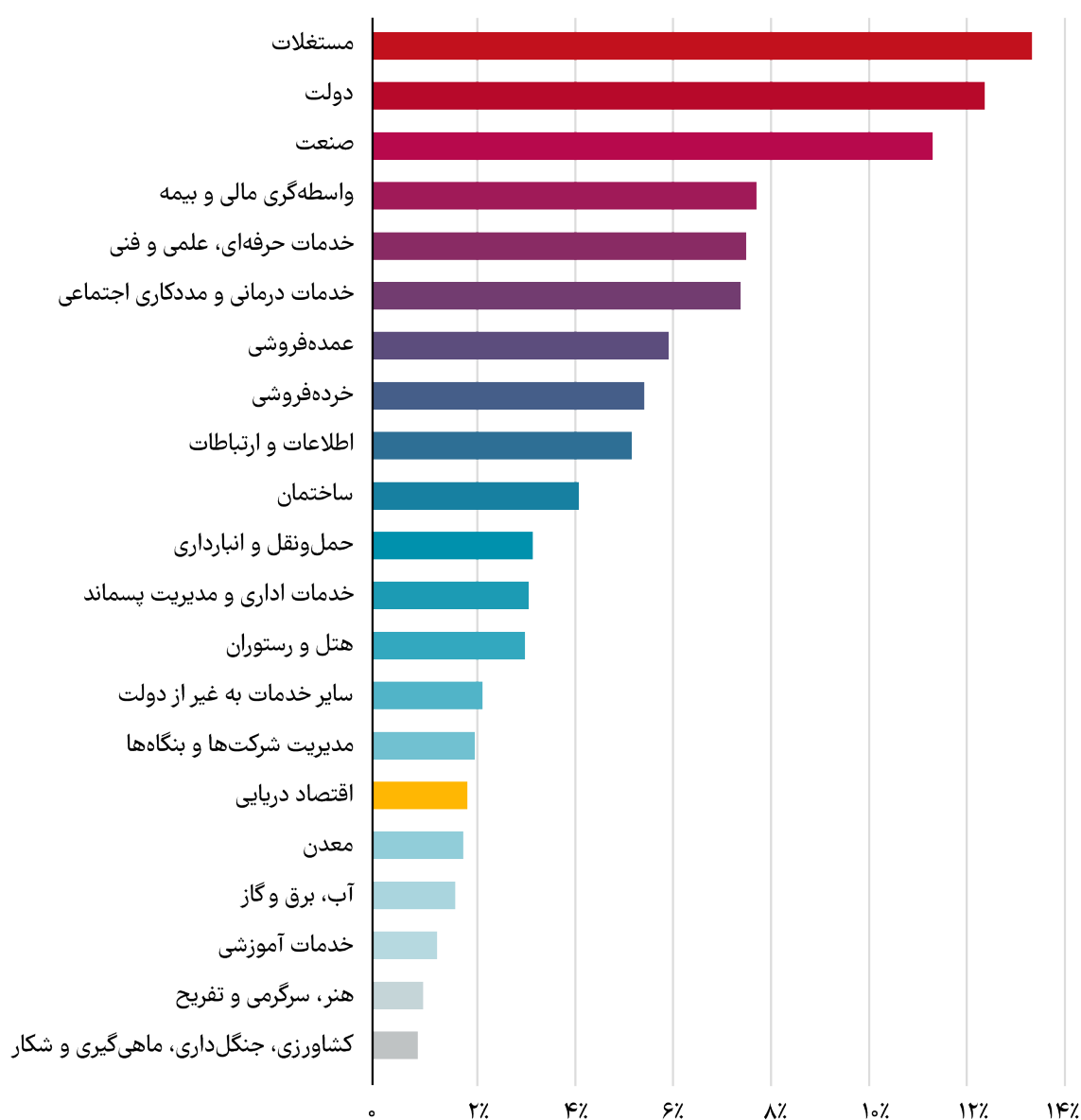
۳-۲-۴ نتایج اقتصاد دریایی آمریکا

نتایج اصلی اقتصاد دریا برحسب ارزش فعلی دلار بوده و آمار ارزش افزوده، ستانده‌ی ناخالص، حقوق و اشتغال را برحسب رشته‌فعالیت نشان داده و شاخص‌های ستانده‌ی ناخالص و ارزش افزوده را برحسب

۶۷. National Income and Production Account (NIPA)

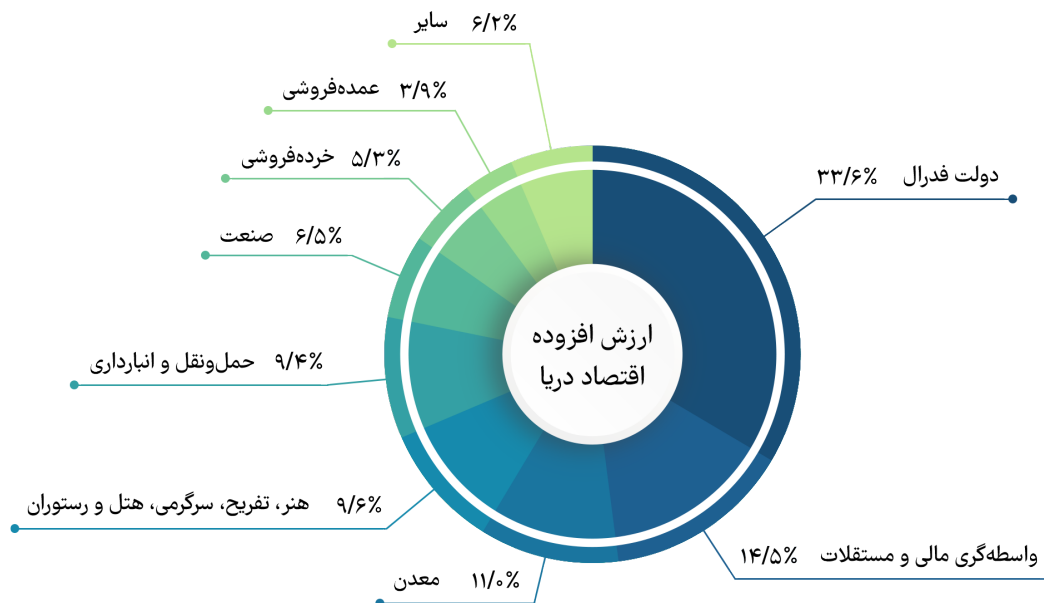
فعالیت نمایش می‌دهند.

ارزش افزوده یکی از دستاوردهای رشته‌فعالیت برای تولید ناخالص داخلی است. ارزش افزوده، ارزش ستاندهی رشته‌فعالیت، منهای هزینه‌های نهاده‌های مورد استفاده برای تولید را نشان داده و به صورت مجموع حقوق کارکنان، مالیات تولید و واردات، منهای یارانه‌ها و مازاد عملیاتی ناخالص محاسبه می‌شود. اقتصاد دریا در سال ۲۰۱۸ میلادی، معادل ۳۷۲/۸ میلیارد دلار ارزش افزوده تولید کرد که از لحاظ حجمی با رشته‌فعالیت معدن (۳۴۶/۶ میلیارد دلار در ۲۰۱۸) برابری می‌کند. مقایسه‌ی اقتصاد دریا با رشته‌فعالیت معدن و رشته‌فعالیت‌های دیگر تولید ناخالص داخلی مبتنی بر «نظام طبقه‌بندی صنعتی آمریکای شمالی» برحسب رشته‌فعالیت در شکل ۱۱ ارائه شده است.



شکل ۱۱ - اقتصاد دریا و سهم رشته‌فعالیت‌ها از تولید ناخالص ملی در سال ۲۰۱۸ میلادی

گردشگری و تفریح ساحلی و دریایی با ۳/۳۸٪ (۱۴۲/۸ میلیارد دلار) از ارزش افزوده‌ی اقتصاد دریا، بزرگترین سهم را در اقتصاد دریا داشته است. گروه سفر ساحلی از دسته‌ی گردشگری و تفریح ساحلی و دریایی با ۴/۲۵٪ (۹۴/۶ میلیارد دلار) از تولید ناخالص اقتصاد ساحلی برترین گروه بود. دفاع ملی و مدیریت عمومی (۴/۱۲۴ میلیارد دلار، عمدتاً دفاع ملی)، مواد معدنی فراساحلی (۷/۴۸ میلیارد دلار، عمدتاً نفت و گاز) و حمل‌ونقل و انبارداری دریایی (۳/۲۵ میلیارد دلار، عمدتاً حمل‌ونقل محموله) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

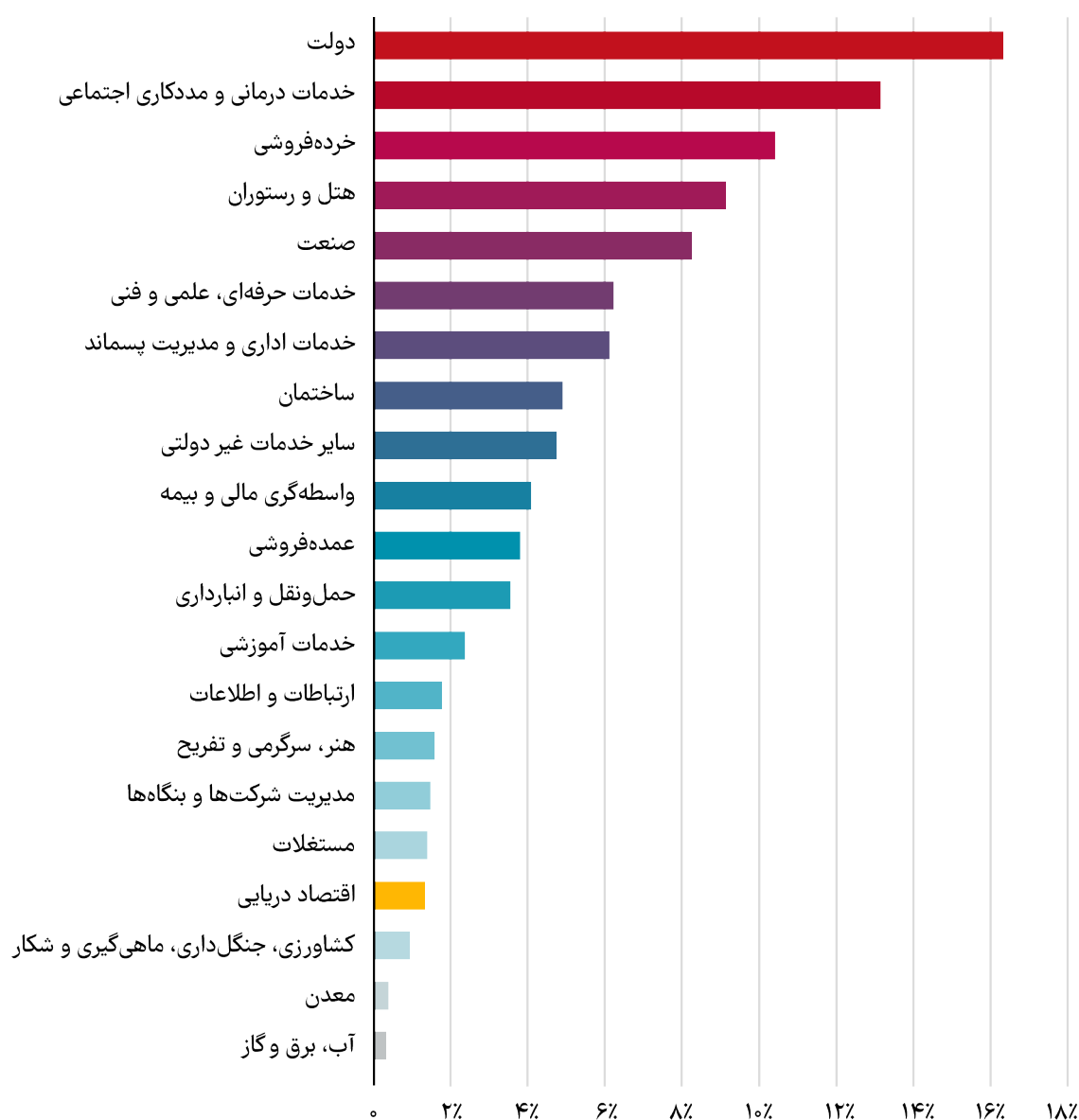


شکل ۱۲ - ارزش افزوده‌ی اقتصاد دریا برحسب رشته‌فعالیت در سال ۲۰۱۸ میلادی

تولید ناخالص کل اقتصاد دریا در سال ۲۰۱۸ میلادی معادل ۶۱۷/۲ میلیارد دلار بوده است. دفاع ملی و مدیریت عمومی (عمدتاً نیروی دریایی) با ۱۷۸/۱ میلیارد دلار، سفر و مسافرت ساحلی با ۱۳۲/۵ میلیارد دلار، استخراج نفت و گاز با ۷۶/۹ میلیارد دلار و حمل‌ونقل بار با ۳۱/۸ میلیارد دلار بیشترین سهم را در خروجی ناخالص اقتصاد دریا دارند.

سری زمانی کامل برآوردهای اقتصاد دریا (۲۰۱۴-۲۰۱۸ میلادی) در تارنمای «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» در دسترس هستند. داده‌ها عبارت‌اند از داده‌های ارزش افزوده، ستانده‌ی ناخالص، حقوق و اشتغال برحسب رشته‌فعالیت و داده‌های ارزش افزوده و ستانده‌ی ناخالص بر حسب فعالیت. خدمات غذایی و نوشیدنی در بخش خصوصی اقتصاد دریایی با ۲۶۹ هزار کارمند تمام‌وقت و پاره‌وقت، به‌عنوان بزرگترین کارفرما شناخته می‌شود. خرده‌فروشی نیز با ۲۰۲ هزار کارمند در رتبه دوم قرار می‌گیرد. بخش‌های مسکن (۱۹۴ هزار) و سرگرمی و رشته‌فعالیت‌های تفریحی (۱۹۱ هزار) نیز از رشته‌های قابل توجه دارای اشتغال هستند.

حقوق و دستمزد (شامل حقوق و مزایای پرداختی به کارکنان) اقتصاد دریا در سال ۲۰۱۸ میلادی معادل ۱۶۱/۹ میلیارد دلار بود. دفاع ملی ۴۲/۷٪ (۶۹/۲ میلیارد دلار) از کل حقوق را به خود اختصاص داد. دیگر رشته‌های فعالیت‌های مهم عبارت‌اند از حمل‌ونقل و فعالیت‌های پشتیبانی (۹/۹ میلیارد دلار)، تجهیزات حمل‌ونقل (۶/۹ میلیارد دلار) و رشته‌های فعالیت‌های غذایی و نوشیدنی (۶/۹ میلیارد دلار). کارگرانی که در اقتصاد دریا فعالیت می‌کنند به‌طور متوسط ۷۰,۹۷۰ دلار در سال حقوق گرفته و میانگین دریافتی سالانه متوسط یک کارگر در اقتصاد آمریکا بالغ بر ۷۱,۴۵۰ دلار است.



شکل ۱۳ - اقتصاد دریا و سهم رشته‌های فعالیت‌ها از اشتغال کل در سال ۲۰۱۸ میلادی

شاخص‌های اصلی اقتصاد دریا یک نمای کلی و اولیه از تأثیر اقتصاد دریا بر اقتصاد کلی آمریکا فراهم می‌آورند. علاوه بر این، انتشار نتایج اولیه‌ی این شاخص‌ها فرصتی است برای ذی‌نفعان تا بتوانند

روش‌شناسی شاخص‌ها و ارائه‌ی نتایج را بررسی نموده و درباره‌ی آن اظهارنظر کنند. با دریافت بازخوردها در تلاش‌های بعدی برای بهبود و بهسازی برآوردها لحاظ خواهند شد. از بین پیشرفت‌های آتی و ممکن که امروز تحت بررسی هستند، می‌توان به افزودن برآورد واقعی (تعدیل در مقابل تورم)، معیارهای قیمت، معیارهای اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر اقتصاد و برآورد منطقه‌ای (شامل برآورد ایالتی) اشاره کرد.

یکی از حوزه‌هایی که «اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی» توسعه‌ی آن را شروع کرده، اندازه‌گیری برآورد «فناوری آبی (دریایی)» است. «اداره ملی اقیانوسی و جوی» فناوری آبی را به‌طور کلی به صورت زیر تعریف کرده است: مقوله‌ای که در تأمین فناوری و خدمات مرتبط با محیط دریایی طراحی شده است. از جمله فناوری‌های مکانیکی، الکترونیکی و نرم‌افزارهای مورد استفاده در ناوبری دریایی، گردآوری داده‌های دریانگاری و تلاش‌های علمی، کشتی‌سازی، قایق‌سازی و چنین نمایی از اقتصاد دریا، فناوری آبی را از فناوری غیرآبی تفکیک کرده و بر برخی از نوآوری‌های در حال توسعه برای محیط‌های دریایی و تأثیر آن‌ها بر اقتصاد دریا تاکید خواهد کرد.

یکی از چالش‌های موجود این است که بسیاری از محصولات مربوط به فناوری آبی، در واقع نهاده‌های واسطه‌ای فعالیت‌های دریایی هستند؛ مانند مواد ساخت کشتی، قایق جدید و نرم‌افزار جدید برای تجهیزات ناوبری کشتی‌ها. تلاش برای توسعه‌ی روش‌شناسی مناسب برای اندازه‌گیری دقیق نهاده‌های فناوری آبی بدون شمارش مضاعف ارزش آن‌ها، به‌عنوان ورودی تعبیه‌شده در ستانده‌ی اقتصاد دریا همچنان ادامه دارد. یکی از مسیرهای تحقیقاتی امیدوارکننده، استفاده از الگوسازی داده و ستانده‌ای است که امکان شناسایی بهتر بخش‌هایی از زنجیره‌ی تأمین اقتصاد دریا (که واجد فناوری آبی هستند) را فراهم آورده و بدین وسیله آن‌ها را از فعالیت‌های دیگر زنجیره‌ی تأمین تفکیک خواهد کرد.

جدول ۹ - منابع داده‌های بیرونی

گروهان مهندسی ارتش آمریکا، تحلیل هزینه‌های لایروبی، مطالعه‌ی پایگاه داده‌ی اصلی خط ساحلی
هزینه‌های احیای زیست‌گاه‌های «سازمان ملی اقیانوس و اتمسفر»
هزینه‌های برنامه‌ی خلیج چیسپاک «سازمان ملی اقیانوس و اتمسفر»
بودجه‌ی احیای علفزارهای گروهان مهندسی ارتش آمریکا
هزینه‌های قانون برنامه‌ریزی، محافظت و احیای تالاب‌های ساحلی
مدیریت اطلاعات انرژی، تولید برق سالانه توسط تأسیسات
بودجه‌ی وزارت دفاع
گزارش فعالیت‌های دریا و ساحلی فدرال
آمار احداث شیلات تجاری «اداره‌ی ملی اقیانوسی و جوی»، شیلات آمریکا
وزارت کشاورزی، دایره‌ی آبی‌پروری
گزارش سالانه‌ی ۲۰۱۶ میلادی سیاتل ژنتیکس
گزارش سالانه‌ی جاز فارماستیکالز ۲۰۱۶ میلادی
سرشماری دکل‌های آمریکای شمالی بیکر هاگز، میانگین نرخ روزانه‌ی حفاری ساحلی و فراساحلی
اداره‌ی آمار نیروی کار، آمار فصلی اشتغال و حقوق
سازمان ملی تولید دریایی، خلاصه‌ی آمار قایق‌رانی تفریحی
ثبت قایق ساحل‌بان توسط دولت آمریکا
وزارت حمل‌ونقل، چهارچوب تحلیل کرایه
«اداره‌ی تحلیل‌های اقتصادی»، حساب اقماری تفریحات خارجی
تقاضا برای کالاهای مسافرتی برحسب گردشگر
مدیریت تجارت بین‌المللی، طرح آماری مسافران هوایی بین‌المللی
طرح آماری سالانه‌ی خدمات مرکز آمار
الگوهای تجاری کدپستی مرکز آمار
انجمن ملی معاملات ملکی

جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

ساخت‌وساز ساحلی و دریایی
عملیات حفظ و توسعه‌ی تأسیسات، نگهداری و تعمیر (دولت فدرال)
عملیات حفظ و توسعه‌ی تأسیسات، نگهداری و تعمیر (دولت‌های ایالتی و محلی)
عملیات تعمیر و نگهداری ساختمان‌های غیرمسکونی (دولت فدرال)
بزرگراه‌ها و خیابان‌ها (بخش خصوصی)
سازه‌های جدید سرگرمی و تفریح (دولت فدرال)
سازه‌های جدید سرگرمی و تفریح خصوصی
سازه‌های جدید سرگرمی و تفریح (دولت‌های ایالتی و محلی)
سازه‌های جدید حفظ و توسعه (دولت فدرال)
سازه‌های جدید حفظ و توسعه (دولت‌های ایالتی و محلی)
دیگر سازه‌های جدید آموزشی از جمله موزه‌ها و کتابخانه‌ها؛ خصوصی
دیگر سازه‌های جدید آموزشی از جمله موزه‌ها و کتابخانه‌ها (دولت‌های ایالتی و محلی)
عملیات نگهداری و تعمیر غیرمسکونی خصوصی
عملیات نگهداری و تعمیر غیرمسکونی (دولت‌های ایالتی و محلی)
دفاع ملی و مدیریت عمومی
خودروهای مسافری کامل، اوراق یا مونتاز، شاسی خودرو مسافری و ...
خدمات دفاعی (دولت‌های ایالتی و محلی)
خدمات غیردفاعی (دولت‌های ایالتی و محلی)
کشاورزی و منابع طبیعی (دولت‌های ایالتی و محلی)
دیگر خدمات دولتی عمومی (دولت‌های ایالتی و محلی)
پارک‌ها و تفریح (دولت‌های ایالتی و محلی)
خدمات دولتی پلیس (دولت‌های ایالتی و محلی)
خدمات دولتی بهداشت (دولت‌های ایالتی و محلی)
کامیون‌ها، یک‌کشی‌ها و اتوبوس‌ها شامل ون، مینی‌ون و ...
گارد ساحلی آمریکا، نیروی دریایی و کنترل‌ها و ارتباطات کمکی دریایی
منابع زنده دریایی
تغذیه‌ی جانوری دریایی و محصولات فرعی شامل کودها
تغذیه‌ی کامل، مکمل‌ها، کنسانتره و پری‌میکس‌های گل‌ه‌ی گاوها
محصولات درمان سرطان از جمله مواد آنتی‌نئوپلاستیک و ایزوتوپ‌های رادیواکتیو
ماهی کنسروی و فرآوری‌شده و دیگر غذاهای دریایی از جمله سوپ (به جز غذای دریایی منجمد)

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

منابع زنده دریایی - ادامه
تغذیه، مکمل‌ها، کنسانتره و پری‌میکس مرغ، بوقلمون و ماکیان دیگر
ماهی‌گیری تجاری
غذای جانوری مخلوط سفارشی
فراوری غذای دریایی تازه و منجمد
تولید غذای جانوری
مسکن و تب‌بر داخلی (مخدر و غیرمخدر)
سایر تغییرات موجودی تولید غذای جانوری
تولید غذای جانوری، دستورالعمل‌های متفرقه
سایر تولیدات غذای جانوری (فروش مجدد)
سایر محصولات تغذیه، مکمل‌های خوراکی، کنسانتره
دیگر ترکیبات دارویی مؤثر بر نئوپلاسم، سیستم غدد درون‌ریز و متابولیسم برای مصرف انسانی
موارد دیگر تغذیه‌ی دام و ماکیان
موارد دیگر خوراک آماده‌ی جانوری از جمله مواد و مکمل‌های خوراکی
تحقیق و توسعه‌ی علمی داخلی (مشمول مالیات)، داروسازی و تولید
اقلام مصرفی برحسب فعالیت
ترکیبات دارویی مؤثر بر نئوپلاسم، غدد درون‌ریز و بیماری‌های متابولیکی، برای مصرف انسانی
غذای آماده
ماده‌ی آماده و دیگر غذاهای دریایی تازه
ماهی منجمد آماده، صدف و دیگر غذاهای دریایی منجمد آماده
تغییر روند تهیه و بسته‌بندی غذاهای دریایی
تغییر روند تهیه و بسته‌بندی موارد متفرقه
تغذیه‌ی مخصوص پرندگان و ماهیان، حیوانات خانگی به جز سگ و گربه، غذای خاص و موارد دیگر
تغذیه‌ی کامل خوک، مکمل‌ها، کنسانتره
مواد معدنی، فراساحلی
کلیه‌ی خدمات اجرایی میدانی گاز و نفت
شن و ماسه‌ی ساختمانی
تغییر وضعیت معدن شن و ماسه‌ی ساختمانی
موارد متفرقه‌ی معدن شن و ماسه‌ی ساختمانی
تغییر وضعیت استخراج نفت و گاز طبیعی

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

مواد معدنی، فراساحلی - ادامه
سایر استخراج نفت و گاز طبیعی
نفت خام و گاز طبیعی
ارسال نفت خام شامل میعانات (حجم، اصلاح مطابق با ۶۰ درجه‌ی فارنهایت)
اجرای حفاری، گودبرداری یا رانش نفت، گاز خشک، چاه‌های فعال
تغییر وضعیت معدن ماسه
تغییر وضعیت تولید ماشین‌الات میدانی معدن‌کاری و نفت و گاز
گاز طبیعی
خدمات اکتشاف میدانی نفت و گاز
ماشین‌آلات میدانی نفت و گاز و تولید تجهیزات
ماشین‌الات و تجهیزات تولید در میدانی نفت و گاز (به جز پمپ و قطعات)
ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی در میدانی نفت و گاز (غیر از پمپ)
دکل، زیرسازه و متعلقات میدانی نفت و گاز
پمپ‌های میدانی گاز و چاه نفت، غیر از پمپ تغذیه بویلر (شامل ارزش درایور در مورد واحد کامل و یکپارچه)
سایر ماشین‌آلات و تجهیزات حفاری میدانی نفت و گاز (به استثنای قطعات)
ریگ حفاری متحرک در سطح (روی زمین)
ماشین‌آلات و تجهیزات چرخنده‌ی حفاری میدانی نفت و گاز
فعالیت‌های پشتیبانی از تغییر وضعیت عملیات نفت و گاز
خدمات حرفه‌ای، علمی و فنی دریایی
گاه‌نامه‌های عمومی؛ اشتراک و فروش
کتاب‌های مرجع عمومی، کلیه‌ی رسانه‌ها به جز انتشار برخط
انتشار و توزیع اینترنتی؛ اشتراک و فروش
گاه‌نامه‌های دیگر؛ اشتراک و فروش
تحقیق و آموزش دریایی
دیگر موارد آزمایشگاهی
موارد متفرقه‌ی مدرسه و آموزش (مشمول مالیات)
مدارس آموزش فنی و حرفه‌ای (مشمول مالیات)
خدمات پشتیبانی آموزش (مشمول مالیات)
هزینه‌های مدارس آموزش فنی و حرفه‌ای (معاف از مالیات)
اقلام مصرفی برحسب فعالیت

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

تحقیق و آموزش دریایی - ادامه
هزینه‌های خدمات پشتیبانی آموزشی (معاف از مالیات)
هزینه‌های متفرقه‌ی آموزش و پرورش (معاف از مالیات)
هزینه‌های سایر مدارس فنی و تجاری (معاف از مالیات)
هزینه‌های مدارس توسعه‌ی رشد و مدیریت حرفه‌ای (معاف از مالیات)
مجوز حق استفاده از مالکیت فکری کلیه مدارس و آموزش‌های متفرقه (مشمول مالیات)
مجوز حق استفاده از مالکیت فکری خدمات پشتیبانی آموزشی (مشمول مالیات)
مجوز حق استفاده از مالکیت فکری مدارس رشد و مدیریت حرفه‌ای (مشمول مالیات)
دیگر مدارس فنی و تجاری (مشمول مالیات)
فروش کامل آثار اصیل مشمول مالکیت فکری کلیه مدارس و آموزش متفرقه (مشمول مالیات)
فروش کامل آثار اصیل مشمول مالکیت فکری خدمات پشتیبانی آموزشی (مشمول مالیات)
فروش کامل آثار اصیل مشمول مالکیت فکری مدارس رشد و مدیریت حرفه‌ای (مشمول مالیات)
تحقیق و توسعه‌ی علمی دانشگاهی به حساب خود (معاف از مالیات) دولت محلی و ایالاتی
تحقیق و توسعه‌ی علمی حساب به حساب خود (معاف از مالیات) دولت فدرال، دفاعی
تحقیق و توسعه‌ی علمی به حساب خود (معاف از مالیات) دولت فدرال، غیردفاعی
مدارس رشد حرفه‌ای و مدیریت (مشمول مالیات)
فروش مدارس آموزش کارآموزی معاف از مالیات
فروش خدمات پشتیبانی آموزشی (معاف از مالیات)
فروش مدارس و آموزش متفرقه (معاف از مالیات)
فروش مدارس رشد حرفه‌ای و مدیریت (معاف از مالیات)
لابراتوارهای آزمایشگاهی
ساخت و تعمیر کشتی و قایق (غیرتفریحی)
تغییر وضعیت کشتی‌سازی
سایر فروش متفرقه‌ی قایق‌سازی
قایق‌سازی
هاورکرافت
کروز با کابین داخلی نظامی و تجاری (به جز قایق بادبانی و قایق نجات)
قایق موتوری داخلی نظامی و تجاری (به جز قایق بادبانی و قایق نجات)
کشتی خودران نظامی (از جمله کشتی جنگی، کشتی نفربر، ناوگان کمکی و گروه تعمیرات)، تولید جدید
قایق رودخانه خودران غیرنظامی، تولید جدید

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

ساخت و تعمیر کشتی و قایق (غیرتفریحی) - ادامه
کشتی‌های غیرموتوری، تولید جدید
دیگر قایق‌های موتوری داخلی (از جمله خانه قایقی)
دیگر کشتی‌های غیرنظامی (از جمله کشتی کانتینر و تریلری، کشتی حامل فله‌ی خشک و نفت‌کش)
قایق موتور بیرونی نظامی و تجاری (به جز قایق بادبانی و قایق نجات)
قایق بادبانی همه‌ی اندازه‌ها (به جز نظامی و تجاری)
شناورهای ماهی‌گیری تجاری غیرنظامی خودران، یدک‌کش و شناورهای پشتیبان معدن‌کاری و حفاری فرادرایی
کشتی خودران، غیرنظامی، تولید جدید
کشتی‌سازی و تعمیر، فروش متفرقه
گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی (دریایی)
حمل‌ونقل هوایی، حمل‌ونقل مسافر - داخلی
حمل‌ونقل هوایی، حمل‌ونقل مسافر - بین‌المللی
ساعت هشدار، ساعت خانگی، مکانیسم‌های زمان‌بندی خانوار
ترابری آلاسکا
قیمت نوشیدنی در مکان سرو
قیمت نوشیدنی در رستوران‌های فول‌سرویس
نوشیدنی در هتل‌ها و متل‌ها (به جز هتل کازینو)
نوشیدنی غذاخوری‌های ساده
دیگر موارد سرگرمی و تفریح (مشمول مالیات)
تغییر وضعیت دیگر تولید ترکیبات و مواد شیمیایی
تغییر دیگر ابزارهای تجاری، ژئوفیزیکی، متالورژیکی و همه منظوره
دیگر محصولات پلاستیکی مصرفی، نهادی و تجاری (به جز فوم)
دیگر محصولات پلاستیکی مصرفی، نهادی و تجاری (به جز فوم) تغییر وضعیت
تغییر وضعیت تولید غذاهای دیگر
دیگر تجهیزات موتوری متفرقه
دیگر محصولات غذایی متفرقه
سایر دریافتی از مشتریان (هتل و متل)
تغییر وضعیت تولید سایر تجهیزات حمل‌ونقل
سایر خدمات تنظیم و رزرو مسافرت
سایر مهمان‌خانه‌های مسافرتی

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
دریافتی از مسافران امتراک
پارک‌ها و مراکز سرگرمی (موارد دیگر)
پارک‌ها و مراکز سرگرمی (مبلغ دریافتی)
تأمین خدمات اپلیکیشن، هاستینگ وب‌گاه و دیگر خدمات تأمین زیرساخت فناوری اطلاعات
تغییر وضعیت تولید تجهیزات صوتی و تصویری
تریلرهای کامیون قایق‌دار سبک و سنگین ۲۶ هزار پوندی
تعمیر و نگهداری خودرو، به جز شستشو
سایه‌بان
کوله‌پشتی، ساک کوچک
مهمان‌خانه‌های کوچک و غذاخوری‌ها
تغییر وضعیت قایق‌سازی
دریافتی متفرقه قایق‌سازی
تحقیق و توسعه‌ی قایق‌سازی
تعمیر قایق تفریحی
قایق، کلبه‌ی انواع به جز قایق تجاری و نظامی
خدمات چارتر اتوبوس، به جز محلی
تجهیزات پخت‌وپز آلومینیوم استامپی و اسپان کمپینگ و محیط طبیعی
کانو و دیگر انواع قایق (به جز هاورکرافت)
تجهیزات پارک سرگرمی و همایش (چرخ و فلک، گردونه و ...) به جز تجهیزات الکتریکی و تجهیزات سکه‌ای
کترینگ؛ انواع نوشیدنی‌ها
کترینگ: انواع غذا و نوشیدنی‌ها
ترکیبات شیمیایی از جمله روغن‌های معطر، وکس‌ها، ترکیبات ضد آب و ترکیبات فراوری لاستیک
تجهیزات صوتی و تصویری مصرف‌کننده، از جمله دستگاه ضبط و پخش‌کننده‌های صوتی و تصویری (دوربین) و آمپلی‌فایر از جمله پری‌آمپلی‌فایر
اقلام مصرفی برحسب فعالیت
سالن گردهمایی و بازدیدکننده
کرم، لوسیون و روغن به جز موتراش‌ها، مو و خوشبوکننده‌ی بدن
هزینه‌ی نهادهای فرهنگی
دریافتی‌های معاف از مالیات نهادهای فرهنگی
نهادهای فرهنگی (مشمول مالیات)

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
تغییر وضعیت تولید کارد و چنگال، وسایل آشپزخانه، کتری و ماهیتابه
موتورهای دیزل، نیمه‌دیزل و دوگانه‌سوز (به جز خودرو، کامیون کشنده، اتوبوس و نفتکش)
دوربین دیجیتال
تغییر وضعیت دوربین دیجیتال
میوه‌های خشک و دی‌هیدراته (از جمله به روش خشک‌سازی انجمادی)
میوه‌ها، سبزیجات و سوپ‌های خشک و دی‌هیدراته
سبزیجات خشک‌شده و دی‌هیدراته (از جمله خشک‌سازی انجمادی)
هزینه‌های ورزش و تفریح مدارس (معاف از مالیات)
تغییر وضعیت تجهیزات محافظ چشم و صورت
تجهیزات محافظ چشم و صورت شامل محافظ صورت، ماسک و کلاه جوشکاری
کیسه‌ی خواب آماده
کمک‌های اولیه، کیت نیش مار و کیت سوختگی از جمله کیت خانگی و رشته‌فعالیتی
نخ و تور ماهی‌گیری، تجاری و تفریحی، الیاف انسانی
قلاب و تجهیزات ماهی‌گیری
پیمانکار مواد غذایی، نوشیدنی‌های الکلی
مراکز خدمات غذایی و نوشیدنی (مسکونی)
تغییر وضعیت کنسروسازی، ترشی‌سازی و خشک‌سازی میوه‌ها و سبزیجات
مهمان‌خانه یا خوابگاه اجاره‌ای هتل و متل
تولید ابزارهای دستی و برشی
تغییر وضعیت تولید تیغ اره و ابزارهای دسترسی
اره آهن‌بر دستی
تغییر وضعیت نساجی جوراب و کش‌بافت
آفت‌کش‌ها و مواد شیمیایی خانگی و سازمانی
تغییر وضعیت آفت‌کش‌ها و مواد شیمیایی خانگی و سازمانی
تغییر وضعیت تولید دستگاه‌های پخت و پز خانگی
کروزکابین‌دار موتورداخلی تجاری و نظامی (به جز قایق بادبانی و قایق نجات)
قایق موتوری موتورداخلی تجاری و نظامی (به جز قایق بادبانی و قایق نجات)
قایق سبک (موتورداخل)
قایق اتودرایو موتورداخل تجاری و نظامی (به جز قایق بادبانی و قایق نجات)

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
خانه‌ی قایقی اوت‌درایو موتور داخل
قایق بسبک اوت‌درایو موتور داخل، قایق ماهیگیری و دیگر قایق‌های اوت‌درایو موتور داخل
تجهیزات روشنایی قابل حمل دستی مهتابی
بیمه‌ی دریایی داخلی (اموال و اشخاص)
حمل‌ونقل با اتوبوس بین‌شهری و روستایی
تغییر وضعیت تولید ستون‌های روشنایی
خدمات لیموزین
هزینه‌ی وام و هزینه‌های دیگر وام‌های مصرف‌کننده از طریق واسطه‌گری اعتباری
خدمات اتوبوس چارتر محلی
سخت‌افزار دریایی (از جمله قلاب، بوکسل، بست طناب، قرقره، بست کابل سیمی، کلمس و سخت‌افزار رابط)
اقلام مصرفی برحسب فعالیت
رنگ دریایی، بخاری کشتی و وسایل سرگرمی، ساخت، پرداخت دوباره و نگهداری و تأسیسات فراساحلی و کالاهای فلات قاره‌ای برای اجرای جدید و پرداخت دوباره و نگهداری دریایی
هزینه‌ی وعده‌های غذایی و نوشیدنی غیرالکلی رستوران‌های همه منظوره
غذا و نوشیدنی غیرالکلی در هتل یا متل
غذا و نوشیدنی غیرالکلی در کافی شاپ‌ها
غذا و نوشیدنی غیرالکلی غذاخوری‌های سرپایی
جامه و جوراب مردان و زنان
تغییر وضعیت تولید پوشاک مردانه و پسرانه
پوشاک مردانه و پسرانه با ۵۰٪ پلاستیک یا لاستیک یا بیشتر از جمله بارانی و شلوار (به جز لباس غواصی)
خدمات غذای سیار
بنزین موتور از جمله مخزن پایگاه آماده و مواد ترکیبی
مراکز پارک شهری
پایه‌ها و تجهیزات روشنایی از جمله لامپ و فانوس با استفاده‌ی بنزین، پروپان، بوتان و ...
پرداخت اجاره‌ی غیرزراعی؛ محل دائمی سکونت مالک
پرداخت اجاره‌ی غیرزراعی؛ محل دائمی سکونت موجر
پرداخت اجاره‌ی غیرزراعی؛ محل دائمی سکونت موجر - اجاره‌ی اشیاء غیرمصرفی
تجارت خرده فروشی، هدیه‌فروشی، اختراع‌فروشی و یادگاری فروشی
کرجی موتوردار غیرنظامی، طول ۶۵ فوت یا بیشتر (نیازمند خدمه حرفه‌ای مطابق با نظر‌گارد ساحلی)
تغییر وضعیت تولید مبلمان خانگی چوبی بدون روکش

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
ابزارهای دستی دیگر (به جز ابزارهای برنده) و جک پیچی
سایر جامه و جوراب
جامه و جوراب، کل
تغییر موجودی مبلمان بدون روکش خانگی
دیگر قایق‌های موتوری موتور داخل (از جمله خانه‌ی قایقی)
بیرون‌پوش مردانه و پسرانه
تولید دیگر تجهیزات متفرقه حمل‌ونقل، کل
دیگر اسباب‌بازی‌های غیرالکتریکی شامل قطعات
دیگر تجهیزات ایمنی شخصی شامل تن‌پوش (بلوز، پیراهن، جلیقه) (به جز تن‌پوش‌های پنبه‌ای)
سایر محصولات فوم پلی‌اورتان از جمله محصولات پزشکی، پوشاک، فیلرها، پوشک
سایر محصولات تجاری با ترکیبات دی‌هیدراته و خشک
سایر درآمدهای آژانس‌های املاک و مدیران
لوازم آشپزخانه و پخت‌پز از جنس فولاد ضدزنگ استامپی شامل آشپزی تجاری، بیمارستانی و محیط خارجی
ارکان دیگر شامل سازه‌های هوادار و سازه‌های پیش‌تنیده
خدمات ترانزیت و حمل‌ونقل زمینی مسافر
تغییر در سایر موجودی تجهیزات ورزش‌های آبی
سایر تجهیزات ورزش‌های آبی به جز دوربین، ساعت، کفش و پوشاک
لباس بیرونی دوختی زنان و دختران
قایق موتوری برون‌موتور تجاری و نظامی به جز قایق بادی و قایق نجات
تجهیزات روشنایی بیرونی شامل قطعات و متعلقات
مرکز پارکینگ و گاراژ
ورزش‌های گروهی (مشمول مالیات)
هزینه‌های ورزش‌های گروهی (معاف از مالیات)
اقلام مصرفی برحسب فعالیت
دریافتی‌های معاف از مالیات ورزش‌های گروهی
سایر قطعات و متعلقات تجهیزات آشپزی (جداگانه فروخته می‌شوند)
قطعات خودرو و تریلرهای سبک و دیگر تجهیزات حمل‌ونقل
اجاره‌ی خودرو مسافرتی (شامل ون)
تغییر وضعیت پالایشگاه‌های نفت

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
تغییر وضعیت تولید تجهیزات فتوکپی و تصویربرداری
تولید تجهیزات فتوکپی و تصویربرداری، کل
موتورهای پیستونی مبتنی بر گاز طبیعی از جمله موتورهای ال پی جی (نفت گاز مایع به جز توربین‌های گازی)
ایوان، چمن، ساحل و اثاث بیرونی چوبی مشابه آن‌ها
ایوان، چمن، اثاث چوبی و موقت بیرونی، فلزی
بیمه‌ی خودرو مسافر خصوصی (املاک و اشخاص)
مدیریت املاک
حمل و نقل ریلی مسافر
راه آهن، دریافتی خودروهای عبوری
راه آهن، سوخت
دریافتی پیمانکاران غذا در قبال مواد غذایی و نوشیدنی‌های غیرالکلی
کمپ‌های تفریحی و گردش
زمین کمپینگ و پارکینگ خودروهای تفریحی
اجاره و کرایه‌ی تجهیزات در مراکز ورزشی گروهی (مشمول مالیات)
اجاره‌ی محیط‌های مشترک (مانند کنفرانس یا اتاق همایش) هتل‌ها و متل‌ها برای استفاده‌های تجاری کوتاه
اجاره‌ی محیط‌های مشترک (مانند کنفرانس یا اتاق همایش) هتل‌ها و متل‌ها برای استفاده‌های اجتماعی کوتاه
حاشیه‌ی سود تجارت فروشگاه‌های خرده‌فروشی، هدایا و یادگاری
طناب، بند و ریسمان، جمع کل
تغییر موجودی طناب، بند، ریسمان، سیم تایلر و نورد بافت تایلر
پاپوش لاستیکی و پلاستیکی
چکمه‌ی دریانوردی، همه‌ی اندازه‌ها به جز نظامی و تجاری
بادبان
ترابری به مناطق دیدنی زمینی
ترابری به مناطق دیدنی، موارد دیگر
ترابری به مناطق دیدنی، آب
سیستم‌های جستجو، شناسایی، ناوبری و هدایت
تغییر وضعیت تولید ابزار و سیستم‌های جستجو، شناسایی، ناوبری، هدایت، هوانوردی و دریایی
تعمیر کشتی، غیرنظامی
ورزش و آموزش شغلی (مشمول مالیات)

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

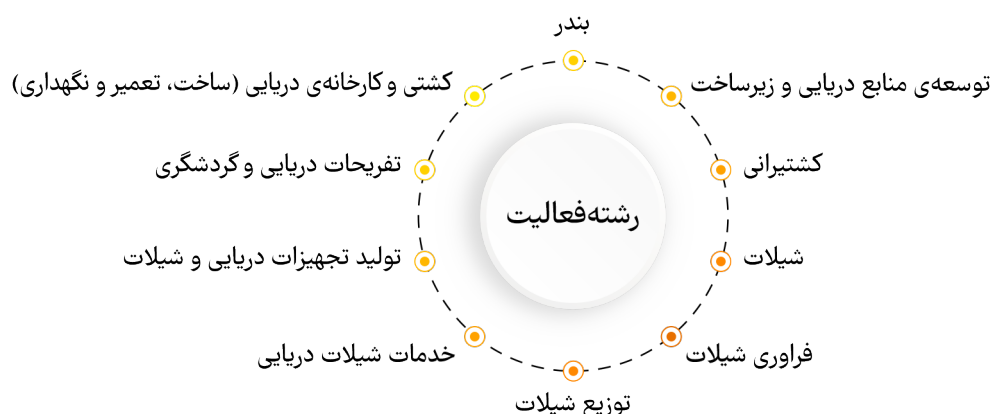
گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
درآمد عوارض بزرگراهی محلی و ایالت
ترانزیت مسافرتی دولت محلی و ایالتی
دوربین‌های ثابت (دوربین دستی، دوربین پردازشگر برای گراورسازی و فتولیتوگرافی و دیگر دوربین‌های ثابت)
تاریولین و پوشش‌های دیگر
درآمد مدارس آموزش شغلی و ورزشی معاف از مالیات
خدمات تاکسیرانی شامل تاکسی تلفنی
حلی‌آلات (شامل تجهیزات آشپزی خانگی، تجاری، بیمارستانی و محیط بیرونی)
اقلام مصرفی برحسب فعالیت
دریافتی هزینه‌ی غذا و مشروبات در میخانه‌ها
دریافتی هزینه‌ی غذا و مشروبات در متل‌ها و هتل‌ها (به جز هتل کازینوها)
دریافتی هزینه‌ی غذا و مشروبات در غذاخوری‌های ساده
دریافتی هزینه‌ی غذا و مشروبات رستوران‌های همه منظوره
دریافتی هزینه‌ی خدمات نوشیدنی‌ها
دریافتی هزینه‌ی نوشیدنی‌های رستوران‌های همه منظوره
دریافتی هزینه‌ی نوشیدنی‌های هتل‌ها و متل‌ها
دریافتی هزینه‌ی نوشیدنی‌های الکلی غذاخوری‌های ساده
تغییر وضعیت تولید دستمال دستشویی
تورگردان‌ها
حوله و لیف حمام
تجهیزات حمل‌ونقل، شامل خودروهای همه منظوره
آژانس‌های مسافرتی
بیمه‌ی مسافران (مالی و جانی)
اجاره‌ی کامیون
سیستم ترانزیت شهری
تغییر وضعیت تولید اورتان و دیگر محصولات فومی (به جز پلی‌استرن)
قایق تفریحی دست دوم
کالاهای ورزشی دست دوم
اجاره‌ی تریلر عمومی
بطری‌های خلاء و عایق‌دار، کوزه، سبد (به جز آن‌هایی که از پلاستیک فومی ساخته شده‌اند) و دیگر فلزات ورقه‌ای

ادامه جدول ۱۰ - اقلام مصرفی برحسب فعالیت

گردشگری و سرگرمی، ساحلی و فراساحلی - ادامه
تغییر وضعیت بطری‌های خلاء و عایق‌دار، کوزه، سبد (به جز آن‌هایی که از پلاستیک فومی ساخته شده‌اند) و دیگر فلزات ورقه‌ای
تغییر وضعیت ساعت دیواری، ساعت دستی و تولید قطعات
قاب ساعت، قطعات متحرک و ماژول‌ها شامل قطعات ساعت
ساعت
تجهیزات ورزش‌های آبی
تغییر وضعیت تولید پوشاک زنانه و دخترانه
پوشاک زنانه و دخترانه با ۵۰٪ پلاستیک یا لاستیک یا بیشتر مانند لباس بارانی و شلوار لاستیکی (به جز لباس غواصی)
حمل‌ونقل و انبارداری دریایی
انبارداری و ذخیره‌ی عمومی
اجاره‌ی بین‌المللی آب
جابه‌جایی محموله‌ی دریایی
خدمات ناوبری برای کشتیرانی
دیگر فعالیت‌های حمل‌ونقل آبی
عملیات بندر و اسکله
انبارداری و ذخیره‌ی یخچالی
حاشیه‌ی سود کرایه‌ی آبی
حمل‌ونقل مسافر دریایی، ساحلی و دریاچه‌های بزرگ
حمل‌ونقل مسافر دریایی، ساحلی و آب‌های آزاد
تسهیلات ساحلی (خدمات شهری)
تولید برق

۳-۴ اندازه‌گیری اقتصاد دریا در کشور کره جنوبی

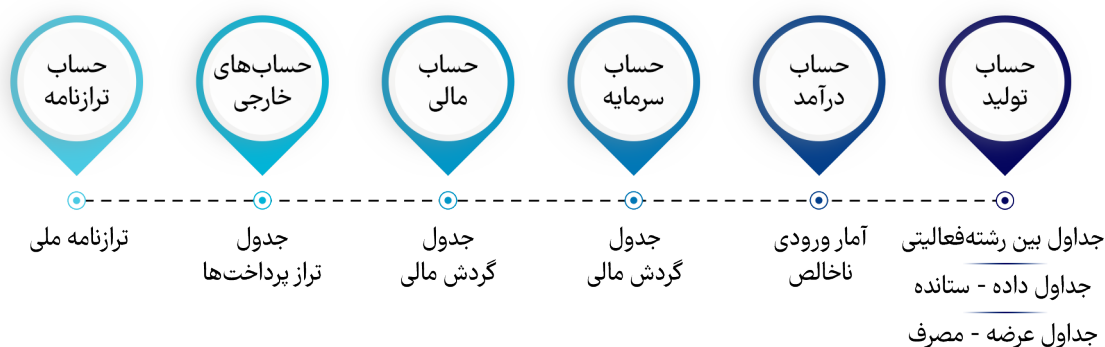
نظام حساب‌های ملی ویرایش ۲۰۰۸ میلادی، حساب‌های اقماری را در دو دسته طبقه‌بندی می‌کند. دسته‌ی اول، مفاهیم نظام حساب‌های ملی را حفظ می‌کند اما «طبقه‌بندی نظام مرکزی» را به صورت مجدد تنظیم کرده و برخی از عناصر مکمل را معرفی می‌کند. دسته‌ی دوم، مفهومی جایگزین برای نظام حساب‌های ملی است که در آن مفاهیمی مانند تولید، مصرف و سرمایه برای ایجاد حساب‌های اقماری در حوزه‌ی محیط‌زیست یا منابع انسانی بسط داده می‌شوند. علاوه بر این، راه‌اندازی یک نظام اندازه‌گیری شاخص اقتصادی، امری بنیادی بوده که برای اقتصاد دریایی با هدف ایجاد حساب اقماری با چهارچوب حساب ملی مطابقت دارد. این دسته، با ارائه‌ی نظامی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی دریایی، به ایجاد اهداف توسعه کمک کرده و اتخاذ سیاست‌های صنعتی برای اقتصاد دریایی را ممکن می‌سازد برای ایجاد یک حساب اقماری اقتصاد دریا مطابق با حساب ملی، باید یک حوزه‌ی روشن از رشته‌فعالیت مبتنی بر دریا ایجاد شود. در کره جنوبی، نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت‌های دریایی و شیلاتی، نظام طبقه‌بندی مورد تایید رسمی بوده که توسط اداره‌ی آمار این کشور استفاده می‌شود. بخش‌های دریایی تعریف شده در نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت‌های دریایی و شیلات، شامل فعالیت‌های مربوط به خروجی‌ها و نهاده‌ها در مورد استفاده از منابع دریایی در محیط دریا می‌باشد. در این نظام، حوزه‌ی دریا متشکل از ۹ رشته‌فعالیت بوده و به ۲۹ بخش، ۶۸ گروه و ۱۴۳ کلاس تقسیم می‌شود (با این حال، حساب اقماری بر اساس ۱۰ رشته‌فعالیت است زیرا رشته‌فعالیت کشتیرانی و بندر به رشته‌فعالیت «کشتیرانی» و «بندری» تقسیم می‌شود) [۱۴۷].



شکل ۱۴ - محدوده‌ی رشته‌فعالیت‌های حساب‌های اقماری اقتصاد دریا کره جنوبی

برای تهیه‌ی حساب اقماری اقتصاد دریایی قابل مقایسه با آمار حساب‌های ملی، عناصر آماری باید با موارد موجود در حساب‌های ملی مطابقت داشته باشد. مطابق اشکال ۱۵ و ۱۶، حساب پایه‌ی اقتصاد

دریایی، با عناصر موجود در حساب ملی منطبق است: حساب تولید، حساب درآمد، حساب سرمایه، حساب مالی، حساب‌های خارجی، حساب ترازنامه، حساب معاملات خارج از کشور و حساب جبران خدمات.



شکل ۱۵ - عناصر اصلی حساب‌های ملی



شکل ۱۶ - عناصر اصلی حساب‌های اقماری

۴-۳-۱ مراحل ایجاد حساب اقماری در کره جنوبی

روش اول آماده‌سازی برای ایجاد حساب اقماری برای اقتصاد دریایی کره جنوبی در هشت مرحله ارائه شده است. می‌توان آن را در مرحله‌ی اول به یک روش برای شناسایی آمار رشته‌فعالیت مربوطه و آمار محصول، در مرحله‌ی دوم تا پنجم یک روش برای تهیه‌ی آمار رشته‌فعالیت و در مرحله‌ی ششم تا هشتم روش‌هایی برای تهیه‌ی آمار محصول مورد تقسیم‌بندی قرار داد.

ابتدا سازگاری رشته‌فعالیت و محصول با حساب ملی بررسی می‌شود تا موضوع و عناصر حساب اقماری مشخص شود (مرحله‌ی ۱). پس از آن، هر نظام طبقه‌بندی برای آمار رشته‌فعالیت و محصول بررسی می‌شود (به ترتیب مرحله‌ی ۲ و مرحله‌ی ۶). پس از آن، سه مرحله انجام می‌شود؛ جمع‌آوری آمار (به ترتیب مرحله‌ی ۳ و ۷ برای آمار رشته‌فعالیت و آمار محصول)، کسر وزن برای تقسیم‌بندی و محاسبه‌ی آماری (به ترتیب مرحله‌ی ۴ و ۸ برای آمار رشته‌فعالیت و آمار محصول). اما در مورد آمار رشته‌فعالیتی، آمار

جبران خدمات نیز محاسبه می‌شود (مرحله ۵). هر یک از مراحل فوق در جدول ۱۱ بررسی شده است

جدول ۱۱ - فرایند ایجاد حساب اقماری اقتصاد دریایی در کره جنوبی

مرحله عمومی	مرحله اول (بررسی آمارهای حساب‌های ملی)	تجزیه و تحلیل جزئیات آماری حساب‌های ملی و شناسایی حساب‌ها و اقلام مرتبط با حساب اقماری
اطلاعات رشته‌فعالیت	مرحله دوم (بررسی طبقه‌بندی رشته‌فعالیت)	بررسی مناسب بودن طبقه‌بندی مرتبط با رشته‌فعالیت دریایی و شیلات بررسی همبستگی میان رشته‌فعالیت‌های دریایی و شیلات پیش‌نویس طبقه‌بندی رشته‌فعالیتی حساب اقماری اقتصاد دریایی
	مرحله سوم (داده‌های کلی رشته‌فعالیت)	جمع‌آوری داده‌های مرتبط با رشته‌فعالیت دریایی و شیلات
	مرحله چهارم (داده‌های تولیدات رشته‌فعالیت)	برآورد اطلاعات رشته‌فعالیتی به ازای هر رشته‌فعالیت دریایی و شیلات
	مرحله پنجم (داده‌های جبران خدمات در هر بخش)	برآورد جبران خدمات رشته‌فعالیت دریایی و شیلات
اطلاعات بخش تولید	مرحله ششم (بررسی نظام‌های طبقه‌بندی بخش تولید)	بررسی جداول مربوط به محصولات تولیدشده طبقه‌بندی رشته‌فعالیت‌های حساب اقماری
	مرحله هفتم (داده‌های کلی تولید)	بررسی و جمع‌آوری داده‌های آماری به ازای هر رشته‌فعالیت دریایی و شیلات
	مرحله هشتم (داده‌های محصول تولیدشده)	برآورد آمار به ازای محصول تولید شده در رشته‌فعالیت دریایی و شیلات (قیمت تمام شده، سرمایه‌ی ثابت ناخالص، صادرات و واردات) مرتب‌سازی مجدد نظام‌های طبقه‌بندی و برآورد آمار محصولات

هدف از این مطالعه، ایجاد یک حساب اقماری اقتصاد دریایی است که با آمارهای مختلف نظام حساب ملی کره جنوبی مطابقت داشته باشد. بنابراین، آمارهای مختلف حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی (که مطابق روش‌های ارائه شده در بالا آماده می‌شود)، باید با نظام طبقه‌بندی رشته‌فعالیت (که نظام حساب ملی با آن مطابقت دارد) مرتبط شود. در این مطالعه، نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت دریایی و شیلات و طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی برای حساب‌های ملی، از طریق کد رشته‌فعالیت استاندارد این کشور مرتبط شدند. مطابق شکل ۱۷، طبقه‌بندی محصول نیز با استفاده از نظام طبقه‌بندی کره جنوبی به نظام طبقه‌بندی جدول عرضه و مصرف^{۶۸} بانک کره مرتبط شده است.

۶۸. Use and Supply Tables (SUT)



شکل ۱۷ - نظام طبقه‌بندی ویژه‌ی رشته‌فعالیت دریایی و شیلات (رشته‌فعالیت و محصول)

برای ایجاد یک حساب اقماری اقتصاد دریایی، محققان داده‌های رشته‌فعالیت و محصول را بررسی و جمع‌آوری می‌کنند. مطابق جدول ۱۲، اطلاعات آماری رشته‌فعالیت موردنیاز برای حساب اقماری اقتصاد دریایی کره‌جنوبی را می‌توان از بانک کره، اداره‌ی آمار کره، وزارت اقیانوس‌ها و شیلات و سایر سازمان‌های مرتبط جمع‌آوری نمود. در مواردی که اطلاعات مرتبطی وجود ندارد، می‌توان طرح‌های آماری جداگانه‌ای انجام داد.

جدول ۱۲ - روش جمع‌آوری اطلاعات آماری مربوط به اقتصاد دریایی

طبقه‌بندی	آمار مصرف (مثال)	مؤسسه تولیدکننده
براساس داده‌های موجود	جدول عرضه و مصرف، جدول جبران خدمات، آمار درآمد ملی، تراز پرداخت‌ها، جدول میزان عرضه به تفکیک کالا (جدول تکمیلی ۱-۰، حدود ۳۰۰۰ قلم)	بانک کره
براساس داده‌های موجود	سرشماری اقتصادی کره، طرح کسب‌وکار ملی، طرح حمل‌ونقل، طرح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	سازمان آمار کره
براساس داده‌های موجود	داده‌های رشته‌فعالیت‌های دریایی و شیلات	وزارت دریا و شیلات
براساس داده‌های موجود	سایر آمارهای بخشی در رشته‌فعالیت دریایی و شیلات	آمارهای مربوط به سایر نهادها و موسسات
به صورت گردآوری داده	طرح‌ها و آمارهای خود اظهاری	-

بانک کره اطلاعات مربوط به جداول عرضه و مصرف، جداول جبران خدمات، درآمد ملی و تراز پرداخت‌های بین‌المللی را به صورت مرتب منتشر می‌کند. جداول عرضه و مصرف، عمدتاً برای تهیه حساب اقماری اقتصاد دریایی استفاده می‌شود؛ زیرا ارزش افزوده‌ی حاصل از فعالیت‌های اقتصادی در اطلاعات درآمد ملی با ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت در جدول مصرف، به‌عنوان ارزش افزوده‌ی استاندارد رشته‌فعالیتی مطابقت دارد.

اطلاعات مربوط به اقتصاد دریایی را می‌توان از طرح‌های آماری اداره‌ی آمار کره جمع‌آوری نمود. این طرح‌های آماری شامل سرشماری اقتصادی، طرح جامع کسب و کار، طرح بخش حمل‌ونقل و طرح عمده‌فروشی و خرده‌فروشی است. علاوه بر این، داده‌هایی که می‌توان از وزارت اقیانوس‌ها و شیلات جمع‌آوری کرد، شامل طرح‌های آماری بخش‌های دریایی است. اگر شناسایی رشته‌فعالیت اقیانوس با استفاده از اطلاعات موجود دشوار باشد، لازم است طرح‌های جداگانه‌ای در بخش مربوطه‌ی اقتصاد دریایی انجام شود.

جدول ۱۳، شاخص دشواری اخذ اطلاعات رشته‌فعالیت‌های دریایی را نشان می‌دهد. مشکلات جمع‌آوری داده برای کشتیرانی، ساخت و تعمیر کشتی‌ها و کارخانه‌های فراساحلی و صنایع فرآوری شیلات کمتر است؛ زیرا می‌توان آن‌ها را مستقیماً از جداول ملی عرضه و مصرف یا جداول تکمیلی موجود شناسایی کرد. در مورد رشته‌فعالیت بندر و توزیع شیلات، اطلاعات مختلف مرتبط با رشته‌فعالیت مانند طرح رشته‌فعالیت حمل‌ونقل، طرح رشته‌فعالیت خدمات و طرح آماری دریایی و شیلات استفاده شده است. از سوی دیگر، توسعه و ساخت و ساز منابع دریایی و رشته‌فعالیت خدمات شیلات دریایی از نظر جمع‌آوری داده‌ها مشکل‌ساز هستند؛ زیرا دارای طیف گسترده‌ای از جزئیات سطح محصول بوده و بسیاری از آن‌ها مستقیماً از داده‌های موجود قابل شناسایی نمی‌باشند.

جدول ۱۳ - شاخص دشواری اخذ اطلاعات از رشته‌فعالیت‌های دریایی

رشته‌فعالیت	مؤسسه تولیدکننده
توسعه و ساخت منابع دریایی	دشوار
حمل‌ونقل	آسان
ساخت، تعمیر و نگهداری کشتی و کارخانه‌ی فراساحلی	آسان
تولید شیلات	آسان
فرآوری شیلات	آسان
توزیع شیلات	عادی
تفریح و گردشگری دریایی	دشوار
ساخت تجهیزات دریایی و شیلات	دشوار
خدمات دریایی و شیلات	دشوار

داده‌های رشته‌فعالیت و محصول برای هر رشته‌فعالیت در اقتصاد دریایی بر اساس جداول عرضه و مصرف به دست می‌آید. بر اساس داده‌هایی که از قبل جمع‌آوری شده است، نسبت‌های تقسیم‌بندی رشته‌فعالیت‌های اقتصاد دریایی از طبقه‌بندی رشته‌فعالیت اصلی آن‌ها محاسبه شده و اطلاعات رشته‌فعالیت و محصول بر اساس آن استخراج می‌شود. جدول ۱۴، منابع داده‌ی رشته‌فعالیت را برای حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی کره‌جنوبی نشان می‌دهد.

جدول ۱۴ - داده‌های مرجع برای حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی کره‌جنوبی

رشته‌فعالیت	داده‌های مرجع
شیلات	زیربخش SUT، جداول تکمیلی I-O، بررسی تجارت عمده‌فروشی و خرده‌فروشی
کشتیرانی (حمل‌ونقل)	زیربخش SUT سرشماری اقتصادی
کشتی‌سازی و کارخانه‌ی دریایی	ساخت و ساز و تعمیر زیربخش SUT، جداول تکمیلی جداول داده - ستانده
تولید تجهیزات دریایی و شیلات	زیربخش SUT
توسعه و ساخت منابع دریایی	زیربخش SUT، جداول تکمیلی I-O، سرشماری اقتصادی
تفریحات و گردشگری دریایی	زیربخش SUT، بررسی جامع امکانات فرهنگی در کره‌جنوبی
خدمات دریایی و شیلات	زیربخش SUT، سرشماری اقتصادی، طرح آمارگیری از دریا

اطلاعات جبران خدمات، برای هر رشته‌فعالیت دریایی بر اساس جدول جبران خدمات بانک کره استخراج می‌شود. برای بخش‌هایی که نمی‌توان سهم رشته‌فعالیت دریا را در سطح طبقه‌بندی فرعی شناسایی کرد، لازم است نسبت تقسیم‌بندی رشته‌فعالیت دریا، همان‌طور که قبلاً ذکر شد، اعمال شود. اطلاعاتی که می‌تواند برای تقسیم‌بندی داده‌های جبران خدمات استفاده شود شامل سرشماری اقتصادی کره (طرح پنج ساله) و طرح ملی کسب و کار (طرح سالانه) است. با این حال، رشته‌فعالیت‌های دریایی که فاقد داده‌های آماری جبران خدمات در دسترس هستند، با اعمال نسبت وزن خروجی یا با انجام یک طرح جداگانه شناسایی می‌شوند.

اگر طبقه‌بندی‌های رشته‌فعالیت دریا در نظام طبقه‌بندی ویژه‌ی رشته‌فعالیت دریایی و شیلات با

رشته‌فعالیت‌های جداول داده - ستانده در سطح ملی یک به یک مرتبط نباشند، این نسبت از طریق مرتبط کردن طبقه‌بندی جدول مقدار عرضه بر اساس رشته‌فعالیت و محصول محاسبه می‌شود. در این جداول، مقدار عرضه زیرمجموعه‌های محصولات (بیش از ۳۰۰۰ محصول) نسبت به آنچه برای گروه‌های رشته‌فعالیت پایه در جداول داده - ستانده موجود است، ارائه می‌شود.

■ استفاده از نسبت داده‌های طرح فروش:

هنگامی که گروه‌ها و دسته‌های نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت دریایی و شیلات و جدول مقدار عرضه بر اساس رشته‌فعالیت را نتوان یک به یک مرتبط کرد، از داده‌های طرح‌های کمکی برای محاسبه‌ی نسبت فروش استفاده می‌شود. ریزداده‌های فروش سرشماری اقتصادی به‌عنوان مخرج کسر استفاده شده و بررسی‌های آماری صنایع دریایی و شیلات و فروش آمارهای رشته‌فعالیت مربوطه به‌عنوان صورت کسر استفاده می‌شود.

■ استفاده از داده‌های غیر از فروش:

هنگامی که محاسبه‌ی نسبت ضریب ارزش رشته‌فعالیت اقیانوس بر اساس درآمد فروش دشوار باشد، نسبت رشته‌فعالیت دریا با استفاده از آماری غیر از درآمد فروش محاسبه می‌شود. به‌عنوان مثال، نسبت بازدیدکنندگان پارک‌های دریایی و ساحلی در بین تمام پارک‌های طبیعی داخلی برای تفریح و گردشگری دریایی استفاده شده و نسبت حجم استخراج سنگدانه‌های دریایی به کل استخراج سنگدانه‌های داخلی برای منابع دریایی و ساخت و ساز استفاده می‌شود (استخراج سنگدانه).

■ استفاده از نرخ میانگین تقاضا:

در برخی از دسته‌بندی‌های رشته‌فعالیت ساخت تجهیزات دریایی و شیلات و رشته‌فعالیت خدمات دریایی و شیلات، تقاضا برای تجهیزات (سرویس) از صنایع دریایی به‌عنوان صورت کسر و کل تقاضای متوسط برای تجهیزات به‌عنوان مخرج کسر تبدیل می‌شود.

در بخش‌های قبلی، روش پیوند نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت‌های دریایی و شیلات در کره جنوبی توضیح داده شد. نتایج پیوند نظام طبقه‌بندی برای رشته‌فعالیت کشتیرانی و بندری در جدول ۱۵ ارائه شده است. رشته‌فعالیت کشتیرانی با پنج رشته‌فعالیت مربوط به بانک کره مرتبط است؛ حمل‌ونقل خارجی، حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی، سایر خدمات مرتبط با حمل‌ونقل، اجاره‌ی تجهیزات و لوازم و خدمات پشتیبانی حمل‌ونقل آبی.

جدول ۱۵ - ارتباط نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت دریایی و شیلات با رشته‌فعالیت کشتیرانی

نظام طبقه‌بندی ویژه رشته‌فعالیت دریایی و شیلات		ده طبقه‌بندی استاندارد رشته‌فعالیت کره		بانک کره (KCEAN)	
کد	تقسیم‌بندی	کد	گروه	کد	رشته‌فعالیت پایه
۲۱	۲۱۱	۵۰۱۱۱	حمل‌ونقل در آب‌های خارجی	۵۰۱۰	رشته‌فعالیت حمل‌ونقل دریایی
		۵۰۱۲۱	حمل‌ونقل در آب‌های داخلی	۵۰۲۰	حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی
		۵۰۲۰۱	سایر حمل‌ونقل و نقل مسافر	۵۰۲۰	حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی
		۵۰۲۰۲	حمل‌ونقل مسافر بندری	۵۰۲۰	حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی
	۲۱۲	۵۰۱۱۲	حمل‌ونقل دریایی	۵۰۱۰	حمل‌ونقل دریایی
		۵۰۱۲۲	حمل‌ونقل بار داخلی	۵۰۲۰	حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی
	۲۱۹	۵۰۱۳۰	عملیات یک‌کشی	۵۰۲۰	حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی
		۵۰۲۰۹	سایر حمل‌ونقل‌های آبی داخلی	۵۰۲۰	حمل‌ونقل آبی ساحلی و داخلی
		۵۲۹۹۱	فعالیت کارگزاران گمرک و خدمات مرتبط	۵۲۹۰	سایر خدمات مرتبط با حمل‌ونقل
		۵۲۹۹۲	خدمات دلالی حمل‌ونقل دریایی	۵۲۹۰	سایر خدمات مرتبط با حمل‌ونقل
۲۱	۲۱۹	۵۲۹۹۹	سایر خدمات حمل‌ونقل پشتیبانی	۵۲۹۰	سایر خدمات مرتبط با حمل‌ونقل
		۷۶۱۹۰	اجراهی سایر تجهیزات حمل‌ونقل	۷۷۰۰	اجراهی تجهیزات و کالاهای ملموس
		۵۲۹۲۹	سایر فعالیت‌های خدماتی مرتبط با حمل‌ونقل آبی	۵۲۱۲	خدمات پشتیبانی حمل‌ونقل آبی

محاسبه‌ی حساب اقماری دریایی حاکی از این است که ارزش پولی رشته‌فعالیت کشتیرانی و بندری ۳۱/۹ تریلیون وون بوده و برای رشته‌فعالیت بندری ۶/۱ تریلیون وون است. مطابق جدول ۱۹، ارزش افزوده‌ی ناخالص رشته‌فعالیت کشتیرانی ۶/۷ تریلیون وون بوده که ۰/۴۴ درصد از ارزش افزوده‌ی کل رشته‌فعالیت را تشکیل می‌دهد. همچنین ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت بندر ۲/۸ تریلیون وون بوده که ۰/۱۹ درصد از ارزش افزوده‌ی کل رشته‌فعالیت را شامل می‌شود. تعداد کل افراد شاغل معادل

تمام وقت در رشته فعالیت کشتیرانی ۴۴ هزار نفر و تعداد افراد شاغل در رشته فعالیت بندری ۴۵ هزار نفر بوده است.

جدول ۱۶ - نتایج محاسبات حساب اقماری دریا در بخش حمل و نقل و بندر
(واحد: تریلیون وون کره جنوبی، ۱۰ هزار نفر، درصد، سال ۲۰۱۵)

از ۲۰۱۵	رشته فعالیت حمل و نقل دریایی (مبلغ کل رشته فعالیت حمل و نقل)	رشته فعالیت حمل و نقل دریایی (سهم نسبت به حساب ملی)	رشته فعالیت بندری (مبلغ کل در رشته فعالیت بندری)	رشته فعالیت بندری (سهم نسبت به حساب ملی)	جمع کل (مبلغ کل)	جمع کل (سهم نسبت به حساب ملی)
حساب تولید (تولید ناخالص)	۳۱/۹	۰/۸۶	۶/۱	۰/۱۶	۳۸	۱/۰۲
حساب تولید (مصرف واسطه)	۲۵/۲	۱/۱۴	۳/۳	۰/۱۵	۲۸/۵	۱/۲۹
حساب تولید (ارزش افزوده)	۶/۷	۰/۴۴	۲/۸	۰/۱۹	۹/۵	۰/۶۲
حساب جبران خدمات	۴	۰/۲۳	۴/۱	۰/۲۴	۸	۰/۴۷

۲-۳-۴ جمع بندی تجربه‌ی کره جنوبی در تهیه‌ی اقتصاد دریایی

استفاده از حساب‌های اقماری اقتصاد دریا در کره جنوبی، می‌تواند به عنوان مثال مهمی در تعریف چهارچوب و تلاش‌های بین‌المللی برای اندازه‌گیری اقتصاد دریا و همچنین تشویق به استفاده از حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی در راستای مقایسه‌ی بین‌المللی باشد. این مطالعه حاوی پیامدهای سیاستی زیر در حوزه دریایی است:

۱. توسعه‌ی حساب اقماری اقتصاد دریایی، زمینه‌های محکمی را برای ایجاد اهداف میان مدت تا بلندمدت از جمله طرح اساسی توسعه‌ی دریاها و شیلات کره جنوبی و تعیین اهداف سیاست برای هر رشته فعالیت از اقتصاد دریایی را فراهم می‌کند.
۲. آمارهای مبتنی بر رشته فعالیت تولید شده در ارتباط با حساب‌های ملی می‌تواند به عنوان کامل ترین داده‌های پایه برای پیش‌بینی اقتصاد ملی دریایی باشد.
۳. از حساب اقماری برای ارزیابی اثرات بهینه‌ی اقتصاد دریایی دولتی استفاده می‌شود.
۴. حساب‌های اقماری ارائه شده در این مطالعه، بر اساس حساب‌های ملی کره جنوبی است، به این معنی که مقایسه‌ی مستقیم با سایر رشته فعالیت‌ها در نظام حساب‌های ملی را تسهیل می‌کند.
۵. این مطالعه، آگاهی عمومی را از میزان کمک اقتصاد دریایی به اقتصاد ملی افزایش می‌دهد. با این حال،

فرایند حساب اقماری اقتصاد دریا که در حال ارتقا می‌باشد، دارای محدودیت‌هایی است؛ زیرا در صورتی که آمار دقیق مورد نیاز برای تعیین سهم رشته‌فعالیت دریایی به آسانی در دسترس نباشد، ممکن است دقت یا به موقع بودن جمع‌آوری آمار حساب تا حدی کافی نباشد. این می‌تواند تا حدی از طریق پیوند دقیق‌تر طیف گسترده‌ای از آمارهای بررسی رشته‌فعالیت دریا، گسترش تدریجی داده‌های رسمی طرح‌های انجام گرفته در زمینه‌های تخصصی اقتصاد دریا و استفاده از تکنیک‌های گسترش سری زمانی بهبود یابد. آنچه از دیدگاه بین‌المللی بیش از همه مورد نیاز است، توسعه‌ی ارتباط بین حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی در سطح ملی و حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی در سطح بین‌المللی است. دلیل این امر آن است که گنجانیدن ویژگی‌های خاص و منطقه‌ای هر کشور در محدوده‌ی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی دریایی تحت پوشش حساب‌های اقماری بین‌المللی می‌تواند دشوار باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود جداول تطبیقی برای مقایسه‌ی بین حساب‌های اقماری بین‌المللی مبتنی بر آیسیک و طبقه‌بندی حساب‌های اقماری ایجادشده توسط کشورهای ساحلی ایجاد شود.

۴-۴ تجربه‌ی کشور لهستان در محاسبه‌ی اقتصاد دریایی

هدف اصلی کشور لهستان از محاسبه‌ی حساب دریا، تسهیل تولید داده‌ها و انجام تخمین‌های دقیق‌تر در مورد اقتصاد دریایی برای تصمیم‌گیری عمومی و تجاری و تحقیقات مرتبط با اطلاعات بهتر بوده است. این کشور از چندین روش تحقیقاتی مانند غربالگری مقالات، داده‌کاو، پردازش داده‌های کمی و مقایسه استفاده نموده است. خلاصه‌ی روش تحقیقاتی این کشور در جدول ۱۷ آمده است.

جدول ۱۷ - مراحل مطالعه‌ی اقتصاد دریایی در کشور لهستان

مطالعات کتابخانه‌ای و پیشینه‌ی پژوهش
منابع داده‌ها و تجزیه و تحلیل اولیه
بسط روش جدید برای اندازه‌گیری اندازه‌ی اقتصاد دریا
جستجو برای منابع داده‌ی بالقوه و تجزیه و تحلیل اولیه
اعمال روش جدید بر روی داده‌های لهستانی
مقایسه‌ی نتایج به دست آمده با مطالعات موجود
نتیجه‌گیری و راهنمایی برای مطالعات بیشتر

۴-۱-۴ مفهوم اقتصاد دریایی در کشور لهستان

برای فهم کار مطالعاتی این کشور، نیاز به درک عمیق‌تری نسبت به دو مفهوم اساسی وجود دارد: اقتصاد دریایی و رشد دریایی. در کار مطالعاتی لهستان، مانند بسیاری از مقالات و گزارش‌های علمی، اصطلاحات اقتصاد دریایی و اقتصاد اقیانوسی به جای یکدیگر مورد استفاده قرار گرفته است. بر اساس گزارش اولیه‌ی اتحادیه‌ی اروپا که بحث‌های اروپایی را در مورد اقتصاد دریایی آغاز کرد، این دسته شامل «کلیه‌ی فعالیت‌های اقتصاد بخشی و فرابخشی مرتبط با اقیانوس‌ها، دریاها و سواحل» است. اقتصاد دریایی باید «نزدیک‌ترین فعالیت‌های حمایتی مستقیم و غیرمستقیم لازم برای عملکرد بخش‌های اقتصادی دریایی» را در برگیرد. پارک و کیل دو که برای اولین بار تعاریف مختلف اقتصاد دریایی را بررسی کردند، روابط عملکردی با دریا و ساحل را به عنوان عامل متمایزکننده‌ی اقتصاد دریایی از همتای زمینی آن پیشنهاد نمودند: «اقتصاد دریا مربوط است به هر فعالیت اقتصادی به عنوان یک جنبه‌ی رشته‌فعالیتی و به طور مستقیم یا غیرمستقیم به دریا (از جمله ساحل) به عنوان یک جنبه‌ی جغرافیایی مرتبط است». این موضوع در تعریف اولیه‌ی اتحادیه‌ی اروپا از اقتصاد دریایی منعکس شده که بیان می‌کند: «اقتصاد دریایی اتحادیه‌ی اروپا شامل هر فعالیت مالی می‌باشد که در حوزه‌ی اروپا اتفاق افتاده و ذاتا مربوط به دریا است». گاهی اوقات این مفهوم به صورت گسترده‌تر مورد استفاده قرار گرفته و بر اهمیت سرمایه‌گذاری‌های انسانی و عملکرد مناسب زیست‌بوم‌های دریایی که کالاها و خدمات مهم زیست‌بومی «رایگان» را ارائه می‌کنند، تأکید دارد.

بنابراین، طبق تعریف سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، اقتصاد دریایی را می‌توان به عنوان مجموع فعالیت‌های اقتصادی رشته‌فعالیت‌های مبتنی بر دریا و دارایی‌ها، کالاها و خدمات زیست‌بوم‌های دریایی تعریف نمود. در این تعریف، هر دو دسته به شکل جریانی از کالاها و خدمات تولید شده توسط انسان یا زیست‌بوم‌های دریایی در نظر گرفته می‌شوند که به شکل‌گیری سرمایه‌ی اقتصادی یا طبیعی کمک می‌کنند.

دو مؤلفه‌ی اقتصاد دریایی با هم مرتبط هستند. به عنوان مثال، ماهی‌ها محصولات زیست‌بومی می‌باشند، اما ماهی‌گیری و رشته‌فعالیت فراآوری برای عرضه‌ی آن برای مصرف انسان مورد نیاز است. مناظر زیبا، گردشگران را جذب می‌کند، اما وجود امکانات گردشگری نیز برای آن‌ها به همان اندازه مهم است. به نوبه‌ی خود، رشته‌فعالیت گردشگری ممکن است باعث بدتر شدن شرایط محیط‌زیستی شده و تأثیر منفی بر دریا داشته باشد، به عنوان مثال، وفور و سلامت ماهی‌های منطقه از این امر متأثر می‌شود.

ماهیت اقتصاد دریایی همچنان محل بحث است. اقتصاد دریایی نه تنها اقتصاد دریا، بلکه فعالیت‌های اقتصادی کاهش‌دهنده‌ی بحران جهانی آب را نیز پوشش می‌دهد. رویکردهای مختلف، دارای تفاوت‌های ماهوی بسیاری باهم هستند، از تعریف سنتی گرفته که اقتصاد را به عنوان سیستم تولید کالاها و خدمات

به منظور افزایش رفاه انسان می‌داند، تا مفاهیمی که بیشتر اجتماعی یا حاکمیت‌محور بوده و اقتصاد دریایی را به‌عنوان یک ابزار سیاست برای افزایش رشد اقتصادی و ایجاد شغل یا به‌عنوان یک ذهنیت توسعه‌یافتگی مرتبط با توسعه‌ی پایدار تعریف می‌کند.

در حالی که به وضوح به اقتصاد دریایی به‌عنوان تولید کالا و خدمات اشاره می‌شود، اصطلاح رشد دریایی باید به سیاست‌های توسعه‌ای که اقتصاد دریایی را تقویت می‌کند، اختصاص یابد. به نظر می‌رسد که می‌توان با تعریف رشد دریایی صرفاً به‌عنوان افزایش اقتصاد دریایی، رویکرد بسیار ساده‌تری را در پیش گرفت، اما تجربه‌ی عملی نشان می‌دهد که توسعه‌ی اقتصاد دریایی، به‌ویژه در جنبه‌های مربوط به زیست‌بوم‌های دریایی نیاز به حمایت سیاسی دارد. «استراتژی رشد دریایی اتحادیه‌ی اروپا» که ۱۰ سال پیش راه‌اندازی شد، همچنان به‌عنوان یک سیاست شاخص اتحادیه‌ی اروپا به شمار می‌رود. اگرچه توسعه‌ی آن هنوز متوقف نشده اما می‌توان به تغییر تدریجی در تأکید، از ایجاد شغل به سمت تمرکز بیشتر بر مسائل زیست‌محیطی، یعنی رشد سبز به‌عنوان بخشی از معامله‌ی سبز و کمک‌های اتحادیه‌ی اروپا به اهداف توسعه‌ی پایدار پی برد. در اتحادیه‌ی اروپا، کشورهای عضو از رشد دریایی از طریق برنامه‌هایی مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری به ویژه در زمینه‌های آب‌وهوا، انرژی، غذا، اقتصاد زیستی، منابع طبیعی و محیط‌زیست حمایت می‌کنند. علاوه بر این، در کشورهای بلغارستان، کرواسی، استونی، یونان، لتونی، لیتوانی، لهستان، پرتغال، رومانی و اسلواکی طرح کمک مالی رشد دریایی تحت کمک‌های مالی منطقه‌ی اقتصادی اروپا و نروژ وجود دارد. به‌عنوان مثال، در لهستان، بیش از ۹ میلیون یورو در سال ۲۰۲۲ میلادی تحت کمک‌های مالی نروژ برای حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط در نوآوری و تولید محصولات و خدمات دریایی (مرتبط با دریا، آب‌های داخلی و در مناطق ساحلی یا واقع در این مکان‌ها) در دسترس قرار گرفت. تمرکز بر حمایت از فناوری‌ها و فرایندهای جدید، موجب کاهش آلودگی دریایی از جمله در آب‌های بنادر، اسکله‌ها و ... می‌شود.

تعریف ارائه شده در بالا، روند روشنی را از یک توصیف بسیار کلی اما انسان‌محور به یک توصیف دقیق‌تر اما حساس‌تر از نظر زیست‌محیطی از اقتصاد دریایی نشان می‌دهد. با این حال، چنین تعریف جامعی از اقتصاد دریایی با دو مشکل مهم مواجه است. اولاً، ارزیابی اندازه‌ی اقتصاد دریایی در بسیاری از موارد به رشته‌فعالیت‌های مبتنی بر دریا، یعنی اجزای انسانی این دسته محدود شده و مزایای دریایی را که در بازار مبادله نمی‌شوند، شامل نمی‌شود. ثانیاً، در فعالیت‌های اقتصادی که از عناصر اقتصاد دریایی محسوب می‌شود، تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد.

درک «اقتصاد دریایی» و «رشد دریایی» توسط سیاست‌گذاران کلیدی، در درجه‌ی اول بر بعد اقتصادی کلاسیک این بخش متمرکز است، بنابراین در پرداختن به مسائلی مانند پیامدهای اجتماعی و زیست‌محیطی یا تأثیرات اقتصادی سایر رشته‌فعالیت‌ها به‌طور غیرمستقیم که به اقتصاد دریایی کمک می‌کند، ناکام می‌ماند [۱۴۸].

۴-۴-۲ تعیین محدوده‌ی اقتصاد دریایی

به منظور نمایش چالش‌ها و مشکلات مربوط به تخمین ارزش اقتصاد دریایی، دو تلاش برای ارزیابی توسط اتحادیه‌ی اروپا مقایسه خواهد شد؛ اولین مورد، در سال ۲۰۱۳ و آخرین مورد، در سال ۲۰۲۱ میلادی. این مقایسه، زمینه را برای تجزیه و تحلیل تلاش لهستان در بخش بعدی فراهم می‌کند. دو گزارش مشترک در سطح اتحادیه‌ی اروپا، استفاده‌ی گسترده‌ای از آمار با استفاده از طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی دارند. بنابراین، نقش کلیدی توسط داده‌های استاندارد گردآوری شده‌ی اداره‌ی آماری اتحادیه‌ی اروپا ایفا می‌شود. در گزارش اخیر، این داده‌ها با داده‌های بخش‌های اولیه (یعنی صید ماهی‌گیری و کشت دریایی) که از چهارچوب جمع‌آوری داده‌ی اتحادیه‌ی اروپا به دست آمده، تکمیل می‌شود. در هر دو مورد، چالش کلیدی، شناسایی میزان مشارکت صنایع دریایی در برخی از دسته‌بندی‌های رشته‌فعالیتی بوده که نمی‌توان آن را به‌طور کامل به اقتصاد دریایی نسبت داد. در تلاش‌های اولیه برای سنجش اقتصاد دریا، از دانش ضمنی و آمار ملی بیشتر برای این منظور استفاده شد. در این گزارش، بیشتر محاسبات بر اساس برخی از شاخص‌های عینی است که به بهای حذف برخی بخش‌ها به دلیل مشکلات داده‌ای، صورت می‌گیرد. شاخص‌های هدف فوق، از داده‌های آمار تولید کالاهای ساخته شده همراه با داده‌های تجارت خارجی مرتبط حاصل شده است.

جدول ۱۸ - بخش‌های تحت پوشش در اندازه‌گیری اقتصاد دریایی توسط کمیسیون اروپا و یونتمار

کد NACE	شرح	یونتمار (۲۰۱۳) ۶۹		کمیسیون اروپا (۲۰۲۱)	
		زیربخش	بخش	زیربخش	بخش
A 03.10	ماهی‌گیری	محصول اولیه	منابع زنده دریایی	ماهی برای مصرف انسان	خدمات غذا، تغذیه، بهداشت و زیست‌بوم
A 03.20	بخش آبی‌پروری (خشکی و فراساحلی)	محصول اولیه	منابع زنده دریایی	ماهی برای تغذیه حیوانات	خدمات غذا، تغذیه، بهداشت و زیست‌بوم
C 10.20	فرآوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان نرم تنان	پردازش و توزیع	منابع زنده دریایی	آبی‌پروری دریایی	خدمات غذا، تغذیه، بهداشت و زیست‌بوم
C 10.41	تولید روغن و چربی	پردازش و توزیع	منابع زنده دریایی	فقدان اطلاعات	-
C 10.85	خوراکی‌ها و غذاهای آماده	پردازش و توزیع	منابع زنده دریایی	فقدان اطلاعات	-
C 10.89	سایر محصولات غذایی	پردازش و توزیع	منابع زنده دریایی	فقدان اطلاعات	-
G 46.38	عمده‌فروشی سایر مواد غذایی از جمله ماهی، سخت‌پوستان، و نرم‌تنان	پردازش و توزیع	منابع زنده دریایی	فقدان اطلاعات	-

۶۹. کنسرسیومی بین‌المللی که در سال ۲۰۱۲ با مشارکت ۱۲ شرکت پیشرو اروپایی و بیش از ۳۵۰ کارشناس ارشد در زمینه‌های دریایی، برای ارائه‌ی تحلیل‌های اجتماعی - اقتصادی گسترده به کمیسیون اتحادیه‌ی اروپا در مورد مسائل سیاست دریایی در تمام حوزه‌های دریایی اتحادیه‌ی اروپا به‌علاوه قطب شمال و دریای سیاه راه‌اندازی شد

ادامه جدول ۱۸ - بخش‌های تحت پوشش در اندازه‌گیری اقتصاد دریایی توسط کمیسیون اروپا و یونتمار

کد NACE	شرح	یونتمار (۲۰۱۳)		کمیسیون اروپا (۲۰۲۱)	
		زیربخش	بخش	زیربخش	بخش
G 47.23	خرده‌فروشی ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان در فروشگاه‌های تخصصی	پردازش و توزیع	منابع زنده دریایی	ماهی برای مصرف انسان	خدمات غذا، تغذیه، بهداشت و زیست‌بوم
B 06.10	فروشگاه‌های تخصصی	نفت و گاز	منابع غیر زنده دریایی	انرژی و مواد اولیه	نفت و گاز فراساحلی
B 06.20	استخراج نفت خام	نفت و گاز	منابع غیر زنده دریایی	انرژی و مواد اولیه	نفت و گاز فراساحلی
B 09.10	استخراج گاز طبیعی	سایر مواد معدنی	منابع غیر زنده دریایی	انرژی و مواد اولیه	نفت و گاز فراساحلی
B 08.12	بهره برداری شن و ماسه؛ استخراج خاک رس و کائولن	سایر مواد معدنی	منابع غیر زنده دریایی	انرژی و مواد اولیه	استخراج مصالح
B 09.90	حمایت از فعالیت‌های سایر معادن	سایر مواد معدنی	منابع غیر زنده دریایی	انرژی و مواد اولیه	استخراج مصالح
H 52.22	فعالیت‌های خدماتی مرتبط با حمل‌ونقل دریایی	بندر	فعالیت‌های بندری	حمل‌ونقل در دریای عمیق و غیر، خدمات کشتی‌های مسافری	حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌سازی
H 52.24	جابه‌جایی بار	بندر	فعالیت‌های بندری	گردشگری کروز	فراغت، کار و زندگی
H 52.10	انبارداری و ذخیره‌سازی	بندر	فعالیت‌های بندری	حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌سازی	فراغت، کار و زندگی
F 42.91	احداث پروژه‌های آب	احداث پروژه‌های آب	فعالیت‌های بندری	پروژه‌های آب	سایر بخش‌ها
C 30.11	ساخت کشتی‌ها و سازه‌های شناور	کشتی‌سازی	کشتی‌سازی و تعمیر	کشتی‌سازی و تعمیر کشتی	سایر بخش‌ها
C 30.12	ساخت قایق‌های تفریحی و ورزشی	کشتی‌سازی	کشتی‌سازی و تعمیر	کشتی‌سازی و تعمیر کشتی	سایر بخش‌ها
C 30.15	تعمیر و نگهداری کشتی و قایق	کشتی‌سازی	کشتی‌سازی و تعمیر	کشتی‌سازی و تعمیر کشتی	سایر بخش‌ها
C 13.92	تولید محصولات نساجی ساخته‌شده، به جز پوشاک	تجهیزات و ماشین‌آلات دریایی	کشتی‌سازی و تعمیر	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات

ادامه جدول ۱۸ - بخش‌های تحت پوشش در اندازه‌گیری اقتصاد دریایی توسط کمیسیون اروپا و یونتمار

کد NACE	شرح	یونتمار (۲۰۱۳)		کمیسیون اروپا (۲۰۲۱)	
		زیربخش	بخش	زیربخش	بخش
C 13.94	ساخت طناب، ریسمان و توری	تجهیزات و ماشین‌آلات دریایی	کشتی‌سازی و تعمیر	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
C 26.51	ساخت ابزار و وسایل اندازه‌گیری، آزمایش و ناوبری	تجهیزات و ماشین‌آلات دریایی	کشتی‌سازی و تعمیر	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
C 28.11	ساخت موتور و توربین به جز موتورهای هواپیما، وسیله‌نقلیه و موتور سیکلت	تجهیزات و ماشین‌آلات دریایی	کشتی‌سازی و تعمیر	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
C 32.30	تولید لوازم ورزشی	تجهیزات و ماشین‌آلات دریایی	کشتی‌سازی و تعمیر	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
H 50.10	حمل‌ونقل دریایی مسافری دریایی و ساحلی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل دریایی	خدمات کشتی مسافری	حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌سازی
		حمل‌ونقل	گردشگری ساحلی	گردشگری کروز	فراغت، کار و زندگی
H 50.20	حمل‌ونقل دریایی و ساحلی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل در دریای عمیق؛ حمل‌ونقل در دریای کم‌عمق	حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌سازی
H 50.30	حمل‌ونقل دریایی مسافر داخلی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل دریایی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
H 50.40	حمل‌ونقل داخلی کالای دریایی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل آبی داخلی	حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌سازی
N 77.34	اجاره‌ی تجهیزات حمل‌ونقل دریایی (تجاری و نه تفریحی)	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل در دریای عمیق؛ حمل‌ونقل در دریای کم‌عمق	حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌سازی
		حمل‌ونقل	گردشگری ساحلی	گردشگری کروز	فراغت، کار و زندگی
H 52.29	سایر فعالیت‌های پشتیبانی و حمل‌ونقل	حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل دریایی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
I 55.10	هتل‌ها و اقامتگاه‌ها	محل اقامت	گردشگری-ساحلی	گردشگری ساحلی	فراغت، کار و زندگی
I 55.20	تعطیلات و سایر اقامتگاه‌های کوتاه مدت	محل اقامت	گردشگری-ساحلی	گردشگری ساحلی	فراغت، کار و زندگی
I 55.30	زمین‌های کمپینگ، پارک‌ها و وسایل نقلیه تفریحی	محل اقامت	گردشگری-ساحلی	گردشگری ساحلی	فراغت، کار و زندگی
I 55.90	سایر اقامتگاه‌ها	محل اقامت	گردشگری-ساحلی	گردشگری ساحلی	فراغت، کار و زندگی

ادامه جدول ۱۸ - بخش‌های تحت پوشش در اندازه‌گیری اقتصاد دریایی توسط کمیسیون اروپا و یونتمار

کد NACE	شرح	یونتمار (۲۰۱۳)		کمیسیون اروپا (۲۰۲۱)	
		زیربخش	بخش	زیربخش	بخش
G 47.30	خرده‌فروشی سوخت خودرو در فروشگاه‌های تخصصی (وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت)	حمل‌ونقل	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
H 49.10	حمل‌ونقل ریلی مسافری، بین شهری	حمل‌ونقل	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
H 49.30	سایر حمل‌ونقل زمینی مسافر	حمل‌ونقل	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
H 51.10	حمل‌ونقل هوایی مسافر	حمل‌ونقل	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
G 47.60	خرده‌فروشی کالاهای فرهنگی و تفریحی در فروشگاه‌های تخصصی	سایر مخارج	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
G 47.70	خرده‌فروشی سایر کالاهای در فروشگاه‌های تخصصی	سایر مخارج	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
I 56.00	فعالیت‌های خدمات غذا و نوشیدنی	سایر مخارج	گردشگری-ساحلی	فقدان اطلاعات	فقدان اطلاعات
فعالیت‌هایی که به دلیل کمبود داده در هر دو مطالعه پوشش داده نشد					
G 47.11	خرده‌فروشی در فروشگاه‌های غیرتخصصی با مواد غذایی، نوشیدنی یا تنباکو فاقد اطلاعات است	قابلیت ردیابی و امنیت زنجیره‌ی تأمین کالا			
	B 08.93 استخراج نمک	جلوگیری و محافظت در برابر جابه‌جایی غیرقانونی افراد و کالاهای			
	E 38.31 جمع‌آوری مردار	پایش محیط‌زیست			
	E 36.00 جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب	حفاظت از زیستگاه‌ها			
	K 65.12 بیمه	حفاظت در برابر سیل و فرسایش			
	K 65.20 بیمه تکمیلی	جلوگیری از نفوذ آب شور قایقرانی و اسکله‌های تفریحی استخراج کانی‌های دریایی (استخراج مواد معدنی در اعماق دریا مانند کانی‌های چند فلزی، پوسته منگنز و ذخایر سولفیدی) جذب و ذخیره‌ی کرین انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی باد دریایی			

در جدول ۱۸ مقایسه‌ی این دو مطالعه با نسبت دادن کدهای رشته‌فعالیت به بخش‌ها و زیربخش‌ها انجام شده است. شایان ذکر است که یونتمار کدهای رشته‌فعالیت آمریکای شمالی را به چندین زیربخش و حتی بخش نسبت داده، در حالی که در گزارش اقتصاد دریایی کمیسیون اروپا این الگو به‌طور گسترده دنبال نشده است.

بررسی دقیق جدول ۱۸ نشان می‌دهد که اگرچه در سال‌های گذشته پیشرفت‌های زیادی در سنجش اقتصاد دریایی حاصل شده، ایده‌ها و مفاهیم جدیدی به کار رفته و فعالیت‌های مهم جدیدی به قلمرو دریایی اضافه شده، اما مشکلات اصلی هنوز برطرف نشده‌اند. به‌عنوان مثال، فرآوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان (C1020) نه تنها موجودات دریایی، بلکه ماهی‌های حاصل از پرورش دریایی آب شیرین را نیز در بر می‌گیرد که هیچ ارتباطی با رشته‌فعالیت‌های دریایی ندارند، اما کاملاً به اقتصاد دریایی نسبت داده شده‌اند. ملاحظات مشابهی در مورد ساخت‌وساز پروژه‌های دریایی وجود دارد، زیرا این طبقه‌بندی، سدها و سفره‌های زمینی را نیز پوشش می‌دهد. با این حال، مهمترین بخش نکته آن است که بخش انرژی‌های تجدیدپذیر در هیچ تلاش مدیریتی تحت پوشش قرار نگرفته است. این بخش، در گزارش اخیر کمیسیون اروپا (۲۰۲۱)، عمدتاً از نظر ظرفیت نصب شده، مشاغل ایجاد شده و انرژی تولیدشده توضیح داده شده است. بنابراین، در کل زنجیره‌ی اقتصاد دریایی ادغام نشده است. رشته‌فعالیت گردشگری یک بخش دریایی پیشرو در اتحادیه‌ی اروپا است، اما عمدتاً هنوز نمی‌توان آن را به دلیل مشکلات مربوط به فقدان داده‌های قابل اعتماد از شرکت‌های خرد و افراد فیزیکی اجاره‌دهنده‌ی مکان و سایر امکانات توریستی، به درستی اندازه‌گیری نمود. همین امر در مورد قایق‌رانی، اسکله‌های تفریحی و صنعت کروز نیز صدق می‌کند، که از نظر تعاملات اقتصادی بسیار پیچیده بوده و نمی‌توانند توسط داده‌های اقتصادی اداره‌ی آماری اتحادیه‌ی اروپا پوشش داده شوند. در نهایت، جدول ۱۸ نشان می‌دهد که در اتحادیه‌ی اروپا، رویکرد یکسانی در مورد مفهوم اقتصاد دریایی از نظر گروه‌بندی طبقه‌بندی رشته‌فعالیتی به بخش‌ها و زیربخش‌ها وجود ندارد. علاوه بر این، الگوهای اندازه‌گیری موجود، اجازه‌ی مشخص کردن قلمرو اقتصاد دریایی را نمی‌دهد.

۴-۳-۴ روش اندازه‌گیری اقتصاد دریا در لهستان

با در نظر گرفتن پیچیدگی برآورد اقتصاد دریایی، این کشور از چندین منبع داده استفاده کرده است. داده‌های ارزش افزوده‌ی ناخالص، تعداد کارکنان و نهادها در یک رشته‌فعالیت معین از پایگاه داده‌ی سازمان آماری اتحادیه‌ی اروپا برای دوره‌ی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۸ میلادی به‌دست آمد. داده‌های استخراج‌شده شامل کدهای چهار رقمی بوده که برای ۳۵ رشته‌فعالیت دریایی در نظر گرفته شده است. پنج مورد از آن‌ها، یعنی ساخت کشتی‌ها و سازه‌های شناور (C3011)، ساخت قایق‌های تفریحی و ورزشی

(C3012)، تعمیر و نگهداری کشتی‌ها و قایق‌ها (C3315)، حمل‌ونقل مسافری دریایی و ساحلی (H5010) و حمل‌ونقل بار دریایی و ساحلی (H5020) به‌طور کامل به اقتصاد دریایی مربوط می‌شود. ۳۰ رشته‌فعالیت باقی‌مانده، تنها تا حدی به‌عنوان فعالیت کمکی به اقتصاد دریایی در نظر گرفته شد، زیرا در این سطح از تفکیک، تقسیم‌بندی واضحی بین فعالیت‌های زمینی و دریایی وجود ندارد. بنابراین، مرحله‌ی بعدی تجزیه و تحلیل، شامل برآورد اندازه‌ی سهم ۳۰ بخش باقی‌مانده در اقتصاد دریایی لهستان است. به عبارت دیگر، سعی شده تا مشخص شود که چه بخشی از رشته‌فعالیت معین به فعالیت دریایی به‌عنوان سهمی از کل بخش در چهارچوب داده‌های پانلی مرتبط است. برای ۱۲ زیرکلاس معیارهای استخدام به این شکل استفاده شده است: بهره‌برداری از شن و ماسه، استخراج خاک رس و کائولن (B0812)، ساخت ابزار و وسایل اندازه‌گیری، آزمایش و ناوبری (C2651)، ساخت پروژه‌های دریایی (F4291)، ساخت‌وساز سایر پروژه‌های عمرانی (که در جای دیگری طبقه‌بندی نشده‌اند) (F4299)، خدمات فروش ماشین‌آلات، تجهیزات صنعتی، کشتی‌ها و هواپیماها (G4614)، انبارداری و ذخیره‌سازی (H5210)، فعالیت‌های خدماتی مرتبط با حمل‌ونقل دریایی (H5222)، حمل‌ونقل محموله (H5224)، سایر فعالیت‌های پشتیبانی حمل‌ونقل (H5229)، سایر تحقیقات و توسعه‌ی تجربی در علوم طبیعی و مهندسی (M7219)، اجاره و لیزینگ کالاهای تفریحی و ورزشی (N7721) و اجاره‌ی تجهیزات حمل‌ونقل دریایی (N7734) داده‌های اشتغال در سطح منطقه‌ای و سهم مناطق ساحلی از کل کشور.

برای بررسی صحت این رویکرد، معیار ارزش افزوده نیز مورد محاسبه قرار گرفت. در اینجا روش استاندارد محاسبه‌ی ارزش افزوده در سطح شرکت به‌عنوان مجموع سود ناخالص به اضافه‌ی استهلاک، به اضافه‌ی پاداش کارکنان استفاده شده است. همان‌طور که در روش قبلی، مجموع ارزش افزوده‌ی ناخالص شرکت‌های واقع در مناطق ساحلی به‌عنوان سهمی از کل ارزش افزوده‌ی ناخالص^{۶۰} یک رشته‌فعالیت مشخص در لهستان به‌عنوان تقریبی از بخش مربوط به دریا در رشته‌فعالیت محاسبه شد. نتایج رویکرد اشتغال و رویکرد ارزش افزوده‌ی ناخالص در ۹۵ درصد موارد دارای همبستگی مثبت بودند.

برای تمام رشته‌فعالیت‌های منتخب مرتبط با بخش‌های مختلف زنجیره‌ی ارزش، از جمله ماهی‌گیری و آبی‌پروری-ماهی‌گیری دریایی (A0311)، آبی‌پروری دریایی (A0321)، کنسرواسیون و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان (C1020) و تولید خوراک‌های آماده برای حیوانات مزرعه (C1091)، داده‌ها از کمیته‌ی علمی، فنی و اقتصادی برای شیلات و اداره‌ی آمار کمیسیون اروپا به دست آمد. در نهایت، برای رشته‌فعالیت مرتبط با گردشگری و غذایی، هر دو رویکرد اشتغال و ارزش افزوده‌ی

۶۰. Gross Value Added (GVA)

ناخالص منجر به برآوردهای غیر قابل اعتمادی شد که دلیل آن را می توان ثبت اکثر شرکت های این رشته فعالیت ها در مکان هایی غیر از محل فعالیت خود، در نظر گرفت. در مورد گردشگری، هتل ها و اقامتگاه های مشابه (I5510)، اقامتگاه های تعطیلات و سایر اقامتگاه های کوتاه مدت (I5520)، زمین های کمپینگ، پارک های وسایل نقلیه تفریحی و پارک های تریلر (I5530) و سایر اقامتگاه ها (I5590)، سهم اقتصاد دریایی بر اساس تعداد تخت اشغال شده توسط گردشگران در یک سال معین در مناطق ساحلی به عنوان سهم کل کشور محاسبه شد. داده های گردشگری از بانک داده های محلی^{۷۱} که توسط اداره ی آمار لهستان منتشر شده، به دست آمد.

به طور مشابه، در مورد رشته فعالیت های غذایی مانند رستوران ها و فعالیت های خدمات غذایی سیار (I5610)، پذیرایی رویدادها (I5621)، سایر فعالیت های خدمات غذایی (I5629) و فعالیت های سرو نوشیدنی (I5630)، فرض بر این است که اندازه ی واقعی یک رشته فعالیت در یک منطقه ی معین باید با سهم درآمدی شهروندان منطقه تقریب شود. مانند موارد گذشته، سهم اقتصاد دریایی برای مناطق ساحلی به عنوان نسبتی از کل کشور محاسبه شد.

در نهایت، برای چهار رشته فعالیت باقی مانده، فقدان داده های در دسترس برای عموم باعث شد تا رویکردی متناسب با رشته فعالیت اتخاذ شود. اول، برای سه رشته فعالیت نمایندگان درگیر در فروش ماشین آلات، تجهیزات صنعتی، کشتی ها و هواپیما (G4614)، عمده فروشی سایر مواد غذایی، از جمله ماهی، سخت پوستان، و نرم تنان (G4638) و خرده فروشی ماهی، سخت پوستان و نرم تنان در فروشگاه های تخصصی (G4723)، برآورد بر اساس ثبت رسمی تجارت ملی بود.

در مورد زیرکلاس استخراج نفت خام (B0610)، استخراج گاز طبیعی (B0620)، و فعالیت های پشتیبانی برای استخراج نفت و گاز طبیعی (B0910)، ارزش افزوده ی ناخالص دریایی به عنوان استخراج نفت خام و گاز طبیعی از دریا به عنوان درصدی از کل استخراج نفت خام لهستان برآورد شده است. داده ها از مؤسسه ی زمین شناسی لهستان و گزارش های رسمی منابع طبیعی دریایی لهستانی به دست آمدند. چهار سهم برآورد شده برای کد B0910 به شکل یک میانگین ساده از سهم های زیرکلاس های B0610 و B0620 محاسبه شد.

در نهایت، چالش برانگیزترین برآورد، مربوط به زیرکلاس حمل و نقل خط لوله (H4950) بود. در مورد لهستان، تنها سوختی که از طریق خطوط لوله منتقل می شود، گاز طبیعی است. در بخش لهستانی دریای بالتیک، دو خط لوله وجود دارد که هر دو متعلق به شرکت لوتوس پترو بالتیک^{۷۲} است. این خطوط لوله برای انتقال گاز طبیعی مربوط به استخراج نفت از بستر دریای بالتیک، برای مثال شرکت استخراج نفت

۷۱. Bank Danych Lokalnych (BDL)

۷۲. LOTOS Petrobaltic SA

دریایی «بالتیک بتا»، از دو منبع نفتی با اسامی B3 و B8 می‌باشند. طول خطوط لوله به ترتیب ۵/۸۱ و ۸/۷۳ کیلومتر است. گاز طبیعی در حالت تعلیق هیدروکربنی در گاز خشک به نیروگاه حرارتی و برق ترکیبی در وتادیستاوو^{۷۳} تحویل داده شده و برای نیازهای عمومی محلی استفاده می‌شود.

مطابق با اطلاعات ارائه‌شده در وبسایت آمار لهستان، داده‌های عمومی در مورد حمل‌ونقل خط لوله فقط شامل داده‌های مربوط به حمل‌ونقل نفت خام بوده و حمل‌ونقل گاز طبیعی را شامل نمی‌شود. در نتیجه، ارزش افزوده‌ی ناخالص مربوط به زیرکلاس H4950 ارزش افزوده‌ی ایجادشده توسط حمل‌ونقل گاز طبیعی را شامل نمی‌شود که در لهستان می‌توان آن را در درجه‌ی اول به فعالیت شرکت گازسیستم^{۷۴} نسبت داد. با در نظر گرفتن این موضوع، روش‌های قبلی برآورد ارزش افزوده‌ی ناخالص بر اساس زیرکلاس H4950 ممکن است گمراه‌کننده باشد.

بنابراین، روش مورد استفاده همان اندازه‌گیری فاصله‌ی جرمی است (یعنی حاصل ضرب نفت خام حمل‌شده بر حسب تن و طول یک خط لوله‌ی خاص بر حسب کیلومتر). به‌طور مشابه، اندازه‌گیری فاصله‌ی جرمی گاز طبیعی، حاصل ضرب مقدار گاز انتقال‌یافته (بر حسب مترمکعب) و طول خطوط لوله است. با در نظر گرفتن ارزش افزوده در حمل‌ونقل نفت خام و عملکرد حمل‌ونقل، ارزش افزوده به ازای هر واحد عملکرد نفت (به یورو در هر تن کیلومتر) در سال‌های جداگانه محاسبه شده است.

برای تخمین ارزش افزوده به ازای هر واحد مسافت، مقدار گاز طبیعی و میانگین قیمت‌های بازار گاز طبیعی و نفت خام، یعنی قیمت‌های میانگین وزنی در بخش صنعت برای نفت کوره‌ی سنگین و گاز با متان بالا در نظر گرفته شده است.

ارزش افزوده‌ی ناخالص برآوردشده به ازای هر واحد عملکرد حمل‌ونقل گاز طبیعی، در مقدار گاز طبیعی استخراج‌شده از ذخایر B3 و B8 و طول هر دو خط لوله ضرب شد، که در نتیجه امکان محاسبه‌ی ارزش افزوده‌ی مرتبط با زیرکلاس H4950 را فراهم نمود.

با استفاده از روش‌های ذکرشده، اندازه‌ی اقتصاد دریایی لهستان در چهارچوب داده‌های ترکیبی برای سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی برآورد شد. در طول دوره‌ی موردنظر، ارزش افزوده‌ی ناخالص تولیدشده توسط اقتصاد دریایی لهستان از ۲/۶ میلیارد یورو در سال ۲۰۱۰ به ۳/۶ میلیارد یورو در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است (شکل ۱۸).

در مقایسه با کل ارزش افزوده‌ی ناخالص در اقتصاد لهستان برای دوره‌ی موردنظر، سهم اقتصاد دریایی پایدار بوده و در حدود ۸۰/۰ درصد نوسان داشت و به حداکثر ۹۷/۰ درصد در سال ۲۰۱۷ رسیده است. در همان زمان، نرخ رشد مرکب سالانه برای اقتصاد دریایی طی دوره‌ی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی، بالغ بر

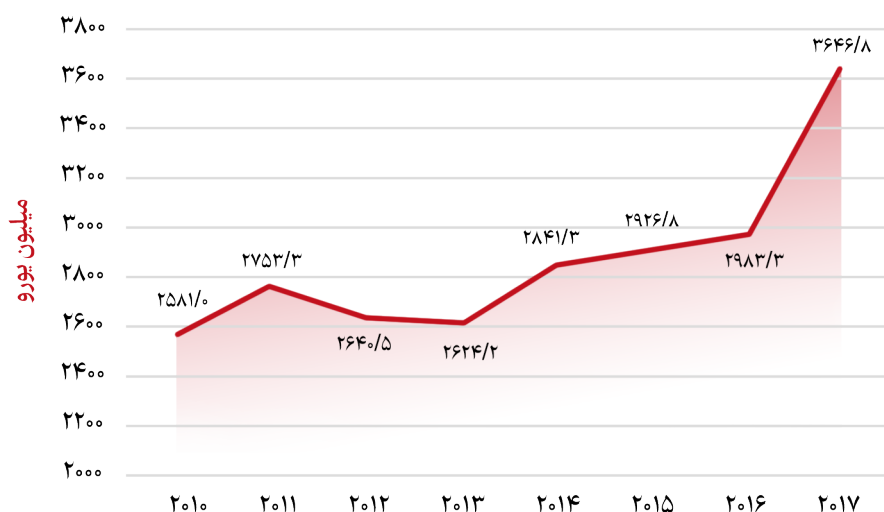
۷۳. Wladyslawowo

۷۴. Gaz-System SA

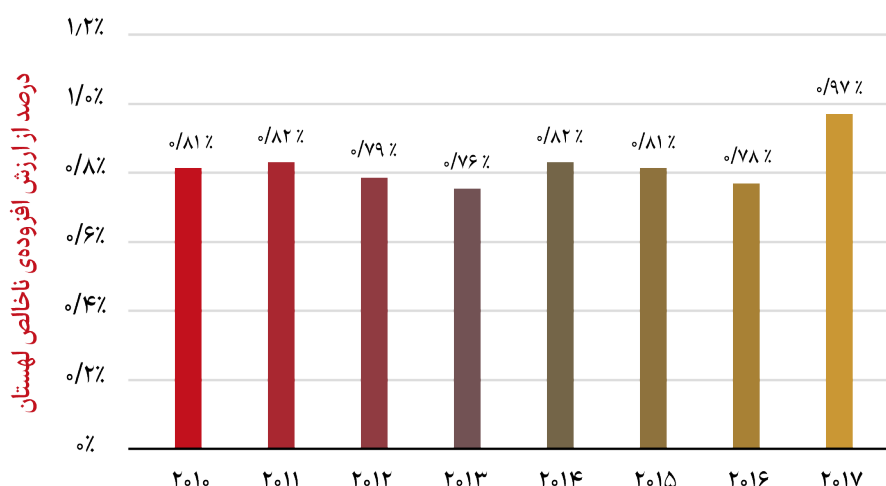
۵/۰۶ درصد در مقایسه با ۲/۴۴ درصد برای کل اقتصاد می باشد (شکل ۱۹).

از دیدگاه بخشی، در طول دوره‌ی موردنظر، ۷ رشته فعالیت از نظر اندازه بر اقتصاد دریایی تسلط داشته‌اند. همه‌ی آن‌ها مربوط به فرآوری و عمده‌فروشی ماهی (C1020 و G4638)، ساخت، تعمیر و فروش کشتی‌ها (C3011، C3315 و G4614)، یا گردشگری ساحلی و خوراک‌شناسی (I5510 و I5610) بودند. ارزش رشته فعالیت‌های فوق در سال ۲۰۱۰ از ۱۰۰ میلیون یورو فراتر رفته و به غیر از کد C3011 (ساخت کشتی‌ها و سازه‌های شناور)، از نظر ارزش بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ دچار افزایش شد (شکل ۲۰).

روش برآورد اقتصاد دریایی ارائه شده‌ی فوق، در اصل مشابه روشی است که توسط کمیسیون اروپا استفاده شده است. هر دو روش، اساساً مبتنی بر داده‌های سازمان آماری اتحادیه‌ی اروپا در سطح چهار رقمی قابل تفکیک بوده و آن‌ها را به عنوان شاخص‌های کمکی اقتصاد دریایی یا برآوردی از بخش‌های آن طبقه‌بندی می‌کنند. در محاسبات نهایی کمیسیون اروپا، ۴۹ رشته فعالیت پوشش داده شده که به نحوی موجب کمک به روشن شدن وضعیت حساب‌های دریایی شده است. در محاسبات کشور لهستان، ۳۵ رشته فعالیت در نظر گرفته شده است. در مجموع، تعداد ۵۵ رشته فعالیت در هر دو مطالعه در نظر گرفته شده است. این تفاوت (در مجموع ۲۶ رشته فعالیت) به بخش‌هایی نسبت داده می‌شود که در کشور لهستان در مقیاس تجاری (مانند استخراج نمک و آبی‌پروری) وجود نداشته یا نقش ناچیزی در اقتصاد دریایی لهستان دارند (مانند تولید برق، حمل و نقل ریلی مسافر بین شهری، حمل و نقل هوایی مسافر و ساخت نساجی ساخته شده به جز پوشاک).



شکل ۱۸ - حجم اقتصاد دریایی لهستان بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی



شکل ۱۹ - سهم اقتصاد دریایی از کل اقتصاد لهستان در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی

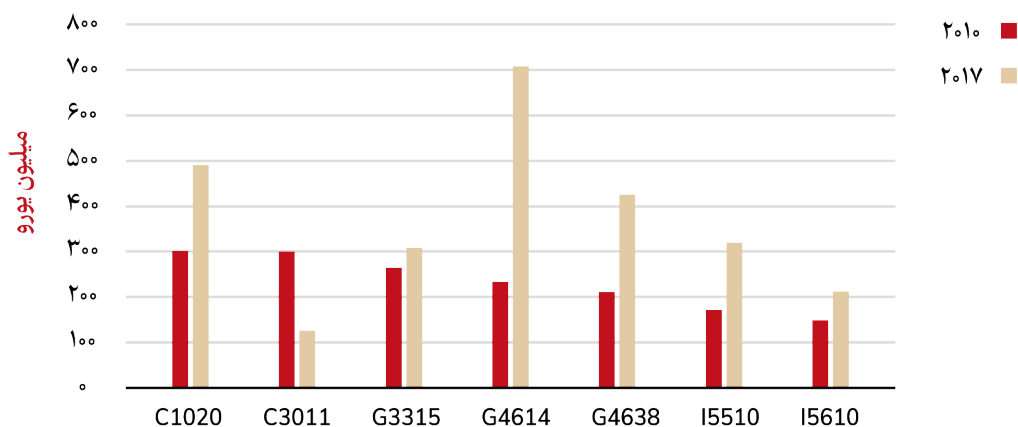
هر دو روش به‌طور منسجم، چندین رشته‌فعالیت را کاملاً دریایی در نظر می‌گیرند، در حالی که سایرین تا حدودی دریایی در نظر گرفته شده‌اند. مهمترین تفاوت در این مطالعات، روش برآورد است. این داده‌ها دارای ویژگی مرتبط بودن با تولیدات فروخته شده، اطلاعات کل تولیدات و تولیدات فرعی، داده‌های مربوط به ارزش افزوده‌ی ناخالص، تعداد شرکت‌ها یا اشتغال و تا حدی حساب‌های ملی هستند. رویکرد کشور لهستان مبتنی بر استفاده‌ی بیشتر از منابع ملی (آمار لهستان) یا داده‌های سطح خرد است. این رویکرد امکان استفاده از منابع اختصاصی این کشور را فراهم نموده و به برآوردهای دقیق‌تری منجر می‌شود. در سطح بخشی، مطالعات عموماً رشته‌فعالیت‌هایی را که نقش مهمی در اقتصاد دریایی لهستان بازی می‌کنند، در نظر می‌گیرند.

تفاوت روش لهستان با اتحادیه‌ی اروپا از این واقعیت ناشی می‌شود که هر دو مطالعه، تعدادی از رشته‌فعالیت‌ها را شامل می‌شوند که در تحلیل دیگری در نظر گرفته نشده‌اند. در مطالعه‌ی کمیسیون اروپا، مهمترین رشته‌فعالیت‌ها مربوط به گردشگری ساحلی، منابع زنده و فعالیت‌های بندری است که به‌طور کلی با یافته‌های لهستان مطابقت دارد. در سطح تفکیک شده‌تر، کمیسیون اروپا داده‌ها را تنها برای سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۸ میلادی به‌طور جداگانه ارائه می‌نماید. مهمترین زیرگروه‌ها در سال ۲۰۱۸ میلادی عبارت‌اند از

۱. پردازش و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان؛
۲. کلیه‌ی اشکال اسکان، انبارداری، تعمیر و نگهداری کشتی‌ها و قایق‌ها؛
۳. فعالیت‌های حمل‌ونقل مرتبط با گردشگری ساحلی، که به‌طور کلی با نتایج لهستان همخوانی دارند. بدیهی است که به دلیل تفاوت‌های روش‌شناسی، نتایج جمع‌آوری شده‌ی مطالعات، کمی متفاوت باشد. روش لهستان، برای همه‌ی سال‌ها، به جز سال ۲۰۱۳ میلادی، نسبت به روش کمیسیون اروپا، مقدار بیشتری برای اندازه‌ی اقتصاد دریایی نسبت به کل اقتصاد لهستان پیدا می‌کند. به‌طور متوسط، اندازه‌ی اقتصاد دریایی مطالعه‌شده توسط کمیسیون اروپا حدود ۱۱ درصد در طول دوره‌ی موردنظر، دچار

کم‌برآوردی می‌باشد. به صورت مطلق، این تفاوت در بیشترین میزان در سال ۲۰۱۷ میلادی رخ داده و معادل ۴۷۲ میلیون یورو است.

در عین حال، اگر بتوان این تفاوت متوسط بین روش‌ها را به اشتغال تخمینی اتحادیه‌ی اروپا ارتباط داد، ۱۱ درصد برآورد کمتر، معادل حذف نتایج تقریباً ۱۶ هزار شغل است. باید تأکید شود که این تفاوت‌ها با در نظر گرفتن پوشش بخش گسترده‌تری از تجزیه و تحلیل اتحادیه‌ی اروپا، حتی بیشتر قابل توجه است با ارزیابی روش‌های فوق، باید تکرار شود که هر دو روش در برآورد هدف اصلی خود، یعنی برآورد اندازه‌ی اقتصاد دریایی، منسجم هستند، اما رویکرد متفاوتی دارند. چهارچوب اتحادیه‌ی اروپا، جهانی بودن و قابل مقایسه بودن نتایج را بین کشورهای عضو با نشان دادن واضح رشته‌فعالیت‌ها و داده‌های استفاده شده تضمین می‌کند؛ اما مطالعه‌ی لهستان، با رویکرد ملی و کشوری انجام شده است. این رویکرد به وضوح، نیازمند کار و تخصص بیشتر برای یافتن منابع داده و درک عوامل خاص و تعیین کننده‌ی تفاوت در سهم صنایع در کشورهای خاص می‌باشد. البته لازم به ذکر است که کناره‌گیری از روش‌شناسی واحد اتحادیه‌ی اروپا، به منظور رویکرد اختصاصی کشوری مانع از مقایسه‌ی بین‌المللی نتایج نمی‌شود، زیرا فقدان یکسان‌سازی روش‌های استفاده شده به معنای تغییر در موضوع تحلیل نیست مطالعه‌ی لهستان روشی جایگزین برای محاسبه‌ی اقتصاد دریایی با تمرکز بر استفاده‌ی فشرده‌تر از داده‌های خرد ملی ارائه می‌کند. می‌توان نتیجه گرفت که تلاش آماری این کشور، مبادله‌ای بین استفاده از روش‌های استاندارد شده برای محاسبه‌ی اندازه‌ی اقتصاد دریایی (رویکرد یک روش برای همه) و استفاده از روش‌های اختصاصی کشوری را نشان می‌دهد که امکان رویکردی دقیق‌تر و شخصی‌سازی شده‌تر را فراهم می‌کند، اما از سوی دیگر، مقایسه‌های بین کشوری را کمی دشوارتر می‌سازد. استفاده از روش‌های مختلف نتایج متفاوتی را به همراه دارد که به نوبه‌ی خود می‌تواند به نتیجه‌گیری‌ها و توصیه‌های متفاوتی منجر شود. با در نظر گرفتن مبادله‌ی فوق، به نظر می‌رسد که انتخاب روش باید نیازهای خاص سیاست‌های مختلف و وظایف تحقیقاتی را در نظر بگیرد.



شکل ۲۰ - بزرگ‌ترین زیرطبقه‌های اقتصادی لهستان، مقایسه‌ی دو سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۰ میلادی.

۴-۵ محاسبه‌ی اقتصاد دریا در نروژ

به ابتکار نخست وزیر وقت نروژ، «ارنا سولبرگ»، در سال ۲۰۱۸ میلادی، هیئت سطح عالی برای اقتصاد دریایی پایدار (پنل دریایی) تأسیس شد. امروزه ۱۷ کشور عضو پنل دریایی می‌باشند که سران کشورها نمایندگی کشورهای خود را بر عهده دارند. پنل دریایی خود را به‌عنوان یک «ابتکار جهانی منحصر به فرد با تلاش برای خدمت به رهبران جهانی» تعریف می‌کند که در جهت ایجاد حرکت به سمت یک اقتصاد دریایی پایدار بوده که در آن حفاظت مؤثر، پایدار باقی می‌ماند و تولید و رفاه عادلانه دست به دست هم می‌دهند.

یکی از پنج توصیه‌ی اصلی پنل دریایی، تغییر در نحوه‌ی نگهداری حساب‌های دریایی است. به‌طوری که آن‌ها شامل تمام مزایای ارائه شده توسط دریا شوند. پنل دریایی توصیه می‌کند که حساب‌های دریایی بر اساس چهارچوب‌های حسابداری تعیین‌شده‌ی بین‌المللی باشد؛ یعنی نظام حساب‌های ملی و نظام حسابداری زیست‌محیطی - اقتصادی. در این چهارچوب‌های حسابداری، ارزش‌های اقتصادی و پولی به‌عنوان قیمت‌های مبادله‌ای اندازه‌گیری می‌شوند. حساب‌های دریایی نروژ با استخراج بخش‌های مربوط به دریا، از نظام حساب‌های ملی و نظام حسابداری زیست‌محیطی و اقتصادی محاسبه شده‌اند. یک پیش‌نیاز برای استخراج داده‌های مربوط به دریا این است که حساب‌ها به صورت زیر نگهداری شوند:

۱. **نظام حسابداری ملی:** فعالیت اقتصاد دریایی باید از حساب‌های ملی استخراج شود تا به اصطلاح حساب دریایی اقماری ایجاد شود.

۲. **نظام چهارچوب مرکزی حسابداری زیست‌محیطی - اقتصادی:** عوامل ناشی از فشار فعالیت‌های انسانی مانند آلودگی، برداشت منابع بیولوژیکی، تولید انرژی و استخراج معادن در این نظام مورد محاسبه قرار گیرد.

۳. **حسابداری زیست‌بوم:** چهارچوبی را برای نگهداری از گستره و وضعیت محیط‌زیست و استفاده و بهره‌مندی جامعه از خدمات آن فراهم می‌کند.

این سه چهارچوب حسابداری با یکدیگر سازگار بوده و در اصل مکمل یکدیگر هستند، البته بین حساب‌های اقماری دریایی و دو مجموعه‌ی دیگر همپوشانی وجود دارد. برای جلوگیری از شمارش مضاعف، باید در هنگام تدوین گزارش‌های موضوعی، این مسئله در نظر گرفته شود. به‌طور مثال یکی از مواردی که در هر سه دسته از حساب‌ها ظاهر می‌شود، مقدار و ارزش صید ماهی است.

با توجه به پیشرفت بین‌المللی در حسابداری زیست‌بوم، هم اکنون حسابداری دریایی در نروژ به شدت در دستور کار قرار گرفته است. یکی از سوالاتی که در بحث‌ها مطرح می‌شود این است که مدیریت دریایی نروژ چه چیزهایی را می‌تواند از بحث بین‌المللی در مورد حسابداری دریایی بیاموزد. در عین حال، دانش و آگاهی در مورد حسابداری دریایی و قابلیت‌های آن هر روزه در حال افزایش می‌باشد. سوال دیگر در

این بحث این است که چه چیزی از کار حسابداری دریایی در کشورهای دیگر قابل فهم و یادگیری بوده و چگونه این امر می‌تواند به توسعه‌ی بیشتر حسابداری دریایی در نروژ کمک کند [۱۴۹].

۴-۵-۱ برنامه‌های مدیریت دریایی نروژ

نروژ از سال ۲۰۰۶ میلادی برنامه‌های مدیریتی برای مناطق دریایی خود ایجاد کرده است. این مناطق شامل دریای بارتنس^{۷۵} و نواحی دریایی اطراف لوفوتن^{۷۶}، دریای نروژ و دریای شمال اسکاگراک^{۷۷} می‌شوند. در آوریل ۲۰۲۰ میلادی، اولین برنامه‌ی مدیریتی که تمام این مناطق را پوشش می‌دهد، منتشر شد؛ برنامه‌های مدیریت یکپارچه‌ی دریایی نروژ، منطقه‌ی دریای بارتنس، منطقه‌ی لوفوتن، دریای نروژ و دریای شمال و اسکاگراک^{۷۸}.

نروژ به‌عنوان یک کشور دریایی و ساحلی، مسئولیت مدیریت محیط طبیعی غنی و متنوع دریایی را بر عهده دارد. آب‌های نروژ منابع طبیعی فراوانی را به خود اختصاص داده که مبنای مهمی برای توسعه‌ی شاخص رفاه است. رویکرد بلندمدت نروژ برای مدیریت منابع دریایی در جهت حفظ منافع اجتماعی، دارای سابقه‌ای طولانی است. ارزش‌گذاری فعالیت‌های مبتنی بر دریا، در حال حاضر و در آینده، به حفظ وضعیت محیطی خوب و تنوع زیستی در محیط‌های دریایی و ساحلی، حفاظت از دریاها به‌عنوان یک منبع غذایی و استفاده‌ی پایدار از منابع دریایی نیاز دارد. دولت در برنامه‌های مدیریت یکپارچه‌ی دریایی شرح داده که چگونه قصد دارد نظام برنامه‌ی مدیریت یکپارچه‌ی دریایی نروژ را به‌طور مستمر ادامه داده و آن را تثبیت کند.

دانش رکن مؤثر برنامه‌ی مدیریت یکپارچه دریایی نروژ در بررسی ارزش و آسیب‌پذیری مناطق مختلف زیست‌بوم، همراه با اطلاعات مربوط به فعالیت‌های اقتصادی فعلی و پیش‌بینی‌های آینده این فعالیت‌ها است. هدف نهایی ایجاد تعادل کلی بین بهره‌برداری و حفاظت از منابع دریایی است.

شاخص‌های پایش وضعیت محیط‌زیستی مناطق دریایی نروژ، از جمله شاخص‌هایی برای عوامل مختلف فشارآورنده به محیط‌زیست نظیر آلودگی و تغییرات آب و هوایی از اجزای این برنامه مدیریتی هستند. وضعیت دریا توسط یک نظام در حال توسعه نظارت می‌شود. این نظام برای نظارت بر وضعیت شاخص‌های محیط‌زیست دریایی راه‌اندازی شده است. برنامه‌های مدیریت دریا با تشریح تغییرات در

۷۵. Barents Sea

۷۶. Lofoten

۷۷. Skagerrak

۷۸. Norway's integrated ocean management plans - Barents Sea - Lofoten area; Norwegian Sea; and North Sea and Skagerrak.

شاخص‌های نظام پایش، در طول زمان توصیف جامعی از وضعیت مناطق دریایی و محیط‌زیست ارائه می‌دهند. هنگام توصیف وضعیت محیط‌زیستی دریا، چندین جنبه و شاخص به‌طور همزمان در نظر گرفته می‌شود. تغییر در شاخص‌ها باعث آگاهی تصمیم‌گیران در رابطه با تعدیل مدیریت فعلی دریا می‌شود. نمونه‌هایی از شاخص‌های نظارت شده عبارت‌اند از:

- دمای دریا؛
- وضعیت جنگل‌های کلب^{۷۹}؛
- ذخایر ماهی‌ها؛
- ذخایر پرندگان و پستانداران دریایی؛
- آلودگی دریا از طریق جو زمین و رودخانه‌ها.

در برنامه‌های مدیریت یکپارچه‌ی دریاها، شاخص‌های فعالیت اقتصادی چهار رشته‌فعالیت دریایی برای نشان دادن نقشی که دریا در اقتصاد بازی می‌کند، مورد بحث قرار گرفته است (رجوع شود به جدول ۱۹). این چهار رشته‌فعالیت عبارت‌اند از غذاهای دریایی، نفت، کشتیرانی و گردشگری. متغیرها شامل ارزش افزوده و جبران خدمات هستند. اعداد نشان داده شده شرایط مقایسه‌ی بین رشته‌فعالیت‌ها و مناطق کشور نروژ را به وجود آورده است.

جدول ۱۹ - جدول مقایسه‌ی ارزش افزوده‌ی چهار رشته‌فعالیت دریایی در هر یک از حوزه‌های طرح مدیریت یکپارچه دریایی (قیمت فعلی).

رشته‌فعالیت/سال‌ها	مجموع نروژ		دریای شمال - اسکاگراک		دریای نروژ		دریای بارنتز - لوفوتن	
	۲۰۱۶	۲۰۱۰	۲۰۱۶	۲۰۱۰	۲۰۱۶	۲۰۱۰	۲۰۱۶	۲۰۱۰
غذاهای دریایی	۶۴/۷	۵۷/۹	۶۴/۷	۱۶/۸	۸/۹	۲۰/۳	۱۲/۳	۱۱/۹
نفت	۵۵۶/۸	۴۷۸/۵	۵۹۶/۶	۳۴۱/۱	۴۳۱/۴	۱۱۲/۰	۱۴۳/۹	۲۱/۲
حمل‌ونقل	۳۹/۸	۴۰/۷	۳۲/۲	۳۵/۰	۲۶/۷	۴/۶	۴/۱	۱/۳
گردشگری	-	۴۵/۴	۳۲/۲	۱۴/۲	۹/۶	۴/۰	۲/۵	۲/۴
مجموع	۶۷۱/۳	۶۲۲/۵	۶۹۴/۱	۴۰۷/۱	۴۷۶/۶	۱۴۰/۹	۱۶۲/۸	۳۶/۸

* هیچ اطلاعاتی برای گردشگری در سال ۲۰۱۹ در دسترس نیست.

دفتر آمار نروژ با استفاده از داده‌های حساب‌های منطقه‌ای و ملی، آماری از رشته‌فعالیت‌های مبتنی بر دریا تولید می‌کند. این آمار به صورت موقت برای مدیریت بخش دولتی تهیه شده است. ممکن است گردآوری منظم حساب‌های اقماری دریایی در آینده، جایگزین آمار تولیدی موقت شود.

۴-۵-۲ حساب اقماری دریایی

حساب اقماری دریایی به صورت آزمایشی توسط شورای تحقیقات و دفتر آمار نیروژ^{۸۰} انجام می‌شود. این کار در سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ انجام شده و در ماه می ۲۰۲۲ منتشر شد. در حال حاضر، در نیروژ از حساب‌های اقماری برای گردشگری، آموزش، سلامت و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار استفاده می‌شود. ایجاد یک حساب اقماری دریایی که نشان‌دهنده سهم دریایی در ارزش‌آفرینی نیروژ است را می‌توان نخستین گام ضروری در مسیر یک حساب دریایی جامع و یکپارچه مطابق با توصیه‌های پنل دریایی، دانست. در سال ۲۰۲۱، یک برنامه‌ی آمار رسمی ملی در نیروژ به وجود آمد که آمار رسمی را در نیروژ تعریف و تعیین کرد. این برنامه، شامل آمارهای اقتصادی، جمعیتی و آمارهای اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشد. این برنامه، نتیجه‌ی قانون آمار است که در ژانویه ۲۰۲۱ لازم‌الاجرا شد. دفتر آمار نیروژ با همکاری یازده مقام دولتی دیگر، مسئولیت آمار رسمی را بر عهده دارد.

دفتر آمار نیروژ برای تعریف اقتصاد دریا، از تعریف سازمان همکاری اقتصادی و توسعه استفاده کرده است. براساس این تعریف، فعالیت‌های دریایی دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند:

الف) بر روی دریا یا داخل آن رخ دهد.

ب) کالاهای و خدمات را عمدتاً برای استفاده بر روی دریا و یا داخل آن تولید می‌کنند.

ج) استخراج منابع غیرزنده از محیط‌زیست دریایی؛

د) برداشت منابع زنده از محیط دریایی؛

ه) استفاده از منابع زنده برداشت شده از محیط دریایی به‌عنوان نهاده‌های واسطه؛

و) در صورت عدم حضور در مجاورت دریا، احتمالاً این فعالیت‌ها به وقوع نخواهند پیوست.

ز) با قرار گرفتن در مجاورت دریا، مزیت خاصی به دست می‌آورند.

به‌عنوان مثال، تولید توربین‌های کشتی توسط رشته‌فعالیت کالاهای فلزی در حساب‌های اقماری گنجانده شده است، زیرا توربین‌های کشتی مخصوص استفاده بر روی آب و داخل دریاها هستند. این درحالی است که تولیدات آن، شامل تولید برق یا گازوئیل نمی‌شود؛ زیرا این محصولات برای استفاده در دریا طراحی نشده‌اند. ارزیابی اینکه آیا برخی از فعالیت‌ها به‌طور ویژه برای استفاده در دریاها مناسب هستند یا خیر، مسئله‌ی دشواری است؛ برای مثال، بیمه‌ی دریایی و تولید نفت در این حساب گنجانده می‌شود ولی نظافت و خدمات حمل‌ونقل گنجانده نمی‌شود.

جداول عرضه و مصرف حساب‌های ملی، مبنای محاسبه‌ی حساب‌های اقماری دریایی را تشکیل می‌دهد. این جداول، شرح مفصلی از عرضه (تولید و واردات) کالاهای و خدمات در اقتصاد نیروژ، نحوه‌ی استفاده از آن‌ها (مصرف، صادرات یا تشکیل سرمایه) و این که توسط چه کسی (رشته‌فعالیت‌ها و مصرف‌کنندگان

نروژ و باقی جهان) مصرف می‌شوند را ارائه می‌دهند. سیستم عرضه و مصرف، هر ساله در ارتباط با انتشار نهایی حساب‌های ملی به‌روز می‌شود. جداول عرضه و مصرف اطلاعاتی در مورد تولید، مصرف واسطه و سرمایه‌گذاری برای رشته‌فعالیت‌هایی که به‌عنوان هسته‌ی اصلی رشته‌فعالیت‌های دریایی محسوب شده، به‌دست می‌دهند.

۴-۵-۲-۱ شرح گام به گام ایجاد حساب اقماری دریا

با استفاده از داده‌های موجود نروژ، به‌طور کلی می‌توان ایجاد یک حساب اقماری دریایی را به چهار فرایند تقسیم کرد:

۱. باید فهرستی از رشته‌فعالیت‌های دریایی از پیش تعریف شده و تمام تولیدات ارائه شده توسط رشته‌فعالیت‌های دریایی در حساب‌ها تهیه شود. رشته‌فعالیت‌های دریایی از تعدادی کالا و خدمات برای تولید محصولات آن‌ها، یعنی مصرف واسطه و سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند. علاوه بر تعدادی از گروه‌های مصرفی، بیش از ۱۲۰ رشته‌فعالیت در نظام حسابداری ملی وجود دارد. حدود ۱۵ مورد از این‌ها مانند ماهی‌گیری، کشتیرانی و آبی‌پروری به‌عنوان رشته‌فعالیت‌های دریایی تعریف شده‌اند.

جدول ۲۰ - فعالیت‌های دریایی با منبع آماری متفاوت از حساب‌های ملی

رشته‌فعالیت	طبقه‌بندی استاندارد رشته‌فعالیت‌های اقتصادی
ماهی‌گیری	۰۳/۱
آبی‌پروری	۰۳/۲
استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰۶
فعالیت‌های پشتیبانی استخراج نفت و گاز طبیعی	۰۹/۱
پردازش و نگهداری ماهی، صدف و نرم‌تنان	۱۰/۲
ساخت کشتی‌ها و قایق‌ها	۳۰/۱ به استثنای ۳۰/۱۱۳ و ۳۰/۱۱۶
ساخت سکوها نفتی	۳۰/۱۱۳ و ۳۰/۱۱۶
حمل‌ونقل خطوط لوله (نفت و گاز)	۴۹/۵
حمل‌ونقل دریایی	۵۰
خدمات مرتبط با حمل‌ونقل دریایی	۵۲/۲۲

۲. کالاها و خدمات در حساب‌های ملی به صورت دریایی یا جزئی از دریا تعریف می‌گردند. بسیاری از محصولات که تا حدی با دریا مرتبط هستند، توسط رشته‌فعالیت‌هایی تولید می‌شوند که به‌عنوان

رشته‌فعالیت‌های دریایی تعریف نشده‌اند. برای مثال، بیشتر خوراک دام توسط رشته‌فعالیت «تولید خوراک دام آماده» تولید می‌شود.

این رشته‌فعالیت و سایر رشته‌فعالیت‌هایی که کالاها و خدماتی را تولید می‌کنند تا حدودی با دریا مرتبط هستند، اما به‌عنوان رشته‌فعالیت دریایی اصلی تعریف نشده و در واقع به‌عنوان «تأمین کننده» تعریف می‌شوند، تولیدات دریایی آن‌ها در این حساب‌ها لحاظ می‌شود. همچنین برخی از محصولات وجود دارند که در آن‌ها:

- محصول به اندازه‌ی کافی معیارهای لازم را برآورده می‌کند تا به خودی خود با صرف نظر از کاربرد نهایی یا تولیدکننده، یک محصول دریایی در نظر گرفته شود.
- استخراج یک بخش دریایی در آن‌ها با استفاده از چهارچوب عرضه و مصرف امکان پذیر نیست. حساب‌های ملی از بیش از ۹۰۰ کالا و خدمات تشکیل شده که همه‌ی آن‌ها باید برای شناسایی کالاها و خدمات دریایی بررسی شوند تا بتوان آن‌ها را در سه گروه زیر دسته‌بندی کرد:
- **به‌طور کامل دریایی:** کلیه‌ی محصولات که بنا به تعریف و صرف نظر از نحوه‌ی استفاده در رشته‌فعالیت‌ها، به‌طور کامل دریایی هستند. مانند: قایق، ماهی‌کاد و حمل‌ونقل دریایی.
- **غیردریایی:** محصولاتی که نمی‌شود دارای کاربرد دریایی در نظر گرفت و مستلزم سازگاری ویژه برای استفاده‌هایی دریایی هستند، غیردریایی محسوب می‌شوند. برای مثال، درختان کریسمس و اتوبوس‌ها نمونه‌هایی از این محصولات هستند. این بدان مفهوم است که حتی اگر یک رشته‌فعالیت دریایی از پیش تعریف شده باشد مانند کشتیرانی و از درختان کریسمس استفاده کند، درخت کریسمس بخشی از اقتصاد دریایی نروژ در نظر گرفته نخواهد شد. این ارزیابی‌ها ممکن است به نظر متخصص نیاز داشته باشد، زیرا بسیاری از محصولات به‌طور مبهم دریایی محسوب می‌شوند. به‌عنوان مثال، آیا تعمیر تجهیزات الکترونیکی در کشتی یک فعالیت دریایی است. آیا سازگاری‌های موردنیاز برای انجام این فعالیت در کشتی کافی است تا یک فعالیت دریایی نامیده شود.
- **جزئی از فعالیت دریایی:** تا حدی که محصولی توسط یکی از رشته‌فعالیت‌های دریایی ذکر شده و در مرحله‌ی ۱ مورد استفاده قرارگیرد، دریایی محسوب می‌شود. به‌عنوان مثال، اگر رشته‌فعالیت دریایی (آبزی‌پروری) از خوراک دام استفاده کند، آنگاه خوراک دام تا حدی دریایی در نظر گرفته می‌شود، زیرا خوراک دام در فهرست کالاها و خدماتی قرار می‌گیرد که هنگام استفاده توسط رشته‌فعالیت‌های دریایی (تولید خوراک ماهی) سازگاری با فعالیت دریایی دارد. این یک انطباق ویژه از تولید خوراک دام برای استفاده‌ی دریایی است. به‌طور خلاصه، این نکته را می‌توان به این شکل شرح داد: سهم طیف گسترده‌ای از کالاها و خدمات در اقتصاد دریایی با توجه به میزان استفاده از آن‌ها (مانند نهاده‌های واسطه، سرمایه‌گذاری، مصرف و...) توسط

رشته‌فعالیت‌های دریایی از پیش تعریف شده (یا گروه‌های مصرف‌کننده) ارزیابی می‌شوند.

۳. گروه سوم محصولاتی هستند که در آن به جای چهارچوب عرضه و مصرف از منابع خارجی بهره گرفته‌اند.

جدول ۲۱ - فعالیت‌های دریایی با منبع آماری متفاوت از حساب‌های ملی

منابع	فعالیت دریا
داده‌های پذیرش، سازمان و وزارتخانه مرتبط با آموزش	آموزش (مدارس فنی و حرفه‌ای، دبیرستان، آموزش عالی)
عضویت در انجمن‌های ورزشی مربوطه که بخشی از انجمن ورزشی نروژ هستند.	فعالیت‌های ورزشی
اطلاعات کسب و کار و شرکت	کیت‌رینگ دریایی
اطلاعات کسب و کار و شرکت	ساخت تأسیسات بندری
اطلاعات کسب و کار و شرکت	تخلیه و بارگیری
اطلاعات کسب و کار و شرکت	انبارداری
داده‌های نقشه	گردشگری
اطلاعات کسب و کار و شرکت	تحقیق و توسعه

با طراحی برنامه و الگویی برای لیست کردن محصولات و رشته‌فعالیت‌های دریایی تعریف شده در فوق، سهم دریایی هر محصول را بر اساس سهم (عرضه) تولید و واردات مورد استفاده‌ی رشته‌فعالیت‌های دریایی از پیش تعریف شده، محاسبه می‌کند. به عنوان مثال، اگر سهم خوراک دام عرضه شده به رشته‌فعالیت‌های دریایی از پیش تعریف شده در سال ۲۰۲۰، شصت درصد باشد، براساس حساب‌های اقماری غذای حیوانات در سال ۲۰۲۰ در حساب دریایی باید شصت درصد در نظر گرفته شود. مزیت توسعه‌ی چنین برنامه‌هایی این است که به روزرسانی سریع سالانه حساب‌ها را امکان پذیر می‌کند. دلیل این امر آن است که چهارچوب عرضه و مصرف از حساب‌های ملی، مبنای محاسبات الگو را تشکیل می‌دهد. این جداول عرضه و مصرف، سالانه همراه با حساب‌های ملی به روز می‌شود.

۴. این دسته شامل محصولاتی است که علاوه بر استفاده از اطلاعاتی غیر از حساب‌های ملی برای آن‌ها، نیاز به سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی هستند. به طور مثال از داده‌های ثبت کسب و کار می‌توان برای گنجاندن تمام هتل‌های واقع در فاصله‌ی معینی از اسکله استفاده نمود. سهم دریایی تولید شده توسط چهارچوب عرضه و مصرف در صورت امکان با اطلاعات جایگزین برای ارزیابی کیفیت نتایج باید مورد مقایسه قرار گیرد؛ اگر اختلافات زیادی وجود داشته باشد، باید چهارچوب عرضه و مصرف تعدیل شود.

۴-۵-۲-۲ جداول اصلی اقتصاد دریایی نیروژ

اقتصاد دریایی سهم عمده‌ای در اقتصاد نیروژ دارد و ۲۲٪ از کل تولید ناخالص داخلی را در سال ۲۰۱۹ تشکیل می‌دهد. برای مقایسه، اقتصاد دریایی ۱/۷٪ از تولید ناخالص داخلی آمریکا در سال ۲۰۲۰ را به خود اختصاص داده است. رشته‌فعالیت بسیار سودآور استخراج نفت و گاز بیشترین سهم را در این ارزش افزوده دارد. با این حال، از آنجایی که رشته‌فعالیتی سرمایه‌بر محسوب می‌شود، اکثراً سهم عمده جبران خدمات به رشته‌فعالیت‌های غیر مرتبط با نفت، مانند آبرزی پروری، ماهی‌گیری، گردشگری، کشتی‌سازی و کشتیرانی مربوط می‌باشد.

جدول ۲۲ - فعالیت‌های دریایی بر اساس رشته‌فعالیت (ارقام به میلیون کرون)

رشته‌فعالیت	تشکیل سرمایه ثابت ناخالص	محصول ناخالص	مصرف واسطه	تولید
پرورش آبزیان	۷,۰۰۰	۲۷,۶۰۰	۵۹,۷۰۰	۸۷,۳۰۰
صید ماهی	۲,۴۰۰	۱۵,۵۰۰	۶,۸۰۰	۲۲,۳۰۰
فراوری و نگهداری ماهی، صدف‌ها و نرم‌تنان، خوراک ماهی	۳,۷۰۰	۱۵,۷۰۰	۹۳,۹۰۰	۱۰۹,۷۰۰
گردشگری	۶۰۰	۶,۹۰۰	۸,۲۰۰	۱۵,۱۰۰
حمل‌ونقل خارجی	۲۵,۱۰۰	۲۶,۷۰۰	۱۰۴,۰۰۰	۱۳۰,۶۰۰
خدمات مربوط به حمل‌ونقل دریایی	۱,۲۰۰	۶,۲۰۰	۷,۳۰۰	۱۳,۵۰۰
خدمات حمل‌ونقل دریایی	۲,۷۰۰	۸,۰۰۰	۱۲,۷۰۰	۲۰,۶۰۰
استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۱۷۸,۸۰۰	۴۶۵,۸۰۰	۵۸,۵۰۰	۵۳۲,۳۰۰
خدمات مربوط به استخراج نفت خام و گاز طبیعی، زمین‌شناسی، نظرسنجی و ...	۶,۷۰۰	۶۶,۱۰۰	۱۱۹,۶۰۰	۱۸۵,۷۰۰
سکوه‌های نفتی	۹۰۰	۹,۴۰۰	۱۷,۶۰۰	۲۷,۰۰۰
کارخانه‌های کشتی‌سازی (به استثنای سکوه‌های نفتی)	۹۰۰	۶,۹۰۰	۲۲,۴۰۰	۲۹,۳۰۰
تأمین‌کنندگان تجهیزات، تعمیر و فعالیت‌های ساختمانی	۵,۸۰۰	۱۳,۱۰۰	۲۹,۳۰۰	۴۲,۴۰۰
تحقیق و توسعه	۱,۶۰۰	۳,۲۰۰	۱,۷۰۰	۴,۹۰۰
تولید سایر خدمات	۵,۵۰۰	۹,۴۰۰	۲۷,۸۰۰	۳۷,۲۰۰
جمع کل بدون استخراج نفت و گاز	۷۳,۳۰۰	۲۱۵,۱۰۰	۵۲۴,۲۰۰	۷۴۲,۳۰۰
جمع کل	۲۵۲,۱۰۰	۶۸۰,۹۰۰	۵۸۲,۶۰۰	۱,۲۷۴,۸۰۰

۴-۶ بهره‌گیری از تجربیات کشورها

محاسبه‌ی اقتصاد دریا در کشورهای پیشرو مانند آمریکا، کره جنوبی، لهستان و نروژ نشان‌دهنده‌ی اهمیت استفاده از چهارچوب‌های دقیق، ابزارهای پیشرفته و هماهنگی بین‌دستگاهی برای ارزیابی دقیق سهم این بخش از اقتصاد ملی است. در این کشورها، حساب‌های اقماری دریایی به‌عنوان ابزاری کلیدی برای محاسبه‌ی سهم رشته‌فعالیت‌های مختلف دریایی در تولید ناخالص داخلی به کار می‌رود. این حساب‌ها، داده‌های اقتصادی و زیست‌محیطی را در کنار هم تحلیل کرده و امکان ارزیابی پایداری و کارآمدی فعالیت‌های دریایی را فراهم می‌آورند. کشورهایی مانند آمریکا از داده‌های ماهواره‌ای و فناوری‌های پیشرفته برای پایش فعالیت‌های کشتیرانی و بنادر استفاده می‌کنند، در حالی که کره جنوبی از جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده برای تحلیل ارتباطات میان بخش‌های مختلف دریایی بهره می‌گیرد.

نروژ با ایجاد پایگاه داده مرکزی و استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، اطلاعات مرتبط با اقتصاد دریا را به‌روز و دقیق نگه می‌دارد. لهستان بر استفاده از مدل‌های اقتصادی منطقه‌ای و هماهنگی با استانداردهای بین‌المللی تأکید دارد. این تجربیات نشان می‌دهد که موفقیت در محاسبه‌ی اقتصاد دریا نیازمند وجود نهادهای متمرکز، ابزارهای پیشرفته و چهارچوب‌های سازگار با استانداردهای جهانی است.

در مقابل، ایران با وجود برخورداری از ظرفیت‌های عظیم جغرافیایی و منابع دریایی، فاقد چهارچوب‌های جامع و یکپارچه برای محاسبه‌ی اقتصاد دریا است. اطلاعات اقتصادی مرتبط با فعالیت‌های دریایی در سازمان‌های مختلف مانند سازمان شیلات، سازمان بنادر و دریانوردی و سایر نهادهای با صنایع دریایی پراکنده بوده و هماهنگی لازم بین آن‌ها وجود ندارد. همچنین، ایران هنوز از ابزارهایی مانند حساب‌های اقماری دریایی یا جداول داده - ستانده مرتبط با فعالیت‌های دریایی استفاده نمی‌کند.

برای ارتقای محاسبات اقتصاد دریا در ایران، ایجاد حساب اقماری دریایی گام نخست به شمار می‌رود. این حساب با الهام از تجارب کره جنوبی و نروژ، امکان تحلیل شفاف و دقیق سهم هر رشته‌فعالیت را فراهم کرده و ایجاد یک پایگاه داده متمرکز با اطلاعات غنی و مرتبط با اقتصاد دریا را تضمین می‌کند. در این راستا، همکاری نزدیک‌تر بین‌دستگاهی، مانند هماهنگی مرکز آمار ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی و سایر سازمان‌ها، برای تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها الزامی است.

در نهایت، تدوین شاخص‌های بومی که شرایط خاص جغرافیایی و اقتصادی ایران را در نظر بگیرد، به شفافیت و کارایی بیشتر محاسبات و ارائه‌ی اطلاعات قابل اتکا کمک خواهد کرد.





فصل پنجم

حساب اقماری اقتصاد پیشرفت دریایی

۱-۵ مقدمه

نظام حساب‌های ملی فعالیت‌های اقتصادی را از طریق یک سری حساب‌های کلان اقتصادی اندازه‌گیری می‌کند. این حساب‌ها با رعایت دقیق استانداردها و اصول مورد توافق بین‌المللی ایجاد می‌شوند. نظام حساب‌های ملی دارای چهار ویژگی اصلی است که منجر به پذیرش گسترده‌ی آن به‌عنوان منبع اصلی آمارهای ملی شده است. این ویژگی‌های اصلی عبارت‌اند از: (الف) جهانی بودن، (ب) شفافیت، (ج) هماهنگی و (د) انعطاف‌پذیری.

عوامل اصلی اقتصادی در یک نظام اقتصادی عبارت‌اند از: (الف) تولیدکنندگان، (ب) خانوارها و مؤسسات غیرانتفاعی، (ج) دولت و (د) مؤسسات مالی. نظام حساب‌های ملی جزئیات این چهار عامل اصلی اقتصادی را با اندازه‌گیری تولید کالاها و ارائه‌ی خدمات در نظام اقتصادی و ردیابی استفاده از آن‌ها به‌عنوان ورودی در سایر فرایندهای تولیدی فراهم می‌آورد. نظام حساب‌های ملی، رکن اساسی محاسبات حساب‌های اقماری را تشکیل داده و اصول و روش‌های آن در محاسبه‌ی حساب‌های بخشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اقدامات برخی کشورها در سنجش اقتصاد دریا به دنبال اندازه‌گیری این بخش به‌عنوان نسبتی از اقتصاد ملی است. این اولین گام مهم در این حوزه به شمار می‌آید، اما اندازه‌گیری سهم دریا در اقتصاد، باید فراتر از اندازه‌گیری سهم آن در اقتصاد ملی بوده و باید سنجه‌های کلیدی و شاخص‌هایی که قرار است ذیل این حساب‌ها برآورد شود را در برگیرد؛ از جمله‌ی این موارد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

■ محاسبات اقتصادی باید در طول زمان و مکان دارای سازگاری بوده و به اقدامات در سطح ملی، استانی و منطقه‌ای منجر شود.

■ محاسبات باید بتواند جزئیات را در سطح رشته‌فعالیت نشان بدهد.

■ محاسبات باید قادر به انعکاس خصوصیات جغرافیایی رشته‌فعالیت‌ها باشد؛ به‌عنوان مثال، رشته‌فعالیت‌هایی مانند گردشگری و تفریح، تنها زمانی که در مناطق خاصی قرار گرفته باشند به دریا مربوط می‌شوند.

حساب‌های ملی، معیار اساسی برای تعیین سطح فعالیت اقتصادی در کشور ایران به شمار می‌رود. این حساب‌ها برای سنجش ارزش افزوده‌ی ایجاد شده از سوی مصرف‌کنندگان نهایی، به‌عنوان معیار اصلی

ارزش ایجادشده به شمار می‌آید. این امر به معنای تمایز بین کالاها و خدمات نهایی (خریداری شده توسط مصرف‌کنندگان نهایی) و کالاها و خدمات واسطه‌ای است. این‌ها نهاده‌های فرایند تولید هستند که کالاها و خدمات نهایی را ایجاد نموده و ارزش آن‌ها در قیمت‌های نهایی بازار کالاهایی که در تقاضای نهایی فروخته می‌شوند، منعکس می‌شود.

پس از مشخص شدن جامعه‌ی آماری، باید جمع‌آوری متغیرهای اقتصادی به حساب تولید درآمد (تولید، مصرف واسطه، ارزش افزوده، سایر مالیات بر تولید، سایر یارانه‌های تولید و مازاد ناخالص عملیاتی)، به تفکیک بخش نهادی انجام شود. پس از آن، جدول عرضه و مصرف ساده شده برای محصولات دریا محاسبه می‌گردد. برای تکمیل این چهارچوب، لازم است بر اساس محصول انتخابی، واردات، صادرات، مصرف دولتی، مصرف خصوصی، سرمایه‌گذاری و مصرف واسطه محاسبه شود. هر زمان که جزئیات منابع داده در دسترس باشد (یعنی اطلاعات کسب و کار و داده‌های بخش نهادهای خصوصی و دولتی)، این مقادیر به‌طور مستقیم و بدون استفاده از ضرایب به‌دست می‌آید.

۲-۵ مفهوم سنجش اقتصاد پیشرفت دریایی

انتخاب نوع سنجش‌هایی که باید در حساب‌های دریا لحاظ شود به عوامل مختلفی بستگی دارد. به‌طور کلی، برخی از ستانده‌ها که جزو اجزای اصلی نظام حساب‌های ملی به شمار می‌روند باید در اینجا در نظر گرفته شوند. «اشتغال» معمولاً مورد توجه سیاست‌گذاران بوده و اغلب جز متغیرهای موردنظر است. سایر متغیرهای مورد سنجش در حساب دریا اختیاری بوده و می‌تواند بنا بر نیاز در این حساب گنجانده شود. «تولید ناخالص داخلی» که به «محصول ناخالص ملی» نیز معروف است، عبارت است از ارزش کلیه‌ی کالاها و خدمات تولیدشده در سطح کشور و به دو روش مورد سنجش قرار می‌گیرد: روش اول از سنجش ارزش در نقطه‌ی نهایی فروش یا تقاضای نهایی به دست می‌آید. تقاضای نهایی شامل چهار مقوله‌ی اصلی است:

خریدهای خانوار برای مصرف، خریدهای سرمایه‌گذاری، خریدهای دولت و فروش به سایر کشورها منهای خرید از سایر کشورها (خالص صادرات).
فرمول سنتی این محاسبه عبارت است از:

$$\text{مصرف} + \text{سرمایه‌گذاری} + \text{هزینه‌های دولت} + \text{خالص صادرات} = (C+I+G+X)$$

به بیان دیگر، محصول کل عبارت است از «هرآن چیزی که از داخل کشور خریداری می‌شود منهای خرید خارج از کشور». این جامع‌ترین سنجش نوع اقتصاد یا حداقل آن بخشی از اقتصاد است که توسط مبادلات بازاری تعیین می‌شود.

اما نگرش تقاضای نهایی دارای برخی نواقص، به‌خصوص در برآورد حساب‌های دریا بوده و در این نگرش

ستاندهی برخی رشته‌فعالیت‌های دریایی که مدنظر است لحاظ نشده و فقط در آن ارزش نهایی مشخص می‌گردد. برای مشاهدهی اقتصاد از نقطه‌نظر تولیدکنندگان، لازم است تا «روش ارزش افزوده» مورد استفاده قرار گیرد. «روش ارزش افزوده» بر مبنای مفهوم زنجیره‌ی ارزش است که مبتنی بر تولید اولیهی محصول و ردیابی آن می‌باشد.

در شکل ۲۱ مفهوم «روش ارزش افزوده» با استفاده از رشته‌فعالیت ماهی‌گیری نشان داده شده است. مراحل مختلف به‌کارگیری نهاده‌ها مانند وسایل ماهی‌گیری تا فروش نهایی به مصرف‌کنندگان، در این شکل واضح است. سه مرحله‌ی موجود در مستطیل‌ها نشان‌دهنده‌ی بخش پرورش، بخش پردازش و بخش بازاریابی است که در حساب‌های ملی به‌عنوان ستانده‌ی پرورش، بخش پردازش و بخش تقاضای نهایی شناخته می‌شود. شکل ۲۱ همچنین نشان‌دهنده‌ی سایر مراحل زنجیره‌ی ارزش است که در حساب‌ها مورد سنجش قرار می‌گیرد، اما تنها بخشی از آن با ماهی‌گیری مرتبط است. سهم ستانده‌ی سوخت، وسایل ماهی‌گیری، قلاب، یخ، حمل‌ونقل و رشته‌فعالیت‌های توزیعی به‌عنوان بخش غیرمستقیم رشته‌فعالیت ماهی‌گیری شناخته می‌شوند. بخش‌های فرعی به بهترین نحو در جداول داده - ستانده‌ی ملی که در آن سهم هر بخش از عرضه‌ی رشته‌فعالیت، متناسب با مصرف رشته‌فعالیت‌های دیگر مورد سنجش قرار می‌گیرد، آمده است.



شکل ۲۱ - مثالی از «روش زنجیره‌ی ارزش افزوده» در بخش ماهی‌گیری

تولید ناخالص داخلی که از تقاضای نهایی برای کالاها و خدمات اندازه‌گیری می‌شود باید با تولید ناخالص داخلی که از طریق مجموع کل ارزش افزوده (تعدیل هر دو برای واردات) حاصل می‌شود، برابری کند. یعنی آنچه در یک کشور مصرف می‌شود برابر است با آنچه که در یک کشور تولید می‌شود. مجموع ارزش افزوده‌ی رشته‌فعالیت‌هایی که در ارتباط با دریا تعیین شده‌اند، برابر با کل تولید دریایی کشور است. این رویکرد، علاوه بر اینکه بر اساس سهم رشته‌فعالیت در اقتصاد ملی (که به‌عنوان ارزش افزوده مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد) ساخته می‌شود، معیار مناسبی برای تولید ناخالص منطقه‌ای نیز می‌باشد که داده‌ها در آن، توسط یک منطقه‌ی انتخابی مانند یک استان، تجمیع می‌شوند. ارزش افزوده‌ی تولیدکنندگان خاص با مکان‌های خاص مرتبط بوده و داده‌های مبتنی بر مکان را می‌توان به مجموع منطقه‌ای و همچنین ملی خلاصه نمود.

همان‌طور که بحث قبلی نشان می‌دهد، صادرات و واردات جزء ضروری حساب‌های ملی به شمار می‌آیند. صادرات محصولات و خدمات دریایی ممکن است بخش مهمی از ابزار یک کشور برای کسب ارز باشد که برای واردات سایر بخش‌های اقتصاد ضروری تلقی می‌شود.

درآمد کسب‌وکار یا سود، به‌عنوان تفاوت بین فروش ناخالص و هزینه‌های همه‌ی نهاده‌ها از جمله نیروی کار اندازه‌گیری می‌شود. درآمد نیروی کار (دستمزد و حقوق) معیاری حیاتی برای ارزیابی نقش اقتصاد دریا در دستیابی به اهداف اشتغال و توزیع درآمد است. حقوق و دستمزدها شناخته‌شده‌ترین بخش درآمد نیروی کار هستند، اما برخی مواقع حقوق و دستمزدها با مزایای مختلفی که کارفرما پرداخت می‌کنند، تکمیل می‌شود. مجموع دریافتی‌های نیروی کار، جبران خدمات نامیده می‌شود که دقیق‌ترین معیار اندازه‌گیری درآمد نیروی کار است. با این حال، در اینجا اصطلاح حقوق و دستمزد مورد استفاده قرار گرفته است، زیرا اغلب توسط کارفرمایان تحت این اصطلاح‌ها گزارش می‌شوند.

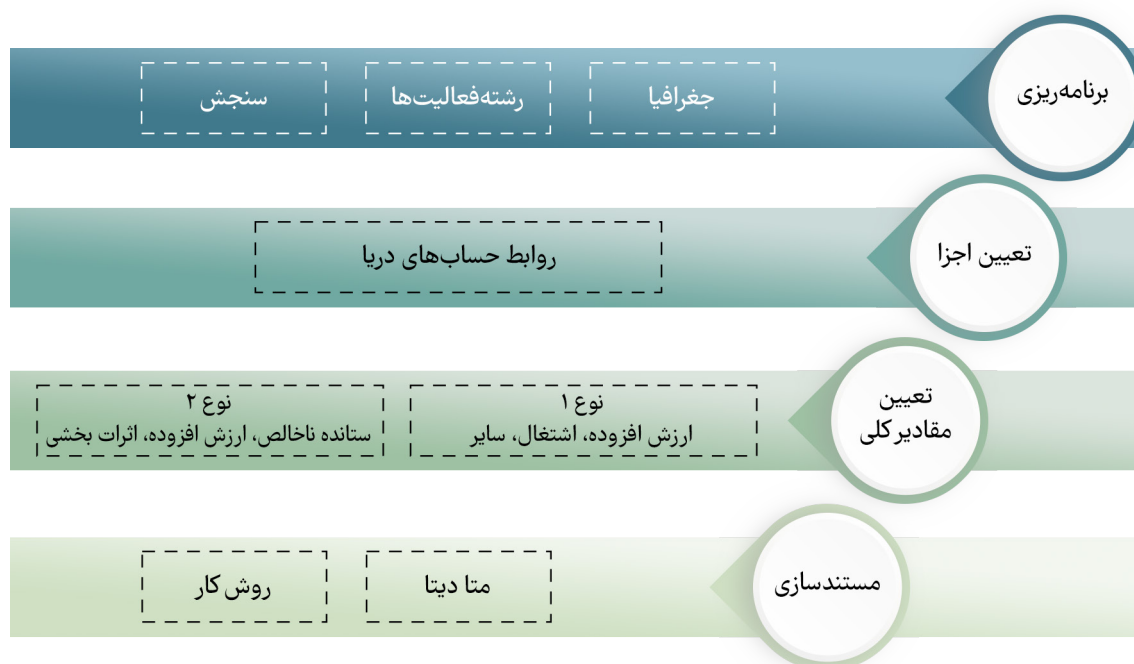
اشتغال، مهمترین معیار فعالیت اقتصادی است، اما معیاری است که خارج از چهارچوب حساب‌های ملی اندازه‌گیری می‌شود. مشاغل گزارش شده توسط کارفرمایان، لزوماً با مشاغل گزارش شده توسط اداره‌ی کار یکسان نیست. مشاغل گزارش شده توسط کارفرمایان بیشترین استفاده را در حساب‌های دریا دارند، اما تعداد مشاغل ممکن است بیشتر از مشاغل گزارش شده توسط کارفرمایان باشد؛ زیرا افراد ممکن است بیش از یک شغل داشته باشند. در واقع، افراد می‌توانند انواع مختلف شغل را با هم ترکیب کنند، مانند این که یک فرد می‌تواند به‌طور هم‌زمان به صورت پاره‌وقت، فصلی یا خود اشتغال مشغول به کار باشد [۱۵۰].

۳-۵ چهار مرحله‌ی ایجاد حساب پیشرفت دریایی

۱. **برنامه‌ریزی:** در این مرحله، پارامترهای اساسی حساب‌ها تعریف می‌شود، از جمله جغرافیایی که «دریا» را برای اهداف حسابداری تعریف می‌کند، شناسایی رشته‌فعالیت‌ها و زیربخش‌های آن و انتخاب اقدامات اقتصادی که در حساب منظور می‌شود.
۲. **تعیین اجزا:** فرایندی که با آن نسبت فعالیت اقتصادی اندازه‌گیری می‌شود.
۳. **تعیین مقادیر کلی:** منظور تجمیع داده‌های شناسایی شده در دو مرحله‌ی اول است. انتخاب حساب‌های مرتبط با حساب‌های ملی (حساب‌های نوع ۱) یا حساب اقماری (حساب‌های نوع ۲) اقدامات خاص در این مرحله را تعیین می‌کند.
۴. **مرحله‌ی نهایی:** مستندسازی فرایند است تا بتوان آن را ادامه داده و مفهوم حساب را به سایرین منتقل نمود.

حساب‌های دریا با تعاریف اولیه‌ای شروع می‌شوند که مرزهای تولید حساب‌ها را مشخص می‌کنند. این

تعاریف، مرتبط با اهداف اقتصادی است، یعنی تصمیم‌گیری شود که کدام رشته‌فعالیت‌ها و بخش‌ها در حساب‌ها لحاظ شده و آن رشته‌فعالیت‌ها و بخش‌ها چگونه اندازه‌گیری می‌شوند [۱۴۳].



شکل ۲۲ - فرایند ایجاد حساب‌های دریا

۴-۵ تعریف فعالیت اقتصاد پیشرفت دریایی برای اهداف آماری

معرفی محدوده‌ی دریا در تعریف حساب‌های اقتصادی پیشرفت دریایی، بر خلاف تصور عموم، کار ساده‌ای نبوده و نیاز به شناخت مرز داخلی و مرز دریایی دارد. مرز داخلی به جغرافیای ساحل وابسته است و می‌تواند بسیار متغیر باشد. بنابراین، انتخاب مرز داخلی برای هر کشور منحصر به فرد بوده و تابع برخی متغیرها است؛ از جمله:

- **تشخیص حدود اقتصاد دریا:** بسیاری از شهرهایی که دارای فعالیت اقتصادی مهم دریایی در رشته‌فعالیت‌هایی مانند بنادر، حمل‌ونقل دریایی و خدمات مرتبط هستند را می‌توان دریایی لحاظ کرد. به عنوان مثال، می‌توان به بندرعباس (دارای دسترسی به آب‌های آزاد)، بندرانزلی (دسترسی از طریق دریای خزر به کشورهای حوزه‌ی دریای خزر)، بندر امام خمینی و ... اشاره نمود.
- **خلیج‌ها، مصب‌ها و دلتاها:** سواحل دریاها به شکل زمین‌های بسیار نامنظمی هستند که از اشکال مختلف ورودی‌ها، خلیج‌ها، مصب‌ها، سواحل، کوه‌ها و بسیاری از انواع دیگر تشکیل شده‌اند.
- **فاصله‌ی داخلی از خط ساحلی:** این مورد، یک معیار رایج برای تعیین مرزهای داخلی در برخی رشته‌فعالیت‌ها است. اما این‌که مرزهای داخلی تا چه اندازه باید گسترش یابد تا اطمینان حاصل شود که یک رابطه‌ی دریایی تعریف شده، به ندرت روشن است. علاوه بر این، سوالاتی وجود دارد

که لازم است در این خصوص به آن‌ها پاسخ داده شود. مانند این که مرز خط ساحلی چیست؟ آیا خط ساحلی در میانگین جزر و جزر متوسط ثابت است؟ افزایش سطح دریا با هر تعریف مبتنی بر خط ساحلی چه خواهد کرد؟

■ **مناطق ساحلی:** بسیاری از کشورها برنامه‌های مدیریت ساحلی دارند که به مسائل مربوط به مدیریت منابع طبیعی در مناطق ساحلی می‌پردازد. جغرافیای مناطق ساحلی بسیار متفاوت است. هنگام محاسبه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی، رشته‌فعالیت‌های مربوط به اقتصاد دریا با رشته‌فعالیت‌های انجام شده در منطقه‌ی ساحلی شمارش شده و آن‌هایی که در هر دو بخش مشترک است، فقط یک بار محاسبه می‌شود [۱۵۱].

۵-۵ روش‌های اندازه‌گیری اقتصاد پیشرفت دریایی

اصول داده‌های دقیق و قابل اعتماد در آمارهای تولید شده با استفاده از نظام حساب‌های ملی ویرایش ۲۰۰۸ و مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های حسابداری مورد توافق بین‌المللی برای آمارهای اقتصادی ملی تجسم می‌یابد. همه‌ی کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه و اکثر کشورهای غیرعضو، حساب‌های ملی خود را مطابق با *اِس‌اِن‌اِی ۲۰۰۸* (یا نسخه‌های قبلی) تولید می‌کنند. بنابراین نظام حساب‌های ملی، ابزار قدرتمندی برای اندازه‌گیری اقتصاد دریا به روشی سازگار و قابل مقایسه با آمارهای اقتصادی گسترده‌تر، هم در سطح ملی و هم در سطح بین‌المللی، فراهم می‌کند.

با این حال، برای محاسبه‌ی حساب‌های اقتصادی دریا در سطحی بالاتر و فراتر از حساب‌های ملی، لازم است آمارهای تفصیلی‌تری گردآوری و نیز سطح محاسبات پیچیده‌تری مورد استفاده قرار گیرد. به همین دلیل، هنگامی که جزئیات و اطلاعات بیشتری لازم باشد، نظام حساب‌های ملی، ایجاد حساب‌های اقماری را برای نظام حسابداری مرکزی توصیه می‌نماید.

در حال حاضر، هیچ دستورالعمل بین‌المللی‌ای برای اندازه‌گیری اقتصاد پیشرفت دریایی وجود ندارد. اما اسناد متعددی در دسترس هستند که می‌توانند ساخت یک حساب اقماری اقتصادی را ممکن سازند. اصول اساسی انطباق حساب‌های ملی برای دستیابی به اهداف خاص و در عین حال انسجام با ساختار اصلی به تفصیل در نظام حساب‌های ملی تشریح شده است. دو نوع حساب اقماری در این زمینه قابل طراحی است: در نوع اول، چهارچوب حساب‌های اصلی حساب‌های ملی حفظ می‌شود اما جزئیات اضافه‌شده برای یک بخش یا پدیده‌ی خاص ارائه می‌شود. نوع دوم، با اجازه دادن به جنبه‌هایی که به‌طور سنتی به حساب نمی‌آیند، برای مثال زمان صرف‌شده برای فعالیت‌های خانگی بدون دستمزد یا ارزش سرمایه‌ی انسانی، انعطاف‌پذیری بیشتری در حساب‌ها به وجود می‌آورد. نوع دوم حساب اقماری، «توسعه‌ی مرز تولید نظام حساب‌های ملی» را با اندازه‌گیری کالاها و خدمات غیربازاری در چهارچوب

حسابداری ملی امکان‌پذیر می‌سازد. حساب اقماری اقتصاد دریایی مورد بحث در این گزارش، مربوط به نوع اول است. مرز تولید نظام حساب‌های ملی در تدوین یک حساب اقماری موضوعی برای فعالیت اقتصادی دریا حفظ شده و تغییر نمی‌یابد.

در زیر، روش‌های متداول برای اندازه‌گیری ارزش افزوده‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی ذکر شده‌است:

۱. **روش محصول ناخالص داخلی**^{۸۱}: در این روش، ارزش افزوده‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی به‌عنوان یک بخش از تولید ناخالص داخلی کشور محاسبه می‌شود. این محاسبه شامل تمام فعالیت‌های مرتبط با دریا و منابع دریایی شده و تولید، خدمات و صادرات آن‌ها را شامل می‌شود.
۲. **روش تحلیل داده - ستانده‌ی دریایی**^{۸۲}: این روش بر اساس تحلیل اثرات اقتصادی دریا در سایر بخش‌های اقتصادی استوار است. در این روش، روابط بین رشته‌فعالیت‌های مختلف اقتصادی که با دریا مرتبط هستند (مانند تولید کشتی، حمل‌ونقل دریایی، ماهی‌گیری و...) تحلیل می‌شود تا تأثیرات غیرمستقیم این بخش‌ها در سایر رشته‌فعالیت‌ها و قسمت‌های اقتصادی مشخص شود.
۳. **روش تحلیل هزینه - فایده**^{۸۳}: این روش به منظور ارزیابی پروژه‌ها و فعالیت‌های مرتبط با دریا و ساحل به‌کار می‌رود. در این روش، هزینه‌ها و فواید مستقیم و غیرمستقیم فعالیت‌های دریایی و منابع دریایی در نظر گرفته می‌شوند تا ارزش اقتصادی آن‌ها بررسی شود.
۴. **روش تحلیل زنجیره‌ی ارزش**^{۸۴}: در این روش، زنجیره‌ی ارزش فعالیت‌های مختلف مرتبط با دریا شناسایی شده و هزینه‌ها و ارزش افزوده در هر مرحله از این زنجیره‌ی ارزش محاسبه می‌شود. این روش به تشخیص منابع اصلی ارزش افزوده پرداخته و نقاط قوت و ضعف در زنجیره‌ی ارزش را مشخص می‌سازد.
۵. **روش ارزیابی مستقیم**^{۸۵}: این روش شامل جمع‌آوری داده‌های آماری و مالی مرتبط با فعالیت‌ها و منابع دریایی است. در این روش، درآمد حاصل از فروش، سود، حقوق و دیگر ابزارهای مالی برای ارزیابی ارزش افزوده‌ی دریا مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۶. **روش شناسی اقتصاد دریا بر اساس بخش‌های نهادی**: در این روش مانند حساب‌های ملی، چهارچوب جامعه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی بر اساس بخش نهادی گروه‌بندی می‌شود. این امر با توجه به تشابه الگوریتم‌های محاسباتی با حساب‌های ملی و همچنین منابع داده‌ی مشابه با آن قابل توجیه است.

در این گزارش تأکید بر استفاده از روش محصول ناخالص داخلی است که بیشترین هماهنگی را با

۸۱. Gross Domestic Product (GDP)

۸۲. Maritime Input-Output Analysis

۸۳. Cost-Benefit Analysis

۸۴. Value Chain Analysis

۸۵. Direct Assessment

داده‌های در اختیار مرکز آمار ایران دارد. در حساب‌های ملی ایران روش تولید (جمع ارزش افزوده‌ها) به عنوان روش اصلی محاسبه تولید ناخالص داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵-۶ جداول عرضه و مصرف اقتصاد پیشرفت دریایی

ساختن جداول عرضه و مصرف برای دریا، جزو مراحل اساسی اقتصاد پیشرفت دریایی به حساب می‌آید. این مرحله عمدتاً شامل استفاده و مقابله‌ی تمام اطلاعات به دست آمده‌ی مستقل است. جدول عرضه و مصرف دریا، زیرمجموعه‌ای از جدول عرضه و مصرف ملی بوده و از همان معیارها و استانداردهای حساب‌های ملی پیروی می‌کند.

در هسته‌ی تقریباً تمام حساب‌های اقماری، جداول عرضه و مصرف قرار دارد که جریان کالاها و خدمات بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را در یک اقتصاد به تفصیل شرح می‌دهد. جداول عرضه و مصرف، یک بخش جدایی‌ناپذیر و ضروری از حساب‌های اقتصادی هر کشوری به شمار می‌آید. این جداول، سنگ بنای حساب‌های اقتصادی محسوب شده و چگونگی تعامل رشته‌فعالیت‌ها را آشکار می‌سازند؛ به بیان دقیق‌تر نشان می‌دهند رشته‌فعالیت‌ها چگونه برای یکدیگر ورودی به حساب آمده و چگونه خروجی یکدیگر می‌باشند. این جداول در نهایت مبنای تولید ناخالص داخلی هر کشور را تشکیل می‌دهند. آن‌ها یک مجموعه‌ی کامل و متوازن از آمارهای اقتصادی بوده و حساب کامل رشته‌فعالیت‌ها و تراکنش‌های مصرف نهایی را بازگو می‌کنند.

جداول عرضه و مصرف حساب‌های ملی، مبنای محاسبه‌ی حساب‌های دریا را تشکیل می‌دهند. این جداول، شرح مفصلی از عرضه (تولید و واردات) کالاها و خدمات در اقتصاد ایران و نحوه‌ی استفاده‌ی از آن‌ها (مصرف، صادرات، مصرف واسطه یا سرمایه‌گذاری) و رشته‌فعالیت‌های استفاده‌کننده از آن را ارائه می‌دهد. جداول داده - ستانده، هر ده سال یک بار در ایران به انتشار رسیده و در اختیار عموم قرار می‌گیرد. این جداول مهم‌ترین منبع برای حساب‌های ملی است چراکه از طریق آن ساختار کسب و کار رشته‌فعالیت‌های مختلف با استفاده از طرح‌های آمارگیری، داده‌های تجاری، اظهارنامه‌های مالیاتی و صورت‌های مالی مشخص می‌شود. هسته‌ی اصلی جداول عرضه و مصرف از دو جدول حسابداری ملی یعنی جدول عرضه و جدول مصرف تشکیل شده است. جدول عرضه، کالاهای در دسترس برای مصرف داخلی را نشان می‌دهد و جدول مصرف، چگونگی مصرف عرضه‌ی داخلی کشور ایران را نشان می‌دهد. این جدول، همچنین ارزش افزوده‌ی حاصل از تولید رشته‌فعالیت را به نمایش می‌گذارد. جدول مصرف به دلیل کاربرد آن در برآورد تولید ناخالص ملی، پرکاربردترین جدول است. در ایران، مرکز آمار ایران و بانک مرکزی برای دسته‌بندی رشته‌فعالیت‌ها، از طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی یا همان ویرایش چهارم آیسیک استفاده می‌کنند. معمولاً برای ارزیابی کامل ارزش افزوده‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی،

ترکیبی از این روش‌ها و شاخص‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد تا تأثیر کامل فعالیت‌های مرتبط با دریا و منابع دریایی در اقتصاد مورد بررسی قرار گیرد.

از جداول عرضه - مصرف اطلاعات مربوط به تولید، مصرف واسطه و سرمایه‌گذاری برای رشته‌فعالیت‌هایی که به‌عنوان هسته‌ی اصلی رشته‌فعالیت دریا تعریف می‌شوند، به دست می‌آید. تمام تولیدات انجام شده توسط رشته‌فعالیت دریا در حساب‌ها لحاظ می‌شود. رشته‌فعالیت دریا از تعدادی کالا و خدمات برای تولید محصولات خود استفاده می‌کند که مصرف واسطه‌ای و سرمایه‌ای نامیده می‌شود. این کالاها و خدمات به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ کالاها و خدمات سازگار با دریا و کالاها و خدمات ناسازگار با دریا. برای مثال، خوراک دام در محاسبات، سهمی مرتبط با استفاده از دریا خواهد داشت، زیرا خوراک دام اگر به‌عنوان خوراک ماهی استفاده شود برای استفاده در آبی‌پروری سازگار است.

بسیاری از محصولات که تا حدی با دریا مرتبط هستند توسط رشته‌فعالیت‌هایی تولید می‌شوند که به‌عنوان رشته‌فعالیت دریا تعریف نشده‌اند. به‌عنوان مثال، تولید خوراک دام در رشته‌فعالیت صنعت دسته‌بندی می‌شود. این رشته‌فعالیت و سایر رشته‌فعالیت‌هایی که کالاها و خدماتی را تولید می‌کنند که تا حدی با دریا مرتبط هستند، اما به‌عنوان رشته‌فعالیت اصلی دریا تعریف نشده‌اند به‌عنوان رشته‌فعالیت «تأمین‌کننده» تعریف شده و تولیدات دریایی آن‌ها در این حساب‌ها لحاظ می‌شود.

جداول عرضه و مصرف، ساختار تولید و تقاضای یک اقتصاد را با توصیف کالاها و خدمات تولیدشده از طریق تولید داخلی یا از طریق واردات از خارج از اقتصاد، ثبت می‌کنند. این جداول نحوه‌ی استفاده از کالاها و خدمات را توصیف می‌کنند، مانند مصرف واسطه، مصرف نهایی در سطح خانوار یا دولت، تشکیل سرمایه‌ی ناخالص و صادرات. جداول داده - ستانده و جداول عرضه و مصرف ممکن است به صورت واحدهای فیزیکی یا پولی باشند. جداول عرضه و مصرف به تحلیلگران این توانایی را می‌دهد تا بررسی کنند که آیا داده‌های اساسی مورد استفاده در محاسبات ملی سازگار، کامل و متعادل هستند یا خیر.

جداول داده - ستانده کالاها و خدمات را در سطوح رشته‌فعالیت یا بخش تجمیع‌کرده و جریان‌های ارزش بین و درون رشته‌فعالیت‌ها یا بخش‌ها را برای مصرف واسطه و مخارج نهایی دنبال می‌کند. بنابراین جداول داده - ستانده در همه‌ی انواع تحلیل‌ها و پیش‌بینی‌های اقتصادی استفاده می‌شود. جداول عرضه و مصرف را می‌توان به‌گونه‌ای گسترش داد که شامل خدمات و مصرف در حال حاضر خارج از مرز درآمد یا تولید باشد تا مدیریت بهتری بر درآمد ملی واقعی و درآمد دریا داشته باشد و در نهایت می‌تواند به ساختارهای مشابه برای فرایندهای ذهنی محیطی مرتبط شود. تولید طبیعی از دریا می‌تواند به‌عنوان یک بخش اقتصادی در نظر گرفته شود.

تجزیه و تحلیل برای حمایت از سیاست اقتصادی پایدار دریا، مستلزم کاهش موانع بین کارشناسان و

تولیدکنندگان داده از سازمان‌های مختلف است. اتصال دارایی‌ها با جداول عرضه و مصرف، تحلیل چگونگی تغییر فعالیت‌های اقتصادی دریا و تأثیر تغییرات دریا بر فعالیت‌های اقتصادی را برای تحلیلگران آسان می‌کند. ایجاد یک ساختار حساب‌های مرکزی، می‌تواند تجزیه و تحلیل سیاست‌های زیست‌محیطی - اقتصادی کلان را بر اساس یک پلتفرم یکپارچه که داده‌ها و مدل‌ها را به هم پیوند می‌دهد و محیط را در چهارچوب‌های مدل‌سازی استاندارد اقتصاد کلان قرار می‌دهد، امکان‌پذیر سازد. اتصال کارشناسان اقتصادی و دریایی ضروری است زیرا اقتصاد دریا به شدت تحت تأثیر عملکرد دارایی‌های تولید نشده است. ارزش خدمات یا ارزش دارایی‌ها به جایگزین‌ها و مکمل‌های آن خدمات یا آن دارایی‌ها بستگی دارد. اقتصاد دریا شامل خدمات زیادی می‌شود، اما این خدمات از طریق فرایندهای به هم پیوسته تولید می‌شوند.

باید طیف گسترده‌ای از چالش‌ها و مسائلی را که هنگام برنامه‌ریزی و ساخت یک سیستم از جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده مختص اقتصاد دریا به وجود می‌آید، در فرایند محاسبات در نظر گرفت. اما ممکن است همه‌ی جنبه‌ها در کشور با توجه به محدودیت منابع قابل دستیابی نباشند. لازم به ذکر است که با استفاده از داده‌های موجود می‌توان جداولی در سطحی متوسط از اقلام، حتی با وجود نقصان داده‌ها ایجاد کرد. جداول عرضه و مصرف برای تطبیق منابع آماری مختلف، به جای تنها یک سری اطلاعات نامتوازن از مجموعه حساب‌های ملی ترجیح داده می‌شود.

جداول عرضه و مصرف کل اقتصاد را بر اساس رشته‌فعالیت (به‌عنوان مثال رشته‌فعالیت وسایل نقلیه موتوری) و محصولات مانند کالاهای ورزشی (یا دریایی) نشان می‌دهد. جداول، پیوندهای بین اجزای ارزش افزوده، نهاده‌ها و خروجی‌های رشته‌فعالیت، عرضه و مصرف محصول را نشان می‌دهد. جداول عرضه و مصرف، بخش‌های مختلف نهادی اقتصاد (مانند شرکت‌های دولتی) را با جزئیات واردات و صادرات کالاها و خدمات، مخارج دولت، هزینه‌های خانوار و موسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار و تشکیل سرمایه مرتبط می‌کند.

تهیه‌ی جداول عرضه و مصرف، امکان بررسی سازگاری و انسجام اجزای حساب‌های ملی را در یک چهارچوب دقیق فراهم کرده و با ترکیب مؤلفه‌های سه رویکرد برای اندازه‌گیری تولید ناخالص داخلی (یعنی تولید، درآمد و هزینه)، تخمین واحدی از تولید ناخالص داخلی را ممکن می‌سازد. جداول عرضه و مصرف هنگامی که به صورت یکپارچه متعادل شوند، انسجام و سازگاری را در پیوند دادن اجزای سه حساب زیر ممکن می‌سازد:

۱. حساب کالاها و خدمات؛

۲. حساب تولید (بر اساس رشته‌فعالیت و بخش نهادی)؛

۳. ایجاد حساب درآمد (بر اساس رشته‌فعالیت و بخش نهادی).

تهیه‌ی این بخش از حساب‌های دریا، موجب تکمیل حساب دریا می‌شود. تعادل بین عرضه و مصرف

محصولات دریا نیز به‌عنوان یک روش غیرمستقیم برای محاسبه‌ی ضرایب برای واحدهای جزئی دریا استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، مقایسه‌ی تولید و صادرات محصول به‌طور سیستماتیک در برخی موارد منجر به مکمل‌های ستانده می‌شوند. جداول عرضه و مصرف از گردآوری متغیرهای اقتصادی از حساب درآمد بر اساس بخش نهادی، صنعت و گروه پیروی می‌کند:

- ستانده‌ی دریا یا محصولات مرتبط با دریا؛
 - تولید به قیمت‌های پایه به تفکیک رشته‌فعالیت؛
 - مصرف واسطه به قیمت خریدار؛
 - ارزش افزوده‌ی دریا؛
 - جبران خدمات کارکنان اقتصاد دریا؛
 - سایر مالیات بر تولید؛
 - سایر یارانه بر تولید.
- برای پرکردن این جداول، لازم است چندین متغیر به تفکیک دریا یا محصول مربوط به دریا محاسبه شود. در صورتی که جزئیات منابع داده اجازه دهد، این داده‌ها از طریق ترکیب نقش مستقیم آن‌ها به دست خواهند آمد تا استفاده از ضرایب به حداقل برسد.
- برای به دست آوردن منابع (عرضه) دریا بر اساس محصول به قیمت خریداران، علاوه بر ستانده‌ی محصولات دریایی به قیمت‌های پایه، متغیرهای زیر نیز باید برای محصولات دریا برآورد شود:
- واردات؛
 - حاشیه‌های بازرگانی و حمل‌ونقل؛
 - مالیات بر محصولات (با علامت مثبت)، تقسیم شده بین مالیات بر ارزش افزوده و سایر مالیات بر محصولات؛
 - یارانه‌ی محصولات (با علامت منفی).
- انتظار می‌رود از محاسبات جدول مصرف در محصول دریا متغیرهای زیر به دست آید:
- مخارج مصرف نهایی توسط خانوارها، دولت عمومی و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار؛
 - تشکیل سرمایه‌ی ناخالص؛
 - صادرات؛
 - مصرف واسطه‌ی محصولات دریایی به قیمت خریدار.

۷-۵ روش‌های کسب اطلاعات

به‌طور کلی چه در حوزه‌ی حساب‌های ملی و چه در حوزه‌ی حساب‌های اقماری، سه روش کلی برای کسب اطلاع از فعالیت‌های انجام شده در حوزه‌ی دریایی وجود دارد. اولین روش، اجرای طرح‌های آماری از شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی و دولتی است. روش دوم، شامل استنتاج اطلاعات از سایر منابع داده مانند داده‌های ثبتی و صورت‌های مالی است؛ درنهایت، روش سوم عبارت است از استفاده از نظرات کارشناسی و تجربه‌ی افراد خبره.

۱-۷-۵ سنجش از طریق انجام طرح‌های آماری

دقیق‌ترین راه برای اندازه‌گیری اقتصاد پیشرفت دریایی و زیربخش‌های آن، اجرای طرح آماری است. این روش در صورتی انجام می‌شود که داده‌ها از طریق اجرای طرح‌های آماری جمع‌آوری شود. طرح‌های آماری ممکن است به‌طور خاص برای شناسایی مؤلفه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی به‌طور منظم طراحی شوند. روش اجرای طرح آماری احتمالاً دقیق‌ترین راه برای شناسایی نسبت ستانده بوده که به‌عنوان رابطه‌ی دریایی محسوب می‌شود، مشروط بر اینکه از روش‌های آمارگیری مناسب استفاده شود. با این حال، زمانی که مسائل مربوط به مدیریت اجرای طرح آماری، طراحی نمونه، تجزیه و تحلیل داده‌ها و... در نظر گرفته شود، استفاده از روش اجرای طرح آماری می‌تواند گران ارزیابی شود.

۲-۷-۵ سنجش از طریق انجام طرح‌های آماری

در حالی که برخی از فعالیت‌های اقتصادی را می‌توان به وضوح به‌عنوان «فعالیت کاملاً دریایی» (مانند حمل‌ونقل و تجارت دریایی) شناسایی کرد، اما در بعضی بخش‌ها، فعالیت‌های زمینی و دریایی (مانند حمل‌ونقل محموله، انبارداری و استخراج نفت و گاز) به چشم می‌خورد. طبقه‌بندی بخش‌ها و زیربخش‌های رشته‌فعالیت‌های دریایی اتحادیه‌ی اروپا به همراه نسبت «دریایی بودن» در جدول ۲۳ آمده است.

جدول ۲۳ - بخش‌های اقتصاد دریایی اتحادیهی اروپا

بخش	زیربخش	فعالیت		نسبت «دریایی بودن»
		کد	توضیحات	
منابع زنده دریایی	بخش اولیه	A03.10	ماهی‌گیری (ناوگان ماهی‌گیری اتحادیهی اروپا)	%۱۰۰
		A03.20	بخش آبی‌پروری (تولید خشکی و فراساحلی)	%۱۰۰
	فراوری محصولات ماهی	C10.20	فراوری و نگهداری ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان	%۱۰۰
		C10.41	تولید روغن و چربی	PRODCOM
		C10.85	آماده‌کردن غذا و ظروف	PRODCOM
		C10.89	محصولات غذایی دیگر	PRODCOM
	توزیع محصولات ماهی	G46.38	عمده‌فروشی سایر مواد غذایی از جمله ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان	%۵۰
		G47.23	خرده‌فروشی ماهی، سخت‌پوستان و نرم‌تنان در فروشگاه‌های تخصصی	%۱۰۰
منابع غیر زنده دریایی	نفت و گاز	B06.10	استخراج نفت خام	فراورده‌های نفتی
		B06.20	استخراج گاز طبیعی	فراورده‌های نفت
		B09.10	فعالیت‌های پشتیبانی برای استخراج نفت و گاز طبیعی	فراورده‌های نفتی
	سایر مواد معدنی	B08.12	بهره‌برداری از چاله‌های شن و ماسه؛ استخراج خاک رس و کایولن	استخراج سنگدانه‌ها
		B08.93	استخراج نمک	فراورده‌های نمکی
		B09.90	فعالیت‌های پشتیبانی برای سایر معادن	نسبت اس.پی.اس
انرژی تجدیدپذیر دریایی	انرژی باد فراساحلی	D35.11	تولید برق	-
		D35.12	تولید برق	-
فعالیت‌های بندری جمع کل	باربری و انبارداری	H52.24	حمل‌ونقل محموله	% ۵۰ (یا براساس اطلاعات خاص کشور)
		H52.10	انبارداری و ذخیره‌سازی	% ۵۰ (یا براساس اطلاعات خاص کشور)
	پروژه‌های بندری و آبی	H52.22	فعالیت‌های خدماتی مرتبط با حمل‌ونقل آب	%۱۰۰
		F42.91	ساخت پروژه‌های آبی	%۱۰۰
کشتی‌سازی و تعمیرات	کشتی‌سازی	C30.11	ساخت کشتی و سازه‌های شناور	%۱۰۰
		C30.12	ساخت قایق‌های ورزشی و تفریحی	%۱۰۰
		C33.15	تعمیر و نگهداری کشتی‌ها	%۱۰۰

ادامه جدول ۲۳ - بخش‌های اقتصاد دریایی اتحادیه‌ی اروپا

بخش	زیربخش	فعالیت		نسبت «دریایی بودن»
		کد	توضیحات	
کشتی‌سازی و تعمیرات	تجهیزات و ماشین‌آلات	C13.92	تولید نساجی ساخته‌شده به جز پوشاک	PRODCOM
		C13.94	تولید طناب ریسمان و توری	PRODCOM
		C26.51	ساخت ابزار و وسایل اندازه‌گیری، آزمایش و ناوبری	PRODCOM
		C28.11	ساخت موتور و توربین به استثنای وسایل نقلیه‌ی موتوری، هواپیما و موتور سیکلت	PRODCOM
		C25.99	تولید سایر محصولات فلزی ساخته شده ان.ای.سی	PRODCOM
		C32.30	تولید لوازم ورزشی	PRODCOM
حمل‌ونقل دریایی	حمل‌ونقل مسافر	H50.10	حمل‌ونقل دریایی و ساحلی (حمل‌ونقل آبی)	%۱۰۰
		H50.30	حمل‌ونقل آبی داخلی	%۱۰۰
	حمل‌ونقل بار	H50.20	حمل‌ونقل آبی دریایی و ساحلی (حمل‌ونقل آبی)	%۱۰۰
		H50.40	حمل‌ونقل آبی داخلی	%۱۰۰
	خدمات حمل‌ونقل	N77.34	اجاره‌ی تجهیزات حمل‌ونقل	%۱۰۰
		H52.29	سایر فعالیت‌های پشتیبانی حمل‌ونقل	نسبت اس.پی.اس
گردشگری ساحلی	محل اقامت	I55.10	هتل‌ها و اقامتگاه‌های مشابه برای تعطیلات و سایر اقامتگاه‌های کوتاه‌مدت	روشناسی خاص
		I55.20	تعطیلات و سایر اقامتگاه‌های کوتاه‌مدت	
		I55.30	مکان‌های کمپینگ، وسایل نقلیه‌ی تفریحی و پارک‌های تریلر	
		I55.90	سایر محل‌های اقامت	
	حمل‌ونقل	G47.30	خرده‌فروشی سوخت خودرو در فروشگاه‌های تخصصی	
		H49.10	حمل‌ونقل ریلی بین شهری	
		H49.31	حمل‌ونقل زمینی شهری و بین شهری	
		H51.10	حمل‌ونقل هوایی مسافر	
	سایر مخارج	G47.60	خرده‌فروشی کالاهای فرهنگی و تفریحی در فروشگاه‌های تخصصی	
		G47.70	خرده‌فروشی سایر کالاهای در فروشگاه‌های تخصصی	
		I56.00	خدمات غذا و نوشیدنی	

در حال حاضر، هیچ منبع معتبری برای تخمین نسبت دریایی رشته‌فعالیت‌ها در دسترس نیست؛ برای مواجهه با این چالش، باید از سایر داده‌ها برای تخمین نسبت «دریایی بودن» هر رشته‌فعالیت استفاده شده و یک معیار شاخص ارائه شود. مثلاً استفاده از شاخص جغرافیایی و محل قرارگیری فعالیت‌ها می‌تواند مثالی از این شاخص‌ها باشد. اگر مؤسسات در ساحل یا نزدیک دریا واقع شوند، برخی از رشته‌فعالیت‌ها به احتمال زیاد مرتبط با دریا هستند. این در مورد بسیاری از مؤسسات در گردشگری و تفریح و یا تأسیسات در صنعت برق که برای تأمین سوخت و آب خنک‌کننده به اتصالات دریا متکی هستند، صادق است. همچنین این امر ممکن است در مورد انبارداری در مجاورت بنادر نیز صدق نماید. تعریف رابطه‌ی دریا بر اساس جغرافیا مستلزم آن است که داده‌های اقتصادی به موارد ثبت شده در این مکان‌ها متصل گردند. در برخی از داده‌های تولید شده از سوی دولت، مؤسسات بر اساس طول و عرض جغرافیایی کدگذاری می‌شوند تا مکان دقیق آن‌ها مشخص شود. طول و عرض جغرافیایی مکان‌ها به انتخاب‌های دلخواه در مورد اینکه چقدر از خط ساحلی برای این منظور واجد شرایط «ساحلی» است، نیاز دارند. اگر از مالیات بر ارزش افزوده استفاده شود، داده‌های دریافت مالیات از مؤسسات فردی ممکن است به‌عنوان یک شاخص جغرافیایی استفاده شود. کدپستی یا آدرس نیز در این مورد استفاده می‌شود. داده‌های مبتنی بر آدرس را می‌توان به جای طول و عرض جغرافیایی استفاده کرد. بیشتر داده‌های اقتصادی حداقل بر اساس استان یا برخی از مرزبندی‌های سیاسی کدگذاری می‌شوند. هر چه منطقه‌ی جغرافیایی شامل بخش‌های بیشتری باشد، ارزش اقتصادی آن بزرگتر اما ارتباط دریایی آن ضعیف‌تر خواهد بود. در جاهایی که مکان یک شاخص مناسب یا ثابت نباشد، ممکن است این اطلاعات از مجموعه داده‌های دیگری ساخته شود. نمونه‌هایی از این اطلاعات به شرح زیر است:

■ حجم نفت و گاز تولیدی از چاه‌های دریایی به نسبت کل نفت و گاز تولیدی کشور (تولید نفت و گاز از دریا)؛

■ مجموع تناژ کالاهای وارداتی و صادراتی از طریق حمل‌ونقل آبی؛

■ مجموع تناژ کالاهای حمل‌شده (انبارداری)؛

■ کشتیرانی، بخش دریایی این اقلام با تقسیم قایق‌های ثبت‌شده و ثبت‌کننده‌های مستقر در استان‌های ساحلی بر مجموع کشتی‌های ثبت‌نام شده در کل کشور؛

■ مجموع لنج‌های ثبت شده در مجموع کل کشتی‌های ثبت شده (کشتی‌های غیرموتوری).

همان‌طور که مثال‌های بالا نشان می‌دهند، برای مشخص کردن نسبت «دریایی بودن» بخش‌های فرعی، علاوه بر جغرافیا، به داده‌های گسترده‌ی دیگری نیاز است. در گزارش اتحادیه‌ی اروپا، چندین رویکرد برای تخمین این نسبت دنبال شده‌است؛ برای تخمین نسبت موردنظر در فعالیت‌های صنعتی (مانند تجهیزات و ماشین‌آلات برخی فعالیت‌های مربوط به فرآوری ماهی و محصولات شیلات)، طی دو مرحله

از آمار اداره ی یورو ایستات^{۸۶} کمیسیون اروپا در مورد تولید کالاها استفاده شده است؛

۱. محصولات دریایی خاص در هر بخش شناسایی شده است.
 ۲. سهم ارزش تولید دریایی از کل تولید رشته فعالیت (شامل دریایی و غیردریایی) محاسبه شده است.
- اتحادیه ی اروپا برای محاسبه ی اقتصاد دریا و تخمین نسبت موردنظر، از متغیرها و شاخص های زیر استفاده کرده است:

- ارزش افزوده ی ناخالص؛
- مازاد عملیات ناخالص (سود یا زیان)؛
- سرمایه گذاری ناخالص و سرمایه گذاری خالص؛
- گردش مالی؛
- حقوق و دستمزد؛
- اشتغال (تعداد افراد شاغل).

علاوه بر این، شاخص های مشتق شده ی زیر، با توجه به موارد فوق قابل محاسبه است.

- متوسط دستمزد سالانه به ازای هر فرد شاغل؛
 - نسبت ارزش افزوده ی خالص به گردش مالی؛
 - حاشیه ی سود (مازاد عملیات ناخالص به گردش مالی - حاشیه ی سود ناخالص)؛
 - بهره وری نیروی کار (ارزش افزوده ی خالص برای هر فرد شاغل)؛
 - نسبت سرمایه گذاری خالص (سرمایه گذاری خالص به ارزش افزوده ی خالص).
- گردشگری ساحلی یکی از رشته فعالیت های فراگیر و چندبخشی است که بخش دریایی و غیردریایی را باهم دارد. این فعالیت، یک فعالیت اقتصادی واحد نیست، بلکه مجموعه ای از فعالیت هایی است که توسط نوع خاصی از مصرف کننده (گردشگر) انجام می شود.
- گردشگری ساحلی زمانی رخ می دهد که یک گردشگر به یک شهر ساحلی سفر کند. هزینه های اقامت، حمل و نقل و سایر هزینه های گردشگران جزء این دسته محسوب می شود. به این ترتیب، ارزش مخارج محاسبه شده برای گردشگری ساحلی از جمع گردش مالی سه زیربخش در گردشگری (مانند اقامت، حمل و نقل، سایر مخارج) بدست می آید. نکته ی حائز اهمیت برای جمع آوری داده ها و محاسبه ی آمار رشته فعالیت گردشگری ساحلی، تعیین منطقه ی ساحلی و مشخص بودن مدت زمان اقامت گردشگران در این منطقه است. اتحادیه ی اروپا برای محاسبه ی نسبت «دریایی بودن» گردشگری در مناطق مختلف این قاره، یک رابطه ی ریاضی بین تعداد شب های اقامت در مناطق ساحلی و غیرساحلی تعریف کرده است

۸۶. یورواستات (Eurostat) یکی از ادارات کل کمیسیون اروپا بوده و مرجع آماری جامعه است که توسط کمیسیون برای توسعه، تولید و انتشار آمار اروپایی منصوب شده است

۵-۷-۳ نظرات کارشناسی

تقریباً موقعیت‌هایی وجود دارد که در آن، اجرای طرح آمارگیری امکان‌پذیر نبوده و همچنین داده‌ای برای استنتاج وجود ندارد. در این صورت استفاده از «بهترین قضاوت حرفه‌ای» کسانی که مسئولیت رشته فعالیت خاص را بر عهده دارند یا قضاوت جمعی از کارشناسان ضروری خواهد بود. قضاوت حرفه‌ای به این شرط می‌تواند روش قابل قبولی تلقی گردد که به عنوان نقطه‌ی شروعی برای اصلاح در نسخه‌های آینده‌ی حساب‌های دریا در نظر گرفته شود. اما بهتر است از قضاوت جمعی تعدادی از کارشناسان استفاده شود. این را می‌توان از طریق تکنیکی به نام فرایند دلفی انجام داد.

۵-۸ مستندسازی و گزارش‌دهی

آخرین مرحله‌ی قبل از انتشار داده‌های حساب دریا، تهیه و انتشار فراداده‌ی حساب است. فراداده به صورت، اطلاعاتی در مورد داده تعریف می‌شود. در اینجا منابع، روش‌ها، فرضیه‌ها و تعاریف مورد مستندسازی قرار می‌گیرند تا کاربر به‌طور کامل بفهمد که حساب دریا، همراه با محدودیت‌هایی که داشته است، چه چیزی را اندازه‌گیری می‌کند. فراداده به ویژه در مورد حساب‌های دریایی بسیار مهم است، چون که هر حساب دریا از ویژگی‌های منحصر به فرد منطقه‌ای و جغرافیایی برخوردار است (مانند مرزهای داخلی جغرافیایی که اقتصاد دریا را تعریف می‌کند).

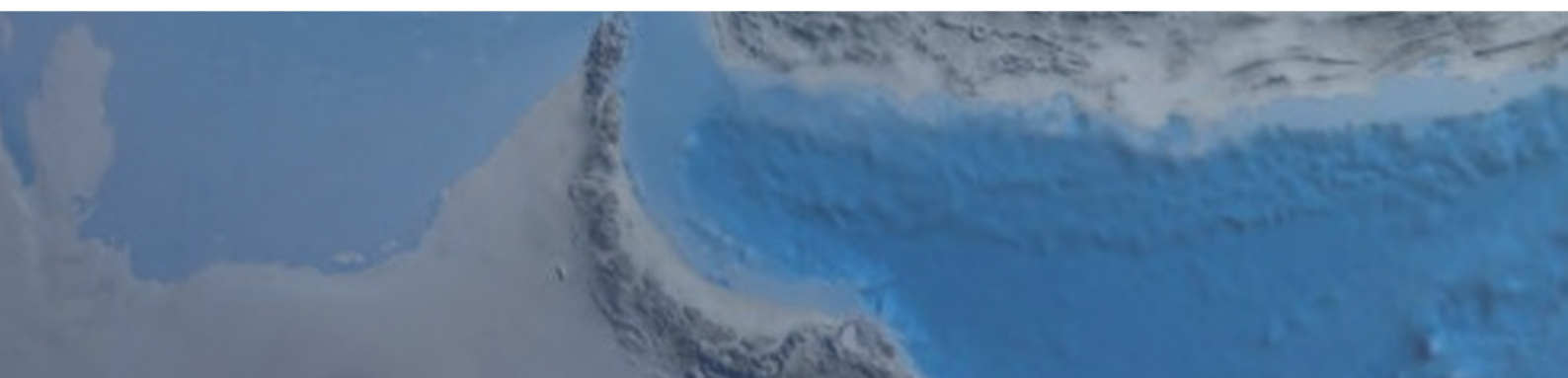
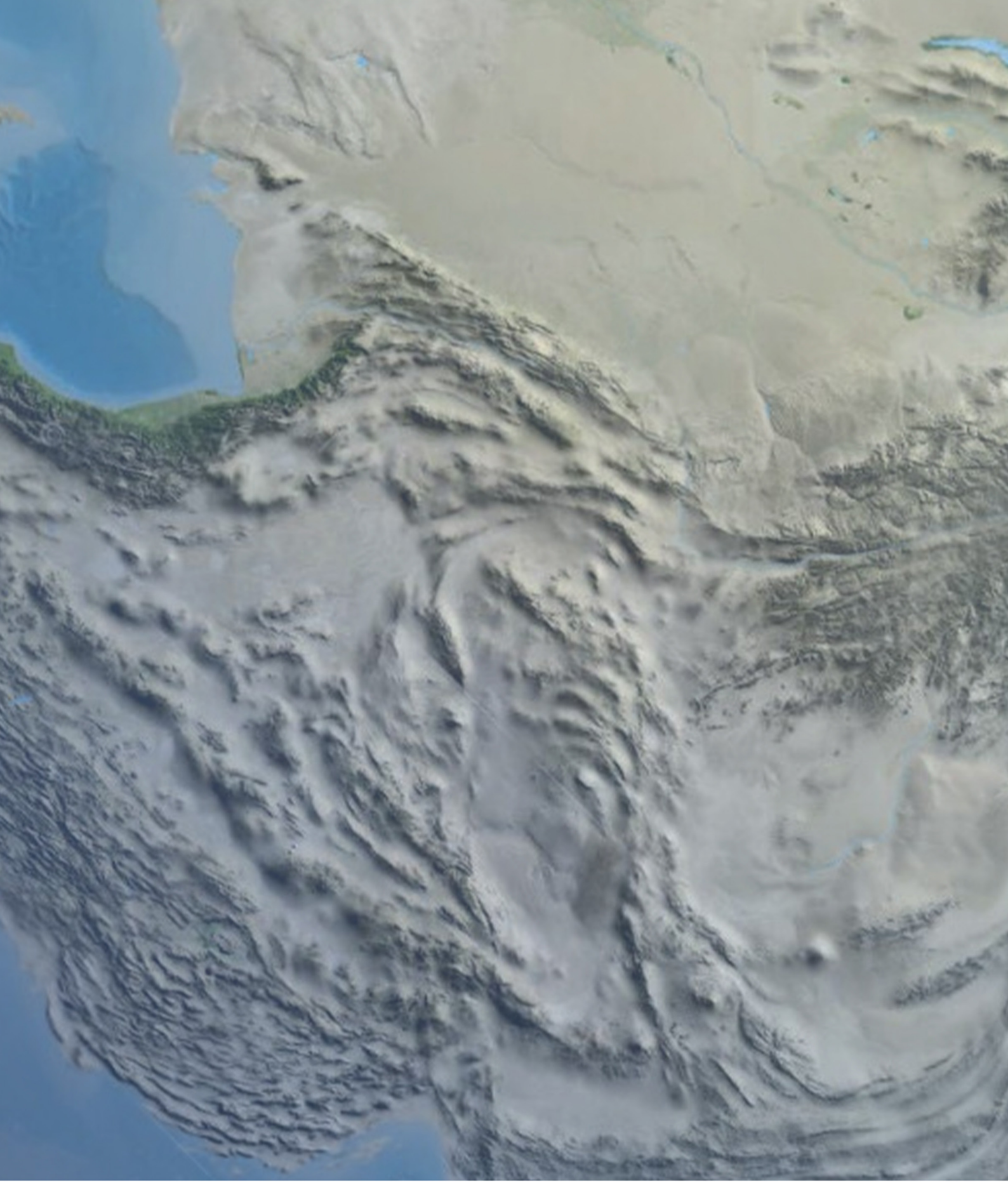
اگرچه هیچ استاندارد بین‌المللی برای فراداده‌های حساب اقتصاد دریا وجود ندارد، دستورالعمل‌های کلی درباره‌ی آنچه باید در فراداده‌ها گنجانده شود، موجود است. در ایجاد استاندارد فراداده‌ی سه عنصر اصلی وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد:

■ **استانداردهای محتوا:** استانداردهای محتوا، که همان محتویات داده‌ها را توصیف می‌کنند.

مثال‌هایی برای حساب‌های دریا می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- بخش؛
- رشته فعالیت؛
- مفهوم اقتصادی؛
- دوره‌ی زمانی؛
- جغرافیا؛
- طبقه‌بندی رشته فعالیت؛
- روش گردآوری داده‌ها؛
- طرح‌ها، جامعه، نمونه‌ها، چهارچوب‌های نمونه، خطاهای استاندارد و

- **استانداردهای فنی:** استانداردهای فنی نحوه‌ی ذخیره‌سازی، نحوه‌ی دسترسی به داده‌ها و نحوه‌ی ترکیب داده‌ها به صورت عمودی (افزودن رکوردها) و افقی (افزودن متغیرها) را توصیف می‌کنند. استانداردهای فنی ممکن است شامل استانداردهای فراداده‌ی جغرافیایی برای استفاده در سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی نیز باشد.
- **سازگاری با سایر استانداردهای فراداده:** استانداردهای ملی و بین‌المللی در مورد فراداده وجود دارد که یا در حال شکل دادن به سیستم‌های داده‌ی ملی و بین‌المللی هستند یا ممکن است ارتباط خاصی با استانداردهای اقتصاد دریا داشته باشند.



An aerial photograph of a coastal region, likely the Persian Gulf. The water is a deep blue, and the surrounding land is a mix of green vegetation and brown, arid terrain. A small, green island is visible in the lower right portion of the frame. The overall scene is a wide, open landscape.

فصل ششم

شناسایی و تعریف فعالیت‌های اقتصاد پیشرفت دریایی ایران

۱-۶ مقدمه

جمع‌آوری مجموعه‌ی جامعی از داده‌ها در حوزه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی از اهداف برنامه‌ی ملی اقتصاد دریا و محاسبه‌ی ارزش اقتصادی فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد دریایی است. از این رو، تعریف، توصیف و برآورد ارزش بخش‌های مختلف وابسته به دریا، گردآوری و دسترسی جامع به اطلاعات آن از اهداف برنامه‌ی محاسبه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی به شمار می‌آید. در اینجا هدف، امکان اندازه‌گیری سهم اقتصاد پیشرفت دریایی به صورت مستمر و در طول زمان است. میزان مشارکت هر بخش اقتصادی را می‌توان بر حسب سهم در تولید ناخالص داخلی، اشتغال و یا دستمزد اندازه‌گیری کرد. از این رو در این قسمت، حوزه‌های اقتصاد دریایی با بهره‌گیری از استانداردهای بین‌المللی کدگذاری نظیر آیسیک مشخص خواهد گردید.

حساب‌های اصلی دریا بر اساس رشته‌فعالیت‌هایی سازمان‌دهی می‌شوند که ممکن است زیر مجموعه‌ی سایر بخش‌ها باشد. رشته‌فعالیت‌ها و بخش‌ها بر اساس طبقه‌بندی یا سلسله مراتب سازمان‌دهی می‌شوند که گروه‌هایی از فعالیت‌های اقتصادی از انواع مشابه را نشان می‌دهند. این طبقه‌بندی‌های رشته‌فعالیتی استاندارد، توسط گروه‌بندی سازمان‌هایی که کالاها و خدمات مشابه تولید می‌کنند ایجاد شده و از این نظر سلسله مراتبی دارند که شامل چندین سطح از گروه‌بندی است، به‌طوری که کارگاه‌هایی که در پایین سلسله مراتب هستند مشابه‌ترین محصولات را تولید کرده و کارگاه‌هایی که در بالاترین رتبه‌ی تولید قرار دارند اقدام به تولید محصولات با کمترین تشابه می‌کنند، اما هنوز می‌توان آن‌ها را از سایر کالاها و خدمات مشابه متمایز نمود. در گسترده‌ترین سطح، سلسله مراتب بین کالاهای اولیه (برداشت منابع طبیعی و معدن)، کالاهای ثانویه (تولید) و کالاهای ثالث (خدمات) تمایز قائل می‌شوند. همان‌طور که اصطلاحات و تعاریف مربوط به اقتصاد دریا بر اساس کشور متفاوت است، استانداردهای طبقه‌بندی نیز متفاوت است. در جدول ۲۴ جنبه‌های مختلفی از اقتصاد دریا که مورد توجه کشورهای مختلف است، آورده شده است.

جدول ۲۴ - استانداردهای طبقه‌بندی اقتصاد دریا بر اساس کشور [۱۴۶]

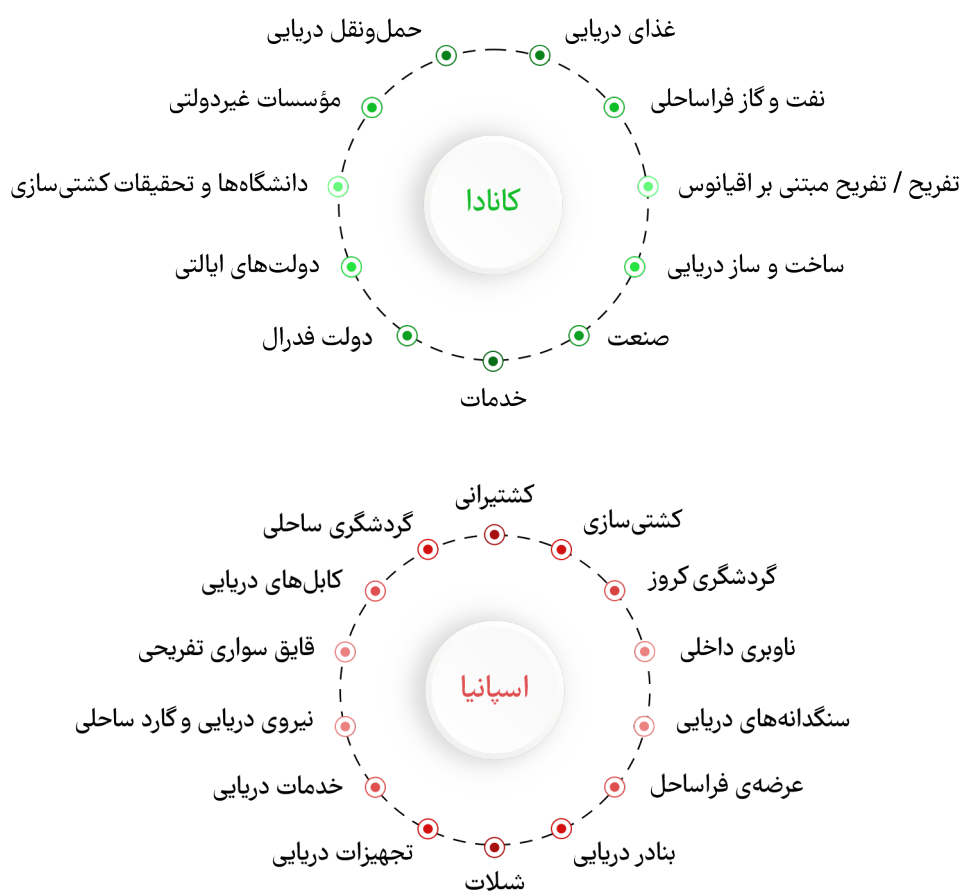
کشور	جنبه‌های مدنظر کشورها از اقتصاد دریا
آمریکا	جنبه‌ی رشته‌فعالیتی / جنبه‌ی جغرافیایی
فرانسه	جنبه‌ی رشته‌فعالیتی / بخش عمومی غیرتجاری
ایرلند	بازارهای مستقر / بازارهای نوظهور
چین	بخش اصلی / بخش عمومی / بخش مرتبط
کانادا	فعالیت‌های دریایی اولیه / فعالیت‌های دریایی ثانویه
اسپانیا	بخش‌های سنتی دریایی / تفریحات و گردشگری ساحلی و دریایی
ژاپن	نوع فعالیت مکانی / نوع استفاده از منابع دریایی / نوع عرضه‌ی مواد و خدمات
کره جنوبی	رشته‌فعالیت‌های مبتنی بر دریا / رشته‌فعالیت‌های پیشین مرتبط با دریا / رشته‌فعالیت‌های پسین مرتبط با دریا

علاوه بر این، دامنه‌ی اقتصاد اقیانوسی در بین کشورها به‌طور قابل‌توجهی متفاوت است. شکل ۲۳ دامنه‌ی اقتصاد دریا را بر اساس کشور نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، در آمریکا ۶ بخش و ۲۶ دسته مشاهده می‌شود. در حالی که در ژاپن فقط ۳ بخش اما ۳۳ دسته وجود دارد. این موضوع بازتابی از بخش‌ها و دسته‌بندی‌های مختلف طبقه‌بندی در کشورهای مختلف است. به عبارت دیگر، یک رشته‌فعالیت در یک کشور به چند رشته‌فعالیت در کشور دیگر تقسیم می‌شود که برعکس آن نیز اتفاق می‌افتد. علاوه بر این، برخی از رشته‌فعالیت‌ها ممکن است در یک کشور از اقتصاد دریا حذف شوند، اما در کشور دیگر وجود داشته باشند. با وجود این نابرابری، می‌توان دامنه و ویژگی‌های اصلی برخی از رشته‌فعالیت‌های رایج را شناسایی کرد:

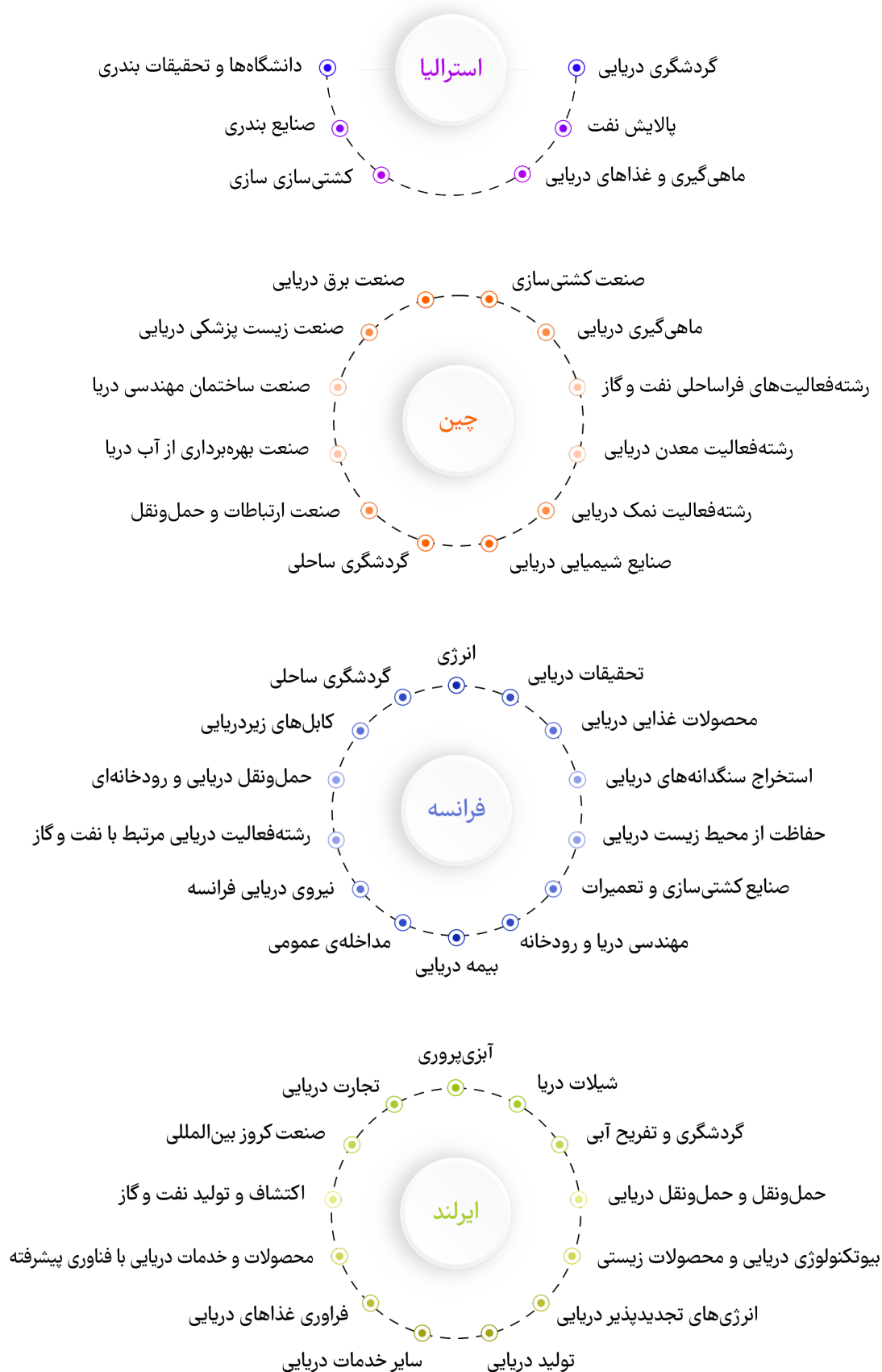
- **شیلات:** به‌طور کلی شامل ماهی‌گیری، آبی‌پروری و فراوری غذاهای دریایی است. در برخی از کشورها مانند آمریکا، فرانسه و کره جنوبی، این بخش شامل توزیع غذاهای دریایی ماهی‌گیری نیز می‌شود
- **معادن دریایی:** همه‌ی کشورهای که معدن دریایی در آن وجود دارد آن را در اقتصاد دریایی خود گنجانده‌اند.
- **نفت و گاز فراساحلی:** همه‌ی کشورهای دارای فعالیت نفت و گاز فراساحلی آن را در اقتصاد دریایی گنجانده‌اند. با این حال، برخلاف آمریکا، این بخش در اکثر کشورها فقط فعالیت‌های اکتشاف و تولید را شامل شده و سیاست‌گذاران در پی تفکیک نفت و گاز فراساحلی از معادن دریایی هستند. در برخی از کشورها این مقوله شامل پالایش هم می‌شود.
- **کشتی‌سازی و قایق‌سازی:** همه‌ی کشورهایی که در آن فعالیت کشتی‌سازی و قایق‌سازی وجود دارد آن را در اقتصاد دریایی گنجانده‌اند. در کره جنوبی، ساخت سازه‌های فراساحلی نیز در صنعت

کشتی‌سازی قرار می‌گیرد.

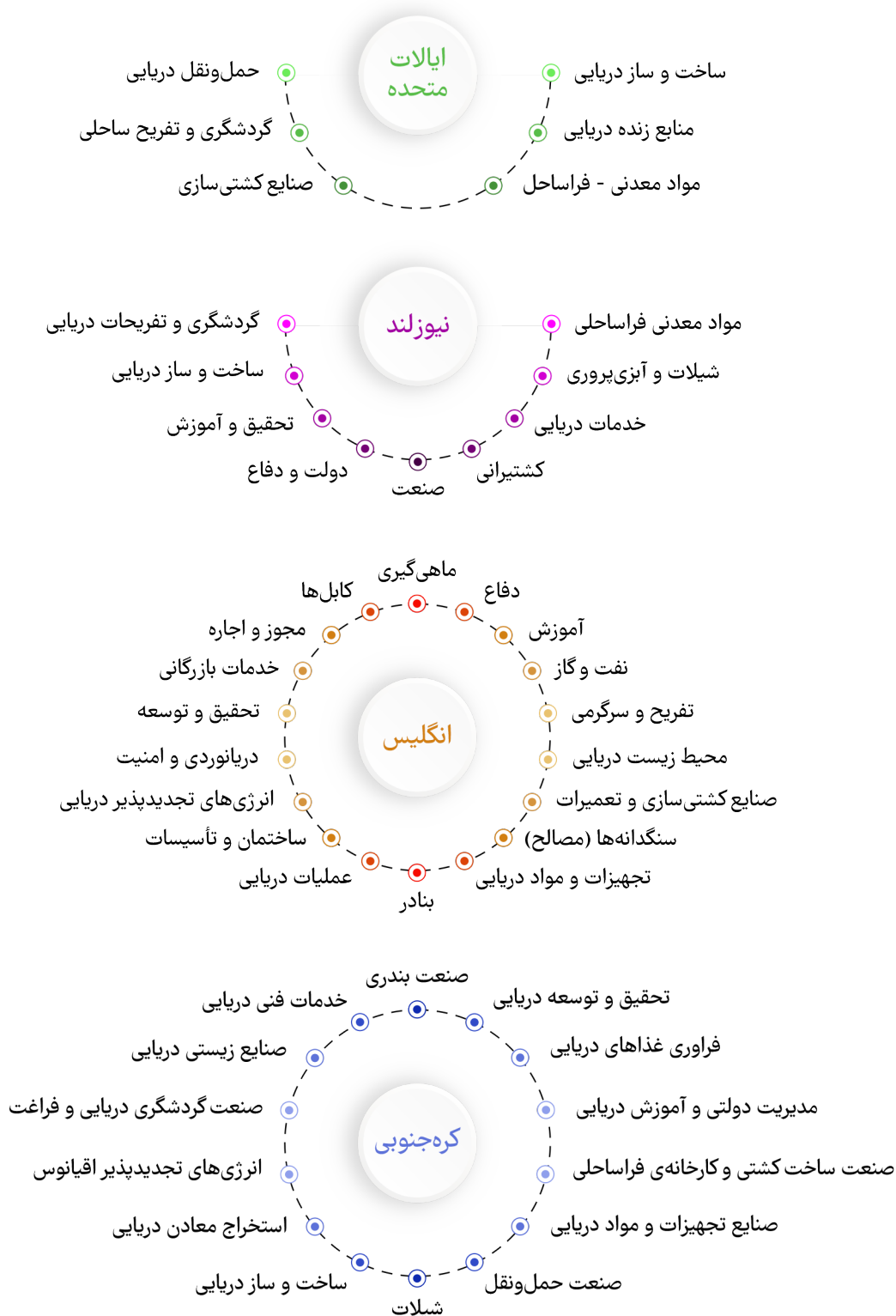
- **ساخت و ساز دریایی:** دارای شمول حداکثری در حساب اقماری کشورهای مختلف است.
- **حمل‌ونقل دریایی:** همه‌ی کشورها حمل‌ونقل دریایی را در اقتصاد دریایی خود آورده‌اند، اما برخی از کشورها خدمات مرتبط با حمل‌ونقل دریایی را به عنوان رشته‌فعالیت‌های مجزا دسته‌بندی می‌کنند
- **فعالیت‌های بندری:** بسیاری از کشورها رشته‌فعالیت بندر را در حمل‌ونقل دریایی ادغام می‌کنند.
- **گردشگری دریایی:** اگرچه همه‌ی کشورها گردشگری دریایی را در اقتصاد دریایی لحاظ کرده‌اند، اما این رشته‌فعالیت بسیار پیچیده است. این موضوع موجب دشواری تفکیک محاسبات مرتبط با این حوزه در رشته‌فعالیت گردشگری دریایی و ساحلی می‌شود.
- **بخش‌های عمومی مانند آموزش، دفاع ملی، تحقیق و توسعه و مدیریت دولتی:** بیشتر کشورها به استثنای استرالیا، آن‌ها را در اقتصاد دریا گنجانده‌اند.
- **انرژی‌های تجدیدپذیر دریا:** کشورهای انگلیس، چین و کره‌جنوبی آن را به عنوان یک رشته‌فعالیت جداگانه در نظر می‌گیرند.
- **صنایع زیستی دریایی:** چین و کره‌جنوبی آن را یک رشته‌فعالیت جداگانه در نظر می‌گیرند.



شکل ۲۳ - دامنه‌ی اقتصاد دریا در مطالعات کشورهای مختلف [۱۴۶]



ادامه شکل ۲۳ - دامنه‌ی اقتصاد دریا در مطالعات کشورهای مختلف [۱۴۶]



ادامه شکل ۲۳ - دامنه‌ی اقتصاد دریا در مطالعات کشورهای مختلف [۱۴۶]

از شکل ۲۳ می‌توان اصطلاحات رایجی مانند شیلات، ساخت و ساز دریایی، حمل‌ونقل دریایی، گردشگری دریایی و ساحلی، معدن دریایی، نفت و گاز فراساحلی، صنعت ساخت و تعمیر کشتی و ... را استخراج

نمود. همچنین می‌توان ویژگی‌های حوزه‌ی اقتصاد دریا را از این کلمات رایج استنباط کرد:

۱. فعالیت‌هایی که منابع دریا را کشف کرده و توسعه می‌دهند؛
 ۲. فعالیت‌هایی که از فضای دریا استفاده می‌کنند؛
 ۳. فعالیت‌هایی که از محیط زیست دریا محافظت می‌کنند؛
 ۴. فعالیت‌هایی که از محصولات دریایی به عنوان ورودی اصلی استفاده می‌کنند؛
 ۵. فعالیت‌هایی که کالاها و خدمات را به فعالیت‌های دریایی ارائه می‌کنند.
- موارد ۱ تا ۳ فعالیت‌هایی هستند که در دریا انجام می‌شوند، در حالی که بندهای ۴ و ۵ فعالیت‌هایی هستند که از فعالیت‌های دریا پشتیبانی کرده یا از آن‌ها ناشی می‌شوند. به عبارت دیگر، فعالیت‌های اقلام ۱ تا ۳ دارای ویژگی انجام شدن «در دریا» هستند در حالی که موارد ۴ تا ۵ به ترتیب دارای ویژگی جهت‌دار «از دریا» و «به دریا» هستند. بنابراین مشاهده می‌شود که تعریف جامع و کامل از اقتصاد دریا، به تعریف کره جنوبی بسیار نزدیک بوده و به طور کلی در محاسبه‌ی اقتصاد دریایی ایران، تعریف اصلی (پیشنهادی) عبارت است از:

هر فعالیت اقتصادی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در دریا انجام می‌پذیرد، از خروجی‌های دریا بهره‌برداری نموده و کالاها و خدمات تولیدی را به فعالیت‌های دریایی عرضه می‌کند.

از سوی دیگر، همانطور که قبلاً اشاره شد، در تعریف و تعیین محدوده‌ی اقتصاد ساحلی می‌توان گفت: **فعالیت‌های اقتصادی که در ناحیه‌ی ساحلی انجام شوند، زیرمجموعه‌ی اقتصاد ساحل هستند؛ یعنی هر فعالیت اقتصادی در نواحی مذکور در دایره‌ی اقتصاد ساحل قرار می‌گیرد.**

با توجه به تعاریف بالا و توضیحات مربوط به شکل ۵، محدوده‌ی فعالیت‌های اقتصاد پیشرفت دریایی ایران مشخص می‌شود. با عنایت به معرفی مناطق ساحلی ایران در شمال و جنوب کشور توسط هیئت محترم وزیران، شناسایی رشته‌فعالیت‌های اقتصاد ساحلی کار دشواری نخواهد بود، ولی برای شناسایی و محاسبه‌ی اقتصاد پیشرفت دریایی، باید رشته‌فعالیت‌های اقتصاد دریا را مطابق با تعریف فوق احصا نمود [۱۵۳].

۲-۶ طبقه‌بندی اقتصاد دریا بر اساس تعریف و ویژگی‌های آن

فعالیت‌های بخش «در دریا» شامل فعالیت‌های اقتصادی است که در دریا برای استفاده، حفاظت و تحقیق و توسعه‌ی دریا صورت می‌گیرد. فعالیت‌های بخش «از دریا» شامل فعالیت‌های اقتصادی است که کالاها و خدماتی را از یک فعالیت دریایی برای استفاده، حفاظت و تحقیق و توسعه‌ی دریا دریافت می‌کند. در نهایت، فعالیت‌های بخش «به دریا» شامل فعالیت‌های اقتصادی است که نهاده‌های یک فعالیت دریایی را فراهم می‌کند. واژه‌های رایج حوزه‌ی اقتصاد دریایی، بر اساس سه ویژگی فوق در جدول ۲۵ مرتب شده است

جدول ۲۵ - طبقه‌بندی واژه‌های رایج بر اساس تعریف و ویژگی‌های اقتصاد دریایی

مشخصات	طبقه‌بندی
در دریا	آبزی‌پروری، سفر دریایی، نفت و گاز، ماهی‌گیری، فراغت، ساخت‌وساز دریایی، معادن دریایی، گردشگری دریایی، مواد معدنی، موجودات غیرزنده، توسعه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی، خدمات عرضه شده در فراساحل، تفریح، استفاده از آب دریا، حمل‌ونقل، مدیریت محیط‌زیست دریایی.
از دریا	گردشگری ساحلی، رشته‌فعالیت زیستی دریایی، صنایع شیمیایی دریایی، فراوری غذاهای دریایی.
به دریا	ساخت کشتی و قایق، کابل، ارتباطات، محصولات و خدمات دریایی با فناوری پیشرفته، برنامه‌های کاربردی دریایی، خدمات تجاری دریایی، تولید تجهیزات دریایی، مهندسی دریایی، بیمه‌ی دریایی، مواد دریایی، حسگرهای دریایی، خدمات فنی دریایی، تأسیسات فراساحلی، توسعه‌ی بنادر، مدیریت بنادر، بهره‌برداری از بنادر، تحقیق و توسعه، آموزش، صدور مجوز، ناوبری، مدیریت دولتی، آموزش.

بررسی نحوه‌ی طبقه‌بندی کشورها نشان می‌دهد که تعداد رشته‌فعالیت‌های اقتصاد دریا بین ۶ تا ۱۴ دسته‌بندی کلی متغیر است. مطابق با جمع‌بندی این گزارش، بخش‌های اصلی دریایی ایران عبارت‌اند از

■ **منابع زنده دریایی:** فعالیت اقتصادی مرتبط با تولید، فراوری و توزیع غذاهای دریایی؛ در حالی که دامنه‌ی شیلات شامل دسته‌های ماهیگیری، آبزی‌پروری، فراوری غذاهای دریایی، توزیع و فروش غذاهای دریایی می‌باشد.

■ **منابع غیرزنده دریایی:** فعالیت اقتصادی مربوط به تولید، استخراج و فراوری منابع غیرزنده در بستر یا آب دریا است. زیربخش‌های استخراج معادن دریایی، سنگدانه‌های دریایی مانند سنگ آهک، شن و ماسه، منابع بستر دریا، نمک و استخراج مواد معدنی محلول در آب دریا هستند. «نفت و گاز فراساحلی» فعالیت اقتصادی مربوط به اکتشاف و تولید نفت و گاز فراساحلی بوده و شامل بهره‌برداری و نگهداری تجهیزات مرتبط می‌شود. این فقط شامل فعالیت‌های مربوط به نفت و گاز و تجارت خدمات دریایی می‌شود. بنابراین، ساخت تأسیسات نفت و گاز، مانند سکوها دریایی با رعایت استانداردهای طبقه‌بندی از این محدوده مستثنی شده است. آن‌ها در عوض در صنعت ساخت کشتی و قایق گنجانده شده‌اند.

■ **کشتیرانی:** به فعالیت اقتصادی مربوط به حمل‌ونقل بار و مسافر در دریاها و رودخانه‌ها اشاره دارد. سه زیربخش تحت رشته‌فعالیت کشتیرانی عبارت‌اند از حمل‌ونقل مسافر، حمل‌ونقل بار و خدمات تجاری کشتیرانی. «خدمات تجاری دریایی» فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با خدماتی است که از رشته‌فعالیت دریا پشتیبانی می‌کند. چنین خدماتی شامل زیربخش‌های بیمه و مالی دریایی، مشاوره‌ی دریایی، اجاره، خدمات فنی، بازرسی و بررسی، خدمات تأمین نیروی کار و سایر موارد مرتبط با این فعالیت است.

■ **فعالیت‌های بندری:** بندر شامل توسعه‌ی بنادر مانند ذخیره‌سازی، تخلیه، بارگیری و ... است. همچنین «ساخت و ساز دریایی» به ساخت و سازهای اقتصادی مرتبط با دریا اشاره دارد. می‌توان آن

را به زیربخش‌های ساخت و ساز دریایی (کابل بستر دریا، خط لوله، آبراه و ...) و ساخت و ساز مرتبط با دریا (بنادر، پل‌ها و ...) تقسیم نمود. همانند فراغت دریایی و گردشگری، در ساخت و سازهای دریایی نیز نزدیکی به ساحل، برای برآورده کردن معیار جغرافیایی امری مهم به حساب می‌آید.

■ **صنایع دریایی:** «ساخت و تعمیر کشتی» شامل فعالیت‌های اقتصادی ساخت، تعمیر و نگهداری کشتی‌ها، قایق‌ها و سکوها در دریایی است. سکوها فراساحلی تأسیساتی هستند که منابع نفت و گاز در اقیانوس را اکتشاف نموده و توسعه می‌دهند، مانند سکوی ثابت و موارد مشابه آن. «تولید تجهیزات دریایی» منظور رشته‌فعالیتی است که کالاها را به بخش‌های مختلف ارائه می‌دهد. می‌توان آن را به‌عنوان فعالیت اقتصادی که شامل ساخت تجهیزات و مواد دریایی مانند انواع ماشین‌آلات، شیرآلات، کابل‌ها، حسگرها، مواد کشتی و ... می‌شود، تعریف کرد. با این حال، تصمیم‌گیری در مورد این که چه چیزی در تجهیزات دریایی قرار گیرد یا حذف شود، دشوار است.

■ **گردشگری ساحلی و دریایی:** به‌عنوان فعالیت اقتصادی مربوط به فراغت و گردشگری دریایی و ساحلی تعریف می‌شود که شامل مکان‌های خوردن و آشامیدن، هتل‌ها و اقامتگاه‌ها، تفرجگاه‌ها، خرده‌فروشی کالاهای ورزشی دریایی، باغ‌وحش‌ها، آکواریوم‌ها، پارک‌های وسایل نقلیه‌ی تفریحی، کمپ‌ها و محل‌های ماهیگیری تفریحی است. زیربخش‌های فراغت دریایی و گردشگری شامل کلیه‌ی امکانات ملموس (مانند هتل، آکواریوم) و فعالیت‌های ناملموس (مانند ورزش‌ها و فراغت دریایی و جشنواره‌ی دریایی) می‌شود. به‌طور کلی، برای طبقه‌بندی شدن به‌عنوان بخشی از فراغت و گردشگری دریایی، فعالیت‌ها یا امکانات باید در منطقه ساحلی انجام شود یا قرار گیرد.

■ **آموزش، پژوهش و فعالیت‌های حرفه‌ای دریایی:** شامل فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با تحقیق و توسعه و آموزش و پرورش است. علی‌رغم تفاوت‌های این دو بخش، تحقیق و توسعه و آموزش در یک بخش واحد ترکیب می‌شوند؛ زیرا به‌طور عمومی توسط سازمان‌های مشابهی مانند دانشگاه‌ها یا موسسات تحقیقاتی انجام می‌شوند.

■ **دولت (اداره عمومی):** شامل فعالیت‌های دولت در حفاظت از حقوق عامه، حفاظت از محیط‌زیست دریایی و فعالیت‌های مرتبط با برقراری نظم و امنیت عمومی در حوزه دریایی می‌شود. صنایع دفاعی نیز به دلیل ماهیت عمومی آن در این بخش بررسی می‌شود. «اداره دریایی» به فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با دفاع، گارد ساحلی، امنیت، ناوبری و ایمنی و حفاظت از محیط زیست ساحلی و دریایی توسط دولت و سازمان‌های دولتی یا خصوصی اطلاق می‌شود.

■ **صنایع نوظهور:** به فعالیت‌های اقتصادی اشاره دارد که یا حجم اقتصادی قابل قبولی ندارند و یا به علت ماهیت فناوری نوین در این دسته قرار می‌گیرند. این بخش شامل فعالیت‌های اقتصادی مربوط به توسعه‌ی منابع دریایی از انرژی‌های تجدیدپذیر دریا، منابع زنده‌ی دریایی، آب دریا (نمک زدایی) و فضای دریا است.



شکل ۲۴ - بخش‌های اصلی نظام آماری اقتصاد دریایی ایران

۳-۶ رشته‌فعالیت‌های اقتصاد دریا

برای ایجاد یک حساب اقماری اقتصاد دریایی، داده‌های رشته‌فعالیت و محصول اقتصاد دریا می‌بایست بررسی شده و گردآوری شود. اطلاعات رشته‌فعالیت‌های موردنیاز برای حساب اقماری اقتصاد دریایی می‌تواند با همکاری موسسات و سازمان‌های مختلفی گردآوری شود که حوزه‌ی همکاری هر یک در جدول ۲۶ آمده است؛ البته مرکز آمار ایران، به‌عنوان مرجع اصلی جمع‌آوری و تحلیل داده‌های ملی در همه‌ی حوزه‌ها، برای تمام رشته‌فعالیت‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند. همچنین، مشارکت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران با ارائه‌ی اطلاعات کلان اقتصادی مانند آمارهای تراز پرداخت‌ها، درآمد ملی و تولید ناخالص داخلی، برای تحلیل اثرات اقتصادی این رشته‌فعالیت‌ها ضروری است. در مواردی که اطلاعات مرتبطی وجود ندارد، لازم است طرح‌های آماری جداگانه‌ای طراحی شده و اجرا گردد.

با بررسی کدهای مورد استفاده‌ی کشورها و سازمان‌های مختلف، لازم بود تا کدهایی برای محاسبه‌ی اقتصاد دریایی انتخاب و پیشنهاد شود. از این رو، با بررسی‌های به عمل آمده، کدهای رشته‌فعالیت‌های اقتصادی زیر به‌عنوان کدهایی که باید هنگام انجام طرح‌های آمارگیری مورد توجه قرارگیرد، در جدول ۲۶ ارائه شده است. در این جدول، ۸۹ رشته فعالیت مورد توجه قرار گرفته است که تمام یا بخشی از فعالیت‌های آن با حوزه‌ی دریایی مرتبط است. این جدول حاصل استفاده از مطالعات تطبیقی و برهم‌نهی داده‌ها و تلاش‌های صورت گرفته توسط کشورهای مختلف است [۱۵۴].

جدول ۲۶ - جدول منابع آماری و مؤسسات تولیدکننده داده برای رشته فعالیتهای دریایی در ایران

رشته فعالیت	آمار مصرف (مثال)	مؤسسه ی تولیدکننده
منابع زنده دریایی	شیلات، تولیدات زیستی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، سازمان شیلات ایران
منابع غیرزنده دریایی	انرژی های دریایی، معادن زیرآبی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، وزارت نیرو، شرکت ملی نفت ایران
کشتیرانی	حمل و نقل دریایی، لجستیک و تجارت بین المللی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران
فعالیت های بندری	جابجایی کالا، خدمات پشتیبانی، تجارت بین المللی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، سازمان بندار و دریانوردی
صنایع دریایی	کشتی سازی، تعمیرات، تجهیزات دریایی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (ایدرو)، وزارت صنعت، معدن و تجارت
گردشگری ساحلی و دریایی	ظرفیت های گردشگری، تأثیر اقتصادی و زیست محیطی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی
آموزش و پژوهش	آموزش های تخصصی، پژوهش های علمی و فعالیت های حرفه ای دریایی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دولت (اداره عمومی)	فعالیت های مدیریتی و نظارتی مرتبط با منابع دریایی	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، سازمان برنامه و بودجه، وزارت امور اقتصادی و دارایی
صنایع نوظهور	انرژی باد، موج، زیست فناوری دریایی، استخراج عناصر کمیاب	مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران، وزارت نیرو، سازمان انرژی های تجدیدپذیر، وزارت صنعت، معدن و تجارت

جدول ۲۷ - کدهای آیسیک (ویرایش چهارم) رشته فعالیتهای نظام آماری اقتصاد دریا

ردیف	بخش	زیربخش ها	رشته فعالیت ها	کد آیسیک (ویرایش ۴)
۱	منابع زنده دریایی	ماهی گیری	ماهی گیری دریایی	۰۳۱۱
		آبزی پروری	آبزی پروری دریایی	۰۳۲۱
		فراوری غذاهای دریایی	فراوری و نگهداری ماهی، سخت پوستان و نرم تنان	۱۰۲۰
			تولید روغن ها و چربی های گیاهی و حیوانی به جز روغن ذرت	۱۰۴۰
			تولید غذای آماده	۱۰۷۵
	بازار غذاهای دریایی		تولید سایر فراورده های غذایی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۰۷۹
			عمده فروشی مواد غذایی، آشامیدنی ها، توتون و تنباکو	۴۶۳۰
			خرده فروشی مواد غذایی در فروشگاه های تخصصی	۴۷۲۱

ادامه جدول ۲۷ - کدهای آیسیک (ویرایش چهارم) رشته فعالیت‌های نظام آماری اقتصاد دریا

ردیف	بخش	زیربخش‌ها	رشته فعالیت‌ها	کد آیسیک (ویرایش ۴)
۲	منابع غیرزنده دریایی	نفت و گاز فراساحلی	استخراج نفت خام	۰۶۱۰
			استخراج گاز طبیعی	۰۶۲۰
		استخراج معادن دریایی	استخراج سایر کانه‌های فلزی غیر آهنی	۰۷۲۹
			استخراج سنگ، شن و خاک رس	۰۸۱۰
			استخراج مواد معدنی شیمیایی و کودهای معدنی	۰۸۹۱
			استخراج نمک	۰۸۹۳
		خدمات پشتیبانی صنایع فراساحل	فعالیت‌های پشتیبانی استخراج نفت و گاز طبیعی	۰۹۱۰
			سایر فعالیت‌های پشتیبانی استخراج معدن	۰۹۹۰
۳	کشتیرانی	حمل‌ونقل دریایی مسافر	حمل‌ونقل دریایی و آب‌های ساحلی مسافر	۵۰۱۱
		حمل‌ونقل دریایی بار	حمل‌ونقل دریایی و آب‌های ساحلی بار	۵۰۱۲
		خدمات حمل‌ونقل دریایی	عمده فروشی سوخت‌های جامد، مایع و گاز و محصولات مربوط	۴۶۶۱
			سایر فعالیت‌های پشتیبانی حمل‌ونقل	۵۲۲۹
			کرایه سایر ماشین‌آلات، تجهیزات و کالاهای ملموس	۷۷۳۰
			بیمه غیر از بیمه عمر	۶۵۱۲
		انبارداری و خدمات پشتیبانی حمل‌ونقل	فعالیت‌های کارگزاران و نمایندگان بیمه	۶۶۲۲
			انبارداری و ذخیره‌سازی	۵۲۱۰
۴	فعالیت‌های بندری		جابجایی محموله	۵۲۲۴
			فعالیت‌های خدمات پشتیبانی حمل‌ونقل آبی	۵۲۲۲
		ساخت و ساز دریایی	ساخت سایر پروژه‌های مهندسی عمران	۴۲۹۰
۵	صنایع دریایی	ساخت، تعمیر و بازیافت کشتی و سازه‌های شناور	تولید کشتی و سازه‌های شناور	۳۰۱۱
			تولید قایق‌های تفریحی و ورزشی	۳۰۱۲
			تعمیر تجهیزات حمل‌ونقل به جز وسایل نقلیه موتوری	۳۳۱۵
			بازیافت مواد	۳۸۳۰
		تولید تجهیزات دریایی	تولید کالاهای نساجی آماده به جز پوشاک	۱۳۹۲
			تولید طناب، ریسمان، نخ چند لایه و تور	۱۳۹۴
			تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهر چاپ و بتانه	۲۰۲۲

ادامه جدول ۲۷ - کدهای آیسیک (ویرایش چهارم) رشته فعالیتهای نظام آماری اقتصاد دریا

ردیف	بخش	زیربخشها	رشته فعالیتهای	کد آیسیک (ویرایش ۴)
۵	صنایع دریایی	تولید تجهیزات دریایی	تولید سایر محصولات فلزی ساخته شده طبقه بندی نشده درجای دیگر	۲۵۹۹
			ساخت تجهیزات اندازه گیری، آزمون، راهبری و کنترل	۲۶۵۱
			تولید موتور برقی، دینام و ترانسفورماتور و دستگاه های توزیع و کنترل	۲۷۱۰
			تولید کابل های فیبر نوری	۲۷۳۱
			تولید موتور و توربین به جز موتورهای وسایل نقلیه هوایی، خودرو و موتورسیکلت	۲۸۱۱
			تولید کالاهای ورزشی	۳۲۳۰
			تعمیر محصولات فلزی ساخته شده	۳۳۱۱
			تعمیر ماشین آلات	۳۳۱۲
			تعمیر تجهیزات الکترونیکی و اپتیکی	۳۳۱۳
			تعمیر تجهیزات برقی	۳۳۱۴
			تعمیر سایر تجهیزات	۳۳۱۹
			نصب ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	۳۳۲۰
۶	گردشگری ساحلی و دریایی	اسکان	فعالیت های تأمین جا برای اقامت کوتاه مدت	۵۵۱۰
			اردوگاه های توریستی، پارک های وسایل نقلیه ی تفریحی و پارک های تریلرها	۵۵۲۰
			سایر فعالیتهای مربوط به تأمین جا	۵۵۹۰
		حمل و نقل	خرده فروشی سوخت خودرو در فروشگاه های تخصصی	۴۷۳۰
			حمل و نقل ریلی مسافر بین شهری	۴۹۱۱
			حمل و نقل زمینی مسافر درون شهری و حومه شهر	۴۹۳۱
			حمل و نقل هوایی مسافر	۵۱۱۰
		سایر هزینه ها	خرده فروشی کالاهای فرهنگی و تفریحی در فروشگاه های تخصصی	۴۷۶
			خرده فروشی سایر کالاها در فروشگاه های تخصصی	۴۷۷
			رستوران ها و فعالیتهای خدماتی مربوط به تأمین غذای سیار	۵۶۱۰
			سایر فعالیتهای خدماتی غذایی	۵۶۲۹
			فعالیت های خدماتی مربوط به ارائه آشامیدنی ها	۵۶۳۰
			فعالیت های مربوط به املاک و مستغلات با مالکیت شخصی یا اجاره ای	۶۸۱۰

ادامه جدول ۲۷ - کدهای آیسیک (ویرایش چهارم) رشته فعالیت‌های نظام آماری اقتصاد دریا

ردیف	بخش	زیربخش‌ها	رشته فعالیت‌ها	کد آیسیک (ویرایش ۴)
۶	گردشگری ساحلی و دریایی	تولید تجهیزات دریایی	فعالیت‌های مربوط به املاک و مستغلات براساس دستمزد یا قرارداد	۶۸۲۰
			کرایه وسایل نقلیه موتوری	۷۷۱۰
			کرایه کالاهای تفریحی و ورزشی	۷۷۲۱
			فعالیت‌های آژانس‌های مسافرتی	۷۹۱۱
			فعالیت‌های گردانندگان تور	۷۹۱۲
			رزرو کردن و سایر خدمات مربوط	۷۹۹۰
			فعالیت‌های خلاق، هنر و سرگرمی	۹۰۰۰
			فعالیت‌های موزه‌ها و اداره ساختمان‌ها و مکان‌های تاریخی	۹۱۰۲
			فعالیت‌های باغ‌های گیاه‌شناسی و جانورشناسی و فعالیت‌های مربوط به ذخایر طبیعی	۹۱۰۳
			اداره تسهیلات ورزشی	۹۳۱۱
			سایر فعالیت‌های ورزشی	۹۳۱۹
			فعالیت‌های شهرسازی‌ها و پارک‌های تک‌منظوره	۹۳۲۱
			سایر فعالیت‌های سرگرمی و تفریحی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۹۳۲۹
۷	آموزش، پژوهش و فعالیت‌های حرفه‌ای دریایی	آموزش	آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای	۸۵۲۲
			آموزش عالی	۸۵۳۰
			سایر آموزش‌های طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۸۵۴۹
		پژوهش	تحقیق و توسعه تجربی در علوم طبیعی و مهندسی	۷۲۱۰
			تحقیق و توسعه تجربی در علوم اجتماعی و انسانی	۷۲۲۰
		فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	سایر فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۷۴۹۰
			فعالیت‌های اتحادیه‌های اصناف	۹۴۲
۸	دولت (اداره عمومی)	دولت	اداره امور کشور و تعیین خط مشی اقتصادی و اجتماعی جامعه	۸۴۱
			فعالیت‌های سازمان‌ها و هیئت‌های برون مرزی	۹۹۰۰
		محیط زیست	فاضلاب	۳۷۰۰
			جمع‌آوری پسماند بی‌خطر	۳۸۱۱
			جمع‌آوری پسماند خطرناک	۳۸۱۲
			تصفیه و دفع پسماند خطرناک	۳۸۲۲

ادامه جدول ۲۷ - کدهای آیسیک (ویرایش چهارم) رشته فعالیتهای نظام آماری اقتصاد دریا

ردیف	بخش	زیربخشها	رشته فعالیتهای	کد آیسیک (ویرایش ۴)
۹	صنایع نوظهور	نمکزدایی آب دریا	جمع آوری، تصفیه و تأمین آب	۳۶۰۰
		انرژیهای تجدیدپذیر دریایی	تولید، انتقال و توزیع برق	۳۵۱۰

۴-۶ محصولات دریایی

پس از انتخاب واحدهای تولیدکننده محصولات دریایی، میبایست محصولات و خدمات تولید شده بر اساس ویرایش دوم طبقه بندی سی پی سی انتخاب شود. در فرآیند انتخابی محصولات دریایی، لازم است حداکثر انسجام بین محصولات و رشته فعالیتهای در نظر گرفته شود. در جدول ۲۸ محصولات مرتبط با اقتصاد دریا آمده است [۱۴۷].

جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی پی سی ۲/۱
ماهی تزئینی	۰۴۱۱۱
ماهی زینتی پرورشی	۰۴۱۱۲
سایر ماهیهای زنده وحشی (غیر مصرفی برای انسان)، دانهها و خوراک برای آبی پروری	۰۴۱۹۱
سایر ماهیان زنده پرورشی (غیر مصرفی برای انسان)، از جمله بذر و خوراک برای آبی پروری	۰۴۱۹۲
ماهی سالمون وحشی، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۲۱
ماهی آزاد پرورشی، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۲۲
ماهی پهن وحشی، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۳۱
ماهی پهن پرورشی، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۳۲
ماهی وحشی گادی فورمز ^{۸۷} ، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۴۱
ماهی پرورشی گادی فورمز، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۴۲
ماهی تن وحشی، اسکاپ جک یا بونیتو شکم راهراه، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۵۱
ماهی تن پرورشی، اسکاپ جک یا بونیتو شکم راهراه، زنده، تازه یا سرد شده	۰۴۲۵۲

۸۷. Gadiformes

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سپسی سی ۲/۱
سایر ماهیان دریایی وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۲۶۱
سایر ماهیان دریایی پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۲۶۲
سایر نرم‌تنان، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۲۹۱
سایر ماهی‌های پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۲۹۲
خرچنگ‌های وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۱۱
خرچنگ‌های پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۱۲
خرچنگ صخره‌ای وحشی و سایر خرچنگ‌های دریایی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۲۱
خرچنگ صخره‌ای پرورشی و سایر خرچنگ‌های دریایی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۲۲
خرچنگ وحشی هماروس ^{۸۸} ، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۳۱
خرچنگ‌های پرورشی هماروس، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۳۲
خرچنگ وحشی نروژی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۴۱
خرچنگ نروژی پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۴۲
میگو و میگوی وحشی آب سرد پاندالوس ^{۸۹} و کرانگون کرانگون ^{۹۰} ، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۵۱
میگو و میگوی پرورشی آب سرد پاندالوس و کرانگون کرانگون، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۵۲
سایر میگوها و میگوهای وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۶۱
سایر میگوها و میگوهای پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۶۲
سایر سخت‌پوستان وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۹۱
سایر سخت‌پوستان پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۳۹۲
آبریز وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۱۱
ماهی پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۱۲
صدف وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۲۱
صدف پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۲۲
گوش‌ماهی وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۴۱
گوش‌ماهی پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۴۲

۸۸. Homarus

۸۹. Pandalus

۹۰. Crangon Crangon

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
صدف وحشی، کاکل و صدف کشتی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۵۱
ماهی کوتل وحشی و ماهی مرکب، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۶۱
اختاپوس وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۷۱
اختاپوس پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۷۲
سایر نرم‌تنان وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۹۱
سایر نرم‌تنان پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۴۹۲
خیار دریایی وحشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۵۱۱
خیار دریایی پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۵۱۲
خارپشت دریایی وحشی، زنده، تازه یا خنک	۰۴۵۲۱
خارپشت دریایی پرورشی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۵۲۲
چتر دریایی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۵۳۰
سایر بی مهرگان آبی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۵۹۰
سایر بی مهرگان آبی، زنده، تازه یا سردشده	۰۴۵۹۰
مرجان و محصولات مشابه، پوسته‌ی نرم‌تنان، سخت‌پوستان یا خارپوستان	۰۴۹۱۱
گیاهان و حیوانات آبی زنده وحشی برای اهداف زینتی	۰۴۹۱۲
پرورش گیاهان و جانوران آبی زنده برای اهداف زینتی	۰۴۹۱۳
اسفنج طبیعی از حیوانات آبی	۰۴۹۲۰
جلبک‌های دریایی وحشی و سایر جلبک‌ها، تازه، منجمد یا خشک‌شده، اعم از آسیاب‌شده یا نشده، مناسب برای مصرف انسان	۰۴۹۳۱
جلبک‌های دریایی پرورشی و سایر جلبک‌ها، تازه، منجمد یا خشک‌شده، آسیاب‌شده یا نشده، مناسب برای مصرف انسان	۰۴۹۳۲
جلبک‌های دریایی وحشی و سایر جلبک‌ها، تازه، منجمد یا خشک‌شده، اعم از آسیاب‌شده یا نشده، نامناسب برای مصرف انسان	۰۴۹۳۳
جلبک‌های دریایی پرورشی و سایر جلبک‌ها، تازه، منجمد یا خشک‌شده، آسیاب‌شده یا نشده، نامناسب برای مصرف انسان	۰۴۹۳۴
روغن‌های حاصل از نفت خام و روغن‌های حاصل از کانی‌های قیری (بیتومینه)	۱۲۰۱۰
گاز طبیعی، مایع‌شده یا به همان صورت گاز	۱۲۰۲۰
شیل قیری یا نفتی و ماسه قیری	۱۲۰۳۰
سنگ و کنستانتره‌ی مس	۱۴۲۱۰

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
سنگ و کنستانتره‌ی نیکل	۱۴۲۲۰
سنگ و کنستانتره‌ی آلومینیوم	۱۴۲۳۰
سنگ و کنستانتره‌ی فلزات گران بها	۱۴۲۴۰
سنگ و کنستانتره‌ی سایر فلزات غیر آهنی (به‌جز سنگ و کنستانتره‌ی اورانیوم و توریوم)	۱۴۲۹۰
ماسه‌ی طبیعی	۱۵۳۱۰
ریگ، ماسه، سنگ شکسته، سنگ ماکادام (خرده)، سنگ‌ریزه، خرده‌سنگ	۱۵۳۲۰
خاک رس	۱۵۴۰۰
فسفات کلسیم طبیعی، فسفات آلومینیوم کلسیم طبیعی و گچ فسفاته	۱۶۱۱۰
سایر کانی‌های شیمیایی	۱۶۱۹۰
نمک و کلرید سدیم خالص، آب دریا	۱۶۲۰۰
گچ و دولومیت	۱۶۳۳۰
انرژی الکتریکی	۱۷۱۰۰
ماهی آب شیرین، منجمد	۲۱۲۱۱
ماهی قزل‌آلا ^{۹۱} ، منجمد	۲۱۲۱۲
ماهی پهن، منجمد	۲۱۲۱۳
ماهی گادی فورمز، منجمد	۲۱۲۱۴
ماهی تن، اسکاپ جک یا بونیتو شکم راه‌راه، منجمد	۲۱۲۱۵
ماهی‌های دریایی دیگر، منجمد	۲۱۲۱۶
ماهی‌های دیگر، منجمد	۲۱۲۱۹
فیله ماهی و گوشت ماهی (قیمه/چرخ شده یا نشده)، تازه یا سرد شده	۲۱۲۲۱
فیله ماهی، منجمد	۲۱۲۲۲
گوشت ماهی، قیمه/چرخ شده یا نشده، منجمد	۲۱۲۲۳
فیله ماهی، خشک کرده، نمک زده یا در آب‌نمک، اما نه دودی	۲۱۲۲۴
جگر و تخم ماهی، تازه یا سرد شده	۲۱۲۲۵
جگر و تخم ماهی، منجمد	۲۱۲۲۶
جگر و تخم ماهی، خشک کرده، دودی، نمک زده یا در آب‌نمک	۲۱۲۲۷

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
ماهی، خشک‌کرده، اما نه دودی؛ نمک زده، اما نه خشک‌کرده یا دودی؛ یا در آب نمک	۲۱۲۳۱
ماهی شامل فیله، دودی	۲۱۲۳۲
پودر ماهی قابل خوردن	۲۱۲۳۳
کله پاچه‌ی خوراکی ماهی؛ باله‌های ماهی، سر، دم، ماس و سایر احشای ماهی‌های خوراکی	۲۱۲۳۴
ماهی، به طریق‌های دیگر فراوری یا نگهداری شده	۲۱۲۴۲
خاویار و جایگزین‌های خاویار	۲۱۲۴۳
خرچنگ، منجمد، خشک‌شده، شور یا در آب نمک	۲۱۲۵۱
خرچنگ سنگی و سایر خرچنگ‌های دریایی، منجمد، خشک‌شده، نمک‌زده یا در آب نمک	۲۱۲۵۲
خرچنگ، منجمد، خشک‌شده، شور یا در آب نمک	۲۱۲۵۳
خرچنگ نروژی، منجمد، خشک‌شده، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۵۴
میگو و میگوی آب سرد، منجمد، خشک، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۵۵
سایر میگوها، منجمد، خشک‌شده، نمک‌زده یا در آب نمک	۲۱۲۵۶
سایر سخت‌پوستان، منجمد، خشک‌شده، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۵۹
نرم‌تنان، منجمد، خشک‌کرده، نمک‌زده یا در آب نمک	۲۱۲۶۱
صدف، منجمد، دودی، خشک‌شده، شور یا در آب نمک	۲۱۲۶۲
صدف، منجمد، دودی، خشک‌شده، شور یا در آب نمک	۲۱۲۶۳
گوش ماهی، منجمد، دودی، خشک‌شده، شور یا در آب نمک	۲۱۲۶۴
صدف، خروس و پوسته‌ی کشتی، منجمد، دودی، خشک‌شده، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۶۵
کاتل ماهی و ماهی مرکب، منجمد، دودی، خشک‌شده، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۶۶
هشت پا، منجمد، دودی، خشک‌شده، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۶۷
سایر نرم‌تنان منجمد، دودی، خشک‌شده، نمکی یا در آب نمک	۲۱۲۶۸
سایر بی‌مهرگان دریایی، منجمد، خشک‌کرده، نمک‌زده یا در آب نمک	۲۱۲۶۹
سخت‌پوستان فراوری یا نگهداری شده به طریقی دیگر	۲۱۲۷۰
نرم‌تنان و سایر بی‌مهرگان آبی فراوری یا نگهداری شده به روش‌های دیگر	۲۱۲۸۰
آرد، بلغور و پلت غیر خوراکی، تهیه‌شده از ماهی، سخت‌پوستان، نرم‌تنان یا سایر بی‌مهرگان آبی	۲۱۲۹۱
محصولات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر تهیه‌شده از ماهی، سخت‌پوستان، نرم‌تنان یا سایر بی‌مهرگان آبی؛ ماهی، سخت‌پوستان، نرم‌تنان یا سایر بی‌مهرگان آبی مرده نامناسب برای مصرف انسان	۲۱۲۹۹
کارنالیت، سیلویت و سایر کودهای پتاسه، طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳۴۶۳۹

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
فضولات حیوانات مورد استفاده به‌عنوان کود و سوخت	۳۴۶۵۴
رنگ‌ها و جلادهنده‌ها و محصولات مرتبط	۳۵۱۱۰
مروارید، طبیعی یا پرورشی، کار نشده	۳۸۲۱۰
نقاشی، طرح و رسم و نقاشی پاستل (با گچ رنگی)؛ نسخه‌های اصلی تصاویر گراوری، چاپ معمولی و لیتوگرافی؛ مجسمه‌های بزرگ و کوچک، از هر جنسی	۳۸۹۶۱
مجموعه‌ها و اقلام کلکسیونی در زمینه‌های جانوری، گیاهی، معدنی، آناتومی، تاریخی، قوم‌نگاری و سکه‌شناسی؛ اقلام عتیقه	۳۸۹۶۳
انواع کابل فیبر نوری ساخته‌شده از الیاف روکش‌دار	۴۶۳۶۰
انواع قطب‌نما (جهت‌یاب)؛ سایر ابزار و لوازم هدایت (ناوبری)	۴۸۲۱۱
انواع مسافت‌یاب، دوربین نقشه‌برداری، دورسنج و تراز	۴۸۲۱۲
سایر ابزارها و لوازم نقشه‌برداری، آب‌نگاری، اقیانوس‌نگاری، آب‌شناسی، هواشناسی و ژئوفیزیکی	۴۸۲۱۹
انواع دستگاه رادار، دستگاه کمک ناوبری رادیویی و دستگاه کنترل از راه دور رادیویی	۴۸۲۲۰
انواع اسیلوسکوپ (نوسان‌نما) اشعه‌ی کاتدی و اسیلوگراف (نوسان‌نگار) اشعه‌ی کاتدی	۴۸۲۴۲
ابزارها و تجهیزات (به‌جز نوسان‌نما و نوسان‌نگار اشعه‌ی کاتدی) اندازه‌گیری یا بررسی ولتاژ، شدت جریان، مقاومت یا نیرو، بدون وسیله‌ی ثبت‌کننده (به‌جز کنتورهای تولید یا مصرف برق)	۴۸۲۴۳
ابزارها و تجهیزات (به‌جز نوسان‌نما و نوسان‌نگار اشعه‌ی کاتدی) برای امور مخابراتی	۴۸۲۴۴
ابزارها و تجهیزات اندازه‌گیری یا بررسی مقادیر الکتریکی طبقه‌بندی‌نشده در جای دیگر	۴۸۲۴۹
انواع آب‌سنج و ابزارهای شناور مشابه، انواع دماسنج، آذرسنج، جوسنج، رطوبت‌سنج (هایگرومتر، سایکرومتر)	۴۸۲۵۱
ابزارها و تجهیزات اندازه‌گیری یا بررسی جریان، سطح، فشار یا سایر متغیرهای مایعات و گازها، به‌جز ابزارها و تجهیزات ناوبری، آب‌شناسی یا هواشناسی، کنتورهای مصرف گازها یا مایعات و ابزارها و تجهیزات تنظیم یا کنترل خودکار	۴۸۲۵۲
ابزارها و تجهیزات مخصوص تجزیه و تحلیل فیزیکی یا شیمیایی، برای اندازه‌گیری یا بررسی ویسکوزیته، تخلخل، انبساط، کشش سطحی و مانند آن، یا برای اندازه‌گیری یا بررسی میزان حرارت، صوت یا نور	۴۸۲۵۳
کنتورهای تولید یا مصرف گازها، مایعات و برق	۴۸۲۶۳
انواع دورشمار، تولیدشمار، تاکسی‌متر، مایل‌شمار یا کیلومترشمار، قدم‌شمار و مانند آن؛ سرعت‌سنج و تاخومتر، به‌جز ابزارهای آب‌نگاری و هواشناسی؛ استروبوسکوپ (چراغ تنظیم)	۴۸۲۶۴
ابزارها و تجهیزات تنظیم یا کنترل خودکار، هیدرولیک یا پنوماتیک	۴۸۲۶۶
ابزارها، تجهیزات و دستگاه‌های اندازه‌گیری، بررسی، تنظیم یا کنترل طبقه‌بندی‌نشده در جای دیگر	۴۸۲۶۹
فیبر نوری و باندل فیبر نوری؛ کابل فیبر نوری (موج‌بر نوری) (به‌جز انواع ساخته‌شده از رشته‌های انفرادی روکش‌شده)؛ صفحات و ورق‌های مواد پلاریزه‌کننده؛ لنز، منشور، آینه و سایر اقلام اپتیکی (به‌جز قطعات شیشه‌ای که نقش اپتیکی ندارند)، قاب‌شده یا نشده، به‌جز انواع مورد استفاده در دوربین عکاسی، پروژکتور یا آگراندیسور (بزرگ یا کوچک‌کننده‌ی عکس)	۴۸۳۱۱

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
کشتی‌های تفریحی، قایق‌های تفریحی (گروهی) و شناورهای مشابه، اختصاصاً طراحی شده برای حمل مسافر؛ انواع لنج مسافربر	۴۹۳۱۱
کشتی‌های تانکر	۴۹۳۱۲
شناورها و کشتی‌های یخچال‌دار، به‌جز تانکرها	۴۹۳۱۳
سایر شناورهای مخصوص حمل کالا و سایر شناورهای مخصوص حمل بار و مسافر هر دو	۴۹۳۱۴
شناورهای ماهی‌گیری؛ کشتی - کارخانه‌ها (کارخانه‌های شناور) و سایر شناورهای ویژه فراوری یا نگهداری محصولات شیلات	۴۹۳۱۵
شناورهای یدک‌کش و پیش‌ران	۴۹۳۱۶
سایر شناورها شامل شناورهای سبک، شناورهای آتش‌نشان (فایرفلوت‌ها)، کشتی‌های لایروبی، جرثقیل‌های شناور، دکل‌های شناور، کشتی‌های جنگی و قایق‌های نجات (نه از نوع قایق‌های پارویی)، به‌جز سکوها یا حفاری یا تولیدی شناور یا غوطه‌ور	۴۹۳۱۹
سکوها یا حفاری یا تولیدی شناور یا غوطه‌ور	۴۹۳۲۰
سایر سازه‌های شناور	۴۹۳۹۰
قایق‌های بادبانی (به‌جز قایق‌های بادی)، مجهز به موتور یا بدون موتور	۴۹۴۱۰
سایر شناورهای تفریحی یا ورزشی؛ قایق‌های پارویی و کانوها	۴۹۴۹۰
لنگرگاه‌ها، آبراهه‌ها و تأسیسات مربوطه	۵۳۲۳۲
سدها	۵۳۲۳۳
سازه‌های معدن‌کاری	۵۳۲۶۱
سایر سازه‌های تولید صنعتی	۵۳۲۶۹
تأسیسات ورزشی و تفریحی روباز	۵۳۲۷۰
سایر سازه‌های عمرانی	۵۳۲۹۰
خدمات ساختمانی عمومی لنگرگاه‌ها و سازه‌های آبی مشابه	۵۴۲۳۲
خدمات ساختمانی عمومی سدها	۵۴۲۳۳
خدمات ساختمانی عمومی معادن	۵۴۲۶۱
خدمات ساختمانی عمومی سایر کارخانه‌های صنعتی	۵۴۲۶۹
خدمات ساختمانی عمومی تأسیسات ورزشی و تفریحی روباز	۵۴۲۷۰
خدمات ساختمانی عمومی برای سایر کارهای عمرانی	۵۴۲۹۰
سایر خدمات نصب الکتریکی	۵۴۶۱۹
خدمات اسکان‌دهی مسافران در اتاق یا واحد، با خدمات خانه‌داری روزانه	۶۳۱۱۱

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سپسی سی ۲/۱
خدمات اسکان‌دهی مسافران در اتاق یا واحد، بدون خدمات خانه‌داری روزانه	۶۳۱۱۲
خدمات اسکان‌دهی مسافران در اتاق یا واحد، در املاک اشتراک زمانی	۶۳۱۱۳
خدمات اسکان‌دهی مسافران در اتاق‌های چند نفری	۶۳۱۱۴
خدمات اردوگاهی	۶۳۱۲۰
خدمات تفریحی و توریستی در اردوگاه	۶۳۱۳۰
خدمات اسکان‌دهی به محصلین در اتاق یا واحد در اقامتگاه‌های محصلین	۶۳۲۱۰
خدمات اسکان‌دهی در اتاق یا واحد به کارگران در اقامتگاه‌های کارگری یا اردوگاه‌ها	۶۳۲۲۰
سایر خدمات اسکان‌دهی در اتاق یا واحد طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۳۲۹۰
خدمات ارائه‌ی غذا همراه با خدمات رستورانی کامل	۶۳۳۱۰
خدمات ارائه‌ی غذا با خدمات محدود	۶۳۳۲۰
خدمات ارائه‌ی غذا به مجریان حمل‌ونقل بر مبنای قرارداد	۶۳۳۹۲
سایر خدمات ارائه‌ی غذا بر مبنای قرارداد	۶۳۳۹۳
سایر خدمات ارائه‌ی غذا	۶۳۳۹۹
خدمات ارائه‌ی نوشیدنی	۶۳۴۰۰
خدمات حمل تفریحی روی آب	۶۴۱۳۳
خدمات حمل مسافر در آب‌های ساحلی و فراساحلی توسط لنج	۶۴۲۳۱
خدمات حمل مسافر در آب‌های ساحلی و فراساحلی توسط کشتی تفریحی	۶۴۲۳۲
سایر خدمات حمل مسافر در آب‌های ساحلی و فراساحلی	۶۴۲۳۹
خدمات حمل بار در آب‌های ساحلی و دریا توسط شناورهای سردخانه‌دار	۶۵۲۱۱
خدمات حمل بار در آب‌های ساحلی و دریا توسط کشتی‌های تانکر	۶۵۲۱۲
خدمات حمل کانتینر توسط کشتی‌های کانتینر بر در آب‌های ساحلی و دریا	۶۵۲۱۳
سایر خدمات حمل بار در آب‌های ساحلی و دریا	۶۵۲۱۹
خدمات کرایه‌ی شناور مسافری با متصدی برای حمل‌ونقل در آب‌های ساحلی و فراساحلی	۶۶۰۲۱
خدمات کرایه‌ی شناور باری با متصدی برای حمل‌ونقل در آب‌های ساحلی و	۶۶۰۲۲
خدمات جابه‌جایی کانتینر	۶۷۱۱۰
سایر خدمات جابه‌جایی بار و بار مسافر	۶۷۱۹۰
خدمات انبارکردن کالاهای سرد یا منجمد	۶۷۲۱۰
خدمات انبارکردن مایعات یا گازها به صورت انبوه	۶۷۲۲۰

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
سایر خدمات انبارکردن و انبارداری	۶۷۲۹۰
خدمات اداری بنادر و آبراه‌ها (به جز جابه‌جایی بار)، در آب‌های ساحلی و دریا	۶۷۵۱۱
خدمات راهنمایی و کمک به لنگرانداختن شناورها در آب‌های ساحلی و دریا	۶۷۵۲۱
خدمات نجات و دوباره شناورسازی کشتی‌ها در آب‌های ساحلی و دریا	۶۷۵۳۱
سایر خدمات پشتیبانی برای حمل‌ونقل دریایی	۶۷۵۹۰
خدمات بنگاه‌های حمل بار و سایر خدمات حمل بار	۶۷۹۱۰
سایر خدمات پشتیبانی حمل‌ونقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۷۹۹۰
توزیع برق	۶۹۱۱۱
انتقال برق	۶۹۱۱۲
خدمات کرایه یا اجاره‌ای املاک مسکونی شخصی یا اجاره‌ای	۷۲۱۱۱
خدمات کرایه یا اجاره‌ای املاک غیرمسکونی شخصی یا اجاره‌ای	۷۲۱۱۲
خدمات معامله‌ی ساختمان‌های مسکونی	۷۲۱۲۱
خدمات معامله‌ی ساختمان‌های غیرمسکونی	۷۲۱۲۲
خدمات معامله‌ی املاک اشتراک زمانی	۷۲۱۲۳
خدمات معامله‌ی زمین‌های خالی و تقسیم‌شده	۷۲۱۳۰
خدمات مدیریت املاک مسکونی به صورت کارمزدی یا قراردادی به جز املاک با مالکیت اشتراک زمانی	۷۲۲۱۱
خدمات مدیریت املاک غیرمسکونی به صورت کارمزدی یا قراردادی	۷۲۲۱۲
خدمات مدیریت املاک اشتراک زمانی به صورت کارمزدی یا قراردادی	۷۲۲۱۳
فروش ساختمان‌های مسکونی به صورت کارمزدی یا قراردادی، به جز املاک با مالکیت اشتراک زمانی	۷۲۲۲۱
خدمات فروش ساختمان‌های غیر مسکونی به صورت کارمزدی یا قراردادی	۷۲۲۲۲
فروش املاک اشتراک زمانی به صورت کارمزدی یا قراردادی	۷۲۲۲۳
فروش زمین به صورت کارمزدی یا قراردادی	۷۲۲۳۰
خدمات ارزیابی املاک به صورت کارمزدی یا قراردادی	۷۲۲۴۰
خدمات اجاره یا کرایه‌ی خودروهای سواری و ون‌های کوچک بدون متصدی	۷۳۱۱۱
سایر خدمات اجاره یا کرایه‌ی خودروهای حمل‌ونقل کالا، بدون متصدی	۷۳۱۱۲
خدمات اجاره یا کرایه‌ی سایر وسایل حمل‌ونقل زمینی بدون متصدی	۷۳۱۱۴
خدمات اجاره یا کرایه‌ی وسایل تفریح و گذران وقت	۷۳۲۴۰
خدمات واگذاری امتیاز برای حق استفاده از نسخه‌های اصلی محصولات تفننی، ادبی یا هنری	۷۳۳۲۰

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در علوم فیزیکی	۸۱۱۱۱
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در شیمی و زیست‌شناسی	۸۱۱۱۲
خدمات تحقیقاتی پایه در بیوتکنولوژی	۸۱۱۱۳
خدمات تحقیقاتی پایه در مهندسی و فناوری	۸۱۱۱۴
خدمات پژوهشی پایه در علوم پزشکی و داروسازی	۸۱۱۱۵
خدمات پژوهشی پایه در علوم کشاورزی	۸۱۱۱۶
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در سایر شاخه‌های علوم طبیعی	۸۱۱۱۹
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در بیوتکنولوژی	۸۱۱۲۱
خدمات پژوهشی کاربردی در شیمی و زیست‌شناسی	۸۱۱۲۲
خدمات تحقیقات کاربردی در بیوتکنولوژی	۸۱۱۲۳
خدمات تحقیقات کاربردی در مهندسی و فناوری	۸۱۱۲۴
خدمات پژوهشی کاربردی در علوم پزشکی و داروسازی	۸۱۱۲۵
خدمات پژوهشی کاربردی در علوم کشاورزی	۸۱۱۲۶
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در سایر بخش‌های مهندسی و تکنولوژی	۸۱۱۲۹
خدمات توسعه‌ی تجربی در علوم فیزیکی	۸۱۱۳۱
خدمات توسعه‌ی تجربی در شیمی و زیست‌شناسی	۸۱۱۳۲
خدمات توسعه‌ی تجربی در بیوتکنولوژی	۸۱۱۳۳
خدمات توسعه‌ی تجربی در مهندسی و فناوری	۸۱۱۳۴
خدمات توسعه‌ی تجربی در علوم پزشکی و داروسازی	۸۱۱۳۵
خدمات توسعه‌ی تجربی در علوم کشاورزی	۸۱۱۳۶
خدمات توسعه‌ی تجربی در سایر علوم طبیعی	۸۱۱۳۹
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در روان‌شناسی	۸۱۲۱۱
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در حوزه‌ی اقتصاد	۸۱۲۱۲
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در حوزه‌ی قانون	۸۱۲۱۳
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در سایر شاخه‌های علوم اجتماعی	۸۱۲۱۹
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در حوزه‌ی زبان‌ها و ادبیات	۸۱۲۲۱
خدمات پژوهشی کاربردی در اقتصاد	۸۱۲۲۲
خدمات تحقیق و توسعه‌ی تجربی در سایر شاخه‌های علوم انسانی	۸۱۲۲۹

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
خدمات پژوهشی کاربردی در حقوق	۸۱۲۳۱
خدمات توسعه‌ی تجربی در اقتصاد	۸۱۲۳۲
خدمات توسعه‌ی تجربی در قانون	۸۱۲۳۳
خدمات توسعه‌ی تجربی در سایر علوم اجتماعی و انسانی	۸۱۲۳۹
خدمات تحقیقات پایه‌ی میان‌رشته‌ای	۸۱۳۰۱
خدمات تحقیقات کاربردی میان رشته‌ای	۸۱۳۰۲
خدمات توسعه‌ی تجربی بین رشته‌ای	۸۱۳۰۳
مستندات تحقیق و توسعه	۸۱۴۰۰
خدمات رزرو برای حمل‌ونقل هوایی	۸۵۵۱۱
خدمات رزرو برای حمل‌ونقل ریلی	۸۵۵۱۲
خدمات رزرو برای حمل‌ونقل با اتوبوس	۸۵۵۱۳
خدمات رزرو خودروی کرایه‌ای	۸۵۵۱۴
سایر خدمات ترتیبات حمل‌ونقل و رزروکردن	۸۵۵۱۹
خدمات رزرو محل اقامت	۸۵۵۲۱
خدمات تبادل شراکت زمانی	۸۵۵۲۲
خدمات رزرو برای کروز (سفر دریایی تفریحی)	۸۵۵۲۳
خدمات رزرو برای تورهای مسافرتی	۸۵۵۲۴
خدمات رزرو برای مراکز همایش و سالن‌های نمایش	۸۵۵۳۱
خدمات رزرو بلیت رویدادها، برنامه‌های سرگرم‌کننده و تفریحی و سایر خدمات رزرو	۸۵۵۳۹
خدمات مجریان تور	۸۵۵۴۰
خدمات راهنماهای تور	۸۵۵۵۰
خدمات ارتقای صنعت توریسم	۸۵۵۶۱
خدمات اطلاع‌رسانی به بازدیدکنندگان	۸۵۵۶۲
خدمات تبدیل و نسخه‌برداری نسخ اصلی	۸۶۱۳۲
خدمات ماهی‌گیری در منابع متعلق به دیگران	۸۶۱۵۱
خدمات آبی‌پروری بر روی نهاده‌های متعلق به دیگران	۸۶۱۵۲
خدمات پشتیبانی از ماهی‌گیری	۸۶۱۵۳
خدمات پشتیبانی از آبی‌پروری	۸۶۱۵۴

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سپی سی ۲/۱
خدمات پشتیبانی برای استخراج نفت و گاز	۸۶۲۱۱
خدمات پشتیبانی برای استخراج سایر معادن	۸۶۲۱۹
خدمات استخراج نفت و گاز در منابع متعلق به دیگران	۸۶۲۲۱
سایر خدمات استخراج در منابع متعلق به دیگران	۸۶۲۲۹
خدمات انتقال برق (به صورت کارمزدی یا قراردادی)	۸۶۳۱۱
خدمات توزیع برق (به صورت کارمزدی یا قراردادی)	۸۶۳۱۲
خدمات سرویس و تعمیر محصولات فلزی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۸۷۱۱۰
خدمات سرویس و تعمیر ماشین های اداری و حسابداری	۸۷۱۲۰
خدمات سرویس و تعمیر سایر وسایل حمل و نقل	۸۷۱۴۹
خدمات سرویس و تعمیر ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸۷۱۵۲
خدمات سرویس و تعمیر ابزار پزشکی، ابزار دقیق و ابزار چشمی یا اپتیکی	۸۷۱۵۴
خدمات سرویس و تعمیر ماشین آلات تجاری و صنعتی	۸۷۱۵۶
خدمات سرویس و تعمیر سایر تجهیزات	۸۷۱۵۹
خدمات سرویس و تعمیر سایر اجناس طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸۷۲۹۰
خدمات نصب مصنوعات فلزی، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۸۷۳۱۰
خدمات نصب ماشین آلات و تجهیزات مورد استفاده در صنایع (رشته فعالیت های مختلف)، تولید صنعتی و بخش خدمات	۸۷۳۲۰
خدمات نصب کامپیوترهای بزرگ یا مین فریم ها ^{۹۲}	۸۷۳۳۱
خدمات نصب رادیو، تلویزیون و تجهیزات و دستگاه های مخابراتی	۸۷۳۴۰
خدمات نصب ماشین آلات و دستگاه های الکتریکی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸۷۳۶۰
خدمات نصب سایر وسایل طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸۷۳۹۰
خدمات فراوری ماهی	۸۸۱۲۰
خدمات تولید رنگ	۸۸۴۲۵
خدمات تولید تجهیزات اندازه گیری، آزمایش، ناوبری یا جهت یابی و کنترل	۸۸۷۴۵
خدمات تولید کابل فیبر نوری	۸۸۷۵۳
خدمات ساخت کشتی	۸۸۸۲۱

ادامه جدول ۲۸ - اقلام و محصولات اصلی و مرتبط با دریا

شرح کالا	سی‌پی‌سی ۲/۱
خدمات ساخت قایق‌های تفریحی و ورزشی	۸۸۸۲۲
خدمات تبلیغ و سازماندهی برنامه‌های هنری نمایشی	۹۶۲۱۰
خدمات تولید و ارائه برنامه‌های هنری نمایشی	۹۶۲۲۰
خدمات اداره کردن تسهیلات هنرهای نمایشی	۹۶۲۳۰
سایر خدمات هنرهای نمایشی و برنامه‌های سرگرم‌کننده	۹۶۲۹۰
خدمات هنرمندان هنرهای نمایشی	۹۶۳۱۰
خدمات نویسندگان، آهنگسازها، مجسمه‌سازها و سایر هنرمندان، به‌جز هنرمندان هنرهای نمایشی	۹۶۳۲۰
نسخه اصلی آثار نویسندگان، آهنگسازها و سایر هنرمندان، به‌جز هنرمندان هنرهای نمایشی، نقاش‌ها و مجسمه‌سازها	۹۶۳۳۰
خدمات موزه‌داری برای موارد غیر از اماکن و بناهای تاریخی	۹۶۴۱۱
خدمات حفاظت از اماکن و بناهای تاریخی	۹۶۴۱۲
خدمات مربوط به باغ‌های گیاه‌شناسی و جانورشناسی	۹۶۴۲۱
خدمات مربوط به مناطق حفاظت‌شده، شامل خدمات حفاظت از حیات وحش	۹۶۴۲۲
خدمات برگزاری رخدادهای ورزشی و بازی ورزشی	۹۶۵۱۱
خدمات اداری مراکز ورزشی و بازی ورزشی	۹۶۵۲۰
سایر خدمات ورزشی و بازی ورزشی	۹۶۵۹۰
خدمات ورزشکاران	۹۶۶۱۰
خدمات پشتیبانی مرتبط با ورزش و تفریح	۹۶۶۲۰
خدمات پارک بازی و مراکز سرگرمی مشابه	۹۶۹۱۰
خدمات دستگاه‌های سرگرمی سکه‌ای	۹۶۹۳۰
سایر خدمات بازی و سرگرمی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۹۶۹۹۰





فصل هفتم

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

۷-۱ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

حساب‌های دریا در افزایش تولید ملی، رشد اقتصادی، حمایت از حیات روی زمین و در کاهش تغییرات آب و هوایی، نقشی مهم و جدی دارند. بنابراین، بهبود مدیریت دریاها برای اطمینان از استفاده‌ی پایدار از آن حیاتی است. هدف اصلی از محاسبه‌ی اقتصاد دریایی را می‌توان کمک به رشد و توسعه‌ی اقتصادی پایدار و فراگیر در کشور در ارتباط با سایر رشته‌فعالیت‌ها دانست. حفاظت و استفاده‌ی پایدار از دریاها و منابع آن برای توسعه‌ی پایدار در دستور کار ۲۰۳۰ سازمان ملل متحد قرار دارد. برنامه‌ی سازمان ملل تقاضا محور بوده و یکی از جنبه‌های مهم آن، ایجاد همکاری بین کشورهای است که مرز دریایی مشترکی با هم دارند؛ از این رو، حسابداری دریایی در آینده سبب همکاری اساسی آن‌ها خواهد شد.

در این مطالعه، مجموعه‌ای از حساب‌های ملی با شاخص‌های متعدد و چگونگی اعمال آن‌ها در اقتصاد پیشرفت دریایی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. در اینجا نیاز به توسعه‌ی ساختارهای زیربنایی داده‌ها برای تهیه‌ی نظام آماری پیشرفت دریایی مورد تأکید قرار گرفته و روش‌ها و شاخص‌های مورد نیاز برای تحقق این حساب‌ها معرفی گردید. تحقق وجود یک نظام آماری و حساب اقماری مستقل برای اقتصاد پیشرفت دریایی، مستلزم شاخص‌های متعددی بوده و نظام موجود حساب‌های ملی، محل خوبی برای شروع و بسط آن‌ها به شمار می‌رود. استفاده از حساب‌های ملی برای اندازه‌گیری «توسعه‌ی دریا» می‌تواند الگویی برای استفاده از حساب‌های ملی در اندازه‌گیری «توسعه‌ی پایدار» در نظر گرفته شود. اندازه‌گیری اقتصاد پیشرفت دریایی در حساب‌های ملی، مستلزم پرداختن به مجموعه‌ی چالش‌هایی است که در فرایند تهیه‌ی حساب‌های اقماری پیش می‌آید و اصلی‌ترین آن، تأمین منابع مادی و انسانی لازم برای تهیه‌ی این حساب است.

ترکیب داده‌های فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با دریا برای ارائه‌ی تصویری جامع از چگونگی استفاده از منابع دریایی و ساحلی که می‌توانند برای اهداف مختلف مورد استفاده قرار گیرند، از وظایف اصلی حساب‌های دریا است. این فرایند در بسیاری از کشورهای جهان در حال انجام بوده و بسیاری دیگر در حال بررسی ایجاد حساب‌های اصلی دریا هستند؛ آن‌ها این سوال را دارند که آیا انجام این محاسبات ارزش تخصیص وقت و هزینه را دارد. این گزارش، راهنمایی مناسبی برای کمک به شکل‌گیری حساب‌های دریایی به حساب آمده و در آن روش‌های مختلف محاسبات حساب دریا، کدهای مورد استفاده در این

حساب، طرح‌های لازم برای اجرای آن و ... گردآوری شده است. همچنین این راهنما حاوی اطلاعات عملی برای متخصصانی است که در آینده با این حساب کار خواهند کرد.

مطالعات نشان‌دهنده‌ی آن است که نه تنها دریا در فعالیتهای اقتصادی کشور و کیفیت زندگی ساکنان مجاور آن نقش داشته، بلکه تأثیر فعالیتهای اقتصادی به صورت مستقیم و غیرمستقیم زیست‌بوم‌های دریایی را نیز متأثر می‌کند. از این رو، زمانی که بخواهیم منافع اجتماعی و ارزش افزوده‌ی تولیدشده در این بخش را بسنجیم، تولید حساب پیشرفت دریایی منبع مهمی از اطلاعات برای تصمیم‌گیرندگان فراهم می‌آورد.

تهیه‌ی نظام آماری اقتصاد پیشرفت دریایی سهم مهمی در ایجاد یک حساب یکپارچه‌ی دریایی دارد. جریان غنی داده‌هایی که سالانه از طریق حساب‌های ملی تولید می‌شود، می‌تواند با بهره‌گیری از طرح‌های تکمیلی آن را به منبع اصلی حساب‌های اقماری تبدیل نماید.

این سند، یک طرح مقدماتی برای تهیه‌ی نظام آماری و حساب اقماری پیشرفت دریایی به شمار می‌آید. مفهومی که از «مقدماتی بودن» استنباط می‌شود، آن است که بعدها می‌توان در انتخاب‌های روش‌شناختی آن تجدیدنظر نمود. طرح حاضر در تلاش است تا مبنایی را برای کار بیشتر در جهت اندازه‌گیری اقتصاد دریا فراهم آورد. به همین دلیل موارد زیر در آن مورد بررسی قرار گرفته است:

در فصل اول این مطالعه، پیش‌نیاز سیاست‌گذاری در طراحی نظام آماری مورد توجه قرار گرفت. در فصل دوم تعاریف و مفاهیم اقتصاد دریا ارائه گردید. به منظور طبقه‌بندی اقتصاد دریا، ابتدا باید اصطلاحات و تعاریف مرتبط آن مشخص می‌شد. از این رو، در این فصل، اصطلاحات مربوط به اقتصاد دریا در مقایسه با نوع استفاده و کاربرد آن در کشورهای دیگر گردآوری و ارائه گردید.

در فصل سوم، طبقه‌بندی‌های مختلف بین‌المللی و کاربردهای آن در محاسبات اقتصاد دریا ارائه گردید. سازمان‌های بین‌المللی برای ایجاد قابلیت مقایسه، اطلاعات آماری در سطح بین‌المللی طبقه‌بندی‌های مشخصی را تهیه کرده و استفاده از آن‌ها را به کشورهای عضو توصیه می‌نمایند. در این بخش، دستورالعمل‌ها و طبقه‌بندی‌های اصلی مورد استفاده در حساب دریا، شامل نظام حساب‌های ملی، طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیتهای اقتصادی، طبقه‌بندی محوری محصولات و حسابداری اقماری به همراه مسائل خاص اقتصاد دریا توضیح داده شد.

در فصل چهارم، تجربه‌ی کشورها در محاسبه‌ی اقتصاد دریا به تفصیل مورد بحث و بررسی قرار گرفت. بررسی و استفاده از تجربه‌ی سایر کشورها برای تدوین دستورالعمل‌ها و توصیه‌هایی برای تهیه‌ی پیش‌نویس نظام آماری و حساب اقماری پیشرفت دریایی برای هر تحقیقی که بخواهد با استفاده از تجربه‌ی دیگران از آزمون و خطا بپرهیزد، حائز اهمیت است. اگرچه تهیه‌ی نظام آماری اقتصاد پیشرفت دریایی مزایای بسیاری دارد، اما به دلیل وجود مشکلات بسیار در محاسبه‌ی آن (به علت تفصیلی بودن اطلاعات و داده‌های موردنیاز) و همچنین هزینه‌ی بالای اجرای آن، تنها برخی از کشورها به انجام

محاسبات اقتصاد دریایی اقدام می‌کنند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به کشورهایمانند آمریکا، کره جنوبی و نروژ اشاره کرد.

در فصل پنجم روش‌های مختلف سنجش اقتصاد دریا، موضوع بحث بود. نظام حساب‌های ملی، فعالیت‌های اقتصادی را از طریق یک سری حساب‌های کلان اقتصادی اندازه‌گیری می‌کنند. این حساب‌ها با رعایت دقیق استانداردها و اصول مورد توافق بین‌المللی ایجاد می‌شوند. در این فصل، ویژگی‌های مهمی که باید در سنجش اقتصاد دریا لحاظ شود، به نحو زیر ارائه گردید:

■ محاسبات باید در طول زمان و مکان دارای سازگاری بوده و حتماً به اقدامات در سطح ملی، استانی و منطقه‌ای اقتصاد منجر شود.

■ محاسبات باید بتواند جزئیات را در سطح رشته‌فعالیت نشان بدهد.

■ محاسبات باید قادر به انعکاس خصوصیات جغرافیایی رشته‌فعالیت‌ها باشد؛ به‌عنوان مثال، رشته‌فعالیت‌هایی مانند گردشگری و تفریح، تنها زمانی که در مناطق خاصی قرار گرفته باشند به دریا مربوط می‌شوند.

انتخاب نوع سنجش‌هایی که باید در حساب‌های دریا لحاظ شود به عوامل مختلفی بستگی دارد. در ادامه‌ی این فصل، روش‌های متداول برای اندازه‌گیری ارزش افزوده‌ی اقتصاد دریا آورده شد و از بین روش‌های مورد اشاره، دو روش «محصول ناخالص داخلی» و روش «داده - ستانده»، جزو روش‌های مورد توصیه‌ی این مطالعه بوده و استفاده از آن برای محاسبه‌ی حساب اقتصادی پیشرفت دریایی مورد تأکید قرار گرفته است.

در فصل ششم این مطالعه، شناسایی و تعریف فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد دریا صورت گرفت. با استفاده از تجربه‌ی کشورها در نحوه‌ی طبقه‌بندی فعالیت‌های دریایی و با بررسی کدهای مورد استفاده‌ی آن‌ها، دامنه و بخش‌های پیشنهادی اقتصاد دریا به انضمام ۸۹ کد آیسیک به‌عنوان رشته فعالیت‌های نظام آماری اقتصاد دریا عرضه گردید.

استفاده از حساب‌های اقماری اقتصاد دریایی که در این مطالعه ارائه گردید، می‌تواند نمونه‌ای از تعاریف قابل قبول در سطح کشورهای دریایی و تلاش‌های بین‌المللی برای اندازه‌گیری اقتصاد دریا و همچنین تشویق به استفاده از حساب‌های اقماری اقتصاد دریا در راستای مقایسه‌ی آن در سطح بین‌المللی باشد. این مطالعه حاوی پیامدهای دریایی زیر است:

۱. محاسبه‌ی نظام آماری اقتصاد پیشرفت دریایی، زمینه‌های محکمی را برای ایجاد اهداف میان‌مدت و بلندمدت از جمله طرح اساسی توسعه‌ی رشته‌فعالیت‌های دریایی و تعیین اهداف سیاستی برای هر رشته‌فعالیت از اقتصاد دریا و ساحل فراهم می‌کند.

۲. آمارهای مبتنی بر رشته‌فعالیت تولیدشده در ارتباط با حساب‌های ملی، می‌تواند به‌عنوان کامل‌ترین داده‌های پایه برای پیش‌بینی اقتصاد ملی دریایی محسوب گردد.

۳. می‌توان از نظام آماری پیشرفت دریایی برای ارزیابی اثرات بهینه‌ی اقتصاد دریا و ساحل در بخش دولتی و خصوصی به صورت مجزا استفاده نمود.

۴. روش‌های محاسباتی حساب‌های اقماری ارائه شده در این مطالعه، بر اساس حساب‌های ملی کشور است، به این مفهوم که مقایسه‌ی مستقیم آن با سایر رشته‌فعالیت‌ها در نظام حساب‌های ملی را تسهیل می‌کند.

۵. این مطالعه زمینه‌ی آگاهی عمومی را از میزان کمک اقتصاد دریا و ساحل به اقتصاد ملی افزایش می‌دهد.

برای تحقیقات آینده، باید علاوه بر محاسبه‌ی بخش‌های اقماری حساب دریا، حساب‌های اضافی از دیدگاه تقاضا تولید شود. به عنوان مثال، رشته‌فعالیت هتل و رستوران و رشته‌فعالیت خدمات تفریحی و گردشگری، محصولات مصرفی نهایی را به مصرف‌کنندگان ارائه می‌دهند، اما در اقتصاد ملی نقش آن‌ها چندان مشخص نمی‌باشد. پس از تثبیت ساخت و تولید حساب اقماری اقتصاد پیشرفت دریایی به تفکیک بخش و در سطح ملی، گسترش آمارهای این حساب در سطح مناطق، استان‌ها، شهرهای ساحلی و برقراری ارتباط آن با سایر بخش‌ها و حوزه‌های اقتصاد ملی امری ضروری است. همچنین ارتقای حساب اقتصادی پیشرفت دریایی به یک «حساب اقماری محیط‌زیست دریایی» که خدمات محیط‌زیست دریایی و سرمایه‌ی طبیعی مورد استفاده در فعالیت‌های اقتصادی رشته‌فعالیت‌های دریایی را تجزیه و تحلیل کند، می‌تواند برای استفاده‌ی پایدار از منابع دریایی مفید باشد. این امر با نظام حسابداری اقتصادی محیط‌زیست سازمان ملل متحد که توسط بخش آمار این سازمان هماهنگ شده، مطابقت دارد. در انتها پیشنهاد می‌شود به منظور تحقق منویات مقام معظم رهبری ذیل سیاست‌های کلی توسعه‌ی دریامحور، ایجاد حسابداری پیشرفت دریایی (جامع اقتصاد ساحل و دریا) در دورنمای نزدیک مورد توجه سیستم حکمرانی و سیاست‌گذاری کشور قرار گیرد.



A large sailing ship with two masts is visible on the horizon of a blue sea. In the background, there are hazy mountains under a clear sky. The overall scene is calm and serene.

پیوست الف

مروری بر جداول عرضه و مصرف و
جداول داده - ستانده

الف-۱ مقدمه

هدف اصلی این بخش ارائه‌ی یک نمای کلی از جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده است. در این جا عناصر اساسی جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده معرفی و اهمیت تدوین جداول عرضه و مصرف به عنوان بخشی که حساب‌های دریا از آن می‌تواند استخراج و مورد محاسبه قرار گیرد، توضیح داده می‌شود.

در این قسمت، به بخشی از چالش‌ها و مسائل مربوط به برنامه‌ریزی و ساخت یک نظام جدید جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده پرداخته شده است. با استفاده از داده‌های موجود و انجام برخی طرح‌های آماری مرتبط با حساب دریا، می‌توان جداولی که سطح متوسطی از انتظارات را بر آورده می‌کند ایجاد نمود. مشخص است که داشتن جداول عرضه و مصرف بخشی برای تطبیق منابع آماری مختلف و مرتبط ساختن آن‌ها به یکدیگر، به جای تنها یک سری نامتوازن و پراکنده از اطلاعات، می‌تواند از نظر تحلیلی بسیار مفید باشد.

الف-۲ مروری بر جداول عرضه و مصرف

جداول عرضه و مصرف، کل اقتصاد را بر مبنای رشته‌فعالیت (مثلاً صنعت وسایل نقلیه‌ی موتوری) و محصول (مثلاً کالاهای ورزشی) توصیف می‌کنند. این جداول ارتباط بین اجزای ارزش افزوده‌ی ناخالص، داده و ستانده‌های رشته‌فعالیت و عرضه و مصرف محصول را نشان می‌دهند. جداول عرضه و مصرف، بخش‌های مختلف نهادی اقتصاد (به‌عنوان مثال، شرکت‌های غیرمالی) را با جزئیات واردات و صادرات کالاها و خدمات، مخارج مصرف نهایی دولت، خانوار و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها و تشکیل سرمایه مرتبط می‌سازد.

جداول عرضه و مصرف همان‌طور که از نام آن‌ها مشخص است، از دو جدول به هم پیوسته تشکیل شده‌اند: جدول عرضه و جدول مصرف. جدول عرضه، عرضه‌ی کالاها و خدمات را بر حسب نوع محصول و نوع فعالیت نشان می‌دهد و بین عرضه توسط رشته‌فعالیت‌های داخلی و واردات کالاها و خدمات تمایز قائل می‌شود. به عبارت دیگر، جدول عرضه، اطلاعاتی را در مورد ستانده (بر اساس

محصول) توسط فعالیت‌های اقتصادی و واردات (بر اساس محصول) از خارج ارائه می‌کند. مجموع دو ستون آخر، نشان‌دهنده کل عرضه بر اساس محصولات و مجموع در ردیف پایین، نشان‌دهنده کل ستانده بر اساس فعالیت اقتصادی و کل واردات است. یک جدول عرضه ساده شده در زیر آمده است

جدول ۲۹ - ساختار خلاصه شده جدول عرضه

رشته فعالیت محصول	رشته فعالیت			واردات	عرضه کل به قیمت خرید
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات		
کشاورزی، جنگلداری و ...	ستاندهی هر محصول بر حسب رشته فعالیت			واردات بر حسب هر محصول	عرضه کل بر حسب هر محصول
سنگ معدن و مواد معدنی و ...					
خدمات					
ستاندهی کل به قیمت پایه	ستاندهی کل بر اساس رشته فعالیت			جمع واردات	جمع عرضه کل

جدول دوم جدول مصرف است که اطلاعات مربوط به مصارف محصولات مختلف را نشان می‌دهد. جدول مصرف، نشان‌دهنده مصرف کالاها و خدمات بر اساس نوع محصول و نوع مصرف است؛ به عبارت دیگر، مصرف واسطه بر اساس فعالیت، مصرف نهایی، تشکیل سرمایه یا خالص یا صادرات را نشان می‌دهد. علاوه بر این، جدول مولفه‌های ارزش افزوده یا خالص رشته فعالیت یعنی جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌ها با کسر یارانه‌ی محصولات [مالیات غیرمستقیم خالص]، مصرف سرمایه ثابت و مازاد خالص عملیاتی را نشان می‌دهد. در حالی که مجموع ردیف‌ها کل مصارف محصول را نشان می‌دهد، جمع ستون‌ها نشان‌دهنده کل ستانده بر اساس فعالیت اقتصادی، کل مصرف نهایی، کل تشکیل سرمایه ثابت خالص و کل صادرات است. جدول ۳۰ ساختار خلاصه شده جدول مصرف را نشان می‌دهد.

جدول ۳۰ - ساختار خلاصه شده جدول مصرف

رشته فعالیت محصول	رشته فعالیت			مصرف نهایی		جمع
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ..	خدمات	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ..	
کشاورزی، جنگلداری و ...	مصرف واسطه بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته		جمع کل مصرف بر اساس هر محصول
سنگ معدن و مواد معدنی و ..						
خدمات						
ارزش افزوده	ارزش افزوده ایجاد شده در هر رشته فعالیت					ارزش افزوده
جمع	ستانده کل بر اساس رشته فعالیت			جمع مصارف نهایی بر اساس دسته‌بندی		

طبقه‌بندی محصولات، در عمل، اغلب تفصیلی‌تر از طبقه‌بندی فعالیت‌ها است، بنابراین جداول عرضه و مصرف مستطیلی خواهند بود. به عنوان مثال، ستانده‌ی رشته‌فعالیت خدمات حمل‌ونقل آبی به طور جداگانه در جدول عرضه و مصرف برای خدمات حمل مسافر در آب‌های ساحلی و فراساحلی توسط لنج، خدمات حمل مسافر در آب‌های ساحلی و فراساحلی توسط کشتی تفریحی، سایر خدمات حمل مسافر در آب‌های ساحلی و فراساحلی و ... نشان داده می‌شود و تنها به عنوان یک خدمت کلی برای تمام خدمات حمل‌ونقل آبی نخواهد بود.

سه اتحاد اساسی بین جدول عرضه و جدول مصرف وجود دارد. اتحاد اول مربوط به هویت بنیادی در حساب‌های ملی است که به موجب آن برای هر فعالیت اقتصادی موارد زیر صادق است:

■ **اتحاد (۱): ستانده = مصرف واسطه + ارزش افزوده**

اتحاد دوم این است که کل عرضه‌ی محصول برابر با کل مصرف محصول است. این بدان معناست که مقدار محصولات موجود برای مصرف در یک اقتصاد، باید از طریق تولید داخلی یا واردات تامین شده باشد و همان مقدار از محصولاتی که در یک دوره‌ی حسابداری وارد یک اقتصاد می‌شوند باید برای مصرف واسطه، مصرف نهایی، تشکیل سرمایه یا صادرات مورد استفاده قرار گیرند. به این معنی که، برای هر محصول (گروه محصولات) می‌توان نوشت:

■ **اتحاد (۲): ستانده + واردات = مصرف واسطه‌ای + مصرف نهایی + تشکیل سرمایه + صادرات**

اتحاد مهم دیگری که هنگام ارتباط رویکردهای تولید و درآمد با محاسبه‌ی محصول ناخالص داخلی و بُعد رشته‌فعالیت و بخش نهادی از طریق جداول عرضه و مصرف کلیدی است، موارد زیر است:

■ **اتحاد (۳): برای هر رشته‌فعالیت، ارزش افزوده با استفاده از روش تولید، برابر است با برآورد ارزش افزوده با استفاده از روش درآمد.**

این اتحادها در فرایند پردازش تراز جداول عرضه و مصرف، هم در قیمت‌های جاری، هم از نظر مقادیر حجمی و هم از بعد سری زمانی، اساسی هستند.

پس از تراز، جدول عرضه و جدول مصرف را می‌توان در یک ماتریس واحد ادغام کرد که اغلب به عنوان چهارچوب جداول عرضه و مصرف نامیده می‌شود؛ یک نمونه از این جداول در زیر آمده است. این جدول به وضوح دو اتحاد اصلی را نشان می‌دهد که جداول عرضه و مصرف را به هم مرتبط می‌کنند. کل عرضه محصول (بخش سمت چپ ردیف پایین جدول ۳۱) برابر است با کل مصرف محصول (قسمت بالای آخرین ستون جدول ۳۱) و کل ستانده‌ها بر اساس رشته‌فعالیت در هر دو جدول عرضه و مصرف یکسان است (قسمت میانی ردیف پایین برابر با قسمت میانی آخرین ستون است). نمای شماتیک جداول عرضه و مصرف در جدول ۳۱ همچنین به عنوان ماتریس زیربنایی برای روش طرح ریزی عمل می‌کند

جدول ۳۱ - چهارچوب جداول عرضه و مصرف

رشته فعالیت	محصول			رشته فعالیت			مصارف نهایی			جمع
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مخارج مصرف نهایی	تشکیل سرمایه ناخالص	صادرات	
رشته فعالیت	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مصرف واسط بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف کل محصولات
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مصرف واسط بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف کل محصولات
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مصرف واسط بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف کل محصولات
رشته فعالیت	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مصرف واسط بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف کل محصولات
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مصرف واسط بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف کل محصولات
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	مصرف واسط بر اساس هر محصول و رشته فعالیت			مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف کل محصولات
ارزش افزوده				ارزش افزوده بر اساس مؤلفه و رشته فعالیت			ارزش افزوده			ارزش افزوده
واردات				واردات			واردات			کل واردات
جمع				عرضه کل محصولات			مصارف نهایی کل بر اساس دسته بندی			

بنابراین جدول عرضه و مصرف مؤلفه‌های هر یک از سه روش اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی راگرد هم می‌آورد، یعنی روش‌های تولید، درآمد و مخارج:

الف) روش تولید:

محصول ناخالص داخلی (GDP) =

تولید (به قیمت پایه) - مصرف واسطه‌ای + مالیات‌های غیرمستقیم خالص

ب) روش درآمد:

محصول ناخالص داخلی (GDP) =

جبران خدمت کارکنان + مازاد عملیاتی ناخالص + سایر خالص مالیات‌های غیرمستقیم + خالص مالیات غیرمستقیم

ج) روش مخارج:

محصول ناخالص داخلی (GDP) =

مصرف نهایی + تشکیل سرمایه ناخالص + صادرات واردات

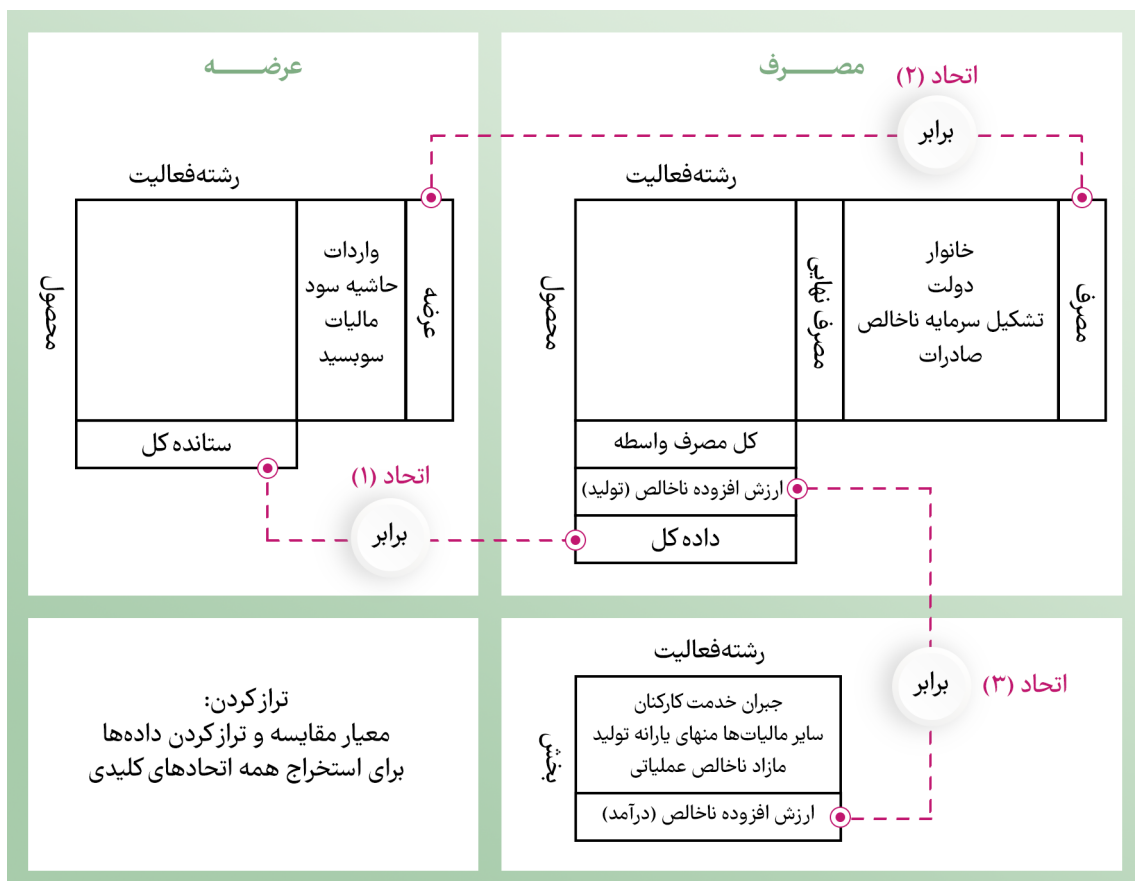
زمانی که جداول عرضه و مصرف تراز شوند، طبق تعریف، یک برآورد واحد از محصول ناخالص داخلی را هم در قیمت‌های جاری و هم از نظر مقادیر حجمی نشان می‌دهند؛ این امر بر اهمیت این توصیه تأکید می‌کند که جداول عرضه و مصرف به‌عنوان بخشی از تدوین منظم سالانه‌ی حساب‌های ملی پردازش شوند، زیرا ثبات و انسجام اجزای حساب‌های ملی، یعنی حساب کالاها و خدمات، حساب تولید (بر اساس رشته‌فعالیت و بخش نهادی) و ایجاد حساب درآمد (بر اساس رشته‌فعالیت و بخش نهادی)، استخراج یک برآورد واحد از محصول ناخالص داخلی را ممکن می‌سازد.

جداول عرضه و مصرف همچنین پیوندهایی با سایر حساب‌ها دارند، مانند حساب‌های درآمد قابل تصرف (شامل متغیرهایی مانند مخارج مصرف نهایی خانوار) و حساب‌های انباشت (شامل متغیرهایی مانند تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص به‌عنوان بخشی از حساب سرمایه).

تولید جداول عرضه و مصرف، سالانه به‌طور همزمان هم از نظر قیمت‌های جاری و هم از نظر مقادیر حجمی (ترجیحاً زمانی که دو سال متوالی جداول عرضه و مصرف با قیمت جاری موجود باشد) انسجام و ثبات را برای شاخص‌های قیمتی و حجمی تضمین می‌کند. علاوه بر این، این روش امکان برآورد مقادیر حجمی ارزش افزوده‌ی ناخالص را از طریق آنچه که «کاهش تورم مضاعف» نامیده می‌شود، فراهم می‌کند، که در آن ارزش افزوده‌ی ناخالص با کسر مصرف واسطه‌ای حجمی از کل تولید حجمی به‌دست می‌آید. این امر می‌تواند بر اساس یک واحد فردی، رشته‌فعالیت، بخش نهادی و برای کل اقتصاد محقق شود.

جداول عرضه و مصرف همچنین می‌توانند به صورت فصلی برای استخراج برآوردهای رسمی سه ماهه از محصول ناخالص داخلی جمع‌آوری شوند. توسعه‌ی جداول عرضه و مصرف فصلی ممکن است از نظر منابع، زمان و در دسترس بودن داده‌ها بسیار سخت باشد، اما این مزیت را دارد که به‌طور قابل توجهی کیفیت برآورد محصول ناخالص داخلی فصلی را بهبود می‌بخشد.

شکل ۲۵ یک نمای کلی از جداول عرضه و مصرف را نشان می‌دهد، که به صراحت اتحادهای اصلی را که در جداول عرضه و مصرف تراز به دست آمده، شناسایی می‌کند. جداول ۳۲ تا ۳۴ یک مثال عددی از جداول عرضه و مصرف تراز شده را ارائه می‌کنند.



شکل ۲۵ - نمای کلی جداول عرضه و مصرف

جدول مصرف، مصرف واسطه‌ای و مصرف نهایی را بر اساس نوع محصول ثبت می‌کند، اما بین مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و کالاها و خدمات وارداتی تمایز قائل نمی‌شود. اگرچه چنین تفکیکی شرط لازم برای ایجاد جداول عرضه و مصرف تراز در قیمت‌های جاری نیست، اما یک گام کلیدی برای پیوند جداول عرضه - مصرف و جداول داده - ستانده است. تفکیک جدول مصرف به دو جدول، جدول مصرف داخلی و جدول مصرف واردات، در جداول ۳۵ تا ۳۸ با یک مثال عددی نشان داده شده است. تهیه‌ی جدول مصرف واردات برای اطمینان از برآوردهای مقادیر حجمی باکیفیت (به‌ویژه ارزش افزوده‌ی ناخالص بر اساس فعالیت) ضروری است و این جداول به دلیل تأثیر رو به رشد جهانی شدن و نیاز به اندازه‌گیری زنجیره‌های ارزش جهانی و تجارت در ارزش افزوده، اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کنند.

جدول ۳۲ - مثال عددی از نظام جداول عرضه و مصرف (جدول عرضه)

عرضه‌ی کل	واردات	رشته‌فعالیت			رشته فعالیت محصولات
		خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	
۳۷۰	۲۰	۵۰	۳۰	۲۷۰	کشاورزی
۵۱۵	۴۲	۸۷	۳۸۰	۶	صنایع
۷۵	۸	۱۳	۵۰	۴	ساخت و ساز
۲۴۲	۷	۲۱۰	۱۵	۱۰	تجارت، حمل‌ونقل
۲۷۴	۱۱	۲۴۰	۱۷	۶	خدمات مالی و تجاری
۱۲۴	۱۲	۱۰۰	۸	۴	سایر خدمات
۱۶۰۰	۱۰۰	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع

جدول ۳۳ - مثال عددی از نظام جداول عرضه و مصرف (جدول مصرف)

مصرف کل	مصرف نهایی			رشته‌فعالیت			رشته فعالیت محصولات
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مصرف نهایی مخارج	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	
۳۷۰	۳۲	۲۱	۱۳۱	۹۳	۵۹	۳۴	کشاورزی
۵۱۵	۵۹	۷۳	۱۲۲	۵۷	۱۰۷	۹۷	صنایع
۷۵	۳	۳۰	۱۷	۴	۱۲	۹	ساخت و ساز
۲۴۲	۵	۲۰	۱۴۰	۱۱	۲۴	۴۲	تجارت، حمل‌ونقل
۲۷۴	۱۸	۳۱	۱۱۶	۴۲	۵۳	۱۴	خدمات مالی و تجاری
۱۲۴	۸	۱۰	۳۵	۲۲	۳۵	۱۴	سایر خدمات
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۲	۵	۴	مالیات منهای سوبسید محصولات
۷۵۰	-	-	-	۴۵۹	۲۰۵	۸۶	ارزش افزوده ناخالص
۲۴۳۰	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع

جدول ۳۴ - مثال عددی از نظام جداول عرضه و مصرف (چهارچوب جداول عرضه و مصرف)

رشته فعالیت	محصولات	محصولات						رشته فعالیت		مصرف نهایی			مصرف کل										
		کشاورزی	صنایع	ساخت و ساز	تجارت، حمل و نقل و ارتباطات	خدمات مالی و تجاری	سایر خدمات	کشاورزی	صنایع و ساخت و ساز	خدمات	مصرف نهایی مخارج	تشکیل سرمایه ناخالص		صادرات									
محصولات	کشاورزی	۳۴	۵۹	۹۳	۱۳۱	۲۱	۳۲	۳۷۰	رشته فعالیت	کشاورزی	۲۷۰	۶	۴	۱۰	۶	۴	مالیات منهای سوبسید محصولات						
	صنایع	۹۷	۱۰۷	۵۷	۱۲۲	۷۳	۵۹	۵۱۵		صنایع و ساخت و ساز	۳۰	۳۸۰	۵۰	۱۲	۱۷	۸		ارزش افزوده ناخالص					
	ساخت و ساز	۹	۱۲	۴	۱۷	۳۰	۳	۷۵		خدمات	۵۰	۸۷	۱۳	۲۴۰	۱۰۰	واردات							
	تجارت، حمل و نقل	۴۲	۲۴	۱۱	۱۴۰	۲۰	۵	۲۴۲		جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴				۱۴۴	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.			
	خدمات مالی و تجاری	۱۴	۵۳	۴۲	۱۱۶	۳۱	۱۸	۲۷۴		جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴				۱۴۴		جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.		
	سایر خدمات	۱۴	۳۵	۲۲	۳۵	۱۰	۸	۱۲۴		جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴				۱۴۴			برای اهداف توضیحی، فرض بر این است که جداول عرضه و مصرف ارائه شده در اینجا بر اساس ارزش‌گذاری ثابت گردآوری شده‌اند.	
کشاورزی	۲۷۰	۶	۴	۱۰	۶	۴	۳۰۰	جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴	۱۴۴	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
صنایع و ساخت و ساز	۳۰	۳۸۰	۵۰	۱۲	۱۷	۸	۵۰۰	جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴	۱۴۴			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.						
خدمات	۵۰	۸۷	۱۳	۲۱۰	۲۴۰	۱۰۰	۷۰۰	جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴	۱۴۴		برای اهداف توضیحی، فرض بر این است که جداول عرضه و مصرف ارائه شده در اینجا بر اساس ارزش‌گذاری ثابت گردآوری شده‌اند.							
مالیات منهای سوبسید محصولات																			جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.				
ارزش افزوده ناخالص																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
واردات	۲۰	۴۲	۸	۷	۱۱	۱۲	۸۶	۲۰۵	۴۵۹									جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
جمع	۲۷۰	۵۱۵	۷۵	۲۴۲	۲۷۴	۱۴۴	۳۰۰	۵۰۰	۷۰۰	۶۱۳	۱۹۱	۱۲۶	۴۰۳۰	جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.									
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							
																	جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.						
																			جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.				
																		جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.					
																				جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.			
															جدول عرضه، عرضه کالا و خدمات را برحسب محصول و بر اساس نوع عرضه نشان می‌دهد که عرضه را بر اساس فعالیت داخلی و واردات کالاها و خدمات متمایز می‌کند. ستاندره‌ی داخلی فعالیت‌ها توسط محصولات نشان داده می‌شود. بردار واردات شامل کل واردات کالاها و خدمات کشور بر مبنای محصول است.								
																جدول مصرف، مصرف کالاها و خدمات را بر مبنای محصول و نوع مصرف، یعنی مانند مصرف واسطه بر مبنای فعالیت، مخارج مصرف نهایی، تشکیل سرمایه ناخالص و صادرات کالاها و خدمات نشان می‌دهد. مصارف واسطه و مصرف نهایی، منعکس‌کننده مصرف کالاها و خدمات تولید داخل و همچنین کالاها و خدمات وارداتی است. علاوه بر این، اگرچه جدول به صورت خلاصه آورده شده است، اما باید توجه داشت که مؤلفه‌هایی در زیر عناوین وجود دارد، به‌عنوان مثال، ارزش افزوده ناخالص را می‌توان بین جبران خدمت کارکنان، سایر مالیات‌های غیرمستقیم خالص، مصرف سرمایه‌ی ثابت و مازاد عملیات خالص تقسیم کرد.							

جدول ۳۵ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول عرضه)

رشته فعالیت محصولات	رشته فعالیت			واردات	عرضه‌ی کل
	کشاورزی	صنایع و ساخت و ساز	خدمات		
کشاورزی	۲۷۰	۳۰	۵۰	۲۰	۳۷۰
صنایع	۶	۳۸۰	۸۷	۴۲	۵۱۵
ساخت و ساز	۴	۵۰	۱۳	۸	۷۵
تجارت، حمل‌ونقل	۱۰	۱۵	۲۱۰	۷	۲۴۲
خدمات مالی و تجاری	۶	۱۷	۲۴۰	۱۱	۲۷۴
سایر خدمات	۴	۸	۱۰۰	۱۲	۱۲۴
جمع	۳۰۰	۵۰۰	۷۰۰	۱۰۰	۱۶۰۰

جدول ۳۶ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول مصرف)

رشته فعالیت محصولات	رشته فعالیت			مصرف نهایی			مصرف کل
	کشاورزی	صنایع و ساخت و ساز	خدمات	مصرف نهایی مخارج	تشکیل سرمایه ناخالص	صادرات	
کشاورزی	۳۴	۵۹	۹۳	۱۳۱	۲۱	۳۲	۳۷۰
صنایع	۹۷	۱۰۷	۵۷	۱۲۲	۷۳	۵۹	۵۱۵
ساخت و ساز	۹	۱۲	۴	۱۷	۳۰	۳	۷۵
تجارت، حمل‌ونقل	۴۲	۲۴	۱۱	۱۴۰	۲۰	۵	۲۴۲
خدمات مالی و تجاری	۱۴	۵۳	۴۲	۱۱۶	۳۱	۱۸	۲۷۴
سایر خدمات	۱۴	۳۵	۲۲	۳۵	۱۰	۸	۱۲۴
مالیات منهای سوبسید محصولات	۴	۵	۱۲	۵۲	۶	۱	۸۰
ارزش افزوده ناخالص	۸۶	۲۰۵	۴۵۹	-	-	-	۷۵۰
جمع	۳۰۰	۵۰۰	۷۰۰	۶۱۳	۱۹۱	۱۲۶	۲۴۳۰

جدول ۳۷ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول مصرف واردات)

رشته فعالیت	رشته فعالیت			مصرف نهایی			جمع
	کشاورزی	صنایع و ساخت و ساز	خدمات	مصرف نهایی مخارج	تشکیل سرمایه ناخالص	صادرات	
کشاورزی	۴	۹	۳	۱	۱	۲	۲۰
صنایع	۱۲	۱۷	۶	۲	۳	۳	۴۲
ساخت و ساز	۴	۲	۱	۱	-	-	۸
تجارت، حمل و نقل	۲	۴	۱	-	-	-	۷
خدمات مالی و تجاری	۴	۳	۲	۱	۱	-	۱۱
سایر خدمات	۴	۵	۲	-	-	۱	۱۲
جمع	۳۰	۴۰	۱۵	۵	۵	۵	۱۰۰

جدول ۳۸ - مثال عددی از تقسیم جدول مصرف بین مصرف محصول داخلی و واردات (جدول مصرف داخلی)

رشته فعالیت	رشته فعالیت			مصرف نهایی			کل
	کشاورزی	صنایع و ساخت و ساز	خدمات	مصرف نهایی مخارج	تشکیل سرمایه ناخالص	صادرات	
محصولات	کشاورزی	۳۰	۵۰	۹۰	۱۳۰	۲۰	۳۵۰
	صنایع	۸۵	۹۰	۵۱	۱۲۰	۷۰	۴۷۳
	ساخت و ساز	۵	۱۰	۳	۱۶	۳۰	۶۷
	تجارت، حمل و نقل و ارتباطات	۴۰	۲۰	۱۰	۱۴۰	۲۰	۲۳۵
	خدمات مالی و تجاری	۱۰	۵۰	۴۰	۱۱۵	۳۰	۲۶۳
	سایر خدمات	۱۰	۳۰	۲۰	۳۵	۱۰	۱۱۲
واردات		۳۰	۴۰	۱۵	۵	۵	۱۰۰
مالیات منهای سوبسید محصولات		۴	۵	۱۲	۵۲	۶	۸۰
ارزش افزوده ناخالص		۸۶	۲۰۵	۴۵۹	-	-	۷۵۰
کل		۳۰۰	۵۰۰	۷۰۰	۶۱۳	۱۹۱	۲۴۴۰

جدول مصارف داخلی با کم کردن جدول مصرف واردات از جدول کل مصرف آورده شده در جداول ۳۲ تا ۳۴ به دست می‌آید. سپس واردات کالاها و خدمات به صورت جداگانه به عنوان یک ردیف جدید با عنوان «واردات» در جدول مصرف داخلی نشان داده می‌شود. جدول مصرف داخلی نیازهای ورودی فعالیت‌ها را بر حسب مصارف واسطه داخلی، مصارف واسطه‌ای وارداتی و داده‌های اولیه (ارزش افزوده ناخالص) نشان می‌دهد. همچنین مصرف از ستانده داخلی محصولات را برای مصارف واسطه‌ای و نهایی نشان می‌دهد. جدول مصارف وارداتی شامل اطلاعاتی در مورد مصارف محصولات وارداتی برای مصارف واسطه‌ای و مصارف نهایی و مجموع ستون‌ها است که با برآوردهای آورده شده در ردیف «واردات» مطابقت دارد.

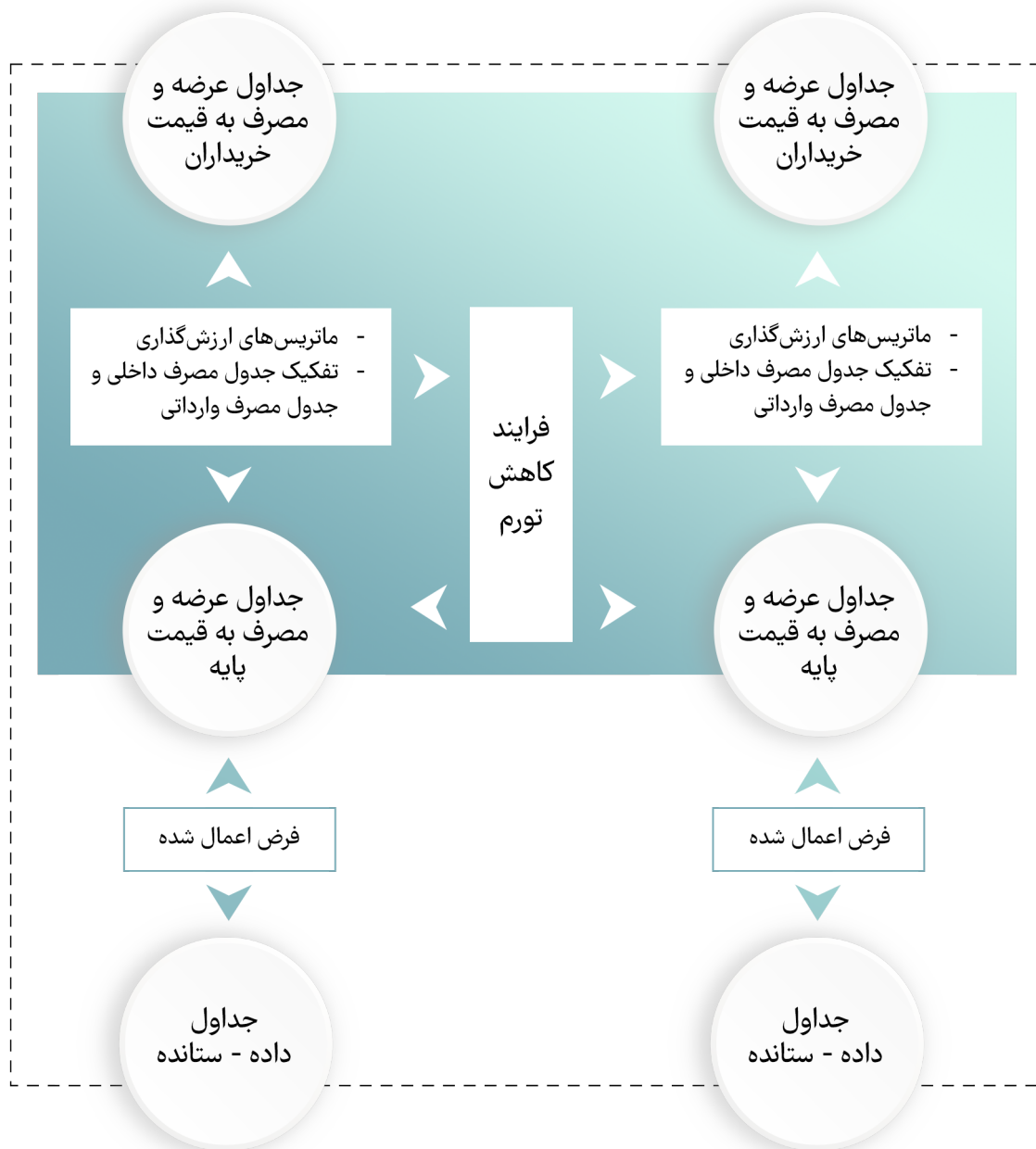
هنگامی که جداول مصارف وارداتی ساخته شد، جداول مصارف داخلی را می‌توان با کم کردن جدول مصارف وارداتی از جداول مصارف برآورد کرد. جداول مصارف وارداتی و جداول مصارف داخلی به ترتیب مبنای ساخت جداول داده - ستانده‌ی وارداتی و جداول داده - ستانده‌ی داخلی را تشکیل می‌دهند [۱۵۵].

الف-۳ جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری و با مقادیر حجمی

چهارچوب جداول عرضه و مصرف نه تنها برآوردهای ارزش جاری عرضه و مصرف محصولات را برای تراز دقیق الزام‌آور می‌کند، بلکه ابزاری برای اطمینان از تراز برآورد مقادیر حجمی به قیمت سال‌های گذشته و این که مجموعه‌ی قیمت‌ها ناشی از وجود یک جدول در قیمت‌های جاری و یک جدول در مقادیر حجمی کاملاً سازگار است. به‌طور کلی بهترین راه برای اطمینان از سازگاری متقابل، آماده‌سازی جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری و بر حسب مقادیر حجمی به‌طور همزمان است. پردازش و تراز جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری و بر حسب مقادیر حجمی برای سال‌های متوالی کم می‌کند تا تغییرات مقادیر حجمی، ارزش‌ها و قیمت‌ها به بهترین شکل ممکن تراز شوند. (شرط کلیدی دستیابی به این نتیجه، این است که جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری، هم برای سال جاری و هم برای سال قبل موجود باشد). این رهیافت درجه بالایی از کیفیت را از نظر انسجام و سازگاری در طول زمان تضمین می‌کند و به‌عنوان بهترین رهیافت برای تولید جدول عرضه و مصرف توصیه می‌شود. تولید جداول عرضه و مصرف سالانه به‌طور همزمان هم بر حسب قیمت‌های جاری و هم بر حسب مقادیر حجمی، امکان برآورد حجم ارزش افزوده‌ی ناخالص را از طریق کاهش تورم مضاعف فراهم می‌کند که به موجب آن، ارزش افزوده‌ی ناخالص در قیمت‌های پایه با کسر مصرف واسطه‌ای در قیمت‌های پایه، از کل ستانده در قیمت‌های سال‌های قبل به دست می‌آید. سپس تغییر مقادیر حجمی ارزش افزوده‌ی ناخالص بین هر دو سال متوالی با تغییر ارزش افزوده‌ی ناخالص در قیمت‌های سال‌های قبل نسبت به ارزش افزوده‌ی ناخالص سال قبل به قیمت‌های جاری آن سال به دست می‌آید جداول عرضه و مصرف با قیمت خریدار و با قیمت‌های پایه در قیمت‌های جاری و بر حسب مقادیر حجمی می‌توانند به صورت متوالی یا همزمان جمع‌آوری و تراز شوند. در هر دو مورد، حلقه‌های بازخورد قدرتمندی که کیفیت را از نظر سازگاری و انسجام پوشش می‌دهند، در دسترس هستند.

شکل ۲۶ یک نمای کلی را برای تلفیقی یکپارچه از جداول عرضه و مصرف (و جداول داده و ستانده) در قیمت‌های جاری و مقادیر حجمی نشان می‌دهد. این نوع تلفیق، رویکردی توصیه‌شده است که پردازش جداول عرضه و مصرف را به قیمت‌های جاری و مقادیر حجمی، ارزش‌گذاری در قیمت‌های پایه، قیمت‌های تولیدکنندگان، قیمت‌های خریداران و پیوندهایی با جداول داده و ستانده گرد هم می‌آورد. ماتریس‌هایی که سایر مالیات‌های محصول، سایر سوبسیدهای محصول، حاشیه‌ی تجاری و

حاشیه‌ی حمل‌ونقل را پوشش می‌دهند، ماتریس‌های ارزیابی هستند که بین قیمت‌های پایه، قیمت‌های تولیدکننده و قیمت‌های خریدار ارتباط برقرار می‌کنند.



شکل ۲۶ - نمای کلی از پردازش جدول عرضه و مصرف و جدول داده - ستانده

نمای ارائه شده در شکل ۲۶ ممکن است به صورت حرف «H» با بازوی عمودی سمت چپ، نشان‌دهنده‌ی جدول عرضه و مصرف و جدول داده - ستانده به قیمت‌های جاری و بازوی عمودی سمت راست، نشان‌دهنده‌ی جدول عرضه و مصرف و جدول داده - ستانده به قیمت‌های پایه باشد. انتقال افقی، فرایند کاهش تورم را با استفاده از ترکیبی از قیمت‌ها، شاخص‌های حجمی و نرخ‌های سال قبل که برای

مقادیر حجمی اعمال شده است، نشان می‌دهد.

جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری به اجزای (واردات و ماتریس‌های ارزش‌گذاری در سمت چپ) تجزیه می‌شوند، که هر کدام به‌طور جداگانه به‌صورت مناسب کاهش می‌یابند (اتصال در وسط)، و سپس برای رسیدن به ارزش‌گذاری قیمت‌های خریدار به قیمت‌های پایه (سمت راست) دوباره افزایش می‌یابند. این بدان معناست که قیمت‌های پایه، نقش غالب در فرایند را ایفا می‌کنند و جریان تلفیقی اولیه از سمت چپ بالا به سمت چپ وسط و کاهش قیمت به سمت راست وسط و سپس به سمت راست بالا است. وقتی به نظر می‌رسد که شاخص تعدیل‌کننده‌ی مصرف نهایی برای اجزای مصرف نهایی با قیمت‌های خریدار بهتر هستند، آنگاه رویکرد تلفیقی، امکان استفاده از شاخص تعدیل‌کننده با کیفیت بالاتر که شاید مناسب‌تر باشد، را می‌دهد. در این نوع مثال‌ها، می‌توان با قیمت‌های خریدار که در آن داده‌ها قابل اعتمادتر و تعدیلات به‌طور مناسبی انجام می‌شود کار محاسبات را انجام داد. به‌طور مشابه، اگر شاخص‌های حجمی با کیفیت بالا در دسترس باشند، می‌توان بین سمت چپ وسط و راست وسط تعدیلات را مناسب‌تر انجام داد. برای اهداف موازنه‌سازی، حوزه‌هایی مانند مالیات بر ارزش افزوده، محصولات و تغییرات در موجودی‌ها ممکن است به‌عنوان ماتریس‌های متوازن (که در آن تأثیر بر محصول، درآمد و مخارج برابر است و ماتریس‌ها تراز هستند) تفکیک شوند تا از هرگونه اصلاحات تراز جلوگیری شود؛ اما این کار ممکن است نظام را بیش از حد پیچیده کند.

لازم به ذکر است که طرح ارائه شده در شکل ۲۶ نباید به عنوان طرحی برای اجرای کل آن در نظر گرفته شود. به‌عنوان مثال، در عمل، اگر کشوری بخواهد منحصراً بر روی پردازش جداول عرضه و مصرف سالانه تمرکز کند، باید تمرکز روی مراحل پردازش جداول عرضه و مصرف در کادر خط پیرنگ در شکل ۲۶ باشد که به منظور دستیابی به جداول عرضه و مصرف تراز در مقادیر جاری و حجمی توصیه می‌شود. با این حال، اگر کشوری بخواهد جدول عرضه و مصرف و جدول داده - ستانده را جمع‌آوری کند، تمام مراحل در شکل ۲۶ باید به منظور تضمین حلقه‌های بازخورد مهم و افزایش کیفیت جدول‌ها تکمیل شوند. هنگام برنامه‌ریزی برای پردازش جداول عرضه و مصرف، بهتر است رویکرد تلفیقی در شکل ۲۶ در نظر گرفته شود، زیرا به‌طور طبیعی با تولید سری‌های زمانی، جداول عرضه و مصرف (و جدول داده - ستانده) هم به قیمت‌های جاری و هم به قیمت‌های پایه به استفاده از مقادیر حجم‌های زنجیره‌ای مرتبط است. اگرچه جداول عرضه و مصرف بر حسب مقادیر حجمی برای یک دوره می‌توانند با استفاده از جداول عرضه و مصرف به قیمت‌های جاری برای یک دوره و کاهش‌دهنده‌ی تورم جمع‌آوری شوند، اما رویکرد ترجیحی شامل یک بعد سری زمانی و اصول زیر است:

■ برای پردازش جداول عرضه و مصرف بر حسب مقادیر حجمی موارد زیر مورد نیاز است:

- مجموعه‌ی متوازن جداول عرضه و مصرف به قیمت خریدار در قیمت‌های جاری برای سال جاری و سال قبل؛

- شاخص تراز برای هر جریان.

- جداول عرضه و مصرف سال قبل به قیمت‌های جاری آن سال برای استخراج تخمین‌های مقادیر حجمی موردنیاز است. جداول عرضه و مصرف در شکل ۲۶ برای اهداف توضیحی تراز هستند. با این حال، در واقعیت، ممکن است ناتراز باشند و یک فرایند ترازسازی تکراری ضروری باشد. این کار اجازه می‌دهد تا اولین جداول عرضه و مصرف در قیمت‌های سال‌های گذشته جمع‌آوری شوند
- هر مرحله‌ی انتقال، در قالبی تراز ایجاد می‌شود که فرایند منسجم و ساخت بسیار آسان‌تری را فراهم می‌کند. بدان معنا که هر یک از ماتریس‌های انتقالی شامل مالیات، یارانه، حاشیه‌ی سود بازرگانی، حمل‌ونقل، واردات کالاها و خدمات متوازن خواهد بود؛ به عبارت دیگر، مجموع ردیف‌های سمت عرضه برابر مجموع ردیف‌های سمت مصرف خواهد بود.
- برای برخی از متغیرها، مانند مخارج مصرف نهایی خانوار، رویکردهای کاهش تورم موجود با استفاده از شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده برای ایجاد برآوردهای مربوطه در قیمت‌های سال‌های پایه وجود دارد. این برآوردها احتمالاً با برآوردهای تولیدشده با رهیافت ترکیبی متفاوت است، اما در فرایند تطبیق و ترازسازی برآوردها نیز نقش دارند و نمونه‌ای از کار از راست به چپ از طریق تعدیل‌های متوازن را تشکیل می‌دهند. رهیافت ترکیبی فیزیکی و پولی یک رویکرد شفاف، منسجم و سازگار برای پردازش و ترازسازی جداول عرضه و مصرف ارائه می‌کند. به‌عنوان مثال، اصلاح تراز بخشی از جداول عرضه و مصرف را می‌توان از نظر تأثیر آن‌ها بر سایر حوزه‌های جداول عرضه و مصرف و همچنین از نظر سری‌های زمانی ارزیابی کرد.

الف-۴ جداول عرضه و مصرف فیزیکی^{۹۳}

جداول عرضه و مصرف توضیح داده شده در بخش‌های قبلی، بخشی از چهارچوب نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ هستند. به این ترتیب، منعکس‌کننده‌ی مرز تولید نظام حساب‌های ملی بوده و در واحدهای پولی جمع‌آوری می‌شوند. با این حال، جداول را می‌توان به گونه‌ای گسترش داد که زیست‌بوم آبی را به عنوان تأمین‌کننده‌ی نهاده‌های طبیعی در اقتصاد و به‌عنوان جذب‌کننده‌ی پسماندهای اقتصاد دربرگیرد. گسترش این جداول و به‌طور کلی، چهارچوب حسابداری نظام حساب‌های ملی، برای در نظر گرفتن ملاحظات زیست‌بومی در نظام حساب‌های زیست‌محیطی و اقتصادی ۲۰۱۲ انجام شده است. نظام حساب‌های زیست‌محیطی و اقتصادی، تجزیه و تحلیل تعامل بین محیط‌زیست و اقتصاد، مانند ارزیابی استفاده از منابع طبیعی، تولید زباله توسط اقتصاد و جریان زباله به محیط‌زیست را امکان‌پذیر می‌سازد

۹۳. Physical SUTs

چهارچوب مرکزی نظام حساب‌های زیست‌محیطی و اقتصادی شامل دنباله‌ای از حساب‌ها به نام جداول عرضه و مصرف در واحدهای پولی و فیزیکی، حساب‌های دارایی در واحدهای فیزیکی و پولی و حساب‌های فعالیت‌های زیست‌بوم دریایی و جریان‌های مرتبط است.

جداول عرضه و مصرف فیزیکی برای ارزیابی چگونگی عرضه و مصرف یک اقتصاد از انرژی، آب، مواد و همچنین تغییرات آن‌ها در الگوهای تولید و مصرف در طول زمان استفاده می‌شود؛ بنابراین، در ترکیب با داده‌های جداول عرضه و مصرف پولی، تغییرات در بهره‌وری و شدت مصرف از منابع طبیعی ورودی‌ها و رهاسازی پسماندها را می‌توان بررسی کرد. ساختار جدول عرضه و مصرف فیزیکی بر اساس جداول عرضه و مصرف پولی با پسوندهایی است که ستونی برای محیط و ردیف‌هایی برای ورودی‌ها و باقیمانده‌های طبیعی ترکیب می‌کند.

جدول ۳۹ و جدول ۴۰ به ترتیب ساختار خلاصه‌شده‌ی جدول عرضه فیزیکی و جدول مصرف را نشان می‌دهند. به منظور پرداختن به حوزه‌های زیست‌بومی خاص (به‌عنوان مثال، حسابداری آب، انرژی، دریا و سایر منابع)، این جداول به منظور تفکیک محصولات و فعالیت مرتبط با حوزه‌ی خاص زیست‌محیطی مورد نظر تدوین شده است. به‌عنوان مثال، در مورد انرژی، محصولات مورد نظر که می‌توان به صراحت در جدول نشان داد شامل زغال‌سنگ، پیت و محصولات پیت، گاز طبیعی و ... است. فعالیت موردنظر شامل عرضه‌کنندگان اصلی محصولات انرژی (به‌عنوان مثال، تولید برق، تولید گاز و سایر محصولات) و مصرف‌کنندگان اصلی محصولات انرژی (به‌عنوان مثال، تولید، حمل‌ونقل و ...) است. این جداول در واحدهای پولی در چهارچوب حساب‌های ملی و در واحدهای فیزیکی همانطور که در جدول ۳۹ و جدول ۴۰ آمده، گردآوری شده است.

در جداول عرضه و مصرف فیزیکی، جداول عرضه و مصرف نظام حساب‌های ملی افزوده می‌شوند تا شامل یک بلوک از ردیف‌ها برای «نهادهای طبیعی» و یک بلوک از ردیف‌ها برای «پسماندها» شوند. از بلوک داده‌های طبیعی برای توصیف جریان‌های محیط‌زیست به اقتصاد استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، این بلوک استخراج داده‌های طبیعی (مانند آب، منابع انرژی و ...) را از محل آن‌ها در محیط به‌عنوان بخشی از فرایندهای تولید اقتصادی یا به طور مستقیم در تولید مورد مصرف قرار می‌دهد. داده‌های طبیعی ممکن است اولاً داده‌های منابع طبیعی مانند منابع معدنی و انرژی یا منابع چوبی باشند. دوم، داده‌های منابع انرژی تجدیدپذیر، مانند انرژی خورشیدی که توسط واحدهای اقتصادی جذب می‌شود. سوم، سایر داده‌های طبیعی مانند داده‌های خاک (به‌عنوان مثال، مواد مغذی خاک) و داده‌های هوا (به‌عنوان مثال، اکسیژن جذب‌شده در فرآیندهای احتراق). زمانی که یک رشته فعالیت، برای مثال، دریا را به‌عنوان بخشی از فرآیند تولید اقتصادی استخراج می‌کند، این در بلوک نهادهای طبیعی در جدول مصرف در جدول ۴۰ ثبت می‌شود. فرض بر این است که محیط، تمام نهادهای طبیعی را که در فرایند تولید اقتصادی مصرف می‌شود را فراهم (یا عرضه) می‌کند.

بلوک‌های «پسماندها» جریان‌های مواد جامد، مایع، گاز و انرژی را نشان می‌دهند که توسط بنگاه‌ها و خانوارها از طریق فرایندهای تولید، مصرف یا انباشت به محیط دور ریخته، تخلیه یا منتشر می‌شوند. اما ممکن است در اقتصاد نیز جریان داشته باشد، برای مثال زمانی که زباله‌ی جامد به‌عنوان بخشی از طرح جمع‌آوری زباله، جمع‌آوری می‌شود. بلوک پسماندها در جدول عرضه (جدول ۳۹) نشان‌دهنده‌ی جریان پسماند از اقتصاد به محیط‌زیست است و بنابراین شامل تولید و دفع پسماند در طول فعالیت‌های تولید اقتصادی (تولید زباله توسط صنایع) و تولید شده در طول مصرف نهایی (عمدتاً توسط خانوارها) است. در حالی که بلوک پسماندها در جدول مصرف (جدول ۴۰) به‌عنوان مثال، جمع‌آوری و تصفیه‌ی زباله و سایر پسماندها توسط فعالیت‌های اقتصادی، انباشت زباله در محل‌های دفن زباله‌ی کنترل‌شده و جریان پسماندها به‌طور مستقیم به محیط‌زیست را نشان می‌دهد.

جدول ۳۹ - نمای جدول عرضه فیزیکی

فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت	فعالیت
کشاورزی، جنگل‌داری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	واردات	مصرف نهایی	تشکیل سرمایه ناخالص / انباشت	محیط	جمع	محصول	فعالیت
منابع معدنی و انرژی	آب					چرخه محیط‌زیست	عرضه کل بر مبنای منابع طبیعی		منابع طبیعی
کشاورزی، جنگل‌داری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ...	خدمات	واردات بر اساس محصول				عرضه کل بر مبنای محصولات		محصولات
پسماند جامد	فاضلاب	پسماند تولید شده در فعالیت		پسماندهای تولید شده از مصرف نهایی	پسماند ضایعات و تخریب دارایی‌های تولید شده		عرضه کل بر مبنای پسماند		پسماند

خانه‌های خالی طبق تعریف

خانه‌هایی که ممکن است حاوی گردش عملیات مناسب باشند

جدول ۴۰ - نمای جدول مصرف فیزیکی

فعالیت	فعالیت		صادرات	مصرف نهایی	تشکیل سرمایه ناخالص / انباشت	محیط	جمع
	کشاورزی، جنگلداری و ...	سنگ معدن و مواد معدنی و ... خدمات					
منابع طبیعی	منابع معدنی و انرژی	استخراج منابع طبیعی					عرضه کل بر مبنای منابع طبیعی
	آب						
محصولات	کشاورزی، جنگلداری و ...	مصرف واسطه‌ای بر مبنای محصول در فعالیت	مصرف نهایی بر اساس محصول و دسته‌بندی				عرضه کل بر مبنای محصولات
	سنگ معدن و مواد معدنی و ...						
	خدمات						
پسماند	پسماند جامد	جمع‌آوری و تصفیه زباله و سایر پسماندها		پسماندهای تولید شده از مصرف نهایی	انباشت زباله در محل‌های دفن کنترل‌شده	جریان‌های پسماند مستقیم به محیط‌زیست	عرضه کل بر مبنای پسماند
	فاضلاب						

اتحاد عرضه و مصرف برای هر دو جریان فیزیکی و پولی صدق می‌کند. برای هر محصولی که به صورت فیزیکی اندازه‌گیری می‌شود (مثلاً مترمکعب چوب)، مقدار ستانده و واردات (کل عرضه‌ی محصولات) باید برابر با مقدار مصرف واسطه، مصرف نهایی خانوار، تشکیل سرمایه‌ی ناخالص و صادرات (مصرف کل محصولات) باشد. برابری بین عرضه و مصرف برای کل عرضه و مصرف از نهاده‌ی طبیعی و کل عرضه و مصرف از پسماندها نیز صدق می‌کند. علاوه بر اتحاد عرضه و مصرف، جداول عرضه و مصرف فیزیکی اتحاد داده - ستانده را نیز در خود جای می‌دهند، به این معنی که کل جریان‌های داده شده به اقتصاد یا به محیط باز می‌گردد یا در اقتصاد انباشته می‌شود.

الف-۵ مرور جدول داده - ستانده

برای بسیاری از اهداف تحلیلی، تبدیل دو جدول عرضه و مصرف به یک جدول داده - ستانده واحد که در آن کل داده‌ها (مجموع ردیف) و کل ستانده‌ها (مجموع ستون‌ها) برابر هستند، مزایای قابل توجهی را به همراه دارد. جدول داده - ستانده دارای ویژگی‌های جبری است که آن‌ها را به ویژه برای تحلیل‌هایی مناسب می‌سازد که برآوردهایی از اثرات تغییر قیمت‌های نسبی، نیروی کار و سرمایه‌ی موردنیاز در مواجهه با تغییرات سطح تولید، پیامدهای تغییر الگوهای تقاضا و ... را امکان‌پذیر می‌کند. همچنین

ممکن است به عنوان پایه‌ای برای یک نسخه‌ی توسعه یافته و برای برآورد تقاضاهای ایجادشده توسط اقتصاد در حوزه‌ی اقتصاد دریایی مورد استفاده قرار گیرد.

توصیه می‌شود که جداول داده - ستانده از جداول عرضه و مصرف استخراج شوند. جداول داده - ستانده استخراج شده از جداول عرضه و مصرف بیشتر روابط متقابل بین فعالیت‌ها و محصولات، همراه با روابط خرید و فروش بین عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان در یک اقتصاد را توصیف می‌کنند. جداول داده - ستانده برای نشان دادن جریان بین خرید و فروش (نهایی و واسطه‌ای)، ستانده‌های فعالیت (که به عنوان جداول فعالیت در فعالیت) یا برای نشان دادن خرید و فروش (نهایی و واسطه‌ای) ستانده‌های محصول (به عنوان جداول محصول در محصول) مورد محاسبه قرار می‌گیرند. استخراج جداول داده - ستانده از جداول عرضه و مصرف ممکن است ناسازگاری‌ها و ضعف‌هایی را در جداول عرضه و مصرف آشکار کند. جدول ۴۱ یک جدول داده - ستانده‌ی خلاصه شده را نشان می‌دهد که در آن ستون‌های جدول مصرف اصلی که به ساختارهای مبتنی بر فعالیت اشاره دارد به ساختارهای مبتنی بر محصول تبدیل می‌شوند. روابط بین ستانده و داده، روابط بین محصولات و داده‌های اولیه لازم برای تولید ستانده در واحدهای تولیدی مشابه است. نهاده‌های اولیه‌هایی هستند که دیگر ستانده رشته فعالیت نیستند. این داده‌ها شامل واردات کالاها و خدمات و اجزای ارزش افزوده‌ی ناخالص مانند جبران خدمت کارکنان و ... است که برای فرایند تولید ضروری هستند اما در هیچ کجای اقتصاد داخلی تولید نمی‌شوند.

جدول ۴۱ - داده - ستانده‌ی خلاصه شده (محصول در محصول)

جمع	مصارف نهایی			تولید			محصول	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	سنگ معدن و مواد معدنی و ..	کشاورزی، جنگلداری و ...	محصول	
مصرف کل محصولات	مصرف نهایی بر اساس هر محصول و دسته			مصرف واسطه‌ای بر اساس هر محصول			کشاورزی، جنگلداری و ...	کشاورزی، جنگلداری، سنگ معدن و مواد معدنی و .. خدمات
							سنگ معدن و مواد معدنی و ..	
							خدمات	
	مصرف نهایی محصولات وارداتی			مصرف واسطه‌ای محصولات وارداتی			واردات	
ارزش افزوده				ارزش افزوده ایجاد شده بر اساس جزء			ارزش افزوده	
	مصارف نهایی کل بر اساس دسته‌بندی			عرضه کل محصولات			جمع	

برای تبدیل جداول عرضه و مصرف به جداول داده - ستانده، یا باید فرضیات مختلفی در نظر گرفته شود یا لازم است تعدیل بر اساس فرضیات فعالیت در فعالیت یا محصول در محصول صورت گیرد:

■ **جداول داده - ستانده‌ی محصول در محصول:** ممکن است با استفاده از فرض فناوری محصول (که به موجب آن هر محصول به روش خاص خود تولید می‌شود، صرف نظر از رشته‌فعالیتی که در آن تولید می‌شود) یا فرض فناوری رشته‌فعالیت (جایی که هر رشته‌فعالیت ابزار خاص خود را برای تولید، صرف نظر از ترکیب محصول خود دارد) پردازش شوند.

■ **جداول داده - ستانده‌ی فعالیت در فعالیت:** این موارد را می‌توان با استفاده از فرض ساختار فروش ثابت رشته‌فعالیت (جایی که هر فعالیت ساختار فروش خاص خود را دارد، صرف نظر از ترکیب محصول خود) یا فرض ساختار فروش ثابت محصول (جایی که هر محصول ساختار فروش خاص خود را دارد، صرف نظر از رشته‌فعالیتی که در آن تولید می‌شود) پردازش کرد. ترکیبی از هر دو فرض را می‌توان با پیاده‌سازی فرض فناوری ترکیبی نیز به کار برد.

انتخاب نوع مناسب جدول داده - ستانده (محصول در محصول یا فعالیت در فعالیت) به تعدادی از ملاحظات آماری و عملی بستگی دارد. به‌عنوان مثال، جداول داده - ستانده‌ی فعالیت در فعالیت به منابع آماری و معاملات واقعی بازار نزدیک‌تر هستند. تصور بر این است که جداول داده - ستانده‌ی محصول در محصول از نظر ساختار مخارج و فعالیت‌های تولیدی با هم شباهت بیشتری دارند. با این حال، این دیدگاه با تغییرات ایجادشده در نظام حساب‌های ملی سال ۲۰۰۸، مانند اجرای دقیق تغییرات مالکیت اقتصادی، تا حدودی تضعیف شده است.

در جداول داده - ستانده، دو اتحاد موجود در جدول عرضه و مصرف به یک اتحاد کاهش می‌یابد. برای جدول داده - ستانده، معمول است که برای هر محصول یا رشته‌فعالیت، داده برابر با ستانده و کل داده برابر با کل ستانده باشد.

ارقام کل ستانده و کل داده بر اساس محصول، مشابه عرضه‌ی کل و مصرف کل محصول جداول عرضه و مصرف است این امر برای جدول داده - ستانده محصول در محصول صدق می‌کند. در این بخش ساختارهای مبتنی بر رشته‌فعالیت به ساختارهای مبتنی بر محصول تبدیل می‌شوند. در این تبدیل، داده‌های مصرف نهایی بدون تغییر باقی می‌مانند. این تبدیل تنها داده‌ها را بر اساس ماتریس تولید جدول مصرف واسطه با اعمال فرضیات تحلیلی خاص به روابط بین ستانده‌های اولیه و ثانویه بازآرایی می‌کند.

به‌طور کلی و برای مقاصد تحلیلی، توصیه می‌شود جدول مصرف را به جدول مصرف برای تولید داخلی و جدول مصرف واردات تفکیک شود.

جداول ۴۲ تا ۴۷ و جداول ۴۸ تا ۵۳ یک مثال عددی ساده شده از یک سری جداول را نشان می‌دهند

جدول ۴۲ - جدول عرضه محصول در محصول

کل عرضه	واردات	عرضه داخلی	فعالیت			فعالیت	
			خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	محصولات
۳۷۰	۲۰	۳۵۰	۵۰	۳۰	۲۷۰	کشاورزی	
۵۹۰	۵۰	۵۴۰	۱۰۰	۴۳۰	۱۰	صنایع و ساخت و ساز	
۶۴۰	۳۰	۶۱۰	۵۵۰	۴۰	۲۰	خدمات	
۱۶۰۰	۱۰۰	۱۵۰۰	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۴۳ - جدول مصرف محصول در محصول

کل مصرف	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	محصولات
۳۷۰	۳۲	۲۱	۱۳۱	۹۳	۵۹	۳۴	کشاورزی	
۵۹۰	۶۲	۱۰۳	۱۳۹	۶۱	۱۱۹	۱۰۶	صنایع و ساخت و ساز	
۶۴۰	۳۱	۶۱	۲۹۱	۷۵	۱۱۲	۷۰	خدمات	
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۲	۵	۴	مالیات با کسر یارانه محصولات	
۷۵۰	-	-	-	۴۵۹	۲۰۵	۸۶	ارزش افزوده ناخالص	
-	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۴۴ - جدول مصرف محصول در محصول برای ستانده داخلی

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	محصولات
۳۵۰	۳۰	۲۰	۱۳۰	۹۰	۵۰	۳۰	کشاورزی	
۵۴۰	۶۰	۱۰۰	۱۳۶	۵۴	۱۰۰	۹۰	صنایع و ساخت و ساز	
۶۱۰	۳۰	۶۰	۲۹۰	۷۰	۱۰۰	۶۰	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱۵	۴۰	۳۰	واردات	
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۲	۵	۴	مالیات با کسر یارانه محصولات	
۷۵۰	-	-	-	۴۵۹	۲۰۵	۸۶	ارزش افزوده ناخالص	
-	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۴۵ - جدول مصرف واردات محصول در محصول

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۲۰	۲	۱	۱	۳	۹	۴	کشاورزی	محصولات
۵۰	۲	۳	۳	۷	۱۹	۱۶	صنایع و ساخت و ساز	
۳۰	۱	۱	۱	۵	۱۲	۱۰	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱۵	۴۰	۳۰	جمع	

جدول ۴۶ - جدول داده - ستانده محصول در محصول برای ستانده داخلی

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۳۵۰	۳۰	۲۰	۱۳۰	۸۳/۶۹	۵۲/۲۳	۳۴/۰۸	کشاورزی	محصولات
۵۴۰	۶۰	۱۰۰	۱۳۶	۱۸/۹۹	۱۱۱/۸۴	۱۱۳/۱۷	صنایع و ساخت و ساز	
۶۱۰	۳۰	۶۰	۲۹۰	۴۲/۵۸	۱۱۴/۱۹	۷۳/۲۳	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱/۲	۴۶/۰۷	۳۷/۷۳	واردات	
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۱/۵۹	۴/۸۳	۴/۵۸	مالیات با کسر بارانه محصولات	
۷۵۰	-	-	-	۴۵۱/۹۵	۲۱۰/۸۴	۸۷/۲۱	ارزش افزوده ناخالص	
-	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۶۱۰	۵۴۰	۳۵۰	جمع	

جدول ۴۷ - جدول داده - ستانده برای واردات محصول در محصول

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۲۰	۲	۱	۱	۰/۳۴	۱۰/۷۵	۴/۹۱	کشاورزی	محصولات
۵۰	۲	۳	۳	۰/۱۱	۲۱/۶۷	۲۰/۲۲	صنایع و ساخت و ساز	
۳۰	۱	۱	۱	۰/۷۵	۱۳/۶۵	۱۲/۶	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱/۲	۴۶/۰۷	۳۷/۷۳	جمع	

جدول ۴۸ - جدول عرضه فعالیت در فعالیت

کل عرضه	واردات	عرضه داخلی	فعالیت			فعالیت	
			خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۳۷۰	۲۰	۳۵۰	۵۰	۳۰	۲۷۰	کشاورزی	محصولات
۵۹۰	۵۰	۵۴۰	۱۰۰	۴۳۰	۱۰	صنایع و ساخت و ساز	
۶۴۰	۳۰	۶۱۰	۵۵۰	۴۰	۲۰	خدمات	
۱۶۰۰	۱۰۰	۱۵۰۰	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۴۹ - جدول مصرف فعالیت در فعالیت

کل مصرف	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۳۷۰	۳۲	۲۱	۱۳۱	۹۳	۵۹	۳۴	کشاورزی	محصولات
۵۹۰	۶۲	۱۰۳	۱۳۹	۶۱	۱۱۹	۱۰۶	صنایع و ساخت و ساز	
۶۴۰	۳۱	۶۱	۲۹۱	۷۵	۱۱۲	۷۰	خدمات	
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۲	۵	۴	مالیات با کسر یارانه محصولات	
۷۵۰	-	-	-	۴۵۹	۲۰۵	۸۶	ارزش افزوده ناخالص	
-	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۵۰ - جدول مصرف فعالیت در فعالیت برای ستانده داخلی

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۳۵۰	۳۰	۲۰	۱۳۰	۹۰	۵۰	۳۰	کشاورزی	محصولات
۵۴۰	۶۰	۱۰۰	۱۳۶	۵۴	۱۰۰	۹۰	صنایع و ساخت و ساز	
۶۱۰	۳۰	۶۰	۲۹۰	۷۰	۱۰۰	۶۰	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱۵	۴۰	۳۰	واردات	
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۲	۵	۴	مالیات با کسر یارانه محصولات	
۷۵۰	-	-	-	۴۵۹	۲۰۵	۸۶	ارزش افزوده ناخالص	
-	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۵۱ - جدول مصرف واردات فعالیت در فعالیت

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۲۰	۲	۱	۱	۳	۹	۴	کشاورزی	محصولات
۵۰	۲	۳	۳	۷	۱۹	۱۶	صنایع و ساخت و ساز	
۳۰	۱	۱	۱	۵	۱۲	۱۰	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱۵	۴۰	۳۰	جمع	

جدول ۵۲ - جدول داده - ستانده فعالیت در فعالیت برای ستانده داخلی

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۳۰۰	۲۵/۲۴	۱۹/۳۵	۱۱۲/۳۱	۷۲/۷۳	۴۳/۷	۲۶/۷۸	کشاورزی	محصولات
۵۰۰	۵۲/۳۲	۸۵/۲۸	۱۳۸/۴۶	۵۵/۳۰	۹۰/۴۷	۷۸/۱۷	صنایع و ساخت و ساز	
۷۰۰	۴۳/۴۵	۷۵/۴۷	۳۰۵/۲۳	۸۵/۹۷	۱۱۵/۸۳	۷۵/۰۵	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱۵	۴۰	۳۰	واردات	
۸۰	۱	۶	۵۲	۱۲	۵	۴	مالیات با کسر بارانه محصولات	
۷۵۰	-	-	-	۴۵۹	۲۰۵	۸۶	ارزش افزوده ناخالص	
-	۱۲۶	۱۹۱	۶۱۳	۷۰۰	۵۰۰	۳۰۰	جمع	

جدول ۵۳ - جدول داده - ستانده برای واردات فعالیت در فعالیت

کل	مصرف نهایی			فعالیت			فعالیت	
	صادرات	تشکیل سرمایه ناخالص	مخارج مصرف نهایی	خدمات	صنایع و ساخت و ساز	کشاورزی	محصول	
۱۷/۳۴	۱/۶۱	۰/۸۶	۰/۸۶	۲/۶۱	۷/۶۹	۳/۷۱	کشاورزی	محصولات
۴۳/۵	۱/۸۳	۲/۵۴	۲/۵۴	۶/۱۶	۱۶/۶۹	۱۳/۷۴	صنایع و ساخت و ساز	
۳۹/۱۷	۱/۵۶	۱/۶	۱/۶	۶/۲۳	۱۵/۶۲	۱۲/۵۵	خدمات	
۱۰۰	۵	۵	۵	۱۵	۴۰	۳۰	جمع	

الف-۶ ساختار جداول عرضه و مصرف و داده - ستانده: مؤلفه‌های اصلی

تعریف ساختار جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده، اولین گام اصلی است و به تعدادی از مؤلفه‌های اصلی که ساختار این جدول‌ها را تشکیل می‌دهند، بستگی دارد. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از

- اصول نظام حسابداری زیربنایی نظام حساب‌های ملی در جدول عرضه و مصرف و جدول داده - ستانده اعمال می‌شود.

- طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی و سطح جزئیات آن؛

- طبقه‌بندی محصولات و سطح جزئیات آن؛

- انتخاب واحدهای آماری؛

- ارزش‌گذاری.

ملاحظات در مورد این مؤلفه‌ها منعکس‌کننده‌ی زمینه‌ی خاصی است که جداول در آن پردازش می‌شوند، شامل اهداف تحلیلی، در دسترس بودن داده‌ها، ساختار اقتصادی کشور و موارد دیگر است. هر یک از این مؤلفه‌ها در زیر توضیح داده شده است.

الف-۷ اصول حسابداری کاربرد حساب‌های ملی در جداول عرضه و مصرف و داده - ستانده

بنیان حساب‌های ملی از اصول دفترداری گسترده‌ی حسابداری استخراج شده و در ساختار و پیوندهای جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده به کار گرفته می‌شود. سه اصل دفترداری حسابداری، زیربنای نظام حساب‌های ملی است:

- دفترداری دوطرفه‌ی عمودی که با نام دفترداری دوبل نیز شناخته می‌شود.

- دفترداری دوطرفه‌ی افقی؛

- دفترداری چهارطرفه.

ویژگی اصلی دفترداری دوطرفه‌ی عمودی این است که هر تراکنش، منجر به حداقل دو ثبت می‌شود و به‌طور سنتی به‌عنوان ثبت بستانکار و ثبت بدهکار نامیده می‌شود. این اصل، تضمین می‌کند که مجموع تمام ثبت‌های بستانکار و تمام ثبت‌های بدهکار برای همه‌ی تراکنش‌ها برابر هستند، بنابراین اجازه‌ی بررسی سازگاری حساب‌ها برای یک واحد را می‌دهد. هر تراکنش نیاز به دو ثبت دارد.

مفهوم دفترداری دوطرفه‌ی افقی برای پردازش حساب‌هایی مفید است که روابط اقتصادی متقابل بین واحدهای نهادی مختلف را به شیوه‌ای ثابت منعکس می‌کند. به این معنی است که اگر واحد «الف» چیزی را به واحد «ب» ارائه دهد، حساب‌های «الف» و «ب» هر دو معامله را به همان مبلغ نشان می‌دهند: به‌عنوان پرداخت در حساب «الف» و به‌عنوان دریافت در حساب «ب». دفترداری دوطرفه‌ی

افقی، ثبات ثبت برای هر دسته‌ی معامله توسط همتایان را تضمین می‌کند. به‌عنوان مثال، سود سهام قابل پرداخت در سراسر اقتصاد باید برابر با سود سهام قابل دریافت در سراسر اقتصاد پس از در نظر گرفتن معاملات با دنیای خارج باشد.

کاربرد همزمان دفترداری دوطرفه‌ی عمودی و افقی، منجر به دفترداری چهارطرفه می‌شود که حسابداری زیربنایی نظام حساب‌های ملی را تشکیل می‌دهد. این نظام به شیوه‌ای منسجم با چندین تراکنش یا گروهی از تراکنش‌ها سروکار دارد که هر کدام از آن‌ها الزامات دفترداری دو طرفه‌ی عمودی را برآورده می‌کند. بنابراین، یک معامله‌ی واحد بین دو طرف مقابل منجر به چهار ثبت می‌شود. برخلاف حسابداری تجاری، حساب‌های ملی با تعاملات بین تعداد زیادی از واحدها به‌طور موازی سروکار دارند و بنابراین از نقطه نظر ثبات رویه، نیاز به مراقبت ویژه دارند.

یک حساب تمام‌گردش عملیات و موجودی‌ها را برای یک دوره‌ی مشخص از عمر اقتصادی ثبت و نمایش می‌دهد. در هر حساب، مجموع منابع برابر با مجموع مصارف با یک قلم ترازکننده برای تضمین این برابری است. معمولاً اقلام تراز یک معیار اقتصادی خواهد بود که خود مورد توجه است. این حساب‌ها را می‌توان برای حوزه‌های مختلف اقتصاد با استفاده از مجموعه‌ای از حساب‌های اقتصادی که به‌عنوان مثال، محصول، درآمد و تراکنش‌های مالی را در بر می‌گیرد، ایجاد نمود. در بسیاری از موارد، این حساب‌ها را می‌توان برای واحدها و گروه‌های مختلف نهادی (بخش‌های نهادی) تشریح و تنظیم کرد. معمولاً یک قلم ترازکننده، باید بین کل منابع و مصارف این واحدها یا قسمت‌ها معرفی شود و وقتی در کل اقتصاد جمع می‌شود، این اقلام ترازکننده، مجموع قابل‌توجهی را تشکیل می‌دهند. ساختار حسابداری در سراسر نظام یکنواخت است و برای همه‌ی واحدهای اقتصاد اعمال می‌شود، خواه واحدهای نهادی، زیربخش‌ها، بخش‌ها یا کل اقتصاد باشد، اگرچه برخی از حساب‌ها (یا معاملات) ممکن است به برخی از بخش‌های نهادی مرتبط نباشند. نظام حسابداری ملی از دو روش متناظر برای تقسیم‌بندی اقتصاد استفاده می‌کند که کاملاً متفاوت هستند و اهداف تحلیلی جداگانه‌ای دارند:

■ هدف اول، یعنی شرح محصول، درآمد، مخارج و جریان‌های مالی و ترازنامه، با گروه‌بندی واحدهای نهادی به بخش‌های نهادی بر اساس عملکرد، رفتار و اهداف اصلی آن‌ها انجام می‌شود. نظام حسابداری ملی، مجموعه‌ی کاملی از حساب‌های جاری و ترازنامه را برای هر بخش و زیربخش و همچنین برای کل اقتصاد تنظیم می‌کند.

■ هدف دوم، یعنی توصیف فرآیندهای محصول و تجزیه و تحلیل داده - ستانده، توسط نظام گروه‌بندی کارگاه‌ها به رشته‌فعالیت بر اساس نوع فعالیت آن‌ها انجام می‌شود. یک فعالیت با یک داده از محصولات، یک فرایند تولید و یک ستانده از محصولات مشخص می‌شود.

جدول ۵۴ در فرم ماتریس یک نمای کلی از ساختار نظام حساب‌های ملی را نشان می‌دهد. درجه‌ی

تقسیم‌بندی ستون‌ها و ردیف‌ها با استفاده از طبقه‌بندی‌های مربوطه میزان جزئیات حساب‌ها را مشخص می‌کند. ردیف‌ها و ستون‌های سایه‌دار برای کالاها و خدمات و تولید بر اساس رشته‌فعالیت، بخش‌هایی از نظام را نشان می‌دهد که برای تدوین جدول عرضه و مصرف و جدول داده - ستانده‌ی مرتبط است و به وضوح نشان می‌دهد که جداول عرضه و مصرف هسته‌ی مرکزی نظام حساب‌های ملی هستند. سه روش برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی (تولید، درآمد و مخارج) در جداول ۵۵ تا ۵۷ آورده شده است که می‌تواند از داده‌های جدول ۵۴ استخراج شده و یک برآورد واحد از محصول ناخالص داخلی ایجاد کند.

تمام اجزای کلی و اجزای دقیق در بخش جداول عرضه و مصرف و جداول داده - ستانده‌ی مربوط به حساب‌ها، در اینجا گنجانده شده است.

جدول ۵۴ - نظام حساب‌های ملی به صورت ماتریسی (میلیون ریال)

هزینه‌ها دارایی‌ها	تراز افتتاحیه	کالا و خدمات	تولید صنایع	درآمد و مصرف	حساب انباشته	بقیه جهان	تراز اختتامیه	جمع تراز اکسل
بدهی‌ها دریافت‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
تراز افتتاحیه	۱				دارایی‌های بخش‌های داخلی (حقیقی و مالی)	دارایی‌های مالی بقیه جهان		
کالا و خدمات	۲		۳۰۳۴۹۲ مصرف واسطه‌ای	۲۲۶۲۵۸ مصرف نهایی	۷۴۶۱۲ تشکیل سرمایه ناخالص	۱۶۵۶۴۸ صادرات کالا و خدمات		۷۷۰۰۰۹
تولید صنایع	۳	۵۷۸۳۶۰ ستانده با قیمت‌های پایه						۵۷۸۳۶۰
درآمد و مصرف	۴	۳۳۷۷۸ مالیات‌های منهای یارانه محصولات	۲۷۴۸۶۸ ارزش افزوده به قیمت‌های پایه			۳۸۰۲۳ درآمدهای اولیه و نقل و انتقالات جاری از سایر نقاط جهان		۳۴۶۶۷۰
حساب انباشته	۵	بدهی‌های بخش‌های داخلی		۷۹۶۶۹ پس‌انداز ناخالص		-۵۰۵۷ کسری در تراز پرداخت‌ها	بدهی‌های بخش‌های داخلی	۷۴۶۱۲
بقیه جهان	۶	بدهی‌های مالی سایر نقاط جهان	۱۵۷۸۷۱ واردات کالا و خدمات		۴۰۷۴۳ درآمدهای اولیه و نقل و انتقالات جاری از سایر نقاط جهان		بدهی‌های مالی سایر نقاط جهان	۱۹۸۶۱۴
تراز اختتامیه	۷				دارایی‌های بخش‌های داخلی (حقیقی و مالی)	دارایی‌های مالی بقیه جهان		
جمع تراز اکسل	۸	۷۷۰۰۰۹	۵۷۸۳۶۰	۳۴۶۶۷۰	۷۴۶۱۲	۱۹۸۶۱۴		

جدول ۵۵ - روش تولید برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی

متغیر	مقدار (میلیون ریال)
ستانده با قیمت‌های پایه	۵۷۸۳۶۰
- مصرف واسطه‌ای	-۳۰۳۴۹۲
= ارزش افزوده ناخالص به قیمت‌های پایه	۲۷۴۸۶۸
+ مالیات‌ها منهای سوبسید محصولات	۳۳۷۷۸
= محصول ناخالص داخلی	۳۰۸۶۴۷

جدول ۵۶ - روش درآمد برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی

متغیر	مقدار (میلیون ریال)
جبران خدمات کارکنان	۱۴۴۳۴۳
+ سایر مالیات‌های غیر مستقیم خالص	۴۸۵۸
+ مصرف سرمایه ثابت	۵۳۴۶۹
+ مازاد عملیات خالص	۷۲۱۹۸
= ارزش افزوده ناخالص به قیمت‌های پایه	۲۷۴۸۶۸
+ مالیات‌ها منهای سوبسید محصولات	۳۳۷۷۸
= محصول ناخالص داخلی	۳۰۸۶۴۷

جدول ۵۷ - روش مخارج برای اندازه‌گیری محصول ناخالص داخلی

متغیر	مقدار (میلیون ریال)
مصرف نهایی	۲۲۶۲۵۸
+ تشکیل سرمایه ناخالص	۷۴۶۱۲
+ صادرات کالا و خدمات	۱۶۵۶۴۸
- واردات کالا و خدمات	-۱۵۷۸۷۱
= محصول ناخالص داخلی	۳۰۸۶۴۷



A photograph of a row of offshore wind turbines in the ocean. The turbines are white with three blades each, and they are arranged in a line that recedes into the distance. The water is a deep blue, and the sky is a lighter blue. The turbines are mounted on concrete foundations. The overall scene is a clean, modern representation of renewable energy.

پیوست ب

تعاریف منتخب آماری

ب-۱ کارگاه

کارگاه به‌عنوان واحد آماری، که در تنظیم داده‌های جدول داده - ستانده مورد استفاده قرار می‌گیرد، به صورت یک واحد تولیدی تعریف می‌شود که از یک بنگاه یا بخشی از آن تشکیل شده و به یک نوع فعالیت تولیدی در یک مکان اشتغال داشته باشد. یک واحد در صورتی می‌تواند به‌عنوان کارگاه تلقی شود که قادر به تولید ستانده‌ها، مصرف داده‌ها و همچنین به‌کارگیری نیروی انسانی و دارایی ثابت نصب‌شده در محل کارگاه در دوره‌ی حسابداری باشد. از نظر ماهیت قانونی، یک واحد تولیدی ممکن است به صورت یک شرکت مالی، غیرمالی، مؤسسه‌ی غیرانتفاعی و واحد دولتی بوده و یا به صورت بنگاه‌های غیرشرکتی باشد که اشتغال به تولیدات خود مصرفی دارند؛ مانند کشاورزانی که به تولیدات کشاورزی معیشتی مشغول هستند. تمامی واحدهای فوق به‌عنوان واحد نهادی شناخته می‌شوند. قابل ذکر است که اقتصاد هر کشور از مجموعه‌ی واحدهای نهادی تشکیل می‌شود. واحدهای نهادی همگن، در بخش‌های نهادی طبقه‌بندی می‌شوند. واحدهای نهادی که به تولید کالاها و خدمات اشتغال داشته باشند به‌عنوان «بنگاه» شناخته می‌شوند. بر اساس نظام حساب‌های ملی، بنگاه‌ها هویت قانونی یا اجتماعی هستند که مجموعه‌ی کامل حساب‌های خود را تنظیم کرده یا در صورت نیاز، امکان تنظیم حساب‌ها از نظر اقتصادی و قانونی برای آن‌ها وجود دارد. بنابراین، واحدی بنگاه تلقی می‌شود که قادر به تهیه‌ی آمارهای مربوط به فعالیت تولیدی، درآمد، سود، زیان، دارایی‌ها و بدهی‌های خود باشد؛ ولی ممکن است یک بنگاه به بیش از یک فعالیت اشتغال داشته باشد، به‌عنوان مثال، در یک شرکت اتومبیل‌سازی، تولید مهمات و مخازن، فعالیت‌های بازرگانی و حتی خدمات کامپیوتری برای فروش نیز انجام شود، در این صورت بنگاه نمی‌تواند برای حساب‌های تولید که شامل جدول داده - ستانده هم می‌باشد، واحد آماری مناسبی به شمار آید. در این مورد، بر اساس پیشنهاد نظام حساب‌های ملی، لازم است بنگاه به کارگاه‌های جدا از یکدیگر تجزیه شود؛ به طوری که هر یک از آن‌ها به یک نوع فعالیت تولیدی اشتغال داشته باشند. بدین ترتیب یک رشته فعالیت در جدول داده - ستانده به صورت گروهی از کارگاه‌ها تعریف شده که به فعالیت‌های تولیدی یکسان اشتغال دارند.

چون یک بنگاه ممکن است به فعالیت‌های تولیدی متعددی اشتغال داشته باشد، ساختار داده‌های بنگاه، میانگین موزون تکنولوژی فعالیت‌های تولیدی مختلف را نشان می‌دهد؛ به طوری که وزن‌ها

از ارزش ستانده‌های هر فعالیت تشکیل شده است. زمانی که ستانده‌ی مختلط بنگاه تغییر کند، این تکنولوژی متوسط نیز تغییر پیدا خواهد کرد. با توجه به مباحث فوق، بنگاه نمی‌تواند به‌عنوان واحد آماری حساب‌های تولید انتخاب شود. وقتی یک کارگاه با توجه به یک نوع طبقه‌بندی فعالیت‌ها (مثلاً آیسیک) به بیش از یک نوع فعالیت اشتغال داشته باشد، لازم است فعالیت اصلی و ثانویه، از یک طرف و فعالیت کمکی آن از طرف دیگر تفکیک شود.

ب-۲ تولید اقتصادی

تولید اقتصادی فعالیتی است که با استفاده از داده‌های نیروی کار، سرمایه، کالاها و خدمات تحت کنترل و مسئولیت یک واحد نهادی، به‌منظور تولید کالاها و خدمات دیگر انجام می‌گیرد. لازم است یک واحد نهادی وجود داشته باشد تا مسئولیت تولید و مالکیت کالاهای تولیدشده یا مسئولیت دریافت بهای خدمات ارائه‌شده را به عهده بگیرد. بنابراین تولید طبیعی که بدون هیچ نوع دخالت یا هدایت انسان صورت می‌گیرد، تولید اقتصادی نیست. به‌عنوان مثال، رشد طبیعی ماهی در آب‌های دریا، تولید محسوب نمی‌شود در حالی‌که پرورش ماهی درکارگاه یا استخرهای پرورش ماهی، تولید به حساب می‌آید. فعالیت‌های اساسی انسان نظیر خوردن، آشامیدن، خوابیدن، ورزش کردن و ... که انجام‌دادن آن توسط شخص دیگری امکان‌پذیر نیست، تولید اقتصادی به شمار نمی‌آیند. از طرف دیگر، فعالیت‌هایی نظیر شست‌وشو، آماده‌کردن غذا، نگهداری کودکان و افراد مریض و سالخورده، که امکان انجام آن توسط واحدهای دیگر وجود دارد در محدوده‌ی کلی تولید قرار می‌گیرند.

ب-۳ کالاها

کالاها اشیایی فیزیکی هستند که تقاضا برای آن‌ها و امکان ایجاد حق مالکیت بر آن‌ها وجود دارد. مالکیت آن‌ها می‌تواند از طریق مبادله در بازار، از یک واحد نهادی به واحد نهادی دیگر منتقل شود. کالاها برای ارضای نیازها و خواسته‌های خانوارها یا جامعه و برای استفاده در تولید سایر کالاها و خدمات مورد تقاضا قرار می‌گیرند. تولید و مبادله‌ی کالاها، دو فعالیت کاملاً متفاوت است. برخی کالاها ممکن است هرگز مبادله نشوند و برخی دیگر ممکن است چندین بار مورد خرید و فروش قرار گیرند. خصوصیت مهم اقتصادی کالاها، مستقل بودن فرایند تولید کالاها از فرایند فروش یا فروش‌های بعدی است، در صورتی که خدمات چنین خصوصیتی را ندارند.

ب-۴ محصول

محصول با کالاهای و خدمات مترادف است و طبقه‌بندی آن بر اساس طبقه‌بندی محوری محصولات است. این مورد نیز، مانند رشته‌فعالیت‌های کشورها می‌تواند با توجه به نیازهای خود در طبقه‌بندی تفصیلی‌تری به کار برده شود، ولی باید با طبقه‌بندی محوری محصولات انطباق داشته باشد. اتحادیه‌ی اروپا طبقه‌بندی محصولات برحسب فعالیت را به‌عنوان استاندارد نظام اروپایی حساب‌های ملی به کار می‌برد که با طبقه‌بندی محصولات سازمان ملل هماهنگ است.

ب-۵ خدمات

خدمات به‌عنوان محصولات غیرملموس حاصل از فعالیت تولیدی به شمار می‌روند که دارای موجودیت مستقل از تولیدکننده‌ی آن نبوده و معمولاً در زمان تولید، مصرف می‌شوند. خرید و فروش خدمات از تولید آن‌ها جدا نبوده و این دو فرایند همزمان صورت می‌گیرد. خدمات، ستانده‌های ناهمگنی را که تولید آن‌ها بر اساس سفارش انجام می‌گیرد و نیز تغییراتی را که توسط تولیدکنندگان بر اساس تقاضای مصرف‌کنندگان در وضعیت واحدهای مورد مصرف داده می‌شود، دربرمی‌گیرد. زمانی که تولید خدمات به پایان می‌رسد، باید به مصرف‌کنندگان ارائه شود.

تولید خدمات باید فقط محدود به فعالیت‌هایی باشد که قابلیت ارائه به واحد دیگر را داشته باشد؛ در غیر این صورت رشته‌فعالیت‌های خدمات نمی‌توانند توسعه یابند و بازاری برای آن‌ها وجود نخواهد داشت. همچنین، هر واحدی می‌تواند برای مصرف خود، خدماتی را تولید کند به شرطی که نوع فعالیت طوری باشد که امکان انجام آن توسط واحد دیگر وجود داشته باشد.

تغییراتی که تولیدکنندگان خدمات طبق تقاضای مصرف‌کنندگان آن در وضعیت واحدهای مورد مصرف می‌دهند، می‌تواند به‌صورت یکی از اشکال زیر باشد:

- **الف) تغییر در وضعیت کالاهای مصرف‌کنندگان:** در این حالت، تولیدکننده از طریق حمل‌ونقل، نظافت و تعمیر کالا و امثال آن، مستقیماً بر روی کالای متعلق به مصرف‌کننده کار می‌کند.
- **ب) تغییر در وضعیت فیزیکی افراد:** در این حالت، تولیدکننده خدماتی نظیر حمل‌ونقل، خدمات درمانی و جراحی، تهیه‌ی محل اقامت، آرایش و پیرایش و ... برای مصرف‌کننده ارائه می‌دهد.
- **پ) تغییر در وضعیت ذهنی افراد:** در این حالت تولیدکننده، خدمات آموزشی، اطلاعاتی، سرگرمی و سایر خدمات مشابه را برای مصرف‌کننده فراهم می‌آورد.
- **ت) تغییر در وضعیت اقتصادی واحد نهادی:** در این حالت تولیدکننده، خدمات بیمه، واسطه‌گری مالی، محافظت، ضمانت و ... را برای مصرف‌کننده فراهم می‌کند.

تغییرات ایجاد شده در وضعیت کالاها یا افراد، ممکن است موقتی یا دائمی باشد، به عنوان مثال، خدمات آموزش و بهداشت، موجب تغییر دائمی شرایط مصرف کنندگان شده و استفاده‌ی از این خدمات، به مدت چند سال به طول می انجامد. به طور کلی، چون تغییرات طبق تقاضای مصرف کنندگان صورت می گیرد، چنین استنباط می شود که تغییرات در جهت مثبت است. این نوع بهبود وضعیت، معمولاً افراد مصرف کننده یا کالاهای متعلق به آن ها را شامل شده و دارای وجود مستقل متعلق به تولیدکننده نمی باشد. بهبود وضعیت نمی تواند توسط تولیدکننده در موجودی انبار نگهداری شده یا جدا از تولید آن مبادله گردد. تعدادی از رشته فعالیت ها وجود دارند که معمولاً به عنوان خدمات، طبقه بندی می شوند ولی ستانده ای که تولید می کنند دارای خصوصیات کالا است؛ مانند رشته فعالیت هایی که در رابطه با تهیه، ذخیره، ارتباط و پخش اطلاعات، اخبار و... به مفهوم وسیع آن، از قبیل تولید اطلاعات کلی یا تخصصی، اخبار، رایزنی، برنامه های رایانه ای، فیلم های سینمایی، موسیقی و... هستند. ستانده ی این رشته فعالیت ها معمولاً بر روی اجسام فیزیکی نظیر نوار، کاغذ، دیسک و سایر موارد قابل مبادله، ذخیره می شود. این محصولات، صرف نظر از خصوصیات کالایی یا خدمتی آن ها، دارای این ویژگی هستند که توسط یک واحد تولیدکننده تولید شده و به واحدهای دیگر عرضه می شوند، از این رو ضرورت وجود بازار را موجب می گردند.

ب-۶ محصولات حاوی دانش

محصولات حاوی دانش به فراهم سازی، ذخیره سازی، مخابره و نشر اطلاعات، مشاوره و سرگرمی مربوط می شوند؛ به گونه ای که واحد مصرف کننده به طور مکرر بتواند به دانش مورد نظر دسترسی پیدا کند. رشته فعالیت هایی که این محصولات را تولید می کنند آن هایی هستند که با فراهم سازی، ذخیره سازی، مخابره و انتشار اطلاعات، مشاوره و سرگرمی به معنای وسیع این امور مربوط هستند. همچنین، کار این رشته فعالیت ها شامل تولید اطلاعات عمومی یا تخصصی، اخبار، گزارش های مشاوره ای، برنامه های کامپیوتری، انواع فیلم، موسیقی و ... می شود. این محصولات، چه دارای ویژگی های کالاها و چه خدمات باشند، به طور معمول ماهیت تولیدی دارند، یعنی می توان آن ها را در یک واحد، تولید و به واحدی دیگر عرضه نمود؛ بدین ترتیب، امکان تقسیم کار و پدید آمدن بازارها میسر می شود.

ب-۷ فعالیت ها

فعالیت اصلی یک کارگاه، فعالیتی است که ارزش افزوده ی آن بیش از ارزش افزوده ی سایر فعالیت هایی است که در آن واحد انجام می شود.

فعالیت ثانوی، فعالیتی است که علاوه بر فعالیت اصلی در یک کارگاه انجام پذیرفته و ارزش افزوده ی

آن باید کمتر از ارزش افزوده‌ی فعالیت اصلی باشد. همچنین، ستانده‌ی آن باید قابلیت عرضه به خارج از کارگاه را دارا باشد.

کارگاه که به‌عنوان واحد آماری برای حساب‌های تولید رشته‌فعالیت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، ممکن است علاوه بر فعالیت تولیدی اصلی، دارای فعالیت‌های ثانوی نیز باشد. در این صورت، باید فعالیت‌های ثانوی تا حدی که عملاً ممکن است از فعالیت اصلی جدا شود. نحوه‌ی جدا کردن فعالیت‌های ثانوی، یکی از عمده‌ترین مراحل است که منجر به تشکیل جدول داده - ستانده‌ی مقارن شده و در مبحث مربوط به چهارچوب جدول‌های داده - ستانده مورد بحث قرار می‌گیرد.

فعالیت‌های کمکی، فعالیت‌هایی هستند که خدماتی را برای مصارف واسطه‌ای داخل کارگاه تولید کرده و تقریباً مورد نیاز تمامی فعالیت‌های تولیدی می‌باشند. ارزش آن‌ها در مقایسه با فعالیت‌های اصلی و ثانوی بنگاه تقریباً ناچیز است. در نتیجه این نوع فعالیت‌ها جزء جدایی‌ناپذیر فعالیت‌های اصلی و ثانوی کارگاه به شمار می‌آیند. فعالیت‌های کمکی تقریباً در تمام بنگاه‌های مشابه یافت می‌شوند؛ نظیر خدمات فرابری داده‌ها، حمل‌ونقل، تسهیلات انبارداری، حسابداری و ... در حساب‌های تولید و جدول داده - ستانده، نکات مربوط به فعالیت‌های کمکی، به شرح زیر آورده شده است:

- الف) ستانده‌ی فعالیت‌های کمکی به طور جداگانه ثبت نمی‌شود.
 - ب) داده‌های به‌کاررفته برای فعالیت‌های کمکی، همراه با داده‌های به‌کاررفته برای فعالیت‌های اصلی و ثانوی در نظر گرفته می‌شوند.
 - پ) ارزش افزوده‌ی آن‌ها مستقلاً محاسبه نمی‌شود؛ زیرا این فعالیت‌ها با فعالیت اصلی و ثانوی همراه هستند. با این وجود، ممکن است برای بعضی تحلیل‌های جانبی، برخی از فعالیت‌های کمکی، واحد تولیدی و ستانده جداگانه محاسبه شود.
- علاوه بر موارد فوق، ممکن است بیش از یک محصول از یک فرایند تولید به طور هم‌زمان حاصل شود. این محصولات «محصولات مشترک» نامیده می‌شوند؛ مانند ملاس چغندر قند که با تولید شکر همراه بوده و گاز طبیعی که با تولید نفت خام همراه است.
- محصولات مشترک ممکن است به‌عنوان محصولات اصلی (در صورتی که نسبت تولیدشان زیاد باشد) یا «محصولات جنبی» تلقی شوند. در چهارچوب جدول‌های داده - ستانده، نحوه‌ی برخورد با محصولات جنبی مانند محصولات ثانوی است.

ب-۸ عرضه و تقاضا

عرضه‌ی کل، مجموع ستانده‌ی کل فعالیت‌های اقتصادی، واردات کالاها و خدمات و خالص مالیات بر واردات است. جداول عرضه و مصرف که هسته‌ی اصلی حساب‌های ملی سالانه و فصلی هستند،

چهارچوب داده‌ها را برای توسعه‌ی حساب اقماری پیشرفت دریایی مهیا می‌سازند. جدول عرضه، ثبت‌کننده‌ی کل عرضه‌ی محصولات در اقتصاد و جدول مصرف، ثبت‌کننده‌ی کل عرضه‌ی هر محصول در اقتصاد و صادرات است.

عرضه‌ی هر محصول (به ارزش قیمت خریداران) شامل موارد زیر است:

■ تولید داخلی توسط رشته‌فعالیت (به ارزش قیمت‌های اصلی)؛

■ واردات؛

■ حمل‌ونقل، سود ناخالص عمده‌فروشی و خرده‌فروشی؛

■ مالیات منهای یارانه‌ی محصولات.

تقاضای کل، مجموع تقاضای نهایی و تقاضای واسطه‌ای است. تقاضای محصول (به ارزش قیمت خریداران) شامل موارد زیر است:

- مصرف واسطه‌ای رشته‌فعالیت‌ها (محصولاتی که در فرآیند تولید محصولات دیگر از طریق رشته‌فعالیت‌ها به مصرف می‌رسند).

- مصرف نهایی بر حسب نوع هزینه. «مصرف نهایی» عبارت است از: مصرف خانوارها و دولت، سرمایه‌گذاری، تغییر در موجودی انبار و کالاها و خدماتی که صادر می‌شوند.

یک جدول کامل مصرف، برای هر رشته‌فعالیت موارد زیر را نیز در بر می‌گیرد: داده‌های اولیه برای تولید، یعنی جبران خدمات شاغلان، مازاد عملیات ناخالص، درآمد ترکیبی ناخالص و خالص مالیات بر محصول. به‌طور کلی، از دیدگاه اقتصادی، جداول عرضه و مصرف، برآوردهای سالانه‌ی رشد ناخالص داخلی و اجزای آن را فراهم می‌سازند.

جداول مصرف و تقاضا برای یکپارچه‌سازی تمام داده‌های موردنیاز و به منظور تهیه‌ی برآوردهای مجموعه‌های اقتصادی مربوط به حساب اقتصادی دریا، از جمله ارزش افزوده‌ی ناخالص حساب اقتصاد دریا و تولید ناخالص داخلی آن، مورد استفاده قرار می‌گیرند.

تقاضای واسطه، منظور از تقاضای واسطه‌ای از منظر تقاضاکننده است، یعنی بخش‌های اقتصادی چه میزان از کالاها و خدمات تولید یک بخش را به‌عنوان واسطه‌ای در فرآیند تولید استفاده می‌کنند.

تقاضای نهایی، مجموع مصرف نهایی خانوارها، مصرف نهایی مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها، هزینه‌ی مصرف نهایی دولت، تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص، تحصیل منهای مصرف اشیای گرانبها، تغییر موجودی انبار و صادرات است.

ب-۹ ستانده

ستانده شامل کالاها و خدماتی است که در یک واحد تولیدی یا خدماتی، تولید شده و مورد استفاده‌ی

دیگران قرار می‌گیرد. کالاها و خدمات واحد تولیدی که در یک دوره‌ی حسابداری معین، تولید و در همان دوره در دیگر فرایندهای تولید آن واحد مصرف می‌شوند، ستانده‌ی آن واحد به شمار نمی‌آید. به این ترتیب مفهوم ستانده با مفهوم محصول (که حاصل فرایند تولید است)، متفاوت می‌باشد. به طور کلی، ستانده به سه دسته تقسیم می‌شود و عبارت است از: ستانده‌ی بازاری، ستانده‌ی تولیدشده برای خودمصرفی نهایی و ستانده‌ی غیربازاری.

ستانده‌ی حساب اقتصادی دریا ممکن است در هر واحد رشته‌فعالیتی تولید شود، اگرچه در عمل بیشتر این ستانده توسط رشته‌فعالیت‌های انگشت شمار تولید می‌شوند.

ستانده‌ی بازاری، ستانده‌ای است که در بازار فروخته شده یا به نوع دیگری مصرف شده و یا تولیدکننده قصد مصرف و فروش آن را دارد. زمانی قیمت‌ها از نظر اقتصادی معنی‌دار است که بر میزان کالاها و خدماتی که تولیدکننده مایل به عرضه‌ی آن‌ها و خریدار نیز حاضر به خرید آن‌ها است، تأثیر معنی‌داری داشته باشد. اما برخی خدمات مستثنی شده‌اند که روش ویژه‌ای برای محاسبه‌ی ستانده‌ی آن‌ها پیشنهاد شده است؛ ارزش ستانده‌ی بازاری از طریق جمع ارزش اقلام زیر در دوره‌ی حسابداری مورد نظر به دست می‌آید.

- الف) ارزش کل کالاها و خدمات فروخته شده (به قیمت اقتصادی معنی‌دار)؛
- ب) ارزش کل کالاها و خدماتی که به صورت پایاپای مبادله شده است.
- پ) ارزش کل کالاها و خدماتی که به عنوان پرداختی‌های غیرنقدی از جمله جبران خدمات غیرنقدی پرداخت می‌شوند.
- ت) ارزش کل کالاها و خدماتی که توسط یک کارگاه به کارگاه دیگر متعلق به یک بنگاه ارائه می‌شود تا در فرایند تولید آن مورد استفاده قرار گیرد.
- ث) ارزش کل تغییرات موجودی انبار کالاهای تکمیل شده و «کار در جریان ساخت» برای هر یک از مصارف فوق.

ستانده‌ی تولیدشده برای خودمصرفی نهایی، این نوع ستانده عبارت است از کالاها و خدماتی که برای مصرف نهایی صاحبان بنگاهی که تولید در آن صورت گرفته، کنار گذاشته می‌شود. کالاهایی نظیر کالاهای کشاورزی که در یک خانوار کشاورز تولیدشده و توسط اعضای همان خانوار مصرف می‌شود، از این نوع کالاها و خدمات هستند. همچنین ماشین ابزارهای تولیدشده توسط کارگاه‌های مهندسی برای استفاده‌ی خود (تشکیل سرمایه به حساب خود) ستانده‌ی تولیدشده برای خودمصرفی را تشکیل می‌دهد. در برخی از کشورها ممکن است طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های ساختمانی در مناطق روستایی انجام شود که مورد دیگری از این نوع ستانده را تشکیل می‌دهد.

کالاها و خدمات تولیدشده برای خودمصرفی نهایی باید به قیمتی معادل با قیمت فروش در بازار ارزش‌گذاری شود. به منظور دستیابی به این قیمت، باید از همان نوع کالاها و خدمات، به اندازه‌ی کافی در بازار به فروش برسد تا قیمت بازاری معتبری برای ارزش‌گذاری آن به دست آید. در صورتی که

قیمت قابل استنادی در این زمینه وجود نداشته باشد، راه حل مناسب، ارزش گذاری از طریق جمع کل هزینه های تولید آن ها است که عبارت است از جمع اقلام زیر:

- مصارف واسطه؛
 - جبران خدمات کارکنان؛
 - مصرف سرمایه ی ثابت؛
 - خالص سایر مالیات های بر تولید (سایر مالیات های بر تولید منهای یارانه).
- ستانده ی غیربازاری کالاها و خدمات فردی یا جمعی که توسط دولت یا مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار تولید می شود و به طور رایگان یا به قیمتی که از نظر اقتصادی معنادار نیست به سایر واحدهای نهادی یا به کل جامعه عرضه می شود.** این نوع ستانده به دو دلیل زیر تولید می شود:
- الف) امکان تشخیص و کنترل میزان مصرف خدمات جمعی توسط مصرف کنندگان وجود ندارد. بنابراین نمی توان آن ها را وادار به پرداخت مبلغ معینی در مقابل ارائه ی این نوع خدمات کرد. همچنین زمانی که هزینه ی مبادلات بسیار زیاد است، مکانیسم قیمت های بازار را نمی توان به کار برد. بنابراین تولید چنین خدماتی باید به طور جمعی توسط دولت سازماندهی شده و از منابعی غیر از فروش خدمات، نظیر مالیات یا سایر درآمدهای دولت تأمین مالی شود.
 - ب) واحدهای دولتی و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها، ممکن است کالاها یا خدماتی را تولید کرده و به خانوارها عرضه کنند که امکان دریافت بهای خدمات از مصرف کنندگان وجود دارد، لیکن به دلیل برخی ملاحظات اقتصادی یا اجتماعی، آن ها را به طور رایگان یا به قیمتی کمتر از قیمتی که از نظر اقتصادی معنی دار است، ارائه می کنند. مثال بارز این نوع خدمات، ارائه ی خدمات آموزشی یا بهداشتی دولت به خانوارها است. قیمتی که بر میزان عرضه ی تولیدکننده اثری نداشته یا اثر کمی داشته باشد و انتظار رود در میزان مورد تقاضا نیز تأثیر جزئی داشته باشد، از نظر اقتصادی معنی دار نیست. به عبارت دیگر، قیمتی است که مقدار عرضه و مصرف، آن را تعیین نمی کنند. احتمالاً این نوع قیمت برای این منظور تعیین می شود که درآمدی ایجاد کرده و موجب کاهش اضافه تقاضایی شود که در صورت رایگان بودن خدمات به وجود می آمد.
- از آنجا که این نوع خدمات برای فروش در بازار تولید نمی شوند، در اکثر موارد امکان دستیابی به خدمات بازاری کاملاً مشابه با خدمات مورد بحث وجود ندارد تا بتوان از قیمت آن ها برای ارزش گذاری این نوع خدمات استفاده کرد. لذا ستانده ی غیربازاری این خدمات از طریق جمع هزینه های تولید آن ها یعنی جمع اقلام زیر ارزش گذاری می شود:

- مصارف واسطه؛
- جبران خدمات کارکنان؛
- مصرف سرمایه ی ثابت؛

■ خالص سایر مالیات‌های بر تولید.

مازاد عملیاتی خالص حاصل از فرایند تولید واحدهای دولتی و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها همیشه برابر صفر در نظر گرفته می‌شود.

ب-۱۰ هزینه مصرف نهایی دولت

هزینه‌ی مصرف نهایی دولت به مجموع هزینه‌های تولید کالا و خدماتی که واحدهای دولتی برای خانوارها با قیمت غیراقتصادی فراهم کرده و دولت نیز بابت خرید و توزیع رایگان آن‌ها بین خانوارها متحمل می‌شود، مصرف نهایی اطلاق می‌شود. هزینه‌های مصرف نهایی دولت بر روی طیف وسیعی از کالاها و خدمات به دو صورت زیر ایجاد می‌شود:

الف) هزینه‌های مربوط به تولید ستانده‌ی غیربازاری:

هزینه‌ی تولید کالاها و خدماتی که توسط واحدهای دولتی برای خانوارها به‌طور رایگان یا با قیمت غیراقتصادی فراهم می‌شود. بخش عمده‌ی هزینه‌های نهایی دولت را این نوع هزینه‌ها تشکیل می‌دهد. ارزش این هزینه‌ها برابر است با ارزش احتسابی ستانده‌های غیربازاری تولیدشده توسط دولت منهای ارزش هرگونه دریافتی از فروش کالاها و خدمات. ارزش ستانده‌ی احتسابی خدمات ارائه‌شده توسط دولت از طریق حاصل جمع هزینه‌های تولید، یعنی مصارف واسطه، جبران خدمات کارکنان، خالص سایر مالیات‌های بر تولید و مصرف سرمایه‌ی ثابت اندازه‌گیری می‌شود.

دریافتی‌های دولت ممکن است از فروش کالاها و خدماتی باشد که قیمت آن‌ها از نظر اقتصادی معنی‌دار نیست یا از فروش تعداد معدودی از کالاها و خدماتی حاصل شود که قیمت آن‌ها از نظر اقتصادی معنی‌دار نمی‌باشد.

ب) هزینه‌های مربوط به تولید کالاها و خدمات توسط تولیدکنندگان بازاری:

ممکن است دولت کالاها و خدماتی را خریداری کرده و به‌طور رایگان در اختیار خانوارها قرار دهد. نقش واحدهای دولتی در این رابطه محدود به پرداختی بابت خرید کالاها و خدمات و توزیع آن‌ها به خانوارها به صورت انتقالات غیرنقدی می‌باشد. واحدهای دولتی در این حالت، هیچ‌گونه عملیاتی بر روی چنین کالاها و خدماتی انجام نمی‌دهند و هزینه‌های ایجادشده توسط دولت برای خرید این نوع کالاها و خدمات به عنوان مصرف نهایی تلقی می‌شود.

ب-۱۱ تشکیل سرمایه ثابت ناخالص

تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص عبارت است از ارزش کل تحصیل دارایی‌های ثابت توسط تولیدکنندگان

منهای فروش یا انتقال رایگان دارایی‌های ثابت در طول یک دوره‌ی حسابداری معین، به اضافه‌ی ارزش آنچه توسط واحدهای نهادی به ارزش دارایی‌های ثابت تولید نشده اضافه شده است. دارایی‌های ثابت، دارایی‌های ملموس و غیرملموس هستند که از یک جریان تولید به عنوان ستانده به دست آمده و به طور مستمر و مداوم در فرایند تولیدات دیگر برای دوره‌ی زمانی بیشتر از یک سال به کار گرفته می‌شوند. بدین ترتیب دارایی‌های ثابت به دو دسته‌ی کلی دارایی‌های ثابت ملموس و دارایی‌های ثابت غیرملموس تقسیم می‌شوند.

اقلام عمده‌ی تشکیل سرمایه‌ی دارایی‌های ثابت ملموس عبارت‌اند از:

- تشکیل سرمایه در ساختمان‌های مسکونی و سایر بناها؛
- تشکیل سرمایه در ماشین‌آلات و تجهیزات؛
- تشکیل سرمایه در دارایی‌های پرورش داده شده؛
- تعمیرات اساسی دارایی‌های ملموس.

اقلام عمده‌ی تشکیل سرمایه‌ی دارایی‌های ثابت غیرملموس عبارت‌اند از:

- هزینه‌های انتقال دارایی‌های تولید نشده مانند زمین؛
- ابداع نرم‌افزارهای رایانه‌ای؛
- ابداع نسخه‌های اصلی آثار ادبی، هنری و ...؛
- فرایند انجام اکتشافات ملی.

اجزای تشکیل دهنده‌ی ارزش تشکیل سرمایه‌ی ثابت به شرح زیر است:

- الف) ارزش دارایی‌های ثابت خریداری شده؛
- ب) ارزش دارایی‌های ثابت به دست آمده از طریق مبادله‌ی پایاپای؛
- پ) ارزش دارایی‌های ثابت دریافت شده به صورت رایگان؛
- ت) ارزش دارایی‌های ثابت تولید شده به حساب خود که این نوع دارایی‌ها شامل ارزش کار در جریان ساخت نیز است.

■ ث) ارزش فروش دارایی‌های ثابت موجود؛

■ ج) ارزش دارایی‌های ثابت موجود که از طریق مبادله‌ی پایاپای واگذار شده باشد؛

■ چ) ارزش دارایی‌های ثابت که به طور رایگان واگذار شده باشد؛

■ ح) ارزش هر نوع تعمیر، بازسازی و یا توسعه‌ی قابل ملاحظه‌ای که باعث افزایش ظرفیت تولید و یا افزایش عمر خدمت‌دهی دارایی موجود می‌شود.

به این ترتیب ارزش تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص از رابطه‌ی زیر حاصل خواهد شد:

حاصل جمع اقلام ردیف‌های (الف) الی (ت) منهای حاصل جمع اقلام ردیف‌های (ث) الی (چ) به اضافه‌ی ردیف (ح). ارزش خرید دارایی‌های ثابت موجود، شامل کلیه‌ی هزینه‌های حمل و نقل، نصب

و سایر هزینه‌های انتقال مالکیت متقبل شده از طرف خریدار نیز هست، درحالی‌که فروش دارایی‌های ثابت بعد از کسر هر نوع هزینه‌ی انتقال مالکیت توسط فروشندگان ارزش‌گذاری می‌شود.

ب-۱۲ صادرات، واردات و ارزش افزوده

صادرات عبارت از فروش، معامله‌ی تهاتری و یا اهدای کالاها و خدمات، توسط واحدهای مقیم به واحدهای غیرمقیم است.

واردات عبارت از خرید، معامله‌ی تهاتری و یا اهدای کالاها و خدمات، توسط واحدهای غیرمقیم به واحدهای مقیم است.

تغییر موجودی انبار ارزش کل کالاهای واردشده به انبار منهای ارزش کل کالاهای خارج شده از انبار و ضایعات واردشده بر کالاهای موجود در انبار، در طول دوره‌ی حسابداری است. موجودی انبار عبارت است از دارایی‌های تولیدشده به صورت کالاها و خدماتی که در دوره‌ی جاری یا دوره‌ی قبل به منظور فروش، استفاده در تولید و یا سایر مصارف در دوره‌ی‌های بعد نگهداری می‌شوند. این موجودی‌ها شامل مواد و ملزومات، کار در جریان ساخت، کالاهای ساخته شده و کالاهای به منظور فروش مجدد است. ارزش تغییر موجودی انبار، به صورت ارزش موجودی انبار تحصیل شده توسط بنگاه منهای ارزش مصرف آن در طول دوره‌ی حسابداری ثبت می‌شود.

ارزش افزوده، ارزش اضافی ایجاد شده در جریان تولید است. تفاوت بین ارزش ستانده و مصرف واسطه در هر فعالیت اقتصادی را ارزش افزوده‌ی ناخالص می‌گویند. پس از کسر مصرف سرمایه‌ی ثابت از ارزش افزوده‌ی ناخالص، ارزش افزوده‌ی خالص به دست می‌آید.

ارزش افزوده‌ی ناخالص، «ارزشی» را نشان می‌دهد که یک تولیدکننده به کالاها و خدماتی می‌افزاید که در فرایند تولید ستانده‌ی خود خریداری می‌کند. ارزش افزوده‌ی حساب اقتصادی دریا به عنوان ارزش ستانده‌ی کالاهای حساب اقتصادی دریا، به کار رفته در تولید محصولات دریایی، اندازه‌گیری می‌شود. ارزش افزوده‌ی ناخالص حساب اقتصادی دریا با برآوردهای ارزش افزوده‌ی ناخالص رشته‌فعالیت‌های متعارفی مانند رشته‌فعالیت معدن که در نظام حساب‌های ملی ایران ارائه شده‌اند، قابل مقایسه است. ستانده و ارزش افزوده برحسب قیمت پایه اندازه‌گیری می‌شوند، یعنی قبل از اضافه کردن هرگونه مالیات بر محصولات (و یا اعمال هرگونه کسر یارانه بر محصولات دریایی).

نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ معین می‌کند که برای مقایسه‌ی بین رشته‌فعالیت‌ها و بخش‌ها و بین کشورها باید قیمت پایه به کار رود، زیرا مالیات و یارانه بر محصولاتی که می‌توانند بین رشته‌فعالیت‌ها (و کشورها) متفاوت باشند، بر این مقایسه‌ها تاثیرگذار نیست. مالیات و یارانه‌ی قیمت فروش محصول بیانگر ارزش افزوده توسط رشته‌فعالیت تولیدکننده‌ی آن محصول نیست.

ب-۱۳ تولید ناخالص داخلی

تولید ناخالص داخلی ارزش کالاها و خدمات تولید شده حاصل از فعالیت‌های اقتصادی مقیم یک کشور در یک دوره‌ی زمانی معین است که برای مصارف نهایی در داخل یا خارج از کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند. محصول ناخالص داخلی و ارزش افزوده‌ی ناخالص، هر دو یک مفهوم اقتصادی را بیان می‌کنند، اما ارزش آن‌ها با یکدیگر متفاوت بوده و تفاوت آن‌ها در مالیات (یارانه) است. محصول ناخالص داخلی و ارزش افزوده‌ی ناخالص، ارزش اضافی کالاها و خدماتی را اندازه‌گیری می‌کنند که در یک دوره‌ی زمانی در اقتصاد یک کشور تولید می‌شوند و برای مصارف نهایی در داخل کشور یا برای صادرات به خارج از کشور، در دسترس قرار گرفته‌اند. ارزش افزوده‌ی ناخالص هر فعالیت اقتصادی برابر است با ارزش ستانده منهای مصرف واسطه‌ی آن فعالیت، مشابه رابطه‌ی زیر:

$$\text{ارزش افزوده‌ی ناخالص} = \text{مصرف واسطه} - \text{ستانده}$$

محصول ناخالص داخلی یک کشور برابر است با حاصل جمع ارزش افزوده‌ی ناخالص کلیه‌ی تولیدکنندگان مقیم آن کشور به علاوه هر نوع مالیات منهای هر نوع یارانه بر محصول که در ارزش ستانده‌ی آن‌ها وجود ندارد.

بنابراین اگر جمع ستانده و جمع مصرف واسطه‌ی فعالیت‌های اقتصادی در اختیار باشد، محصول ناخالص داخلی برابر با ارزش همه‌ی کالاها و خدمات تولیدشده در یک دوره، منهای کالاها و خدمات مصرف شده در فرایند تولید طی همان دوره به علاوه مالیات منهای یارانه است. این روش محاسبه محصول ناخالص داخلی معمولاً روش تولید نامیده می‌شود. در این صورت محصول ناخالص داخلی از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:

$$\text{تولید ناخالص داخلی} = \text{خالص مالیات بر واردات} + \text{مصرف واسطه} - \text{ستانده}$$

$$\text{تولید ناخالص داخلی} = \text{سایر مالیات بر واردات} + \text{ارزش افزوده‌ی ناخالص}$$

از نگاهی دیگر، تولید ناخالص داخلی را می‌توان ارزش کلیه‌ی کالاها و خدماتی در نظر گرفت که برای مصارف نهایی داخلی یا صادرات در دسترس قرار می‌گیرند. این روش محاسبه‌ی محصول ناخالص داخلی، روش هزینه نامیده می‌شود. در این صورت تولید ناخالص داخلی از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:

$$\text{تولید ناخالص داخلی} =$$

$$(\text{واردات} - \text{صادرات}) + \text{تشکیل سرمایه‌ی ناخالص} + \text{مصرف نهایی دولت} + \text{مصرف نهایی خصوصی}$$

ب-۱۴ تغییر موجودی انبار و اشتباهات آماری

فرایند تولید نه تنها برای صاحبان نهاده‌های مصرف شده در فرایند تولید، بلکه برای صاحبان سرمایه

و دولت نیز ایجاد درآمد می‌کند. ارزش این درآمدها برابر با محصول ناخالص داخلی است. از این‌رو، محصول ناخالص داخلی را می‌توان از طریق مجموع جبران خدمات کارکنان، مالیات‌ها منهای یارانه‌ها و مازاد عملیاتی ناخالص نیز محاسبه نمود. این روش محاسبه‌ی محصول ناخالص داخلی روش درآمد نامیده می‌شود. در این صورت محصول ناخالص داخلی از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:

تولید ناخالص داخلی = مازاد عملیاتی ناخالص + یارانه‌ها - مالیات‌ها + جبران خدمات کارکنان

همانطور که قبلاً بیان شد تولید ناخالص داخلی سطح تولید را اندازه‌گیری می‌کند. سطح تولید از این نظر مهم است که تعیین می‌کند تا چه اندازه یک کشور می‌تواند مصرف کند و نیز از این نظر اهمیت دارد که سطح اشتغال را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مصرف یکی از مهم‌ترین عواملی است که بر رفاه یک جامعه تأثیر می‌گذارد، البته این فقط یکی از عوامل متعدد است و عوامل دیگری نیز مانند اکتشافات علمی و ابداعات وجود دارد که می‌تواند اثرات مثبتی بر سطح رفاه جامعه داشته باشد و یا عواملی مانند فجایع طبیعی، بیماری‌های واگیردار و جنگ که می‌تواند اثرات منفی بر رفاه جامعه داشته باشد. این عوامل مسلماً در محاسبه‌ی تولید ناخالص داخلی به حساب آورده نمی‌شود. بنابراین افزایش تولید ناخالص داخلی زمانی می‌تواند موجب افزایش رفاه شود که عوامل دیگر نظیر عوامل فوق ثابت باشد.

ب-۱۵ جبران خدمات کارکنان

جبران خدمات کارکنان عبارت است از کل اجرت نقدی و غیرنقدی قابل پرداخت توسط بنگاه به کارکنان خود برای جبران کار انجام شده در یک دوره‌ی حسابداری معین. جبران خدمات کارکنان بر اساس تعلق گرفتن ثبت می‌شود، یعنی اجرت نقدی یا غیرنقدی که کارکنان در مقابل کار انجام‌شده در دوره‌ی موردنظر، مستحق دریافت آن می‌شوند، اعم از این که این اجرت قبل از انجام کار یا هم‌زمان با آن یا بعد از آن پرداخت شده باشد. جبران خدمات کارکنان، کار داوطلبانه را که در مقابل آن پرداختی صورت نگرفته باشد، دربرنمی‌گیرد.

ب-۱۶ مصرف سرمایه‌ی ثابت

مصرف سرمایه‌ی ثابت به‌عنوان بخشی از هزینه‌ی تولید، عبارت است از کاهش ارزش جاری موجودی دارایی‌های ثابت که در اثر از بین رفتن فیزیکی، از مُد افتادگی عادی و حوادث معمولی در دارایی‌های تحت مالکیت و مورد استفاده‌ی یک تولیدکننده در طول یک دوره‌ی حسابداری پدید می‌آید. آن بخش از دارایی‌های ثابت که در اثر جنگ یا وقایع استثنایی نظیر فجایع طبیعی از بین رفته‌اند، مصرف سرمایه‌ی ثابت محسوب نمی‌شود. سرمایه‌گذاری حساب اقتصادی دریا، تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص

به علاوه تغییرات در موجودی کالاهای مربوط به محصولات دریایی است. تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص، ارزش به دست آمده از دارایی‌های ثابت موجود یا جدید است. دارایی، عبارت است از دارایی‌های مشهود یا نامشهود که از فرایندهای تولید به وجود آمده‌اند و یا مکرراً در فرایندهای دیگر تولید و در دوره‌های زمانی بیش از یک سال مورد استفاده قرار می‌گیرند.





منابع و مراجع

منابع و مراجع

- [۱] <https://president.ir/fa/143861>.
- [۲] Fahrenkrog, G., Polt, W., Rojo, J., Tubke, A., & Zinocker, K. (2002). RTD evaluation toolbox-assessing the socio-economic impact of RTD-Policies.
- [۳] Jann, W., Wegrich, K. (2007). Theories of the policy cycle, in: Fischer, F., Miller, G.J., Sidney, M.S. (Eds.), Handbook of public policy analysis: Theory, politics and methods, pp. 4362-.
- [۴] Aboojafari, R., Shojaei, M. H., & Nasrollahi, M. (2018). The Role of Statistical System in Governance, Case Study of Technology and Innovation. Science and Technology Policy Letters, 7(4), 3542-.
- [۵] United Nations Economic Commission for Europe. (۲۰۱۳). Generic Statistical Business Process Model (GSBPM): Version ۵/۰. UNECE.
- [۶] United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2014). Generic Statistical Business Process Model (GSBPM).
- [۷] European Commission (2014). Handbook on Methodology of Modern Business Statistics, Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/handbook-methodology-modern-business-statistics>.
- [۸] Techera, Erika J., Winter, Gundula; Marine extremes: ocean safety, marine health and the blue economy, first published, Routledge, 2019.
- [۹] Mike Barber, William Mitchell, Tassilo von Hirsch & Tarunika Vyas; "A drop in the ocean: Closing the gap in ocean climate finance", Deloitte, 2021.
- [۱۰] World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs; "The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States

and Coastal Least Developed Countries", World Bank, Washington DC, 2017.

[۱۱] Kwang Seo Park, Judith T. Kildow, (2014) Rebuilding the Classification System of the Ocean Economy, Journal of Ocean and Coastal Economics.

[۱۲] گروه دریایی؛ توسعه اقتصاد دریا با استفاده از ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری در برنامه جامع همکاری ایران و چین، مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری، تهران، ۱۴۰۱.

[۱۳] Park, Dr, Kwang Seo, Dr Kildow, and T. Judith; "Rebuilding the classification system of the ocean economy", Journal of Ocean and Coastal Economics 2014, no. 1:4, 2014

[۱۴] OECD; "The Ocean Economy in 2030", OECD Publishing, Paris 2016.

[۱۵] Kildow, Judith T., and Alistair McIlgorm; "The importance of estimating the contribution of the oceans to national economies", Marine Policy, 34, no. 3, pp. 367-374, 2010.

[۱۶] money Inc.; The 20 Richest Cities in the World in 2022; <https://moneyinc.com/richest-cities-in-the-world-in-2022/>.

[۱۷] کریمی‌پور، یدالله؛ محمدی، حمیدرضا؛ «تعریف منطقه ساحلی برای مطالعات ICZM در ایران»، فصلنامه علمی- پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال هشتم، شماره ۲۵، ۱۳۸۹.

[۱۸] de Andres, Maria, Juan M. Barragan, and Martinez Scherer; "Urban centres and coastal zone definition: Which area should we manage?", Land use policy, 71 pp.:121-128, 2018.

[۱۹] Nicolodi, Joao Luiz, Milton Lafourcade Asmus, Marcus Polette, Alexander Turra, Carlos Alberto Seifert Jr, Fernanda Terra Stori, Deborah Campos Shinoda, Alexandre Mazzer, Vitor Alberto de Souza, and Rafael Kuster Goncalves; "Critical gaps in the implementation of Coastal Ecological and Economic Zoning persist after 30 years of the Brazilian coastal management policy", Marine Policy, 128: 104470, 2021.

[۲۰] Eurostat-Statistics Explained; Coastal region; https://ec.europa.eu/Coastal_region.

[۲۱] Eurostat-Statistics Explained; Nomenclature of territorial units for statistics; [https://ec.europa.eu/\(NUTS\)](https://ec.europa.eu/(NUTS))

- [۲۲] Wikipedia; NUTS statistical regions of France; <https://en.wikipedia.org/wiki/NUTS>
- [۲۳] Eurostat; Local Administrative Units (LAU); <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/lau>
- [۲۴] Brears, Robert C; Developing the Blue Economy. Palgrave Macmillan, 2021.
- [۲۵] Roy, Aparna; "Blue economy in the Indian Ocean: Governance perspectives for sustainable development in the region", ORF Occasional Paper, 2019.
- [۲۶] United Nations Department of Economic and Social Affairs; "promotion and strengthening of sustainable ocean-based economies", Division for Sustainable Development Goals, 2021.
- [۲۷] Smith-Godfrey, Simone; "Defining the blue economy", Maritime affairs: Journal of the national maritime foundation of India 12, no. 1: pp. 582016 ,64-.
- [۲۸] Campbell, Lisa M., Noella J. Gray, Luke Fairbanks, Jennifer J. Silver, Rebecca L. Gruby, Bradford A. Dubik, and Xavier Basurto; "Global oceans governance: New and emerging issues", Annual review of environment and resources 41, no. 1 pp.: 5172016 ,543-.
- [۲۹] European commission; "Report on the Blue Growth Strategy Towards more sustainable growth and jobs in the blue economy", Brussels, 2017.
- [۳۰] European Commission; "Progress of the EU's Integrated Maritime Policy: Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions", Publications Office of the European Union, 2012.
- [۳۱] Ecorys, Deltares, and Oceanic Developpement; "Blue Growth, Scenarios and drivers for Sustainable Growth from the Oceans, Seas and Coasts", European Commission, DG MARE, Rotterdam/Brussels, 2012.
- [۳۲] European Commission; "Innovation in the Blue Economy: Realising the potential of our seas and oceans for jobs and growth", Communication, 2014.
- [۳۳] پیکتی، توماس (برگردان: زرافشان، ناصر)؛ سرمایه در سده بیست و یکم، موسسه انتشارات نگاه، تهران، چاپ سوم، ۱۳۹۹.

- [۳۴] WWF; "All hands on deck setting course towards a sustainable blue economy", WWF Baltic Ecoregion Programme, 2015.
- [۳۵] Hoegh-Guldberg, O. et al.; "Reviving the Ocean Economy: the case for action", WWF International, Gland, Switzerland, 2015.
- [۳۶] Durussel, C., Wright, G., Wienrich, N., Boteler, B., Unger, S., Rochette, J.; "Strengthening Regional Ocean Governance for the High Seas: Opportunities and Challenges to Improve the Legal and Institutional Framework of the Southeast Atlantic and Southeast Pacific", STRONG High Seas Project, 2018.
- [۳۷] UNCTAD; "Blue BioTrade: Harnessing Marine Trade to Support Ecological Sustainability and Economic Equity", United Nations Conference on Trade and Development, 2018.
- [۳۸] European Commission; "The EU Blue Economy Report 2019", Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019.
- [۳۹] Gaines, Steven, Reniel Cabral, Christopher Free, Yimnang Golbuu, Ragnar Arnason, Willow Battista, Darcy Bradley et al.; "The expected impacts of climate change on the ocean economy", World Resources Institute, 2019.
- [۴۰] Scholaert, F., V. Margaras, M. Pape, A. Wilson, and C. A. Kloecker. "The blue economy: Overview and EU policy framework", European Union, 2020.
- [۴۱] OECD; "Sustainable Ocean for All: Harnessing the Benefits of Sustainable Ocean Economies for Developing Countries", The Development Dimension, OECD Publishing, Paris, 2020.
- [۴۲] UNFCCC, "What is the Triple Planetary Crisis?", April 13th 2022, <https://unfccc.int/blog/what-is-the-triple-planetary-crisis>.
- [۴۳] European Commission, "Emissions-free sailing is full steam ahead for ocean-going shipping", 6 th September 2022 , <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/emissions-free-sailing-fullsteam-ahead-ocean-going-shipping>.
- [۴۴] UNCTAD, "Review of Marine Transport 2022", <https://unctad.org/rmt2022>.

- [۴۵] BBC, "Egypt's Suez Canal blocked by huge container ship", March 24th 2021, <https://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-56505413>.
- [۴۶] Reliefweb, "World Population Prospects 2022: Summary of Results", <https://reliefweb.int/report/world/world-population-prospects-2022-summary-results>.
- [۴۷] The number of people of non-working age (over 65 years) compared with those of working age.
- [۴۸] IMF, "Coming of Age", March 2020, <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/202003//infographic-global-population-trends-picture>.
- [۴۹] Foreign Policy, "It's Africa's Century - for Better or Worse", May 13th 2022, <https://foreignpolicy.com/202213/05//africa-century-economic-growth/>.
- [۵۰] International Transport Forum, "Future Maritime Trade Flows Summary and Conclusions", <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/future-maritime-trade-flows.pdf>.
- [۵۱] Chatham House, "Global trade in 2023", January 2023, <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/202330--01-2023/02-global-trade-2023-schneider-petsinger.pdf>.
- [۵۲] Ilona M. Otto, Jonathan F. Donges and Roger Cremades et al, "Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050", PNAS, January 21st 2020, <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1900577117>.
- [۵۳] IRENA, "A New World", https://www.irena.org//media/files/irena/agency/publication/2019/jan/global_commission_geopolitics_new_world_2019.pdf.
- [۵۴] Carnegie, "The World Order in 2050", April 2010, https://carnegieendowment.org/files/World_Order_in_2050.pdf.
- [۵۵] George Friedman, the World in 2050: Characteristics of New Rising Powers. <https://www.youtube.com/watch?v=Wcq-Z0uMEAU>.
- [۵۶] RAND Corporation, "An Analysis of Global Societal Trends to 2030 and Their Impact on the EU", <https://www.rand.org/randeurope/research/projects/global-societal-trends.html>.
- [۵۷] The Economist Intelligence Unit, Global Outlook, March 2023.

[۵۸] International Banker, "We are witnessing a global de-dollarisation spree", August 17th 2022, <https://internationalbanker.com/finance/we-are-witnessing-a-global-de-dollarisation-spreed/>.

[۵۹] An acronym that refers to four major emerging economies: Brazil, Russia, India, China, and South Africa.

[۶۰] Cambridge University Press, "Can BRICS De-dollarize the Global Financial System?", February 24th 2022, <https://www.cambridge.org/core/elements/can-brics-dedollarize-the-global-financialsystem/0AEF98D2F232072409E9556620AE09B0>.

[۶۱] Foreign Policy, "A BRICS Currency Could Shake the Dollar's Dominance", April 24th 2023, <https://foreignpolicy.com/202324/04//brics-currency-end-dollar-dominance-united-states-russia-china/>.

[۶۲] UNCTAD, "Asia expands its lead in maritime trade and business, <https://unctad.org/news/asia-expands-its-lead-maritime-trade-and-business>", November 18th 2021.

[۶۳] UNCTAD, "UNCTAD's Review of Maritime Transport 2022: Facts and Figures on Asia and the Pacific", November 29th 2022, <https://unctad.org/press-material/unctads-review-maritime-transport-2022-factsand-figures-asia-and-pacific>.

[۶۴] Hegre, Havard; Joakim Karlsen; Havard Mokleiv Nygard; Havard Strand & Henrik Urdal, 2013, Predicting Armed Conflict, 2010 - 2050, International Studies Quarterly 57(2): 250 - 270, <https://www.prio.org/publications/5152>.

[۶۵] UNCTAD, "Maritime Trade Disrupted: The war in Ukraine and its effects on maritime trade logistics", <https://unctad.org/publication/maritime-trade-disrupted-war-ukraine-and-its-effects-maritime-trade-logistics>.

[۶۶] IRENA, "A New World", https://www.irena.org/-/media/files/irena/agency/publication/2019/jan/global_commission_geopolitics_new_world_2019.pdf.

[۶۷] Gov.uk, "The importance of maritime security in an uncertain world", September 30th 2022, <https://www.gov.uk/government/speeches/the-importance-of-maritime-security-in-an-uncertain-world>.

- [۶۸] Financial Times, "Cyber security 2050: hackers to tap smart cities and deep fakes", <https://www.ft.com/content/ac865cbc-1c1011-ea-81f0-0c253907d3e0>.
- [۶۹] Sprintzeal, "Future of Cybersecurity - Trends and Scope", September 6th 2022, <https://www.sprintzeal.com/blog/future-of-cybersecurity>.
- [۷۰] Marine Digital, "The importance of cybersecurity in the maritime industry", https://marine-digital.com/article_importance_of_cybersecurity.
- [۷۱] IEA, "Carbon Capture, Utilisation and Storage", September 2022, <https://www.iea.org/reports/carbon-capture-utilisation-and-storage-2>.
- [۷۲] IMF, "How to Scale Up Private Climate Finance in Emerging Economies", October 7th 2022, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/202207/10/how-to-scale-up-private-climate-finance-in-emerging-economies>.
- [۷۳] Economist Impact, "Pushing back, moving forward", December 7th 2022, <https://impact.economist.com/sustainability/resilience-and-adaptation/pushing-back-moving-forward>.
- [۷۴] ESPAS, "Welcome to 2030: The mega-trends", <https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/chapter1.html>.
- [۷۵] Asian Development Bank, "Addressing Climate Change Risks, Disasters, and Adaptation in the People's Republic of China", <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/177728/climate-change-risks-prc.pdf>.
- [۷۶] World Economic Forum, "The Global Risks Report 2019", https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf.
- [۷۷] Michelle A. Hummel, Robert Griffin, Katie Arkema and Anne D. Guerrey, "Economic evaluation of sea-level rise adaptation strongly influenced by hydrodynamic feedbacks", PNAS, July 12th 2021, <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2025961118>.
- [۷۸] World Bank, "Millions on the Move in Their Own Countries: The Human Face of Climate Change", September 13th 2021, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/202113/09/millions-on-the-move-in-their-own-countries-the-human-face-of-climate-change>.

- [۷۹] FAO, "Fisheries and Aquaculture Projections", <https://www.fao.org/3/cc0461en/online/sofia/2022/fisheries-and-aquaculture-projections.html>.
- [۸۰] Economist Impact, "World Ocean Outlook 2023", February 28th 2023, https://impact.economist.com/ocean/sustainable-ocean-economy/world-ocean-outlook-2023 KwQaAn_uEALw_wcB&gclsrc=aw.ds0.
- [۸۱] Economist Impact, "What mitigating the pandemic can teach us about aquaculture sustainability", May 21st 2021, <https://impact.economist.com/ocean/biodiversity-ecosystems-and-resources/whatmitigating-the-pandemic-can-teach-us-about-aquaculture-sustainability>.
- [۸۲] IEA, "Renewables 2022, Analysis and forecast to 2027", January 2023, [https://iea.blob.core.windows.net/assets/ada7af90-e28046-c4-a577df2e4\(44254/Renewables2022.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/ada7af90-e28046-c4-a577df2e4(44254/Renewables2022.pdf).
- [۸۳] McKinsey, "Energy 2050: Insights from the ground up", November 4th 2016, <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/energy-2050-insights-from-the-ground-up>.
- [۸۴] OES, "Offshore Aquaculture | A Market for Ocean Renewable Energy", <https://www.ocean-energy-systems.org/documents/87797-oes-aquaculture-and-ocean-energy.pdf/>.
- [۸۵] Colombia Climate School, "Why We Need Green Hydrogen", January 7th 2021, <https://news.climate.columbia.edu/202107/01//need-green-hydrogen/>.
- [۸۶] Chi-Wei Su, Khalid Khan, Muhammad Umar, Weike Zhang, "Does renewable energy redefine geopolitical risks?", Energy Policy, Volume 158, 2021, 112566, ISSN 03014215-, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112566>.
- [۸۷] IEA, "World Energy Outlook 2022", <https://iea.blob.core.windows.net/assets/830fe09948-5530-f2-a7c111f35d510983/WorldEnergyOutlook2022.pdf>.
- [۸۸] The Energy Co-op, "Seven novel renewable energy technologies", <https://www.theenergy.coop/blog/seven-novel-forms/>.

- [۸۹] IRENA, "A pathway to decarbonise the shipping sector by 2050", https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Oct/IRENA_Decarbonising_Shipping_2021.pdf.
- [۹۰] Offshore Energy, "Maersk Growth invests in green methanol", January 13th 2023, <https://www.offshore-energy.biz/maersk-growth-invests-in-green-methanol/>.
- [۹۱] Systemiq, "The Breakthrough Effect: How To Trigger A Cascade Of Tipping Points To Accelerate The Net Zero Transition", <https://www.systemiq.earth/wp-content/uploads/202301/The-Breakthrough-Effect.pdf>.
- [۹۲] Maersk, "Maersk backs plan to build Europe's largest green ammonia facility", February 23 rd 2021, <https://www.maersk.com/news/articles/202123/02/maersk-backs-plan-to-build-europe-largest-greenammonia-facility>.
- [۹۳] Hydrogen Insight, "Hydrogen-based shipping | We'll use methanol now and ammonia later - if it's ready, says Maersk", November 30th 2022, <https://www.hydrogeninsight.com/transport/hydrogen-basedshipping-well-use-methanol-now-and-ammonia-later-if-its-ready-says-maersk/21363838-1->.
- [۹۴] IRENA, "Global Energy Transformation", 2018, https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Report_GET_2018.pdf.
- [۹۵] Chi-Wei Su, Khalid Khan, Muhammad Umar, Weike Zhang, "Does renewable energy redefine geopolitical risks?", Energy Policy, Volume 158, 2021, 112566, ISSN 03014215-, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112566>.
- [۹۶] The Guardian, "The Guardian view on rare earths: mining them can't cost the Earth", August 18th 2022, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/aug/18/the-guardian-view-on-rare-earth-mining-them-cant-cost-the-earth>.
- [۹۷] IEA, "The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions", <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions/executive-summary>.

- [۹۸] Economist Impact, "Is deep-sea mining a sound investment", June 27th 2022, <https://impact.economist.com/ocean/biodiversity-ecosystems-and-resources/is-deep-sea-mining-a-sound-investment>.
- [۹۹] US Geological Survey, "Mineral Commodity Summaries", January 2023, <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2023/mcs2023-rare-earths.pdf>.
- [۱۰۰] Office of the Director of National Intelligence, "Global Trends 2040", March 2021, <https://www.dni.gov/index.php/gt2040-home/gt2040-structural-forces/technology>.
- [۱۰۱] Advanced Polymer Coatings, "How AI is Influencing the Shipping Industry Today (Updated)", <https://www.adv-polymer.com/blog/artificial-intelligence-in-shipping>.
- [۱۰۲] The University of Queensland, "Experts predict 4 major ways artificial intelligence will revolutionise the world from 2030 to 2050", <https://business.uq.edu.au/momentum/4-ways-ai-will-revolutionise-the-world>.
- [۱۰۳] Thetius, "How can AI Revolutionize Voyage Optimisation", <https://thetius.com/how-can-ai-revolutionise-voyage-optimisation/>.
- [۱۰۴] Advanced Polymer Coatings, "How AI is Influencing the Shipping Industry Today (Updated)", chapter four, <https://www.adv-polymer.com/blog/artificial-intelligence-in-shipping#ch4>.
- [۱۰۵] University of Tasmania, "Self-driving ships to see us into 2050", August 6th 2020, <https://www.utas.edu.au/about/news-and-stories/articles/20201036-/self-driving-ships-to-see-us-into-2050>.
- [۱۰۶] Justin Chua, "How Generative AI is Revolutionizing the Maritime Industry", April 26th 2021, <https://www.linkedin.com/pulse/how-generative-ai-revolutionizing-maritime-industry-justin-c-/>.
- [۱۰۷] Tech Crunch, "Greywing's new SeaGPT solves email overwhelm for maritime crew managers", April 25th 2023, <https://techcrunch.com/202324/04/greywing-seagpt/>.

- [۱۰۸] InformationWeek, "Life in 2050: How Will AI Shape the Future?" September 2nd 2022, <https://www.informationweek.com/ai-or-machine-learning/life-in-2050-how-will-ai-shape-the-future>.
- [۱۰۹] Thetius, "Practical uses for IoT in ship management", <https://thetius.com/practical-uses-for-iot-in-ship-management/>.
- [۱۱۰] GlobeNewswire, "Marine IoT Market Size to Grow Substantially at 6.2% CAGR from 2020 to 2027 - Report by Market Research Future (MRFR)", <https://www.globenewswire.com/newsrelease/2021/02/2279694/12/08/en/Marine-IoT-Market-Size-to-Grow-Substantially-at-6.2-CAGR-from-2020-to-2027-Report-by-Market-Research-Future-MRFR.html>.
- [۱۱۱] IEC telecom, "IoT Brings Future-Ready Communications Solutions To The Maritime Sector", October 4th 2022, <https://iec-telecom.com/en/news/iot-brings-future-ready-communications-solutions-to-the-maritime-sector/>.
- [۱۱۲] Center for Internet Security, "Embedded IoT Security: Helping Vendors in the Design Process", <https://www.cisecurity.org/insights/blog/embedded-iot-security-helping-vendors-in-the-design-process>.
- [۱۱۳] Sanchez-Gonzalez, Pedro-Luis, David Diaz-Gutierrez, Teresa J. Leo, and Luis R. Nunez-Rivas, 2019, "Toward Digitalization of Maritime Transport?", *Sensors* 19, no. 4: 926, <https://doi.org/10.3390/s19040926>.
- [۱۱۴] Hoang Phuong Nguyen et al, "Application of IoT Technologies in Seaport Management", *International Journal on Informatics Visualization*, 2023, <https://joiv.org/index.php/joiv/article/view/1697>.
- [۱۱۵] IEC telecom, "IoT Brings Future-Ready Communications Solutions To The Maritime Sector", October 4th 2022, <https://iec-telecom.com/en/news/iot-brings-future-ready-communications-solutions-to-the-maritime-sector/>.
- [۱۱۶] World Trade Organization, "Can Blockchain revolutionize international trade?", https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/blockchainrev18_e.pdf.
- [۱۱۷] CSIS, "Ships Don't Lie: Blockchain and a Secure Future for Global Shipping", December 20th 2021, <https://www.csis.org/analysis/ships-dont-lie-blockchain-and-secure-future-global-shipping>.

- [۱۱۸] Chung-Shan Yang, "Maritime shipping digitalization: Blockchain-based technology applications, future improvements, and intention to use", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 131, 2019, Pages 108117-, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1366554519307045>.
- [۱۱۹] Economist Impact, "Connecting a chain of trust in the seafood supply chain", August 6 th 2020, <https://impact.economist.com/ocean/sustainable-ocean-economy/connecting-a-chain-of-trust-in-the-seafood-supply-chain>.
- [۱۲۰] Economist Impact, "Can blockchain provide more transparent supply chains for seafood?", August 2nd 2021, <https://impact.economist.com/ocean/sustainable-ocean-economy/can-blockchain-provide-more-transparent-supply-chains-for-seafood>.
- [۱۲۱] The Fuse, "After TradeLens: Where Does The Global Shipping Industry Go From Here?", December 8th 2022, <https://thefuse.org/after-tradelens-where-does-the-global-shipping-industry-go-from-here/>.
- [۱۲۲] Roland Berger, "Massive potential for industry: Blockchain beyond the cryptocurrencies", May 28th 2021, <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Massive-potential-for-industry-Blockchainbeyond-the-cryptocurrencies.html>.
- [۱۲۳] CNN, "300 million jobs could be affected by latest wave of AI, says Goldman Sachs", March 29 th 2023, <https://edition.cnn.com/2023/29/03//tech/chatgpt-ai-automation-jobs-impact-intl-hnk/index.html>.
- [۱۲۴] The Economist Intelligence Unit, "Long-term macroeconomic forecasts", https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/LongtermMacroeconomicForecasts_KeyTrends.pdf.
- [۱۲۵] Boston Consulting Group, "Africa's Opportunity in Digital Skills and Climate Analytics", November 4th 2022, <https://www.bcg.com/publications/2022/africas-opportunity-in-digital-skills>.

- [۱۲۶] The Economist Intelligence Unit, "Long-term macroeconomic forecasts", https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/LongtermMacroeconomicForecasts_KeyTrends.pdf.
- [۱۲۷] UNCTAD, "Review of Maritime Transport 2021", https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf.
- [۱۲۸] BBC, "Strike dates: Who is striking and what pay do they want?", June 7th 2023, <https://www.bbc.co.uk/news/business-62134314>.
- [۱۲۹] Economist Impact, "Infographic | Climate and conflict", February 18th 2021, <https://impact.economist.com/sustainability/ecosystems-resources/infographic-climate-and-conflict>.
- [۱۳۰] شریف، سید حمید؛ "بررسی نقش مؤلفه‌های اقتصاد دریا در اقتصاد مقاومتی بر اساس رهنمودهای مقام معظم رهبری با نگرش ویژه به نقش صنایع دریایی"، چهارمین همایش تبیین اندیشه دفاعی امام خامنه‌ای (مدظله العالی)، ۱۳۹۷.
- [۱۳۱] OECD; "OECD work in support of a sustainable ocean", 2020.
- [۱۳۲] High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy; "Transformations for a Sustainable Ocean Economy: A Vision for Protection, Production and Prosperity", Ocean panel, 2020.
- [۱۳۳] World Ocean Initiative; "A Sustainable Ocean Economy in 2030: Opportunities and Challenges", The Economist Group Limited, 2020.
- [۱۳۴] Plan Bleu; "Blue economy in the Mediterranean: case studies, lessons and perspectives", Plan Bleu Paper, 2020.
- [۱۳۵] Kraska, James; Maritime Power and the Law of the Sea: Expeditionary Operations in World Politics. Oxford University Press, 2011.
- [۱۳۶] High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy; "A sustainable ocean economy for 2050- Approximating its benefits and costs", Ocean panel, 2020.
- [۱۳۷] Economic advisory council to the prime minister government of India; "India's Blue Economy", a draft policy framework, New Delhi, 2020.
- [۱۳۸] DNV; "ocean's future to 2050- A sectoral and regional forecast of the blue economy", DNV Group Research and Development, 2021.

- [۱۳۹] OCTA; "Blue economy roadmap realising the potential of the overseas countries and territories for sustainable blue growth (blue economy)", Overseas Countries and Territories Association (OCTA), Brussels, 2021.
- [۱۴۰] UNCTAD, DOALOS & FAO; "Oceans Economy and Trade Strategy: Barbados. Large Pelagic Longline Fishery", United Nations Conference on Trade and Development, United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea and the Food and Agriculture Organization of the United Nation, Geneva, Switzerland, New York, United States of America and Rome, Italy, 2021.
- [۱۴۱] World Bank; "Oceans for Prosperity: Reforms for a Blue Economy in Indonesia", The World Bank, Washington, D.C., 2021.
- [۱۴۲] UNStats (n.d.-a) The System of National Accounts (SNA). <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp>.
- [۱۴۳] United Nations (2008a): International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4, New York, Statistical Papers Series M No. 4 Rev.4 United Nations Publication Sales No. E.08.XVII.
- [۱۴۴] United Nations (2008b): Central Product Classification Version 2. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Statistical Papers, Series M, No 77, Ver. 2. United Nations Publications, Sales No.E.08.XVII.7.
- [۱۴۵] Charles S. Colgan(2007) , A Guide to the Measurement of the market data for the ocean and coastal economy in the national ocean economics program.
- [۱۴۶] William Nicolls , Luke Mendelsohn, Jeffery Adkins, Charles Colgan et al.(2020), Defining and Measuring the U.S. Ocean Economy, Bureau of Economic analysis (BEA).
- [۱۴۷] Jeong-In CHANG, Soo Bin JEONG, Tae Jin KIM,(2021), Development of Ocean Economy Satellite Account in Korea, Journal of Ocean and Coastal Economics: Vol. 8: Iss. 2, Article 2.
- [۱۴۸] Jakub M. Kwiatkowski, Jacek Zaucha,(2023), Measuring the blue economy in the EU: The Polish experience, Frontiers in Marine Science,27March,2023.

- [۱۴۹] Trine Heill Braathu Randen, Kristine Grimsrud, Tarik Ogbamichael and Tor Kristian Anestad, (2022), Statistics Norway.
- [۱۵۰] Charles S. Colgan,(2022), A Guide to Creating Core Ocean GDP Accounts, Sustainable Development Reform Hub.
- [۱۵۱] James Jolliffe, Claire Jolly, Barrie Stevens,(2021), OECD Science, Technology and Industry Working Papers 202104/.
- [۱۵۲] Tor Kristian Anestad and Erlend Nickelsen,(2022), Ocean satellite account description of methods and sources, Statistics Norway.
- [۱۵۳] Kwang Seo Park, Judith T. Kildow,(2014), Rebuilding the Classification System of the Ocean Economy, Journal of Ocean and Coastal Economics,Volume 2024,Issue 1.
- [۱۵۴] James Jolliffe, Claire Jolly, Barrie Stevens,(2021), Blueprint for improved measurement of the international ocean economy: An exploration of satellite accounting for ocean economic activity, OECD Science, Technology and Industry Working Papers 202104/.
- [۱۵۵] United Nations,(2018), Handbook on Supply and Use Tables and Input-Output Tables with Extensions and Applications, Series F No.74, Rev 1.
- [۱۵۶] UNStats (n.d.-a) The System of National Accounts (SNA). <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp>.



اندیشکده
پیشرفت دریایی



پژوهشکده
مطالعات فناوری

