

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SECRET

SCCcr.ir



دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

ارزیابی اسناد انرژی و محیط زیست کشور جهت  
بازنگری و اصلاح

مجری: حسام قدکساز

کاربر: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

واحد علمی: معاونت نظارت و راهبری مصوبات

پاییز ۱۳۹۶

SCCcr.ir

مجری: حسام قدکساز

Author: Hesam Ghadaksaz

عنوان طرح: ارزیابی اسناد انرژی و محیط‌زیست کشور جهت بازنگری و اصلاح

Research Subject: Evaluation of Energy-Environment Laws in Iran for Revision

۱۵۷ صفحه / مصور / جدول / نمودار

پیوست: دارد

ناظر: کاظم کاشفی / کاربر: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

بهار ۱۳۹۶



دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

مشخصات مجری طرح پژوهشی: حسام قدکساز

آدرس پستی: تهران، خیابان آزادی، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی انرژی

آدرس پایگاه الکترونیکی: <http://energy.sharif.ir/~ghadaksaz/>

آدرس پست الکترونیکی: [ghadaksaz@energy.sharif.ir](mailto:ghadaksaz@energy.sharif.ir) or [Hesam.ghadaksaz@gmail.com](mailto:Hesam.ghadaksaz@gmail.com)

تلفن: ۰۹۱۲۷۶۰۹۳۳۲ - ۶۶۱۶۶۱۴۲

مشخصات کاربر: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

آدرس پستی: تهران، خ انقلاب، خ فلسطین شمالی، پلاک ۱۰۱، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

آدرس پایگاه الکترونیکی: [www.iranculture.org](http://www.iranculture.org)

آدرس پست الکترونیکی: [info@iranculture.org](mailto:info@iranculture.org)

نمابر: ۶۶۹۷۴۵۳۷

تلفن: ۵ - ۶۶۴۶۸۲۷۱

کلیه حقوق این طرح برای دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی محفوظ می‌باشد.

SCCcr.ir

## تشکر و قدردانی

گروه همکاران تحقیق حاضر بر خود لازم می‌داند تا از همکاری‌های دقیق و کارشناسانه ناظر محترم طرح، جناب آقای کاظم کاشفی، در تکمیل و ویرایش نتایج این تحقیق، کمال تشکر و قدردانی خود را اعلام

نماید

SCC.ir

## همکاران طرح

### پژوهشگران طرح:

حسام قدکساز

سید محمد شجاعی

وحید فیروزمند

### ناظر طرح:

کاظم کاشفی



### ارزیابی اسناد انرژی و محیط‌زیست کشور جهت بازنگری و اصلاح

تأمین پایدار تقاضای انرژی روزافزون جمهوری اسلامی ایران، مستلزم توسعه پایدار سیستم انرژی در زنجیره تولید تا فراورش، تبدیل، انتقال، توزیع و مصرف انرژی است. تدوین، تصویب، اجرا و نظارت بر اجرای قوانین مرتبط با انرژی و محیط‌زیست، می‌تواند ضامن بهره‌برداری بهینه از منابع مختلف انرژی در چارچوب یک سیستم انرژی پایدار باشد. طرح حاضر به دنبال ارزیابی ابعاد مختلف قوانین انرژی و محیط‌زیست کشور با عنایت به مسائل مهم توسعه پایدار سیستم انرژی و ارائه پیشنهادهایی جهت تدوین قوانین کارا است. بدین منظور، در مرحله اول، قوانین انرژی و محیط‌زیست کشور در دو دسته قوانین بالادستی و پایین‌دستی گردآوری شده‌اند. در مرحله دوم، وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی و البته مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منتخب، ارائه شده است. در مرحله سوم نیز، مجموعه قوانین انرژی و محیط‌زیست در جمهوری اسلامی ایران با محوریت مسئله اصلی بخش انرژی، مورد ارزیابی قرار گرفته است. ارزیابی حاضر از نوع ارزیابی در حین اجرا یا میان‌مدت با رویکرد تحلیلی-انتقادی است و بر مبنای روش تحقیق توصیفی با تکیه بر مطالعات کتابخانه‌ای و بهره‌مندی از نظرات نخبگان انجام گرفته است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که باوجود تعدد قوانین نظارتی بر ارتباطات بخش انرژی با سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیست، نبود انسجام و یکپارچگی، و عدم مشارکت ذی‌نفعان بخش انرژی، از چالش‌های اصلی مرتبط با قوانین و مقررات این بخش در جمهوری اسلامی ایران به شمار می‌رود.

**کلیدواژه‌ها:** جمهوری اسلامی ایران، توسعه پایدار سیستم انرژی، قوانین و مقررات، چالش‌ها

## فهرست علائم و اختصارات

CHP	تولید هم‌زمان برق و حرارت
CNG	گاز طبیعی فشرده شده
DME	دی متیل اتر
GTL	محصول فرایند تبدیل گاز به مایع
LNG	گاز طبیعی مایع
Energy Intensity	شدت انرژی
Deutsche Energie Agentur	آژانس انرژی آلمان
The Federal Ministry for Economic Affairs and Energy	وزارت امور اقتصادی و انرژی آلمان
EIA	اداره اطلاعات انرژی
Kyoto Protocol	پیمان کیوتو
UNFCCC	کنوانسیون چارچوبی ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی
OECD	سازمان همکاری اقتصادی و توسعه
OPEC	سازمان کشورهای صادرکننده نفت
IEA	آژانس بین‌المللی انرژی

## فهرست مطالب

فصل اول: کلیات پژوهش	۱
۱-۱- طرح مسئله	۲
۲-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق	۳
۳-۱- اهداف و سؤالات تحقیق	۴
فصل دوم: جایگاه بخش انرژی در مجموعه قوانین و اسناد کشور	۷
۱-۲- قوانین بالادستی انرژی و محیطزیست	۹
۲-۲- دسته‌بندی قوانین بالادستی	۹
۳-۲- قوانین پایین دستی انرژی و محیطزیست	۱۱
۴-۲- سازگاری اسناد و قوانین انرژی و محیطزیست بالادستی و پایین دستی کشور	۱۲
فصل سوم: سیستم انرژی جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منتخب	۱۷
۱-۳- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیطزیستی کشور ایران	۱۹
۱-۳-۱- الگوی جریان انرژی در کشور ایران	۲۰
۲-۳-۱- نقش منابع انرژی هیدروکربنی در بخش انرژی کشور ایران	۲۴
۳-۳-۱- شدت انرژی در کشور ایران	۲۶
۴-۳-۱- انتشارات محیطزیستی بخش انرژی در کشور ایران	۲۷
۵-۳-۱- مسائل انرژی و محیطزیست کشور ایران	۲۷
۲-۳-۲- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیطزیستی در جهان	۲۸
۳-۳-۲- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیطزیستی کشور برزیل	۳۲
۱-۳-۳- الگوی جریان انرژی در کشور برزیل	۳۳
۲-۳-۳- نقش منابع انرژی زیستی در بخش انرژی کشور برزیل	۳۶
۳-۳-۳- نقش منابع انرژی هیدروکربنی در بخش انرژی کشور برزیل	۳۷

۳۷.....	۴-۳-۳- شدت انرژی در کشور برزیل
۳۸.....	۵-۳-۳- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور برزیل
۳۸.....	۶-۳-۳- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور برزیل
۳۸.....	۴-۳- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی کشور آلمان
۴۰.....	۱-۴-۳- الگوی جریان انرژی در کشور آلمان
۴۳.....	۲-۴-۳- نقش منابع انرژی هیدروکربنی در بخش انرژی کشور آلمان
۴۳.....	۳-۴-۳- نقش منابع انرژی تجدیدپذیر در بخش انرژی کشور آلمان
۴۴.....	۴-۴-۳- شدت انرژی در کشور آلمان
۴۴.....	۵-۴-۳- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور آلمان
۴۵.....	۶-۴-۳- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور آلمان
۴۶.....	۵-۳- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی کشور ترکیه
۴۶.....	۱-۵-۳- الگوی جریان انرژی در کشور ترکیه
۵۰.....	۲-۵-۳- نقش تولید توان الکتریکی در بخش انرژی کشور ترکیه
۵۱.....	۳-۵-۳- شدت انرژی در کشور ترکیه
۵۱.....	۴-۵-۳- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور ترکیه
۵۲.....	۵-۵-۳- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور ترکیه
۵۳.....	<b>فصل چهارم: روش‌شناسی و یافته‌های تحقیق</b>
۵۶.....	۱-۴- روش‌شناسی و روش تحقیق
۵۸.....	۲-۴- یافته‌های تحقیق
۵۸.....	۱-۲-۴- ارزیابی قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت
۵۹.....	۲-۲-۴- ارزیابی قانون هدفمند کردن یارانه‌ها
۶۱.....	۳-۲-۴- ارزیابی قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی
۶۳.....	۴-۲-۴- ارزیابی قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور
۶۴.....	۵-۲-۴- ارزیابی مجموعه قوانین بخش انرژی
۷۷.....	۳-۴- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد
۸۳.....	<b>مراجع</b>
۸۷.....	<b>پیوست‌ها</b>

## فهرست شکل‌ها و نمودارها

- شکل شماره ۱- اهمیت هر یک از ارکان توسعه پایدار سیستم انرژی در قوانین بالادستی ..... ۱۱
- نمودار شماره ۱ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور ایران در سال ۲۰۱۴ ..... ۲۰
- نمودار شماره ۲ - نمودار جریان انرژی جمهوری اسلامی ایران (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳ ..... ۲۳
- نمودار شماره ۳ - نمودار جریان انرژی جهانی (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳ ..... ۳۱
- نمودار شماره ۴ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور برزیل در سال ۲۰۱۴ ..... ۳۳
- نمودار شماره ۵ - نمودار جریان انرژی کشور برزیل (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳ ..... ۳۵
- نمودار شماره ۶ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور آلمان در سال ۲۰۱۴ ..... ۴۰
- نمودار شماره ۷ - نمودار جریان انرژی کشور آلمان (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳ ..... ۴۲
- نمودار شماره ۸- روند تغییرات حجم کل انتشارات گازهای گلخانه‌ای کشور آلمان در مقایسه با کشورهای ایران، برزیل و ترکیه (به واحد میلیون تن معادل کربن دی‌اکسید) ..... ۴۵
- نمودار شماره ۹ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور ترکیه در سال ۲۰۱۴ ..... ۴۶
- نمودار شماره ۱۰ - نمودار جریان انرژی کشور ترکیه (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱ ..... ۴۹
- نمودار شماره ۱۱- ارتباطات سیستم اقتصاد و انرژی ..... ۶۵

## فهرست جدول‌ها

- جدول شماره ۱- قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط‌زیست ..... ۹
- جدول شماره ۲- قوانین پایین-دستی بخش انرژی و محیط‌زیست ..... ۱۲
- جدول شماره ۳- موارد ناسازگاری قوانین پایین‌دستی با اسناد و قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط‌زیست ..... ۱۴
- جدول شماره ۴- خلاصه وضعیت انرژی و محیط‌زیست در کشورهای ایران، برزیل، آلمان و ترکیه ..... ۱۹
- جدول شماره ۵- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور ایران ..... ۲۸
- جدول شماره ۶- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور برزیل ..... ۳۸
- جدول شماره ۷- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور آلمان ..... ۴۵
- جدول شماره ۸- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور ترکیه ..... ۵۲
- جدول شماره ۹- تحلیل وضع قوانین بر ارتباطات بخش انرژی با سیستم اقتصادی و اجتماعی ..... ۶۹

فصل اول:

کلیات پژوهش

## ۱-۱- طرح مسئله

قانون یعنی چه؟ قانون یعنی سرنوشت یک کشور؛ قانون یعنی سرنوشت انسان‌ها در یک جامعه. چون همه متبع هستند و مجبورند از قانون تبعیت کنند. دولت هم باید از قانون تبعیت کند؛ رهبر هم باید از قانون تبعیت کند [فرمایشات مقام معظم رهبری در دیدار جمعی از دانشجویان در تاریخ ۱۳۸۹/۹/۲۶].

در سی سال گذشته، تقاضای انرژی بخش‌های مختلف (به‌خصوص خانگی، حمل‌ونقل، و صنعتی) هم‌جهت با توسعه اقتصادی و اجتماعی جمهوری اسلامی ایران، افزایش یافته و دولت در پاسخ به افزایش تقاضا، همواره به دنبال افزایش عرضه و سرمایه‌گذاری مستقیم در بخش عرضه انرژی‌های تجدیدناپذیر یا فسیلی بوده است [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، ۱۳۹۰]. بدین ترتیب، میزان تولید و مصرف حامل‌های انرژی به‌خصوص حامل‌های انرژی تجدیدناپذیر یا فسیلی و آلاینده‌های ناشی از سوختن این حامل‌ها، به‌شدت، افزایش یافته است. البته، هم‌زمان، حجم اتلاف منابع انرژی نیز در سراسر سیستم انرژی کشور روند افزایشی داشته است و به‌عبارت‌دیگر، توسعه سیستم انرژی ایران ناکارآمد بوده است [دفتر مطالعات برنامه‌بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۵]. سیاست گازرسانی به تمام نقاط شهری و روستایی کشور نمونه‌ای از سیاست‌های ناکارآمد افزایش عرضه سوخت‌های فسیلی در قبال افزایش تقاضا است، درحالی‌که گازرسانی به نقاط دور از شبکه اصلی انتقال گاز در بسیاری از موارد هزینه اقتصادی بسیار بالایی دارد. از سوی دیگر، ایجاد بستر استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در نقاط دوردست کشور، در عین جلوگیری از متحمل شدن هزینه اقتصادی غیرمنطقی می‌توانست موجب توسعه سیستم‌های پاک انرژی تجدیدپذیر و منافع اجتماعی همچون اشتغال‌زایی گردد [مصاحبه شفاهی با معاون محترم علم و فناوری ریاست جمهوری، دی‌ماه ۱۳۹۳]. سوختن گازهای همراه میدان‌ها نفتی کشور به حجم بیش از ۲۵ میلیون مترمکعب در روز از دیگر مسائل سیستم انرژی کشور است که در عین از دست رفتن منافع اقتصادی حاصل از فروش آن موجب وارد کردن آسیب‌های محیط‌زیستی به بدترین شکل ممکن می‌گردد.

در این بین، تصویب، اجرا و نظارت بر قوانین مؤثر مرتبط با حوزه انرژی و محیط‌زیست، می‌توانست ضامن بهره‌برداری بهینه از منابع مختلف انرژی در چارچوب یک سیستم کارآمد باشد. به‌عبارت‌دیگر، تدوین و اجرای ابزارهای تشویقی و تنبیهی، و استانداردها در چارچوب قوانین انرژی می‌تواند زمینه بهره‌برداری منطقی از منابع انرژی و انتشار حداقلی آلاینده‌های محیط‌زیست را فراهم سازد.



علاوه بر این، قوانین انرژی در تعیین قانون‌مندی ارتباطات پیچیده بین بخش‌های مختلف انرژی نیز نقش تأثیرگذاری دارند. بنابراین می‌توان ادعا کرد که قانون، به‌مثابه ابزار الزام‌آور و منطقی حاکمیت کشور می‌تواند در راستای عرضه و تقاضای کارآمد انرژی زیر چتر توسعه پایدار به کار گرفته شود.

به دنبال روند پرشتاب تقاضای انرژی بخش‌های مختلف اقتصاد کشور، در دهه‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰ شمسی، دولت به دنبال اجرای طرح‌های بهره‌وری و استفاده صحیح از منابع انرژی بود و در همین راستا، قوانین و نهادهای متولی توسعه انرژی کارآمد در وزارتخانه‌های نیرو و نفت، تصویب و تشکیل شدند. شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت، وابسته به وزارت نفت و سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا)، وابسته به وزارت نیرو، از جمله نهادهای متولی ارتقای بهره‌وری انرژی در کشور هستند.

هم‌زمان با تدوین قوانین و تشکیل نهادهای ناظر و متولی تدوین و اجرای قوانین در حوزه انرژی، سیاست‌های کلی بخش انرژی (نفت و گاز و سایر منابع) نیز از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده‌اند و این سیاست‌ها هم‌راستا با سیاست‌های کلی ابلاغی در سایر بخش‌های اقتصادی و اجتماعی کشور است. پیاده‌سازی این سیاست‌های کلی نیازمند تصویب قوانین مرتبط با سیاست‌ها در حوزه انرژی کشور است. در واقع، سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری، نمایانگر روح ناظر بر قوانین حوزه انرژی است. در مجموع، ملاحظه می‌گردد که توسعه پایدار بخش انرژی در کشور مستلزم تدوین و اجرای صحیح قوانین حوزه انرژی و محیط‌زیست است که در راستای سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری، با هدف نهادینه کردن مصرف منطقی منابع انرژی و دربرگیرنده ارتباطات پیچیده بخش‌های مختلف انرژی باشند. در حالی که بیم آن می‌رود با توسعه ناکارآمد سیستم انرژی، فرصت صادرات فرآورده‌های نفتی و گازی به‌عنوان یکی از منابع اصلی توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور در آینده نزدیک از دست رود، شناسایی خلأهای قانونی کشور در زمینه انرژی و محیط‌زیست از ارزش بسیار بالایی برخوردار است. طرح حاضر خواهد کوشید تا با رویکرد مسئله محوری به ارزیابی اسناد انرژی و محیط‌زیستی بپردازد.

### ۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

در شرایطی که درآمدهای نفتی بخش قابل توجهی از درآمدهای ارزی و تولید ناخالص داخلی جمهوری اسلامی ایران را تشکیل می‌دهد، وضع قوانین و مقررات جهت توسعه کارآمد سیستم انرژی ضروری می‌نماید. در حقیقت، اجرای قوانین و مقررات می‌تواند ضامن توسعه پایدار سیستم انرژی کشور باشد و

بدین ترتیب، از تخریب منابع تجدیدناپذیر که بخش مهمی از اقتصاد کشور را تشکیل می‌دهد، جلوگیری شود. این گونه است که فرصت‌های جدید فراروی بخش انرژی و اقتصاد کشور ایجاد می‌گردد.

درحالی که بقای بشر در گرو همزیستی مسالمت‌آمیز انسان و محیط‌زیست است، بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی به خصوص منابع تجدیدناپذیر، و مصرف ناکارآمد این منابع منجر به اتلاف منابع طبیعی و آلودگی بیش از ظرفیت پذیرش محیط‌زیست می‌شود. به عبارت دیگر، انرژی و محیط‌زیست دارای ارتباطات دوسویه‌ای هستند که قوانین هر یک از بخش‌ها بر بخش دیگر نیز تأثیر گذاشته و ارزیابی روند توسعه پایدار مستلزم تدوین، اجرا و نظارت بر قوانین مرتبط است.

علاوه بر این، با توجه به ارتباطات پیچیده و تأثیرگذاری متقابل بخش‌های مختلف انرژی کشور، از منابع تا فراورش و تبدیل، انتقال و توزیع، و تقاضای نهایی، قوانین و مقررات حوزه انرژی می‌بایست از یکپارچگی و انسجام لازم و کافی برخوردار باشند. در غیر این صورت، اهداف هیچ‌یک از قوانین کشوری دست‌یافتنی نخواهد بود و در حالت خوش‌بینانه، تنها اهداف بخشی تحقق خواهد یافت.

بنابراین، بررسی و ارزیابی دقیق قوانین حوزه انرژی، محیط‌زیست و توسعه پایدار کشور که از پیچیدگی‌های درونی (ارتباطات بخش‌های مختلف انرژی) و بیرونی (در ارتباط با محیط‌زیست و سایر بخش‌های اقتصادی) برخوردار است، اهمیت و ضرورت بالایی دارد. شایان ذکر است که قوانین محیط‌زیستی مرتبط با بخش انرژی کشور مدنظر تحقیق حاضر است.

با عنایت به نقش بالادستی شورای عالی انقلاب فرهنگی کشور و تأکیدات مقام معظم رهبری نسبت به ایفای مسئولیت این نهاد به‌عنوان دستگاه عالی علمی کشور، شناسایی خلأهای قانونی در سیستم انرژی کشور با رویکرد مسئله‌محوری کمک‌شایانی به انجام هرچه بهتر وظایف شورای عالی انقلاب فرهنگی در راستای ترسیم نقشه راه توسعه کشور در مسیر سند چشم‌انداز توسعه در افق ۱۴۰۴ خواهد کرد.

### ۱-۳- اهداف و سؤالات تحقیق

اهداف اصلی این پژوهش عبارت‌اند از (۱) ارزیابی سازگاری و یکپارچگی اسناد و قوانین انرژی و محیط‌زیست، (۲) بررسی مسئله محوری قوانین انرژی و محیط‌زیست و کاستی‌های موجود، و (۳) ارائه پیشنهادهایی جهت تدوین قوانین کارا در سیستم انرژی کشور.

بر اساس اهداف تعریف‌شده فوق، سؤالات اساسی که این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به آن‌ها است،

## کلیات پژوهش

عبارت‌اند از (۱) آیا سازگاری و یکپارچگی بین اسناد و قوانین انرژی و محیط‌زیست کشور وجود دارد؟  
(۲) وضعیت تولید و مصرف انرژی و انتشار آلاینده‌های محیط‌زیستی در کشور چیست؟ و (۳) کاستی‌های  
قوانین انرژی و محیط‌زیست کشور چیست؟

SCC.ir

SCCcr.ir

فصل دوم:

جایگاه بخش انرژی در مجموعه قوانین  
و اسناد کشور

امروزه انرژی یکی از عوامل اصلی رشد جوامع بشری به شمار رفته و توسعه این جوامع بدون بهره‌برداری از منابع انرژی ناممکن شده است. اگرچه تا اواسط قرن بیستم میلادی مدل‌های رشد اقتصادی وابسته به نهاده‌های سرمایه و نیروی کار بودند، اما در مدل‌های اخیر، انرژی و البته مواد در کنار سرمایه و نیروی کار، منجر به تولید، رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی می‌گردد. در چنین شرایطی، تداوم رشد جوامع وابسته به توسعه پایدار سیستم انرژی به واسطه مدیریت زنجیره انرژی از عرضه تا تبدیل و تقاضا با توجه به ملاحظات محیط‌زیستی و اجتماعی خواهد بود.

پیاده‌سازی الگوی توسعه پایدار سیستم انرژی در هر جامعه‌ای نیازمند تدوین مقررات توسعه به گونه‌ای است که سیستم به سمت پایداری پیش برده شود. با عنایت به روند عمومی پرشتاب رشد اقتصادی و به طبع آن، رشد تقاضای انرژی در کشور جمهوری اسلامی ایران از یک سو و بهره‌برداری قابل توجه از منابع انرژی پایان‌پذیر یا فسیلی جهت پاسخ به تقاضای ایجادشده از سوی دیگر، تصویب مجموعه مقررات راهبر در بخش انرژی و محیط‌زیست کشور بیش از پیش اهمیت می‌یابد. در همین راستا، مجموعه مقرراتی در بخش انرژی و محیط‌زیست به تصویب نهاد رهبری، مجمع تشخیص مصلحت نظام و قوای سه‌گانه کشور رسیده است.

با توجه به قرار گرفتن روند رشد سیستم انرژی کشور در شرایط نامطلوب از دو جنبه مصرف ناکارای منابع انرژی و انتشار حجم قابل توجهی از آلاینده‌های محیط‌زیستی در بخش انرژی، در مطالعه حاضر کوشیده شده تا ابتدا مجموعه مقررات بخش انرژی و محیط‌زیست (مرتبط با انرژی) گردآوری شده و سپس، سازگاری و هم‌افزایی این مجموعه مقررات از یک سو و ناسازگاری آن‌ها از سوی دیگر، با تأکید بر ناسازگاری‌ها مشخص گردد.

همانند هر یک از بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در جمهوری اسلامی ایران، قوانین بخش انرژی کشور در دو دسته قوانین بالادستی و پایین‌دستی قرار می‌گیرند. بر همین اساس، گردآوری مجموعه قوانین از طریق جستجو در منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی نهادهای رهبری، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای عالی انقلاب فرهنگی و سایر سازمان‌ها به‌عنوان نهادهای بالادست (که مرجع تصویب قوانین بالادستی به شمار می‌روند) و منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی قوای مقننه و اجرایی و سازمان‌های مرتبط به‌عنوان نهادهای پایین‌دست (به‌عنوان مرجع تصویب قوانین پایین‌دستی) انجام گرفت. در ادامه گزارش، مجموعه اسناد و قوانین گردآوری‌شده در بخش انرژی و محیط‌زیست کشور در دو دسته قوانین بالادستی و پایین‌دستی ارائه

می گردند.

## ۲-۱- قوانین بالادستی انرژی و محیط زیست

مهم ترین قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط زیست کشور به شرح جدول شماره ۱ هستند. به پیوست، مفاد این قوانین ارائه شده است.

جدول شماره ۱- قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط زیست

تاریخ تصویب یا ابلاغ	عنوان قانون	
۱۳۵۸/۹/۱۲	قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۱
۱۳۷۹/۱۱/۳	سیاست های کلی نظام در بخش انرژی	۲
۱۳۷۹/۱۱/۳	سیاست های کلی نظام در بخش حمل و نقل	۳
۱۳۸۲/۹/۲۰	سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی	۴
۱۳۸۹/۴/۱۵	سیاست های کلی اصلاح الگوی مصرف	۵
۱۳۹۲/۱۱/۲۹	سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی	۶

## ۲-۲- دسته بندی قوانین بالادستی

جهت تشخیص کانون تأکیدات قوانین بالادستی انرژی و محیط زیست در کشور جمهوری اسلامی ایران، ابتدا ارکان توسعه پایدار سیستم انرژی تعیین شده و میزان تأکید قوانین بر هر یک از ارکان توسعه پایدار سیستم انرژی از طریق تطبیق قوانین با ارکان مذکور روشن گشته است. جهت شناسایی ارکان توسعه پایدار، سه بعد اساسی توسعه پایدار مبتنی بر توسعه اجتماعی، اقتصاد و محیط زیست در زنجیره عرضه و تقاضای کشور مدنظر قرار گرفته و ارکان ۱۴ گانه مطابق شکل شماره ۱ استخراج شده اند (این ارکان برگرفته از شاخص های توسعه پایدار سیستم های انرژی هستند).<sup>۱</sup>

چنان که در شکل شماره ۱ نشان داده شده است، «مدیریت تقاضا و مصرف انرژی» (به خصوص در بخش های صنعت و خانگی، تجاری و عمومی، و کشاورزی) و «نهادسازی» در بخش انرژی به صورت نسبی در اسناد و قوانین بالادستی بخش انرژی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران مغفول مانده اند. در مقابل، در اسناد بالادستی بخش انرژی بر مدیریت عرضه منابع پایان پذیر و تجدیدپذیر، صرفه جویی و بهینه سازی و

<sup>۱</sup> جهت اطلاعات بیشتر به مراجع گزارش مراجعه کنید.

توسعه فناوری تأکید بیشتری شده است. این در حالی است که در کشور جمهوری اسلامی ایران، بخش صنعت و بخش خانگی، تجاری و عمومی، در مجموع بیش از ۵۰٪ مصرف انرژی نهایی را به خود اختصاص داده‌اند و این امر، بیانگر اهمیت و لزوم توجه بیشتر قانون‌گذاران به مدیریت این دو بخش از سیستم انرژی کشور است.

روش‌شناسی بکار رفته، تعیین فراوانی اشاره به هر یک از ارکان توسعه پایدار در اسناد و قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط‌زیست است. بدین ترتیب، سه دسته فراوانی (کم، متوسط و زیاد) تعیین شده و اعدادی که در مقابل عنوان هر یک از ارکان در شکل شماره ۱ منظور شده، بیانگر جایگاه این ارکان در قوانین بالادستی است. در واقع، عدد ۱ نشانگر تأکید اندک، عدد ۲ نشانگر تأکید متوسط و عدد ۳ نشانگر تأکید بسیار است.





## ۲-۳- قوانین پایین‌دستی انرژی و محیط‌زیست

مهم‌ترین قوانین پایین‌دستی بخش انرژی و محیط‌زیست کشور به شرح جدول شماره ۲ هستند. به پیوست، مفاد این قوانین ارائه شده است. البته قوانین دیگری همچون اساسنامه تأسیس شرکت‌ها و سازمان‌های وابسته به وزارت نیرو و نفت، قوانین بودجه کل کشور در سال‌های مختلف، آیین‌نامه‌های اجرایی مرتبط، سند ملی توسعه پیل‌های سوختی و ... می‌تواند به‌عنوان قوانین پایین‌دستی مطرح گردند. باین‌وجود، جهت حفظ جامعیت پژوهش، قوانین و اسنادی که رویکرد سیستمی در آنها بیشتر مورد توجه قرار گرفته، در گزارش حاضر به‌دقت مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.

جدول شماره ۲- قوانین پایین‌دستی بخش انرژی و محیط‌زیست

تاریخ تصویب یا ابلاغ	عنوان قانون
۱۳۶۶/۷/۹	قانون نفت
۱۳۸۶/۹/۱۸	قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت
۱۳۸۸/۱۰/۱۵	قانون هدفمند کردن یارانه‌ها
۱۳۸۹/۱۲/۴	قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی
۱۳۸۹	مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان ایران - صرفه‌جویی در مصرف انرژی
هر پنج سال یک‌بار	مجموعه قوانین برنامه پنج‌ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی
-	سند توسعه ویژه فرا بخشی «مدیریت انرژی»
۱۳۹۴/۲/۱	قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور

## ۲-۴- سازگاری اسناد و قوانین انرژی و محیط‌زیست بالادستی و پایین‌دستی کشور

اسناد و قوانین بالادستی انرژی و محیط‌زیست کشور، سمت‌وسوی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در بخش انرژی کشور را مشخص می‌سازند. در همین راستا، قوانین پایین‌دستی می‌بایست تسهیل‌کننده پیاده‌سازی قوانین بالادستی باشند. به عبارت دیگر، روح اسناد و قوانین بالادستی می‌بایست در اجزای مختلف قوانین پایین‌دستی جاری باشد. لذا نایست‌تغییری بین اسناد و قوانین بالادستی و پایین‌دستی انرژی و همچنین آیین‌نامه‌های اجرایی وجود داشته باشد.

با استخراج محورهای اصلی و حاکم بر قوانین بالادستی، ملاک شناسایی سازگاری‌ها و ناسازگاری‌ها، و کاستی‌های احتمالی در متن قوانین پایین‌دستی فراهم خواهد شد. این محورها که چکیده اسناد بالادستی به شمار می‌روند و هر یک از قوانین بالادستی کشور را می‌توان ذیل یکی از این محورها مورد بررسی و ارزیابی قرار داد، عبارتند از:

۱. ممنوعیت فعالیت‌های اقتصادی و غیر که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل‌جبران آن همراه باشد
۲. گسترش اکتشاف و تولید نفت و گاز همراه با افزایش ظرفیت تولید صیانتی نفت و ظرفیت تولید گاز جهت جایگزینی منابع نفتی
۳. توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، ارتقای فناوری و تربیت نیروی انسانی در بخش انرژی (صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، انرژی هسته‌ای و انرژی‌های تجدیدپذیر)

۴. جذب منابع مالی در بخش انرژی<sup>۱</sup> و افزایش سهم صندوق توسعه ملی از منافع حاصل از صادرات نفت و گاز
۵. بهره‌برداری از موقعیت جغرافیایی و منطقه‌ای به‌منظور حضور مؤثر اقتصادی در بازارهای انرژی
۶. افزایش بهره‌وری در تولید، انتقال و مصرف انرژی (از طریق مجموعه‌ای متعادل از اقدامات قیمتی و غیرقیمتی)
۷. افزایش ارزش افزوده منابع انرژی از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز
۸. ایجاد تنوع در سبد انرژی کشور و افزایش سهم تجدیدپذیرها با اولویت انرژی‌های آبی<sup>۲</sup>
۹. پایش شاخص‌های کلان انرژی و محیط‌زیست
۱۰. آموزش همگانی و فرهنگ‌سازی اصلاح الگوی مصرف انرژی
۱۱. تدوین استانداردهای مربوط به تجهیزات و فرآیندهای انرژی‌بر
۱۲. کاهش تصدی‌گری دولت در بخش انرژی

با توجه به محورهای ۱۲ گانه فوق، سازگاری و ناسازگاری قوانین پایین‌دستی با اسناد و قوانین بالادستی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج این ارزیابی به شرح ارائه می‌گردد. بدیهی است که عدم اشاره به هر یک از محورهای اسناد بالادستی در جدول شماره ۳ به مفهوم سازگاری مجموعه قوانین پایین‌دستی بخش انرژی و محیط‌زیست کشور با آن محور مشخص از قوانین بالادستی است.

---

<sup>۱</sup> شایان ذکر است که در متن قوانین بالادستی نظام، جذب منابع مالی در صنایع نفت و گاز مورد تأکید قرار گرفته و انرژی‌های تجدیدپذیر مورد غفلت واقع شده‌اند.

<sup>۲</sup> تأکید قوانین بالادستی بر توسعه انرژی تجدیدپذیر برقایی با شرایط فعلی کشور تطابق چندانی نداشته و این امر بیانگر لزوم به روزآوری قوانین و اسناد بخش انرژی و محیط‌زیست در کشور است.

جدول شماره ۳- موارد ناسازگاری قوانین پایین دستی با اسناد و قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط زیست

توضیحات	قانون پایین دستی ناسازگار	محور اسناد بالادستی
<p>با توجه به تأکید بر بحث آموزش همگانی و فرهنگ سازی در محورهای اصلی اسناد بالادستی، موظف ساختن وزارت نفت نسبت به امر آموزش و آگاهی رسانی، بدیهی و ضروری به نظر می رسد. اما در اسناد پایین دستی هیچ وظیفه ای در این زمینه به وزارت نفت محول نشده است.</p>	<p>قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی و سایر قوانین</p>	<p>آموزش همگانی و فرهنگ سازی اصلاح الگوی مصرف انرژی</p>
<p>طبق تبصره ماده ۱۰۵ قانون برنامه سوم توسعه، سازمان حفاظت محیط زیست موظف است راهکارهای عملی و اجرایی پروژه های عمرانی و اشتغال زایی در مناطق حفاظت شده را به طریقی فراهم نماید که ضمن رعایت مسائل زیست محیطی، طرح های توسعه عمرانی متوقف نگردد. این قانون به نحوی آشکار در تضاد و تغایر با قانون اساسی مبنی بر ممنوعیت فعالیت اقتصادی آلاینده محیط زیست است. چراکه در آن نه تنها اشاره ای بر ممنوعیت یا توقف فعالیت های تولید کننده آلاینده نمی شود، بلکه بر تداوم آن نیز اصرار ورزیده می شود، و سازمان حفاظت محیط زیست را به داشتن انعطاف در مقابل چنین امری وادار می کند.</p> <p>علاوه بر این، در سایر قوانین پایین دستی نیز، ارزیابی آلاینده گی محیط زیستی فعالیت های اقتصادی و غیر تنها محدود به مرحله مطالعات امکان سنجی شده است و علی رغم اشاره صریح به ممنوعیت فعالیت های اقتصادی آلاینده محیط زیست در قانون اساسی، در هیچ یک از قوانین پایین دستی، بر ممنوعیت چنین فعالیت هایی اشاره نشده است.</p>	<p>قانون برنامه سوم توسعه</p>	<p>ممنوعیت فعالیت های اقتصادی و غیر که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن همراه باشد</p>
<p>پایش شاخص های کلان انرژی از جمله مهم ترین قوانین در اسناد بالادستی است، در حالی که در هیچ یک از قوانین پایین دستی به آن اشاره ای نشده و هیچ اقدام اجرایی در این زمینه در نظر گرفته نشده است.</p> <p>عدم توجه به این محور اساسی، مشکلات متعددی را به وجود آورده و نبود نظام پایش عملکرد قانون هدفمند سازی یارانه ها از جمله این مشکلات است.</p>	<p>قانون هدفمند کردن یارانه ها و سایر قوانین</p>	<p>پایش شاخص های کلان انرژی و محیط زیست</p>

<p>طبق تبصره ۱۹ بند ن قانون برنامه دوم توسعه، دولت موظف به برق‌رسانی به روستاهای گرمسیری است که این امر آشکارا با هدف افزایش بهره‌وری در تولید و انتقال انرژی در تضاد و تغایر است. چراکه تولید پراکنده برق در محل و با استفاده از منابع فسیلی یا تجدیدپذیر بهره‌وری بالاتری نسبت به برق‌رسانی داشته، و لذا موظف ساختن دولت جهت برق‌رسانی به‌عنوان یک قانون، با قوانین بالادستی ناهم‌سو است.</p>	<p>قانون برنامه دوم توسعه</p>	<p>محور ایجاد تنوع در سبد انرژی کشور و افزایش سهم تجدیدپذیرها و محور افزایش بهره‌وری در تولید، انتقال و مصرف انرژی</p>
<p>در متن قانون هدفمندسازی یارانه‌ها، هیچ جایگاهی برای آموزش و فرهنگ‌سازی در نظر گرفته نشده است؛ درحالی‌که در متن اسناد بالادستی در زمینه بهینه‌سازی مصرف، تأکید صریح بر اقدامات غیرقیمتی در کنار اقدامات قیمتی، مشاهده می‌شود. از مهم‌ترین اقدامات غیرقیمتی همانا می‌توان ایجاد نظام پایشی، آموزشی و فرهنگ‌سازی را نام برد.</p>	<p>قانون هدفمندسازی یارانه‌ها</p>	<p>افزایش بهره‌وری در تولید، انتقال و مصرف انرژی (از طریق مجموعه‌ای متعادل از اقدامات قیمتی و غیرقیمتی)</p>
<p>در راستای حمایت از تولیدکنندگان داخلی و افزایش بهره‌وری، در فصل دهم از قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، دولت موظف به خرید تضمینی برق از تولیدکنندگان غیردولتی برق از منابع تجدیدپذیر شده است. این در حالی است که در اسناد پایین‌دستی اثری از این گونه حمایت‌ها و اقدامات برای بخش نفت و گاز دیده نمی‌شود (اقداماتی نظیر خرید تضمینی محصولات پالایشی از تولیدکنندگان غیردولتی) و وابستگی سیستم انرژی کشور به واردات فرآورده‌های پالایشی یکی از مسائل اساسی کشور به شمار می‌رود. درواقع، سیاست‌های حمایتی در این بخش، تنها منوط به تخصیص منابع مالی برای نهادسازی و توسعه علمی و فناوری هستند.</p>	<p>-</p>	<p>کاهش تصدیی گری دولت در بخش انرژی و افزایش بهره‌وری در تولید، انتقال و مصرف انرژی</p>

<p>ماده ۴ قانون نفت امکان آزادانه تأسیس شرکت از سوی وزارت نفت را فراهم می‌کند. این امر به‌خودی‌خود در شرایطی که امکان رقابت سالم میان کلیه شرکت‌ها وجود داشته باشد و شرکت‌های وابسته به وزارت نفت از شرایطی برابر با سایر شرکت‌ها برخوردار باشند، مغایرت آشکاری با قوانین بالادستی مبنی بر خصوصی‌سازی ندارد. اما به‌طور واضح این قانون می‌تواند در جهت عملکرد برخلاف سیاست کلان کاهش تصدی‌گری دولت (محور ۱۲ اسناد بالادستی)، تأثیرگذار باشد.</p>	<p>قانون نفت</p>	<p>کاهش تصدی‌گری دولت در بخش انرژی</p>
<p>ماده ۶ قانون نفت کلیه سرمایه‌گذاری خارجی در عملیات را غیرمجاز خوانده و این ماده آشکارا در تضاد با تأکیدات قوانین بالادستی مبنی بر کاهش تصدی‌گری دولت و حتی جذب منابع مالی خصوصی است. به‌عبارت‌دیگر، این ماده بستر لازم برای فرار بخش خصوص و تصدی‌گری بیشتر دولت را فراهم خواهد کرد.</p>	<p>قانون نفت</p>	<p>کاهش تصدی‌گری دولت در بخش انرژی</p>

مطابق جدول شماره ۳، بیشترین ناسازگاری بین قوانین بالادستی و پایین‌دستی بخش انرژی و محیط‌زیست در محورهای «افزایش بهره‌وری در تولید، انتقال و مصرف انرژی (از طریق مجموعه‌ای متعادل از اقدامات قیمتی و غیرقیمتی)» و «کاهش تصدی‌گری دولت در بخش انرژی» مشاهده گردیده است. علاوه بر این، برخی از محورها همچون «ممنوعیت فعالیت‌های اقتصادی و غیره که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل‌جبران آن همراه باشد»، «بهره‌برداری از موقعیت جغرافیایی و منطقه‌ای به‌منظور حضور مؤثر اقتصادی در بازارهای انرژی» و «پایش شاخص‌های کلان انرژی و محیط‌زیست» از اقبال کم‌تری (نسبت به سایر محورها) از سوی قوانین پایین‌دستی برخوردار بوده‌اند. به‌عبارت‌دیگر، توجه و تأکید قوانین پایین‌دستی به محورهای اساسی فوق از مجموعه قوانین بالادستی بخش انرژی و محیط‌زیست کشور، کم‌تر بوده است و این امر، لزوم تهیه و تصویب قوانین مرتبط با این محورها را در راستای اجرای قوانین بالادستی بیش‌ازپیش آشکار می‌سازد.

**فصل سوم:**

**سیستم انرژی جمهوری اسلامی ایران**

**و کشورهای منتخب**

توسعه اقتصادی و اجتماعی در جوامع بشری نیازمند بهره‌برداری از منابع انرژی است. این منابع به صورت حامل‌های متنوع انرژی در بخش‌های مختلف شامل صنعت، حمل‌ونقل، کشاورزی و مصارف خانگی، تجاری و عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر این، فراورش و تبدیل منابع اولیه به حامل‌های انرژی، و انتقال و توزیع این حامل‌ها خود نیازمند مصرف انرژی است. بنابراین، ارزیابی جامع از وضعیت انرژی در یک جامعه نیازمند بررسی الگوی جریان انرژی از عرضه منابع انرژی تا مصرف حامل‌های انرژی است که تقاضای انرژی را تأمین می‌کنند.

در این بین، مصرف انرژی منجر به انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌گردد و انباشت این گازها پدیده گلخانه‌ای را در پی خواهد داشت. به عبارت دیگر، در دهه‌های اخیر و به دنبال افزایش بهره‌برداری از منابع انرژی بخصوص پس از دوران انقلاب صنعتی در اواسط قرن هجده میلادی، انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق سوخت‌های فسیلی، منجر به افزایش دمای میانگین زمین و پدیده‌های اقلیمی حدی شده است و این امر، تداوم حیات بشر را با خطر جدی تهدید می‌کند. از این رو، بررسی الگوی جریان انرژی می‌بایست با در نظر گرفتن حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای و دیگر ابعاد محیط‌زیستی صورت گیرد تا امکان ارزیابی روند توسعه پایدار در بخش انرژی و تعیین مسائل مرتبط با انرژی و محیط‌زیست در جوامع مختلف فراهم گردد.

در ادامه گزارش حاضر، وضعیت تولید و مصرف انرژی از یک سو، و حجم انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی از سوی دیگر، با رویکرد تحلیل سیستمی انرژی (Energy Systems' Analysis) در دو سطح ملی و جهانی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در کنار بررسی وضعیت کشور جمهوری اسلامی ایران، روند عمومی جهانی تولید و مصرف انرژی و انتشارات محیط‌زیستی نیز مرور شده است.

علاوه بر این، وضعیت تولید و مصرف انرژی، و حجم انتشارات محیط‌زیستی کشورهای برزیل، آلمان و ترکیه نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. انتخاب این سه کشور جهت مطالعه وضعیت به پیشنهاد کارفرمای محترم طرح صورت گرفته است. خلاصه وضعیت انرژی و محیط‌زیست در این چهار کشور به شرح زیر ارائه می‌گردد.



جدول شماره ۴- خلاصه وضعیت انرژی و محیط‌زیست در کشورهای ایران، برزیل، آلمان و ترکیه (مبتنی بر داده‌های سال ۲۰۱۳) [BP, 2013 و WEC, 2013]

کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی (دلار بر مبنای برابری قدرت خرید)	شدت انرژی (کیلو نفت معادل بر دلار)	شدت کربن (کیلو کربن دی‌اکسید بر دلار)	نسبت کل تولید انرژی اولیه به کل مصرف انرژی اولیه
ایران	۱۷۳۰۳	۰/۲۶	۰/۶۳	۱/۶
برزیل	۱۵۸۳۸	۰/۱۳	۰/۲	۰/۸۴
آلمان	۴۵۸۰۲	۰/۱۱	۰/۲۶	۰/۳۴
ترکیه	۱۹۲۰۰	۰/۱۲	۰/۳۱	۰/۳

### ۳-۱- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی کشور ایران

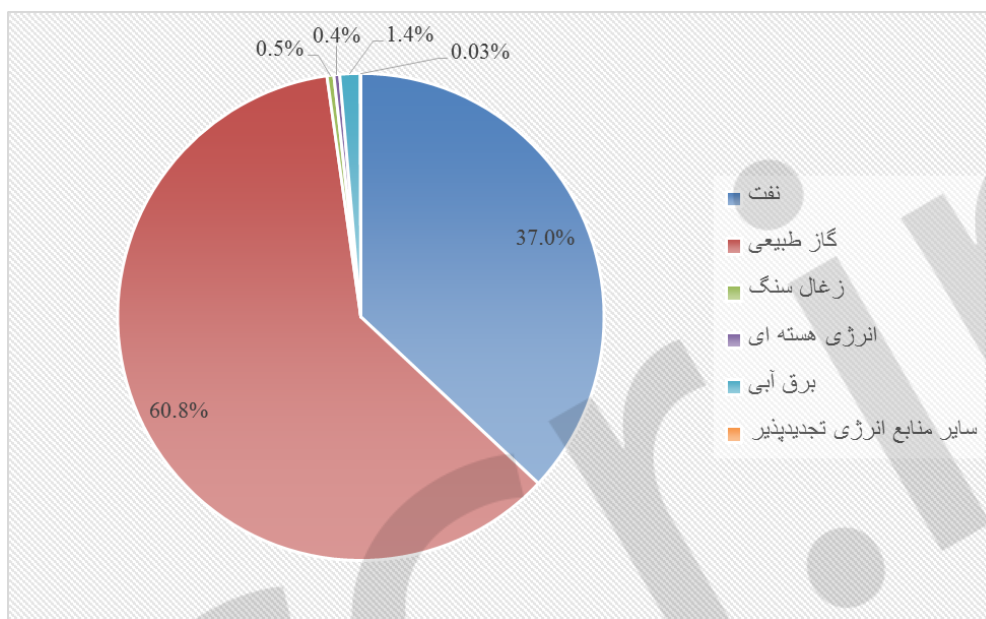
جمهوری اسلامی ایران چهارمین دارنده بزرگ ذخایر اثبات شده نفتی در جهان و اولین دارنده بزرگ ذخایر گاز طبیعی است (پس از ایران، کشورهای روسیه و قطر صاحب بزرگ‌ترین ذخایر اثبات شده گاز طبیعی هستند). ایران همچنین در بین ۱۰ کشور اول تولیدکننده نفت خام و ۵ کشور اول تولیدکننده گاز طبیعی است. تولید نفت خام این کشور در سال ۲۰۱۴ میلادی حدود ۳۱۱۷ هزار بشکه در روز و تولید گاز طبیعی آن نزدیک به ۲۴۴۵۵۱ میلیون مترمکعب بود. این کشور به واسطه فعالیت ۹ پالایشگاه نفتی، از ظرفیت پالایش ۱۷۸۱ هزار بشکه نفت خام در روز برخوردار است و تقاضای نفت در ایران نزدیک به ۱۸۰۰ هزار بشکه در روز است [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، ۱۳۹۴ و BMI, 2015 و The World Bank, 2016].

البته با وجود برخورداری از ذخایر قابل توجه نفتی و گازی، در سال‌های اخیر و به دنبال اعمال تحریم‌های بین‌المللی و کاهش سطح سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بالادستی نفت و گاز ایران، تولید نفت این کشور کاهش چشم‌گیری داشته و تولید گاز از رشد پایین تری نسبت به انتظارات برخوردار بوده است. بدین ترتیب بود که درآمدهای نفتی و گازی ایران از ۱۱۳ میلیارد دلار در سال مالی ۱۳۹۰ شمسی به کم‌تر از ۶۰ میلیارد دلار در سال مالی ۱۳۹۳ رسید [available at <http://www.tsd.cbi.ir>].

سرانه مصرف انرژی بخش‌های مختلف در ایران حداقل ۱/۵ برابر میانگین جهانی و بالاتر از کشورهای همچون چین، هند، ترکیه و منطقه خاورمیانه است. سرانه مصرف نهایی انرژی جمهوری اسلامی ایران در ۵ سال اخیر، حدود ۱۴ بشکه معادل نفت خام بوده است [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور

برق و انرژی، ۱۳۹۴ و [The World Bank, 2016].

حجم بالای مصرف انرژی در جمهوری اسلامی ایران از یک سو، و وابستگی شدید عرضه انرژی در این کشور به منابع انرژی پایان پذیر یا سوخت‌های فسیلی از سوی دیگر، ایران را در بین ۱۰ کشور با بیشترین حجم انتشار گازهای گلخانه‌ای قرار داده است.



نمودار شماره ۱ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور ایران در سال ۲۰۱۴ [BP, 2015]

### ۱-۵-۱- الگوی جریان انرژی در کشور ایران

تولید انرژی اولیه ایران در سال ۱۳۹۲ شمسی حدود ۲/۲۲۳ میلیارد بشکه معادل نفت خام بوده و نفت خام با سهم ۵۴/۱٪ و گاز طبیعی با سهم ۴۴/۵٪ حجم عمده تولید انرژی اولیه در این کشور را تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر، با در نظر گرفتن سهم اندک زغال سنگ، نزدیک به ۹۹٪ از عرضه انرژی اولیه در جمهوری اسلامی ایران وابسته به منابع انرژی پایان پذیر یا سوخت‌های فسیلی است [EIA, 2015].

با صادرات بخشی از نفت تولیدی، گاز طبیعی به عنوان حامل عمده تأمین انرژی اولیه مصرفی در جمهوری اسلامی ایران به شمار می‌رود. در کنار گاز طبیعی و نفت، قسمت اندکی از انرژی اولیه مورد نیاز این کشور نیز از طریق منابع انرژی برق آبی، زغال سنگ و انرژی هسته‌ای تأمین می‌گردد (نمودار شماره ۱). از حدود ۲/۲۲۳ میلیارد بشکه معادل نفت خام انرژی اولیه تولیدی، حدود ۱/۲۳۰ میلیارد بشکه معادل نفت خام به عنوان انرژی نهایی به مصرف چهار بخش خانگی، عمومی و تجاری، حمل و نقل، صنعت، کشاورزی و مصارف غیر انرژی می‌رسد (معادل ۶۹۲۶ پتاژول در نمودار شماره ۲). انرژی نهایی مصرفی در چهار

بخش فوق، تا ۵۴٪ توسط گاز طبیعی، ۳۵٪ توسط فرآورده‌های نفتی و ۱۰٪ توسط الکتریسیته تأمین می‌گردد [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، ۱۳۹۴]. نمودار جریان انرژی جمهوری اسلامی ایران شامل جزئیات بیشتری از سبد تولید و مصرف انرژی و البته، تبدیل منابع انرژی به حامل‌های انرژی نهایی است (نمودار شماره ۲).

در این بین، توان تولید الکتریسیته در جمهوری اسلامی ایران از حدود ۱۵ گیگاوات در سال ۱۳۷۹ شمسی به بیش از ۷۰ گیگاوات در سال ۱۳۹۲ رسیده است و امروزه، نیروگاه‌های حرارتی با ظرفیت نزدیک ۵۹ گیگاواتی و نیروگاه‌های برق آبی با ظرفیت حدود ۱۰ گیگاواتی ظرفیت عمده تولید برق در کشور را تشکیل می‌دهند. الکتریسیته تولیدی کشور ایران تا ۳۵٪ به مصرف بخش صنعت، ۳۲٪ به مصرف بخش خانگی، ۱۶٪ به مصرف بخش تجاری و عمومی و ۱۶٪ نیز به مصرف بخش کشاورزی می‌رسد.<sup>۱</sup>

در ۲۰ سال گذشته، حداقل ۹۰٪ حجم تولید برق در کشور از نیروگاه‌های حرارتی (مجموع نیروگاه‌های گازی، بخاری، ترکیبی و دیزلی) تأمین شده است. در برخی سال‌ها، حتی سهم نیروگاه‌های حرارتی به بیش از ۹۵٪ نیز رسیده و این سال‌ها در دوران خشک‌سالی کشور بوده که فعالیت نیروگاه‌های برق آبی به حداقل رسیده است. به عبارت دیگر، ضریب بهره‌برداری از نیروگاه‌های برق آبی در این سال‌ها به حداقل خود رسیده، البته، ضریب بهره‌برداری از این نیروگاه‌ها در سال‌های اخیر نیز وضعیت مساعدی نداشته است (در حالی که ضریب بهره‌برداری میانگین سال‌های گذشته از نیروگاه‌های برق آبی ایران نزدیک ۱۵٪ بوده، این مقدار در کشور ترکیه معادل حدود ۴۰٪ بوده است).

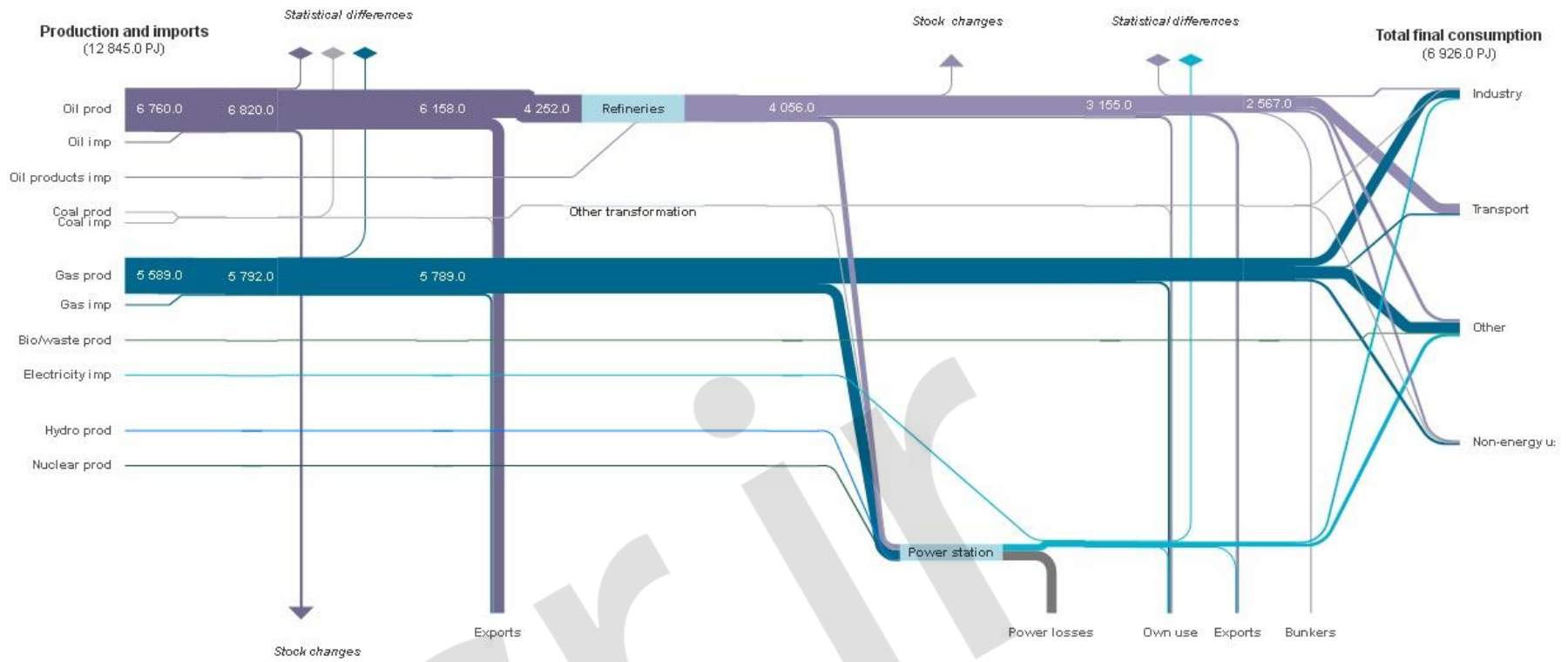
در کنار نیروگاه‌های حرارتی و برق آبی که حجم عمده تقاضای الکتریسیته در کشور را تأمین می‌کنند، نیروگاه هسته‌ای بوشهر از سال ۱۳۹۰ شروع به فعالیت کرده و در سال ۱۳۹۲ سهم برق هسته‌ای معادل ۱/۷٪ از کل حجم تولید بوده است. الکتریسیته تولیدی از منابع انرژی تجدیدپذیر غیر برق آبی نیز سهم اندکی از تولید انرژی الکتریکی داشته و به واسطه توسعه مزارع بادی در برخی از نقاط کشور، سهم منابع انرژی تجدیدپذیر غیر برق آبی از کل تولید به حدود ۰/۱۵٪ در سال ۱۳۹۲ می‌رسد [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، ۱۳۹۴].

جمهوری اسلامی ایران با کشورهای هم‌جوار خود تبادل انرژی الکتریکی داشته و در سال ۱۳۹۲،

<sup>۱</sup> Available at: <http://amar.tavanir.org.ir>

ضمن صادرات حدود ۱۱/۶ گیگاوات ساعت، نزدیک به ۳/۷ گیگاوات ساعت واردات داشته است. شایان ذکر است که امروزه بازده نیروگاه‌های حرارتی در جمهوری اسلامی ایران معادل ۳۷٪ و تلفات شبکه انتقال و توزیع معادل ۱۶/۶٪ است [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، ۱۳۹۴].

SCC.ir



available at: <http://www.iea.org/Sankey> نمودار شماره ۲ - نمودار جریان انرژی جمهوری اسلامی ایران (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳

### ۱-۵-۲- نقش منابع انرژی هیدروکربنی در بخش انرژی کشور ایران

ایران چهارمین دارنده بزرگ ذخایر نفتی پس از کشورهای ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا به شمار می‌رود و بیش از ۷۰٪ ذخایر آن از نوع خشکی هستند و بیش از ۸۰٪ این ذخایر در استان خوزستان در جنوب غربی ایران و در مجاورت کشور عراق قرار گرفته‌اند. علاوه بر این، ایران در سال ۲۰۱۲ موفق به اولین اکتشاف نفتی خود طی ۱۰۰ سال اخیر در بخش ایرانی دریای خزر در شمال جغرافیایی شد. قرار گرفتن مخازن عظیم نفتی (و گازی) ایران در مجاورت آب‌های آزاد از نقاط قوت ایران در توسعه صادرات این منابع و مشتقات آن‌ها به واسطه هزینه کم‌تر انتقال است [دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵ و BMI, 2015].

برخلاف برخورداری از ذخایر عظیم نفتی، میدان‌ها نفتی فعال ایران در دوره ثبات تولید قرار دارند (مطابق گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ایران، بیش از ۸۰٪ میدان‌ها نفتی ایران در نیمه دوم عمر خود قرار گرفته‌اند [دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵]) و تحریم‌های بین‌المللی، محدودیت در صادرات نفتی، و عدم دسترسی به سرمایه و فناوری جهت توسعه میدان‌ها نفتی، بیشینه کردن سطح تولید میدان‌ها بزرگ نفتی جمهوری اسلامی ایران را با چالش مواجه کرده است. به همین سبب، هیچ میدان نفتی جدیدی از سال ۲۰۰۷ میلادی وارد مدار تولید نشده و بیش از ۶۰٪ تولید فعلی از میدان‌هایی صورت می‌گیرد که بیش از ۶۰ سال پیش به اکتشاف رسیده‌اند [دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، ۱۳۹۴].

امروزه ایران از ۳۴ میدان نفتی شامل ۲۲ میدان خشکی و ۱۲ میدان آبی نفت تولید می‌کند و میدان نفتی اهواز آسماری در استان خوزستان، بزرگ‌ترین میدان نفتی ایران (با ظرفیت تولید ۷۵۰ هزار بشکه در روز) به شمار می‌رود [BMI, 2015].

این کشور در سال ۲۰۱۴ میلادی، موفق به تولید ۱/۶۷ میلیون بشکه مشتقات نفتی یا محصولات پالایشگاهی شد. در حال حاضر، ۷ پالایشگاه بزرگ با ظرفیت بیش از ۱۰۰ هزار بشکه در روز (پالایشگاه‌های آبادان، اصفهان، بندرعباس، تهران، اراک، برزویه و تبریز)، و چند پالایشگاه کوچک با ظرفیت کم‌تر از ۶۰ هزار بشکه در روز در این کشور فعالیت می‌کنند. شایان توجه است که همه پالایشگاه‌های ایران توسط شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد [BMI, 2015].

علاوه بر این، با وجود تراز مثبت صادرات فراورده‌های نفتی، ایران در طول سالیان گذشته همواره واردکننده بنزین بوده و طرح‌های توسعه پالایشگاهی اخیر در این کشور متمرکز بر افزایش توان تولید این محصول بوده است. در حقیقت، جوان‌ترین پالایشگاه ایران در سال ۱۳۷۳ شمسی به بهره‌برداری رسیده و الگوی پالایشی عمده پالایشگاه‌ها از استانداردهای جهانی فاصله دارد. به‌عنوان نمونه، درحالی که میانگین جهانی نسبت بنزین تولیدی یک پالایشگاه به خوراک آن حدود ۲۳٪ است، سهم بنزین از مجموع خوراک پالایشگاه‌ها در ایران، به‌طور میانگین معادل ۱۷/۵٪ است [دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵].

در کنار ظرفیت بالای پالایش نفت، ایران با برخورداری از ۱۰ پایانه که به‌طور عمده در سواحل جنوبی این کشور قرار گرفته‌اند، از ظرفیت قابل توجه صادرات نفت و فراورده‌های نفتی نیز برخوردار است. جزیره خارگ در فاصله ۲۵ کیلومتری خشکی با ظرفیت صادرات ۵ میلیون بشکه در روز، بزرگ‌ترین مبدأ صادرات نفت و فراورده‌های نفتی ایران بوده و درعین حال، یکی از بزرگ‌ترین پایانه‌های صادراتی منطقه به شمار می‌رود [EIA, 2015].

ایران از منابع قابل توجه گازی نیز برخوردار بوده و اولین دارنده بزرگ ذخایر گازی در جهان به شمار می‌رود. عمده ذخایر گازی این کشور از نوع ذخایر آبی و در مجاورت نوار مرزی ایران و قطر در خلیج فارس قرار دارد (میدان گازی پارس جنوبی در این منطقه نزدیک به دوسوم ذخایر گازی ایران را در خود جا داده است).

البته، اعمال تحریم‌های بین‌المللی و عدم دسترسی به سرمایه و فناوری به‌روز منجر به محدود شدن توان ایران در توسعه میدان‌ها گازی شده بود. با برداشته شدن تحریم‌های بین‌المللی انتظار آن می‌رود که ایران با دسترسی به منابع مالی و فناوری به روند توسعه فازهای تکمیل‌نشده تسریع بخشد.

با توجه به اعطای یارانه گاز و جایگزینی گاز طبیعی با نفت در سبد مصرف انرژی ایران، مصرف گاز در این کشور از رشد بالایی برخوردار بوده و تنها در فاصله زمانی سال‌های ۱۴-۲۰۰۷ میلادی، حجم گاز مصرفی سالانه در این کشور، با بیش از ۵۰٪ افزایش، از ۱۱۳ میلیارد مترمکعب به ۱۷۱ میلیارد مترمکعب رسیده است. گاز طبیعی به‌طور عمده به مصرف تولید الکتریسیته (حدود ۷۰٪ تولید الکتریسیته به کمک گاز طبیعی صورت می‌گیرد)، بخش خانگی، تجاری و عمومی، و صنعت می‌رسد و علاوه بر این، در سال ۲۰۱۳ میلادی، افزون بر ۲۸ میلیارد مترمکعب (معادل روزانه ۷۶/۷ میلیون مترمکعب) گاز طبیعی جهت

افزایش تولید نفت به میدان‌ها نفتی تزریق شده است [BMI, 2015]. هرچند، با توجه به شرایط ویژه تولید میدان‌ها نفتی کشور تزریق روزانه ۴۸۰ میلیون مترمکعب گاز طبیعی به میدان‌ها نفتی پیشنهاد می‌گردد تا از افت تولید میدان‌ها جلوگیری گردد. این در حالی است که روزانه نزدیک به ۳۰ میلیون مترمکعب تنها به‌واسطه سوزاندن گازهای همراه اتلاف می‌گردد [دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵].

حجم تجارت گازی جمهوری اسلامی ایران اندک بوده و در سطح منطقه‌ای از طریق خطوط لوله، ایران از کشورهای ترکمنستان و آذربایجان گاز وارد کرده و به کشور ترکیه گاز صادر می‌کند. البته جمهوری اسلامی ایران از شبکه انتقال گازی گسترده و توسعه یافته‌ای برخوردار است و سطح دسترسی به گاز به‌عنوان سوخت پاک که در بخش خانگی مورد استفاده قرار می‌گیرد، از نمونه‌های قابل توجه در دنیا است که وضعیت این کشور را از نظر دسترسی به انرژی و فقر انرژی (Energy Poverty) از بسیاری دیگر از کشورها متمایز می‌کند.

شایان ذکر است که در سال‌های اخیر و با توجه به تولید گسترده کشورهای همسایه جمهوری اسلامی ایران از میدان‌ها نفت و گازی مشترک، وزارت نفت اولویت توسعه بهره‌برداری از منابع نفت و گاز خود را از میدان‌ها گازی پارس جنوبی (مشترک با قطر)، میدان گازی فرزاد (مشترک با عربستان سعودی)، میدان نفتی سلمان (مشترک با امارات متحده عربی) و میدان‌ها نفتی فروزان و اسفندیار (مشترک با عربستان سعودی) قرار داده است.

### ۱-۵-۳- شدت انرژی در کشور ایران

شدت انرژی (Energy Intensity) بیانگر کارایی منابع انرژی (اولیه یا نهایی) در حجم تولیدات اقتصادی داخلی هر یک از کشورها است که به‌صورت نسبت مصرف انرژی (اولیه یا نهایی) بر تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌گردد.

درواقع، شدت انرژی نشان می‌دهد که چه حجمی از منابع انرژی صرف ایجاد یک واحد تولید ناخالص داخلی در اقتصاد یک کشور یا بخش‌های مختلف اقتصادی آن شده است. ساختار اقتصادی و ترکیب بخش‌های تولید کالا و خدمات، فناوری‌های بکار گرفته شده در بخش‌های مختلف تولید اقتصادی، شرایط اقلیمی همچون دمای میانگین فصلی و البته سطح رفاه جوامع و استانداردهای زندگی، در مقدار



شدت انرژی تأثیر گذارند.

طبق آخرین آمار ارائه شده از سوی اداره اطلاعات انرژی (Energy Information Administration - EIA)، شدت انرژی اولیه جمهوری اسلامی ایران ۲/۵۶ بشکه معادل نفت خام به هزار دلار (سال ۲۰۰۵) امریکا بر مبنای برابری قدرت خرید بوده است. این مقدار شدت انرژی ۱/۶ مقدار میانگین جهانی، حدود ۲ برابر شدت انرژی کشورهای برزیل و ترکیه، و نزدیک ۲/۵ برابر شدت انرژی کشور آلمان است.<sup>۱</sup>

#### ۱-۵-۴- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور ایران

بررسی حجم انتشار گازهای گلخانه‌ای در ایران طی یک دهه اخیر بیانگر آن است که میزان انتشارات به‌طور سالانه از رشد ۱/۸٪ برخوردار بوده است. بر اساس سومین گزارش ملی تغییر آب‌وهوای جمهوری اسلامی ایران که به ارائه حجم کل انتشارات گازهای گلخانه‌ای در زنجیره تولید و مصرف انرژی می‌پردازد، کل انتشار کربن‌دی‌اکسید ایران در سال ۲۰۱۰ میلادی حدود ۵۸۵ میلیون تن برآورد شده و در این بین، بیشترین سهم انتشار مربوط به صنایع انرژی با ۳۴٪ انتشار، و پس از آن، مربوط به بخش‌های حمل‌ونقل، خانگی، صنایع تولیدی و ساخت، تجاری و عمومی، و کشاورزی به ترتیب با سهم ۲۳٪، ۲۰٪، ۱۷٪، ۴٪ و ۲٪ از کل انتشار است [دفتر طرح ملی تغییر آب‌وهوا، ۱۳۹۴].

کل انتشار متان بخش انرژی در سال ۲۰۱۰ نیز برابر حدود ۵/۴ میلیون تن برآورد شده است. مقایسه سهم انتشار متان از بخش‌های مختلف بیانگر آن است که فعالیت‌های بالادستی نفت و گاز بیشترین سهم انتشار را به خود اختصاص داده‌اند.

در کنار دی‌اکسید کربن و متان، گاز اکسید نیترو ( $N_2O$ ) نیز با نزدیک به ۴ هزار تن انتشار که به‌طور عمده ناشی از بخش حمل‌ونقل است، از دیگر گازهای گلخانه‌ای به شمار می‌رود.

در این بین، بیشترین سهم انتشار آلاینده‌های هوا و گازهای گلخانه‌ای مربوط به سوخت‌های گازوئیل، نفت کوره و بنزین است.

#### ۱-۵-۵- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور ایران

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، مهم‌ترین مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور ایران را به شرح جدول

<sup>۱</sup> Available at: <http://www.eia.gov/beta/international>

زیر می‌توان خلاصه کرد.

جدول شماره ۵- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور ایران

۱	شدت انرژی و کربن بالای اقتصاد و جامعه ایران با توجه به مسائل فرهنگی، ساختاری و بهره‌وری پایین انرژی
۲	نبود تنوع کافی در سبد مصرف انرژی و تولید الکتریسیته
۳	افت فشار میدان‌ها نفتی و احتمال بالای کاهش سطح تولید از میدان‌ها و چاه‌های فعال فعلی
۴	اتلاف بالای انرژی در بخش عرضه (به‌عنوان نمونه می‌توان به سوزاندن حجم بالایی از گازهای همراه اشاره کرد)
۵	عدم همخوانی سبد محصولات پالایشگاهی با تقاضای بازار
۶	سهم ناچیز منابع انرژی تجدیدپذیر در سبد انرژی
۷	تلفات بالای انتقال و توزیع الکتریسیته
۸	وابستگی بسیار بخش حمل‌ونقل به فرآورده‌های نفتی
۹	عدم اجرای برنامه‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
۱۰	انحصار بازار نفت و گاز ایران در شرکت‌های ملی
۱۱	شکل نگرش بازارهای انرژی شامل بازار بهره‌وری انرژی، بازار کربن و ...
۱۲	عدم حضور ایران در اتحادیه‌های منطقه‌ای تبادلات انرژی همچون شبکه‌های پیوسته برق

### ۲-۳- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی در جهان

تولید و مصرف جهانی منابع مختلف انرژی در سال‌های اخیر به‌طور غالب، روند افزایشی داشته و اقتصادهای نوظهور، نقشی عمده در افزایش مصرف جهانی انرژی در یک دهه اخیر داشته‌اند. در این بین، کشور چین به مدت ۱۵ سال است که رکورددار نرخ افزایش مصرف انرژی اولیه به شمار می‌رود. در این بین، نرخ رشد سالانه حجم کل انتشارات کربن دی‌اکسید در جهان، به پایین‌ترین حد خود در دو دهه اخیر رسیده و این مشاهده نویددهنده گام‌های مثبت جهانی در راستای کنترل و کاهش حجم مصرف منابع انرژی فسیلی و حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای است.

منبع انرژی پایان‌پذیر نفت همچنان بیشترین سهم از مصرف جهانی انرژی را برخوردار است (۳۳٪)، هرچند، این مقدار سهم در سال‌های گذشته روند کاهشی داشته است. مصرف نفت در کشور ژاپن بیشترین حجم کاهشی را تجربه کرده و به پایین‌تر سطح مصرف در نیم‌قرن اخیر رسیده است. البته، برخلاف کاهش میانگین مصرف نفت در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)<sup>۱</sup> با میانگین کاهش

<sup>۱</sup> Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

۱. در یک دهه اخیر، مصرف نفت در کشورهای غیر عضو این سازمان افزایش یافته است. با وجود روند ثابت تولید نفت مجموع «سازمان کشورهای صادرکننده نفت یا اوپک» (OPEC)، تولید جهانی نفت در سال‌های اخیر افزایش یافته است. در واقع، تولید نفت در کشور آمریکا و البته، کانادا و برزیل، طی سال‌های اخیر افزایش داشته و افت تولید نفت لیبی، ایران و آنگولا، با افزایش تولید نفت کشورهای عربستان و عراق در مجموعه کشورهای عضو اوپک جبران شده است.

در سال ۲۰۱۴ میلادی، کشور آمریکا با افزایش تولید ۱/۶ میلیون بشکه در روز از ذخایر نامرسوم نفتی نسبت به سال ۲۰۱۳، بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت در جهان بود. روند پایدار افزایش تولید نفت در کشور آمریکا سبب شده تا حجم واردات نفتی این کشور در یک دهه اخیر، نزدیک به ۷ میلیون بشکه در روز کاهش یافته و کشور چین به بزرگ‌ترین واردکننده نفت جهان تبدیل شود (چین پس از ایالات متحده آمریکا بزرگ‌ترین مصرف‌کننده نفت خام در جهان به شمار می‌رود) [IEA, 2013].

در کنار نفت به‌عنوان منبع عمده مصرف انرژی در جهان، زغال‌سنگ و گاز طبیعی، به ترتیب سهم ۳۰٪ و ۲۴٪ از سبد انرژی اولیه مصرفی جهان را داشته و در یک دهه اخیر، مصرف این دو منبع انرژی به‌طور متوسط نزدیک به ۲/۹٪ و ۲/۵٪ افزایش یافته است [IEA, 2013].

تولید جهانی زغال‌سنگ در دو دهه اخیر، به‌طور عمده به‌واسطه افزایش تولید در کشور چین، رشد کرده و این کشور از سال ۱۹۸۵ بیشترین حجم تولید زغال‌سنگ را به خود اختصاص داده است (افزایش تولید زغال‌سنگ نزدیک به نیمی از افزایش عرضه انرژی اولیه از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ را پوشش داده است). با این حال، رشد مصرف جهانی این منبع انرژی، به‌واسطه جایگزینی زغال‌سنگ با گاز طبیعی در تولید الکتریسیته، کند شده است. این در حالی است که ۴۰٪ منابع جهانی زغال‌سنگ به مصرف تولید الکتریسیته می‌رسد و این منبع بیشترین سهم را در بین منابع تولید الکتریسیته دارد (نزدیک به ۸۰٪ الکتریسیته تولیدی چین به کمک منبع زغال‌سنگ صورت می‌گیرد). شایان‌ذکر است که چین، ایالات متحده آمریکا و هند بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان جهانی زغال‌سنگ به شمار می‌روند [IEA, 2015].

چنانکه اشاره شد، رشد تولید گاز طبیعی و افزایش سهم این منبع انرژی در سبد مصرف جهانی انرژی از تحولات عمده بخش انرژی در سال‌های اخیر به شمار می‌رود. کشورهای ایران، فدراسیون روسیه و قطر بزرگ‌ترین دارندگان ذخایر گاز طبیعی در جهانی به شمار می‌روند و این سه کشور در کنار ایالات متحده آمریکا نزدیک به ۵۰٪ تولید گاز طبیعی را بر عهده دارند. مصرف جهانی گاز طبیعی در سال ۲۰۱۴ میلادی،

به حدود ۳۵۲۴ میلیارد مترمکعب رسید. این در حالی است که مصرف این منبع انرژی در اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی، تنها ۱۲۱۲ میلیارد مترمکعب بود [IEA, 2015].

در این بین، حجم انتشارات گاز گلخانه‌ای کربن دی‌اکسید که به‌طور عمده ناشی از احتراق سوخت‌های فسیلی است، در ۳۰ سال گذشته دو برابر شده است و گاز منتشر شده از احتراق زغال‌سنگ، نفت و گاز طبیعی به ترتیب سهم حدودی ۴۶٪، ۳۴٪ و ۲۰٪ از کل حجم انتشارات را دارند. البته، احتراق پسماندهای صنعتی و شهری نیز حجم بسیار اندکی از انتشارات را تولید می‌کند [The World Bank, 2016]. در حوزه انرژی هسته‌ای، حدود ۴۰٪ ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای در جهان به ایالات متحده آمریکا و فرانسه اختصاص دارد و در این کشورها، سهم توان تولیدی نیروگاه‌های هسته‌ای از کل توان تولیدی، به ترتیب، نزدیک به ۲۰٪ و ۷۵٪ است [IEA, 2013].

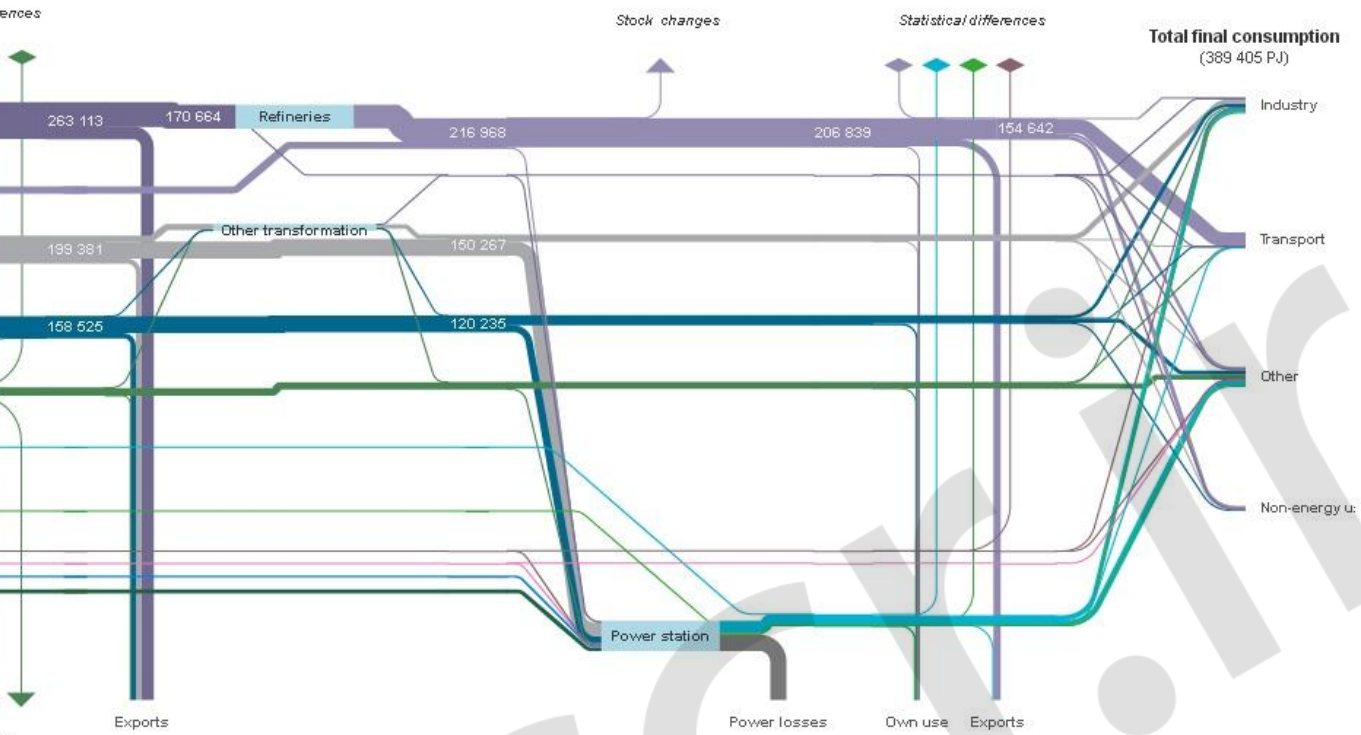
در حوزه انرژی برق‌آبی نیز، کشورهای چین، کانادا، برزیل و ایالات متحده آمریکا، بزرگ‌ترین تولیدکنندگان انرژی برق‌آبی در جهان به‌شمار می‌روند و در این کشورها، سهم توان تولیدی نیروگاه‌های برق‌آبی از کل توان تولیدی، به ترتیب، نزدیک به ۱۷٪، ۶۰٪، ۶۹٪ و ۷٪ است. این در حالی است که کشور نروژ نزدیک به ۹۶٪ برق تولیدی خود را به کمک منبع انرژی برق‌آبی تأمین می‌کند. شایان‌ذکر است که تغییرات اقلیمی و خشک‌سالی در سال‌های اخیر، منجر به کاهش عمده حجم انرژی برقی تولیدی در کشورهای برزیل و ترکیه شد [IEA, 2013].

برخلاف دسترسی محدود جغرافیایی به منابع انرژی پایان‌پذیر، بسیاری از کشورها به حداقل یک منبع انرژی تجدیدپذیر فراوان دسترسی دارند. بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر منافع متعددی به دنبال خواهد داشت:

- تأثیرات مثبت محیط‌زیستی شامل کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌های محلی،
- امنیت بالای انرژی،
- توسعه اقتصادی پایدار و همه‌جانبه شامل توسعه جوامع روستایی،
- دسترسی همگانی به انرژی به‌واسطه تولید پراکنده انرژی.

عرضه منابع انرژی تجدیدپذیر در سال‌های اخیر روند افزایشی داشته و سهم این منابع (بدون در نظر گرفتن منابع برق‌آبی) از کل توان تولیدی در سرتاسر جهان، به رکورد تاریخی ۶٪ در سال ۲۰۱۴ میلادی رسیده است.

سیستم انرژی جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منتخب



نمودار شماره ۳ - نمودار جریان انرژی جهانی (برحسب پتراژول) در سال ۲۰۱۳ available at: <http://www.iea.org/Sankey>

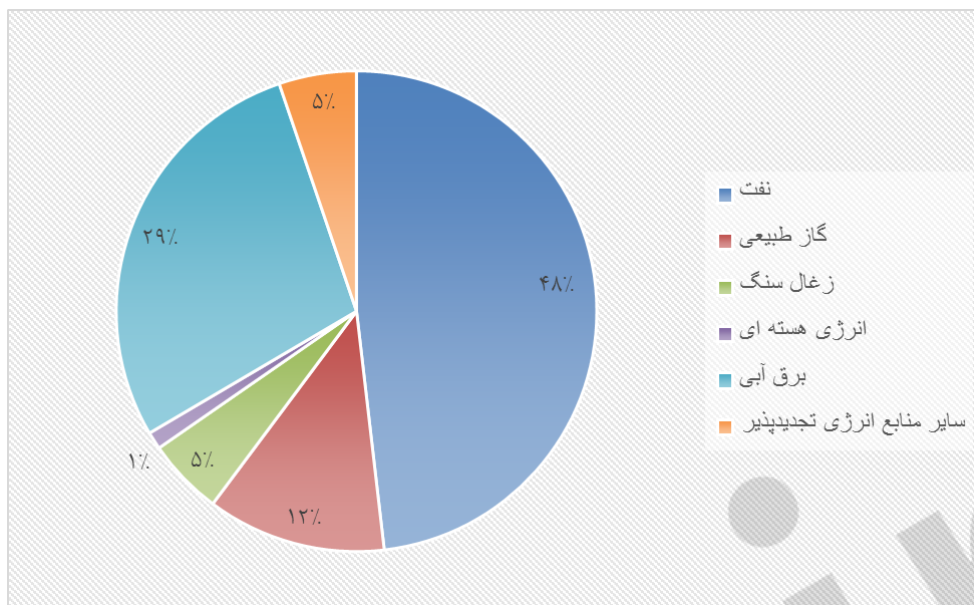
### ۳-۳- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی کشور برزیل

کشور برزیل با برخورداری از منابع طبیعی انرژی متنوع و فراوان، جایگاه مهمی در سیستم انرژی جهانی داشته و درحالی که شمار قابل توجهی از کشورها از مشکل دسترسی پایدار به الکتریسیته به‌عنوان یک منبع انرژی پاک و اتکای بیش‌ازحد به منابع انرژی پایان‌پذیر یا سوخت‌های فسیلی همچون نفت رنج می‌برند، همه خانوارهای برزیلی دسترسی مطمئن به الکتریسیته داشته و این کشور توانسته به کمک ایجاد تنوع در سبد انرژی مصرفی خود و بهره‌برداری قابل توجه از منابع انرژی تجدیدپذیر، تقاضای انرژی موردنیاز جهت رشد اقتصادی را تأمین کند.

درواقع، عزم برزیل نسبت به استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر در کنار منابع انرژی پایان‌پذیر ریشه در پتانسیل قابل توجه انرژی برق‌آبی و البته بخش کشاورزی در این کشور داشته است. هرچند، چالش‌های مرتبط با امنیت انرژی نیز محرک متنوع سازی سبد انرژی مصرفی این کشور بوده است. نتیجه سیاست‌های وضع شده در راستای بهبود وضعیت امنیت انرژی، که به‌صورت جدی پس از شوک‌های نفتی دهه ۱۹۷۰ میلادی مطرح شدند، این بوده که امروزه بیش از ۸۵٪ برق مصرفی کشور برزیل از محل منابع انرژی تجدیدپذیر تولید شده و سوخت‌های زیستی به‌عنوان یک سوخت پاک حدود ۱۵٪ مصرف سوخت بخش حمل‌ونقل را تأمین می‌کنند. در حقیقت، چنانکه نمودار شماره ۴ نشان می‌دهد، انرژی برق‌آبی و سایر منابع انرژی تجدیدپذیر همچون منابع زیست‌توده سهم نزدیک به ۳۵٪ در سبد مصرف انرژی اولیه کشور برزیل دارند [Luomi, 2014].

امروزه، کشور برزیل به یکی از کشورهای پیشرو در زمینه تولید نفت نیز تبدیل شده است و شرکت ملی نفت پتروبراس با اکتشافات گسترده فراساحلی به‌عنوان یکی از شرکت‌های پیشرو در فناوری‌های حفاری در آب‌های عمیق شناخته می‌شود. به کمک توسعه منابع انرژی هیدروکربنی و البته تجدیدپذیر، رکورد تولید انرژی این کشور در سال‌های اخیر شکسته شده و به بالاترین حد خود رسیده است.

باوجود جایگاه ممتاز کشور برزیل در زمینه تأمین امنیت انرژی، برخورداری از منابع طبیعی انرژی نمی‌تواند ضامن تأمین پایدار انرژی ارزان در بلندمدت باشد و تأمین پایدار انرژی ارزان مستلزم بده‌بستان در بخش‌های مختلف این کشور از انرژی و محیط‌زیست تا اقتصاد و جامعه است.



نمودار شماره ۴ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور برزیل در سال ۲۰۱۴ [BP, 2015]

### ۱-۶-۱- الگوی جریان انرژی در کشور برزیل

روند تولید و مصرف انرژی در کشور برزیل نشان می‌دهد که در دهه‌های اخیر، هم‌زمان با رشد تولید ناخالص داخلی این کشور، حجم تقاضای انرژی نیز افزایش یافته و نفت همچنان منبع عمده تأمین انرژی به شمار می‌رود. در کنار منبع انرژی پایان‌پذیر نفت، منابع انرژی تجدیدپذیر برق آبی و زیستی نیز سهم قابل توجهی در تأمین انرژی موردنیاز کشور برزیل دارد. علاوه بر این، حجم تقاضای گاز طبیعی در سال‌های اخیر افزایش یافته و این حامل انرژی سهم قابل توجهی در سبد انرژی برزیل پیدا کرده است.

در واقع، با رشد حجم تولید اقتصادی کشور برزیل در دو دهه اخیر و افزایش حداقل درآمدها در این دوره، تنها در دوره زمانی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۳، نزدیک ۲۵ میلیون نفر از جمعیت این کشور به گروه جمعیتی با درآمد متوسط افزوده شدند و برای اولین بار، سهم این گروه جمعیتی به بالای ۵۰٪ رسید. بدین ترتیب، افزایش سهم گروه جمعیتی با درآمد متوسط یکی از پیشران‌های اصلی رشد مصرف انرژی دهه اخیر در کشور برزیل بوده است [EIA, 2015].

عزم دولتمردان کشور برزیل نسبت به سیاست‌گذاری در زمینه توسعه اجتماعی همگام با توسعه اقتصادی تأثیر قابل توجهی در روند تولید و مصرف انرژی در این کشور داشته است. در حقیقت، دسترسی به خدمات انرژی مدرن همواره از اولویت‌های دولت برزیل به شمار رفته و تصویب قوانینی همچون برنامه «روشنایی برای همه» (Luz Para Todos programme) نمونه‌ای از سیاست‌های فوق است که زمینه

دسترسی همه مردم کشور برزویل به منبع انرژی برق را فراهم کرده است. هرچند، انتقال و توزیع الکتریسیته در برزویل از تلفات بالایی برخوردار است (بیش از ۱۷٪) [IEA, 2013 و Luomi, 2014].

بررسی نمودار جریان انرژی کشور برزویل مطابق نمودار شماره ۵ نشان می‌دهد که عمده تقاضای نفت در این کشور مربوط به مصرف فراورده‌های نفتی در بخش حمل‌ونقل است و زغال‌سنگ و گاز طبیعی (باوجود افزایش تقاضا) سهم اندکی در سبد انرژی اولیه دارند. آنچه الگوی جریان انرژی این کشور را از دیگر کشورها متمایز می‌سازد، سهم قابل توجه انرژی برق‌آبی از یک سو<sup>۱</sup> و حجم عمده مصرف انرژی زیستی (منابع انرژی زیست‌توده) در بخش‌های صنعت و حمل‌ونقل، از سوی دیگر است.

در سمت تقاضای انرژی، بخش صنعت بیشترین حجم تقاضای انرژی نهایی را به خود اختصاص داده و رشد تقاضای این بخش در دو دهه اخیر، سالانه حدود ۳/۵٪ بوده است. در این بین، حدود ۲۰٪ از مصرف انرژی نهایی مربوط به صنعت آهن و فولاد است. تقاضای انرژی صنعت چوب و کاغذ نیز به‌طور عمده از طریق انرژی زیستی تأمین می‌گردد و حامل‌های انرژی تأمین‌کننده انرژی مصرف بخش حمل‌ونقل از تنوع بالایی برخوردارند [BP, 2015 و IEA, 2009].

بخش حمل‌ونقل باوجود حجم کم‌تر مصرف انرژی نهایی نسبت به بخش صنعت، از بیشترین رشد مصرف انرژی در بین بخش‌های مصرف‌کننده انرژی نهایی برخوردار بوده است (۴٪ در دو دهه اخیر). در این بخش، باوجود سهم عمده فراورده‌های نفتی در حامل‌های انرژی مصرفی، کشور برزویل توانسته در سبد انرژی مصرفی تنوع قابل توجهی ایجاد کرده و ۱۵٪ انرژی مصرفی بخش حمل‌ونقل از منبع سوخت‌های زیستی شامل بیواتانول و بیودیزل تأمین می‌گردد [EIA, 2015].

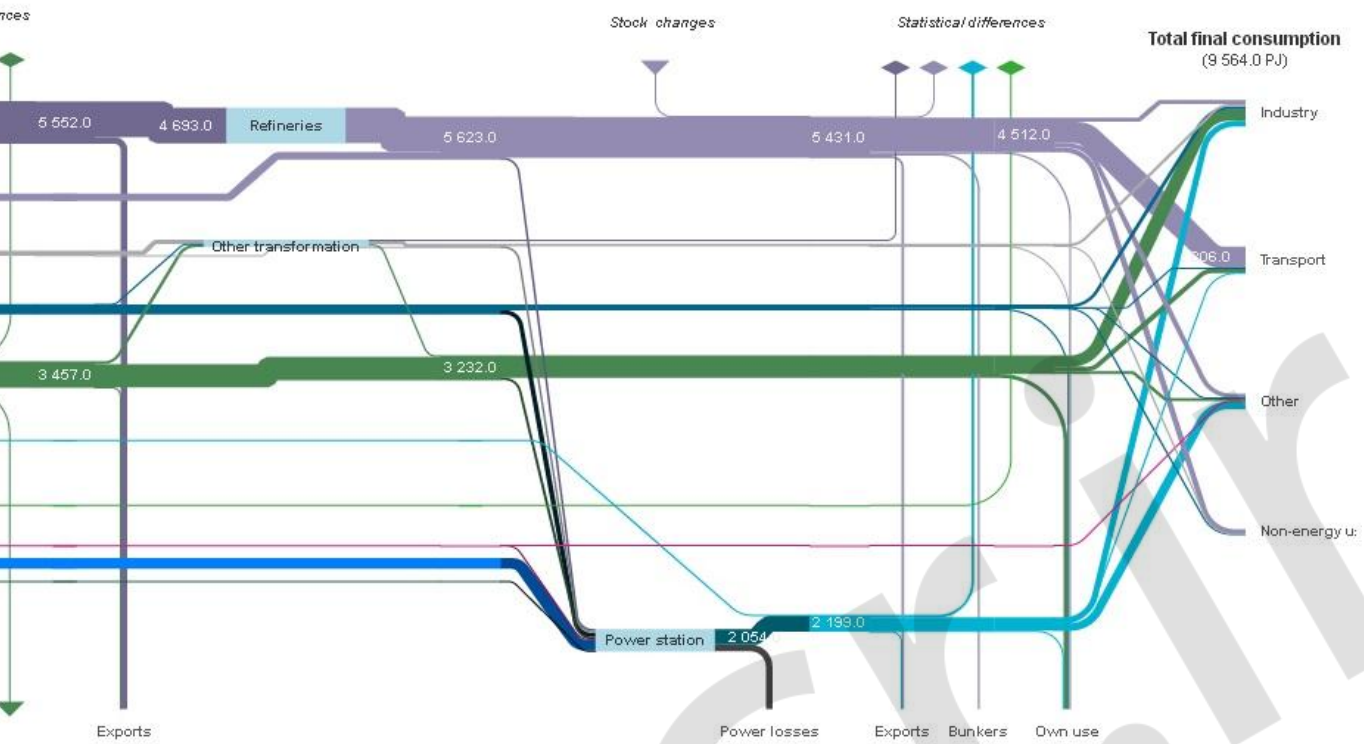
این در حالی است که تقاضای انرژی در بخش ساختمان نسبت به سایر بخش‌های مصرف انرژی نهایی رشد کم‌تری داشته است. در حقیقت، با جایگزینی الکتریسیته به‌جای منابع انرژی زیست‌توده در بخش ساختمان و با توجه به بازده بیشتر به‌کارگیری الکتریسیته نسبت به منابع انرژی زیست‌توده، تقاضای انرژی در بخش ساختمان رشد کم‌تری داشته است.

---

<sup>۱</sup> از این جهت، تغییرات اقلیمی همچون تغییر در الگوی بارش‌ها می‌تواند تهدید کننده امنیت عرضه توان الکتریکی در کشور برزویل باشد.



سیستم انرژی جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منتخب



available at: نمودار شماره ۵ - نمودار جریان انرژی کشور برزیل (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳  
<http://www.iea.org/Sank>

## ۱-۶-۲- نقش منابع انرژی زیستی در بخش انرژی کشور برزیل

مصرف گسترده منابع انرژی تجدیدپذیر زیستی در کشور برزیل نتیجه نمونه‌ای از سیاست‌گذاری‌های انرژی موفق دولت‌ها است. توسعه گسترده سوخت‌های زیستی در کشور برزیل به دهه ۱۹۷۰ میلادی برمی‌گردد که هم‌زمان با بحران نفتی در این دهه، و نوسان جهانی قیمت شکر، دولت برزیل تصمیم به اجرای برنامه پرو الکل (Pro-Alcohol) در حمایت از تولید بیواتانول از محصول نیشکر کشاورزان گرفت. اجرای این برنامه در جایگزین کردن فراورده نفتی مصرفی بخش حمل‌ونقل با سوخت‌های زیستی، و حمایت از کشاورزان در مقابل افت جهانی قیمت شکر موفقیت‌آمیز بود، به طوری که در دهه‌های اخیر، سوخت‌های زیستی همواره سهم ۲۱-۱۳٪ از تقاضای سوخت بخش حمل‌ونقل جاده‌ای داشته‌اند. بیواتانول و بیودیزل تولیدی در کشور برزیل به صورت ۱۰۰٪ یا ترکیبی (۲۵-۱۸٪ بیواتانول با بنزین و ۵٪ بیودیزل با گازوئیل) سوخت‌گیری می‌شود [Luomi, 2014].

علاوه بر سوخت‌های زیستی، چوب به‌عنوان یکی از منابع تأمین انرژی برزیل به شمار می‌رود. هرچند در سال‌های اخیر، سهم این منبع در سبد انرژی اولیه کاهش پیدا کرده است. امروزه، نزدیک به ۷۵٪ چوب صنعتی تولیدی در کشور برزیل به صورت مستقیم یا پس از تبدیل به زغال چوب (charcoal) به مصرف بخش صنعت رسیده و ۲۵٪ آن در بخش خانگی جهت گرمایش مصرف می‌شود [IEA, 2013]. در کنار سهم بیش از ۷۰٪ انرژی برق‌آبی از ظرفیت تولید الکتریسیته در کشور برزیل، حدود ۶٪ الکتریسیته تولیدی این کشور نیز از انرژی زیست‌توده و به کمک سیستم‌های تولید بخار از پسماندهای بخش کشاورزی، و صنعت چوب و کاغذ به دست می‌آید. این سیستم‌ها به‌عنوان سیستم‌های تولید هم‌زمان برق و حرارت به شمار می‌روند. شایان‌ذکر است که منابع انرژی تجدیدپذیر غیر از برق‌آبی و زیست‌توده سهمی حدود ۱٪ از تولید الکتریسیته در کشور برزیل دارند [OPEC, 2015].

توسعه انرژی زیستی با هزینه پایین در کشور برزیل، مزایای اقتصادی و البته امنیت انرژی شایان توجهی داشته و علاوه بر این، جایگزین کردن سوخت‌های فسیلی با سوخت‌های زیستی منجر به کاهش انتشارات محیط‌زیستی شده است. البته، ابعاد محیط‌زیستی توسعه انرژی زیستی در کشور برزیل بدون چالش نبوده و این پدیده دارای تبعات منفی ناشی از تغییر کاربری زمین بوده است.

در این بین، دولت برزیل گام‌های مهمی در راستای انطباق سیستم انرژی این کشور با انرژی زیستی برداشته است. توسعه خودروهای سواری دوگانه‌سوز که امکان سوخت‌گیری بیواتانول به صورت ۱۰۰٪ یا ترکیبی

را داشته باشند، نمونه‌ای از این اقدامات است و در سال ۲۰۱۵، ۸۸/۵٪ از خودروهای جدید عرضه شده به بازار خودرو برزیل، دوگانه‌سوز بوده (در حالی که سهم خودروهای جدید بنزین سوز ۵/۵٪ است) و این خودروها در مجموع ۵۰٪ خودروهای موجود در بازار را تشکیل می‌دهند. در این بین، انتخاب رانندگان خودروهای دوگانه‌سوز به سوخت‌گیری بیواتانول یا بنزین وابستگی شدیدی به قیمت نسبی این دو حامل انرژی داشته است [EIA, 2015, IEA, 2013 و Luomi, 2014].

علاوه بر تأثیرگذاری قیمت نسبی بنزین و بیواتانول بر حجم مصرف بیواتانول در بخش حمل‌ونقل، تمایل صنایع به تولید شکر بیشتر نسبت به بیواتانول (از نیشکر) در دوره‌های زمانی افزایش جهانی قیمت شکر، عرضه سوخت‌های زیستی را با مشکل مواجه کرده است.

### ۱-۶-۳- نقش منابع انرژی هیدروکربنی در بخش انرژی کشور برزیل

کشور برزیل در سال‌های اخیر به یکی از کشورهای تولیدکننده و دارنده عمده ذخایر هیدروکربنی تبدیل شده است. هرچند، بیش از ۹۰٪ ذخایر این کشور از نوع ذخایر فراساحل در اعماق آب به شمار می‌روند و تولید نفت از ذخایر در اعماق کم‌تر با افت فشار مواجه شده است. همین امر منجر به ثابت ماندن حجم تولید نفت در سال‌های اخیر با وجود کشف ذخایر جدید در کشور برزیل شده است. شایان‌ذکر است که سرمایه‌گذاری بالای موردنیاز جهت تولید نفت از ذخایر در اعماق، یکی از چالش‌های اساسی توسعه تولید منابع انرژی هیدروکربنی به شمار می‌رود [EIA, 2015].

### ۱-۶-۴- شدت انرژی در کشور برزیل

شدت انرژی در کشور برزیل معادل ۰/۱۱ تن معادل نفت خام به ازای ۱۰۰۰ دلار تولید ناخالص داخلی است و این مقدار، مشابه شدت انرژی در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) است. این در حالی است که متوسط جهانی شدت انرژی ۰/۱۹ تن معادل نفت خام به ازای ۱۰۰۰ دلار تولید ناخالص داخلی است. مصرف کم انرژی در بخش خانگی، تجاری و عمومی جهت گرمایش و سرمایش، و بهره‌برداری گسترده از منبع انرژی برق‌آبی با بازده تبدیل بالا، از جمله عوامل مؤثر در شدت انرژی پایین کشور برزیل نسبت به متوسط جهانی است [EIA, 2015]. با وجود مناسب بودن وضعیت شدت انرژی در کشور برزیل، نرخ شدت انرژی این کشور در دو دهه اخیر ثابت مانده است و کاهش در روند تغییرات شدت انرژی ملاحظه نمی‌گردد [Luomi, 2014].

### ۱-۶-۵- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور برزیل

سهم بالای منابع انرژی تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور برزیل، حجم پایین انتشارات گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌های هوای ناشی از مصرف انرژی را به دنبال داشته است. مقایسه حجم انتشارات محیط‌زیستی در کشور برزیل نسبت به کشور روسیه که حجم تولیدات اقتصادی مشابه برزیل دارد، بیانگر آن است که کشور برزیل تنها به مقدار یک‌چهارم کشور روسیه گاز کربن‌دی‌اکسید منتشر می‌کند. در کشور برزیل، حجم انتشارات ناشی از بهره‌برداری از زمین، تغییرات کاربری زمین و جنگل‌ها بیش از حجم انتشارات بخش انرژی است و سهم منابع مختلف از انتشارات محیط‌زیستی در این کشور متفاوت از کشورهای دیگر است. به همین دلیل، کشور برزیل از سال ۲۰۰۵ میلادی اقدام به اجرای برنامه‌های مقابله با جنگل‌زدایی کرده است.

### ۱-۶-۶- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور برزیل

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، مهم‌ترین مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور برزیل را به شرح جدول زیر می‌توان خلاصه کرد.

جدول شماره ۶- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور برزیل

۱	تقاضای روبه رشد انرژی و افزایش حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای ناشی از مصرف روزافزون سوخت‌های فسیلی
۲	تلفات بالای انتقال و توزیع الکتریسیته در کشور برزیل
۳	رقابت بخش انرژی با بخش کشاورزی بر سر منابع اولیه موردنیاز دو بخش
۴	بیم دور شدن برزیل از بخش انرژی سبز به سبب سرمایه‌گذاری‌های گسترده در حوزه نفت
۵	ظرفیت پایین بهره‌برداری از توان برق‌آبی در سال‌های گذشته به دنبال تغییرات اقلیمی و کاهش حجم آب پشت سدها
۶	انحصار بازار نفت و گاز برزیل به شرکت‌های دولتی

### ۳-۴- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی کشور آلمان

در حالی که در اکثر جوامع، رشد حجم تولیدات اقتصادی یا رشد تولید ناخالص داخلی منجر به افزایش حجم انتشارات محیط‌زیستی می‌گردد، در چند سال اخیر، این الگو در کشور آلمان مشاهده نشده است. به عبارت دیگر، باوجود رشد اقتصادی مثبت در سال‌های اخیر، حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای در این کشور کاهش پیدا کرده است.

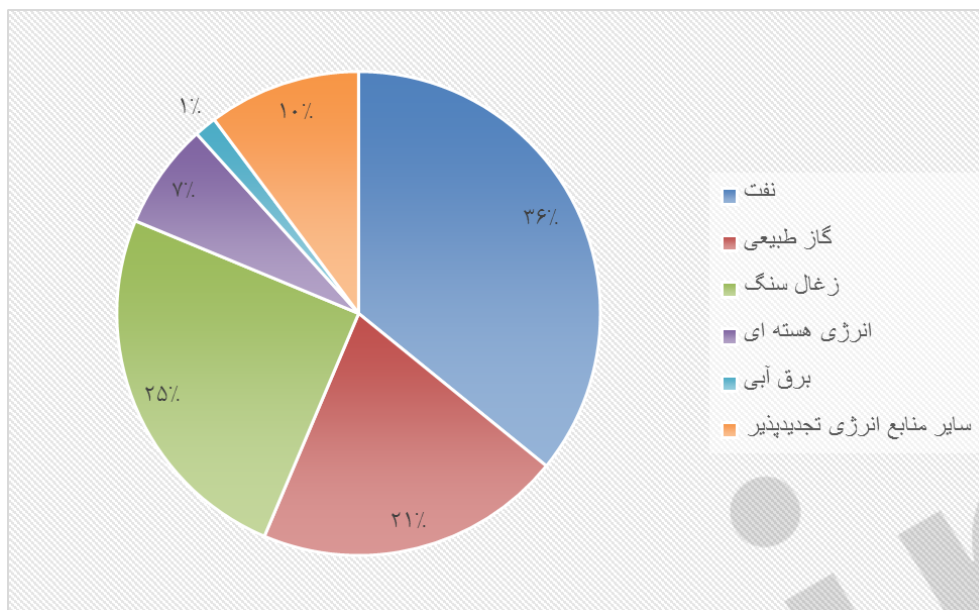
سیاست گذاری و برنامه ریزی موفق جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهبود کارایی انرژی یا کاهش شدت انرژی، منجر به اجرای موفقیت آمیز تعهدات کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای کشور آلمان در چارچوب پیمان کیوتو (Kyoto Protocol) نیز شده و این کشور مصمم است تا سال ۲۰۵۰ میلادی حجم انتشارات خود را به نصف حجم انتشارات سال ۱۹۹۰ برساند [EIA, 2015].

هم‌زمان با تدوین سیاست‌های کاهش تقاضای انرژی اولیه در راستای بهبود کارایی انرژی، این کشور در بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر، بخصوص در زمینه تولید الکتریسیته از منابع زیست توده، انرژی باد و انرژی خورشیدی نیز موفق بوده است.

مطابق نمودار شماره ۶، نفت (باوجود کاهش سهم در تأمین انرژی اولیه) همچنان به‌عنوان یکی از منابع عمده عرضه انرژی در کشور آلمان به شمار رفته و این کشور با گسترش خطوط لوله و پایانه‌های واردات نفت، توانسته به منابع تأمین نفت وارداتی خود تنوع بخشد. در زمینه واردات گاز نیز، این کشور با اجرای مشترک خط لوله جریان شمالی (Nord Stream) به قلب تجارت گاز در اروپا تبدیل شده است. البته در زمینه زغال‌سنگ، یارانه تولید داخلی این حامل انرژی اولیه از سال ۲۰۰۷ قطع شده و تا سال ۲۰۱۸ تمام معادن زغال‌سنگ در کشور آلمان می‌بایست تعطیل گردند [IEA, 2014].

عرضه الکتریسیته کشور آلمان نیز به‌واسطه تبادلات شبکه‌ای با کشورهای همسایه و ظرفیت‌های تولید قابل توجه در داخل، از چنان امنیتی برخوردار است که باوجود خاموشی نزدیک به ۸/۴ گیگاوات از ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای این کشور، بعد از حادثه اتمی فوکوشیما در سال ۲۰۱۱، هیچ‌گونه خللی در شبکه برق کشور آلمان ایجاد نشد [IEA, 2014].

در مجموع می‌توان ادعا کرد که امنیت عرضه انرژی در کشور آلمان از وضعیت مناسبی برخوردار بوده و این کشور به‌طور هم‌زمان، جوانب توسعه پایدار را نیز در سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه بخش انرژی لحاظ کرده است.



نمودار شماره ۶ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور آلمان در سال ۲۰۱۴ [BP, 2015]

### ۱-۷-۱- الگوی جریان انرژی در کشور آلمان

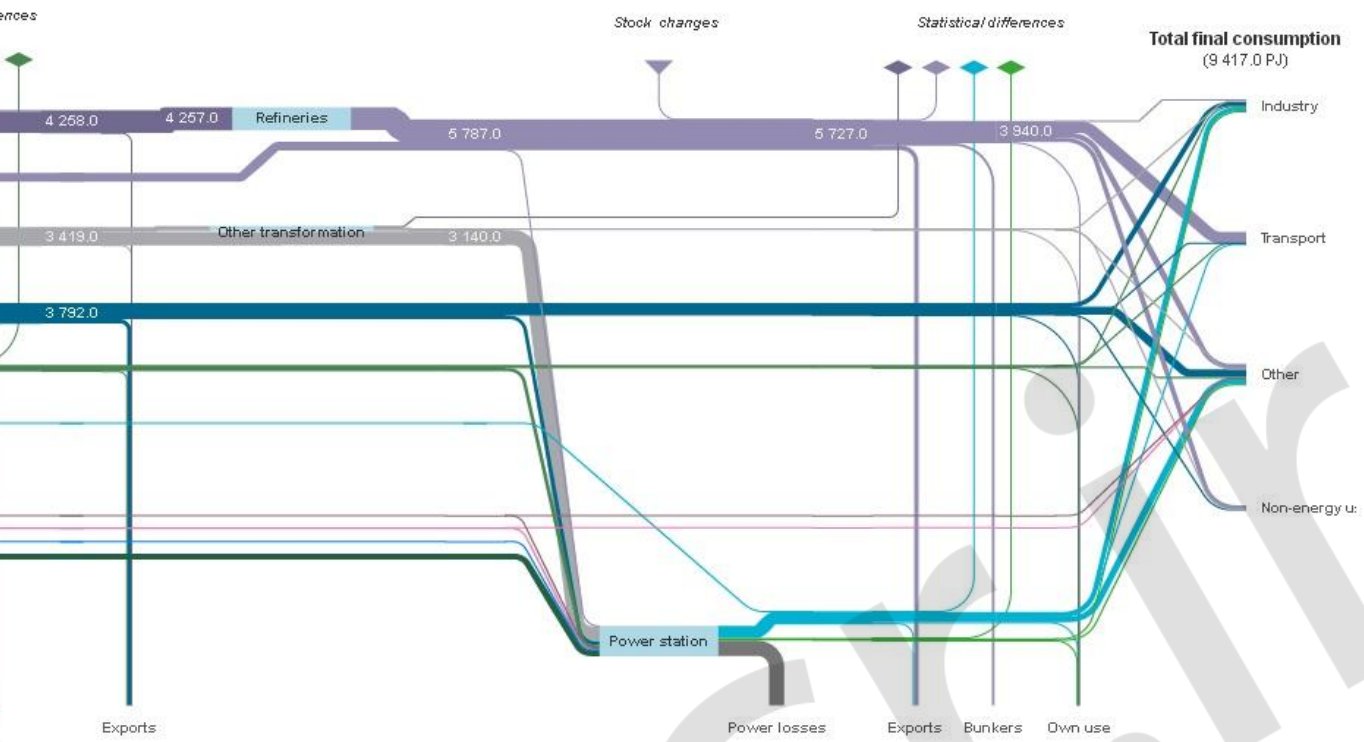
عرضه انرژی اولیه در کشور آلمان طی سه دهه اخیر روند نزولی داشته و در سال‌های انتهایی دهه اول قرن بیست و یکم به کم‌ترین مقدار خود رسید. در این بین، نفت همچنان با سهم ۳۵/۸٪ از مصرف انرژی اولیه به‌عنوان منبع عمده تأمین انرژی در کشور آلمان به شمار می‌رود (نمودار شماره ۶). البته، طی سال‌های اخیر سهم این منبع از سبد مصرف انرژی اولیه رو به افول بوده است. در کنار نفت، منابع زغال‌سنگ و گاز طبیعی نیز سهم چشم‌گیری در مصرف انرژی اولیه کشور آلمان داشته و انتظار آن می‌رود که در سال‌های آتی سهم گاز طبیعی افزایش یابد.

تغییر قابل توجه در سبد مصرف انرژی اولیه کشور آلمان کاهش سهم انرژی هسته‌ای (با تعطیلی ۲۷ راکتور فعال با مجموع ظرفیت تولید توان بیش از ۱۴ گیگاوات) است به طوری که تنها در ده سال اخیر، سهم انرژی هسته‌ای در انرژی اولیه مصرفی این کشور به نصف کاهش یافته است. علاوه بر این، سهم انرژی‌های تجدیدپذیر (بدون در نظر گرفتن انرژی برق آبی) از ۲/۵٪ در سال ۲۰۰۴ میلادی به ۱۰/۲٪ در سال ۲۰۱۴ رسیده است. انتظار آن نیز می‌رود که سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد مصرف انرژی اولیه، در سال‌های آتی افزایش قابل توجهی داشته باشد [EIA, 2015].

چنانکه نمودار شماره ۷ نشان می‌دهد، انرژی نهایی در سیستم انرژی کشور آلمان به‌طور عمده به مصرف بخش صنعت (بیش از ۳۵٪ انرژی نهایی) می‌رسد و بخش خانگی، تجاری و عمومی در جایگاه بعدی قرار

دارد. بخش حمل و نقل نیز کم تر از ۲۵٪ مصرف انرژی نهایی را به خود اختصاص داده و فراورده های نفتی، عمده حامل انرژی این بخش به شمار می رود. در واقع، سهم فراورده های نفتی در سبد مصرف انرژی نهایی آلمان نزدیک به ۴۲٪ است، هرچند، به دنبال توسعه کاربرد سوخت های زیستی در بخش حمل و نقل و صنعت، سهم آنها رو به کاهش است.

شایان ذکر است که آلمان بزرگ ترین تولید کننده الکتریسیته در بین کشورهای عضو اتحادیه اروپا به شمار می رود و توان تولیدی الکتریسیته در این کشور، بیش از دو برابر تقاضای پیک آن است. بدین ترتیب، ظرفیت صادراتی قابل توجهی برای این کشور فراهم شده است. البته، نزدیک به ۴۵٪ از ظرفیت تولید الکتریسیته در آلمان مربوط به نیروگاه هایی است که از سوخت زغال سنگ استفاده می کنند [EIA, 2015].



available at: نمودار شماره ۷ - نمودار جریان انرژی کشور آلمان (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳  
<http://www.iea.org/Sankey>



### ۱-۷-۲- نقش منابع انرژی هیدروکربنی در بخش انرژی کشور آلمان

طی یک دهه اخیر، زغالسنگ و گاز طبیعی سهم ثابتی از عرضه انرژی اولیه در کشور آلمان داشته‌اند و در این بین، سهم نفت از عرضه انرژی اولیه، از ابتدای قرن بیست و یک تا به حال نزدیک به ۵٪ کاهش یافته و سوخت‌های زیستی تا حدی جایگزین نفت شده‌اند. با این حال، این منبع انرژی همچنان بالاترین سهم در بین سایر منابع را به خود اختصاص داده است. این در حالی است که تولید نفت در کشور آلمان محدود بوده و تنها ۳٪ از کل مصرف را شامل می‌شود و این کشور ناگزیر از واردات حجم قابل توجهی از نفت است (آلمان بزرگ‌ترین واردکننده نفت خام در بین کشورهای عضو اتحادیه اروپا به شمار می‌رود). البته، واردات نفت در کشور آلمان از تنوع بالایی برخوردار است و نزدیک به ۵۰٪ حجم واردات از کشورهای عضو اتحاد جماهیر شوروی سابق صورت می‌گیرد [IEA, 2015].

فعالیت ۱۳ پالایشگاه نفت در کشور آلمان جهت تبدیل نفت خام به فراورده‌های نفتی، این کشور را به یکی از سرآمدان پالایش نفت در جهان تبدیل کرده است. اگرچه حجم کل تولیدات مشتقات نفتی نزدیک به حجم کل تقاضای فراورده‌های نفتی در این کشور است، کاهش تقاضای بنزین (و نفتا) از یک سو، و افزایش تقاضای گازوئیل از سوی دیگر، عدم توازن در بخش پالایشگاهی به وجود آورده است. شایان ذکر است که نزدیک به ۵۰٪ عرضه نفت آلمان به مصرف بخش حمل و نقل می‌رسد [EIA, 2015].

### ۱-۷-۳- نقش منابع انرژی تجدیدپذیر در بخش انرژی کشور آلمان

منابع انرژی تجدیدپذیر از سهم ۱۲٪ از عرضه انرژی اولیه در کشور آلمان برخوردارند. سوخت‌های زیستی و پسماندها با سهم نزدیک به ۹٪ از کل عرضه انرژی اولیه، به عنوان منبع انرژی تجدیدپذیر عمده در سبد عرضه انرژی آلمان شناخته شده و پس از این منابع، انرژی بادی، خورشیدی، برق آبی و زمین گرمایی، به ترتیب سهم، بیشترین نقش در تأمین انرژی این کشور را دارند.

سرمایه گذاری گسترده در ایجاد ظرفیت جدید انرژی‌های تجدیدپذیر، منجر به افزایش ۲۰٪ حجم عرضه این نوع از منابع، طی یک دهه اخیر شده است و هم‌زمان با کاهش حجم کل عرضه انرژی اولیه، منابع انرژی تجدیدپذیر جایگزین منابع انرژی پایان پذیر شامل نفت، گاز، زغالسنگ و انرژی هسته‌ای در سبد عرضه انرژی این کشور شده‌اند [IEA, 2014].

در حالی که سوخت‌های زیستی و پسماندها، به عنوان تأثیرگذارترین منابع انرژی تجدیدپذیر، به طور عمده

به مصرف تولید گرمایش و بخش حمل‌ونقل می‌رسند، این سوخت‌ها در کنار منابع انرژی خورشیدی (با توان نصب‌شده ۳۳ گیگاوات) و بادی (با توان نصب‌شده ۳۱ گیگاوات) سهمی نزدیک به ۲۵٪ از عرضه الکتریسیته را برخوردارند و انتظار آن می‌رود که تا سال ۲۰۳۰، سهم مجموع این منابع در سبد تولید الکتریسیته به حدود ۶۰٪ برسد [IEA, 2014].

این در حالی است که سهم انرژی برق‌آبی در عرضه الکتریسیته کشور آلمان کم‌تر از ۳٪ است و این امر بیانگر تنوع بهره‌گیری از منابع انرژی تجدیدپذیر مختلف در تولید الکتریسیته کشور آلمان است. البته، بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیری همچون انرژی باد چالش توان ناپایدار را نیز دارد.

### ۱-۷-۴- شدت انرژی در کشور آلمان

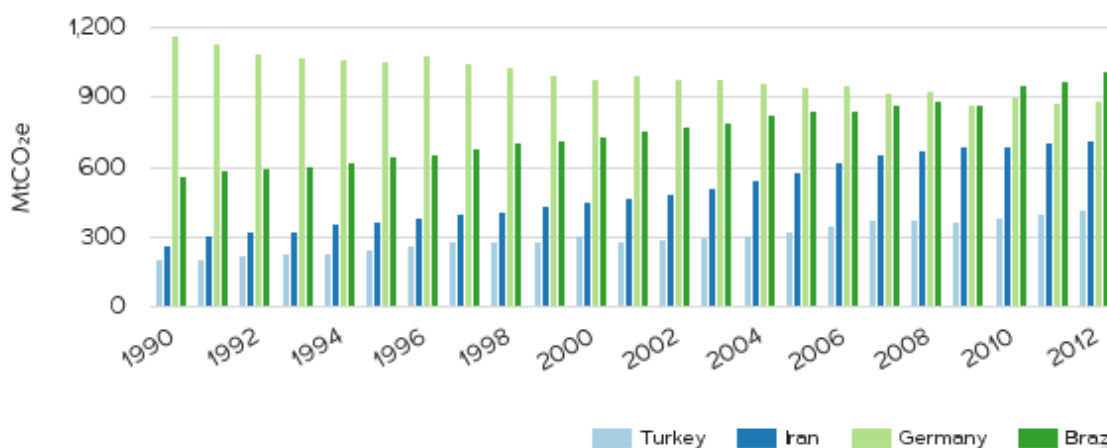
شدت انرژی در کشور آلمان، از سال ۲۰۰۰ تاکنون، نزدیک به ۲۰٪ کاهش پیدا کرده است. شدت انرژی آلمان پایین‌تر از میانگین شدت انرژی کشورهای عضو آژانس بین‌المللی انرژی است [EIA, 2015].

### ۱-۷-۵- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور آلمان

کشور آلمان با وجودی که بیشترین حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای در اتحادیه اروپا را به خود اختصاص داده، جزو کشورهای در حال گذار به اقتصاد کم‌کربن است. این کشور از معدود کشورهای عضو ضمیمه ۱ کنوانسیون چارچوبی ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی (UNFCCC)<sup>۱</sup> است که موفق به اجرای تعهدات خود نسبت به کاهش حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای در راستای پیمان کیوتو (Kyoto Protocol) شده است. مطابق نمودار شماره ۸، حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای در کشور آلمان نسبت به سال پایه این پیمان (سال ۱۹۹۰ میلادی) نزدیک به ۳۰٪ کاهش یافته و این در حالی است که تعهد این کشور، کاهش ۲۱٪ نسبت به سال پایه در دوره سال‌های ۱۲-۲۰۰۸ میلادی بود [IEA, 2013، IEA, 2014، EIA, 2015] و [The World Bank, 2016].

انتشار کربن‌دی‌اکسید حاصل از احتراق سوخت‌های فسیلی بیشترین سهم از انتشارات گازهای گلخانه‌ای را دارد (بیش از ۸۰٪) و در این بین، مصرف نفت و زغال‌سنگ ۷۵٪ انتشار کربن‌دی‌اکسید ناشی از احتراق سوخت‌های فسیلی را به خود اختصاص داده‌اند.

<sup>۱</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)



نمودار شماره ۸- روند تغییرات حجم کل انتشارات گازهای گلخانه‌ای کشور آلمان در مقایسه با کشورهای ایران، برزیل و ترکیه (به واحد میلیون تن معادل کربن‌دی‌اکسید) [available at: http://www.cait.wri.org](http://www.cait.wri.org)

### ۱-۷-۶- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور آلمان

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، مهم‌ترین مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور آلمان را به شرح جدول زیر می‌توان خلاصه کرد.

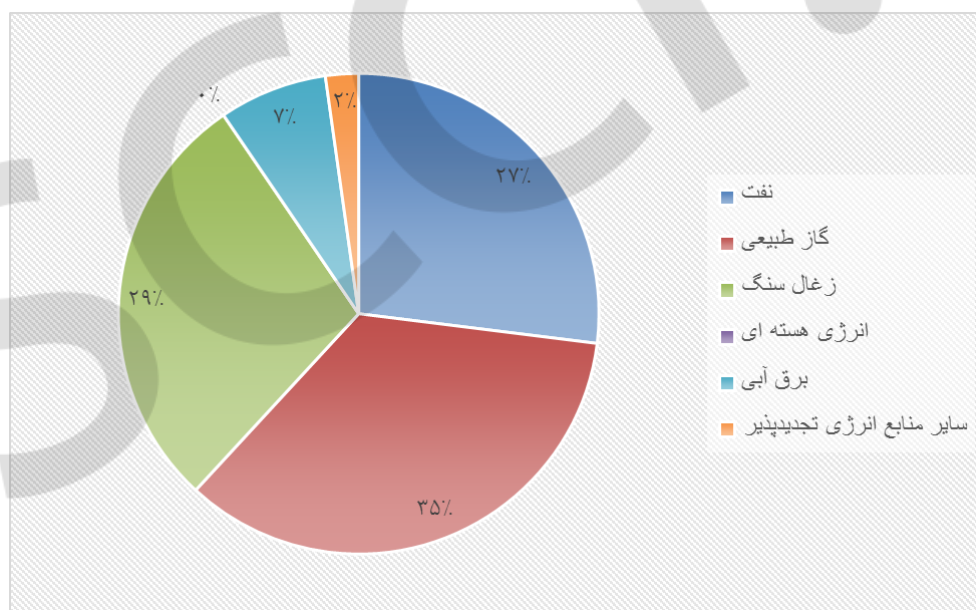
جدول شماره ۷- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور آلمان

۱	وابستگی به منابع انرژی وارداتی
۲	اتکای قابل توجه بخش نیروگاهی به سوخت‌های فسیلی (نفت و زغال‌سنگ) با وجود موفقیت‌های این کشور در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش انتشارات گازهای گلخانه‌ای از دیگر بخش‌های اقتصاد و انرژی
۳	ناهمخوانی سبد محصولات پالایشی تولیدی با تقاضای فرآورده‌های نفتی در بازار با در نظر ظرفیت پالایش ۲/۱ میلیون بشکه‌ای در روز
۴	وابستگی بخش حمل‌ونقل به فرآورده‌های نفتی وارداتی
۵	کاستی‌های زیرساخت اتصال الکتریسته تجدیدپذیر به شبکه برق آلمان
۶	نبود تفکر سیستمی در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر (در نظر گرفتن بخش تقاضا، مسئله ذخیره‌سازی و ...)
۷	توسعه‌نیافتگی سامانه‌های انتقال و توزیع با توجه به فاصله جغرافیایی بین محل ایجاد ظرفیت‌های جدید تولید برق تجدیدپذیر و محل تقاضا
۸	وضعیت نامساعد انتشارات از بخش حمل‌ونقل و لزوم تغییر قوانین و مقررات <sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> کشور آلمان جزو معدود کشورهای اروپایی است که بر خرید خودرو در این کشور مالیات تعلق نمی‌گیرد.

### ۳-۵- بررسی وضعیت تولید و مصرف انرژی، و انتشارات محیط‌زیستی کشور ترکیه

از سال ۲۰۱۰ میلادی، کشور ترکیه بالاترین میزان رشد تقاضای انرژی را در بین کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) داشته است. در واقع، اقتصاد این کشور برخلاف سایر کشورهای اروپایی در کم‌ترین زمان ممکن از رکود اقتصادی سال‌های گذشته خلاصی یافت. بدین ترتیب بود که برخلاف پتانسیل ذاتی ترکیه در تبدیل به هاب عرضه نفت و گاز روسیه، دریای خزر و خاورمیانه به کشورهای اروپایی، و روند افزایشی حجم واردات حامل‌های انرژی نفت و گاز به این کشور، هنوز ظرفیت قابل توجه صادرات نفت و گاز از طریق ترکیه به مقصد کشورهای اروپایی ایجاد نشده است [EIA, 2015]. تولید نفت این کشور در سال ۱۹۹۱ میلادی با ۸۵ هزار بشکه در روز به نقطه اوج خود رسیده و پس از آن به طور مرتب کاهش یافته است. به عبارت دیگر، کشور ترکیه حجم عمده فراورده‌های نفتی و البته سایر منابع انرژی مورد نیاز خود را از محل واردات تأمین می‌کند [IEA, 2013، EIA, 2015 و IEA, 2009]. رشد بالای تقاضای انرژی به تبع رشد قابل توجه اقتصادی، و وابستگی عمده کشور ترکیه به منابع انرژی وارداتی (نزدیک به ۷۵٪)، دو ویژگی بارز بخش انرژی در کشور ترکیه به شمار می‌روند.



نمودار شماره ۹ - سبد مصرف انرژی اولیه کشور ترکیه در سال ۲۰۱۴ [BP, 2015]

#### ۱-۸-۱- الگوی جریان انرژی در کشور ترکیه

زغال‌سنگ، گاز طبیعی، نفت، انرژی برقابی، زیست‌توده و سایر منابع انرژی تجدیدپذیر، به ترتیب، بیشترین سهم از تقاضای انرژی اولیه در کشور ترکیه را دارند. در این بین، سهم گاز طبیعی از تأمین انرژی اولیه کشور

ترکیه، طی ۱۰ سال اخیر رشد قابل توجهی داشته و سهم نفت کاهش یافته است. مرور دقیق سبد عرضه انرژی اولیه در این کشور گویای آن است که سهم ۴۴/۲٪ نفت از این سبد در سال ۱۹۹۰ به حدود ۲۷٪ در سال ۲۰۱۴ کاهش پیدا کرده و در همین مدت، سهم گاز طبیعی از ۵/۴٪ به حدود ۳۳٪ افزایش یافته است. این در حالی است که منابع انرژی تجدیدپذیر شامل انرژی برق آبی و سایر منابع سهم ۱۰٪ از عرضه انرژی اولیه را در کشور ترکیه دارند [EIA, 2015].

مصرف گاز طبیعی در ترکیه از حدود ۳/۵ میلیون مترمکعب در سال ۱۹۹۰ میلادی به حدود ۱۵ میلیون مترمکعب در سال ۲۰۰۰ و به بیش از ۴۸ میلیون مترمکعب در سال ۲۰۱۴ رسیده است. این در حالی است که مصرف گاز کشورهای اروپایی عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) از ۳۲۳ میلیارد مترمکعب در سال ۱۹۹۰ به ۴۷۴ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۰۰ افزایش یافته ولی در طول ۱۴ سال ابتدایی قرن بیست و یکم، با ۲۲ میلیارد مترمکعب کاهش به ۴۵۲ میلیارد مترمکعب رسیده است. البته، افزایش مصرف گاز طبیعی با در نظر گرفتن تقاضای پرنوسان فصلی از یک سو، و قطعی احتمالی گاز وارداتی از سوی دیگر، امنیت عرضه انرژی کشور ترکیه را تهدید می کند [IEA, 2009].

افزایش عرضه گاز طبیعی در کشور ترکیه به مصرف تولید توان و حرارت رسیده است. در حقیقت، عمده ظرفیت افزایش یافته تولید برق کشور ترکیه در یک دهه اخیر، مربوط به نیروگاه‌های مصرف کننده گاز طبیعی بوده و علاوه بر این، گاز طبیعی جایگزین سایر سوخت‌های مصرفی آلاینده محیط زیست جهت تولید حرارت شده است [IEA, 2009].

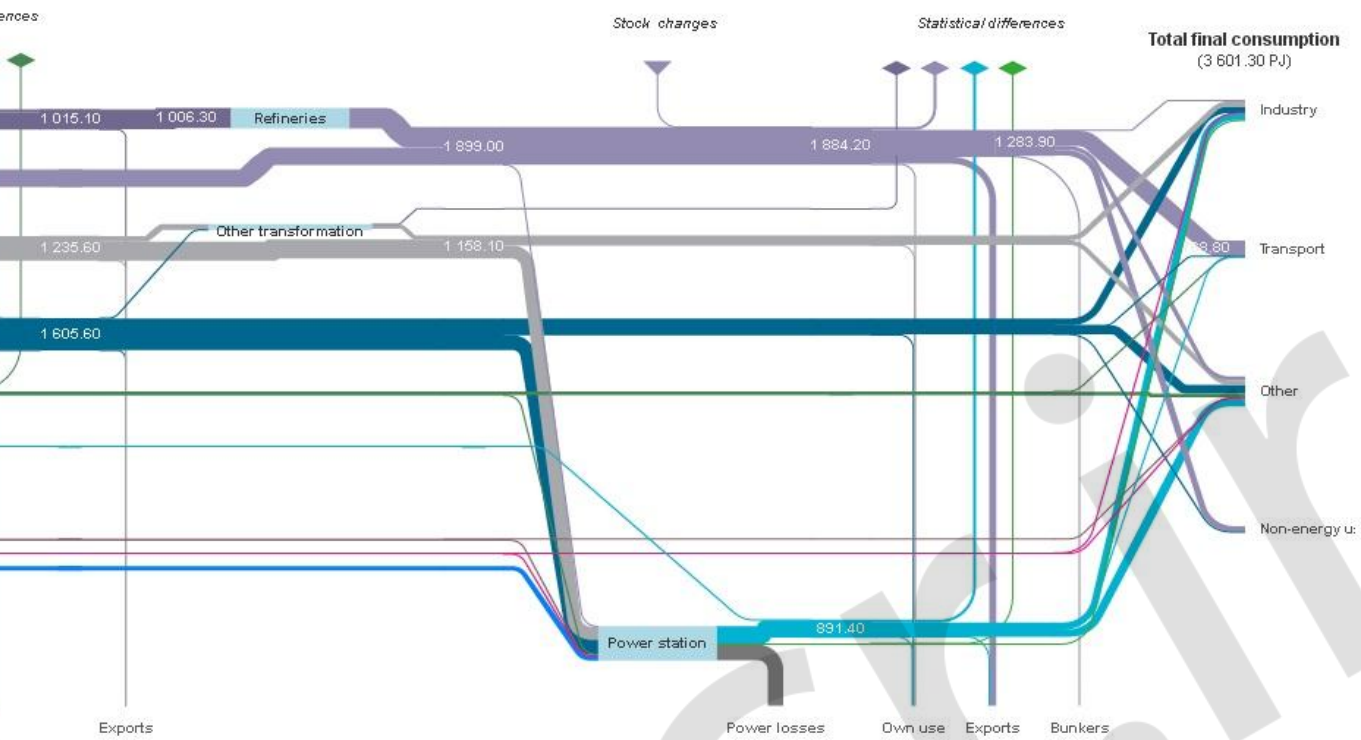
گاز طبیعی و زغال سنگ در کنار انرژی برق آبی در تأمین الکتریسیته مصرفی کشور ترکیه نیز نقش تأثیرگذاری دارند و در سال ۲۰۱۳ مجموع توان نیروگاه‌های حرارتی و برق آبی نزدیک به ۵۹ گیگاوات بود. در این بین، کشور ترکیه موفق به نصب نیروگاه‌های بادی و زمین گرمایی نیز شده و در حالی که سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر بادی و زمین گرمایی در سال‌های ابتدایی قرن بیست و یکم نزدیک به صفر بود، این میزان در سال ۲۰۱۳ به ۵٪ رسیده است. شایان ذکر است که کشور ترکیه به شدت به دنبال توسعه ظرفیت تولید توان خود با بهره‌برداری هر چه بیشتر از منابع داخلی زغال سنگ و منابع انرژی تجدیدپذیر بادی، زمین گرمایی و خورشیدی است<sup>۱</sup>.

<sup>۱</sup> available at: <http://www.enerji.gov.tr>

مطابق نمودار شماره ۱۰، در بین بخش‌های مصرف‌کننده انرژی نهایی، بخش‌های صنعت و خانگی هر یک نزدیک به یک‌سوم از تقاضای انرژی نهایی را به خود اختصاص داده‌اند. بخش حمل‌ونقل نیز سهم نزدیک به ۲۰٪ از تقاضا را دارند و فراورده‌های نفتی منبع عمده تأمین انرژی بخش حمل‌ونقل و البته بخش مصارف غیر انرژی به شمار می‌روند. شایان‌ذکر است که در بخش صنعت، صنایع آهن و فولاد، سیمان، صنایع شیمیایی و صنعت نساجی، به ترتیب، بالاترین حجم تقاضای انرژی اولیه را دارند.

SCC.ir

سیستم انرژی جمهوری اسلامی ایران و کشورهای منتخب



available at: نمودار جریان انرژی کشور ترکیه (برحسب پترائول) در سال ۲۰۱۳  
<http://www.iea.org/Sanke>

## ۱-۸-۲- نقش تولید توان الکتریکی در بخش انرژی کشور ترکیه

ظرفیت اسمی تولید توان کشور ترکیه از ۱۶ گیگاوات در سال ۱۹۹۰ میلادی به بیش از ۶۴ گیگاوات در پایان سال ۲۰۱۴ میلادی رسیده است و در پایان سال ۲۰۱۳ میلادی، نزدیک به ۴۵٪ نیروگاه‌های این کشور گاز طبیعی (و نفت کوره به میزان اندک) و ۲۵٪ آن‌ها زغال‌سنگ مصرف کرده‌اند. علاوه بر این، ۲۵٪ نیروگاه‌ها برق آبی و ۵٪ نیروگاه‌ها از نوع نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر بوده‌اند. در بین نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر، نیروگاه‌های بادی سهم قابل توجهی داشته و ظرفیت اسمی نیروگاه‌های بادی کشور ترکیه در پایان سال ۲۰۱۳ میلادی، به ۲۷۶۰ مگاوات رسیده است [EIA, 2015 و IEA, 2014].

این در حالی است که تنها در سال ۲۰۱۳ میلادی، ۴ نیروگاه زمین‌گرمایی به ظرفیت ۱۴۹ مگاوات، ۱۱ نیروگاه بادی به ظرفیت حدود ۵۰۰ مگاوات، ۱۰ نیروگاه بیوگازی به ظرفیت ۷۸ مگاوات، ۸۶ نیروگاه برق آبی به ظرفیت حدود ۲۶۸۰ مگاوات و ۲۹ نیروگاه حرارتی به ظرفیت ۳۵۷۹ مگاوات به بهره‌برداری رسیده است. به عبارت دیگر، توان تولید الکتریسیته ترکیه در سال ۲۰۱۳ میلادی، ۶۹۸۵ مگاوات افزایش یافته است. شایان‌ذکر است که ۹۸٪ نیروگاه‌های فوق توسط بخش خصوصی راه‌اندازی شده‌اند.<sup>۱</sup>

توان الکتریکی تولیدی در کشور ترکیه به میزان ۴۷٪ به مصرف بخش صنعت (در مقایسه با ۳۸٪ سهم بخش صنعت از مصرف الکتریسیته در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه)، ۲۴٪ به مصرف بخش خانگی، ۲۶٪ به مصرف بخش تجاری و عمومی و نزدیک به ۳٪ به مصرف بخش کشاورزی می‌رسد [EIA, 2015 و IEA, 2013].

سهم بالای نیروگاه‌های با سوخت گاز طبیعی با در نظر گرفتن وابستگی ترکیه به گاز وارداتی، و سهم قابل توجه نیروگاه‌های برق آبی با عنایت به تغییرات آبی و احتمال ضریب بهره‌برداری پایین از نیروگاه‌ها، از چالش‌های جدی تولید توان در کشور ترکیه است.

البته، کشور ترکیه در سال‌های اخیر موفق به توسعه ظرفیت نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و بهبود بهره‌وری در بخش نیروگاهی شده، به طوری که بازده نیروگاه‌های حرارتی این کشور در طول ۱۰ سال ابتدایی قرن بیست‌ویکم، از حدود ۳۴٪ به ۴۳٪ رسیده است. حجم اتلاف انرژی انتقال و توزیع برق نیز در طول دوره فوق، از حدود ۲۰٪ به ۱۴/۵٪ رسیده است [IEA, 2014 و IEA, 2009].

<sup>۱</sup> available at: <http://www.enerji.gov.tr>



### ۱-۸-۳- شدت انرژی در کشور ترکیه

شدت انرژی بر مبنای قدرت خرید در کشور ترکیه نصف شدت انرژی میانگین جهانی است. البته، نرخ کاهش شدت انرژی این کشور در ۲۵ سال اخیر پایین تر از نرخ کاهش میانگین جهانی بوده است. در حقیقت، شدت انرژی کشور ترکیه در این سالها تغییر چندانی نداشته است. هرچند این کشور در سالهای اخیر اقدامات گسترده‌ای را جهت بهبود کارایی انرژی آغاز کرده است. در این بین، شدت انرژی بخش صنعت کشور ترکیه دو برابر شدت انرژی میانگین صنعت در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، و چهار برابر شدت انرژی بخش صنعت کشور ژاپن است. با عنایت به سهم بالای بخش صنعت از مصرف انرژی نهایی از یک سو و شدت انرژی بالای بخش صنعت از سوی دیگر، صنایع کشور ترکیه بیشترین پتانسیل بهبود بازده انرژی را دارند. بر همین اساس، کشور ترکیه مصمم به کاهش شدت انرژی بخش صنعت بوده و به کمک حمایت مالی از طرح‌های بهره‌وری انرژی در صنعت، شدت انرژی این بخش در طول سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰، سالانه به طور متوسط نزدیک به ۶٪ کاهش پیدا کرده است.

### ۱-۸-۴- انتشارات محیط‌زیستی بخش انرژی در کشور ترکیه

افزایش مصرف انرژی به تبع رشد اقتصادی بالای کشور ترکیه در سال‌های اخیر، منجر به رشد فراوان انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور ترکیه شده است، به طوری که حجم انتشارات این کشور از ۱۷۰ میلیون تن معادل کربن‌دی‌اکسید در سال ۱۹۹۰ به ۴۲۰ میلیون تن رسیده است. به عبارت دیگر، حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای کشور ترکیه در عرض ۲۵ سال نزدیک به ۲/۵ برابر شده است. در کنار احتراق سوخت‌های فسیلی جهت تأمین انرژی مورد نیاز اقتصاد و جامعه در کشور ترکیه، فرآیندهای صنعتی، کشاورزی و دامداری نیز در انتشار گازهای گلخانه‌ای نقش دارند [EIA, 2015 و The World Bank, 2016]. ترکیه تنها کشور عضو ضمیمه ۱ کنوانسیون چارچوبی ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی است (از سال ۲۰۰۴ میلادی) که با توجه سرانه پایین مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای، اقدام به هدف‌گذاری کاهش انتشار در راستای پیمان کیوتو تا سال ۲۰۱۲ یا حتی پیمان کپنهاگ (Copenhagen Accord) برای پس از سال ۲۰۱۲ نکرد.

البته، ترکیه بر مبنای اصل مسئولیت مشترک اما متفاوت به اجرای سیاست‌ها و قوانین مقابله با تغییرات اقلیم

می‌پردازد و در این راستا، راهبرد ملی تغییرات اقلیم (National Climate Change Strategy) را به تصویب رسانده است. راهکارهای اولیه این راهبرد جامع متمرکز بر بخش انرژی و شامل توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، بهبود کارایی انرژی، توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای، تغییر سوخت‌های به‌شدت آلاینده و ترویج حمل‌ونقل پایدار می‌گردد.

در این بین، ترکیه اقدامات شایان توجهی در راستای کنترل آلودگی نیز انجام داده است. مجهز کردن نیروگاه‌های زغال‌سنگ سوز به واحد دی‌سولفوریزاسیون، و تصویب مقررات سخت کیفیت سوخت‌های مصرفی بخش حمل‌ونقل و حجم انتشار آلاینده از موتورها، از جمله این اقدامات هستند.

### ۱-۸-۵- مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور ترکیه

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، مهم‌ترین مسائل انرژی و محیط‌زیست کشور ترکیه را به شرح جدول زیر می‌توان خلاصه کرد.

جدول شماره ۸- مسائل عمده انرژی و محیط‌زیست در کشور ترکیه

۱	وابستگی بالا به واردات انرژی
۲	سهم قابل توجه گاز طبیعی (و نفت) وارداتی در سبد مصرف انرژی و تهدید امنیت عرضه انرژی
۳	سهم قابل توجه انرژی برقایی در سبد تولید توان و تهدید امنیت عرضه این منبع با توجه به تغییرات اقلیمی
۴	تهدیدات محیط‌زیستی توسعه بهره‌برداری از زغال‌سنگ
۵	شدت انرژی بالا بخصوص در بخش صنعت
۶	نبود بازار خدمات بهره‌وری انرژی
۷	سیستم حمل‌ونقل ناپایدار و متکی به خودروهای بنزینی یا گازوئیلی (اتکای بخش حمل‌ونقل در حال گسترش به فرآورده‌های نفتی)
۸	رشد بالای حجم انتشارات گازهای گلخانه‌ای در سال‌های گذشته و سال‌های آتی
۹	نبود هدف‌گذاری کمی نسبت به کاهش حجم انتشارات
۱۰	انعطاف‌پذیری اندک شبکه برق جهت بهره‌برداری از منابع انرژی تجدیدپذیر

فصل چهارم:

روش‌شناسی و یافته‌های تحقیق

با مرور تحولات چارچوب فکری حاکم بر توسعه اقتصادی و اجتماعی در جهان، می‌توان دریافت که برخلاف تأکید بر لزوم عبور از سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی دولت‌محور به سوی دولت‌حداقلی و خصوصی‌سازی حداکثری که در دهه‌های پایانی قرن بیستم میلادی رواج یافته بود، امروزه؛ تغییر از دولت‌حداقلی به دولت بهتر در تعامل با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی مطرح می‌گردد. دولت بهتر به واسطه قانون‌گذاری بهتر انجام می‌گیرد و تجربه مقررات زدایی و کاهش تصدی‌گری در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که بهبود وضعیت اقتصادی نه فقط با تکیه صرف بر مقررات زدایی، بلکه با تدوین قوانین بهتر امکان‌پذیر شده است. در واقع، دولت به کمک قانون‌گذاری بهتر در چارچوب مجموعه‌ای از قوانین، الزاماتی را بر کنش و واکنش نهادهای حقوقی و حقیقی در هر کشور اعمال می‌نماید [OECD، ۲۰۰۶ و پارکر و کرک پاتریک، ۱۳۸۸ و دفتر مطالعات اقتصاد بخش عمومی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۵].

ابزار کلیدی تحقق دولت بهتر، قانون‌گذاری در چارچوب نظام قانون‌گذاری است که امکان اصلاح مجموعه قوانین را (در صورت لزوم) فراهم می‌کند. اصلاح قوانین نیز نیازمند ارزیابی دقیق مجموعه قوانین است و نتایج ارزیابی به ارائه پیشنهادهایی جهت اصلاح قوانین در چارچوب نظام قانون‌گذاری می‌انجامد. به عبارت دیگر، ارزیابی قوانین امکان بهبود اداره امور عمومی جامعه را از طریق قانون‌گذاری بهتر جهت نیل به آرمان دولت بهتر و توسعه پایدار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیست فراهم می‌کند [دفتر مطالعات اقتصاد بخش عمومی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۵].

در این بین، انرژی عامل کلیدی تولید اقتصادی در هر جامعه بشری است و تحولات اخیر در الگوی توسعه اقتصادی، اجتماعی و البته محیط‌زیستی، وابستگی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی به حامل‌های انرژی را افزایش داده است. به بیان بهتر، بخش انرژی به بخشی جدایی‌ناپذیر از سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده است. به طوری که توسعه به واسطه تعامل و بده بستان بخش انرژی با سایر بخش‌های سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی ممکن می‌شود.

بنابراین، قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری مطلوب در بخش انرژی نقش مهمی در تنظیم ارتباطات این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی و اجتماعی دارد و قانون‌گذاری در این بخش همانند سایر بخش‌ها نیازمند اصلاح و البته ارزیابی مجموعه قوانین است. لکن، بخش انرژی خود از زیر بخش‌های متعدد با روابط پیچیده

تشکیل شده است و در یک ارزیابی مناسب، بررسی زیر بخش‌های متفاوت و مجموعه ارتباطات اجتناب-ناپذیر است.

یکی از مسائل مهم بخش انرژی در تعامل با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی، حجم منابع انرژی موردنیاز سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی جهت ایجاد واحد تولیدات اقتصادی است. این مقدار انرژی که شدت انرژی یا شدت مصرف انرژی<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، بهره‌وری عامل تولید انرژی در تابع تولید اقتصادی را نشان می‌دهد. شدت انرژی در جمهوری اسلامی ایران بالاتر از مقادیر میانگین جهانی و بیش از دو برابر شدت انرژی در کشور آلمان است. به عبارت دیگر، حجم حامل‌های انرژی مصرفی اقتصاد جهت تولید کالاهای و فراهم کردن خدمات اقتصادی در ایران نسبت به آلمان، بیش از دو برابر است.<sup>۲</sup>

این امر بیانگر بهره‌وری پایین عامل تولید انرژی در جمهوری اسلامی ایران و اهمیت بالای قانون-گذاری و سیاست‌گذاری بهتر در بخش انرژی است. البته، بهبود بهره‌وری انرژی می‌بایست در راستای کاهش شدت انرژی به مقدار مبنای آن با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی باشد. به عنوان مثال، قانون‌گذاری مبتنی بر اتکای ساختار اقتصادی به تولید کالا از نوع کالای انرژی‌بر مستلزم اتکا به مصرف انرژی است و در این حالت، شدت انرژی مطلق پایین مفهوم ندارد. از این رو، ارزیابی مجموعه قوانین و سیاست‌های مرتبط با شدت انرژی در جمهوری اسلامی ایران به عنوان لازمه قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری بهتر، ضروری است.

تحقیق حاضر به دنبال ارزیابی مجموعه قوانین و سیاست‌های بخش انرژی با تمرکز بر مسئله شدت انرژی بالا در جمهوری اسلامی ایران است. امید آن می‌رود تا با ارزیابی درست مجموعه قوانین و سیاست‌ها در مسیر اصلاح این مجموعه، جهت قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری مطلوب گام برداشت. در ادامه گزارش، روش تحقیق و یافته‌های تحقیق ارائه می‌گردد.

---

<sup>۱</sup> شدت انرژی بیانگر کارایی منابع انرژی (اولیه یا نهایی) در تولید اقتصادی است که به صورت نسبت مصرف انرژی (اولیه یا نهایی) بر تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌گردد. در واقع، شدت انرژی نشان می‌دهد که چه حجمی از منابع انرژی صرف ایجاد یک واحد تولید ناخالص داخلی در اقتصاد یک کشور یا بخش‌های مختلف اقتصادی آن شده است. ساختار اقتصادی و ترکیب بخش‌های تولید کالا و خدمات، فناوری‌های بکار گرفته شده در بخش‌های مختلف تولید اقتصادی، شرایط اقلیمی همچون دمای میانگین فصلی و البته سطح رفاه جوامع و استانداردهای زندگی، در مقدار شدت انرژی تأثیرگذارند. علاوه بر این، نحوه محاسبه و مبنای قرار دادن ارزش داخلی یا خارجی در محاسبه مقدار شدت انرژی، نشان‌دهنده پیچیدگی بسیار در معیار قرار دادن شدت انرژی جهت سیاست‌گذاری بخش انرژی است.

<sup>۲</sup> available at <http://energyatlas.iea.org>

## ۴-۱ روش‌شناسی و روش تحقیق

انواع ارزیابی قوانین و سیاست‌ها به سه دسته ارزیابی پیشین، در حین اجرا و پسین تقسیم می‌شود: [راسخ و مرکز مالگیری، ۱۳۹۰]

- ارزیابی پیشین با هدف بررسی امکان دستیابی مطلوب قوانین و سیاست‌ها به اهداف مدنظر خود انجام می‌گیرد؛
- ارزیابی از نوع در حین اجرا یک نوع ارزیابی میان‌مدت در طول اجرای سیاست با هدف اصلاح سیاست است و موجب اثربخشی بیشتر قوانین و سیاست‌ها می‌شود؛
- و ارزیابی پسین نیز ارزیابی پایانی در انتهای اجرای قوانین و سیاست‌ها به منظور بررسی دستاوردهای حاصل بر مبنای اهداف از پیش تعیین شده است.

بدیهی است که ارزیابی پیش‌بینانه؛ قبل از قانون‌نویسی و تدوین نهایی سیاست انجام می‌شود و ارزیابی پسین یا اثربخشی قوانین نیازمند فرآیند نظام‌مند تولید داده‌های حاصل از عملکرد، پردازش داده‌ها به اطلاعات و تبدیل اطلاعات به دانش قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری است.

ارزیابی مدنظر پژوهش حاضر؛ نه با هدف ارزیابی پیش‌بینانه پیامدها، هزینه‌ها و خطرات قوانین؛ و یا بررسی نتایج و نحوه اثربخشی اجرای قوانینی که با هدف تشخیص مطلوبیت، همسویی و سازگاری بین قوانین و سیاست‌ها در سطوح مختلف قانون‌گذاری یا سیاست‌گذاری، از جانب یک نهاد مستقل بیرونی (بیرون از نظام قانون‌گذاری) صورت می‌گیرد. از این جهت، می‌توان ارزیابی حاضر را نوعی ارزیابی در حین اجرا یا میان‌مدت با رویکرد تحلیلی-انتقادی مبتنی بر داده‌های کیفی و مفهوم سیستم انرژی یا زنجیره انرژی از عرضه تا تقاضا تلقی کرد.

قانون‌گذاری و البته سیاست‌گذاری مطلوب، دارای مؤلفه‌هایی است که در ارزیابی قوانین و سیاست‌ها مدنظر قرار می‌گیرد: [دفتر معاونت پژوهشی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۶ و IEA، ۲۰۱۰]

۱. قانون می‌بایست متمرکز بر مسئله باشد و تأثیرات جنبی آن حداقل ممکن باشد. به عبارت دیگر، هر قانون بنا به ضرورت و به دنبال احساس نیاز که با توجه به مقتضیات و شرایط موجود ایجاد شده، تدوین می‌شود. بدیهی است، تدوین یک قانون که برآمده از نیاز مشخص نباشد، در بهترین حالت منجر به شکست در اجرا خواهد شد؛

۲. قانون (مرتبط با مسئله مورد اشاره) می‌بایست توسط کارشناسان با تخصص‌های مختلف به‌طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد و پیش از قانون‌نویسی، قانون‌گذار با همه ذی‌نفعان مشورت‌های لازم را در زمان کافی انجام دهد؛

۳. قانون می‌بایست حاوی نماگرهای موردنیاز جهت سنجش میزان دستیابی قانون به اهداف معین باشد؛

۴. قانون می‌بایست ساده و شفاف باشد؛ به‌طوری‌که مردم عادی باسواد نیز مفهوم قانون را درک کنند و از چندگانگی در تعبیر جلوگیری شود. به‌عبارت‌دیگر، قانون باید فاقد ابهام (اطمینان از محدوده شمول) و ابهام (تعبیر متفاوت از واژگان) باشد؛

۵. و مجموعه قوانین می‌بایست در عین جامع بودن، از سازگاری لازم برخوردار باشند و تعارض در آن‌ها وجود نداشته باشد.

در تحقیق حاضر، مؤلفه‌های فوق معیارهای ارزیابی قوانین و سیاست‌های بخش انرژی را تشکیل می‌دهند. ارزیابی قوانین و سیاست‌ها در دو مرحله انجام می‌گیرد. ابتدا، قوانین و سیاست‌های مدنظر از منظر ۴ معیار اول از مؤلفه‌های فوق به‌صورت عمومی ارزیابی شده و سپس، مجموعه قوانین و سیاست‌ها در کنار هم از منظر معیار پنجم (جامع بودن و سازگاری) مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

چنانکه اشاره شد، سازگاری یا عدم سازگاری قوانین در کنار جامع بودن مجموعه قوانین، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های قانون‌گذاری مطلوب محسوب می‌شود و ارزیابی جامع بودن و سازگاری، می‌بایست با نگاه به مجموعه قوانین در کنار یکدیگر انجام گیرد. بدین‌جهت، ارزیابی در دو مرحله انجام می‌گیرد. در ضمن، در این تحقیق فرض می‌شود که لازمه قانون‌گذاری مطلوب، سیاست‌گذاری مناسب است.

ارزیابی مجموعه قوانین بخش انرژی کشور در این تحقیق بر مبنای روش تحقیق توصیفی با تکیه بر مطالعات کتابخانه‌ای و بهره‌مندی از نظرات نخبگان از طریق مصاحبه و مشارکت در میزگردهای تخصصی انجام گرفته است. بدین ترتیب، هر یک از قوانین توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت، هدفمند کردن یارانه‌ها، اصلاح الگوی مصرف انرژی، و قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور به‌صورت جداگانه و مجموعه قوانین در کنار هم مورد ارزیابی قرار گرفتند. دلیل انتخاب این قوانین جهت ارزیابی در تحقیق حاضر، ارتباط مستقیم قوانین فوق با بخش انرژی و تأثیرگذاری مستقیم قوانین بر مصرف کارای منابع انرژی و کاهش شدت انرژی، به‌عنوان مسئله محوری بخش انرژی کشور،

است.

شایان ذکر است که جهت ارزیابی دقیق جامع بودن و انسجام مجموعه قوانین بخش انرژی در جمهوری اسلامی ایران، مطالعات تطبیقی مجموعه قوانین بخش انرژی کشور آلمان نیز انجام گرفته است [bmwi، ۲۰۱۶].

انتظار آن می‌رود که دانش حاصل از ارزیابی قوانین و سیاست‌ها، جهت بهره‌گیری و درس‌آموزی، در اختیار قانون‌گذاران، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران قرار گیرد. به عبارت دیگر، یافته‌های ارزیابی می‌تواند جهت اصلاح قوانین موجود و کمک به تدوین قوانین بهتر در آینده به کار رود<sup>۱</sup>.

در این بین، زیرساخت ضروری اعمال دستاوردهای ارزیابی قوانین جهت اصلاح، وجود نظام (مدیریت) قانون‌گذاری مؤثر است [پارکر و کرک پاتریک، ۱۳۸۸]؛ اما یافته‌های اولیه پژوهش بیانگر آن است که فرآیند قانون‌گذاری در جمهوری اسلامی ایران، بدون اتکا به نظام قانون‌گذاری انجام می‌گیرد و تدوین سیاست‌های کلی نظام قانون‌گذاری کشور از ابتدای سال ۱۳۹۵ در دستور کار مجمع تشخیص مصلحت نظام قرار گرفته است.

#### ۴-۲ یافته‌های تحقیق

مطابق روش‌شناسی تحقیق، یافته‌های این مطالعه به صورت ارزیابی هر یک از قوانین مدنظر تحقیق و ارزیابی مجموعه قوانین در کنار هم ارائه می‌گردد.

#### ۴-۲-۱ ارزیابی قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت

یافته‌های تحقیق در زمینه ارزیابی قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت به شرح زیر است:

- تقاضای بالای فراورده نفتی بنزین از یک سو و ناکارایی تولید فراورده‌های نفتی در پالایشگاه‌های کشور از سوی دیگر، باعث شده تا جمهوری اسلامی ایران با وجود برخورداری از ذخایر و حجم تولید قابل توجه نفت خام، در سال‌های اخیر همواره بخشی از بنزین مصرفی خود را وارد کند.

<sup>۱</sup> شایان ذکر است که اصلاح قوانین به سه صورت (۱) اصلاحات موردی قوانین در کوتاه‌مدت که شامل اصلاحات جزئی در قوانین موجود بر مبنای طرح پیشنهادی است؛ (۲) اصلاحات اساسی قوانین در بلندمدت که با تغییرات موردی در قوانین ممکن نیست و نیاز به بازبینی کلی قوانین بر مبنای لایحه دارد؛ و (۳) تنقیح قوانین با هدف حذف قوانین مزاحم، می‌بایست در دستور کار قرار گیرد.



اهمیت این موضوع در کنار مسائل کمبود وسایل حمل‌ونقل عمومی، نرخ مصرف سوخت بالای خودروهایی سبک و سنگین کشور، ترافیک سنگین در کلان‌شهرها و غیره، بیانگر ضرورت تصویب قانون جامع در حوزه حمل‌ونقل عمومی و مصرف سوخت است. بدین جهت، قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت در تاریخ ۱۳۸۶/۹/۱۸ و در ۱۳ ماده به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

- اگرچه هدف‌گذاری دقیق همراه با زمان‌بندی از ویژگی‌های ممتاز قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت به شمار می‌رود، اما مطالعات مرکز تحقیقات راه آهن وابسته به وزارت راه و شهرسازی در سال ۱۳۸۸ (کم‌تر از تنها دو سال پس از تصویب قانون) بیانگر آن است که توسعه زیربنایی و ناوگان حمل‌ونقل هدف قانون در مدت محدود تعیین شده میسر نیست. این امر مؤید آن است که بررسی‌های لازم در تصویب قانون با کارشناسان مرتبط حتی در بدنه دولت نیز انجام نگرفته است [راه آهن جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۸].
- مطابق ماده ۱۲ قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت، آیین‌نامه اجرایی این قانون می‌بایست حداکثر دو ماه پس از ابلاغ این قانون با پیشنهاد مشترک نماینده ویژه ریاست جمهوری، وزارت راه و ترابری، وزارت کشور و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهیه و به تصویب هیئت‌وزیران برسد. این در حالی است که وزارت نفت و حتی وزارت نیرو به‌عنوان متولیان بخش انرژی و سوخت در کشور، تکلیف قانونی جهت مشارکت در تدوین آیین‌نامه ندارند.

#### ۴-۲-۲ ارزیابی قانون هدفمند کردن یارانه‌ها

یافته‌های تحقیق در زمینه ارزیابی قانون هدفمند کردن یارانه‌ها به شرح زیر است:

- سیاست یارانه انرژی می‌تواند امکان توسعه عدالت اجتماعی به‌عنوان هدف عالی تصویب قوانین، و البته توسعه و رشد اقتصادی بیشتر را فراهم کند؛ اما در عین حال، این سیاست از عوامل اصلی اسراف در مصرف انرژی یا الگوی ناصحیح مصرف انرژی به شمار می‌رود. بالاترین میزان اختصاص یارانه بخش انرژی در جهان، مربوط به جمهوری اسلامی ایران با ارزش ۷۸ میلیارد دلار (دلار سال ۲۰۱۳) معادل ۲۰٪ تولید ناخالص داخلی است.<sup>۱</sup> اختصاص حجم بالای یارانه انرژی در

<sup>۱</sup> available at <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energysubsidies/>

دهه‌های گذشته به صورت غیر هدفمند، پیامدهایی مانند مصرف و شدت انرژی بالا، آلودگی هوا، قاچاق سوخت از مرزهای کشور و سهم کم‌تر دهک‌های کم‌درآمد جامعه از یارانه در اثر توزیع ناعادلانه، به دنبال داشته است. از این رو، هدفمند کردن یارانه‌های بخش انرژی در کشور مطابق با سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف ابلاغی مقام معظم رهبری، به عنوان ابزار تخصیص بهینه منابع انرژی در جمهوری اسلامی ایران ضروری است. در همین راستا، قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در تاریخ ۱۳۸۸/۱۰/۱۵ و در ماده ۱۶ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

- با وجود ضرورت اصلاح سیاست تخصیص یارانه انرژی با هدف اصلاح الگوی مصرف انرژی، هدف از قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، در متن قانون مشخص بیان نشده است (چنانکه تغییر نحوه اعمال یارانه می‌تواند در خدمت افزایش درآمدهای دولت نیز باشد). در حقیقت، بدون تعیین هدف توسط قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، تشخیص چستی و انسجام ماده‌های گوناگون این قانون یا قوانین مرتبط با آن غیرممکن است. در هیچ‌یک از ماده‌های این قانون اشاره‌ای به هدف عالی تخصیص یارانه‌ها همچون توسعه عدالت اجتماعی و در نظر گرفتن دهک‌های مختلف رفاهی اجتماعی نشده است.

- معین نبودن هدف قانون، جامع نبودن ماده‌های مختلف قانونی را نیز به دنبال داشته و با وجود ارتباط گسترده و البته پیچیده بخش انرژی با سایر بخش‌های اقتصادی و اجتماعی، قانون هدفمند کردن یارانه‌ها به یک قانون جزء، جهت بازتوزیع غیر هدفمند یارانه تبدیل شده است.
- مشخص نبودن منطبق بازتوزیع یارانه انرژی به بخش‌های دریافت‌کننده منابع آزادشده ناشی از اجرای قانون مطابق ماده‌های ۸، ۹ و ۱۱، ابهام و ایهام در قانون به وجود آورده است [دفتر مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۲].

- شایان ذکر است که افزایش زیاد قیمت بنزین در ماه‌های نخست اجرای فاز اول قانون هدفمند کردن یارانه‌ها کاهش مصرف بنزین ۲/۸ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۹۰ را به دنبال داشت. در صورتی که از تأثیرات تداوم روند گازسوز کردن خودروهای سبک و سهمیه‌بندی بنزین صرف نظر شود، کاهش مصرف بنزین ۲/۸ میلیون بشکه معادل نفت خام به دنبال افزایش قیمت بنزین در مقایسه با میزان تلفات غیرمجاز حدود ۲۱۵ میلیون بشکه معادل نفت خام بخش انرژی ناچیز است [معاونت برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری، ۱۳۹۴].

- عدم توجه به نگرش سیستمی در تدوین قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در معیار افزایش قیمت حامل‌های انرژی نیز تبلور یافته است، چنانکه بدون در نظر گرفتن هزینه بالای تبدیل انرژی در بخش پالایشگاهی کشور (سهم پایین تولید سوخت با تقاضای بالای بنزین و سهم بالای سوخت با تقاضای پایین نفت کوره به دنبال ناکارآمدی فناوری‌های صنعت پالایش نفت خام کشور) هدف‌گذاری افزایش قیمت سوخت معطوف به قیمت تحویل روی کشتی (فوب) در خلیج فارس است.
- البته معیار قرار دادن قیمت تحویل روی کشتی (فوب) در خلیج فارس موجب تأثیرپذیری موفقیت اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها از نوسانات قیمت‌های بین‌المللی و نرخ ارز شده است [دفتر مطالعات برنامه‌بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳]. در این بین، نامشخص بودن نرخ ارز معیار محاسبه قیمت حامل‌های انرژی (نرخ ارز بودجه یا نرخ ارز بازار) منجر به ابهام در برداشت از قانون شده است.
- علاوه بر این، معیار قیمت‌های بین‌المللی در بازار داخلی انرژی جمهوری اسلامی ایران که در خوش‌بینانه‌ترین حالت یک بازار انحصار چندگانه است، غیرمنطقی می‌نماید. به عبارت دیگر، اتخاذ سیاست مالی بدون توجه به سایر ابعاد سیاست‌گذاری بخش انرژی نظیر ایجاد بازار فناوری محکوم به شکست است.
- با وجود تعیین نقطه زمانی هدف افزایش قیمت حامل‌های انرژی، محدوده زمانی تخصیص منابع آزادشده از محل اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها مشخص نشده است.

#### ۴-۲-۳ ارزیابی قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی

یافته‌های تحقیق در زمینه ارزیابی قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی به شرح زیر است:

- به دنبال ابلاغ سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف در ده بند توسط مقام معظم رهبری در تاریخ ۱۳۸۹/۴/۱۴ که بر صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش مستمر شاخص شدت انرژی تأکید داشت، قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی در تاریخ ۱۳۸۹/۱۲/۴ در ۷۵ ماده به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. در واقع؛ این دو سند، یک سال پس از نام‌گذاری سال ۱۳۸۸ شمسی به عنوان سال اصلاح الگوی مصرف توسط مقام معظم رهبری ارائه شدند. به عبارت دیگر، این قانون متمرکز

بر مسئله بهره‌برداری از منابع انرژی است.

- دقیق نبودن برخی از تعاریف در ماده ۲ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی نظیر تعریف مصرف ویژه انرژی (همان شدت انرژی) یا شرکت‌های خدمات انرژی، و عدم تمییز بین مصرف و تولید انرژی اولیه، کاستی مشورت با کارشناسان موضوع را آشکار می‌سازد.
- درحالی‌که در سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف ابلاغی توسط مقام معظم رهبری بر صرفه‌جویی در مصرف انرژی با اعمال مجموعه‌ای متعادل از اقدامات قیمتی و غیرقیمتی به‌منظور کاهش مستمر شاخص شدت انرژی کشور به حداقل دوسوم میزان کنونی تا پایان برنامه پنجم توسعه و به حداقل یک‌دوم میزان کنونی تا پایان برنامه ششم توسعه، تأکید شده، انتظار آن می‌رود که اهداف جزئی و ابزارهای قانونی دستیابی به اهداف، در قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی مشخص گردد. تنها در ماده ۶۰، دولت مکلف شده تا هر ساله نسبت به کاهش مصرف ویژه انرژی (شدت انرژی) بخش‌های صنعت، کشاورزی، حمل‌ونقل عمومی، تجاری و خانگی اقدام نماید و به‌صورت سالانه اطلاع‌رسانی کند. علاوه بر این، هدف‌گذاری کمی به‌طور مشخص به مرحله تدوین آیین‌نامه‌ها نیز واگذار نشده است. (تکلیف ماده ۵۹ نیز متمرکز بر کاهش سهم نفت کوره و افزایش سهم بنزین تولیدی پالایشگاه‌ها است که به‌طور غیرمستقیم کاهش شدت انرژی را هدف قرار داده است). شایان‌ذکر است که مبنای محاسبات و هدف‌گذاری کمی در قوانین، می‌بایست به‌صورت شفاف عنوان شود. بدین ترتیب، در مراحل بعد، تدوین آیین‌نامه‌های مرتبط با قوانین تسهیل خواهد شد.
- منوط کردن اجرای برخی از ماده‌های این قانون به تشکیل کارگروه‌ها بدون مشخص کردن فرصت زمانی، از ابعاد مبهم این قانون به شمار می‌رود. علاوه بر این، استفاده از عباراتی مانند «با همکاری» یا «با هماهنگی» سایر دستگاه‌ها، ابهام در متن قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی را به دنبال داشته است.
- بنا به ماده ۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، سیاست‌گذاری در بخش انرژی کشور از جمله انرژی‌های نو و بهینه‌سازی تولید و مصرف انواع حامل‌های انرژی فقط بر عهده شورای عالی انرژی است. جدا از مغایرت‌های قانونی موجود در سیاست‌گذاری بخش انرژی بین دستگاه‌های متصدی بخش انرژی، سپردن مسئولیت انحصاری سیاست‌گذاری در بخش انرژی کشور در حالی است که

تا زمان تصویب قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، این شورا تنها یک جلسه تشکیل داده است [دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۵ و دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۳].

#### ۴-۲-۴ ارزیابی قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور

یافته‌های تحقیق در زمینه ارزیابی ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور به شرح زیر است:

- اهمیت اصلاح الگوی غیر بهینه مصرف منابع انرژی کشور از یک‌سو و دائمی نبودن قوانین مرتبط با افزایش بهره‌وری منابع انرژی (مانند قوانین بودجه) از سوی دیگر، قانون‌گذار را بر آن داشت تا قانون اجرای طرح‌های افزایش بهره‌وری انرژی را در چارچوب ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور (شامل ۶۰ ماده)، در تاریخ ۱۳۹۴/۲/۱ به تصویب مجلس شورای اسلامی برساند.
- ارائه لایحه این قانون هم‌زمان با افت زیاد صادرات نفتی و محدودیت دولت در دسترسی به درآمدهای صادرات نفت، بسیار مهم می‌نماید. در حقیقت، هدف عالی این قانون، بهره‌مندی از طرح، تخصص و سرمایه بخش خصوصی در بخش انرژی جهت کاهش هزینه‌ها و یا افزایش درآمدهای دولت است.
- یکی از ابهامات این قانون جنبه اجازه‌ای بودن آن (در مقابل تکلیفی بودن) است. به عبارت دیگر، در نظر نگرفتن ابزارهای انگیزشی لازم در قانون (و آیین‌نامه مرتبط) در کنار نبود پویایی کافی در اکثر دستگاه‌های دولتی و هدف‌گذاری افزایش بهره‌وری انرژی، منجر به عدم تمایل به همراهی دستگاه‌های دولتی در اجرای طرح‌های مرتبط قانون شده است. این در حالی است که برخلاف بسیاری از قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی، بستر گزارش‌دهی از اجرای قانون نیز در متن قانون تعریف نشده است.
- یکی از عوامل به ثمر رسیدن و اجرای قانون علاوه بر محتوای علمی و اجرایی آن، رعایت اصول شکلی و نگارشی است. استفاده از جملات طولانی و عدم رعایت اصول نگارشی از ابهامات این قانون به شمار می‌رود که فهم آن را با مشکل روبرو می‌کند [دفتر مطالعات بخش عمومی مرکز

پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۵].

#### ۴-۲-۵ ارزیابی مجموعه قوانین بخش انرژی

تولید اقتصادی هر کشوری در اثر فعالیت زیر بخش‌های مختلف اقتصادی حاصل می‌شود. هر یک از این زیر بخش‌ها با استفاده از عوامل نیروی کار، انرژی و سرمایه به تولید می‌پردازند. بخشی از تولید اقتصادی (تولید ناخالص داخلی) نیز به مصرف خانوار می‌رسد که تأمین‌کننده نیروی کار موردنیاز زیر بخش‌های تولید هستند. در این بین، انرژی یکی از کالاهای موردنیاز فعالیت‌های بخش‌های اقتصادی و خانوار است که به شکل انرژی مفید استفاده می‌شود.

انرژی مفید حالتی از انرژی است که در انتهای زنجیره تبدیل انرژی حاصل می‌شود. برای مثال در صنایع، حرارت آزاد شده از کوره‌ها و دیگ‌های بخار، نیروی محرکه محوری موتورها و مواردی از این دست، نمونه‌های انرژی مفید مورد استفاده هستند.

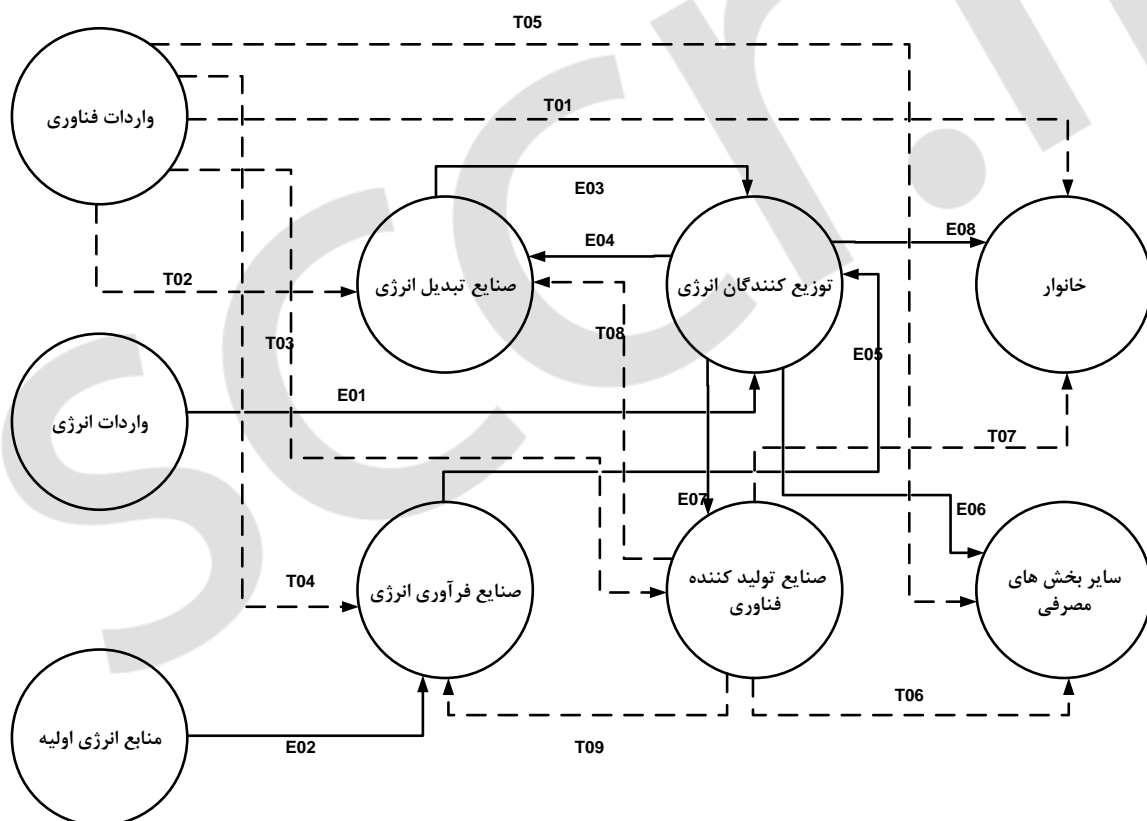
میزان مصرف انرژی مفید بسته به حجم و نوع فعالیت اقتصادی، متفاوت است. برای مثال در صنایع فلزی، حرارت موردنیاز برای ذوب، وابسته به جنس فلز و حجم تولید آن است. در بخش خانگی نیز انرژی مفید مصرفی بستگی به عوامل متعددی دارد. به عنوان مثال، انرژی حرارتی موردنیاز برای تأمین دمای آسایش ساکنان ساختمان، تابعی از مصالح ساختمان، تعداد ساکنان، سطح زیربنا و مواردی از این دست است.

انرژی مفید در آخرین مرحله زنجیره انرژی و به کمک فناوری تبدیل انرژی حاصل می‌شود. نمونه‌هایی از این تبدیل را می‌توان در تبدیل انرژی شیمیایی گاز طبیعی به حرارت در کوره‌های صنعتی یا تبدیل الکتریسیته به نیرومحرکه دورانی در موتورهای الکتریکی مشاهده نمود. در فناوری‌های تبدیل انرژی، انرژی ورودی به فناوری را انرژی نهایی و انرژی خروجی از آن را انرژی مفید می‌نامند. نسبت بین انرژی مفید به انرژی نهایی نیز بازدهی فناوری است.

بر مبنای رفتار اقتصادی عقلانی، زیر بخش‌های تولیدی و خانوارها جهت تأمین انرژی مفید موردنیاز خود، همواره هزینه کل که شامل هزینه کاربرد فناوری (شامل هزینه سرمایه‌گذاری، هزینه تعمیر و نگهداری و هزینه‌های مشابه) و هزینه مصرف انرژی نهایی است را مدنظر قرار داده و سعی در کاهش هزینه‌ها را دارند. در این خصوص، می‌بایست توجه داشت که از طرفی میزان مصرف انرژی نهایی و متناسب با آن، هزینه مصرف انرژی نهایی تابعی از بازدهی فناوری به کار گرفته شده، است و از طرف دیگر، با افزایش بازدهی

فناوری به دلیل پیچیده‌تر شدن فناوری، هزینه سرمایه‌گذاری فناوری افزایش می‌یابد. از این رو سه شاخصه مهمی که همواره مورد توجه مصرف‌کننده قرار می‌گیرد عبارت‌اند از: قیمت حامل‌های انرژی نهایی، سرمایه‌گذاری مورد نیاز یا هزینه اولیه فناوری و بازدهی فناوری‌ها. بنابراین، قوانینی که در حوزه انرژی وضع می‌شوند از طریق سه عامل فوق، بر رفتار مصرف‌کنندگان انرژی نهایی اثر می‌گذارند.

مصرف‌کننده در مواجهه با آثار قوانین، ترکیب بهینه‌ای از مصرف انرژی نهایی و بازدهی فناوری‌های مختلف را به گونه‌ای که منجر به کمترین هزینه کل ممکن شده و در عین حال انرژی مفید مورد نیاز وی را تأمین کند، برمی‌گزیند. بر این اساس به منظور تحلیل اثر قوانین بر شاخص شدت انرژی، می‌بایست در ابتدا بخش‌های مختلف اقتصادی را از یکدیگر تفکیک نمود و روابط بین آن‌ها را ترسیم کرد و سپس اثر قوانین وضع شده را بر سه عامل اصلی که در بالا به آن‌ها اشاره شد، سنجید. بر این اساس، نمودار زیر به عنوان سیستم اقتصادی و انرژی مورد بررسی در نظر گرفته شد.



نمودار شماره ۱۱- ارتباطات سیستم اقتصاد و انرژی

در نمودار فوق، اجزای اصلی سیستم اقتصادی که در زنجیره مصرف انرژی نقش دارند، لحاظ شده‌اند. با توجه به هدف بررسی نقش وضع قوانین بر تبادلات انرژی و فناوری بین اجزای سیستم، عرضه‌کنندگان و

متقاضیان انرژی و فناوری در سطوح مختلف در نظر گرفته شده و پس از آن، ارتباطات بین اجزا با استفاده از خطوط ترسیمی، دیده شده است. در این نمودار، خطوط پیوسته نشانگر تبادلات انرژی و خطوط منقطع نشانگر تبادلات فناوری بین اجزا هستند. انرژی و فناوری از زیربخش‌های سمت چپ نمودار به سمت زیربخش‌های سمت راست که در واقع مصرف‌کنندگان نهایی هستند، جریان می‌یابند. واردات و منابع (به شکل ذخایر)، مبادی ورودی انرژی و فناوری به سیستم اقتصادی کشورند. این دو بخش شامل زیربخش‌هایی نظیر وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت نفت هستند. صنایع تبدیل انرژی، آن دسته از صنایعی هستند که کارکردشان تبدیل انواع انرژی به یکدیگر است (مانند نیروگاه‌های برق). صنایع فرآوری انرژی نیز آن دسته از صنایع هستند که نقش فراورش حامل‌های انرژی اولیه همچون نفت خام و گاز طبیعی استخراج‌شده را دارند (مانند پالایشگاه‌های نفت و گاز). شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی، گاز ایران و توانیر، و سایر توزیع‌کنندگان، در زمره توزیع‌کنندگان انرژی قرار می‌گیرند. صنایع تولیدکننده فناوری شامل آن دسته از بنگاه‌های اقتصادی است که با به کارگیری نهاده‌های تولید، به تولید فناوری‌های انرژی بر می‌پردازند (مانند کارخانه‌های ماشین‌سازی و خودروسازی). در سطح مصرف‌کنندگان، خانوارها از سایر مصرف‌کننده‌ها تفکیک شده‌اند. علت این تفکیک آن است که رفتار خانوار به عنوان نهادی که نیروی کار موردنیاز سیستم اقتصادی را تأمین می‌کند، در مدل‌های اقتصادی و نیز قوانین، با رویکردی متفاوت نسبت به بخش‌های اقتصادی دیگر که کالا و خدمات ارائه می‌دهند، مورد توجه قرار می‌گیرد. سایر زیربخش‌های مصرفی شامل بخش‌های اقتصادی غیر از خانوار یا به عبارتی صنعت، کشاورزی، حمل‌ونقل و خدمات است.

تفکیکی که در نمودار شماره ۱۱ ارائه شد، این امکان را فراهم می‌کند که هنگام مواجهه با هر یک از مواد قانونی مشخص شود که آن ماده بر روی کدام یک از ارتباطات اثرگذار است. پس از دسته‌بندی مواد قانونی بدین صورت، می‌توان با مرتبه بندی مراجع قانون‌گذار، ترتیب اهمیت مواد قانونی قوانین مختلف را مشخص نمود و تناقضات احتمالی بین قوانین از مراتب مختلف را شناسایی نمود. علاوه بر این، به منظور ساده‌سازی تحلیل وضع قوانین بر ارتباطات، چهار شیوه متفاوت در وضع قوانین و مقررات به شرح زیر در نظر گرفته شد تا با دسته‌بندی جزئی‌تر قوانین، وجوه اختلاف و تشابه نمایان‌تر شود. خاطر نشان می‌کند که عناوین در نظر گرفته شده، قراردادی و مختص این گزارش هستند:

- ارشادی: در این نوع، قانون‌گذار سعی می‌کند گروه‌های مختلف جامعه را از طریق فعالیت‌های



مشخص تبلیغی به رفتار بر اساس یک الگوی پسندیده، جهت‌دهی کند. در این خصوص برای نمونه می‌توان به بند ۱ سیاست‌های اصلاح الگوی مصرف اشاره نمود: «اصلاح فرهنگ مصرف فردی، اجتماعی و سازمانی، ترویج فرهنگ صرفه‌جویی و قناعت و مقابله با اسراف، تبذیر، تجمل‌گرایی و مصرف کالای خارجی با استفاده از ظرفیت‌های فرهنگی، آموزشی و هنری و رسانه‌ها به‌ویژه رسانه ملی»

- تشویقی: قوانینی زیرمجموعه این دسته قرار می‌گیرند که با ارائه مشوق‌های مالی و غیرمالی به مخاطب قانون، سعی دارند سبب جهت‌گیری رفتار مخاطب به سمت هدف خاص مدنظر قانون شوند. به‌عنوان نمونه‌ای از این قوانین می‌توان از ماده ۱۴ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی نام برد: «به‌منظور ترغیب مصرف‌کنندگان به استفاده از تجهیزات، مجموعه‌ها و فرآیندهای با مصرف انرژی و آلودگی زیست‌محیطی کمتر، برای مصرف‌کنندگان این موارد از محل منابع مالی ماده (۷۳) این قانون و نیز اعتبارات پیش‌بینی شده در لوایح بودجه سنواتی، مشوق‌های مالی در نظر گرفته می‌شود».

- تنبیهی: در این نوع، قانون‌گذار با استفاده از ابزار جرائم پولی و غیر پولی برای مخاطبان، می‌کوشد الگوی رفتاری آن‌ها را تغییر دهد. برای نمونه می‌توان از ماده ۲۶ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی در این خصوص نام برد: «واحدهای صنعتی در صورت عدم رعایت معیارها و مشخصات فنی و استانداردهای مصرف انرژی، با تشخیص وزارتخانه‌های نفت، نیرو و صنایع و معادن، از سال شروع اصلاح الگوی مصرف بر اساس شرایط اقلیمی و فنی به‌صورت درصدی از قیمت فروش حامل‌های انرژی جریمه خواهند شد».

- الزام‌آور: در این شیوه، قانون‌گذار با سلب اختیار از مخاطب قانون به‌واسطه امر یا نهی، می‌کوشد رفتار مشخص و معینی را برای مخاطب قانون ترسیم کند. در این خصوص می‌توان به ماده ۴۶ قانون اصلاح الگوی مصرف اشاره نمود: «کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی مجری طرح‌های نیروگاهی، پالایشگاهی، پتروشیمی و صنایع پایین‌دستی نفت و گاز و واحدهای صنعتی که خود اقدام به تولید برق می‌نمایند، موظف‌اند در مطالعه احداث واحدهای جدید، نسبت به بررسی فنی و اقتصادی به‌کارگیری سامانه‌های بازیافت انرژی از جمله تولید هم‌زمان برق، حرارت و برودت و استفاده از توربین‌های انبساط گاز موازی با شیرهای فشارشکن پشتیبان به‌عنوان ایستگاه تقلیل فشار

گاز ورودی به نیروگاه برای تولید برق بدون سوخت اقدام نمایند و در صورت مثبت بودن نتیجه مطالعه امکان‌سنجی و بررسی‌های فنی و اقتصادی موظف‌اند واحدهای یادشده را از ابتدا به صورت سامانه‌های بازیافت انرژی احداث کنند».

نکته دیگری که می‌بایست در نظر داشت آن است که در هنگام سنجش اثر قوانین با توجه به آن که چند مرجع قانون‌گذاری در کشور وجود دارد، می‌بایست مرتبه قانون‌گذار مشخص شود تا با استفاده از آن بتوان دریافت که در صورت تعارض مواد قانونی مختلف با یکدیگر، کدام یک در نهایت، اجرایی خواهد بود. حال چنانچه بندهای مختلف قانونی در جدولی بر اساس مرجع قانون‌گذار، نوع قوانین و روابط تحت تأثیر دسته‌بندی شود، امکان مقایسه مواد قانونی و شناسایی تناقضات احتمالی فراهم می‌شود. نتیجه این بررسی در قالب فایل مایکروسافت اکسل<sup>۱</sup> به این گزارش پیوست شده است. در این فایل، نتیجه دسته‌بندی‌ها برای تمامی بخش‌ها در دسترس است. در همین راستا به عنوان نمونه، نتایج بررسی برای دو جزء «خانوار» و «سایر بخش‌های مصرفی» به عنوان مصرف‌کنندگان اصلی در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

---

<sup>۱</sup> Microsoft Excel

جدول شماره ۹- تحلیل وضع قوانین بر ارتباطات بخش انرژی با سیستم اقتصادی و اجتماعی

نتایج تحلیل	مصرف- کننده	عرضه کننده	شناسه رابطه	ردیف
<p>۶ ماده قانونی به عرضه کننده (واردکنندگان) اختصاص دارد که عبارت‌اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۲ قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت</li> <li>• قوانین تنبیهی: ماده ۲ قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت و تبصره ۱۹ قانون برنامه دوم توسعه</li> <li>• قوانین الزام‌آور: ماده ۲۲ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم توسعه و ماده ۱۳۴ قانون برنامه پنجم توسعه</li> </ul> <p>تمامی قوانین این حوزه توسط مجلس شورای اسلامی وضع شده و لذا هم‌مرتب هستند و به‌طور کلی هدف همه مواد قانونی یادشده، افزایش شاخص بازدهی فناوری‌های وارداتی به کار گرفته شده توسط خانوار به‌ویژه در بخش‌های ساختمان و حمل‌ونقل است.</p> <p>۵ ماده قانونی در این حوزه مرتبط با مصرف کننده (خانوار) و به شرح زیر است:</p> <p>قوانین تشویقی: ماده ۸ قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، مواد ۱۴ و ۴۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</p> <p>قوانین ارشادی: بندهای ۱ و ۸ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی</p> <p>۲ ماده از این ۵ ماده قانونی توسط رهبری ابلاغ شده است که دارای مرتبه بالاتری نسبت به سایر قوانین است و بقیه مواد توسط مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده است. در مورد رابطه T01 می‌بایست توجه کرد که جهت‌گیری بندهای ذکر شده از قوانین تشویقی قانون توسعه حمل‌ونقل که امتیازاتی برای واردات کالاهای خارجی با بازدهی بالا قائل می‌شود مغایر با بندهای ذکر شده در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی است که حامی استفاده از کالای داخلی هستند.</p>	خانوار	واردکننده فناوری	T01	۱

<p>۹ ماده قانونی به عرضه کنندگان (صنایع تولید فناوری) اختصاص دارد که عبارت اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تشویقی: بند ب ماده ۵۲ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</li> <li>• قوانین الزام آور: ماده ۱ قانون توسعه حمل و نقل و مدیریت مصرف سوخت، ماده ۲۲ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، تبصره ۱۹ قانون برنامه دوم توسعه، ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۳ قانون برنامه چهارم توسعه، ماده ۲۲ قانون برنامه چهارم توسعه و بند ۸ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی</li> <li>• قوانین تنبیهی: ماده ۲ قانون توسعه حمل و نقل و مدیریت مصرف سوخت</li> </ul> <p>۱ ماده از مواد بالا توسط رهبری ابلاغ شده است و مابقی مواد توسط مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده است. هدف واحد قوانین فوق، افزایش بازدهی فناوری به ویژه در بخش های حمل و نقل، ساختمان و تولید هم زمان است.</p> <p>۲ ماده از قوانین نیز به مصرف کننده (خانوار) اختصاص می یابد که عبارت اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تشویقی: مواد ۱۴ و ۴۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</li> </ul> <p>در این قوانین سعی شده است با ارائه های مشوق های مالی و آیین نامه ای از بهبود بازدهی فناوری های مورد استفاده خانوار حمایت شود. به طور کلی در ۱۱ ماده قانونی بالا، عدم تطابق مشاهده نمی شود.</p>	<p>خانوار</p>	<p>صنایع تولید کننده فناوری</p>	<p>T07</p>	<p>۲</p>
--	---------------	---------------------------------	------------	----------

<p>۵ ماده قانونی به عرضه‌کننده (واردات فناوری) می‌پردازد که عبارت‌اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۲ قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت</li> <li>• قوانین تنبیهی: تبصره ۱۹ قانون برنامه دوم توسعه</li> <li>• قوانین الزام‌آور: ماده ۳۰ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۱۳۴ قانون برنامه پنجم توسعه</li> </ul> <p>وضع این مواد قانونی باهدف بهبود کارایی سامانه‌های انرژی بر وارداتی برای بخش‌های خدماتی از جمله حمل‌ونقل و کشاورزی بوده است و تمامی آن‌ها توسط مجلس شورای اسلامی مصوب شده‌اند.</p> <p>۷ ماده قانونی در این حوزه به مصرف‌کننده (سایر بخش‌های خدماتی) اختصاص دارد که عبارت‌اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۸ قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و مواد ۱۴ و ۴۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</li> <li>• قوانین الزام‌آور: ماده ۱۵ و ۲۹ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</li> <li>• قوانین ارشادی: بند ۱ سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف و بند ۸ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی</li> </ul> <p>۲ ماده قانونی از قوانین بالا توسط رهبری ابلاغ شده است و ۵ ماده دیگر مصوب مجلس شورای اسلامی هستند.</p>	<p>سایر بخش‌های خدماتی</p>	<p>واردات فناوری</p>	<p>T05</p>	<p>۳</p>
---	----------------------------	----------------------	------------	----------

<p>۷ ماده قانون زیر به عرضه کننده (صنایع تولید کننده فناوری) مرتبط است:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تشویقی: بند ب ماده ۵۲ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی و ماده ۱۲۹ قانون برنامه پنجم توسعه</li> <li>• قوانین الزام آور: تبصره ۱۹ قانون برنامه دوم توسعه، ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم توسعه، ماده ۳ قانون برنامه چهارم توسعه، ماده ۲۲ قانون برنامه چهارم توسعه، بند ۸ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی</li> </ul> <p>۱ ماده از مجموعه این قوانین توسط رهبری ابلاغ شده است و مابقی توسط مجلس شورای اسلامی مصوب شده است.</p> <p>همچنین ۷ ماده قانونی نیز به مصرف کننده (سایر بخش های خدماتی) اختصاص دارد که عبارت اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین الزام آور: ماده ۱ قانون توسعه حمل و نقل و مدیریت مصرف سوخت، مواد ۱۵، ۲۹ و ۳۰ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</li> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۸ قانون هدفمند کردن یارانه ها، مواد ۱۴ و ۴۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی</li> </ul> <p>تمامی قوانین فوق توسط مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده اند.</p>	<p>سایر بخش های خدماتی</p>	<p>صنایع تولید کننده فناوری</p>	<p>T06</p>	<p>۴</p>
---	----------------------------	---------------------------------	------------	----------

<p>۷ ماده قانونی در این حوزه به عرضه‌کننده (توزیع‌کنندگان انرژی) اختصاص دارد که عبارت‌اند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین الزام‌آور: ماده ۱ قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت، ماده ۱-الف، ۱-ب و ۱-ج قانون هدفمندی یارانه‌ها، ماده ۱۲۰ قانون برنامه سوم توسعه</li> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۱۱۹ قانون برنامه سوم توسعه و ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور همچنین ۴ ماده قانونی در این حوزه به مصرف‌کنندگان (خانوار) اختصاص یافته است که عبارت‌اند از:</li> <li>• قوانین تنبیهی: ماده ۲ قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت، قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، ماده ۳ قانون برنامه چهارم توسعه و ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور</li> </ul> <p>تمامی قوانین عرضه‌کننده و مصرف‌کننده توسط مجلس شورای اسلامی وضع شده‌اند. در قوانینی که برای این حوزه مصوب شده‌اند، دولت به‌عنوان عرضه‌کننده انرژی، وظیفه قیمت‌گذاری را بر طبق قوانین الزام‌آور به عهده دارد و اصلاح رفتار مصرف‌کنندگان با قوانین تنبیهی و از طریق قیمت‌حامل‌ها صورت می‌پذیرد.</p>	<p>خانوار</p>	<p>توزیع- کنندگان انرژی</p>	<p>E08</p>	<p>۵</p>
---	---------------	-------------------------------------	------------	----------

<p>۵ ماده قانونی به شرح زیر به عرضه کننده (توزیع کنندگان انرژی) اختصاص یافته است:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین الزام آور: مواد ۱-الف، ۱-ب و ۱-ج قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و ماده ۱۲۰ قانون برنامه سوم توسعه</li> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور</li> </ul> <p>همچنین ۵ ماده قانونی هم به مصرف کننده (سایر بخش های خدماتی) اختصاص دارد که به قرار زیر هستند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قوانین تنبیهی: تبصره ماده ۱۸ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، ماده ۲۶ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، تبصره ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم توسعه و ماده ۱۳۳ قانون برنامه پنجم توسعه</li> <li>• قوانین تشویقی: ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور</li> </ul> <p>تمامی قوانین عرضه کننده و مصرف کننده توسط مجلس شورای اسلامی وضع شده‌اند. در قوانینی که برای این حوزه مصوب شده‌اند، دولت به عنوان عرضه کننده انرژی، وظیفه قیمت گذاری را بر طبق قوانین الزام آور به عهده دارد و اصلاح رفتار مصرف کنندگان با قوانین تنبیهی و از طریق قیمت حامل‌ها صورت می‌پذیرد.</p>	<p>سایر بخش‌های خدماتی</p>	<p>توزیع - کنندگان انرژی</p>	<p>E06</p>	<p>۶</p>
---	----------------------------	----------------------------------	------------	----------

همان‌طور که قبلاً گفته شد، دسته‌بندی قوانین بر اساس روابط نشان داده شده در نمودار شماره ۱۱، این امکان را فراهم می‌آورد تا در کنار دسته‌بندی نوعی قوانین مربوط به هر جز، تناقض‌های موجود بین قوانین مختلف نیز شناسایی شود. در بررسی‌های انجام شده در مورد قوانین مربوط به خانوار و سایر بخش‌های مصرفی، پس از دسته‌بندی قوانین مطرح، همانند سایر بخش‌ها تناقض مشهودی یافت نشد. به عبارت دیگر، قوانین انرژی مربوط به زیربخش‌های مختلف و صادره از مراجع مختلف قانون‌گذار، به لحاظ محتوایی و هدف، همخوان هستند.

یکی از مؤلفه‌های قانون‌گذاری مطلوب، جامع بودن قوانین و البته سازگاری قوانین با یکدیگر است. بررسی دقیق مجموعه قوانین اثرگذار بر ارتباطات بخش انرژی با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی و نگاهت



قوانین بر جریان‌های تأثیرگذار بر الگوی مصرف انرژی مؤید آن است که قوانین متعدد و متنوع بر هر یک از ارتباطات نقش تنظیم‌گری دارند.

برخلاف روند صعودی شدت انرژی در کشور ایران طی دهه‌های اخیر، شدت انرژی در کشور آلمان روند نزولی قابل توجهی داشته و کاهش قابل توجه مصرف انرژی در عین رشد تولید اقتصادی بالا اتفاق افتاده است. مقایسه مجموعه قوانین ناظر بر ارتباطات بخش انرژی با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی در جمهوری اسلامی ایران با کشور آلمان بیانگر این نکته است که مجموعه قوانین در کشور ایران از حیث جامع بودن در وضعیت مناسبی قرار دارد [bmwi، ۲۰۱۶]. به عبارت دیگر، دامنه فراگیری مجموعه قوانین بخش انرژی جمهوری اسلامی ایران در ارتباط با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی، گسترده است.

لکن، نبود یک قانون جامع (مادر) به عنوان حلقه اتصال و انسجام ارتباطات بخش انرژی با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی یکی از چالش‌های مرتبط با جامع بودن مجموعه قوانین انرژی است. چنانکه در کشور آلمان زمینه انسجام بین قوانین مختلف بخش انرژی به واسطه تصویب قانون تحول در بخش انرژی<sup>۱۷</sup> فراهم شده است.

اگرچه بنا به ماده ۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، وظیفه سیاست‌گذاری جامع بخش انرژی بر عهده شورای عالی انرژی محول شده است، اما زمینه عمل به این وظیفه، با صرف نظر از چالش‌های تشکیل شورای عالی انرژی (و تردید در موفقیت ایجاد چنین نهادی با ساختار نهادی فعلی بخش انرژی)، هنوز فراهم نشده است. به عبارت دیگر، تا زمانی که قانون جامع انرژی ارائه نگردد، نمی‌توان انتظار عملکرد مطلوب از جانب شورای عالی انرژی داشت که وظیفه سیاست‌گذاری در تمام حلقه‌های زنجیره انرژی شامل منابع انرژی تجدیدپذیر و بهینه‌سازی تولید و مصرف انواع حامل‌های انرژی را بر عهده دارد. انتظار آن می‌رود که قانون جامع انرژی امکان اتخاذ تصمیمات یکپارچه در بخش انرژی را ایجاد خواهد کرد. [ملکی، ۱۳۹۳].

علاوه بر این، بررسی اسناد و قوانین تشکیل نهادهای بخش انرژی نشان می‌دهد که نهادهای متعددی بنا به قانون به سیاست‌گذاری مکلف شده‌اند. در این بین، عدم تفکیک سطح سیاست‌گذاری و نبود شفافیت

<sup>۱۷</sup> Energiewende

در همکاری و هماهنگی بین نهادها<sup>۱۸</sup> باعث شده تا هر نهادی در راستای منافع خود به سیاست‌گذاری یا اتخاذ راهبرد بپردازد. این امر در نهایت منجر به لحاظ نشدن منافع ملی می‌شود. [دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۵].

یکی دیگر از چالش‌های مرتبط با جامع بودن مجموعه قوانین بخش انرژی جمهوری اسلامی ایران، در نظر نگرفتن شرایط محلی در قانون‌گذاری است [IEA, ۲۰۱۰]. چنانکه پیش‌ازاین اشاره شد شرایط محلی از عوامل تأثیرگذار بر الگوی مصرف انرژی است و از این جهت، اعطای اختیارات قانون‌گذاری محلی یا در نظر گرفتن جزئیات محلی در قوانین (و آیین‌نامه‌ها) ضروری است. البته، در برخی موارد مانند تعرفه گذاری انرژی قوانین ناظر بر شرایط محلی بوده‌اند ولی این رویکرد در قانون‌گذاری جامع مشاهده نمی‌گردد.

تحلیل عمیق تأثیرگذاری قوانین بر ارتباطات بخش انرژی با سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی نشان می‌دهد که خانوار و بخش‌های خدماتی در مواجهه با حامل‌های انرژی و فناوری‌های انرژی دو وضعیت متفاوت را تجربه می‌کنند. در مورد حامل‌های انرژی اصلی فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و برق، قیمت-گذاری به عهده دولت و بر اساس قوانین الزام‌آور است. در واقع، تصمیم دولت در این حوزه به صورت مستقیم بر قیمت فروش حامل به مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد. البته، در قوانین مرتبط با حامل‌ها، مصرف‌کننده‌ها به طور عمده با قوانین تنبیهی نیز روبرو می‌شوند که با تعیین سقف مصرف، جرائمی را متوجه مصرف‌کنندگان با مصرف بیشتر از سقف استاندارد در نظر می‌گیرند.

در سوی مقابل، نقش دولت در قوانین مربوط به فناوری‌ها به طور عمومی مرتبط با کیفیت و بازدهی فناوری است. بدین معنی که دولت به عنوان ممیز عمل می‌کند تا شاخصه بازدهی فناوری‌ها از روند مشخص و استاندارد پیروی کند. الزام واردکنندگان و تولیدکنندگان فناوری‌های انرژی بر به رعایت ضوابط ویژه، موجب می‌شود که قیمت‌های جدیدی برای فناوری‌های مجاز در بازار شکل بگیرد. در این وضعیت، دولت به طور غیرمستقیم بر قیمت فناوری‌ها اثر می‌گذارد لیکن قیمت فناوری در بازاری (تا حدودی) رقابتی

<sup>۱۸</sup> هماهنگی در قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری انرژی در آلمان به دو شکل هماهنگی افقی (بین دستگاه‌های حکومتی هم سطح) و عمودی (بین دستگاه‌های حکومتی در سطوح مختلف)، انجام می‌گیرد. هماهنگی عمودی رسمی به واسطه کسب نظرات و اصلاحیه‌های پیشنهادی دستگاه‌های در سطح ایالتی و شهریو حق رأی این دستگاه‌ها از یک سو و تضمین تخصیص اعتبار مالی و نیروی انسانی مورد نیاز توسط دولت مرکزی، از سوی دیگر، انجام می‌گیرد. هماهنگی افقی رسمی نیز به واسطه تشکیل گروه‌های کاری بین دستگاه‌های هم سطح ایجاد می‌گردد. متولی تشکیل گروه کاری دستگاه تهیه‌کننده پیش‌نویس سیاست‌ها یا قوانینو اعضای گروه‌های کاری از دستگاه‌های مرتبط با موضوع پیش‌نویس هستند.

مشخص می‌شود. مصرف‌کنندگان فناوری‌ها نیز به‌طور عمده با قوانین تشویقی روبرو هستند که باعث بالا رفتن انگیزه آن‌ها برای استفاده از فناوری‌های کارآمدتر می‌شود.

بنابراین به‌طور خلاصه می‌توان گفت که قیمت حامل‌های انرژی عرضه‌شده به مصرف‌کننده توسط دولت مشخص می‌شود؛ اما قیمت فناوری‌ها در بازار رقابتی و پس از عرضه فناوری‌های وارداتی و داخلی شکل می‌گیرد. با توجه به عدم وجود سازوکار خودکار تغییر قیمت حامل‌ها توسط دولت در مقایسه با سازوکار خودکار تغییر قیمت فناوری‌ها در بازار رقابتی و امکان پایین ماندن قیمت حامل‌ها نسبت به هزینه واقعی تولید آن (اتفاقی که هم‌اکنون در مورد بیشتر حامل‌های انرژی در حال وقوع است) مصرف‌کننده در هنگام تصمیم‌گیری به سمت استفاده از انرژی بیشتر در مقابل فناوری کارآمدتر اما گران‌تر سوق پیدا می‌کند. این امر به‌نوبه خود، سبب می‌شود تا مصرف‌کننده جهت تأمین انرژی مفید موردنیاز خود، انرژی نهایی بیشتری به مصرف برساند و همان‌طور که پیش‌تر توضیح داده شد، مصرف انرژی نهایی بیشتر به معنی افزایش شاخص شدت انرژی است. لذا چنانچه قوانین امکان آن را فراهم می‌آورد که قیمت حامل‌ها نیز همانند فناوری‌ها در بازار آزاد، به‌طور خودکار و بدون نیاز به دخالت دولت تعیین گردد، رفتار مصرف‌کنندگان به سمت کاربرد فناوری‌های کارآمدتر گرایش پیدا می‌کند.

#### ۴-۳ نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد

اهمیت بالای تأمین پایدار و مطمئن انرژی جهت تداوم فعالیت‌های سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی، بیانگر لزوم قانون‌گذاری مطلوب در بخش انرژی است. اطمینان از قانون‌گذاری مطلوب نیز نیازمند ارزیابی مجموعه قوانین بخش انرژی است. نتایج بررسی و ارزیابی مجموعه قوانین بخش انرژی در چارچوب تحقیق حاضر، در دوازده بند مرتبط با مدیریت سیستم انرژی شامل (۱) مسئله‌محور بودن قوانین، (۲) لزوم مشارکت ذی‌نفعان در روند قانون‌گذاری، (۳) جامع بودن قانون‌گذاری در حوزه انرژی، (۴) استفاده مطلوب از تضارب ایده‌ها و رویه‌های هماهنگی بین ذی‌نفعان، (۵) لزوم تشکیل نهادهای واسط در حوزه انرژی، (۶) قانون‌گذاری در سطوح و لایه‌های مختلف سیستم انرژی، (۷) نیاز اساسی به داده‌ها و اطلاعات شفاف، یکپارچه، جامع، به‌روز، صحیح و مورد وفاق ذی‌نفعان، (۸) لزوم قانون‌گذاری محلی در کنار قانون‌گذاری ملی باوجود فراگیری مجموعه قوانین و مقررات، (۹) لزوم توجه به سبک زندگی در روند قانون‌گذاری، (۱۰) نبود ساختار نهادی منسجم بخش انرژی، (۱۱) لزوم تشکیل بازار آزاد در بخش انرژی و (۱۲) لزوم تشکیل بازارهای انرژی

منطقه‌ای، به شرح زیر است:

۱. مسئله‌محور بودن قوانین انرژی: یکی از ویژگی‌های بارز قوانین انرژی در جمهوری اسلامی ایران، مسئله‌محور بودن قوانین یا تمرکز قوانین بر چالش‌های بخش انرژی است.
۲. لزوم مشارکت ذی‌نفعان در روند قانون‌گذاری: تأثیرگذاری مجموعه قوانین بخش انرژی وابسته به همراهی و همکاری ذی‌نفعان این بخش است. مشارکت بیشتر ذی‌نفعان در روند قانون‌گذاری ضمن ایجاد مقبولیت بیشتر در بین مخاطبان قوانین، احتمال موفقیت اجرای قوانین را نیز بالا افزایش خواهد داد. بنابراین، مشارکت ذی‌نفعان در قانون‌گذاری امری ضروری است. بررسی تجارب قانون‌گذاری در کشور آلمان نشان می‌دهد که قبل از تصویب هر قانون، نظرسنجی از ذی‌نفعان توسط مرجع قانون‌گذار در یک فرآیند مشخص انجام می‌گیرد. این در حالی است که در ایران، این روند وجود نداشته و حتی بررسی شکایات از مصوبات فرآیندی بسیار طولانی و زمان‌بر است [دفتر مطالعات برنامه‌بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۵].
۳. جامع بودن قانون‌گذاری در حوزه انرژی: انرژی یک سیستم جامع و مرتبط با اغلب فعالیت‌های جوامع بشری مانند حمل‌ونقل، تولید صنعتی، ساختمان و غیره است. بنابراین، ذی‌نفعان بهبود بهره‌وری انرژی، تنها دولت و وزارتخانه‌های مرتبط با بخش انرژی نیستند و مصرف‌کنندگان و اغلب بنگاه‌های اقتصادی از قوانین بخش انرژی تأثیرپذیرند. از این رو، شایسته است که انجمن‌های صنفی و نهادهای مدنی در زمینه انرژی، توسعه پایدار و محیط‌زیست نیز در فرآیند قانون‌گذاری مشارکت داشته باشند.
۴. استفاده مطلوب از تضارب ایده‌ها و رویه‌های هماهنگی بین ذی‌نفعان: تجربه طولانی مدت کشور آلمان در سیاست‌گذاری انرژی نشان می‌دهد که پیشبرد سیاست‌ها و قوانین مستلزم هماهنگی‌های غیررسمی بین دامنه گسترده‌ای از ذی‌نفعان شامل محققان، انجمن‌های مصرف‌کنندگان، انجمن‌های صنعتی و نمایندگان سازمان‌های مردم‌نهاد است. هماهنگی‌های غیررسمی با هدف رفع مشکل معمول نبود اطلاعات کافی در بخش انرژی و حمایت و ترویج تجارب موفق صورت می‌گیرد. در حقیقت، ایجاد هماهنگی‌های غیررسمی نوعی سازوکار بازخورد‌گیری از کاستی‌ها و اشکالات مجموعه اسناد قانونی و سیاست‌گذاری است. جهت ایجاد هماهنگی‌های غیررسمی، وزارت امور اقتصادی و انرژی آلمان (BMWi) اقدام به تشکیل مجامع هماهنگی (coordination platforms)

کرده است. مجمع «بهره‌وری انرژی (energy efficiency)» و مجمع «بهره‌وری انرژی در ساختمان (energy efficiency in buildings)» از جمله مجامع مذکور است که وظیفه ارائه راهکارهای مشترک حل مسائل با حضور نمایندگان از صنعت، جامعه مدنی، سازمان‌های دولتی، محققان و دستگاه‌های ایالتی را دارند. علاوه بر این، تجارب کشورهای مختلف نشان می‌دهد که راه‌اندازی پویای اصلاح قوانین و مقررات، بر مبنای بهره‌گیری از نظرات عموم مردم و کارشناسان حوزه انرژی و محیط‌زیست، راهکاری جهت مشارکت بیشتر ذی‌نفعان در امر قانون‌گذاری است. این نوع پویای در بستر آنلاین می‌تواند شکل بگیرد و نتایج نظرات دریافت شده به قانون‌گذاران انعکاس گردد.

۵. لزوم تشکیل نهادهای واسط در حوزه انرژی: زمینه مشارکت بیشتر ذی‌نفعان بخش انرژی در قانون‌گذاری می‌تواند به واسطه تشکیل نهادهای رسمی واسط فراهم گردد. آژانس انرژی آلمان (Dena) به‌عنوان یکی از سازمان‌های مرتبط با وزارت امور اقتصادی و انرژی آلمان (BMWi) نمونه‌ای از سازمان‌های واسط بین دولت و سایر ذی‌نفعان بخش انرژی است. این آژانس یک شرکت مشترک بین دولت فدرال و بخش خصوصی است که وظیفه ارائه مشاوره به وزارت در زمینه بهبود بهره‌وری انرژی و توسعه منابع انرژی تجدیدپذیر را بر عهده دارد<sup>۱۹</sup>. شایان‌ذکر است که اغلب قوانین در آلمان به پیشنهاد دولت این کشور به تصویب می‌رسد.

۶. قانون‌گذاری در سطوح و لایه‌های مختلف سیستم انرژی: مشخص کردن نماگرهای دقیق و قابل‌سنجش موردنیاز جهت برآورد میزان دستیابی قانون به اهداف معین لازمه قانون‌گذاری مطلوب است. نبود اهداف کمی در لایه‌های مختلف سیستم انرژی جمهوری اسلامی ایران به‌نحوی که جهت حرکت زیر بخش‌های متفاوت جهت نیل به اهداف عالی را طی دوره‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت مشخص کند، از چالش‌های مجموعه قوانین بخش انرژی است. وجود مجموعه‌ای از برنامه‌های با هدف‌گذاری کمی هم‌راستا به‌صورت سلسله‌مراتبی و از مقیاس سرزمینی تا مقیاس محلی، جهت بهبود بهره‌وری انرژی ضروری است. مرور تجارب کشور آلمان در زمینه هدف‌گذاری قوانین بخش انرژی بیانگر آن است که اهداف کمی می‌بایست گام‌به‌گام و

---

<sup>۱۹</sup> ۵۰٪ سهام آژانس انرژی آلمان (Dena) در اختیار دولت فدرال و ۵۰٪ باقی متعلق به سه بانک و یک شرکت خدمات مالی است.

- قابل دستیابی تعیین گردند. اعمال قوانین در سطح کوچک محلی در گام اول و بسط قوانین به سطح ملی در گام‌های بعدی، از عوامل موفقیت قوانین بخش انرژی در کشور آلمان به شمار می‌رود.
۷. نیاز اساسی به داده‌ها و اطلاعات شفاف، یکپارچه، جامع، به‌روز، صحیح و مورد وفاق ذی‌نفعان: تداوم قانون‌گذاری مطلوب و البته اصلاح قوانین، مستلزم دسترسی به این‌گونه داده‌ها و اطلاعات است و بدون دسترسی به داده، امکان ارزیابی‌های دقیق و پایش اهداف کلان و خرد در قوانین و سیاست‌های انرژی فراهم نخواهد شد. بنابراین، قانون‌گذاری مطلوب می‌بایست زمینه شفافیت داده‌ها و اطلاعات بخش انرژی را فراهم کند.
۸. لزوم قانون‌گذاری محلی در کنار قانون‌گذاری ملی باوجود فراگیری مجموعه قوانین و مقررات: بررسی تعدد و تنوع قوانین بخش انرژی نشان می‌دهد که دامنه فراگیری مجموعه قوانین بخش انرژی در جمهوری اسلامی ایران گسترده است. لکن نظام قانون‌گذاری در جمهوری اسلامی ایران از الگوی تمرکز قدرت نیز تأثیر پذیرفته و قانون‌گذاری یکسان منجر به تدوین و تصویب قوانین بدون توجه به شرایط محلی شده است. این وضعیت، به‌طور حتم، ناکارایی قوانین و عدم بهبود بهره‌وری انرژی در سطح کلان را به دنبال خواهد داشت.
۹. لزوم توجه به سبک زندگی در روند قانون‌گذاری: سبک زندگی اعضای جوامع بشری از عوامل تأثیرگذار بر حجم تقاضا و مصرف انرژی است. مجموعه قوانین بخش انرژی در جمهوری اسلامی ایران کم‌تر متوجه تغییر رفتار مصرف‌کننده به‌واسطه تأثیرگذاری بر سبک زندگی بوده است. گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش انرژی از سیاست‌های کشور آلمان جهت کاهش تقاضا از طریق تغییر رفتار فردی اعضای جوامع بشری بوده است.
۱۰. نبود ساختار نهادی منسجم بخش انرژی: نبود قانون جامع انرژی و ساختار نهادی عالی فراتر از تصدی‌گری از دلایل ریشه‌ای ناکارآمدی سیاست‌های کلان و قوانین مرتبط با بخش انرژی به شمار می‌روند. در نبود ساختار نهادی منسجم بخش انرژی در جمهوری اسلامی ایران، تدوین قانون جامع انرژی و تشکیل نهادی عالی جهت سیاست‌گذاری و نظارت بر فعالیت‌های بخش انرژی فراتر از امر تصدی‌گری که وزارتخانه‌های مرتبط با انرژی در کشور درگیر آن شده‌اند، بسیار ضروری می‌نماید.
۱۱. لزوم تشکیل بازار آزاد در بخش انرژی: یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که قیمت‌گذاری جبری

حامل‌های انرژی از عوامل کلیدی محدود کردن امکان تصمیم‌گیری عقلانی اقتصادی توسط مصرف‌کننده انرژی است. در حقیقت، قیمت هر یک از حامل‌های انرژی می‌بایست انعکاس هزینه تولید و توزیع آن باشد. لذا، انتظار آن می‌رود که در کنار اصلاح قوانین مرتبط با قیمت‌گذاری انحصاری حامل‌های انرژی توسط دولت، زمینه فعالیت نهادهای رگلاتور در بخش انرژی (به‌عنوان تنظیم‌گر قوانین بخش انرژی در سطوح پایین) جهت تسهیل حضور بخش خصوصی، رقابتی کردن ارائه خدمات بخش انرژی و البته بالا بردن کیفیت خدمات، فراهم گردد.

۱۲. لزوم تشکیل بازارهای انرژی منطقه‌ای: شکل‌گیری بازارهای انرژی منطقه‌ای در دهه‌های اخیر، از عوامل پایداری تأمین انرژی و بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی بسیاری از جوامع به شمار می‌رود. لذا، پیشنهاد می‌گردد که تشویق به تبادلات و همکاری‌های بین‌المللی انرژی مورد تأکید قوانین بخش انرژی جمهوری اسلامی ایران قرار گیرد.

SCCcr.ir



SCC.ir

## فهرست منابع و مراجع

- پارکر، دیوید و کرک پاتریک، کالین (۱۳۸۸)، *ارزیابی پیامدهای مقررات گذاری در کشورهای در حال توسعه*، اطلاع رسانی حقوقی، شماره ۱۷ و ۱۸، تهران، ایران.
- راسخ، محمد و مرکز مالگیری، احمد (۱۳۹۰)، *تبیین اصول تشریفاتی قانون گذاری*، فصلنامه تحقیقات حقوقی، تهران، ایران.
- راه آهن جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸)، *سند چشم انداز حمل و نقل ریلی در افق ۱۴۰۴*، مرکز تحقیقات راه آهن، تهران، ایران.
- سازمان حفاظت محیط زیست (۱۳۹۴)، *سومین گزارش ملی تغییر آب و هوا جهت ارائه به دبیرخانه کنوانسیون*، دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا، تهران، ایران.
- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. (۱۳۸۹). *مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان - ویرایش سوم*. تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۵)، *درباره شورای عالی انرژی*، دفتر مطالعات زیربنایی، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۵)، *راهبرد مجلس دهم: مسائل اساسی بخش انرژی و نقش مجلس شورای اسلامی*، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۵)، *راهکارهای پیشنهادی مرکز پژوهش ها برای ارزیابی مداوم قوانین و مقررات در ایران*، دفتر مطالعات برنامه و بودجه، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۵)، *نظری اجمالی بر ارزیابی قوانین و مقررات: ضرورت ها و پیشنهادها*، دفتر مطالعات اقتصاد بخش عمومی، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۶)، *ارزیابی تأثیرات قانون ابزاری برای قانون گذاری بهتر*، دفتر معاونت پژوهشی، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۲)، *پیشنهادهایی برای بازنگری در قانون هدفمند کردن یارانه ها*، دفتر مطالعات اقتصادی، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۳)، *بررسی اهداف و عملکرد قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی در ارگان ها و سازمان های دولتی (اصلاحی)*، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن،

تهران، ایران.

- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۳)، *ضرورت بازننگری و اصلاح قانون هدفمند کردن یارانه‌ها*، دفتر مطالعات برنامه‌بودجه، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۴)، *نکاتی درباره ضرورت اصلاح قانون هدفمند کردن یارانه‌ها*، دفتر مطالعات بخش عمومی، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۵)، *ارزیابی علل ناکامی‌های مربوط به تدوین سیاست‌های جامع انرژی در کشور*، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، تهران، ایران.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۵)، *بررسی عملکرد ماده (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور و آیین‌نامه اجرایی آن (طرح‌های افزایش بهره‌وری توسط بخش غیردولتی داخلی یا خارجی)*، دفتر مطالعات بخش عمومی، تهران، ایران.
- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری وزارت نفت (۱۳۹۴)، *ترازنامه هیدروکربوری کشور سال ۱۳۹۳*، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، تهران، ایران.
- ملکی، عباس (۱۳۹۳)، *سیاست‌گذاری انرژی*، نشر نی، تهران، ایران.
- وزارت نیرو (۱۳۹۴)، *ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۲*، دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی معاونت امور برق و انرژی، تهران، ایران.

BMI Research (2015), *Iran Oil & Gas Report Q1 2016*, Business Monitor International Ltd., London, United Kingdom.

. BMWI (2016), *Overview of legislation governing Germany's energy supply system*, Ministry for Economic Affairs and Energy, Berlin, Germany.

. BP (2015), *BP Statistical Review of World Energy*, BP, London, United Kingdom.

. EIA (2015), *Brazil International energy data and analysis*, Energy Information Administration, Washington, D.C., United States.

. EIA (2015), *Germany International energy data and analysis*, Energy Information Administration, Washington, D.C., United States.

EIA (2015), *Iran International energy data and analysis*, Energy Information

Administration, Washington, D.C., United States.

EIA (2015), *Turkey International energy data and analysis*, Energy Information Administration, Washington, D.C., United States.

IEA (2015), *IEA Annual Coal Statistics database*, International Energy Agency, Paris, France.

IEA (2015), *IEA Annual Gas Statistics database*, International Energy Agency, Paris, France.

Iddrisu, I., & Bhattacharyya, S. C. (2015). *Sustainable Energy Development Index: A multi-dimensional indicator for measuring sustainable energy development*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 513–530

IEA (2014), *Energy Policies of IEA Countries - European Union Review*, International Energy Agency, Paris, France.

IEA (2013), *Energy Policies of IEA Countries - Germany Review*, International Energy Agency, Paris, France.

IEA (2013), *World Energy Outlook*, International Energy Agency, Paris, France.

IEA (2009), *Energy Policies of IEA Countries - Turkey Review*, International Energy Agency, Paris, France.

Luomi, M. (2014), *Sustainable Energy in Brazil: Reversing Past Achievements or Realizing Future Potential*, The Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, United Kingdom.

OECD/IEA (2010), *Energy Efficiency Governance*, International Energy Agency, Paris, France.

OECD (2006), *Background Document on Regulatory Reform in OECD Countries*, Regulatory Policy Division, Public Governance and Territorial Development, Washington, D.C., United States.

OPEC (2015), *OPEC Annual Statistical Bulletin*, Organization of the Petroleum Exporting Countries, Vienna, Austria.

The World Bank (2016), *World Databank*, the World Bank Group, Washington, D.C., United States.

WEC (2013), *World Energy Trilemma: 2013 Energy Sustainability Index*, World Energy Council, London, United Kingdom.

SCCcr.ir

پیوست‌ها

## اصول مرتبط از قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران<sup>۲۰</sup>

اصل ۴۴: نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران بر پایه سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی با برنامه‌ریزی منظم و صحیح استوار است. بخش دولتی شامل کلیه صنایع بزرگ، صنایع مادر، بازرگانی خارجی، معادن بزرگ، بانکداری، بیمه، تامین نیرو، سدها و شبکه‌های بزرگ آبرسانی، رادیو و تلویزیون، پست و تلگراف و تلفن، هواپیمایی، کشتی‌رانی، راه و راه‌آهن و مانند این‌ها است که به صورت مالکیت عمومی و در اختیار دولت است. بخش تعاونی شامل شرکت‌ها و مؤسسات تعاونی تولید و توزیع است که در شهر و روستا بر طبق ضوابط اسلامی تشکیل می‌شود. بخش خصوصی شامل آن قسمت از کشاورزی، دامداری، صنعت، تجارت و خدمات می‌شود که مکمل فعالیت‌های اقتصادی دولتی و تعاونی است.

مالکیت در این سه بخش تا جایی که با اصول دیگر این فصل مطابق باشد و از محدوده قوانین اسلام خارج نشود و موجب رشد و توسعه اقتصادی کشور گردد و مایه زیان جامعه نشود مورد حمایت قانون جمهوری اسلامی است. تفصیل ضوابط و قلمرو و شرایط هر سه بخش را قانون معین می‌کند.

اصل ۵۰: در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.

اصل ۷۷: عهدنامه‌ها، مقاوله‌نامه‌ها، قراردادها و موافقت‌نامه‌های بین‌المللی باید به تصویب مجلس شورای اسلامی برسد.

## سیاست‌های کلی نظام در بخش انرژی<sup>۲۱</sup>

الف - سیاست‌های کلی نفت و گاز:

۱. اتخاذ تدابیر و راهکارهای مناسب برای گسترش اکتشاف نفت و گاز و شناخت کامل منابع کشور.
۲. افزایش ظرفیت تولید صیانتی نفت متناسب با ذخایر موجود و برخورداری کشور از افزایش قدرت اقتصادی و امنیتی و سیاسی.

<sup>۲۰</sup> قانون اساسی در همه‌پرسی ۱۲ آذر ۱۳۵۸ به تأیید مردم ایران رسید.

<sup>۲۱</sup> این سیاست‌ها در چارچوب سیاست‌های کلی نظام (امنیت اقتصادی، انرژی، منابع آب، بخش معدن، منابع طبیعی و بخش حمل‌ونقل) از سوی مقام معظم رهبری در تاریخ ۷۹/۱۱/۳ ابلاغ گردید.

۳. افزایش ظرفیت تولید گاز، متناسب با حجم ذخایر کشور به منظور تأمین مصرف داخلی و حداکثر جایگزینی با فراورده‌های نفتی.
  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.
  ۵. تلاش لازم و ایجاد سازمان‌دهی قانونمند برای جذب منابع مالی موردنیاز (داخلی و خارجی) در امر نفت و گاز در بخش‌های مجاز قانونی.
  ۶. بهره‌برداری از موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی کشور برای خرید و فروش و فراوری و پالایش و معاوضه و انتقال نفت و گاز منطقه به بازارهای داخلی و جهانی.
  ۷. بهینه‌سازی مصرف و کاهش شدت انرژی.
  ۸. جایگزینی صادرات فراورده‌های نفت و گاز و پتروشیمی به جای صدور نفت خام و گاز طبیعی.
- ب- سیاست‌های کلی سایر منابع انرژی:

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.
۲. تلاش برای کسب فن‌آوری و دانش هسته‌ای و ایجاد نیروگاه‌های هسته‌ای به منظور تأمین سهمی از انرژی کشور و تربیت نیروهای متخصص.
۳. گسترش فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی در امور انرژی‌های گداخت هسته‌ای و مشارکت و همکاری علمی و تخصصی در این زمینه.
۴. تلاش برای کسب فن‌آوری و دانش فنی انرژی‌های نو و ایجاد نیروگاه‌ها از قبیل بادی و خورشیدی و پیل‌های سوختی و زمین‌گرمایی در کشور.

### سیاست‌های کلی بخش حمل و نقل<sup>۲۲</sup>

۱. ایجاد نظام جامع حمل و نقل و تنظیم سهم هر یک از زیربخش‌های آن با اولویت دادن به حمل و نقل ریلی و با توجه به جهات زیر:

<sup>۲۲</sup> ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در تاریخ ۷۹/۱۱/۳

- ملاحظات اقتصادی و دفاعی و امنیتی
- کاهش شدت مصرف انرژی
- کاهش آلودگی زیست محیطی
- افزایش ایمنی
- برقراری تعادل و تناسب بین زیرساخت‌ها و ناوگان و تجهیزات ناوبری و تقاضا

### سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی<sup>۲۳</sup>

با اتکا به قدرت لایزال الهی و در پرتو ایمان و عزم ملی و کوشش برنامه‌ریزی‌شده و مدبرانه جمعی و در مسیر تحقق آرمان‌ها و اصول قانون اساسی، در چشم‌انداز بیست‌ساله: ایران کشوری است توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل.

جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت:

- توسعه‌یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی
- برخوردار از دانش پیشرفته، توانا و تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی
- امن، مستقل، مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت
- برخوردار از سلامت، رفاه و امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط‌زیست مطلوب
- فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مؤمن، رضایتمند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن
- دست‌یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ای آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم،

<sup>۲۳</sup> ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در تاریخ ۸۲/۹/۲۰



رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل

- الهام‌بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام، با تحکیم الگوی مردم‌سالاری دینی، توسعه کارآمد، جامعه اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکر و اجتماعی تأثیرگذار بر همگرایی اسلامی و منطقه‌ای بر اساس تعالیم اسلامی و اندیشه‌های امام خمینی (ره)

- دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان بر اساس اصول عزت، حکمت و مصلحت

ملاحظه: در تهیه، تدوین و تصویب برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه، این نکته مورد توجه قرار گیرد که شاخص‌های کمی کلان آن‌ها از قبیل نرخ سرمایه‌گذاری، درآمد سرانه، تولید ناخالص ملی، نرخ اشتغال و تورم، کاهش فاصله درآمد میان دهک‌های بالا و پایین جامعه، رشد فرهنگ و آموزش و پژوهش و توانایی‌های دفاعی و امنیتی، باید متناسب با سیاست‌های توسعه و اهداف و الزامات چشم‌انداز، تنظیم و تعیین گردد و این سیاست‌ها و هدف‌ها به صورت کامل مراعات شود.

#### سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف<sup>۲۴</sup>

بند ۱- اصلاح فرهنگ مصرف فردی، اجتماعی و سازمانی، ترویج فرهنگ صرفه‌جویی و قناعت و مقابله با اسراف، تبذیر، تجمل‌گرایی و مصرف کالای خارجی با استفاده از ظرفیت‌های فرهنگی، آموزشی و هنری و رسانه‌ها به ویژه رسانه ملی.

بند ۲- آموزش همگانی الگوی مصرف مطلوب.

بند ۳- توسعه و ترویج فرهنگ بهره‌وری با ارائه و تشویق الگوهای موفق در این زمینه و با تأکید بر شاخص‌های کارآمدی، مسئولیت‌پذیری، انضباط و رضایت‌مندی.

بند ۴- آموزش اصول و روش‌های بهینه‌سازی مصرف در کلیه پایه‌های آموزش عمومی و آموزش‌های تخصصی دانشگاهی.

بند ۵- پیشگامی دولت، شرکت‌های دولتی و نهادهای عمومی در رعایت الگوی مصرف.

بند ۶- مقابله با ترویج فرهنگ مصرف‌گرایی و ابراز حساسیت عملی نسبت به محصولات و مظاهر فرهنگی مروج اسراف و تجمل‌گرایی.

بند ۷- صرفه‌جویی در مصرف انرژی با اعمال مجموعه‌ای متعادل از اقدامات قیمتی و غیرقیمتی به منظور

---

<sup>۲۴</sup> ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در تاریخ ۸۹/۴/۱۵

کاهش مستمر «شاخص شدت انرژی» کشور به حداقل دوسوم میزان کنونی تا پایان برنامه پنجم توسعه و به حداقل یک‌دوم میزان کنونی تا پایان برنامه ششم توسعه با تأکید بر سیاست‌های زیر:

- اولویت دادن به افزایش بهره‌وری در تولید، انتقال و مصرف انرژی در ایجاد ظرفیت‌های جدید تولید انرژی

- انجام مطالعات جامع و یکپارچه سامانه انرژی کشور به منظور بهینه‌سازی عرضه و مصرف انرژی
- تدوین برنامه ملی بهره‌وری انرژی و اعمال سیاست‌های تشویقی نظیر حمایت مالی و فراهم کردن تسهیلات بانکی برای اجرای طرح‌های بهینه‌سازی مصرف و عرضه انرژی و شکل‌گیری نهادهای مردمی و خصوصی برای ارتقای کارایی انرژی

- پایش شاخص‌های کلان انرژی با سازوکار مناسب
- بازنگری و تصویب قوانین و مقررات مربوط به عرضه و مصرف انرژی، تدوین و اعمال استانداردهای اجباری ملی برای تولید و واردات کلیه وسایل و تجهیزات انرژی بر و تقویت نظام نظارت بر حسن اجرای آن‌ها و الزام تولیدکنندگان به اصلاح فرایندهای انرژی بر
- افزایش بازدهی نیروگاه‌ها، متنوع‌سازی منابع تولید برق و افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و نوین

بند ۱۰- ارتقای بهره‌وری در چارچوب سیاست‌های زیر:

- تحول رویکرد تحقق درآمد ملی به سمت اتکای هر چه بیشتر به منافع حاصل از کسب و کار جامعه.
- افزایش بهره‌وری با تأکید بر استقرار نظام تسهیم منافع حاصل از بهره‌وری از طریق:

- ✓ حداکثرسازی ارزش افزوده و منافع ناشی از سرمایه‌های انسانی، اجتماعی و مادی با تأکید بر اقتصاد دانش پایه.

- ✓ استقرار سازوکارهای انگیزشی در نظام پرداخت‌ها در بخش عمومی و بنگاهی.

- ✓ استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی و بهبود فرآیند تخصیص منابع کشور براساس منافع اقتصادی و اجتماعی.

- ✓ اصلاح ساختارهای ارزیابی و ارزشیابی، اتخاذ رویکرد نتیجه‌گرا و اجرای حسابرسی عملکرد در دستگاه‌های دولتی.

- ✓ اصلاح قوانین و مقررات، روش‌ها، ابزارها و فرآیندهای اجرایی.

✓ اولویت توانمند سازی نیروی کار در کلیه برنامه‌های حمایتی.

## سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی<sup>۲۵</sup>

۲- پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری به منظور ارتقای جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه.

۳- محور قراردادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد، ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استان‌ها و به‌کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشور.

۴- استفاده از ظرفیت اجرای هدفمندسازی یارانه‌ها در جهت افزایش تولید، اشتغال و بهره‌وری، کاهش شدت انرژی و ارتقای شاخص‌های عدالت اجتماعی.

۸- مدیریت مصرف با تأکید بر اجرای سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف و ترویج مصرف کالاهای داخلی همراه با برنامه ریزی برای ارتقاء کیفیت و رقابت‌پذیری در تولید.

۱۱- توسعه حوزه عمل مناطق آزاد و ویژه اقتصادی کشور به منظور انتقال فناوری‌های پیشرفته، گسترش و تسهیل تولید، صادرات کالا و خدمات و تأمین نیازهای ضروری و منابع مالی از خارج.

۱۳- مقابله با ضربه‌پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق:

- انتخاب مشتریان راهبردی
- ایجاد تنوع در روش‌های فروش
- مشارکت دادن بخش خصوصی در فروش
- افزایش صادرات گاز
- افزایش صادرات برق
- افزایش صادرات پتروشیمی
- افزایش صادرات فرآورده‌های نفتی.

۱۴- افزایش ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و گاز و تأکید بر

---

<sup>۲۵</sup> ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در تاریخ ۸۵/۱۱/۲۹

حفظ و توسعه ظرفیت‌های تولید نفت و گاز، بویژه در میدان‌ها مشترک.

۱۵- افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (بر اساس شاخص شدت مصرف انرژی) و بالا بردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فراورده‌های نفتی با تأکید بر برداشت صیانتی از منابع.

۱۸- افزایش سالانه سهم صندوق توسعه ملی از منابع حاصل از صادرات نفت و گاز تا قطع وابستگی بودجه به نفت.

۲۴- افزایش پوشش استاندارد برای کلیه محصولات داخلی و ترویج آن.

## قانون نفت<sup>۲۶</sup>

ماده ۱- تعاریف، اصلاحات و کلمات زیر هرکجا که در این قانون به کار برده می‌شود، شامل تعاریف و مفاهیم مشروح در این ماده است:

نفت- عبارت است از کلیه هیدروکربورها به استثنای زغال‌سنگ که به صورت نفت خام، گاز طبیعی، قیر، سنگ‌های نفتی و ماسه‌های آغشته به نفت اعم از آنکه به حالت طبیعی یافت شود و یا به وسیله عملیات مختلف از نفت خام و گاز طبیعی به دست آید.

منابع نفتی- عبارت است از هر یک از تقسیمات داخل سرزمین و آب‌های داخلی و ساحلی و بین‌المللی و فلات قاره کشور که احتمال وجود نفت در آن باشد و مشخصات فنی و جغرافیایی ویژه آن توسط وزارت نفت مشخص شده باشد.

عملیات نفتی- عبارت است از کلیه عملیات مربوط به صیانت و بهره‌برداری از منابع نفتی مانند تفحص، نقشه‌برداری، زمین‌شناسی، اکتشاف، حفاری، استخراج، تحصیل اراضی لازم و تهیه و اجرای طرح‌های سرمایه‌ای برای احداث تأسیسات و صنایع و ایجاد و توسعه و تحدید آن‌ها و حفاظت و حراست از تأسیسات و واحدهای مربوط به صنعت نفت. همچنین عملیات تولید و قابل عرضه کردن نفت خام، گاز و سایر هیدروکربورهای طبیعی «به استثنای زغال‌سنگ» تصفیه نفت خام و تهیه فراورده‌های فرعی و مشتقات نفتی

---

<sup>۲۶</sup> این قانون در جلسه روز پنجشنبه ۶۶/۷/۹ مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۶۶/۷/۲۳ به تأیید

شورای نگهبان رسیده است.

و جمع‌آوری و تصفیه گاز طبیعی و تولید گاز و محصولات همراه، استفاده از فراورده‌ها و مشتقات نفتی و گازی در تولید انواع محصولات پتروشیمی، حمل‌ونقل، توزیع، فروش و صدور محصولات نفت و گاز و پتروشیمی و فعالیت‌های تجاری مربوط به صادرات و واردات و تولیدات نفت و گاز و پتروشیمی و تهیه و تولید کالاهای مواد صنعتی مورد استفاده نفت و ایجاد تسهیلات و خدمات جنبی برای این عملیات و آموزش و تأمین نیروی کار متخصص. ایجاد شرایط ایمنی و بهداشت و صنعتی و حفاظت محیط از آلودگی در عملیات با رعایت ضوابط سازمان‌های ذی‌ربط و بررسی‌ها و برنامه‌ریزی و طراحی فنی و اقتصادی و انعقاد قراردادهای پیمانکاری و مشاوره در زمینه‌های عملیات فوق و انجام مطالعات و تحقیقات و آزمایش‌ها و پژوهش‌های علمی و فنی برای بسط و تکمیل تکنولوژی و ارتقای دانش فنی و صنعتی و بررسی تبعات و اختراعات مربوط به صنایع نفت و تبادل اطلاعات علمی و فنی و تجربیات صنعتی با مؤسسات داخلی و خارجی ذیصلاح در زمینه عملیات نفتی.

حدود عملیات نفتی در هر زمینه که به وظایف قانونی و برنامه‌ها و طرح‌های سایر دستگاه‌ها و نهادهای جمهوری اسلامی ایران تداخل پیدا می‌کند، طبق آیین‌نامه‌هایی خواهد بود که به وسیله وزارت نفت تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

واحدهای عملیاتی - عبارت است از هر سازمان، مؤسسه و یا شرکتی که عملیات اصلی و فرعی تخصصی و عمومی خدمات جنبی نفتی را عهده‌دار باشد.

قرارداد - عبارت است از تعهداتی که بین وزارت نفت یا یک واحد عملیاتی یا هر شخص حقیقی یا حقوقی منعقد می‌شود که طبق مقررات دولت جمهوری اسلامی ایران و بر مبنای مقررات این قانون اجرای قسمتی از عملیات نفتی را بر عهده گیرد.

ماده ۲- منابع نفت کشور جزو انفال و ثروت‌های عمومی است و طبق اصل ۴۵ قانون اساسی در اختیار حکومت اسلامی می‌باشد و کلیه تأسیسات، تجهیزات و دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌هایی که در داخل و خارج کشور توسط وزارت نفت و شرکت‌های تابعه به عمل آمده و یا خواهد آمد، متعلق به ملت ایران و در اختیار حکومت اسلامی خواهد بود. اعمال حق حاکمیت و مالکیت نسبت به منابع و تأسیسات نفتی متعلق به حکومت اسلامی است که بر اساس مقررات و اختیارات مصرح این قانون به عهده وزارت نفت می‌باشد که بر طبق اصول و برنامه‌های کلی کشور عمل نماید.

ماده ۳- اعمال حقوق و اختیارات مصرح این قانون بر عهده وزارت نفت و شرکت‌های تابعه و نظارت بر

انجام عملیات نفتی و سایر وظایف مندرج در این قانون بر عهده وزارت نفت خواهد بود.

ماده ۴- وزارت نفت برای انجام عملیات نفتی و بهره‌برداری در سراسر کشور و فلات قاره و دریاها می‌تواند شرکت‌هایی را تأسیس نماید. اساسنامه‌های شرکت‌های نفت و گاز و پتروشیمی پس از تصویب مجلس شورای اسلامی به مورد اجرا گذارده خواهد شد. تصویب اساسنامه‌های سایر شرکت‌ها با هیئت وزیران خواهد بود.

تبصره- وزارت نفت مکلف است از تاریخ تصویب این قانون، اساسنامه‌های شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی را ظرف مدت یک سال جهت تصویب به مجلس شورای اسلامی تقدیم نماید.

ماده ۵- انعقاد قراردادهای مهم فی مابین وزارت نفت یا واحدهای عملیات نفتی با اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی و خارجی و تشخیص موارد مهم تابع آیین‌نامه‌ای خواهد بود که با پیشنهاد وزارت نفت به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید و قراردادهای منعقد فی مابین وزارت نفت با دولت‌ها طبق اصل ۷۷ قانون اساسی عمل می‌شود.

ماده ۶- کلیه سرمایه‌گذاری‌ها بر اساس بودجه واحدهای عملیات از طریق وزارت نفت پیشنهاد و پس از تصویب مجمع عمومی در بودجه کل کشور درج می‌شود. سرمایه‌گذاری خارجی در این عملیات به هیچ وجه مجاز نخواهد بود.

تبصره- در صورت استفاده از بودجه عمومی طبق مقررات عمومی دولت عمل می‌شود.

ماده ۷- وزارت نفت مکلف است در جریان عملیات نفتی ضمن برنامه‌ریزی‌های صحیح نظارت و مراقبت کامل جهت صیانت ذخایر نفتی و حفاظت منابع و ثروت‌های طبیعی و تأسیسات و جلوگیری از آلودگی محیط‌زیست (هوا، آب، خاک) با هماهنگی سازمان‌های ذی‌ربط عمل کند.

ماده ۸- کلیه سرمایه‌گذاری‌های ثابت صنعت نفت در داخل کشور تابع قوانین و مقررات واحد مربوطه خواهد بود و در مواردی که قانون خاصی وجود نداشته باشد، تابع مقررات عمومی جمهوری اسلامی ایران است. سرمایه‌های صرف شده که در اختیار واحدهای عملیات نفتی گذاشته شده یا می‌شود، جزو دارایی‌های واحد مزبور خواهد بود ولی هرگونه نقل و انتقال آن‌ها منوط به اجازه وزارت نفت می‌باشد.

ماده ۹- وزارت نفت موظف است برای تأمین حفاظت و حراست از منابع و تأسیسات نفتی و اموال و اسناد صنعت نفت به‌جای گارد صنعت نفت با هماهنگی وزارت کشور و همکاری نیروهای انتظامی واحدی به نام تأسیس نماید. آیین‌نامه اجرایی آن به وسیله وزارتین نفت و کشور تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد

رسید.

تبصره - هزینه تأسیس واحد حراست از محل اعتبارات گارد حفاظت صنعت و نفت خواهد بود.

ماده ۱۰- وزارت نفت مکلف است نسبت به تربیت و تجهیز نیروی انسانی<sup>۲۷</sup> موردنیاز و راه‌یابی به تکنولوژی پیشرفته و رشد و توسعه در رشته‌های مختلف صنعت نفت به طرق مقتضی و با هماهنگی و تبعیت از سیاست‌های وزارت فرهنگ و آموزش عالی و با طرح برنامه‌های آموزشی و تشکیل مراکز تعلیماتی و تأسیس مجتمع‌های تحقیقاتی و آزمایشگاهی به‌طور مستمر بکوشد و با اتخاذ تدابیر مؤثر در راه بالا بردن سطح دانش و اطلاعات علمی و عملی کارکنان و کارشناسان و ایجاد محیط مناسب برای جذب و تشویق عناصر کارآمد متعهد و متخصص اقدام نماید.

ماده ۱۱- اراضی و اعیانی و هرگونه مستحقات و آب و حقوق ارتفاقی موردنیاز عملیات نفتی طبق اساسنامه‌های شرکت‌های نفت و گاز و پتروشیمی که به تصویب مجلس شورای اسلامی خواهد رسید، تحصیل خواهد شد.

ماده ۱۲- با تصویب این قانون هرگونه قوانین مغایر با این قانون ملغی است.

### **قانون توسعه حمل و نقل و مدیریت مصرف سوخت<sup>۲۸</sup>**

ماده ۱- دولت مکلف است در جهت توسعه حمل و نقل درون‌شهری و برون‌شهری کشور و مدیریت بر مصرف سوخت نسبت به بهینه‌سازی عرضه خدمات حمل و نقل (از طریق اصلاح و توسعه شبکه حمل و نقل ریلی، برقی کردن خطوط و اجرای علائم و تأسیسات و ارتباطات، افزایش سرعت در شبکه ریلی، یکپارچه‌سازی و ساماندهی مدیریت حمل و نقل، اصلاح قیمت‌ها، ایمن‌سازی و بهبود تردد، بهسازی یا از رده خارج نمودن خودروهای فرسوده سبک و سنگین مسافری و باری درون و برون‌شهری، تبدیل خودروهای بنزین سوز و گازوئیل سوز به دوگانه‌سوز، الزام معاینه فنی، توسعه ناوگان حمل و نقل همگانی ون و مینی‌بوس و مدیوس و اتوبوس، استفاده از سامانه هوشمند حمل و نقل، ساخت و توسعه شبکه آزادراه‌ها

---

<sup>۲۷</sup> با عنایت به مسائلی که صنعت نفت کشور در سال‌های اخیر مبتلا به شده است، پیشنهاد می‌گردد که علاوه بر تربیت و تجهیز نیروی انسانی، این وزارت خانه موظف به فراهم کردن بستر مناسب حفظ نیروی انسانی این صنعت گردد.

<sup>۲۸</sup> این قانون در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ ۱۸/۹/۸۶ مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۲۸/۹/۸۶ به تأیید شورای نگهبان رسید.

و بزرگراه‌های بین‌شهری، حمل‌ترکیبی کالا از مبدأ تا مقصد نهایی با شبکه ریلی و شبکه مکمل جاده‌ای، الزام به داشتن توقفگاه در انواع کاربری‌ها، احداث توقفگاه‌های عمومی، ساماندهی و ایجاد توقفگاه‌ها و پایانه‌های بار و مسافر شهری و برون‌شهری اعم از ریلی و جاده‌ای در نقاط مناسب از شهرها و حومه آن، افزایش امنیت و قابلیت اطمینان و دسترسی)، بهینه‌سازی تقاضای حمل‌ونقل (از طریق اصلاح فرایندهای اداری، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، اصلاح کاربری زمین و آمایش سرزمین، اعمال محدودیت‌های ترافیکی، آموزش و فرهنگ‌سازی)، بهینه‌سازی مصرف انرژی (از طریق عرضه بنزین و گازوییل در بخش‌های حمل‌ونقل و صنعت و کشاورزی با اولویت کارت هوشمند سوخت، احداث جایگاه‌های عرضه گاز، حمایت از ابداعات و اختراعات مؤثر در کاهش مصرف سوخت)، بهینه‌سازی تولید خودرو (از طریق تولید خودروهای گازسوز، تأمین تجهیزات استفاده از گاز توسط خودروها، حمایت از تولید خودروهای برقی، دنیرویی و کم‌مصرف، استانداردسازی تولید خودروی سبک و سنگین و موتورسیکلت در مصرف سوخت و کاهش آلاینده‌گی) و خروج بنزین و گازوییل از سبد حمایتی، حداکثر از ابتدای سال ۱۳۹۱ هجری شمسی اقدام نماید.

ماده ۲- به دولت اجازه داده می‌شود برای اجرای احکام ماده ۱ این قانون اقدامات زیر را به عمل آورد:

۱. اعطای کمک‌های بلاعوض یارانه‌ای به بخش‌های غیردولتی مرتبط با اهداف این قانون.
۲. تخفیف در حقوق ورودی و سود بازرگانی واردات ناوگان حمل‌ونقل همگانی، خودروهای کم‌مصرف، خودروهای گازسوز، نفت‌گاز، برقی و دنیرویی (هیبریدی) و قطعات و تجهیزات مربوطه.
۳. تخفیف در حقوق ورودی و سود بازرگانی واردات تجهیزات، تأسیسات، ماشین‌آلات و قطعات موردنیاز شبکه و ناوگان ریلی (شهری و برون‌شهری) و توسعه آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها.
۴. اعطای تسهیلات بانکی و پرداخت بخشی از سود تسهیلات بانکی به بخش‌های مرتبط با اهداف این قانون.
۵. تغییر کاربری اراضی و واگذاری زمین‌های موردنیاز احداث جایگاه‌های عرضه گاز طبیعی تا پایان سال ۱۳۹۰ هجری شمسی به قیمت منطقه‌ای پس از تملک و پرداخت بهای آن‌ها به صاحبان اراضی.
۶. تعیین و اخذ جریمه، متناسب با مازاد مصرف سوخت آلاینده‌گی از خودروهای سبک و سنگین



به صورت

پلکانی.

۷. تعیین و اخذ عوارض، بر مبنای میزان مصرف سوخت و آلاینده‌گی و نوع سوخت از خودروهای تولید داخل و وارداتی از تولیدکنندگان داخلی و واردکنندگان.

### قانون هدفمند کردن یارانه‌ها (مرتبط با بخش انرژی و محیط‌زیست)<sup>۲۹</sup>

ماده ۱- دولت مکلف است با رعایت این قانون قیمت حامل‌های انرژی را اصلاح کند:

الف- قیمت فروش داخلی بنزین، نفت گاز، نفت کوره، نفت سفید و گاز مایع و سایر مشتقات نفت، با لحاظ کیفیت حامل‌ها و با احتساب هزینه‌های مترتب (شامل حمل‌ونقل، توزیع، مالیات و عوارض قانونی) به تدریج تا پایان برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران کمتر از نود درصد (۹۰٪) قیمت تحویل روی کشتی (فوب) در خلیج فارس نباشد.

تبصره- قیمت فروش نفت خام و میعانات گازی به پالایشگاه‌های داخلی نودوپنج درصد (۹۵٪) قیمت تحویل روی کشتی (فوب) خلیج فارس تعیین می‌شود و قیمت خرید فراورده‌ها متناسب با قیمت مذکور تعیین می‌گردد.

ب- میانگین قیمت فروش داخلی گاز طبیعی به گونه‌ای تعیین شود که به تدریج تا پایان برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، معادل حداقل هفتادوپنج درصد (۷۵٪) متوسط قیمت گاز طبیعی صادراتی پس از کسر هزینه‌های انتقال، مالیات و عوارض شود.

تبصره- جهت تشویق سرمایه‌گذاری، قیمت خوراک واحدهای صنعتی، پالایشی و پتروشیمی برای مدت حداقل ده سال پس از تصویب این قانون هر مترمکعب حداکثر شصت‌وپنج درصد (۶۵٪) قیمت سبد صادراتی در مبدأ خلیج فارس (بدون هزینه انتقال) تعیین می‌گردد.

ج- میانگین قیمت فروش داخلی برق به گونه‌ای تعیین شود که به تدریج تا پایان برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران معادل قیمت تمام‌شده آن باشد.

---

<sup>۲۹</sup> این قانون در جلسه علنی روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۱۵ مجلس شورای اسلامی تصویب شده و در

تاریخ ۱۳۸۸/۱۰/۲۳ به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

تبصره- قیمت تمام شده برق، مجموع هزینه‌های تبدیل انرژی، انتقال و توزیع و هزینه سوخت با بازده حداقل سی و هشت درصد (۳۸٪) نیروگاه‌های کشور و رعایت استانداردها محاسبه می‌شود و هر ساله حداقل یک درصد (۱٪) به بازده نیروگاه‌های کشور افزوده شود به طوری که تا پنج سال از زمان اجرای این قانون به بازده چهل و پنج درصد (۴۵٪) برسد و همچنین تلفات شبکه‌های انتقال توزیع تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به چهارده درصد (۱۴٪) کاهش یابد.

دولت مکلف است با تشکیل کارگروهی مرکب از کارشناسان دولتی و غیردولتی نسبت به رتبه‌بندی تولیدکنندگان برق از نظر بازده و توزیع کنندگان آن از نظر میزان تلفات، اقدام نموده و سیاست‌های تشویقی و حمایتی مناسب را اتخاذ نماید.

تبصره ۱- در خصوص قیمت‌های برق و گاز طبیعی، دولت مجاز است با لحاظ مناطق جغرافیایی، نوع، میزان و زمان مصرف قیمت‌های ترجیحی را اعمال کند. شرکت‌های آب، برق و گاز موظف‌اند در مواردی که از یک انشعاب چندین خانواده یا مشترک بهره‌برداری می‌کنند، در صورتی که امکان اضافه کردن کنتور باشد، تنها با اخذ هزینه کنتور و نصب آن نسبت به افزایش تعداد کنتورها اقدام نمایند و در صورتی که امکان اضافه کردن کنتور نباشد مشترکین را به تعداد بهره‌برداران افزایش دهند.

تبصره ۲- قیمت حامل‌های انرژی برای پس از سال پایه بر اساس قیمت ارز منظور شده در بودجه سالانه تعیین می‌گردد.

تبصره ۳- قیمت‌های سال پایه اجرای این قانون به گونه‌ای تعیین گردد که برای مدت یک سال حداقل مبلغ یکصد هزار میلیارد (۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰) ریال و حداکثر مبلغ دویست هزار میلیارد (۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰) ریال درآمد به دست آید.

ماده ۲- دولت مجاز است برای مدیریت آثار نوسان قیمت‌های حامل‌های انرژی بر اقتصاد ملی قیمت این حامل‌ها را در صورتی که تا بیست و پنج درصد (۲۵٪) قیمت تحویل در روی کشتی (فوب) خلیج فارس نوسان کند، بدون تغییر قیمت برای مصرف‌کننده از طریق اخذ مابه‌التفاوت و یا پرداخت یارانه اقدام نماید و مبالغ مذکور را در حساب تنظیم بازار حامل‌های انرژی در بودجه سنواتی منظور کند. در صورتی که نوسان قیمت‌ها بیش از بیست و پنج درصد (۲۵٪) شود، در قیمت تجدیدنظر خواهد نمود.

ماده ۸- دولت مکلف است سی درصد (۳۰٪) خالص وجوه حاصل از اجرای این قانون را برای پرداخت کمک‌های بلاعوض، یا یارانه سود تسهیلات و یا وجوه اداره شده برای اجرای موارد زیر هزینه کند:

- الف- بهینه‌سازی مصرف انرژی در واحدهای تولیدی، خدماتی و مسکونی و تشویق به صرفه‌جویی و رعایت الگوی مصرف که توسط دستگاه اجرایی ذی‌ربط معرفی می‌شود.
- ب- اصلاح ساختار فناوری واحدهای تولیدی در جهت افزایش بهره‌وری انرژی، آب و توسعه تولید برق از منابع تجدیدپذیر.
- ج- جبران بخشی از زیان شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات آب و فاضلاب، برق، گاز طبیعی و فراورده‌های نفتی و شهرداری‌ها و دهیاری‌ها ناشی از اجرای این قانون.
- د- گسترش و بهبود حمل‌ونقل عمومی در چهارچوب قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت و پرداخت حداکثر تا سقف اعتبارات ماده (۹) قانون مذکور.
- ه- حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی و صنعتی.
- و- حمایت از تولید نان صنعتی.
- ز- حمایت از توسعه صادرات غیرنفتی.
- ح- توسعه خدمات الکترونیکی تعاملی با هدف حذف و یا کاهش رفت‌وآمدهای غیرضروری.
- تبصره- آئین‌نامه اجرائی این ماده شامل چگونگی حمایت از صنایع، کشاورزی و خدمات و نحوه پرداخت- های موضوع این ماده حداکثر سه ماه پس از تصویب این قانون با پیشنهاد وزیر امور اقتصادی و دارایی، صنایع و معادن، جهاد کشاورزی، بازرگانی، نفت، نیرو، کشور، اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران، اتاق تعاون و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.
- ماده ۹- منابع موضوع مواد (۷) و (۸) این قانون اعم از کمک‌ها، تسهیلات و وجوه اداره شده از طریق بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری دولتی و غیردولتی در اختیار اشخاص مذکور قرار خواهد گرفت.
- ماده ۱۱- دولت مجاز است تا بیست درصد (۲۰٪) خالص وجوه حاصل از اجرای این قانون را به منظور جبران آثار آن بر اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای هزینه کند.

## قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی<sup>۳۰</sup>

### فصل اول: کلیات و تعاریف

ماده ۱- کاربرد انواع انرژی‌هایی که در کشور تولید، وارد و مصرف می‌شود، به گونه‌ای که بدون کاستن از سطح تولید ملی و رفاه اجتماعی، از اتلاف انرژی از نقطه تولید تا پایان مصرف جلوگیری نماید و افزایش بازدهی و بهره‌وری، استفاده اقتصادی از انرژی، بهره‌برداری بهتر، کمک به توسعه پایدار و حفاظت از محیط‌زیست را باعث شود، بر اساس این قانون مدیریت و بهینه‌سازی می‌گردد.

ماده ۲- در این قانون اصطلاحات بکار رفته در معانی مشروح زیر بکار برده می‌شود:

الف- بازیافت انرژی: بهره‌گیری از انرژی‌های اتلافی در سامانه‌های مصرف‌کننده انرژی، به طوری که باعث افزایش بازدهی کلی انرژی گردد.

ب- برچسب مصرف انرژی: صفحه حاوی اطلاعات مربوط به معیارها و مشخصات فنی از قبیل مقدار مصرف و یا بازده انرژی در هر کالای انرژی‌بر و مقایسه آن با معیارهای مصوب است که قابل نصب بر روی کالاها باشد.

ب- تجهیزات مصرف‌کننده انرژی: وسایل، ماشین‌آلات و کالاهای مصرف‌کننده حامل‌های انرژی یا تبدیل‌کننده انرژی که در بخش‌های مختلف اعم از صنعت، کشاورزی، تجاری، خانگی، حمل‌ونقل عمومی و نظایر آن‌ها استفاده می‌شود.

ت- توربین‌های انبساطی: تجهیزاتی است که به‌جای فشارشکن نصب می‌شود و از انرژی حاصل از تفاوت فشار گاز طبیعی شبکه‌های گازرسانی استفاده و آن را تبدیل به برق می‌کند.

ث- تولید هم‌زمان برق و حرارت: فناوری ویژه‌ای که در آن تلفات حرارتی ناشی از تبدیل سوخت به انرژی مکانیکی یا الکتریکی، بازیافت شده و به مصرف حرارتی مراکز صنعتی، تجاری، مسکونی، کشاورزی و عمومی می‌رسد و در اثر آن بازدهی کل سامانه به مقدار قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد.

ج- تولید هم‌زمان پراکنده برق و حرارت: روشی که در آن با توجه به توسعه مولدهای مقیاس کوچک،

---

<sup>۳۰</sup> این قانون در جلسه علنی روز چهارشنبه مورخ ۸۹/۱۲/۴ مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ

۱۳۸۹/۱۲/۱۱ به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

هم‌زمان برق و حرارت در محل مصرف تولید می‌شود و بدون نیاز به انتقال، حرارت تولید شده به مصرف می‌رسد.

چ- حامل‌های انرژی: مواد و عناصر طبیعی اعم از فسیلی و غیرفسیلی یا فراورده‌های آن‌ها مانند نفت خام، فراورده‌های نفتی، گاز طبیعی، زغال‌سنگ و منابع تجدیدشونده انرژی که قابلیت انرژی‌زایی دارند و می‌توان با انجام عملیات خاصی، از انرژی نهفته در آن‌ها به صورت‌های مختلف استفاده نمود.

ح- حمل و نقل ترکیبی: اتصال سامانه‌های مختلف جابه‌جایی مسافر و حمل کالا به نحوی که شیوه حمل و نقل به صورت بهینه تغییر یابد.

خ- حمل و نقل هوشمند: فناوری‌های پیشرفته الکترونیکی، مخابراتی و اطلاعاتی در وسایل نقلیه و زیرساخت‌های حمل و نقل که به کارگیری آن‌ها موجب افزایش ایمنی، بهره‌وری، تسهیل در رفت و آمد و کاهش تراکم ترافیکی می‌گردد.

د- ساختمان سبز: به ساختمانی اطلاق می‌شود که ضوابط خاص مکان‌یابی، طراحی سامانه‌های ساخت، اجرا، نگهداری، بهره‌برداری و بازیافت در آن به منظور آسیب‌رسانی هرچه کمتر به طبیعت و تعامل با محیط پیرامونی رعایت می‌شود.

ذ- ساختمان و واحد صنعتی هدف: ساختمان و واحدی صنعتی که مشمول مقررات مدیریت انرژی است.

ر- سامانه مصرف‌کننده انرژی: مجموعه‌ای از تجهیزات و فرایندهای تولیدی، خدماتی، صنعتی و مانند آن است که در آن انرژی، مصرف، تبدیل و یا منتقل می‌شود.

ز- سوخت: موادی که قابلیت احتراق دارند، مانند نفت خام، فراورده‌های نفتی و گاز طبیعی، زغال‌سنگ و زغال چوب. سوخت هسته‌ای مشمول این تعریف نیست.

ژ- شرکت بازرسی فنی انرژی: شرکتی از نوع خدمات مهندسی و تأیید صلاحیت شده که موظف به بررسی و اندازه‌گیری معیار مصرف انرژی در واحدهای صنعتی و تطبیق آن با معیارهای تعیین شده در استانداردهای مربوطه است.

س- شرکت خدمات انرژی: شرکتی از نوع خدماتی و مهندسی است که در کلیه بخش‌های مصرف‌کننده انرژی، پروژه‌های مرتبط با بهبود کارایی انرژی را طراحی، اجرا و تأمین مالی می‌کند. این شرکت با تضمین حصول سطح مشخصی از کارایی انرژی، تمام مخاطرات پروژه را بر عهده می‌گیرد و هزینه و سود خود را از محل صرفه‌جویی انرژی تأمین می‌کند.

ش - شناسنامه صرفه‌جویی انرژی: فرم گزارشی از میزان و نحوه صرفه‌جویی انرژی واحدها و سامانه‌ها و فرایندهای یک واحد صنعتی است که موارد و اقلام آن طبق بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌ها مشخص خواهد شد.

ص - ضوابط برتر مدیریت مصرف انرژی: مجموعه مشخصات فنی مربوط به مصرف انرژی است که دربرگیرنده کیفیتی بالاتر نسبت به استاندارد و متضمن مصرف کمتر نسبت به حد تعیین شده برای اعمال تشویق‌های ویژه در معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی بر طبق آیین‌نامه‌های مربوط به ضوابط قانونی استاندارد مصرف انرژی باشد.

ض - فرایند مصرف‌کننده انرژی: مجموعه عملیاتی است که به تولید یا تبدیل یک کالا و یا ارائه خدمات مشخصی منجر و طی این عملیات، حامل‌های انرژی مصرف گردد.

ط - قیمت غیریارانه‌ای برق: قیمتی که هر ساله توسط هیئت وزیران تعیین می‌شود.

ظ - قیمت غیریارانه‌ای فراورده‌های نفتی: قیمتی معادل بهای عرضه فراورده‌های نفتی در خلیج فارس است.

ع - قیمت غیریارانه‌ای گاز: قیمتی معادل بهای پایه صادراتی گاز است.

غ - کاربران انرژی: کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی بخش‌های دولتی و غیردولتی شامل تولیدکنندگان، فروشندگان، مصرف‌کنندگان انرژی و تجهیزات و فرایندهای انرژی بر اعم از این که مصرف‌کننده یا تولیدکننده مستقیم حامل‌های انرژی باشند و یا بر آن تأثیر بگذارند.

ف - گرمایش و سرمایش ناحیه‌ای: توزیع انرژی حرارتی و برودتی از یک منبع مرکزی تبدیل انرژی به طوری که نیازهای گرمایشی و سرمایشی در یک ناحیه تأمین شود.

ق - مدیریت بار: مجموعه مطالعات و فعالیت‌های مهندسی و مدیریتی که منجر به کاهش مصرف انرژی در محدوده زمانی اوج مصرف یا انتقال و توزیع آن به سایر ساعات یا فصول می‌شود و منحنی بار را هموار می‌کند.

ک - مصرف انرژی: کاربرد انرژی برای اینکه انرژی ثانویه یا محصول و خدمات تولید شود.

گ - مصرف ویژه انرژی: میزانی از انرژی است که به ازای یک واحد تولید و ارزش اقتصادی آن مصرف می‌شود و این واژه برای کل اقتصاد کشور، یک بخش و یا اجزای آن به کار می‌رود.

ل - معیارها و مشخصات فنی: استاندارد مصرف، بازده و مصرف ویژه انرژی و سایر ویژگی‌های فنی در کلیه تجهیزات، فرایندها و سامانه‌های انرژی بر که به نحوی با مصرف انرژی مرتبط است.

م - ممیزی انرژی: مجموعه مطالعات و فعالیت‌های فنی و اقتصادی که منجر به شناخت و ارزیابی نحوه و

میزان و محل مصرف حامل‌های انرژی، تلفات انرژی و عوامل مؤثر در آن می‌شود و موجب ارائه شیوه ارتقای سطح بازدهی مصرف حامل‌های انرژی و روش‌های اعمال مدیریت انرژی در کارخانه‌ها، ماشین‌آلات، تجهیزات، فرایندهای صنعتی و ساختمان‌ها می‌گردد.

ن- واحد مدیریت انرژی: واحدی در مؤسسات صنعتی است که مجموعه عملیاتی شامل شناخت میزان و نحوه مصرف حامل‌های انرژی، ثبت اطلاعات مربوط و تعیین و اجرای راهکارهای لازم جهت کاربرد بهینه انرژی را بر عهده دارد.

تبصره- قیمت غیریارانه‌ای برق، فرآورده‌های نفتی و گاز تابع افزایش و یا کاهش قیمت‌های موضوع بندهای «ط»، «ظ» و «ع» این ماده است.

### **فصل دوم: سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اساسی**

ماده ۳- تعیین، اصلاح و بازنگری خط‌مشی‌های اساسی در مورد هر کدام از حوزه‌های مصرف و تولید انرژی توسط کارگروهی متشکل از وزرای نیرو، نفت و معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور انجام می‌شود.

ماده ۴- راهکارهای اجرایی مناسب به منظور حمایت و تشویق برای ارتقای نظام تحقیق و توسعه درباره فناوری‌های جدید از طریق تأمین اعتبارات تحقیقاتی موردنیاز تا مرحله ساخت نمونه و تجاری‌سازی، توسط وزارتخانه‌های نفت و نیرو در قالب بودجه سنواتی تدوین و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

### **فصل سوم: ساختار و تشکیلات**

ماده ۵- سیاست‌گذاری در بخش انرژی کشور از جمله انرژی‌های نو و بهینه‌سازی تولید و مصرف انواع حامل‌های انرژی فقط بر عهده شورای عالی انرژی است.

تبصره- ساختار شورای عالی انرژی باید به گونه‌ای اصلاح شود که امکان حضور منظم طرف‌های عرضه و تقاضای انرژی در جلسات شورا و سیاست‌گذاری مشترک آن‌ها در بخش انرژی فراهم شود.

ماده ۶- وزارتخانه‌های نیرو، نفت، کشاورزی و صنایع و معادن موظف‌اند کلیه فناوری‌های موردنیاز حوزه تخصصی برای عرضه و مصرف انرژی در بیست سال آینده را در حیطه تخصصی خود شناسایی و تمهید کنند و امکان طراحی و بهبود آن‌ها برای به‌کارگیری توسط سازندگان و تولیدکنندگان داخلی را فراهم نمایند.

ماده ۷- اصلاح سازمان‌ها یا تشکیلات لازم داخلی برای ارتقای نظام تحقیق و توسعه موضوع ماده (۴) این قانون، در چارچوب قانون برنامه پنج‌ساله و قانون مدیریت خدمات کشوری به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های نفت و نیرو حداکثر شش ماه پس از تصویب این قانون به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

ماده ۸- وزارت نیرو می‌تواند در چهارچوب قانون برنامه پنج‌ساله و قانون مدیریت خدمات کشوری جهت ارتقای بهره‌وری و استفاده هر چه بیشتر از منابع تجدیدپذیر، نسبت به تأسیس یک سازمان با شخصیت حقوقی مستقل اقدام نماید. اساسنامه و وظایف این سازمان توسط وزارت نیرو تهیه می‌شود و حداکثر شش ماه پس از تصویب این قانون با تأیید هیئت وزیران جهت تصویب به مجلس شورای اسلامی ارائه می‌گردد.

وزارت نیرو می‌تواند ردیف‌های بودجه مربوط به امور مذکور را از سازمان‌های زیرمجموعه خود به سازمان جدید انتقال دهد.

ماده ۹- وزارت نفت مکلف است به منظور مدیریت تقاضا و اجرای سیاست‌های مرتبط با بهینه‌سازی مصرف سوخت در بخش‌های مختلف مصرف، کمک به توسعه کاربرد انواع فناوری‌های نوین تبدیل انرژی در بخش‌های مختلف مصرف، کاهش هزینه‌های درازمدت ناشی از تقاضای انرژی، تدوین معیارها، ضوابط و دستورالعمل‌های مرتبط با بهینه‌سازی مصرف انرژی، جایگزینی اقتصادی حامل‌های انرژی همراه با توسعه به کارگیری ظرفیت‌های محلی انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر پیشنهاد اصلاح اساسنامه و وظایف شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت را تهیه و برای تصویب به هیئت وزیران ارائه دهد.

#### **فصل چهارم: معیار و استاندارد مصرف انرژی مشترکین، فرایندها و تجهیزات انرژی‌بر**

ماده ۱۰- وزارتخانه‌های نفت و نیرو در چهارچوب قانون بودجه سالانه و قانون هدفمند کردن یارانه‌ها موظف‌اند با همکاری وزارتخانه‌های مرتبط و مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و توجه به شرایط اقلیمی، فرهنگ و عادات مصرفی، فناوری مورد استفاده در بخش‌های صنعت، معدن و کشاورزی الگوی مصرف ماهانه حامل‌های انرژی را برای بخش‌های خانگی، تجاری، عمومی و مصرف ویژه انرژی صنایع (از جمله صنایع نفت و نیرو)، معادن، صنایع معدنی، کشاورزی و پمپاژ آب را تعیین کرده و به تصویب هیئت وزیران برسانند.

تبصره- یارانه در نظر گرفته‌شده برای مصارف داخل الگو در چهارچوب قانون هدفمند کردن یارانه‌ها از محل نرخ تبعیضی مشترکان خارج از الگو جبران می‌شود.



ماده ۱۱- معیارها و مشخصات فنی و استاندارد اجباری انرژی تجهیزات و ماشین آلات انرژی بر و فرایندهای صنعتی، معدنی و کشاورزی، همچنین استاندارد کیفیت انواع سوخت‌های مصرفی و برق به ترتیبی که تولیدکنندگان و واردکنندگان موارد مذکور ملزم به رعایت آن باشند توسط کارگروهی متشکل از نمایندگان وزارتخانه‌های نفت، نیرو، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سازمان حفاظت محیط‌زیست و وزارتخانه‌های ذی‌ربط تدوین می‌شود و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

تبصره- مسئولیت کارگروه موضوع این ماده در زمینه سوخت و احتراق، با وزارت نفت و در زمینه انرژی الکتریکی با وزارت نیرو است.

ماده ۱۲- مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران موظف است کلیه اقدامات لازم و پیش‌بینی تمهیدات موردنیاز برای اجرای استانداردها و معیارهای برچسب مصرف انرژی تجهیزات و وسایل انرژی بر برقی را با همکاری وزارت نیرو در زمینه برق و حرارت و وزارت نفت در زمینه سوخت انجام دهد.

ماده ۱۳- کلیه تولیدکنندگان و واردکنندگان تجهیزات انرژی بر، موظف‌اند بر مبنای معیارها و مشخصات فنی ابلاغ‌شده از سوی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران نسبت به تهیه و نصب برچسب مصرف انرژی بر روی کالا و بسته‌بندی آن اقدام نمایند. توزیع و فروش تجهیزات انرژی بر فاقد برچسب مصرف انرژی ممنوع است. مؤسسه استاندارد و وزارت بازرگانی موظف به نظارت و برخورد با توزیع‌کنندگان و فروشندگان متخلف مطابق قانون خواهند بود.

ماده ۱۴- به منظور ترغیب مصرف‌کنندگان، به استفاده از تجهیزات، مجموعه‌ها و فرایندهای با مصرف انرژی و آلودگی زیست‌محیطی کمتر، برای مصرف‌کنندگان این موارد از محل منابع مالی ماده (۷۳) این قانون و نیز اعتبارات پیش‌بینی شده در لوایح بودجه سنواتی، مشوق‌های مالی در نظر گرفته می‌شود. آیین‌نامه اجرایی این ماده حداکثر ظرف شش ماه پس از تصویب این قانون توسط وزارتخانه‌های نفت و نیرو تهیه می‌شود و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

ماده ۱۵- کلیه دستگاه‌های اجرایی، نهادها، مؤسسات، شرکت‌ها و واحدهای صنعتی دولتی و همچنین نیروهای نظامی و انتظامی موظف‌اند تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز خود را بر اساس بهترین الگوی مصرف سطوح انرژی بری خریداری نمایند. آیین‌نامه اجرایی این ماده توسط شورای عالی انرژی ضمن رعایت تبصره ذیل ماده (۵) این قانون با رعایت قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی تولیدی و

صنعتی و اجرائی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به منظور صدور خدمات مصوب ۱۳۷۵/۱۲/۱۲ تهیه و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد. کلیه وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های ذی‌ربط موظف‌اند نسبت به حسن اجرای این ماده نظارت نمایند.

ماده ۱۶- تخصیص هرگونه اعتبار برای بازسازی و توسعه صنایع منوط به رعایت معیارها و مشخصات فنی و رعایت موازین زیست‌محیطی و پس از اخذ مجوز لازم از مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران است.

ماده ۱۷- به منظور حمایت از شرکت‌های خدمات انرژی، هیئت وزیران موظف است بنا به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های نفت، نیرو، امور اقتصادی و دارایی و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، آیین‌نامه‌های لازم را به طریقی که انگیزه کافی برای تشکیل و توسعه این گونه شرکت‌ها و خدمات مربوط به آن‌ها در کشور به وجود آید، حداکثر ظرف شش ماه پس از تصویب این قانون به تصویب برساند. منابع مالی برای اجرای این ماده از محل ماده (۷۳) این قانون تأمین خواهد شد. همچنین دستگاه‌های اجرائی موضوع ماده (۴) قانون خدمات کشوری می‌توانند برای انعقاد قراردادهای صرفه‌جویی انرژی از محل صرفه‌جویی‌های حاصله، ایجاد تعهد نمایند و از محل منابع اعتباری ماده (۷۳) و صرفه‌جویی‌های حاصله اقدام کنند.

### **فصل پنجم: مصرف‌کنندگان انرژی در بخش ساختمان و شهرسازی**

ماده ۱۸- در اجرای قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان، وزارت مسکن و شهرسازی موظف است آیین‌نامه‌های صرفه‌جویی مصرف انرژی در ساختمان‌ها را با جهت‌گیری به سوی ساختمان سبز و همچنین شهرسازی را منطبق بر الگوی مذکور با همکاری وزارتخانه‌های نفت، نیرو، کشور و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور ظرف یک سال بعد از تصویب این قانون تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند. آیین‌نامه‌های اجرائی شامل معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی ساختمان سبز حداکثر ظرف شش ماه پس از تصویب این قانون به گونه‌ای که تمامی ضوابط خاص در طراحی و ساخت از دیدگاه مدیریت انرژی و محیط‌زیست از جمله کاهش آلودگی و نیاز به کمترین حد انرژی‌های تجدیدناپذیر در آن‌ها لحاظ شده باشد، در کارگروه موضوع ماده (۱۱) این قانون تهیه و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد. تبصره- الگوی مصرف برق و گاز طبیعی به ازای هر مترمربع ساختمان به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های

نفت، نیرو و مسکن و شهرسازی به تصویب شورای عالی انرژی می‌رسد. مصارف برق و گاز طبیعی مازاد بر الگوی مصرف مشمول حداکثر صد درصد افزایش قیمت خواهد شد. وجوه اضافی اخذشده به حساب درآمد عمومی نزد خزانه‌داری کل کشور واریز و بر اساس قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و قانون بودجه سالانه و به ترتیب مقرر در ماده (۷۳) این قانون هزینه می‌شود.

ماده ۱۹- صدور گواهی پایان کار توسط شهرداری‌ها و یا سایر مراجع مربوط، منوط به رعایت ضوابط، مقررات و آیین‌نامه‌های موضوع ماده (۱۸) این قانون است.

ماده ۲۰- کلیه مؤسسات دولتی و عمومی موظف‌اند ظرف پنج سال پس از تصویب این قانون با تعیین سامانه‌های کنترلی لازم برای مصرف انواع حامل‌های انرژی در ساختمان‌های اداری خود مطابق با آیین‌نامه‌های موضوع ماده (۱۸) این قانون اقدام نمایند.

ماده ۲۱- کلیه دستگاه‌های اجرائی و عمومی موظف‌اند به انجام ممیزی انرژی به منظور اجرا و کنترل سامانه مدیریت انرژی در ساختمان‌های مربوطه و آموزش کارکنان خود اقدام نمایند.

ماده ۲۲- مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران با همکاری وزارت مسکن و شهرسازی موظف است نسبت به تهیه و تدوین استانداردهای مصالح ساختمانی با اولویت اقلام مرتبط با انرژی بر ساختمان، اقدام نماید و به تصویب کارگروه موضوع ماده (۱۱) این قانون برساند. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مکلف است نسبت به ابلاغ این استانداردها و نظارت بر حسن اجرای آن اقدام نماید.

ماده ۲۳- شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه و کنترل و نظارت بر اجرای ساختمان و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی موضوع ماده (۳۴) قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴/۱۲/۲۲ مسؤولیت اجرای این فصل از قانون را بر عهده دارند و دستگاه‌های اجرائی و مؤسسات ذی‌ربط موظف به همکاری در این زمینه خواهند بود. وزارت مسکن و شهرسازی هر سال گزارش نظارتی از عملکرد دستگاه‌های اجرائی ذی‌ربط را به هیئت وزیران و مجلس شورای اسلامی تقدیم خواهد کرد.

### **فصل ششم: مصرف‌کنندگان انرژی در صنایع**

ماده ۲۴- کلیه مصرف‌کنندگان انرژی با مصرف سالانه سوخت بیش از پنج میلیون مترمکعب گاز و یا سوخت مایع معادل آن و تقاضای (دیماند) قدرت الکتریکی بیش از یک مگاوات موظف‌اند با ایجاد واحد مدیریت انرژی از طریق صرفه‌جویی یا استفاده از امکانات بخش خصوصی و یا بدون گسترش تشکیلات

دولتی نسبت به انجام ممیزی انرژی و بهینه‌سازی مصرف انرژی و اجرای راهکارهای لازم جهت بهینه‌سازی مصرف انرژی به منظور دستیابی به معیارهای موضوع ماده (۱۱) این قانون اقدام نمایند.

ماده ۲۵- وزارتخانه‌های نفت و نیرو مکلف‌اند پس از دریافت گزارش از مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، واحدهای صنعتی مشمول مقررات استاندارد اجباری را که در حد معیارهای تعیین شده در استاندارد نیستند مطابق ماده (۲۶) جریمه نمایند. در صورتی که تدوین و ابلاغ استانداردها توسط مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به تعویق افتد، وزارتخانه‌های نفت و نیرو می‌توانند رأساً و یا از طریق مشاوران طرف قرارداد بر اساس نمونه‌گیری تصادفی یا روش‌های دیگر مندرج در استانداردهای مصوب، بازرسانی را برای نظارت بر نحوه فعالیت‌های واحدهای انرژی و ارائه مشاوره و راهنمایی به واحدهای صنعتی موضوع ماده (۲۴) این قانون اعزام نمایند.

ماده ۲۶- واحدهای صنعتی در صورت عدم رعایت معیارها و مشخصات فنی و استانداردهای مصرف انرژی با تشخیص وزارتخانه‌های نفت، نیرو و صنایع معادن، از سال شروع اصلاح الگوی مصرف بر اساس شرایط اقلیمی و فنی به صورت درصدی از قیمت فروش حامل‌های انرژی جریمه خواهند شد. وجوه اخذ شده به حساب درآمد عمومی نزد خزانه‌داری کل کشور واریز شده و در اجرای راهکارهای بهینه‌سازی بخش صنعت موضوع این قانون هزینه خواهد شد. آیین‌نامه مربوطه جهت اخذ جریمه‌ها و نحوه مصرف آن در چهارچوب قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و قانون بودجه سالانه به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

ماده ۲۷- کلیه صنایع، مؤسسات و واحدهایی که دسترسی به شبکه برق وزارت نیرو و امکان اجرای سامانه‌های تولید انرژی الکتریکی از قبیل تولید هم‌زمان برق و حرارت، توربین انبساطی و یا واحد مستقل را دارند، چنانچه به تولید برق، مطابق با استانداردهای وزارت نیرو اقدام نمایند، وزارت نیرو از طریق شرکت‌های برق موظف به خرید برق مازاد تولیدی از آنان بر اساس ضوابط مصوب موضوع ماده (۴۴) این قانون است.

### **فصل هفتم: مصرف‌کنندگان انرژی در کشاورزی**

ماده ۲۸- وزارتخانه‌های نیرو و نفت موظف‌اند با همکاری وزارت جهاد کشاورزی، سازمان محیط‌زیست و مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران معیار و استاندارد مصرف انرژی برای هر واحد سطح زیر کشت زراعی و باغی را برحسب شرایط اقلیمی، استحصال مجاز آب و با توجه به نوع محصول و با استفاده از

شیوه‌های پربازده استحصال آب و روش‌های نوین آبیاری تدوین نمایند. مصرف‌کنندگان انرژی در بخش کشاورزی که معیار و استاندارد فوق‌العاده را رعایت نمایند، قیمت انواع انرژی را با تشخیص وزارتخانه‌های نفت و نیرو تا دو برابر قیمت حامل‌های انرژی می‌پردازند. مبالغ مازاد بر قیمت آزاد به حساب درآمد عمومی نزد خزانه‌داری کل کشور واریز می‌شود و در اجرای راهکارهای بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش کشاورزی موضوع مواد این فصل هزینه می‌گردد. آیین‌نامه اجرائی این ماده در چارچوب قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و قانون بودجه سالانه به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

ماده ۲۹- وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی و صنایع و معادن موظف‌اند سالانه حداقل بیست درصد (۲۰٪) از پمپ‌های آب و ماشین‌های کشاورزی خودکشی فرسوده و پرمصرف را از رده خارج و به همان نسبت به تأمین پمپ‌های آب و ماشین‌های جدید با مصرف انرژی استاندارد و بهینه اقدام نمایند. منابع لازم جهت اجرای این ماده در بودجه سالانه پیش‌بینی و تأمین می‌شود.

ماده ۳۰- وزارت صنایع و معادن با هماهنگی وزارت جهاد کشاورزی موظف است تا پایان برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه نسبت به اصلاح ماشین‌آلات و تجهیزات انرژی‌بر کشاورزی تولید داخل با بهره‌گیری از فناوری‌های جدید مطابق با معیارها و مشخصات فنی مصرف سوخت موضوع ماده (۱۱) این قانون اقدام نماید. وزارت بازرگانی موظف به رعایت استاندارد مذکور برای کلیه تجهیزات و ماشین‌آلات کشاورزی وارداتی است.

### فصل هشتم: حمل و نقل

ماده ۳۱- وزارت مسکن و شهرسازی موظف است ضمن انجام مطالعات توجیهی اقتصادی و اجتماعی، انتقال کاربری‌های غیرضروری از کلان‌شهرها به شهرهای کوچک‌تر را پیگیری و در طرح‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای لحاظ نماید و همچنین در تهیه طرح‌های توسعه شهری، مراکز عمده جذب جمعیت را به نحوی جانمایی کند که حجم ترافیک و مصرف سوخت در مناطق پرتراکم شهری کاهش یابد.

تبصره ۱- تمامی دستگاه‌های اجرائی موظف‌اند در تهیه طرح‌ها و برنامه‌های حوزه مسئولیت خود، ملاحظات ترافیکی و نحوه آمدوشد مراجعین و کارکنان را مدنظر قرار داده و اقدامات لازم را به منظور تسهیل رفت و آمد و کاهش مصرف سوخت صورت دهند.

تبصره ۲- وزارت کشور، شوراهای اسلامی شهر و شهرداری‌ها موظف‌اند در چهارچوب طرح جامع حمل- و نقل نسبت به ایجاد مراکز منطقه‌ای خدمات شهری با هدف کاهش سفر، کاهش مصرف سوخت و حفظ محیط‌زیست اقدام نمایند.

ماده ۳۲- وزارت مسکن و شهرسازی موظف است در تهیه طرح‌های جامع شهری، پیامد ساخت و سازهای مهم شهری بر ترافیک شهری، تأمین توقفگاه (پارکینگ) در شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها را لحاظ نماید. تبصره ۱- وزارت مسکن و شهرسازی موظف است با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان نسبت به تهیه آیین‌نامه لازم اقدام و از مهندسان ترافیک دارای پروانه اشتغال جهت انجام امور بررسی، طراحی و نظارت استفاده نماید.

ماده ۳۳- شهرداری‌ها موظف‌اند نسبت به ساماندهی معابر و تسهیل عبور و مرور عابران پیاده و دوچرخه‌سواران در شهرهای کشور اقدام نمایند.

ماده ۳۴- کلیه دستگاه‌های اجرائی موظف‌اند فقط نسبت به خرید و به کارگیری خودروهای واجد معیارها و مشخصات فنی موضوع ماده (۱۱) این قانون، اقدام نمایند.

تبصره ۱- کمیسیون ماده (۲) لایحه قانونی نحوه استفاده از اتومبیل‌های دولتی و فروش اتومبیل‌های زائد مصوب ۱۳۵۸ در هنگام صدور مجوز شماره‌گذاری موظف به اجرای این حکم است.

تبصره ۲- دستگاه‌هایی که نیاز به خودروهای خاص دارند با تشخیص هیئت وزیران از شمول این ماده مستثنا می‌شوند.

ماده ۳۵- وزارت کشور موظف است با همکاری دستگاه‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط با به کارگیری خودروهای عمومی واجد معیارها و مشخصات فنی موضوع ماده (۱۱) این قانون، خودروهای فاقد معیارهای فوق را از رده خارج نماید.

تبصره ۱- خودروهای عمومی فقط در صورت رعایت شرایط فوق، قابل شماره‌گذاری است.

تبصره ۲- وزارت بازرگانی موظف است با همکاری شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی شهر شرایط لازم جهت ارائه مجوزهای صنفی برای فعالیت کارگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات پس از فروش به خودروهای موضوع این ماده را فراهم نماید.

ماده ۳۶- وزارت صنایع و معادن موظف است به منظور ارتقای کارایی مصرف سوخت، نسبت به همکاری و نظارت جهت توسعه تولید، عرضه و خدمات پس از فروش خودروهای دیزلی سبک با اولویت

خودروهای عمومی بار و مسافر، مطابق با استانداردهای روز دنیا و معیارها و مشخصات فنی موضوع ماده (۱۱) این قانون اقدام نماید.

ماده ۳۷- وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی، کشور و جهاد کشاورزی و راه و ترابری و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور موظف‌اند در مکان‌یابی جایگاه‌های جدید عرضه گاز طبیعی فشرده، با شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نفت همکاری نمایند و در تأمین و واگذاری زمین و اعطای مجوزهای لازم برای احداث جایگاه‌های مذکور به بخش غیردولتی اقدام کنند. کمیسیون ماده (۵) قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و دیگر کمیسیون‌های ذی‌ربط مکلف‌اند در صورتی که طرح جامعی موجود باشد، در چهارچوب آن کاربری را تغییر دهند و مجوزهای لازم را صادر نمایند.

ماده ۳۸- سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای موظف است با هماهنگی شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نفت، جهت همکاری در ایجاد جایگاه‌های عرضه سوخت گاز طبیعی در مجتمع‌های خدمات رفاهی بین-راهی اقدام نماید.

ماده ۳۹- وزارتخانه‌های نیرو، راه و ترابری، جهاد کشاورزی، مسکن و شهرسازی و نفت موظف‌اند حسب مورد به تأمین انشعابات و اتصال به شبکه‌های برق و گاز و صدور مجوز استفاده از حریم راه‌ها و گذر از عرض جاده‌ها، مجوز حفاری برای انجام عملیات گازرسانی و واگذاری زمینی مناسب در قبال اخذ وجه با رعایت قوانین و مقررات مربوط اقدام نمایند.

ماده ۴۰- وزارت نفت موظف است جهت توسعه، اصلاح و تجهیز پالایشگاه‌های کشور به عرضه انواع سوخت موردنیاز بخش حمل‌ونقل کشور با رعایت استانداردهای زیست‌محیطی همکاری نماید.

ماده ۴۱- سازمان حفاظت محیط‌زیست موظف است با همکاری وزارتخانه‌های کشور، راه و ترابری و نفت، مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و شهرداری‌ها برای کاهش مصرف سوخت و آلودگی هوا از طریق اجرای استانداردهای زیست‌محیطی اقدام نماید.

ماده ۴۲- کلیه دستگاه‌های اجرائی دولتی و غیردولتی موظف‌اند به منظور تسهیل در ارائه خدمات غیرحضوری متقاضیان؛ الف- فرایندهای کاری خود را اصلاح و مراکز تماس، با کانال‌های تلفنی، پیام کوتاه و پایگاه اینترنتی ایجاد نمایند. ب- تمامی خدمات خود شامل فرم‌ها، فرایندها، شرایط، آدرس‌ها، تعرفه‌های خدمات، نحوه دسترسی آن را در پایگاه اینترنتی به‌طور کامل توصیف، اطلاع‌رسانی، به‌روزرسانی و تا حد اکثر ممکن اجرائی و قابل ارائه نمایند.

ماده ۴۳- وزارتخانه‌های بازرگانی و ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف‌اند به منظور کاهش تعداد مراجعات حضوری متقاضیان، زیرساخت‌ها، مجوزها و تسهیلات لازم برای فروش الکترونیکی و توزیع کالا و خدمات از طریق اصناف را فراهم نمایند.

### فصل نهم: تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان انرژی

ماده ۴۴- وزارت نیرو از طریق شرکت‌های تابعه موظف است خرید برق از تولیدکنندگان آن را در محل تحویل و به اندازه ظرفیت‌های تولید برق تضمین کند و به این منظور از طریق عقد قراردادهای پنج‌ساله یا بیشتر، مطابق شرایط زیر اقدام نماید: الف- اتصال مولدهای موضوع این ماده به شبکه بدون دریافت هزینه‌های عمومی برقراری انشعاب، صورت می‌گیرد. ب- در مواقع خروج اضطراری و یا خروج برای تعمیرات، با تشخیص وزارت نیرو از انشعاب برقرارشده برای تأمین برق مشترک تا سطح ظرفیت مولد بدون پرداخت هزینه اشتراک، استفاده می‌گردد. پ- مشترکینی که اقدام به احداث مولد در محل مصرف می‌نمایند، از اولویت قطع برق در زمان‌های کمبود در شبکه سراسری خارج می‌شوند.

ماده ۴۵- وزارتخانه‌های نفت و نیرو موظف‌اند واحدهای صنعتی، ساختمانی، کشاورزی و عمومی را که به تولید هم‌زمان برق و حرارت و برودت در محل مصرف اقدام می‌کنند، از امکانات و تسهیلاتی که به‌صورت عمومی اعلام می‌شود، بهره‌مند سازند.

ماده ۴۶- کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی مجری طرح‌های نیروگاهی، پالایشگاهی، پتروشیمی و صنایع پایین‌دستی نفت و گاز و واحدهای صنعتی که خود اقدام به تولید برق می‌نمایند، موظف‌اند در مطالعه احداث واحدهای جدید، نسبت به بررسی فنی و اقتصادی به‌کارگیری سامانه‌های بازیافت انرژی از جمله تولید هم‌زمان برق، حرارت و برودت و استفاده از توربین‌های انبساط گاز موازی با شیرهای فشارشکن پشتیبان به‌عنوان ایستگاه تقلیل فشار گاز ورودی به نیروگاه برای تولید برق بدون سوخت اقدام نمایند و در صورت مثبت بودن نتیجه مطالعه امکان‌سنجی و بررسی‌های فنی و اقتصادی موظف‌اند واحدهای یادشده را از ابتدا به‌صورت سامانه‌های بازیافت انرژی احداث کنند.

تبصره ۱- در صورت منفی بودن نتایج مستدل مطالعات امکان‌سنجی و بررسی‌های فنی و اقتصادی در طراحی و ساخت واحدهای مزبور باید امکان افزودن تجهیزات بازیافت انرژی و تولید هم‌زمان پیش‌بینی گردد تا در صورت توجیه فنی و اقتصادی لازم در هر زمان از مراحل بهره‌برداری، امکان تبدیل آن به سامانه



بازیافت انرژی و تولید هم‌زمان میسر باشد.

تبصره ۲- واحدهای موجود نیروگاهی، پالایشگاهی، پتروشیمی و صنایع پایین دستی نفت و گاز موظف‌اند ظرف سه سال از تاریخ تصویب این قانون نسبت به انجام مطالعه امکان‌سنجی و بررسی‌های فنی و اقتصادی افزودن سامانه بازیافت انرژی تولید هم‌زمان به واحدهای خود اقدام نمایند.

تبصره ۳- وزارتخانه‌های ذی‌ربط موظف‌اند بر حسن اجرای این ماده نظارت نمایند.

ماده ۴۷- به منظور مدیریت تولید و مصرف برق، گاز و آب در کشور، وزارتخانه‌های نیرو و نفت حسب مورد موظف‌اند: ۱- دستورالعمل فنی همسان طراحی، ساخت، تأمین، نصب و بهره‌برداری زیرساخت و تجهیزات اندازه‌گیری و کنترل شبکه هوشمند را تعیین، ابلاغ و اجرا نمایند. ۲- برای همه متقاضیان جدید اشتراک، فقط کنتورهای هوشمند مجهز به سیستم قرائت و کنترل هوشمند بار و امکانات فناوری اطلاعاتی روزآمد را نصب نمایند. ۳- حداکثر ظرف مدت پنج سال کنتورهای همه مشترکین موجود با اولویت مشترکین پر مصرف و همچنین شبکه‌های توزیع و انتقال را با کنتورها، زیرساخت و تجهیزات مجهز به سامانه قرائت و کنترل هوشمند بار و فناوری اطلاعاتی روزآمد جایگزین نمایند.

تبصره- سامانه‌های قرائت، کنترل و فناوری اطلاعات برق، گاز و آب به صورت هماهنگ و یکپارچه طراحی، اجرا و بهره‌برداری خواهد شد.

ماده ۴۸- وزارت نیرو موظف است نسبت به حمایت از تشکیل شرکت‌های غیردولتی توزیع و فروش حرارت و گسترش آن در کل کشور به منظور خرید حرارت بازیافتی از نیروگاه‌های تولید برق و فروش آن به واحدهای صنعتی و ساختمانی اقدام نماید.

ماده ۴۹- وزارت نفت موظف است ایجاد، توسعه و اصلاح شبکه گازرسانی در هر منطقه را در هماهنگی کامل با توسعه شبکه توزیع حرارت، برنامه‌ریزی نماید.

ماده ۵۰- به منظور همسوسازی رفتار بنگاه‌های تولید برق با منافع ملی، قیمت فروش سوخت به نیروگاه‌های با بازده متوسط سالانه برق و حرارت سی درصد (۳۰٪) و کمتر، با بیست درصد (۲۰٪) افزایش نسبت به قیمت تعیین‌شده در قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و قیمت فروش سوخت به نیروگاه‌های با بازده متوسط سالانه تولید برق و حرارت هفتاد درصد (۷۰٪) و بیشتر، با بیست درصد (۲۰٪) تخفیف نسبت به قیمت تعیین‌شده در قانون هدفمند کردن یارانه‌ها تعیین می‌گردد. سایر نیروگاه‌ها رقم متناسبی را که با افزایش بازده نیروگاه کاهش می‌یابد و بر اساس آیین‌نامه مربوط، به‌عنوان بهای سوخت می‌پردازند. مبالغ اضافی

دریافتی پس از کسر مبالغ تخفیف داده شده به حساب درآمد عمومی نزد خزانه داری کل کشور واریز می شود تا صرف توسعه بازیافت تلفات نیروگاه ها شود.

ماده ۵۱- وزارتخانه های نیرو و نفت حسب مورد موظف اند طرح های مرتبط با افزایش بازده انرژی موضوع این فصل از قانون را متناسب با میزان افزایش بازده از حمایت های مقرر در این قانون که به صورت عمومی اعلام می شود، بهره مند سازند.

ماده ۵۲- به منظور ارتقای بهره وری، افزایش امنیت تأمین انرژی و مشارکت گسترده بخش غیردولتی در عرضه انرژی، الف- وزارت نفت مکلف است با همکاری وزارت نیرو نسبت به حمایت مؤثر از تحقیقات، سرمایه گذاری، ترویج و توسعه واحدهای تولید هم زمان برق و حرارت و برودت از طریق بخش غیردولتی اقدام نماید. ب- وزارت صنایع و معادن موظف است با حمایت از مراکز تحقیقاتی و صنایع مربوطه، برای توسعه دانش فنی بومی و خوداتکائی کشور در تأمین تجهیزات تولید هم زمان برق، حرارت و برودت اقدام نماید. کلیه ضوابط و آئین نامه های اجرائی این ماده سه ماه پس از تصویب این قانون با پیشنهاد وزارتخانه های نفت، نیرو و صنایع و معادن به تصویب هیئت وزیران می رسد.

ماده ۵۳- وزارت نیرو موظف است پس از انجام بررسی های کارشناسی و امکان سنجی و داشتن توجیه فنی و اقتصادی، حرارت مورد نیاز واحدهای آب شیرین کن تقطیری را از محل بازیافت تلفات نیروگاه های حرارتی تأمین نماید. سازمان مدیریت منابع آب و شرکت توانیر کلیه هماهنگی های لازم برای مناطق نیازمند به تأسیسات آب شیرین کن و احداث این واحدها با نیروگاه های حرارتی را به صورت یکپارچه به انجام خواهند رساند. وزارت نیرو موظف به گزارش سالانه اجرای این ماده به هیئت وزیران و مجلس شورای اسلامی است.

ماده ۵۴- کلیه واحدهای نیروگاهی، پالایشگاهی و پتروشیمی در چهارچوب بودجه سالانه موظف اند نسبت به استقرار واحدهای مدیریت انرژی و انجام ممیزی انرژی اقدام و کلیه اقدامات بدون هزینه، کم هزینه و پرهزینه را به ترتیب اولویت زمان بازگشت سرمایه اجرا کنند. واحدهای فوق الذکر موظف اند هر سه سال یکبار به تجدید ممیزی انرژی اقدام نمایند. وزارتخانه های نیرو و نفت حسب مورد موظف اند بر حسن اجرای این ماده نظارت کنند و نتایج حاصله را به هیئت وزیران و مجلس شورای اسلامی گزارش نمایند.

ماده ۵۵- وزارتخانه های نفت و نیرو مکلف اند سوخت، فراورده های نفتی و گاز طبیعی و برق را با استانداردهای تدوین شده مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران عرضه نمایند.

ماده ۵۶- وزارت نفت موظف است در چهارچوب قانون هدفمند کردن یارانه‌ها سوخت لازم جهت تولیدکنندگان انرژی برق اعم از واحدهای صنعتی یا تولیدکنندگان محلی را به قیمتی که برای وزارت نیرو محاسبه می‌کند، تحویل نماید.

ماده ۵۷- وزارت صنایع و معادن موظف است برای صدور مجوز ایجاد واحدهای صنعتی، تأییدیه رعایت مصرف ویژه انرژی را از وزارتخانه‌های نیرو و نفت حسب مورد دریافت نماید.

ماده ۵۸- وزارت نفت مکلف است اقدامات لازم در جهت بهبود روش‌های انتقال حامل‌های انرژی از جمله حداکثرسازی انتقال فرآورده‌های نفتی از طریق خط لوله و راه‌آهن را با همکاری وزارت راه و ترابری به انجام رساند و به صورت سالانه اطلاع‌رسانی نماید.

ماده ۵۹- دولت مکلف است با استفاده از منابع حاصل از صادرات نفت کوره مازاد بر مصرف داخلی، تأمین مالی از طریق فاینانس، مشارکت بخش خصوصی و یا از محل منابع عمومی در چهارچوب بودجه‌های سنواتی نسبت به ارتقای تکنولوژی و تکمیل زنجیره پالایش نفت خام پالایشگاه‌ها به گونه‌ای اقدام کند که سالانه با کاهش تولید حداقل دو درصد (۲٪) نفت کوره، ظرف پانزده سال متوسط تولید نفت کوره پالایشگاه‌ها را به حداکثر ده درصد (۱۰٪) نفت خام تحویلی برساند و فرآورده‌های بنزین، نفت گاز، نفت سفید، گاز مایع، نفت کوره و سایر فرآورده‌ها برابر استاندارد جهانی تولید شود.

تبصره- وزارت نفت مکلف است برنامه اجرایی احکام فوق را حداکثر ظرف سه ماه پس از تصویب این قانون تهیه و به اطلاع مجلس شورای اسلامی برساند.

ماده ۶۰- دولت مکلف است هر ساله نسبت به کاهش مصرف ویژه انرژی بخش‌های صنعت، کشاورزی، حمل‌ونقل عمومی، تجاری و خانگی اقدام نماید و به صورت سالانه اطلاع‌رسانی کند.

### **فصل دهم: انرژی‌های تجدیدپذیر و هسته‌ای**

ماده ۶۱- وزارت نیرو موظف است به منظور حمایت از گسترش استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی، شامل انرژی‌های بادی، خورشیدی، زمین‌گرمایی، آبی کوچک (تا ده مگاوات)، دریایی و زیست‌توده (مشمول بر ضایعات و زائدات کشاورزی، جنگلی، زباله‌ها و فاضلاب شهری، صنعتی، دامی، بیوگاز و بیومس) و با هدف تسهیل و تجمع این امور، از طریق سازمان ذی‌ربط نسبت به عقد قرارداد بلندمدت خرید تضمینی از تولیدکنندگان غیردولتی برق از منابع تجدیدپذیر اقدام نماید.

تبصره ۱- قیمت و شرایط خرید برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر به پیشنهاد وزارت نیرو و تصویب هیئت وزیران تعیین می شود.

تبصره ۲- شرکت های تابعه وزارت نیرو اعم از شرکت های برق منطقه ای و نیز شرکت های توزیع موظف اند با هماهنگی شرکت مدیریت شبکه برق ایران نسبت به تحویل و خرید برق از سازمان مربوطه اقدام نمایند.

تبصره ۳- منابع مالی مورد نیاز برای خرید تضمینی برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر از محل ارزش سوخت صرفه جویی شده بر اساس سوخت های وارداتی مایع و قیمت های صادراتی گاز و منافع حاصل از عدم تولید آلاینده ها و حفاظت از محیط زیست به ازای برق تولیدی این قبیل نیروگاه ها تأمین و به وزارت نیرو پرداخت می شود. آیین نامه اجرائی این ماده شش ماه پس از تصویب این قانون به پیشنهاد مشترک وزارتخانه های نیرو و نفت به تصویب هیئت وزیران می رسد.

ماده ۶۲- وزارتخانه های نیرو و نفت موظف اند به منظور ترویج کاربرد اقتصادی منابع تجدیدشونده انرژی در سامانه های مجزای از شبکه از قبیل آبگرمکن خورشیدی، حمام خورشیدی، تلمبه بادی، توربین بادی، سامانه های فتوولتائیک، استحصال گاز از منابع زیست توده و صرفه جویی در هزینه های تأمین و توزیع سوخت های فسیلی، حمایت لازم را به صورت عمومی اعلام و از محل بودجه های مصوب سالانه خود یا منابع مذکور در ماده (۷۳) این قانون تأمین و پرداخت نمایند.

ماده ۶۳- سازمان انرژی اتمی مکلف است به منظور بازیافت انرژی از تلفات حرارتی نیروگاه های هسته ای به صورت گرمایش، سرمایش یا تولید آب شیرین، قبل از احداث نیروگاه های اتمی نسبت به مطالعات امکان سنجی به کارگیری تولید هم زمان برق و حرارت در نیروگاه های مذکور اقدام و در صورت مثبت بودن نتیجه مطالعات، این نیروگاه ها را صرفاً به روش فوق الذکر احداث و بهره برداری نماید. این سازمان موظف به اجرای طرح های تحقیقاتی و مطالعاتی به منظور کاهش مصرف انرژی تأسیسات چرخه سوخت، بومی نمودن ساخت نیروگاه هسته ای و طرح های تحقیقاتی مرتبط با گداخت هسته ای است.

## فصل یازدهم: آموزش و آگاه سازی

ماده ۶۴- وزارتخانه های آموزش و پرورش و علوم، تحقیقات و فناوری موظف اند با همکاری وزارتخانه های نیرو و نفت نسبت به گنجانیدن واحدهای درسی مدیریت انرژی در کلیه مقاطع تحصیلی و رشته های مرتبط و به روزرسانی مطالب اقدام نمایند.

ماده ۶۵- وزارتخانه‌های کار و امور اجتماعی و آموزش و پرورش موظف‌اند در تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی دوره‌های فنی و حرفه‌ای ذی‌ربط، آموزش مؤثر روش‌های بهینه‌سازی کاربرد انرژی را طبق نظر وزارتخانه‌های نفت و نیرو ملحوظ نمایند.

ماده ۶۶- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظف است نسبت به ایجاد و گسترش گرایش‌های مرتبط با مدیریت انرژی در سطوح کارشناسی‌ارشد و دکترا در دانشگاه‌های کشور و همچنین گنجاندن واحد درسی با عنوان مدیریت انرژی در دوره‌های کاردانی و کارشناسی رشته‌های مهندسی و سایر رشته‌های مرتبط ظرف یک سال پس از تصویب این قانون برنامه‌ریزی و اقدام نماید.

ماده ۶۷- وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران، سازمان تبلیغات اسلامی و شهرداری‌ها موظف‌اند با همکاری وزارتخانه‌های نیرو و نفت در برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های فرهنگی و تبلیغاتی، اشاعه فرهنگ مصرف منطقی انرژی و اصلاح رفتار و الگوی مصرف را ملحوظ نمایند. تبصره- پخش آگهی‌های تبلیغاتی در مورد تجهیزات انرژی بر از شبکه‌های مختلف سازمان صداوسیما منوط به رعایت معیارها و مشخصات فنی انرژی‌بری موضوع ماده (۱۱) این قانون است.

ماده ۶۸- وزارت مسکن و شهرسازی موظف است برای تهیه مواد آموزشی موردنیاز جهت آموزش کاربردی روش‌های بهینه‌سازی انرژی در ساختمان و تأسیسات مکانیکی و برقی و برگزاری دوره‌های آموزشی برای مهندسان، کاردانان و معماران تجربی شاغل در بخش ساختمان اقدام نموده و در آزمون‌های تعیین صلاحیت آنان، موارد فوق را ملحوظ نماید.

ماده ۶۹- وزارت نیرو موظف است با همکاری وزارت صنایع و معادن نسبت به تدوین و برگزاری دوره‌های آگاه‌سازی و آموزش کاربردی مدیریت انرژی عمومی و تخصصی برق و حرارت برای مدیران انرژی واحدهای صنعتی و همچنین فارغ‌التحصیلان موضوع مواد (۶۴) و (۶۶) این قانون، در مرکز ملی آموزش مدیریت انرژی در صنعت اقدام و به آموزش‌گیرندگان گواهینامه اعطاء نماید.

تبصره- کلیه واحدهای صنعتی موضوع ماده (۲۴) این قانون موظف‌اند مدیران انرژی خود را با اولویت فارغ‌التحصیلان موضوع مواد (۶۴) و (۶۶) این قانون از دارندگان گواهینامه موضوع این ماده منصوب نمایند. ماده ۷۰- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور موظف است هر شش ماه یک‌بار اطلاعات بخش انرژی (نفت، گاز، فراورده‌ها و برق) را از وزارتخانه‌های نفت و نیرو اخذ و از طریق رسانه‌ها به اطلاع عموم مردم برساند.

## فصل دوازدهم: سایر مقررات

ماده ۷۱- وزارتخانه‌های نفت و نیرو حسب مورد با پیشنهاد آیین‌نامه و صدور دستورالعمل‌های موردنیاز، بر اجرای دقیق این قانون نظارت و نتایج آن را به هیئت وزیران و دستگاه‌های ذی‌ربط گزارش می‌نمایند.

ماده ۷۲- وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های متولی زیربخش‌های تأمین و مصرف انرژی موظف‌اند با هماهنگی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، راهکارهای بهبود بهره‌وری موضوع این قانون را ارائه و اجرا نمایند.

ماده ۷۳- به منظور حمایت از اجرای راهکارهای بهینه‌سازی مصرف و ارتقای کارایی انرژی در چهارچوب اهداف و مواد این قانون به وزارتخانه‌های نفت و نیرو اجازه داده می‌شود از محل صرفه‌جویی‌های ناشی از اجرای این قانون، بودجه‌های سنواتی و منابع داخلی شرکت‌های دولتی تابعه، تسهیلات مالی لازم را تأمین نمایند. مقدار تسهیلات مالی این ماده توسط شورای عالی انرژی تعیین می‌شود.

ماده ۷۴- وزارتخانه‌های نفت و نیرو و سایر وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های مسئول در این قانون موظف‌اند سالانه گزارشی از میزان اثربخشی سیاست‌ها و اقدامات مربوط به صرفه‌جویی انرژی به تفکیک حامل‌ها و بخش‌های اقتصادی مصرف‌کننده انرژی را به معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور جهت جمع‌بندی و انعکاس آن به هیئت وزیران و مجلس شورای اسلامی، ارسال دارند.

ماده ۷۵- دولت موظف است: الف- اعتبارات موردنیاز برای اجرای تکالیف مندرج در این قانون را حسب مورد در قالب بودجه سنواتی دستگاه‌ها، وجوه اداره شده، منابع داخلی شرکت‌های دولتی یا ایجاد تعهد از محل تسهیلات داخلی و خارجی و بازپرداخت آن از محل صرفه‌جویی‌های حاصله در لوایح بودجه سنواتی پیش‌بینی نماید. ب- آیین‌نامه‌های موردنیاز که متضمن ضمانت اجرای احکام و تکالیف این قانون است به استثنا مواردی که در مواد این قانون تصریح شده است را حداکثر ظرف شش ماه تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند.

### ۴-۴ مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان ایران - صرفه‌جویی در مصرف انرژی<sup>۳۱</sup>

صرفه‌جویی در مصرف انرژی یکی از چالش‌های مهم جهان امروز است. در سال‌های اخیر، افزایش نگرانی‌ها در خصوص تبعات زیست‌محیطی مصرف انرژی و گرم شدن کره زمین، اهمیت این موضوع را دوچندان

<sup>۳۱</sup> چاپ سال ۱۳۸۹

کرده است. از سوی دیگر سهم بخش ساختمان در مصرف انرژی کشورها قابل توجه است و به همین دلیل، در چند دهه اخیر، در اکثر کشورهای صنعتی، اقدامات اساسی در زمینه اصلاح الگوی مصرف، با استفاده از ابزارهای مختلف از جمله تدوین مقررات و ضوابط، صورت گرفته است.

در کشور ما نیز، بخش ساختمان حدود ۴۰ درصد از کل مصرف انرژی را به خود اختصاص می‌دهد. متأسفانه باین وجود، اقدامات انجام شده در سال‌های اخیر اثربخشی مورد انتظار را در کاهش مصرف انرژی بخش ساختمان نداشته است و رشد مصرف، همچنان روند افزایشی نگران‌کننده‌ای دارد. بدیهی است که تداوم این وضعیت، تبعات اقتصادی و زیست‌محیطی جبران‌ناپذیری برای کشور به دنبال خواهد داشت.

تجربه کشورهای صنعتی به‌روشنی لازمه تدوین ضوابط و مقررات منطبق با شرایط موجود در هر کشور را آشکار می‌سازد. در همین راستا، در سال ۱۳۷۰ اولین ویرایش مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، تحت عنوان صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین گردید که بخش اعظم آن ضوابط طراحی عایق‌کاری حرارتی پوسته خارجی ساختمان بود. متأسفانه، به دلیل عدم وجود آمادگی لازم در جامعه مهندسی ساختمان، ضوابط تعیین شده در این ویرایش، در اکثر پروژه‌های ساختمانی، اعم از دولتی و خصوصی، نادیده گرفته شد. با توجه به این موضوع، در سال ۱۳۷۸ جلد اول راهنمای این مبحث تهیه گردید و در آن اصول کلی عایق‌کاری حرارتی ساختمان مطرح شد.

در ادامه، در سال ۱۳۸۱ ویرایش دوم مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان تهیه و ابلاغ گردید. در این ویرایش، علاوه بر پوسته خارجی، تأسیسات مکانیکی و روشنایی ساختمان نیز، هر یک در فصلی جداگانه مطرح شدند و توصیه‌هایی نیز برای طراحی ساختمان ارائه گردید. از طرف دیگر، در گروه‌بندی ساختمان‌ها، علاوه بر کاربری، عوامل دیگری نظیر نیاز انرژی سالانه نیز مدنظر قرار گرفت. همچنین برای یکسان‌سازی داده‌های فنی در خصوص مصالح و فراورده‌های ساختمانی مورد استفاده در پوسته خارجی ساختمان، ضرایب هدایت حرارت و مقاومت‌های حرارتی مورد نیاز در طراحی و محاسبات نیز به پیوست ارائه گردید. اکنون، در ویرایش حاضر مبحث نوزدهم، مسائل زیر مورد نظر قرار گرفته است:

۱. ساده‌سازی متن مبحث تا حد امکان.
۲. گسترش حوزه شمول و ساده‌سازی راه‌حل‌های تجویزی.
۳. ارائه راهنمایی‌های لازم جهت تسهیل و یکسان‌سازی روش محاسبات طراحی عایق‌کاری حرارتی پوسته ساختمان مطابق با ضوابط مبحث ۱۹.

۴. تکمیل داده‌های حرارتی مربوط به مصالح و فرآورده‌های مورد استفاده در ساخت و ساز فعلی کشور و همچنین فرآورده‌های نوینی نظیر شیشه‌های دوجداره با پوشش‌های خاص، پنجره‌های یو پی وی سی و آلومینیوم گرماشکن و ... که جهت بهبود عملکرد حرارتی پوسته خارجی ساختمان قابل استفاده هستند.

۵. افزودن پیوست جامعی در رابطه با سایبان‌های مناسب برای شهرهای مختلف کشور.

۶. افزودن اطلاعات فنی و مقادیر عددی مورد نیاز برای محاسبه انواع پل حرارتی در پوسته ساختمان.

۷. تکمیل و ساده‌سازی فصل مربوط به تأسیسات مکانیکی و تأکید بر کاربرد سیستم‌های کنترل و برنامه‌ریزی.

۸. تکمیل و ساده‌سازی فصل مربوط به سیستم روشنایی و تأسیسات الکتریکی.

امید است، با رفع ابهامات موجود در ویرایش قبلی و ارائه اطلاعات تکمیلی مورد نیاز، زمینه اجرایی شدن این مبحث در ساخت و ساز کشور، خصوصاً در پروژه‌های دولتی، بیش از پیش فراهم گردد. بدیهی است ضوابط در نظر گرفته شده در این ویرایش، همچنان با مقررات وضع شده در کشورهای صنعتی فاصله دارد. امید است در آینده‌ای نه‌چندان دور، برای نیل هر چه بیشتر به استانداردهای مطرح جهانی در زمینه مصرف انرژی، گام‌های لازم برداشته شود که به نظر می‌رسد اهم اقدامات در این زمینه اشاعه فرهنگ پایداری، ساختمان‌های سبز، سیستم‌های هوشمند، کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، سیستم‌های نوین تهویه و تعمیم برچسب انرژی به تمامی فرآورده‌ها و تجهیزاتی است که در راستای بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## ۴-۵ مجموعه قوانین برنامه پنج‌ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (مرتبط با بخش انرژی و محیط‌زیست)

### قانون برنامه اول توسعه

تبصره ۱۳- به منظور فراهم نمودن امکانات و تجهیزات لازم جهت پیشگیری و جلوگیری از آلودگی ناشی از صنایع آلوده‌کننده، کارخانه‌ها و کارگاه‌ها موظف‌اند یک‌ک در هزار از فروش تولیدات خود را با تشخیص و تحت نظر سازمان حفاظت محیط‌زیست صرف کنترل آلودگی‌ها و جبران زیان ناشی از آلودگی‌ها و ایجاد فضای سبز نمایند. وجوه هزینه شده از این محل جز هزینه‌های قابل قبول مؤسسه مربوط محاسبه خواهد



شد. آیین‌نامه اجرایی این تبصره توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست با همکاری وزارت امور اقتصادی و دارایی تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

تبصره ۲۹-ح-ح - به شرکت ملی نفت ایران اجازه و اختیار داده می‌شود، به منظور تأمین گاز موردنیاز برای مصارف داخلی و صادرات و بهره‌برداری از میدان‌ها گازی پارس و پارس جنوبی (مشترک با قطر)، با ضمانت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران قراردادهای لازم با شرکت‌های ذی‌صلاح خارجی را حداکثر تا مبلغ سه میلیارد و دویست میلیون دلار منعقد نماید، به نحوی که بازپرداخت هزینه‌های سرمایه‌گذاری از محل تولیدات میدان‌ها فوق صورت گیرد.

تبصره ۵۲-ب - خط‌مشی‌ها

۴- ایجاد رشد اقتصادی در جهت افزایش تولید سرانه، اشتغال مولد و کاهش وابستگی اقتصادی با تأکید بر تولید محصولات استراتژیک و مهار تورم از طریق:

۴-۳- حرکت در جهت به‌کارگیری عواید حاصل از صادرات نفت و دیگر کانی‌ها در سرمایه‌گذاری، انتقال تکنولوژی و ارتقای علمی و فنی کشور.

۴-۴۳- رعایت اولویت در تأمین گاز پروژه‌های تزریق گاز به منظور جلوگیری از هرز روی نفت خام و پرهیز شدید از برداشت گاز کلاهدک مخازن نفت.

۴-۴۴- اولویت در اکتشاف و استخراج گاز از مخازن مشترک با کشورهای هم‌جوار.

۴-۴۵- جان‌نشین نمودن بیشترین مقدار از گاز طبیعی به‌جای فرآورده‌های نفتی و سایر سوخت‌های انرژی‌زا و توزیع گاز به ترتیب برای مصارف نیروگاه‌ها، صنایع، تجاری و خانگی با اولویت مناطق پرمصرف کشور، مناطق سردسیر و نواحی نزدیک جنگل.

۴-۴۶- اولویت در جمع‌آوری گازهای همراه نفت میدان‌ها مختلف فلات قاره.

۴-۴۷- اولویت در تأمین برق موردنیاز بخش‌های تولیدی کشور.

۴-۴۸- بهبود بهره‌برداری از تأسیسات صنعت برق کشور از طریق افزایش ضریب بهره‌برداری، ضریب بار و راندمان حرارتی نیروگاه‌ها و کاهش تلفات انرژی در شبکه‌های انتقال و توزیع.

۴-۴۹- سیاست‌گذاری در زمینه مصرف بهینه انرژی و صرفه‌جویی در سوخت و انرژی، توسط وزارتخانه‌های نیرو

و نفت و رعایت دقیق اولویت‌های بخش انرژی (برق، نفت و گاز) توسط وزارتخانه‌های صنعتی و بازرگانی

در مورد وسایل و تجهیزات مصرف کنندگان انرژی.

تبصره ۵۲- ج- تصویر کلان برنامه

۵- تجارت خارجی - صادرات

از مسائل مهمی که در طی برنامه باید بدان توجه خاصی اعمال گردد مسئله افزایش و توسعه صادرات غیرنفتی است زیرا اگر ایجاد تنوع در منابع ارزی کشور در سال‌های آتی اتفاق نیفتد آسیب‌پذیری اقتصاد از ارز نفت همچنان حفظ خواهد شد. بنابراین ضروری است که برای ایجاد هر چه بیشتر تعادل در واردات و صادرات غیرنفتی، قوانین و سیاست‌های به خصوص مسئله نرخ برابری ارز به گونه‌ای تنظیم شوند تا امکان حداکثر صادرات غیرنفتی در بخش‌هایی چون کشاورزی و فرش، معدن و صنایع فراهم آید.

تبصره ۵۲- ه- سیاست‌های کلی

۵- تغییر سیاست نرخ گذاری کالاها و خدمات، به نحوی که به تدریج قیمت‌های تعادلی برای منابع اقتصادی به وجود آمده و در این راستا:

۵-۱- در مورد کالاهای عمومی نظیر آب، برق و گاز، گاز مایع، نفت سفید، بنزین، گازوییل، نفت کوره، روغن موتور، مخابرات و پست، اصل کلی حرکت در جهت تأمین تدریجی هزینه‌های قابل قبول سرمایه‌های جدید و جاری شرکت‌های تولیدکننده این کالاها در طول برنامه خواهد بود. شاخص کلی در این مورد برابری قیمت کالاها یا خدمات موردنظر با هزینه‌های نهایی تولید آن است. باین حال برای حمایت از اقشار کم‌درآمد و توسعه بخش کشاورزی، نرخ‌های مختلف اعمال خواهد شد. برای جلوگیری از اسراف در مصرف کالاهای عمومی یادشده برای مصرف بالاتر از حداقل موردنیاز، قیمت‌ها به‌طور تصاعدی افزایش خواهد یافت.

### قانون برنامه دوم توسعه

هدف‌های کلان کیفی:

۹- تلاش در جهت کاهش وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای حاصل از نفت و توسعه بیش‌ازپیش

صادرات غیرنفتی

۱۰- حفظ محیط‌زیست و استفاده بهینه از منابع طبیعی کشور

خط‌مشی‌های اساسی:

۴- افزایش بهره‌وری از طریق: ۴-۱۱- تکیه بر استفاده بهینه از انرژی و جلوگیری از اتلاف آن

۱۰- حفظ محیط‌زیست و استفاده بهینه از منابع طبیعی کشور از طریق: ۱۰-۷- استفاده بهینه از انرژی از طریق تغییر الگوهای مصرف، افزایش بهره‌وری انرژی مصرفی و استفاده از انرژی‌های پاک و جانشین.

تبصره ۱۹-

و- دولت موظف است به منظور اعمال صرفه‌جویی و منطقی کردن مصرف انرژی و حفاظت از محیط‌زیست اقدامات زیر را به انجام برساند:

۱- تعیین مشخصات فنی و معیارهای سیستم‌ها و تجهیزات انرژی‌بر، به ترتیبی که کلیه تولیدکنندگان و واردکنندگان چنین تجهیزاتی، ملزم به رعایت این مشخصات و معیارها باشند. کمیته‌ای متشکل از نمایندگان وزارت نیرو، وزارت نفت و مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی و وزارتخانه صنعتی ذی‌ربط، مسؤلیت تهیه این مشخصات فنی و پیشنهاد آیین‌نامه‌های اجرایی آن به دولت را، به عهده خواهد داشت. تعیین و اعمال تعرفه‌های بازرگانی (برای واردات) و عوارض (برای تولیدات داخلی) به نحوی که در صورت عدم رعایت مشخصات فنی و معیارهای تعیین شده از طرف دولت، تولیدکنندگان و واردکنندگان این تجهیزات مشمول پرداخت این گونه عوارض و تعرفه‌ها گردند.

۳- تنظیم ساعات کار اصناف توسط وزارت بازرگانی به منظور کاهش مصرف انرژی آن‌ها در ساعات اوج مصرف برق و انرژی و برقراری انضباط اجتماعی.

۴- تنظیم برنامه فصلی کار کارخانجات و صنایع توسط وزارتخانه‌های مربوط به نحوی که مصرف برق و انرژی در ماه‌های دارای حداکثر مصرف کاهش یابد.

۵- تدوین و اجرای ضوابط لازم به منظور اعطای تسهیلات مالی با نرخ‌های ترجیحی به صنایع و مؤسسات، برای اجرای عملیات مربوط به اصلاح ساختار مصرف انرژی.

۶- تخصیص ۲٪ درآمد حاصل از فروش حامل‌های انرژی در طول برنامه جهت انجام تحقیقات لازم در زمینه صرفه‌جویی و مدیریت بر مصرف انرژی توسط وزارتخانه‌های مربوطه.

۷- تهیه و تنظیم مقررات و ضوابط مربوط به رعایت استانداردهای مصرف انرژی در ساختمان‌ها به منظور پرهیز از اتلاف انرژی و تنظیم و اجرای روش‌های تشویقی در این مورد توسط کمیته‌ای متشکل از نمایندگان وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی کشور، نفت و نیرو.

۸- اختصاص بخشی از مطالب کتب درسی مدارس و دانشگاه‌ها به موضوع اهمیت آب و انواع انرژی و

ضرورت مدیریت بر مصرف آن و آموزش عمومی جامعه از طریق صداوسیما و مطبوعات در این زمینه به منظور اشاعه فرهنگ صرفه‌جویی و پرهیز از اتلاف و اسراف منابع.

ن- دولت موظف است حداکثر تا پایان برنامه دوم توسعه از محل موضوع این تبصره و سایر اعتبارات عمرانی دستگاه‌های ذی‌ربط با رعایت اولویت، روستاهای استان‌های گرمسیری را برق‌رسانی و شهرهای سردسیر و روستاهای تا شعاع پنج کیلومتری خط انتقال را گازرسانی نماید.

تبصره ۴۴- وزارت نیرو موظف است جهت ترغیب سایر مؤسسات داخلی به تولید هر چه بیشتر نیروی برق، نرخ تضمینی خرید برق تولیدی آن‌ها را با هماهنگی سازمان برنامه و بودجه تعیین و اعلام نماید.  
تبصره ۸۲-

الف- در طول برنامه دوم کلیه فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی بایستی با رعایت ملاحظات زیست‌محیطی صورت گرفته و به این منظور اجرای موارد ذیل الزامی است:

۱- طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ تولیدی و خدماتی باید قبل از اجرا و در مرحله انجام مطالعات امکان‌سنجی و مکان‌یابی بر اساس الگوهای مصوب شورای عالی حفاظت محیط‌زیست مورد ارزیابی زیست‌محیطی قرار گیرد.

۲- انجام هرگونه فعالیت صنعتی و معدنی باید با در نظر گرفتن اهداف توسعه پایدار در چهارچوب ضوابط استانداردهای زیست‌محیطی باشد.

۳- بهره‌برداری از منابع طبیعی کشور باید بر اساس توان بالقوه منابع محیط‌زیست و ظرفیت قابل تحمل محیط صورت گیرد به نحوی که ضمن بهره‌مندی صحیح از منابع طبیعی موجبات حفظ تعادل و تناسب محیط‌زیست فراهم شود.

۴- استفاده از انرژی باید از طریق تجدیدنظر در الگوی مصرف و کاهش در آلودگی سوخت‌ها صورت گیرد.

ب- دولت مکلف است در طول برنامه دوم نسبت به کاهش میزان آلودگی هوای تهران، مشهد، تبریز، اهواز، اراک، شیراز و اصفهان در حد استاندارد سازمان بهداشت جهانی اقدام نماید.

### قانون برنامه سوم توسعه

ماده ۳۳- سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در امور مربوط به اکتشاف، استخراج و تولید نفت خام و پالایش

مواد نفتی و فراورده‌های اصلی و فرعی آن، در انحصار دولت است و دولت می‌تواند در چارچوب این قانون و نیز آئین‌نامه‌ای که طی مدت شش ماه توسط وزارت نفت تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید، انجام فعالیت‌های مربوط به عملیات پالایش، پخش و حمل و نقل مواد نفتی و فراورده‌های اصلی و فرعی آن را به نحوی که موجب انحصار در بخش غیردولتی و سلب اختیار دولت در امور حاکمیتی نشود و استمرار خدمات تضمین گردد به اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی واگذار نماید.

ماده ۶۰- در جهت ایجاد ثبات در میزان درآمدهای ارزی و ریالی حاصل از صدور نفت خام در دوران برنامه سوم توسعه و تبدیل دارائی حاصل از فروش نفت به دیگر انواع ذخایر و سرمایه‌گذاری و امکان تحقق دقیق فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامه، دولت مکلف است با ایجاد «حساب ذخیره ارزی حاصل از درآمد نفت خام» و «حساب ذخیره ریالی» اقدامات زیر را به عمل آورد:

الف- از سال ۱۳۸۰ مازاد درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت خام در پایان هر سال نسبت به ارقام پیش‌بینی شده در جدول شماره ۲ این قانون در حساب سپرده دولت نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تحت عنوان «حساب ذخیره ارزی درآمد نفت خام» نگهداری می‌شود.

ب- از آغاز سال سوم برنامه، در صورتی که درآمد ارزی حاصل از صدور نفت خام، کمتر از ارقام مندرج در جدول شماره ۲ این قانون باشد، دولت در فواصل زمانی شش ماهه می‌تواند از موجودی حساب ذخیره ارزی برداشت کند. معادل ریالی این وجوه در حساب درآمد عمومی دولت منظور می‌گردد.

ج- بخشی از مانده وجوه ارزی حساب موضوع بند (الف) این ماده در چارچوب اولویت‌های برنامه سوم جهت توسعه فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری بر اساس نرخ مبادله روز به فروش رسیده و معادل ریالی آن در «حساب ذخیره مالی» نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نگهداری می‌شود. پس از حصول اطمینان از تحقق درآمدهای ریالی پیش‌بینی شده در قانون بودجه هر سال، اعطای وام کوتاه‌مدت برای فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری از محل باقیمانده وجوه ارزی مجاز خواهد بود.

د- استفاده از وجوه «حساب ذخیره ریالی» برای تأمین هزینه‌های بودجه عمومی دولت صرفاً در صورت کاهش درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت خام نسبت به رقم مصوب و عدم امکان تأمین اعتبارات مصوب از مالیات و سایر منابع، مجاز خواهد بود و استفاده از آن برای تأمین کسری ناشی از درآمدهای غیرنفتی بودجه عمومی دولت ممنوع است.

ماده ۱۰۵- کلیه طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ تولیدی و خدماتی باید پیش از اجرا و در مرحله انجام مطالعات

امکان‌سنجی و مکان‌یابی، بر اساس ضوابط پیشنهادی شورای عالی حفاظت محیط‌زیست و مصوب هیئت وزیران مورد ارزیابی زیست‌محیطی قرار گیرد. رعایت نتایج ارزیابی توسط مجریان طرح‌ها و پروژه‌های مذکور الزامی است. نظارت بر حسن اجرای این ماده بر عهده سازمان برنامه‌بودجه می‌باشد.

تبصره- سازمان حفاظت محیط‌زیست موظف است راهکارهای عملی و اجرائی پروژه‌های عمرانی و اشتغال‌زایی در مناطق حفاظت‌شده را به طریقی فراهم نماید که ضمن رعایت مسائل زیست‌محیطی، طرح‌های توسعه عمرانی

متوقف نگردد.

ماده ۱۱۹- به دولت اجازه داده می‌شود بر اساس پیشنهاد وزارت نفت و وزارت نیرو قیمت فروش داخلی حامل‌های انرژی (برق، گاز طبیعی، نفت سفید، بنزین، نفت گاز و نفت کوره) را در لوایح بودجه سنواتی به مجلس ارائه نماید.

ماده- ۱۲۰

الف- درآمد حاصل از صادرات فراورده‌های نفتی، گاز و میعانات گازی و برق حسب مورد به‌عنوان درآمد شرکت ملی نفت ایران و شرکت ملی گاز ایران و شرکت توانیر تلقی شده و به مصرف ارزی هزینه عملیات جاری (شامل واردات فراورده‌های نفتی و گاز طبیعی) و اجرای طرح‌های سرمایه‌ای مصوب مجلس شورای اسلامی می‌رسد. مبالغ سرمایه‌گذاری فوق از نظر مالیاتی جزو هزینه‌های قابل قبول محسوب خواهد شد و به‌عنوان افزایش سرمایه دولت یا شرکت ملی نفت ایران حسب مورد منظور می‌شود.

ب- درصدی از درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت خام که میزان آن در قوانین بودجه سنواتی تعیین خواهد شد در قالب سازوکاری که به تصویب هیئت وزیران می‌رسد، در اختیار شرکت ملی نفت ایران قرار خواهد گرفت تا به منظور تحقق اهداف برنامه طبق قوانین و مقررات موجود هزینه شود.

ج- صادرات فراورده‌های نفتی پس از تأمین نیازهای داخلی مجاز خواهد بود. مسئولیت تأمین نیاز کشور و تنظیم بازار داخلی فراورده‌های نفتی با وزارت نفت خواهد بود.

د- دولت موظف است به منظور اصلاح ساختار شرکت‌های دولتی وابسته به وزارتین نفت و نیرو در راستای اجرای سیاست کاهش تصدی دولت و افزایش کارآمدی اقتصادی، فنی این شرکت‌ها با در نظر گرفتن بهره مالکانه نفت و گاز مورد مصرف داخلی به‌عنوان سرمایه ملی طی سال اول برنامه سوم لایحه‌ای را تنظیم و جهت تصویب به مجلس شورای اسلامی تقدیم نماید.

ماده ۱۲۱- دولت موظف است به منظور اعمال صرفه‌جویی، منطقی کردن مصرف انرژی و حفاظت از محیط‌زیست، اقدامات زیر را انجام دهد:

الف- تهیه و تدوین معیارها و مشخصات فنی مرتبط با مصرف انرژی در تجهیزات، فرایندها و سیستم‌های مصرف‌کننده انرژی، به ترتیبی که کلیه مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و واردکنندگان این تجهیزات، فرایندها و سیستم‌ها ملزم به رعایت این مشخصات و معیارها باشند. معیارهای مذکور توسط کمیته‌ای متشکل از نمایندگان وزارت نیرو، وزارت نفت، مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، سازمان حفاظت محیط‌زیست و وزارتخانه ذی‌ربط تدوین می‌شود. نحوه تصویب این معیارها را هیئت وزیران تعیین خواهد کرد.

ب- تهیه آیین‌نامه تعیین ساعات کار اصناف در ایام سال به‌ویژه در فصل اوج مصرف برق توسط وزارت بازرگانی با همکاری وزارتخانه‌های نیرو و کشور.

ج- تنظیم برنامه فصلی ساعات کار کارخانه‌ها و صنایع توسط وزارتخانه‌های ذی‌ربط به نحوی که مصرف برق و انرژی در ماه‌هایی که دارای حداکثر مصرف هستند، کاهش یابد و سیاست‌های تشویقی برای مصرف‌کنندگان در غیر ساعات اوج مصرف، اعمال گردد.

تبصره- در صورت قطع برق با ایجاد محدودیت به نسبت ضرر و زیان وارده مصرف‌کنندگان از پرداخت دیماند و سایر پرداخت‌های مربوط معاف خواهد بود.

د- تدوین مقررات و ضوابط مربوط به رعایت استانداردهای مصرف انرژی در طراحی و ساخت ساختمان‌ها در بخش دولتی و غیردولتی به منظور پرهیز از اتلاف انرژی و تنظیم و اجرای روش‌های تشویقی در مورد ساختمان‌های موجود برای به‌کارگیری استانداردهای مصرف انرژی توسط کمیته‌ای متشکل از نمایندگان وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی، کشور، نفت، صنایع، نیرو و سازمان برنامه‌بودجه و نظام‌مهندسی کشور. تبصره- قیمت انرژی برای واحدهایی که مصرف سالانه سوخت آنها بیش از پنج‌هزار مترمکعب معادل نفت کوره و یا قدرت مورد استفاده آنها بیش از پنج مگاوات است، در صورت عدم رعایت معیارها، ضوابط و آیین‌نامه‌های مذکور در این ماده با ارائه فرصت مناسب، افزایش خواهد یافت. آیین‌نامه اجرائی این ماده توسط سازمان برنامه‌بودجه و دستگاه‌های اجرائی ذی‌ربط تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

ماده ۱۲۲-

الف- وزارت نفت مجاز است بنا به تقاضای بخش خصوصی یا تعاونی یا با مشارکت خارجی که دارای توان مالی کافی بوده و تقاضای آن‌ها دارای توجیه فنی و اقتصادی و زیست‌محیطی باشد، مجوز احداث پالایشگاه و واحدهای تولید سایر محصولات وابسته به صنایع نفت را صادر کند. وزارت مذکور موظف است طبق قرارداد تنظیمی مبنی بر تحویل خوراک آن‌ها و خرید فرآورده‌های آن‌ها به قیمت‌های بین‌المللی (در صورت نیاز) و همچنین مجوز صادرات محصولات مازاد بر مصرف اقدام کند.

ب- وزارت نیرو مجاز است بنا به تقاضای بخش خصوصی یا تعاونی، یا با مشارکت خارجی که دارای توان مالی

کافی بوده و تقاضای آن‌ها دارای توجیه فنی، اقتصادی و زیست‌محیطی باشد، مجوز لازم برای احداث نیروگاه و تولید برق صادر کند و شرایط از جمله تسهیلات مربوط به تبدیل درآمد شرکت‌های مزبور به ارز و تضمین خرید برق این‌گونه واحدها را مشخص و اعلام کند.

ج- دولت مکلف است به منظور ترغیب سایر مؤسسات داخلی به تولید هرچه بیشتر نیروی برق از نیروگاه‌های خارج از مدیریت و نظارت وزارت نیرو، همه‌ساله شرایط و قیمت‌های تضمینی خرید برق را تعیین و اعلام کند.

د- به وزارت نیرو اجازه داده می‌شود بخشی از تأسیسات و دارائی‌های شرکت‌های برق منطقه‌ای و آب و برق خوزستان در ولتاژ توزیع را به شرکت‌های توزیع نیروی برق واگذار کند. معادل دارائی‌های واگذار شده، سهام شرکت‌های توزیع نیروی برق به برق منطقه‌ای و سازمان آب و برق خوزستان تعلق می‌گیرد. این نقل و انتقال از معافیت مالیاتی برخوردار خواهد بود.

ماده ۱۲۳- به دولت اجازه داده می‌شود بر اساس آیین‌نامه‌هایی که توسط سازمان انرژی اتمی ایران، سازمان امور اداری و استخدامی کشور و وزارت امور اقتصادی و دارائی پیشنهاد می‌شود، مقررات مالی و استخدامی سازمان انرژی اتمی را بدون الزام به رعایت قانون محاسبات عمومی و قانون استخدامی کشوری و سایر مقررات عمومی تصویب و جهت اجرا ابلاغ کند.

### قانون برنامه چهارم توسعه

ماده ۱- به منظور ایجاد ثبات در میزان استفاده از عواید ارزی حاصل از نفت در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و تبدیل دارایی‌های حاصل از فروش نفت به دیگر



انواع ذخایر و سرمایه‌گذاری و فراهم کردن امکان تحقق فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامه، دولت مکلف است با ایجاد «حساب ذخیره ارزی حاصل از عواید نفت» اقدام‌های زیر را معمول دارد:

الف- از سال ۱۳۸۴ مازاد عواید حاصل از نفت نسبت به ارقام پیش‌بینی شده در جدول شماره ۸ این قانون در حساب سپرده دولت نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تحت عنوان «حساب ذخیره ارزی حاصل از عواید نفت» نگهداری می‌شود.

ب- معادل مانده «حساب ذخیره ارزی حاصل از عواید نفت خام» موضوع ماده ۶۰ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۹/۱/۱۷ با اصلاحات آن در پایان سال ۱۳۸۳ و همچنین مانده مطالبات دولت از اشخاص ناشی از تسهیلات اعطایی از محل موجودی حساب یادشده در ابتدای سال ۱۳۸۴ از طریق شبکه بانکی به «حساب ذخیره ارزی حاصل از عواید نفت» واریز می‌گردد.

ماده ۲- به منظور برقراری انضباط مالی و بودجه‌ای در طی سال‌های برنامه:

الف- دولت مکلف است سهم اعتبارات هزینه‌ای تأمین شده از محل درآمدهای غیرنفتی دولت را به گونه‌ای افزایش دهد که تا پایان برنامه چهارم، اعتبارات هزینه‌ای دولت به‌طور کامل از طریق درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدهای غیرنفتی تأمین گردد.

ب- تأمین کسری بودجه از طریق استقراض از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و سیستم بانکی ممنوع می‌باشد.

ماده ۳- قیمت فروش بنزین، نفت گاز، نفت سفید، نفت کوره و سایر فراورده‌های نفتی، گاز، برق و آب، همچنین نرخ خدمات فاضلاب، ارتباطات تلفن و مرسولات پستی در سال اول برنامه چهارم، قیمت‌های پایان شهریور ۱۳۸۳ خواهد بود. برای سال‌های بعدی برنامه چهارم، تغییر در قیمت کالاها و خدمات مزبور طی لوایحی که حداکثر تا اول شهریور هر سال تقدیم می‌شود، پیشنهاد و به تصویب مجلس شورای اسلامی می‌رسد. پیشنهاد هر قیمتی می‌باید همراه با توجیه اقتصادی، اجتماعی باشد.

تبصره ۱- سایر دریافتی‌های مرتبط از جمله حق اشتراک، حق انشعاب، دیمانده، عوارض و ... مشمول این حکم می‌باشند.

تبصره ۲- دولت مکلف است تا پایان سال دوم برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ضمن اتخاذ تمهیدات لازم برای کاهش مصرف فراورده‌های نفتی و افزایش ظرفیت حمل‌ونقل

عمومی، نیاز داخلی به فراورده‌های نفتی را از محل تولیدات پالایشگاه‌های داخل کشور و با فراورده‌های جایگزین تولید داخل، تأمین نماید. صنایع خودروسازی و سایر کارخانجات مرتبط مکلف به برنامه‌ریزی جهت کاهش مصرف حامل‌های انرژی و یا سازگار ساختن محصولات خود با فراورده‌های جایگزین، مانند گاز طبیعی فشرده در خودروها می‌باشند. دولت مکلف است سازوکار لازم را برای حمایت از اجرای این تبصره فراهم ساخته و بودجه موردنیاز را برای حمایت از تغییرات یادشده در بودجه سالیانه پیش‌بینی نماید. تبصره ۴- به منظور کاهش مصارف غیرضروری و صرفه‌جویی در مصرف برق و گاز، به شرکت‌های برق و گاز اجازه داده می‌شود از مصرف‌کنندگان غیرتولیدی با مصارف بالاتر از الگوی مصرف، جریمه مقطوع دریافت و به درآمد عمومی در خزانه واریز نمایند. دولت سقف‌های الگوی مصرف و میزان جریمه مذکور را هر سال ضمن تبصره‌های لایحه بودجه به مجلس شورای اسلامی پیشنهاد می‌نماید.

تبصره ۵- صداوسیما جمهوری اسلامی ایران موظف است از طریق شبکه‌های سراسری و استانی خود نسبت به تنویر افکار عمومی در خصوص ضرورت اعمال مصرف بهینه در مصادیق ماده‌واحد اقدام و گزارش عملکرد خود را ماهانه به کمیسیون‌های برنامه‌بودجه و محاسبات و انرژی مجلس شورای اسلامی تقدیم نماید.

ماده ۱۴-

ب- به منظور افزایش ظرفیت تولید نفت و حفظ و ارتقای سهمیه ایران در تولید اوپک، تشویق و حمایت از جذب سرمایه‌ها و منابع خارجی در فعالیتهای بالادستی نفت و گاز به‌ویژه در میدان‌ها مشترک و طرح‌های اکتشافی کشور، اطمینان از حفظ و صیانت هر چه بیشتر با افزایش ضریب بازیافت از مخازن نفت و گاز کشور، انتقال و به‌کارگیری فناوری‌های جدید در توسعه و بهره‌برداری از میدان‌ها نفتی و گازی و امکان استفاده از روش‌های مختلف قراردادی بین‌المللی، به شرکت ملی نفت ایران اجازه داده می‌شود تا سقف تولید اضافی مندرج در بند «ج» این ماده نسبت به انعقاد قراردادهای اکتشاف و توسعه میدان‌ها با تأمین منابع مالی با طرف‌های خارجی یا شرکت‌های صاحب صلاحیت داخلی، متناسب با شرایط هر میدان با رعایت اصول و شرایط ذیل اقدام نماید:

۱- حفظ حاکمیت و اعمال تصرفات مالکانه دولت، بر منابع نفت و گاز کشور.

۲- عدم تضمین بازگشت تعهدات ایجادشده توسط دولت، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانک‌های دولتی.

۳- منوط کردن بازپرداخت اصل سرمایه، حق الزحمه و یا سود، ریسک و هزینه‌های تأمین منابع مالی و سایر هزینه‌های جنبی ایجادشده جهت اجرای طرح از طریق تخصیص بخشی از محصولات میدان و یا عواید آن، بر پایه قیمت روز فروش محصول.

۴- پذیرش خطرات و ریسک عدم دستیابی به اهداف موردنظر قراردادی، غیراقتصادی بودن میدان و یا ناکافی بودن محصول میدان برای استهلاک تعهدات مالی ایجادشده توسط طرف قرارداد.

۵- تعیین نرخ بازگشت سرمایه گذاری برای طرف قرارداد، متناسب با شرایط هر طرح و با رعایت ایجاد انگیزه برای به کارگیری روش‌های بهینه در اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری.

۶- تضمین برداشت صیانتی از مخازن نفت و گاز در طول دوره قرارداد.

۷- حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور (بر اساس قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به منظور صدور خدمات مصوب).

۸- رعایت مقررات و ملاحظات زیست‌محیطی.

ج- به شرکت ملی نفت ایران اجازه داده می‌شود، برای توسعه میدان‌های نفت و گاز تا سقف تولید اصلاح اضافی، روزانه یک میلیون بشکه نفت خام و دو بیست و پنجاه میلیون مترمکعب گاز طبیعی، با اولویت میدان‌ها مشترک، پس از تصویب توجیه فنی و اقتصادی طرح‌ها در شورای اقتصاد و مبادله موافقت‌نامه با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور اقدام نماید و بازپرداخت تعهدات ایجادشده را در هر یک از طرح‌های نفتی و گازی، صرفاً از محل تولیدات اضافی همان طرح و در مورد طرح‌های گازی از محل تولیدات اضافی همان طرح (منابع داخلی شرکت ملی نفت ایران) انجام دهد.

د- به شرکت ملی نفت ایران اجازه داده می‌شود به منظور جمع‌آوری گازهای همراه و تزریق گاز، نوسازی و بهینه‌سازی تأسیسات نفتی، تبدیل گاز طبیعی به فراورده‌های مایع (LNG، GTL، DME و ...) تأسیسات پالایش و بهینه‌سازی مصرف سوخت شامل طرح‌های توسعه گازرسانی نسبت به اجرای طرح‌های مربوطه پس از تصویب توجیه فنی - اقتصادی طرح‌ها در شورای اقتصاد و مبادله موافقت‌نامه با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور اقدام نماید و بازپرداخت تعهدات ایجادشده را از محل درآمد اضافی همان طرح‌ها (منابع داخلی شرکت ملی نفت ایران) انجام دهد.

ه- به منظور شناسایی و اکتشاف هر چه بیشتر منابع نفت و گاز در سراسر کشور و نیز انتقال و به کارگیری

فناوری‌های جدید در عملیات اکتشافی در کلیه مناطق کشور (به‌استثنای استان‌های خوزستان، بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد) که عملیات اکتشافی مربوط به ریسک پیمانکار انجام و منجر به کشف میدان قابل تولید تجاری شود، به دولت اجازه داده می‌شود در قالب ارقام مذکور در بند «ج» این ماده و پس از تصویب عناوین طرح‌ها و پروژه‌ها در بودجه‌های سنواتی توسط مجلس شورای اسلامی و تصویب شورای اقتصاد و مبادله موافقت‌نامه با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور نسبت به عقد قراردادهای بیع متقابل توأم برای اکتشاف و استخراج از طریق برگزاری مناقصات اقدام و پیمانکار را مطابق ضوابط قانونی انتخاب نماید. هزینه‌های اکتشافی (مستقیم و غیرمستقیم) در قالب قرارداد منعقد مذکور منظور و به همراه هزینه‌های توسعه از محل فروش محصولات تولیدی همان میدان بازپرداخت خواهد شد. مجوزهای صادره، دارای زمان محدود بوده و در هر مورد توسط وزارت نفت تعیین شده و یک‌بار نیز قابل تمدید می‌باشد. در صورتی که در پایان مرحله اکتشاف، میدان تجاری در هیچ نقطه‌ای از منطقه کشف نشده باشد، قرارداد خاتمه خواهد یافت و طرف قرارداد حق مطالبه هیچ‌گونه وجهی را نخواهد داشت و آیین‌نامه اجرائی این ماده با پیشنهاد مشترک سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت امور اقتصادی و دارایی، وزارت نفت و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

ماده ۲۲-

الف- دولت مکلف است با سیاست‌گذاری لازم زمینه تولیدات صنعت خودرو سواری را مطابق با میزان مصرف سوخت در حد استاندارد جهانی و عرضه آن با قیمت رقابتی فراهم نماید و سیاست‌های تشویقی و سازوکار قیمت عرضه گاز فشرده طبیعی و سوخت‌های جایگزین را به گونه‌ای طراحی و به اجرا درآورد که منتهی به ایجاد عرضه حداقل سی درصد از کل خودروهای تولیدی و وارداتی، به‌صورت دوگانه‌سوز گردد.

ب- وزارت نفت موظف است در شهرهای کشور به‌ویژه شهرهای بزرگ با حمایت از بخش خصوصی و تعاونی، به تدریج جایگاه‌های عرضه گاز (CNG) را احداث و به بهره‌برداری برساند و شهرداری‌ها مکلف به همکاری لازم در این خصوص می‌باشند.

ج- قیمت گاز طبیعی فشرده (CNG) حداکثر معادل چهل درصد قیمت بنزین (با ارزش حرارتی معادل)، خواهد بود.

ماده ۲۳- به منظور هم‌افزایی در فعالیتهای اقتصادی، با تأکید بر مزیت‌های نسبی و رقابتی به‌ویژه در صنایع

نفت، گاز و پتروشیمی و صنایع و خدمات مهندسی پشتیبان آنها، صنایع انرژی بر و زنجیره پایین دستی آنها، در چارچوب موازین طرح ملی آمایش سرزمین در طول سال‌های برنامه چهارم، هر ساله سی و پنج درصد بهره مالکانه گاز طبیعی با درج در طرح‌های تملک دارائی‌های سرمایه‌ای قانون بودجه، منحصرأ به مصرف اجرای طرح‌های زیر بنائی و آماده‌سازی سواحل و جزایر ایرانی خلیج فارس و حوزه نفوذ مستقیم آنها خواهد رسید. این طرح‌ها، به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

ماده ۲۵-

الف- دولت موظف است با حفظ مالکیت خود حداقل ده درصد از ظرفیت انجام فعالیت مربوط به اکتشاف، استخراج و تولید نفت و گاز، پالایش، پخش و حمل و نقل مواد نفتی و گازی با رعایت قانون نفت مصوب ۶۶/۷/۹ و همچنین حداقل ده درصد از انجام فعالیت مربوط به تولید و توزیع برق را با حفظ مسئولیت دولت در تأمین برق به نحوی که موجب انحصار در بخش غیردولتی نشود و استمرار ارائه خدمات فوق‌الذکر تضمین گردد، به اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی واگذار نماید.

ب- دولت مکلف است با حفظ مسئولیت تأمین برق، به منظور ترغیب سایر مؤسسات داخلی به تولید هر چه بیشتر نیروی برق از نیروگاه‌های خارج از مدیریت و نظارت وزارت نیرو، شرایط و قیمت‌های تضمینی خرید برق را تا پایان سال اول برنامه چهارم تعیین و اعلام کند.

ماده ۲۶- در جهت منطقی نمودن هزینه برق، گاز، تلفن، آب و فاضلاب و نیز متناسب نمودن نرخ‌های ترجیحی در جهت حمایت از تولید (در مقایسه با بخش‌های غیرتولیدی)، کمیته‌ای متشکل از نمایندگان وزارتخانه‌های متولی امور تولیدی و زیربنایی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور همه‌ساله ضوابط تعیین نرخ فروش (اعم از اشتراک و نرخ نهاده‌ها) را متناسب با هدف فوق تهیه و به شورای اقتصاد پیشنهاد خواهد نمود.

هزینه‌های اشتراک زیربنای فوق برای واحدهای تولیدی صنعتی، معدنی، کشاورزی، به علاوه هزینه حفر چاه، قیمت زمین و پروانه ساختمان مورد استفاده واحدهای تولیدی غیردولتی که طی برنامه چهارم تقاضای انشعاب می‌کنند، پس از بهره‌برداری با تقسیط پنج ساله توسط دستگاه‌های ذی‌ربط دریافت خواهد شد.

دولت موظف است برای تأمین آب، برق، گاز، تلفن و راه دسترسی تا ورودی شهرک‌های صنعتی و نواحی صنعتی، با اعلام دستگاه ذی‌ربط اقدام‌های لازم را به عمل آورد.

ماده ۶۱- دولت مکلف است در طول برنامه چهارم اقدام‌های ذیل را به عمل آورد:

الف- طرح خود اظهاری برای پایش منابع آلوده‌کننده را آغاز نماید. کلیه واحدهای تولیدی، خدماتی و زیربنایی باید بر اساس دستورالعمل سازمان حفاظت محیط‌زیست نسبت به نمونه‌برداری و اندازه‌گیری آلودگی‌ها و تخریب‌های خود اقدام و نتیجه را به سازمان مذکور ارائه دهند. واحدهایی که تکالیف این بند را مراعات نمایند، مشمول ماده ۳۰ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۷۴/۲/۳ خواهند بود.

ماده ۶۲- دولت مکلف است:

الف- در طول برنامه چهارم، میزان آلودگی هوای شهرهای تهران، اهواز، اراک، تبریز، مشهد، شیراز، کرج و اصفهان را در حد استاندارد مصوب شورای عالی حفاظت محیط‌زیست کاهش دهد. آیین‌نامه اجرایی این بند، توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارتخانه‌های نفت، صنایع و معادن، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، راه و ترابری و کشور تهیه و به تصویب هیئت وزیران رسانده شود.

ماده ۶۶- کلیه دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی موظف‌اند، جهت کاهش اعتبارات هزینه‌ای دولت، اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و محیط‌زیست، برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل:

مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات (شامل کاغذ)، کاهش مواد زائد جامد و بازیافت آن‌ها (در ساختمان‌ها و وسایل نقلیه)، طبق آیین‌نامه‌ای که توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید، اقدام نمایند.

### قانون برنامه پنجم توسعه

ماده ۸۴- صندوق توسعه ملی که در این ماده صندوق نامیده می‌شود با هدف تبدیل بخشی از عواید ناشی از فروش نفت و گاز و میعانات گازی و فراورده‌های نفتی به ثروت‌های ماندگار، مولد و سرمایه‌های زاینده اقتصادی و نیز حفظ سهم نسل‌های آینده از منابع نفت و گاز و فراورده‌های نفتی تشکیل می‌شود.

ح- منابع صندوق:

۱- حداقل معادل بیست درصد از منابع حاصل از صادرات نفت (نفت خام و میعانات گازی، گاز و

- فراورده‌های نفتی) در سال‌های برنامه و تعیین مبلغ آن در قوانین بودجه سنواتی.
- ۲- حداقل بیست درصد ارزش صادرات تهاتری اقلام فوق‌الذکر.
- ۳- افزایش سهم واریزی از منابع بندهای ۱ و ۲ هر سال به میزان سه واحد درصد.
- ۴- پنجاه درصد مانده نقدی حساب ذخیره ارزی در پایان سال ۱۳۸۹ و سال‌های بعد.
- ۵- منابع قابل تحصیل از بازارهای پولی بین‌المللی با مجوز هیئت امناء با رعایت قوانین مربوط.
- ۶- سود خالص صندوق طی سال مالی.
- ۷- درآمد حاصل از سود موجودی حساب صندوق در بانک مرکزی، معادل میانگین نرخ سود سپرده‌های بانک مرکزی در بازارهای خارجی با محاسبه و پرداخت هر سه ماه یک‌بار.
- ۸- بیست درصد منابع موضوع جزو د بند ۴ قانون بودجه سال ۱۳۸۹ کل کشور.
- تبصره ۱- بازپرداخت اصل و سود تسهیلات پرداختی از محل صندوق توسعه ملی به حساب صندوق واریز و مجدد در جهت اهداف صندوق به کار گرفته می‌شود.
- تبصره ۲- حساب‌های صندوق فقط نزد بانک مرکزی نگهداری خواهد شد.
- ط- مصارف صندوق:
- ۱- اعطای تسهیلات به بخش‌های خصوصی، تعاونی و بنگاه‌های اقتصادی متعلق به مؤسسات عمومی غیردولتی برای تولید و توسعه سرمایه‌گذاری‌های دارای توجیه فنی، مالی و اقتصادی.
- ۲- اعطای تسهیلات صادرات خدمات فنی و مهندسی به شرکت‌های خصوصی و تعاونی ایرانی که در مناقصه‌های خارجی برنده می‌شوند از طریق منابع خود یا تسهیلات سندیکایی.
- ۳- اعطای تسهیلات خرید به طرف‌های خریدار کالا و خدمات ایرانی در بازارهای هدف صادراتی کشور.
- ۴- سرمایه‌گذاری در بازارهای پولی و مالی خارجی.
- ۵- اعطای تسهیلات به سرمایه‌گذاران خارجی با در نظر گرفتن شرایط رقابتی و بازدهی مناسب اقتصادی به منظور جلب و حمایت از سرمایه‌گذاری در ایران با رعایت اصل هشتادم قانون اساسی می‌باشد.
- ۶- تأمین هزینه‌های صندوق.
- ماده ۸۵- فعالیت حساب ذخیره ارزی حاصل از عواید نفت موضوع ماده ۱ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۸۳/۶/۳ با اعمال اصلاحات و تغییرات زیر تداوم می‌یابد:

الف- عواید حاصل از صادرات نفت اعم از نفت خام و میعانات گازی به صورت نقدی و تهاتری و درآمد دولت از صادرات فراورده‌های نفتی و خالص صادرات گاز در سال ۱۳۸۹ و سال‌های بعد پس از کسر مصارف ارزی پیش‌بینی شده در جداول قانون بودجه کل کشور و پس از کسر سهم صندوق توسعه ملی به حساب ذخیره ارزی واریز می‌شود.

ب- تأمین کسری بودجه عمومی دولت ناشی از کاهش منابع ارزی حاصل از صادرات نفت خام، گاز و میعانات گازی نسبت به ارقام پیش‌بینی شده در قوانین بودجه سنواتی از محل حساب ذخیره ارزی مشروط بر این که از دیگر منابع قابل تأمین نباشد با تصویب مجلس شورای اسلامی مجاز است.  
ماده ۱۲۵-

الف- وزارت نفت مجاز است با ایجاد فضا و شرایط رقابتی، نسبت به صدور پروانه اکتشاف، توسعه و تولید موردنیاز برای بهره‌برداری از حداکثر ظرفیت‌ها برای توسعه میدان‌های نفت و گاز و افزایش تولید صیانت- شده با حفظ ظرفیت تولید سال ۱۳۸۹ تا سقف تولید اضافه روزانه یک میلیون بشکه نفت خام و دویست و پنجاه میلیون مترمکعب گاز طبیعی با اولویت میدان‌ها مشترک، با تأکید بر توسعه میدان گاز پارس جنوبی، پس از تصویب توجیه فنی و اقتصادی طرح‌ها در شورای اقتصاد و درج در قوانین بودجه سنواتی و نیز مبادله موافقت‌نامه با معاونت با استفاده از روش‌های زیر اقدام نماید:

۱- استفاده از انواع روش‌های اکتشاف، توسعه، تولید در دوره زمانی معین در میدان‌ها نفت و گاز تبصره- شرایط اساسی این روش‌ها با حفظ حق مالکیت و اعمال تصرفات مالکانه برای دولت در سال اول برنامه با پیشنهاد وزارت نفت تهیه و به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد.

۲- کارسازی انتشار اوراق مالی ریالی و ارزی در داخل و خارج از کشور با رعایت قوانین و مقررات مربوط، بدون تضمین دولت.

۳- استفاده از روش بیع متقابل با رعایت اصول و شرایط موضوع بند ب ماده ۱۴ قانون برنامه چهارم توسعه تبصره- وزارت نفت می‌تواند در طول برنامه نسبت به انعقاد قرارداد توسعه و تولید از کلیه میدان‌ها مشترک شناخته‌شده اقدام و تلاش لازم را به عمل آورد.

ب- دولت مکلف است بر مبنای سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور و سیاست‌های کلی نظام در بخش انرژی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری و با پشتوانه کامل کارشناسی «سند ملی راهبرد انرژی کشور» را به‌عنوان سند بالادستی بخش انرژی برای یک دوره زمانی بیست‌وپنج‌ساله ظرف حداکثر شش ماه پس از تصویب



قانون برنامه تهیه و به تصویب مجلس شورای اسلامی برساند.

تبصره- وزارتخانه‌های نفت و نیرو موظف هستند با همکاری سایر دستگاه‌های اجرائی ذی‌ربط «برنامه اجرائی طرح جامع انرژی کشور» را ظرف دوازده ماه پس از تصویب قانون سند ملی راهبرد انرژی کشور تهیه و به تصویب هیئت وزیران برسانند.

ماده ۱۲۶- به وزارت نفت اجازه داده می‌شود به منظور شناسایی و اکتشاف هر چه بیشتر منابع نفت و گاز در سراسر کشور و نیز انتقال و به کارگیری فناوری‌های جدید در عملیات اکتشافی، در کلیه مناطق کشور به استثنای استان‌های خوزستان، بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد با تأکید بر مناطق دریایی و خشکی مشترک با همسایگان که عملیات اکتشافی مربوط با خطرپذیری (ریسک) طرف قرارداد انجام و منجر به کشف میدان قابل تولید تجاری شود، در قالب ارقام مذکور در ماده ۱۲۵ این قانون و در قالب بودجه‌های سنواتی کل کشور و تصویب شورای اقتصاد و مبادله موافقت‌نامه با معاونت، نسبت به عقد قراردادهای بیع متقابل توأم برای اکتشاف و توسعه میدان‌ها جدید از طریق برگزاری مناقصات اقدام و طرف قرارداد را مطابق ضوابط قانونی انتخاب نماید. هزینه‌های اکتشافی اعم از مستقیم و غیرمستقیم در قالب قرارداد منعقد مذکور منظور و به همراه هزینه‌های توسعه از محل فروش محصولات تولیدی همان میدان بازپرداخت خواهد شد. مجوزهای صادره دارای زمان محدود بوده و در هر مورد توسط وزارت نفت تعیین شده و یک‌بار نیز قابل تمدید می‌باشد. در صورتی که در پایان مرحله اکتشاف، میدان تجاری در هیچ نقطه‌ای از منطقه کشف نشده باشد، قرارداد خاتمه می‌یابد و طرف قرارداد حق مطالبه هیچ‌گونه وجهی را نخواهد داشت.

ماده ۱۲۷- به وزارت نفت اجازه داده می‌شود در چهارچوب بودجه سنواتی از محل منابع داخلی شرکت‌های تابعه و منابع خارجی ترجیحاً با مشارکت بخش‌های خصوصی و تعاونی پس از تأیید شورای اقتصاد نسبت به تکمیل دو پالایشگاه میعانات گازی «ستاره خلیج فارس» و «فارس» با ظرفیت اسمی به ترتیب ۳۶۰ هزار و ۱۲۰ هزار بشکه به صورت سرمایه‌گذاری و یا تسهیلات در قالب وجوه اداره شده اقدام نماید. تا اتمام پروژه‌های موضوع این ماده و بهره‌برداری از آنها استفاده از روش‌های تهاتری برای خرید و فروش فرآورده‌های موردنیاز با تصویب شورای اقتصاد در موارد ضروری مجاز است. تهاتر نفت خام و میعانات گازی از شمول این حکم مستثنا است.

دولت مکلف است حداکثر یک سال پس از راه‌اندازی آنها برای واگذاری سهام خود در چهارچوب قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی اقدامات لازم را به عمل آورد.

ماده ۱۲۸- به وزارت نفت اجازه داده می‌شود از محل منابع داخلی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران نسبت به اعطای تسهیلات در قالب وجوه اداره شده برای سرمایه‌گذاری بخش‌های خصوصی و تعاونی در طرح‌های تکمیل پالایشگاه‌های موجود شامل بهینه‌سازی و بنزین‌سازی با تصویب شورای اقتصاد، اقدام نماید.

ماده ۱۲۹- وزارت نفت موظف است:

الف- در راستای اعمال حق حاکمیت و مالکیت بر منابع نفت و گاز و انجام وظایف قانونی خود ضمن ایجاد مدیریت اکتشاف، توسعه و تولید و با تجهیز پست‌های سازمانی، نسبت به به‌کارگیری نیروهای متخصص لازم از طریق انتقال نیروی انسانی موجود برای انجام وظایف مندرج در این قانون و قوانین مرتبط اقدام نماید.

ب- برای فعالیت‌های اکتشاف، توسعه، استخراج و تولید نفت و گاز توسط شرکت‌های تابعه وزارت نفت و شرکت‌های صاحب صلاحیت، با اتخاذ ضوابط تولید صیانتی، پروانه بهره‌برداری بدون حق مالکیت نسبت به نفت و گاز تولیدی صادر و بر اساس طرح مصوب، بر عملیات اکتشاف، توسعه و تولید شرکت‌های فوق‌الذکر از نظر مقدار تولید و صیانت مخزن و معیارهای سلامتی ایمنی و زیست‌محیطی نظارت نماید.

ج- سامانه یکپارچه کنترل و اندازه‌گیری میزان تولید، فراورش، انتقال، پالایش، توزیع و صادرات نفت خام و گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی را حداکثر تا پایان سال دوم برنامه ایجاد و راه‌اندازی نماید.

د- به منظور افزایش و ارتقاء توان علمی، فناوری و نوآوری در صنعت نفت معادل یک درصد از اعتبارات طرح‌های توسعه‌ای سالانه شرکت‌های تابعه را در طول برنامه، جهت ایجاد ظرفیت جذب، توسعه فناوری‌های اولویت‌دار نفت، گاز و پتروشیمی و به‌کارگیری آن‌ها در صنایع مرتبط و ارتقاء فناوری‌های موجود و بومی‌سازی آن‌ها و کاهش شدت انرژی ضمن مبادله موافقت‌نامه با معاونت اختصاص دهد و گزارش عملکرد این بند را سالانه به کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی ارائه نماید.

ماده ۱۳۰- به منظور افزایش ضریب بازیافت مخازن کشور در طول برنامه به میزان یک درصد وزارت نفت موظف است طی سال اول برنامه، برنامه جامع صیانتی و ازدیاد برداشت از مخازن هیدروکربوری را با رعایت اولویت‌بندی مخازن به تفکیک نواحی خشکی و مناطق دریایی تهیه و برای حسن اجرای آن اقدامات لازم را به‌عمل آورد.

ماده ۱۳۱- وزارت نفت مکلف است به منظور افزایش خدمات سوخت‌رسانی به کشتی‌ها و خدمات جانبی

در خلیج فارس و دریای عمان به میزان سالانه حداقل بیست درصد از طریق بخش غیردولتی، طرح جامع مربوط را تدوین و اجرا نماید. وزارت نفت مجاز است حمایت لازم را از بخش غیردولتی در این زمینه به عمل آورد.

ماده ۱۳۲- دولت دو درصد از درآمد حاصل از صادرات نفت خام و گاز طبیعی را به ترتیب یک سوم به استان‌های نفت خیز و گازخیز و دوسوم به شهرستانها و مناطق کمتر توسعه یافته جهت اجرای برنامه‌های عمرانی در قالب بودجه‌های سنواتی اختصاص دهد.

ماده ۱۳۳- به منظور تنوع در عرضه انرژی کشور، بهینه‌سازی تولید و افزایش راندمان نیروگاه‌ها، کاهش اتلاف و توسعه تولید هم‌زمان برق و حرارت، شرکت توانیر و شرکت‌های وابسته و تابعه وزارت نیرو موظف‌اند:

الف- با استفاده از منابع حاصل از فروش نیروگاه‌های موجود یا در دست اجرا و سایر اموال و دارائی‌های شرکت‌های مذکور و با رعایت قانون نحوه اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم نسبت به پرداخت یارانه خرید برق از تولیدکنندگان برق پراکنده با مقیاس کوچک و ظرفیت‌های تولید برق مشترکین از طریق عقد قراردادهای بلندمدت و همچنین تبدیل تا دوازده هزار مگاوات نیروگاه گازی به سیکل ترکیبی اقدام نمایند.

تبصره- در صورت تمایل بخش‌های غیردولتی به تبدیل نیروگاه‌های گازی موجود خود به سیکل ترکیبی، شرکت توانیر و شرکت‌های وابسته و تابعه وزارت نیرو می‌توانند از محل منابع موضوع بند الف این ماده نسبت به پرداخت تسهیلات در قالب وجوه اداره شده به آنها اقدام نمایند.

ب- به شرکت توانیر و شرکت‌های وابسته و تابعه وزارت نیرو اجازه داده می‌شود نسبت به انعقاد قراردادهای بلندمدت خرید تضمینی برق تولیدی از منابع انرژی‌های نو و انرژی‌های پاک با اولویت خرید از بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام نمایند. قیمت خرید برق این نیروگاه‌ها علاوه بر هزینه‌های تبدیل انرژی در بازار رقابتی شبکه سراسری بازار برق، با لحاظ متوسط سالانه ارزش وارداتی یا صادراتی سوخت مصرف‌نشده، بازدهی، عدم انتشار آلاینده‌ها و سایر موارد به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد.

تبصره- وزارت نیرو مجاز است با رعایت قانون نحوه اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم منابع موردنیاز این جزو را از محل منابع حاصل از فروش نیروگاه‌ها و سایر دارائی‌ها از جمله اموال منقول غیرمنقول، سهام و سهم‌الشرکه خود و سایر شرکت‌های تابعه و وابسته و نگاه‌ها، تأمین و تمهیدات لازم را

برای این نیروگاه‌ها جهت استفاده در شبکه سراسری برق فراهم نماید.

ج- از توسعه نیروگاه‌های با مقیاس کوچک تولید برق توسط بخش‌های خصوصی و تعاونی حمایت نماید.

د- وزارت نیرو مجاز است در طول برنامه نسبت به افزایش توان تولیدی برق تا بیست و پنج هزار مگاوات از طریق سرمایه‌گذاری بخش‌های عمومی، تعاونی و خصوصی اعم از داخلی و خارجی و یا منابع داخلی شرکت‌های تابعه و یا به صورت روش‌های متداول سرمایه‌گذاری از جمله ساخت، بهره‌برداری و تصرف، و ساخت، بهره‌برداری و انتقال اقدام نماید.

تبصره- سهم بخش‌های خصوصی و تعاونی از میزان بیست و پنج هزار مگاوات مذکور در این بند، حداقل ده هزار مگاوات است.

ه- وزارت نیرو حسب درخواست نسبت به صدور مجوز صادرات و عبور برق از نیروگاه‌های با سوخت غیریارانه‌ای متعلق به بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام نماید.

و- وزارت نیرو مکلف است در صورت نیاز با حفظ مسئولیت تأمین برق، به منظور ترغیب سایر مؤسسات داخلی به تولید هر چه بیشتر نیروی برق از نیروگاه‌های خارج از مدیریت آن وزارتخانه، بر اساس دستورالعملی که به تأیید شورای اقتصاد می‌رسد، نسبت به خرید برق این نیروگاه‌ها اقدام نماید.

ز- چنانچه بخش خصوصی با سرمایه خود تلفات انرژی برق را در شبکه انتقال و توزیع کاهش دهد، وزارت نیرو موظف است نسبت به خرید انرژی بازیافت شده با قیمت و شرایط در دوره زمانی که به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد اقدام و یا مجوز صادرات به همان میزان را صادر نماید.

تبصره- آئین‌نامه اجرائی مربوط به این بند باید ظرف سه ماه پس از تصویب این قانون به تصویب وزیر نیرو برسد.

ح- قیمت انرژی برای واحدهایی که مصرف سالانه سوخت آن‌ها بیش از دوهزار مترمکعب معادل نفت کوره و یا قدرت مورد استفاده آن‌ها بیش از دو مگاوات است، در صورت عدم رعایت معیارها و ضوابط موضوع دستورالعمل‌های این ماده، که به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد، با ارائه فرصت مناسب افزایش می‌یابد.

ماده ۱۳۴- به منظور اعمال صرفه‌جویی، تشویق و حمایت از مصرف‌کنندگان در راستای منطقی کردن و اصلاح الگوی مصرف انرژی و برق، حفظ ذخایر انرژی کشور و حفاظت از محیط‌زیست به وزارتخانه‌های نیرو، نفت و صنایع و معادن اجازه داده می‌شود بر اساس دستورالعملی که حداکثر تا پایان سال اول برنامه

به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد نسبت به اعمال مشوق‌های مالی جهت رعایت الگوی مصرف و بهینه‌سازی مصرف انرژی، تولید محصولات کم‌مصرف و با استاندارد بالا اقدام نمایند. منابع مالی موردنیاز اجرای این ماده از محل وجوه حاصل از اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، منابع داخلی شرکت‌های تابعه وزارتخانه‌های نفت، نیرو و صنایع و معادن و یا فروش نیروگاه‌ها و سایر دارائی‌ها از جمله اموال منقول و غیرمنقول، سهام و سهم‌الشرکه وزارت نیرو و سایر شرکت‌های تابعه و وابسته و بنگاه‌ها در قالب بودجه سنواتی تأمین می‌شود.

تبصره ۱- کلیه محصولات و تجهیزات انرژی بر وارداتی مشمول رعایت استاندارد اجباری مصوب می‌باشند. وزارت بازرگانی و گمرک جمهوری اسلامی ایران موظف به رعایت مفاد این ماده هستند.

تبصره ۲- به دستگاه‌های اجرائی اجازه داده می‌شود، برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی با حفظ و عدم کاهش میزان بهره‌مندی قبلی، نسبت به انعقاد قرارداد با بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام نمایند. مبلغ قرارداد فقط از محل صرفه‌جویی ناشی از کاهش مصرف به شرح قرارداد در قالب موافقت‌نامه مبادله با معاونت قابل تأمین و پرداخت است. دستورالعمل این تبصره با پیشنهاد وزارتخانه‌های نیرو و نفت و معاونت به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

تبصره ۳- وزارت نیرو مجاز است برای مدیریت بار شبکه برق کشور در طول برنامه، مشترکین کشور را به کنترل هوشمند مجهز نماید.

ماده ۱۳۵-

الف- طرح جامع صیانت از نیروگاه‌های هسته‌ای توسط سازمان انرژی اتمی با همکاری وزارت کشور، وزارت امور خارجه، معاونت و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط حداکثر تا پایان سال اول برنامه تهیه و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

تبصره- اشخاص حقیقی و حقوقی اعم از دولتی و غیردولتی ملزم به رعایت مفاد طرح جامع موضوع این ماده می‌باشند.

ب- به منظور استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای برای تولید برق، دولت در طول برنامه اقدامات زیر را انجام دهد:

۱- تدوین برنامه بیست‌ساله تولید برق از انرژی هسته‌ای.

۲- مکان‌یابی برای احداث نیروگاه‌های هسته‌ای و توسعه چرخه سوخت هسته‌ای.

- ۳- استفاده از روش‌های مختلف سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی برای احداث نیروگاه‌های هسته‌ای.
- ۴- همکاری و بهره‌گیری از صاحبان دانش فنی سازنده نیروگاه هسته‌ای جهت ساخت نیروگاه در کشور.
- ۵- برنامه‌ریزی برای تأمین سوخت موردنیاز نیروگاه‌های هسته‌ای در داخل کشور.
- ۶- برنامه‌ریزی جهت احداث رآکتورهای هسته‌ای تحقیقاتی در کشور در راستای اهداف صلح‌آمیز هسته‌ای و به منظور تأمین و تهیه رادیو داروها، فعالیت‌های تحقیقاتی و کشاورزی هسته‌ای.
- ۷- تهیه برنامه جامع اکتشاف اورانیوم و تأمین مواد اولیه سوخت هسته‌ای در داخل کشور.
- ج- پرداخت حق پرتوکاری و اشعه فقط به کارکنان کاربر دستگاه یا چشمه تولیدکننده اشعه، شاغل در معادن و کارخانه‌های وابسته به چرخه سوخت و فرآوری اورانیوم که در معرض مستقیم اشعه و مواد پرتوزا می‌باشند، متناسب با دریافت اشعه در دوره اشتغال بر اساس دستورالعملی که توسط سازمان انرژی اتمی ایران پیشنهادشده و به تأیید معاونت می‌رسد، صورت می‌گیرد.
- د- سازمان انرژی اتمی موظف است دفن پسماندها را فقط در چهارچوب نظام ایمنی هسته‌ای مصوب هیئت وزیران و مقررات مرتبط انجام دهد.
- ماده ۱۳۶- هرگونه احداث مستحذات جدید، تملک، جابه‌جایی، صدور سند و تغییر کاربری اراضی در محدوده ایمنی نیروگاه‌ها و تأسیسات هسته‌ای به‌عنوان سکونت‌گاه دائم ممنوع است و حقوق صاحبان حق در اراضی و املاک واقع در محدوده مذکور، بر اساس قانون «نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت» تأمین می‌گردد. تملک و تصرف املاک مذکور پس از پرداخت نقدی بهای آن به مالکان به قیمت کارشناسی امکان‌پذیر است.
- تبصره- الزامات، مقررات و مصوبات نظام ایمنی هسته‌ای کشور که توسط مرکز نظام ایمنی سازمان انرژی اتمی ایران در زمینه فناوری هسته‌ای و پرتوی ابلاغ می‌شود، برای کلیه دستگاه‌های اجرائی و اشخاص حقیقی و حقوقی غیردولتی مرتبط، لازم‌الاجرا است.
- ماده ۱۳۷- مقررات مالی، معاملاتی و استخدامی سازمان انرژی اتمی ایران و شرکت‌های تابعه و دستگاه‌های وابسته در بخش فعالیت‌های تخصصی بدون الزام به رعایت قانون محاسبات عمومی کشور و قانون مدیریت خدمات کشوری و سایر قوانین و مقررات عمومی مجری خواهد بود.
- مصادیق امور تخصصی و غیرتخصصی و مقررات یادشده حاکم بر امور تخصصی بنا به پیشنهاد سازمان مذکور و تأیید معاونت و معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهور به تصویب هیئت وزیران

می‌رسد. اجرای مقررات مذکور در سقف اعتبارات مصوب مجاز است.

تبصره- اقداماتی که در اجرای این ماده و مواد ۱۳۵ و ۱۳۶ به عمل می‌آید نباید مغایر با مصوبات شورای عالی امنیت ملی باشد.

ماده ۱۳۸- کلیه سازمان‌ها و شرکت‌های مشمول قانون برنامه که به منظور کاهش انتشار گازهای آلاینده در چهارچوب سازوکارهای بین‌المللی موجود، مانند سازوکار توسعه پاک موفق به اخذ گواهی کاهش انتشار می‌شوند، مجاز به واگذاری یا فروش آن طی سال‌های برنامه می‌باشند. هفتاد درصد وجوه حاصله جزو درآمدهای داخلی شرکت ذی‌ربط منظور می‌شود و هزینه‌های مربوط به اخذ گواهی‌های مزبور از همین محل قابل تأمین و پرداخت خواهد بود. سی درصد باقیمانده به خزانه کل کشور واریز می‌شود.

ماده ۱۳۹- به منظور ایجاد زیرساخت‌های تولید تجهیزات نیروگاه‌های بادی و خورشیدی و توسعه کاربرد انرژی‌های پاک و افزایش سهم تولید این نوع انرژی‌ها در سبد تولید انرژی کشور، دولت مجاز است با حمایت از بخش‌های خصوصی و تعاونی از طریق وجوه اداره شده و یارانه سود تسهیلات، زمینه تولید تا پنج هزار مگاوات انرژی بادی و خورشیدی در طول برنامه متناسب با تحقق تولید را فراهم سازد.

ماده ۱۴۸- دولت مکلف است جهت اصلاح الگوی بهره‌برداری از جنگل‌ها، مراتع و آب‌و‌خاک اقدامات زیر را انجام دهد:

الف- جایگزینی سوخت فسیلی و انرژی‌های تجدیدپذیر به جای سوخت هیزمی.

ماده ۱۹۰- کلیه دستگاه‌های اجرائی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی موظف‌اند جهت کاهش اعتبارات هزینه‌ای دولت، اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و محیط‌زیست برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات (شامل کاغذ)، کاهش مواد زائد جامد و بازیافت آن‌ها (در ساختمان‌ها و وسایط نقلیه) طبق آئین‌نامه‌ای که توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست و معاونت با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید اقدام نمایند.

ماده ۱۹۲- به منظور کاهش عوامل آلوده‌کننده و مخرب محیط‌زیست کلیه واحدهای بزرگ تولیدی، صنعتی، عمرانی، خدماتی و زیربنایی موظف‌اند:

الف- طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ تولیدی، خدماتی و عمرانی خود را پیش از اجرا و در مرحله انجام مطالعات امکان‌سنجی و مکان‌یابی بر اساس ضوابط مصوب شورای عالی حفاظت محیط‌زیست مورد

ارزیابی اثرات زیست محیطی قرار دهند. رعایت نتیجه ارزیابی ها توسط مجریان طرح ها و پروژه ها الزامی است.

ب- نسبت به نمونه برداری و اندازه گیری آلودگی و تخریب زیست محیطی خود اقدام و نتیجه را در چهارچوب خود اظهاری به سازمان حفاظت محیط زیست ارائه نمایند. واحدهایی که قابلیت و ضرورت نصب و راه اندازی سامانه پایش لحظه ای و مداوم را دارند باید تا پایان سال سوم برنامه، نسبت به نصب و راه اندازی سامانه های مذکور اقدام نمایند. متخلفین مشمول ماده ۳۰ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۷۴/۲/۳ می شوند.

ج- مشخصات فنی خود را به نحوی ارتقا دهند که با ضوابط و استانداردهای محیط زیست و کاهش آلودگی و تخریب منابع پایه بالأخص منابع طبیعی و آب تطبیق یابد.

ماده ۲۲۹- وزارت نفت موظف است نسبت به تولید صیانتی میدان های نفتی و گازی در طی سال های برنامه به توالی با حداقل ده درصد، بیست درصد، پنجاه درصد، هفتاد و پنج درصد و صد درصد از میدان ها اقدام نماید. به این منظور سالانه ده درصد از ارزش نفت خام و میعانات و مایعات گازی تولیدی پس از واریز به خزانه برای عملیات زیر به شرکت های تابعه وزارت نفت تخصیص می یابد:

الف- برداشت صیانتی از مخازن نفتی موجود با تزریق گاز، آب و سایر روش ها به نحوی که در طول برنامه پنجم، متوسط تولید نفت خام مخازن مذکور، حداقل معادل متوسط برداشت در سال ۱۳۸۸ باشد.

ب- افزایش تولید گاز طبیعی به خصوص با اجرای فازهای برنامه ریزی شده میدان گازی پارس جنوبی و سایر میدان ها مشترک گازی و جمع آوری گازهای در حال سوختن میدان ها در حال بهره برداری، به نحوی که علاوه بر تأمین گاز کافی برای تزریق به میدان ها نفتی، مصارف داخلی کشور و صادرات تعهد شده، تضمین شود.

#### ۶-۴ سند توسعه ویژه فرابخشی «مدیریت انرژی»<sup>۳۲</sup>

۲- امکانات، قابلیت ها، محدودیت ها و تنگناهای توسعه بخش

امکانات و قابلیت ها

• ایجاد زمینه های مساعد برای رشد و شکوفایی توانایی های سایر بخش ها توسط بخش انرژی،

<sup>۳۲</sup> موضوع بند ج ماده ۱۵۵ قانون برنامه چهارم توسعه



به‌عنوان یک بخش پیشرو با تأکید بر صنعت

- استفاده از منابع فراوان انرژی در کشور به‌عنوان یک مزیت نسبی در توسعه کشور و به‌خصوص توسعه صنایع انرژی‌بر
- وجود پتانسیل بالا برای صرفه‌جویی مصرف انرژی در بخش‌های مختلف مصرف از طریق وضع قوانین و استانداردهای مصرف انرژی و آگاه‌سازی مصرف‌کنندگان
- امکان افزایش کارایی تولید و عرضه انرژی از طریق پیاده کردن سازوکار بازار رقابتی در این بخش و افزایش مشارکت بخش خصوصی و توانایی افزایش کارایی مصرف انرژی در کشور از طریق اصلاح قیمت‌ها
- وجود پتانسیل‌های زیاد انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور و سازمان‌دهی برای بهره‌برداری اقتصادی از آن‌ها
- وجود پتانسیل زیاد برای جایگزینی گاز طبیعی با سایر حامل‌های انرژی و به‌خصوص فرآورده‌های نفتی در بخش‌های حمل‌ونقل و صنعت

#### تنگناها

- ساختار نامناسب بخش انرژی و لزوم اصلاح آن
- شکل‌گیری الگوی نادرست مصرف انرژی به دلیل قیمت‌های پایین انرژی
- بالا بودن شدت انرژی علی‌رغم اتخاذ سیاست‌های غیرقیمتی و قیمتی بهینه‌سازی مصرف انرژی در سال‌های گذشته
- انحصاری بودن تولید و عرضه انرژی در کشور به بخش دولتی و پیامدهای ناکارایی آن
- هماهنگی در سیاست‌گذاری و اجرای آن‌ها به دلیل تعدد دستگاه‌ها و سازمان‌های مسئول در تأمین انرژی کشور
- توزیع ناعادلانه یارانه در بین مصرف‌کنندگان حامل‌های انرژی
- عدم وجود ضوابط اجرایی یا تضمین اجرای استانداردها و معیارهای مصرف انرژی برای بسیاری از تجهیزات و سیستم‌های مصرف‌کننده آن
- بالا بودن مصرف ویژه انرژی در بخش‌های مختلف مصرف
- تعیین دستوری قیمت حامل‌های انرژی و عدم ارتباط آن با مکانیسم بازار

۳- اهداف کلی و راهبردهای کلان توسعه بخش در تحقق چشم‌انداز بلندمدت توسعه

#### اهداف کلی

- افزایش نقش ایران در بازارهای جهانی و افزایش سهم آن در بازارهای منطقه‌ای انرژی
- تحصیل ارزش افزوده بالاتر از حامل‌های انرژی در کشور
- تقویت، توانمندسازی و توسعه بازار انرژی در کشور
- هدفمندسازی یارانه‌های انرژی
- بهبود کارایی در تولید و تبدیل انرژی
- توسعه و بهره‌برداری از پتانسیل‌های موجود انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور
- کاهش شدت انرژی اولیه و نهایی
- کاهش ضایعات و تلفات در انتقال و توزیع انرژی
- بهینه‌سازی استفاده از انرژی در بخش‌های مختلف مصرف (مصرف بهینه انرژی برای تأمین سطح رفاه/تولید مورد تقاضا)
- دستیابی به فناوری‌های نوین و کارای انرژی
- اصلاح نظام اقتصادی بخش انرژی کشور
- کاهش نقش دولت در تصدی‌گری امور چرخه انرژی و حمایت و تشویق بخش غیردولتی (شامل خصوصی و تعاونی) در جهت افزایش سهم آن در فعالیت‌های مختلف بخش انرژی
- حداقل کردن اثرات منفی زیست‌محیطی ناشی از دفع زائدات بخش انرژی

#### راهبردهای کلان توسعه بخش

- لحاظ کردن دیدگاه‌های اقتصاد ملی و اقتصاد بنگاه در سیاست‌های اقتصاد انرژی
- حمایت از بازار انرژی و افزایش سهم بخش غیردولتی (شامل خصوصی و تعاونی)
- افزایش امنیت عرضه انرژی و بهبود کیفیت حامل‌های انرژی عرضه‌شده
- افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک در سبد انرژی کشور و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی
- حمایت‌های مالی و فنی دولت از اقدامات و فعالیت‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی
- ایجاد تمرکز در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی کشور

- توسعه دانش بهره‌وری و مدیریت انرژی
- محدود کردن یارانه‌ها به الگوی مصرف
- اصلاح نظام قیمت‌گذاری حامل‌های انرژی
- شفاف‌سازی قیمت حامل‌های انرژی و روابط مالی بین بنگاه‌ها
- تفکیک امور حاکمیتی بخش انرژی از شرکت‌های دولتی و محول نمودن آن به وزارتخانه‌های ذی‌ربط

- مبادله نهاده‌ها و محصولات بنگاه‌های تولید و عرضه‌کننده انرژی بر اساس ارزش منطقه‌ای حامل‌ها
- گسترش فضای رقابت در تولید برق و فراورده‌های نفتی
- تسهیل تجارت انرژی توسط بخش غیردولتی (شامل خصوصی و تعاونی) ایرانی
- توسعه هر چه بیشتر بهره‌برداری اقتصادی از منابع تجدیدشونده انرژی

#### ۴- سیاست‌های اجرایی و اهداف کمی

##### سیاست‌های اجرایی

- گاز طبیعی سوز کردن خودروهای سواری (شخصی و عمومی) و اتوبوس
- توسعه حمل‌ونقل با راه‌آهن (برون‌شهری و درون‌شهری)
- خرید و توسعه اتوبوس‌گازسوز درون‌شهری
- زمان‌بندی در جهت تحقق سهم خودروهای گازسوز و دوگانه‌سوز برای تولید واردات
- تدوین و اجرای استاندارد مصرف سوخت خودروها
- اجرای مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان
- تدوین و اجرای معیارهای مصرف انرژی و کاهش مستمر مصرف ویژه انرژی نهایی در سرمایش و گرمایش

- انجام پروژه‌های صرفه‌جویی سوخت در قالب مناسب به منظور استفاده از مکانیسم پاک
- تدوین معیارهای طراحی و اجرای تأسیسات و تولید تجهیزات و مصالح مورد استفاده در بخش ساختمان

- توسعه استفاده از فناوری‌های نوین با کارایی اقتصادی (واجد توجیه اقتصادی)
- تدوین و پیاده‌سازی معیارهای مصرف انرژی در محصولات انرژی‌بر از طریق برچسب انرژی

- احداث، تجهیز و راه‌اندازی آزمایشگاه‌ها به منظور سنجش معیارهای انرژی‌بری
  - گازسوز نمودن صنایع
  - کاهش مصرف ویژه در صنایع انرژی‌بر
  - انجام مطالعات امکان‌سنجی و اجرای طرح‌های پایلوت در صنایع در زمینه تولید برق در محل و بازیافت حرارت
  - آموزش، آگاه‌سازی و تحقیقات کاربردی در زمینه تجهیزات و فرآیندهای انرژی‌بر
  - تسهیل انتقال منابع مالی بین زیربخش‌های انرژی به منظور حداکثر استفاده اقتصادی از منابع انرژی کشور و افزایش راندمان حرارتی نیروگاه‌ها و تنوع‌بخشی به سوخت نیروگاه‌ها، جانمایی بهینه نیروگاه‌ها و غیره
  - استفاده مؤثر از انرژی‌های نو در ساختمان‌ها
  - انجام ممیزی انرژی در فرآیند تولید
  - در نظر گرفتن واحد مدیریت انرژی در صنایع پرمصرف
  - ایجاد، تقویت و توسعه شرکت‌های خدمات انرژی در بخش خصوصی
  - ابلاغ و نظارت بر اجرای استانداردهای انرژی‌بری توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی
- اقدامات مهم و اساسی
- تدوین معیار کارایی مصرف انرژی در واحدهای تبدیل انرژی (در خصوص راندمان فرآیند و مصرف داخلی)
  - تدوین، ارتقاء و اعمال استانداردهای کیفیت حامل‌های انرژی
  - تدوین و اجرای قوانین، مقررات و ضوابط انگیزشی بازدارنده برای بهبود کارایی و رعایت استانداردهای مصرف انرژی در بخش‌های مختلف مصرف
  - حمایت از انجام مطالعات و فعالیت‌های مهندسی در زمینه ارتقای کارایی انرژی
  - در نظر گرفتن واحد مدیریت انرژی در صنایع انرژی‌بر
  - نوسازی و ارتقای کیفیت ناوگان حمل‌ونقل عمومی
  - برقراری شرایط یکسان در ارجاع کار برای ساخت تجهیزات و امور پیمانکاری در امر انرژی بین بخش‌های تعاونی، خصوصی و دولتی

- کاهش میزان تلفات در شبکه‌های انتقال و توزیع انرژی
- گسترش استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و سیستم‌های هوشمند برای فروش حامل‌های انرژی
- تجهیز چاه‌های کشاورزی به سیستم‌های پمپاژ با مصرف بهین انرژی
- الزام به رعایت استاندارد مصرف سوخت در واردات خودرو و تولیدات داخلی
- دریافت عوارض از خودروهای تولیدی داخلی و وارداتی، با مصرف بالاتر از حداقل متعارف
- تدوین و اعمال دستورالعمل‌های دفع و بازیافت زائدات بخش‌های تولیدکننده انرژی
- تدوین و اعمال استانداردهای پساب‌ها و نیز گازهای خروجی از دودکش نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها، صنایع و سیستم‌های بزرگ مصرف‌کننده انرژی
- تدوین الگوی مصرف و بازنگری مستمر و ادواری آن
- تدوین و اجرای استانداردها و معیارهای مصرف انرژی در تجهیزات، سیستم‌ها و فرآیندهای انرژی‌بر، ساختمان‌ها و حمل‌ونقل و انجام ممیزی‌های لازم
- آموزش نیروی انسانی متخصص جهت بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش شدت انرژی
- گسترش تحقیقات و توسعه دانش بهینه‌سازی مصرف انرژی در کلیه سطوح نیروی انسانی
- ارائه آموزش‌های عمومی در خصوص استفاده کارا از وسایل مصرف‌کننده انرژی
- الزامی نمودن نصب برچسب‌های مصرف انرژی (محصولات ساخت داخلی و وارداتی) به منظور آگاهی مصرف‌کنندگان
- تشویق استفاده از تجهیزات کنترلی مناسب به منظور کاهش مصرف در تأمین سطح رفاه موردتقاضا
- تشویق استفاده از وسایل کم‌مصرف و عدم استفاده از وسایل پرمصرف به‌ویژه در ایام و ساعات پرمصرف
- تدوین و بازنگری مستمر الگوی مصرف انرژی در بخش ساختمان با توجه به مبحث ۱۹ مقررات ملی
- ساختمان و شرایط اقلیمی و اجتماعی مناطق مختلف کشور
- نظارت و ممانعت از ساخت و بهره‌برداری از ساختمان‌های دولتی و عمومی مغایر با شرایط مندرج در مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان
- استفاده از کنتورهای هوشمند (و چند تعرفه‌ای) و وضع تعرفه‌های متناسب با ساعات مصرف

• اجرای دستورالعمل‌های بهینه‌سازی و مدیریت مصرف انرژی در سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی

• حمایت از نوآوری‌های بخش انرژی از طریق تدوین قوانین حمایتی

• انجام پروژه‌های مشترک پژوهشی با مراکز تحقیقاتی معتبر خارج از کشور

• حمایت از تحقیقات در بخش انرژی با هدف کاهش هزینه تمام‌شده و کاهش ارزشی با تأکید بر

✓ انرژی‌های نو و پاک

✓ فناوری‌های پیشرفته در انرژی فسیلی

✓ انجام پروژه‌های پایلوت در زمینه‌های CHP، اتوماسیون و بازیافت حرارت در

کارخانجات مناسب در گروه‌های صنعتی

✓ ایجاد، تقویت و توسعه شرکت‌های خدمات انرژی شامل تمام فعالیت‌های مدیریت، فنی -

مهندسی، ممیزی و ... مانند مدیریت بار، صرفه‌جویی انرژی و جایگزینی بین حامل‌ها

✓ گسترش بازار برق و توسعه شبکه تبادل انرژی با کشورهای همسایه و همچنین از طریق

آن‌ها با سایر کشورها

✓ ایجاد بستر مناسب به منظور استفاده از تسهیلات بین‌المللی نظیر مکانیسم توسعه پاک

✓ توسعه اقتصادی صادرات گاز و همچنین ترانزیت آن، تبادل و ترانزیت برق و سوآپ

فراورده‌های نفتی

✓ الزام به گازسوز بودن ورودی‌های جدید ناوگان حمل‌ونقل عمومی

✓ توسعه مصرف گاز طبیعی فشرده‌شده در حمل‌ونقل

✓ استفاده از ابزارهای انگیزشی و بازدارنده اقتصادی برای تشویق مصرف‌کنندگان به کاهش

نشر آلودگی

✓ نوسازی و به‌روز نگهداری تجهیزات، ادوات و ماشین‌آلات چرخه انرژی برای دستیابی

به استانداردهای زیست‌محیطی

✓ ایجاد انگیزه اقتصادی برای ارتقای فناوری و ایجاد ظرفیت‌های لازم برای جایگزینی

سوخت‌های پاک مانند گاز طبیعی و منابع تجدیدشونده انرژی

✓ تأمین برق روستاهای دور از شبکه با استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی

✓ معرفی و ترویج احداث نیروگاه‌های تجدیدشونده با اجرای پروژه‌های نمونه صنعتی توسط دولت به منظور اطمینان بخشی به بخش غیردولتی (شامل خصوصی و تعاونی)

#### ۴-۷ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور<sup>۳۳</sup>

ماده ۱۲- به کلیه وزارتخانه‌ها به ویژه نفت و نیرو و شرکت‌های تابعه و وابسته به آنها و سازمان‌ها و مؤسسات دولتی و کلیه دارندگان عنوان و ردیف در قوانین بودجه کل کشور اجازه داده می‌شود سالانه تا سقف یکصد میلیارد دلار به صورت ارزی و پانصد هزار میلیارد ریال به صورت ریالی که هر ساله تا سقف نرخ تورم سال قبل تعدیل می‌گردد، در موارد مربوط به بندهای ذیل این ماده که سرمایه‌گذاری یا اقدام اشخاص حقیقی یا حقوقی خارجی یا داخلی با اولویت بخش‌های خصوصی یا تعاونی به تولید، صادرات، ارتقای کیفیت، صرفه‌جویی یا کاهش هزینه در تولید کالا یا خدمت و زمان و بهبود کیفیت محیط‌زیست و یا کاهش تلفات جانی و مالی می‌انجامد برای نفت و گاز و میعانات گازی و فراورده‌های نفتی و کالاها و خدمات قابل صادرات یا واردات به قیمت‌های صادراتی یا وارداتی به نرخ روز ارز بازار آزاد یا معادل ریالی آن با احتساب حقوق دولتی و عوارض قانونی و سایر هزینه‌های متعلقه و برای سایر موارد با قیمت‌های غیریارانه‌ای با احتساب حقوق دولتی و عوارض قانونی و سایر هزینه‌های متعلقه قرارداد منعقد کنند. دولت مکلف است:

۱- کالا یا خدمت تولید شده یا صرفه‌جویی شده و منافع یا ارزش حاصله را حسب مورد و از محل درآمد، صرفه‌جویی، منافع یا ارزش حاصله خریداری کند.

۲- اصل و سود سرمایه‌گذاری و حقوق دولتی و عوارض قانونی و سایر هزینه‌های متعلقه یا منافع اقدام موضوع این ماده را به آنان پرداخت نماید.

در صورت تأمین تمام یا بخشی از منابع موردنیاز اجزای (۱) و (۲) از بودجه کل کشور، ضمن مبادله موافقتنامه با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور از طریق خزانه داری کل کشور اقدام می‌شود. اشخاص فوق می‌توانند طبق قرارداد یا مجوز صادره نسبت به فروش کالا یا خدمت تولید شده یا صرفه‌جویی شده

---

<sup>۳۳</sup> این قانون در جلسه علنی روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۹۴/۲/۱ مجلس شورای اسلامی تصویب شده و در تاریخ ۱۳۹۴/۲/۹ به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

و منافع یا ارزش حاصله از سرمایه‌گذاری یا اقدام در داخل یا خارج کشور و یا بهره‌برداری و استفاده از آنها اقدام نمایند.

الف- طرح‌های نفت و گاز از جمله افزایش ظرفیت تولید نفت خام، گاز و میعانات گازی با اولویت مخازن مشترک و افزایش ظرفیت پالایش نفت خام و میعانات گازی، افزایش تولید محصولات پتروشیمی، ذخیره سازی نفت خام، میعانات گازی و گاز طبیعی مخازن مشترک در مخازن غیرمشترک و داخل کشور، ذخیره سازی گاز در فصول کم مصرف برای استفاده در فصول پرمصرف، تبدیل در جای نفت و گاز و میعانات گازی به محصول یا برق، تزریق گاز به میدان‌ها داخلی، رشد صادرات و عبور (ترانزیت) و معاوضه (سوآپ) نفت خام، میعانات گازی و گاز و فرآورده‌های نفتی، جلوگیری از سوختن گازهای همراه نفت و میعانات گازی و جایگزینی گاز داخلی یا وارداتی با فرآورده‌های نفتی ذی ربط و کلیه طرح‌هایی که به افزایش تولید یا صرفه جویی در مصرف نفت خام و میعانات گازی و گاز و فرآورده‌های نفتی بیانجامد.

ب- طرح‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش‌های مختلف از جمله صنعت با اولویت صنایع انرژی بر و حمل‌ونقل عمومی و ریلی درون و برون شهری و ساختمان، توسعه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، گسترش استفاده از گاز طبیعی فشرده یا مایع یا گاز مایع شده با اولویت شهرهای بزرگ و مسیر راه‌های اصلی بین شهری، تولید و یا جایگزین کردن خودروهای کم مصرف و یا برقی با خودروهای پرمصرف و فرسوده و کاهش هزینه‌های حمل بار و مسافر و کاهش دمووراز (خسارت تأخیر) کشتی‌ها و طرح‌های حمل‌ونقل ریلی، جاده‌ای، دریایی، هوایی اعم از زیرساخت‌ها و وسایل حمل‌ونقل، طرح‌هایی که به کاهش گازهای گلخانه‌ای منجر می‌شود، ماشین‌آلات و واحدهای تولیدی بخش کشاورزی

پ- طرح‌های احداث نیروگاه با بازدهی (راندمان) بالا، افزایش تولید و بازدهی حرارتی نیروگاه‌ها که منجر به افزایش بازدهی حرارتی شود، با اولویت نصب بخش بخار در نیروگاه‌های چرخه (سیکل) ترکیبی اعم از ترکیب برق و گرما (CHP) و ترکیب برق، سرما و گرما (CCHP) و مولدهای مقیاس کوچک (DG) توسعه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش تلفات انرژی در تولید، انتقال و توزیع، بهینه‌سازی و صرفه جویی در مصرف برق و انرژی، برقی کردن چاه‌های کشاورزی با اولویت استفاده از منابع انرژی‌های نو از جمله انرژی خورشیدی، جایگزینی مصرف



برق به جای گاز یا فراورده‌های نفتی در مناطقی که توجیه اقتصادی دارد و افزایش سهم صادرات و عبور (ترانزیت) برق، تولید برق از تلفات گاز و سوخت کارخانجات

ت- طرح‌های احداث سد، بندر، آب و فاضلاب، طرح‌های جلوگیری از شوری و کاهش کیفیت آب، شیرین کردن آب شور و تولید آب شیرین با استفاده از روش‌های مختلف با اولویت روش‌های حرارتی بازیافتی، بهینه‌سازی و صرفه جویی در مصرف آب با کاهش تلفات آب در انتقال و توزیع، مهار و بهره‌برداری بهینه از آب‌های داخلی، مشترک و مرزی و آب‌هایی که به دریا می‌ریزد و طرح‌های جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب و کلیه طرح‌هایی که به بهبود کیفیت و کاهش مصرف آب می‌انجامد، طرح‌های زهکشی اراضی کشاورزی و شیوه‌های نوین آبیاری، تضمین خرید آب یا اجازه فروش آب به سرمایه‌گذاران در کلیه موارد از جمله شرب و بهداشت، صنعت، کشاورزی و آبیاری

ث- سایر طرح‌هایی که به ارتقای کیفیت یا کمیت کالاها و خدمات تولیدی یا صرفه جویی و جلوگیری از هدر رفتن سرمایه‌های انسانی، مالی، محیط‌زیست و زمان منجر می‌شوند.

تبصره ۱- توجیه فنی و اقتصادی و زیست محیطی، زمان بندی اجرا و بازپرداخت و سقف تعهد دولت در هر یک از طرح‌هایی که نیاز به تعهد دولت دارد با پیشنهاد وزارتخانه ذی ربط به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد. شورای اقتصاد مکلف است حداکثر تا مدت یک ماه پس از وصول هر طرح به دبیرخانه آن، رسیدگی و تعیین تکلیف کند.

تبصره ۲- صندوق توسعه ملی و بانک‌های عامل موظفند به طرح‌های دارای توجیه فنی و اقتصادی این ماده با اولویت، تسهیلات ارزی و ریالی پرداخت نمایند.

تبصره ۳- در مواردی که سرمایه‌گذاری یا اقدامات اشخاص موضوع این ماده منجر به افزایش درآمد عمومی و یا کاهش هزینه‌های عمومی شود، تعهد بازپرداخت اصل و سود سرمایه‌گذاری و حقوق دولتی و عوارض قانونی و سایر هزینه‌های متعلقه یا منافع و عواید حاصل از اقدامات، به میزان و ترتیبی که به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد به عهده دولت است. وزارت نفت مکلف است حقوق متعلق به سرمایه‌گذار یا اقدام‌کننده را مطابق مصوبه شورای اقتصاد از محل افزایش درآمد حال یا آتی یا کاهش هزینه‌ها، حسب مورد به قیمت‌های صادراتی یا وارداتی (برای سوخت) و در سایر موارد، وزارتخانه‌های ذی ربط و شرکت‌های تابعه موظفند به سرمایه‌گذار یا

اقدام کننده، پرداخت کنند و هم‌زمان به حساب بدهکار دولت (خزانه داری کل کشور) منظور و تسویه حساب نمایند. در مواردی که در اثر سرمایه‌گذاری یا اقدامات موضوع این ماده، درآمد دستگاه‌های اجرایی یا شرکت‌های دولتی کاهش یابد، دولت مکلف به جبران معادل کاهش درآمد دستگاه‌های اجرایی یا شرکت‌های دولتی مربوط است. حکم این تبصره شامل بندهای الف) و ب) ماده (۸۲) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران نمی‌گردد.

تبصره ۴- بازپرداخت تعهدات دولت موضوع بند (ت) این ماده از محل درآمدهای حاصل از اجرای طرح‌ها در قوانین بودجه سنواتی صورت می‌گیرد.

تبصره ۵- در اجرای بندهای این ماده اولویت با سرمایه‌گذارانی است که نفت خام، میعانات گازی و یا فراورده‌های نفتی را برای تسویه تعهدات دولت قبول می‌کنند.

تبصره ۶- ارزش سوخت و یا انرژی صرفه جویی شده براساس نوع و ترکیب سوخت مصرفی در دوره یک سال قبل از انعقاد قرارداد و طبق قیمت‌های صادراتی و یا وارداتی محاسبه و منظور می‌شود.

تبصره ۷- به وزارتخانه‌های مذکور اجازه داده می‌شود در صورت نیاز آب، برق، گاز و فراورده‌های نفتی و سایر کالاها و خدمات یارانه‌ای تولید یا صرفه جویی شده را از اشخاص حقیقی یا حقوقی غیردولتی، خصوصی یا تعاونی حسب مورد به قیمت‌های صادراتی یا وارداتی (برای سوخت) و برای سایر موارد به قیمت‌های غیریارانه‌ای از آنان و یا سایر سرمایه‌گذاران در این زمینه خریداری یا برای ایجاد اشتغال و اجرای طرح‌های تملک‌داری‌های سرمایه‌ای در هر استان و هر شهرستان سرمایه‌گذاری کنند. در صورت تمایل سرمایه‌گذار می‌تواند کالا یا خدمت تولید یا صرفه جویی شده را در داخل یا خارج به فروش برساند.

تبصره ۸- به منظور کاهش هزینه‌ها و تشویق به کاهش مصرف در کالاها و خدمات یارانه‌ای به وزارتخانه‌های مذکور و شرکت‌های تابعه و وابسته ذی‌ربط به آنها در این ماده اجازه داده می‌شود با تصویب شورای اقتصاد مصارف کمتر از حد معین، آب، برق، گاز، فراورده‌های نفتی و سایر کالاها و خدمات یارانه‌ای را با توجه به فصل، منطقه جغرافیایی، نوع مصرف و مصرف-کنندگان، متناسب با کاهش مصرف به حداقل قیمت و یا صفر کاهش دهد. چگونگی اجرای این تبصره با پیشنهاد مشترک سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارتخانه‌های امور اقتصادی

و دارایی، نفت، نیرو، صنعت، معدن و تجارت و جهاد کشاورزی شامل تعیین حد معین برای مصارف مناطق جغرافیایی، نوع مصرف و مصرف کنندگان و مقدار و قیمت مصرف تا دو ماه پس از ابلاغ این قانون به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد. آیین‌نامه اجرایی این ماده به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و وزارتخانه‌های امور اقتصادی و دارایی، نفت و نیرو حسب مورد حداکثر ظرف مدت سه ماه پس از ابلاغ این قانون به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.

ماده ۱۳- کلیه پالایشگاه‌های کشور مشروط به پرداخت و تسویه وجوه نفت خام و میعانات گازی خریداری شده تحویلی به قیمت هر بشکه نود و پنج درصد (۹۵٪) تحویل روی کشتی (فوب) خلیج فارس و به صورت نقدی یا اعتبار اسنادی یک ماهه به شرکت دولتی ذی ربط تابعه وزارت نفت، مجازند فراورده‌های نفتی مازاد بر نیاز داخلی را رأساً صادر کنند و دولت مکلف است سالانه سهم صندوق توسعه ملی را پرداخت نماید. تبصره ۱- استفاده از سازوکارهای بورس انرژی در خرید و فروش نفت خام و میعانات گازی و فراورده‌های نفتی و انرژی برق در اولویت قرار دارد. تبصره ۲- شرکت دولتی ذی ربط تابعه وزارت نفت مجاز است قیمت پایه نفت خام و میعانات گازی عرضه شده در بورس را: ۱- تا دو درصد (۲٪) کمتر از نود و پنج درصد (۹۵٪) تحویل روی کشتی (فوب) خلیج فارس تعیین کند. ۲- تا سه درصد (۳٪) کمتر از بند (۱) برای توسعه پالایشگاه‌های موجود یا احداث پالایشگاه‌های جدید تا ده سال پس از بهره‌برداری، تعیین کند. تبصره ۳- به وزارت نفت و سایر دستگاه‌ها اجازه داده می‌شود برای تشویق کشتی‌های خارجی به سوخت‌گیری و تأمین سایر نیازهای خود در بنادر ایران از ابزارهای تشویقی و قیمت‌های ترجیحی نسبت به سایر رقبا در تأمین سوخت و سایر نیازها استفاده کنند.

## **Abstract**

# **Evaluation of Energy-Environment Laws in Iran for Revision**

Secure provision of increasing energy demand in Iran necessitates the sustainable development of energy system from energy production and utilization to processing, conversion and final consumption. Developing, approval, implementation and monitoring of the energy and environmental related laws may be a guarantor of the optimal utilization of various energy sources within the framework of a sustainable energy system. The present research work seeks to assess the various dimensions of energy and environmental related laws in Iran concerning the main energy and environment challenges. The research works also will present recommendations on the formulation of more effective laws. For this purpose, the energy and environmental related laws gathered in two different categories in the first stage. In the second stage, the situation of production and consumption of energy, and environmental issues and, of course, major issues of energy and environment in the Islamic Republic of Iran and the selected countries are presented. In the third stage, the collection of energy and environment laws in the Islamic Republic of Iran has been evaluated focusing on the main issue of the energy sector. The present evaluation is some kind of evaluation during the implementation period with a critical-analytical approach. The evaluation is based on descriptive research method, relying on library studies and gathering information from a sample of elites. The results of the research show that despite the multiplicity of regulatory laws on energy sector in Iran, the regulation lacks coherence and integration. Moreover, there is lack of participation mechanisms for stakeholders in the energy sector.

**Keywords:** Islamic Republic of Iran, sustainable development of energy system, energy and environmental related laws, challenges



*The Secretariat of Supreme Council  
Cultural Revolution*

**Research Subject: Evaluation of Energy-  
Environment Laws in Iran for Revision**

**Author: Hesam Ghadaksaz**

**Master: The Supreme Council of Cultural  
Revolution**

**Scientific Office: Assistance Supervision and  
Leadership Approvals**

**Fall 2017**