

## بایسته‌های برنامه‌ریزی توسعه با توجه به تجارب کشورهای منتخب: با تأکید بر ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه

سعید عطار<sup>۱</sup>

دانشیار گروه حقوق و علوم سیاسی دانشگاه یزد

احمد مرکز مالگیری

استادیار مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۷/۱۲ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۲/۲۲)

### چکیده

با اینکه ایران ۸ سال زودتر از ژاپن، ۱۴ سال زودتر از کره جنوبی و ۵ سال زودتر از چین تدوین قانون برنامه برای توسعه ملی را آغاز کرده، برخی از مهم‌ترین اهداف توسعه ملی همچنان محقق نشده‌اند. پژوهش حاضر تلاش دارد ابتدا به‌شکلی مختصر، به محتوای پژوهی برنامه‌های توسعه در سه کشور ژاپن، کره جنوبی و چین بپردازد تا نشان دهد که رویکرد اصلی برنامه‌های توسعه در این کشورها چه بوده است. این سطح از تحلیل، با نشان دادن محورهای اصلی برنامه‌نویسی موفق برای توسعه، به فهم گام دوم تحلیل، یعنی محتوای پژوهی موردی قانون برنامه پنجم توسعه کمک می‌کند. در گام دوم، ماده ۱۵۰ «قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه» به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواد برنامه توسعه پنجم، تحلیل و آسیب‌شناسی شده است. برای آسیب‌شناسی نظام‌مند، ضمن ردیابی احکام مندرج در ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم در قانون برنامه ششم، این ماده قانونی با موارد مشابه در برنامه‌های توسعه برخی از کشورهای موفق مانند ژاپن، کره جنوبی و چین مقایسه و تلاش شده به برخی پیشنهادها کاربردی اشاره شود.

### واژه‌های کلیدی

آسیب‌شناسی، چین، ژاپن، قانون برنامه پنجم توسعه ایران، کره جنوبی.

## مقدمه

ایران دارای یکی از قدیمی‌ترین سنت‌های برنامه‌نویسی توسعه در میان کشورهای در حال توسعه و تازه‌صنعتی شده است. درحالی که اولین برنامه توسعه کشور در سال ۱۳۲۷ (۱۹۴۸م.) نوشته شد، اولین برنامه توسعه ملی چین در سال ۱۹۵۳م.، ژاپن در سال ۱۹۵۶م. و کره جنوبی در سال ۱۹۶۲م. تدوین شده بودند. با اینکه ایران ۸ سال زودتر از ژاپن، ۱۴ سال زودتر از کره جنوبی و ۵ سال زودتر از چین تدوین قانون برنامه برای توسعه ملی را آغاز کرد، برخی از مهم‌ترین اهداف توسعه ملی (رشد صنعتی پایدار، صادرات کالاهای صنعتی، رفاه عمومی و عدالت اجتماعی) هنوز هم محقق نشده‌اند.

افزون بر مشکلات اجرایی (که باید در قالب طرح‌های اجراپذیری بررسی شوند) از یک سو و ضعف نظام برنامه‌نویسی توسعه (که باید در قالب طرح‌های تحلیل سیستمی بررسی شوند) از سوی دیگر، به نظر می‌رسد یکی از دلایل این وضعیت، ضعف‌های جدی در محتوای برنامه‌های توسعه بوده است. در بررسی محتوای برنامه‌های توسعه نیز می‌توان برنامه‌های توسعه را به دو شکل محتواپذیری کل برنامه و محتواپذیری موردی تحلیل کرد. اگر محتواپذیری کل برنامه‌ها تلاش دارد که اصول برنامه‌نویسی را مشخص و شیوه برنامه‌نویسی را برجسته کند، محتواپذیری موردی به واکاوی یک یا چند ماده از برنامه توسعه با هدف یافتن مصادیقی از اصول کلی برنامه‌نویسی می‌پردازد.

پژوهش حاضر تلاش دارد ابتدا به‌شکلی مختصر، به محتواپذیری کل برنامه‌های توسعه در سه کشور ژاپن، کره جنوبی و چین بپردازد تا نشان دهد که رویکرد اصلی و ویژگی‌های محوری برنامه‌های توسعه در این کشورها چه بوده است. این سطح از تحلیل، با نشان دادن محورهای اصلی برنامه‌نویسی موفق برای توسعه، به فهم گام دوم تحلیل یعنی محتواپذیری موردی کمک می‌کند. در گام دوم، ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه (ذیل فصل پنجم، بخش صنعت و معدن) تحلیل و بررسی آسیب‌شناسانه می‌شود. ماده ۱۵۰، از مهم‌ترین مواد قانون برنامه پنجم توسعه است که به موضوعات اساسی مانند قابلیت‌های فناوری، خلق مزیت‌های رقابتی، متنوع‌سازی پایه صادرات صنعتی، ادغام و شکل‌گیری بنگاه‌های بزرگ و رقابت‌پذیر و مواردی از این دست پرداخته است. برای آسیب‌شناسی نظام‌مند، این ماده قانونی با موارد مشابه در برنامه‌های توسعه برخی از کشورهای موفق مانند ژاپن، کره جنوبی و چین مقایسه خواهد شد و نشان خواهیم داد که در برنامه توسعه ششم نیز، محتوای آسیب‌زای این ماده با عباراتی متفاوت همچنان برقرار مانده است. در پایان نیز برخی پیشنهاد‌های کاربردی ارائه می‌شود.

## ۱. برنامه‌های توسعه در کشورهای منتخب

### ۱.۱. ژاپن: برنامه‌های توسعه منعطف

برنامه‌های توسعه در ژاپن بسته به تحولات اقتصادی این کشور و نیاز به ایجاد چارچوب حقوقی مناسب برای اقدام دولت، متغیر بوده است. زمانی نیاز به برنامه‌های پنج‌ساله با اهداف کمی بود؛ با تحقق اهداف پیش از موعد تعیین‌شده، برنامه جدیدی تدوین و اجرا می‌شد و زمانی دیگر برنامه ده‌ساله نوشته و اجرا می‌شد. پس از تغییر شرایط اقتصاد ژاپن و تحقق هدف صنعتی شدن کشور، برنامه‌های توسعه بسیار متفاوتی تدوین شد. همگام شدن برنامه‌های توسعه ژاپن با تحولات اقتصاد این کشور، از مهم‌ترین درس‌های تجربه برنامه‌ریزی توسعه در ژاپن است.

برنامه‌های توسعه در ژاپن در نزدیک به سه دهه نخست صنعتی شدن (۱۹۵۵-۱۹۸۵) عموماً برنامه‌هایی کمی با هدف رشد اقتصادی همراه با توزیع برابر ثروت در جامعه بودند. اولین برنامه پنج‌ساله توسعه (۱۹۶۰-۱۹۵۶) ژاپن توسط کابینه هاتویاما<sup>۱</sup> در سال ۱۹۵۵ تدوین شد. این برنامه با عنوان «برنامه خوداتکایی اقتصادی»<sup>۲</sup> و با هدف استقلال اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی و رسیدن به رشد ۳/۵ درصد اجرا شد. با اینکه برای اجرای این برنامه، دامنه زمانی تا سال ۱۹۶۰ پیش‌بینی شده بود، در طی دو سال اول اجرای برنامه، اهداف آن محقق شد. از این‌رو، دولت در سال ۱۹۵۸ برنامه جدیدی را تدوین کرد. هدف دومین برنامه پنج‌ساله (۱۹۶۲-۱۹۵۸)، دستیابی به حداکثر اشتغال کامل و ارتقای استانداردهای زندگی با رشد اقتصادی سالیانه ۶/۵ درصد بود. اهداف این برنامه نیز دو سال زودتر محقق شد. در نتیجه، برنامه توسعه جدیدی در اواخر سال ۱۹۶۰ تدوین شد که هدف آن، دوبرابر کردن درآمد ملی در طی ۱۰ سال بود. این برنامه با عنوان برنامه دوبرابر کردن درآمد ملی در طی سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۷۰، نرخ رشد ۷/۲ درصدی را پیش‌بینی کرده بود؛ چراکه دوبرابر شدن درآمدهای ملی تنها با این نرخ رشد اقتصادی امکان‌پذیر بود، اما در عمل، رشد اقتصادی از مرز ۱۰/۸ درصد نیز فراتر رفت. این رشد سریع سبب افزایش تورم و هزینه زندگی مردم شد که در نتیجه، انتقادهای زیادی از برنامه در قالب‌هایی مانند «قربانی کردن رفاه اجتماعی در پای رشد» مطرح شد (نقی‌زاده، ۱۳۸۴: ۶۶۹). اگرچه اجرای این برنامه در سال ۱۹۶۵ در کابینه ایساکو ساتو<sup>۳</sup> متوقف شد، اهداف برنامه در سال ۱۹۶۸-۱۹۶۷ به نتیجه رسید و ژاپن به‌عنوان یکی از کشورهای دارای کمترین شکاف درآمد و ثروت، به یکی از اقتصادهای بزرگ جهان تنها ۲۳ سال پس از پایان جنگ جهانی دوم تبدیل شد (Bronfenbrenner, 1970: 523).

1. Hatoyama  
2. Five Year Plan for Economic Self- Support (1956-1960).  
3. Eisaku Sato

در ژاپن، برنامه‌های توسعه حاوی هدف‌گیری‌های مشخص اقتصادی بوده‌اند. اقتصاد ژاپن از چنان پتانسیل اقتصادی برخوردار بود که با تدوین جهت‌گیری‌های مناسب در برنامه‌های توسعه، اهداف مشخص در برنامه‌ها به سرعت محقق می‌شدند و دولت ژاپن، به‌ویژه در دو دهه اول (۱۹۷۶-۱۹۵۶)، برنامه‌های بعدی را پیش از موعد، تصویب و اجرا می‌کرد (Bieda, 1977: 68). تا اوایل دهه ۱۹۷۰، صنایع سنگین و صنایع شیمیایی جزء صنایع اولویت‌دار در برنامه‌های توسعه این کشور بودند. دولت ژاپن به‌ویژه در برنامه‌های اول تا سوم، تلاش می‌کرد با اعطای یارانه‌های مختلف و شکل‌گیری سرمایه در این صنایع، موتور محرکی برای صنایع دیگر ایجاد کند (Hollerman, 1960: 219). این برنامه‌ها از میانه دهه ۱۹۶۰، بیش از گذشته جهت‌گیری‌های توزیعی پیدا کردند. ماهیت دوجبهی برنامه توسعه در ژاپن، یعنی تأکید همزمان بر رشد اقتصادی، صنعتی شدن و ارتقای وضعیت صنایع دارای اولویت از یک‌سو، و توزیع برابر درآمدها و ثروت در جامعه از سوی دیگر، سبب شد نوعی همزمانی در جهش اقتصادی ژاپن و ارتقای استانداردهای زندگی مردم به وجود آید.

نکته دیگر اینکه هرچه نظام اقتصادی ژاپن قوی‌تر و بخش خصوصی این کشور توانمندتر می‌شد، سطح دخالت‌های دولت و تأثیر ابزارهای دولتی بر اقتصاد نیز کاهش می‌یافت. از این‌رو، دگرگونی در سطح توسعه اقتصادی ژاپن و دستیابی به اهداف اولیه توسعه‌ای سبب شد که برنامه‌های توسعه این کشور نیز از میانه دهه ۱۹۸۰، ماهیت چشم‌اندازگونه پیدا کند. برنامه‌های بعدی توسعه ژاپن تا میانه دهه ۱۹۹۰، عمدتاً مسیری را مشخص می‌کردند که دولت ژاپن در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی داخلی، منطقه‌ای و بین‌المللی با آن چالش‌ها مواجه خواهد بود. در واقع، این برنامه‌ها تعیین‌کننده جهت‌گیری‌های اصلی برای حل مشکلات پیش‌رو و تقویت توسعه بودند (علی‌پور تهرانی، ۱۳۷۳: ۱۱۴). از میانه دهه ۱۹۹۰ و با بحران اقتصادی شرق آسیا، تدوین برنامه توسعه به‌مدت بیش از یک دهه متوقف شد.

از میانه دهه ۲۰۰۰ تاکنون (۲۰۱۹)، برنامه‌ریزی توسعه‌ای در ژاپن به‌عنوان چارچوبی برای حل مشکلات موردی، اما مهم، برای کشور در نظر گرفته شده است. دولت‌ها در ژاپن که در مورد موضوعات مهم کشور، برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدتی را طراحی و اجرا می‌کنند، تلاش دارند با استفاده از چارچوب حقوقی ایجادشده توسط این برنامه‌ها، مشکلات بخش‌های مختلف را حل‌وفصل کنند. این برنامه‌ها عموماً با همکاری تشکل‌های فعال در هر حوزه نوشته می‌شوند و دارای اهداف کمی هستند. به‌عنوان مثال، چهار سال پس از وقوع سونامی و بحران نیروگاه اتمی فوکوشیما در سال ۲۰۱۱ و تلاش‌های ناموفق دولت ژاپن برای حل مشکلات به‌وجودآمده از این دو رویداد، دولت برنامه پنج‌ساله‌ای برای تسریع بازسازی ویرانی‌های ناشی از سونامی و حل مشکلات اقتصادی و اجتماعی ناشی از انفجار نیروگاه اتمی

فوکوشیما تدوین و اجرای آن را در تابستان سال ۲۰۱۵ آغاز کرد. براساس این برنامه، دولت باید با ایجاد فرصت‌های شغلی مشخص به میزانی که نیروهای کار در مناطق آسیب‌پذیر به سطح اشتغال کامل برسند و احداث مسکن در مناطق آسیب‌دیده به میزانی که تمام نیازهای مردم این مناطق به مسکن رفع شود، اقدامات لازم را به‌مدت حداکثر پنج سال انجام دهد (Lies, 2015).

### ۱.۲. کره جنوبی: گزینش صنایع ارجح در برنامه‌های توسعه

قانون برنامه توسعه در کره جنوبی، صرفاً یکی از ابزارهای قانونی دولت برای توسعه ملی بوده است. دولت کره جنوبی از اوایل دهه ۱۹۶۰، از ابزارهای قانونی و سیاستی متعددی برای تحریک بخشی به اقتصاد ضعیف این کشور استفاده می‌کرد. هدف اصلی برنامه‌های پنج‌ساله توسعه اقتصادی کره جنوبی، تحقق توسعه از طریق صنعتی شدن بود. مهم‌ترین اصل در برنامه‌های توسعه کره جنوبی، انتخاب صنایع دارای اولویت و تخصیص منابع کمیاب اقتصادی برای تقویت این صنایع بود. به عبارت دیگر، برای تحقق صنعتی شدن در کره جنوبی، باید صنایع ارجح در هر برنامه مشخص می‌شد و دولت با تحریک این صنایع پیشرو، رشد اقتصادی مشخص شده در سند برنامه را محقق می‌کرد. به عبارتی وظیفه اصلی برنامه توسعه در کره جنوبی، شناسایی صنایع ارجح و ایجاد چارچوب قانونی مناسب برای تخصیص منابع به چند صنعت یادشده در قانون برنامه بود.

صنایع ارجح در نخستین برنامه پنج‌ساله (۱۹۶۶-۱۹۶۲) عبارت بودند از برق، سیمان، زغال‌سنگ، کود، پالایش نفت و کشاورزی. این برنامه که براساس مدل رشد هارود-دومار<sup>۱</sup> تهیه شده بود، بر محور تحقق رشد اقتصادی سالیانه ۷/۱ درصد تنظیم شده بود. در این برنامه‌های پنج‌ساله توسعه که عموماً کمی و با جزئیات کامل بودند، مقدار تولید مورد انتظار هر کدام از صنایع ارجح نیز مشخص شده بود. به عنوان مثال در نخستین برنامه توسعه ملی کره، اشاره شده بود که باید تولید زغال‌سنگ در سال پایانی برنامه (۱۹۶۶) به ۱۲ میلیون تن (بیش از دوبرابر تولید سال ۱۹۶۰) رسیده باشد؛ یا ظرفیت تولید برق باید از ۳۶۰ مگاوات در سال ۱۹۶۰ به ۱۰۰۰ مگاوات در سال انتهای برنامه برسد (Wolf, 1962: 8-9).

در دومین برنامه (۱۹۷۱-۱۹۶۷) صنایع مواد شیمیایی، فولاد و ماشین‌آلات، در برنامه‌های سوم و چهارم (۱۹۸۱-۱۹۷۲) علاوه بر صنایع ارجح اشاره شده در برنامه دوم، فلزات غیرآهنی، کشتی‌سازی و صنایع الکترونیک و در برنامه‌های پنجم و ششم (۱۹۹۱-۱۹۸۲) صنایع ساخت ماشین‌آلات، الکترونیک، مواد شیمیایی، کشتی‌سازی و انواع صنایع پیشرفته (نیمه‌هادی، مواد

جدید، فناوری زیستی) از حمایت نظام قانونی بهره‌مند شدند (Koh, 2010 : 23). دولت کره برای تأمین هزینه‌های برنامه‌های توسعه اول تا چهارم، سیاست‌های ریاضت شدید اقتصادی را اجرا می‌کرد.

قوانین موردی دیگری نیز همگام با قانون برنامه توسعه کره جنوبی به تصویب پارلمان ملی کره رسیدند. هدف این دسته از قوانین، عملیاتی کردن کمک‌هایی بود که برپایه قانون برنامه توسعه باید به صنایع ارجح عرضه می‌شد. این قوانین موردی، سیاست‌های میان‌مدت برنامه‌های توسعه را به سیاست کوتاه‌مدت تبدیل می‌کردند. با تغییر صنایع ارجح در هر برنامه، قوانین جدیدی به تصویب می‌رسید و قوانین پیشین ملغی می‌شد. این امر، پویایی خاصی به برنامه‌های توسعه این کشور می‌داد و سبب می‌شد که هماهنگی میان نظام برنامه‌ریزی توسعه و تحولات شتابان حوزه اقتصاد حفظ شود. به‌عنوان مثال، در سال ۱۹۶۹ قانون توسعه صنایع الکترونیک، این صنایع را به‌عنوان صنایع راهبردی صادراتی مشخص کرد. مقررات ضمیمه این قانون که جزئیات حمایت‌های لازم برای توسعه این صنایع را تعیین می‌کرد نیز مکمل قانون اصلی بود. این مقررات با هدف تغییرات فناورانه در این صنایع و هماهنگی بیشتر آنها با تحولات فناورانه جهانی طراحی شده بودند (Kim, 1991: 18). با تغییر صنایع ارجح، قوانین حمایتی جدیدی تصویب می‌شد که اولویت دولت را به‌سمت کمک به دیگر صنایع تغییر می‌داد.

با اینکه گزینش صنایع راهبردی برای توسعه کره، در هر دوره متفاوت بود، سرجمع دوره‌ها، دامنه وسیعی از صنایع پیچیده الکترونیک تا صنایع کشتی‌سازی و اتومبیل را در بر می‌گرفت (Kim, 1991: 18). مجموعه‌ای از این اقدامات به بخش خصوصی به‌نسبت ضعیف کره انگیزه می‌داد تا بهبود فناورانه با هدف تقویت مزیت رقابتی کالاهای تولیدی خود را در دستور کار قرار دهد. دولت کره جنوبی، به صنایع ارجح، وام‌های یارانه‌ای می‌داد. از مهم‌ترین ابزارهای قانونی دولت، وام‌های سیاستی (وام‌هایی با نرخ بهره یارانه‌ای) یا اولویت در جیره‌بندی اعتباری بود. آن وام‌ها در طی سال‌های ۱۹۶۲ تا ۱۹۸۵، معادل ۵۷/۹ درصد از کل وام‌های بانکی بود (چانگ، ۱۳۹۲: ۱۴۹).

یکی از محورهای اصلی همه برنامه‌های توسعه کره، تقدم رشد اقتصادی بر کاهش عدم تعادل در توزیع درآمد و نابرابری جغرافیایی در توزیع صنایع مهم بود (Kim, 2013: 14). این امر سبب شد تا کره جنوبی از نابرابرترین کشورهای تازه صنعتی‌شده محسوب شود. دولت کره پس از جهش اقتصادی در طول چهار برنامه پنج‌ساله توسعه (تا سال ۱۹۸۱)، تلاش کرد در دو برنامه آخر (۱۹۸۷-۱۹۹۶) رویکرد بازتوزیع درآمد و ثروت را تقویت کند. به‌عبارتی، دو برنامه آخر توسعه این کشور، تلاش داشتند رشد اقتصادی را همزمان با توزیع برابر درآمد و ثروت مدنظر قرار دهند.

پس از رکود اقتصادی میانه دهه ۱۹۹۰ در شرق آسیا، برنامه‌نویسی پنج‌ساله برای توسعه در کره جنوبی نزدیک به یک دهه متوقف شد. از آن به بعد، کره جنوبی نیز مشابه ژاپن، بسته به موضوعات مهم برای اقتصاد کشور، برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدتی را تدوین و اجرا می‌کند. به‌عنوان مثال، با توجه به اهمیت رشد پایدار برای اقتصادهای صنعتی، کره جنوبی برنامه پنج‌ساله رشد سبز<sup>۱</sup> (۲۰۱۳-۲۰۰۹) را به‌عنوان یک برنامه میان‌مدت برای تحقق اهداف راهبردی ملی رشد سبز تدوین و اجرا کرد (United Nations Environment Programme, 2010: 6). چنین برنامه‌هایی متفاوت با برنامه‌های پنج‌ساله توسعه در گذشته، برنامه‌هایی کمتر متمرکز و بیشتر موردی با هدف حل مشکلات مشخص برای تداوم توسعه اقتصادی- اجتماعی کره جنوبی و بهبود وضعیت شاخص‌های حوزه‌ای خاص هستند. یعنی با گذار کره جنوبی از مراحل نخست توسعه و ایجاد صناعی با قابلیت صادراتی قوی، شکل و ماهیت برنامه‌ریزی توسعه‌ای کره جنوبی نیز تغییر یافته است.

### ۱.۳. چین: از برنامه توسعه به «راهنمای» توسعه

برنامه‌نویسی توسعه در چین، از دهه ۱۹۵۰ آغاز شد. در دو دهه اول، الگوی برنامه‌نویسی توسعه این کشور تا حد زیادی برگرفته از مدل برنامه‌های توسعه اتحاد جماهیر شوروی (سابق) بود. ماهیت کوتاه‌مدت و میان‌مدت برنامه‌ریزی (برنامه سالیانه و برنامه پنج‌ساله توسعه)، بخشی و پروژه‌محور بودن برنامه (تصویب پروژه‌هایی که از نظر کمیسیون برنامه‌ریزی، حیاتی بودند)، تمرکز برنامه‌ریزی در سطح ملی همراه با ارتباط ضعیف میان سیاستگذاران مرکز نشین با سیاستگذاران محلی، اتکای برنامه‌ریزی بر ابزارهای اجرایی به‌جای توجه به اهمیت سیاستگذاری مالی و تجارت خارجی و در نهایت، تلاش برای توزیع برابر ثروت در جامعه، از ویژگی‌های مدل شوروی در برنامه‌نویسی توسعه بودند.<sup>۲</sup> این مدل برنامه‌نویسی متکی به تشکیلاتی بود که صرفاً با ایجاد اجماع در درون حزب کمونیست، دخالت شهروندان در تعیین اولویت‌ها را مجاز نمی‌دانست و از این طریق، اجماع عمومی در زمینه اهداف را ناممکن می‌کرد. رویکرد اصلی برنامه‌نویسی در چین در طی دو دهه اول، رویکردی به‌شدت از بالا به پایین بود. در این مدل، بر جزئیات هر پروژه تمرکز می‌شد (برای

#### 1. Five-Year Plan for Green Growth

۲. تفاوت مهم این مدل با مدل برنامه‌ریزی شوروی این بود که در چین، شرکت‌های دولتی توسط دو زنجیره جداگانه از فرمان‌ها، زنجیره عمودی یا «تیاوتیاو» (tiaotiao) و زنجیره افقی یا «کوانگ‌کوانگ» (kuangkuang) در چارچوب برنامه‌های مصوب توسعه حزب کمونیست عمل می‌کردند، درحالی که در شوروی، همه شرکت‌های دولتی تحت زنجیره واحدی از فرمان‌هایی که دفتر برنامه‌ریزی مرکزی یا «گوسپلان» (Gosplan) صادر می‌کرد اداره می‌شدند. برای مطالعه بیشتر رک: کوز و وانگ، ۱۳۹۳: ۱۳۸-۱۳۷).

مثال، در برنامه اول توسعه (۱۹۵۷-۱۹۵۳)، ۱۵۶ پروژه با ذکر عنوان پروژه و مختصات هر کدام قید شده بود) و جزئیات دقیق هر اقدام به صورت مکتوب در ضمیمه‌های برنامه مورد توجه قرار می‌گرفت (Wang, 2003: 23). برنامه‌های دوم (۱۹۶۲-۱۹۵۸)، سوم (۱۹۷۰-۱۹۶۶)، چهارم (۱۹۷۵-۱۹۷۱) و تا حدی برنامه پنجم (۱۹۸۰-۱۹۷۶) نیز از این شیوه برنامه‌نویسی پیروی می‌کردند.

تجربه شکست‌خورده توسعه در چین در طی این دو دهه و دگرگونی در سیاست داخلی و خارجی این کشور در میانه دهه ۱۹۷۰ سبب شد که شکل و ماهیت برنامه‌ریزی توسعه نیز تغییر کند. در میانه دهه ۱۹۷۰، دولت مرکزی با انتشار اولین سند چشم‌انداز ده‌ساله (۱۹۸۵-۱۹۷۶) گذار از مدل شوروی به دیگر مدل‌های موفق را آغاز کرد. بی‌ثباتی سیاسی در مدیریت کشور سبب شد که برنامه پنجم توسعه بدون توجه به سند چشم‌انداز تدوین شود. اما با اجرای برخی از اصلاحات در سند چشم‌انداز در سال ۱۹۷۵، قانون برنامه ششم توسعه چین (۱۹۸۵-۱۹۸۱) بر اساس محورهای مهم سند چشم‌انداز ده‌ساله تدوین شد (Berberoglu, 1987: 298).

از برنامه ششم توسعه به بعد، برنامه‌نویسی توسعه در چین از دیگر کشورهای موفق شرق آسیا (به‌ویژه کره جنوبی در سه دهه اول) الهام می‌گرفت. در چین نیز دولت در هر برنامه توسعه صنایع ارجح را مشخص کرده و تلاش می‌کرد با تحرک این صنایع پیشرو، رشد اقتصادی مشخص شده در سند برنامه را محقق کند. مهم‌ترین سنت بجا مانده از مدل پیشین در چین، تداوم رویکرد توزیعی در برنامه‌های جدید توسعه است. در برنامه‌های دهه ۱۹۸۰ تا اواسط دهه ۲۰۰۰، هم توزیع برابرتر ثروت در جامعه از طریق ارتقای استانداردهای زندگی در نواحی مختلف چین و کاهش فقر از مهم‌ترین اولویت‌های دولت بوده است.

با شتاب گرفتن توسعه در چین، دولت برخی تغییرات را در سبک اقتصاد برنامه‌ریزی شده سنتی این کشور اعمال کرد. در سال ۲۰۰۶، دولت چین نام برنامه یازدهم توسعه را از «برنامه»<sup>۱</sup> به «رهنمون» یا «راهنما»<sup>۲</sup> تغییر داد. اگرچه ماهیت تغییرات در نظام برنامه‌ریزی توسعه در چین هنوز به روشنی مشخص نشده، به نظر می‌رسد سبک جدید قانون برنامه توسعه تا حدودی برگرفته از تجربه ژاپن در دهه ۱۹۹۵-۱۹۸۵ باشد. از برنامه یازدهم توسعه به بعد، تعیین اهداف الزام‌آور و خاص (از مهم‌ترین وجوه برنامه‌های پنج‌ساله سنتی در چین)، دستخوش تغییر شده است. به نظر می‌رسد که این کشور در دوره‌ای بین برنامه‌ریزی کلاسیک دولت‌گرا و نظام برنامه‌ریزی منعطف‌تر دولتی قرار دارد. تغییر نظام برنامه‌ریزی توسعه‌ای در چین، گویای دگرگونی‌هایی است که در این کشور در جریان است. به دلیل آنکه گنبدون تغییرات

---

1. Plan

2. Guideline



سیاسی و حقوقی در نظام حکمرانی در چین، در حال حاضر نمی‌توان ارزیابی دقیقی دربارهٔ مختصات جدید نظام برنامه‌ریزی توسعه در چین ارائه کرد.

با این حال، اگر در گذشته، چند هدف مشخص می‌شد و همهٔ تلاش برنامه‌های توسعه، ایجاد چارچوب قانونی الزام‌آوری برای تحقق این اهداف در دوره‌ای میان‌مدت بود، در برنامه‌های جدید توسعه در چین، اهداف بلندمدت‌تر با نگرشی انعطاف‌پذیرتر و هماهنگ‌تر با تحولات اقتصاد داخلی و جهانی مشخص می‌شوند. از برنامهٔ یازدهم به بعد، تعداد رو به افزایشی از این اهداف، اهمیت راهبردی بیشتری پیدا کردند و دولت ملزم شده است که تلاش‌های پایدارتری برای تحقق آنها در دوره‌ای بلندمدت انجام دهد. زبان به‌کاررفته در آخرین برنامهٔ توسعهٔ این کشور (برنامهٔ دوازدهم، ۲۰۱۵-۲۰۲۱)، به رشد اقتصادی بلندمدت کشور در دهه‌های آینده وزن بیشتری داده است (درحالی که برنامه‌های پیشین، نگاهی میان‌مدت داشتند). همچنین در این برنامه، به بهبود وضعیت اجتماعی شهروندان (از طریق ارتقای شاخص‌های استاندارد زندگی مردم) توجه بیشتری شده است (kpmg.com). راهنمای توسعه، هنوز هم دارای برخی اهداف کمی و انتخاب صنایع ارجح است، اما این راهنما در مقایسه با همهٔ برنامه‌های توسعهٔ این کشور تا قبل از برنامهٔ یازدهم - که اغلب برنامه‌های جزئی و کمی‌نگر بودند - بیشتر نقشهٔ راهی برای بهبود کیفیت رشد و توسعهٔ اقتصادی این کشور محسوب می‌شود. اگر در گذشته صنایع ارجح، صنایعی برای تقویت رشد اقتصادی در دوره‌های کوتاه و میان‌مدت بودند، انتخاب صنایع ارجح در برنامه‌های جدید با هدف تضمین رشد بلندمدت اقتصاد چین انجام می‌گیرد. این دگرگونی، انعکاسی از این واقعیت است که دولت مرکزی چین، درصدد یافتن رویکردهای نوآورانه برای غلبه بر چالش‌های آتی توسعهٔ این کشور است (Yu and Elsworth, 2012: 8).

## ۲. محتوای پژوهی موردی مادهٔ ۱۵۰ قانون برنامهٔ پنجم توسعه

در یک نگاه، مادهٔ ۱۵۰ از مهم‌ترین مواد قانون برنامهٔ پنجم توسعه است که به موضوعات مهمی مانند قابلیت‌های فناوری، خلق مزیت‌های رقابتی، متنوع‌سازی پایهٔ صادرات صنعتی، ادغام و شکل‌گیری بنگاه‌های بزرگ و رقابت‌پذیر و مواردی از این دست پرداخته است. در این بخش، به مهم‌ترین اشکالات مادهٔ ۱۵۰ قانون برنامهٔ پنجم توسعه خواهیم پرداخت.

### ۲.۱. نبود استراتژی توسعهٔ صنعتی کشور

یکی از ضعف‌های جدی برنامه‌های توسعهٔ کشور در گذشته (به‌ویژه برنامه‌های اول تا سوم)، بی‌توجهی به «استراتژی صنعتی کشور» بوده است. هر چند در اوایل دههٔ ۱۳۸۰، تلاش‌های

مهمی در این زمینه صورت گرفت و در نهایت بعد از برخی اصلاحات در طرح اولیه، سند راهبرد توسعه صنعتی کشور (۱۴۰۴-۱۳۸۵) تصویب و منتشر شد، این سند نیز از ضعف‌های جدی رنج می‌برد. در سال ۱۳۹۴ نیز وزارت صنعت، معدن و تجارت، سند جدیدی را با عنوان «برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت» منتشر کرد که جهت‌گیری این وزارتخانه را تا افق ۱۴۰۴ مشخص کرده است. با اینکه اتکای ماده ۱۵۰ برنامه پنجم به سند راهبرد توسعه صنعتی و معدنی کشور، مهم‌ترین قوت آن محسوب می‌شود، به دلیل ضعف‌های محتوایی و روش‌شناسی سند اول و ضعف‌های جدی سند دوم (مانند نبود استانداردها و مبانی لازم برای سند راهبردی، بی‌توجهی به روندهای کلان رشته فعالیت‌ها در منطقه و جهان و...)،<sup>۱</sup> حتی در صورت اجرای دقیق این بند نیز نمی‌توان تحول چشمگیری در اقتصاد را انتظار داشت.

راهبرد توسعه صنعتی در کشورهای بررسی‌شده در این نوشتار، دارای اسناد راهبردی بخشی (در بخش‌های اولویت‌دار) بوده است؛ به طوری که با توجه به محورهای مهم سند ملی، سند‌های راهبردی برای بخش‌های مختلف اقتصادی تهیه شده است. از طرف دیگر، در متن راهبرد صنعتی این کشورها، توجه خاصی به تأمین زنجیره‌های پایین‌دستی شده است. در واقع، مجموعه‌ای از اسناد راهبردی کلان کشور تا اسناد راهبردی زیربخش‌های صنایع اولویت‌دار همراه با تأمین زنجیره‌های پایین‌دستی صنایع، حلقه‌های فرایند صنعتی شدن این کشورها محسوب می‌شدند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اسناد بخشی در ایران تنها در برخی حوزه‌ها به صورت پیش‌نویس تهیه شده‌اند. در این حوزه‌ها نیز، ابهام در سند راهبرد توسعه صنعتی کشور، تهیه اسناد راهبردی بخشی را دشوار کرده است.<sup>۲</sup>

به طور کلی، برای رسیدن به رشد مناسب در بخش صنعت، باید دیگر بخش‌های مرتبط نیز همزمان رشد داشته باشند. به طور مثال، برای افزایش یک میلیون تنی تولید فولاد، ظرفیت حمل و نقل باید چهار میلیون تن افزایش یابد یا برای تولید ۳۰۰ هزار تن آلومینیم باید ۵۰۰ مگاوات به ظرفیت نیروگاهی کشور اضافه شود. بنابراین، شاخص‌ها باید به طور کلان دیده شوند و نیازهای زیرساختی بخش صنعت مانند حمل و نقل، آب، برق و گاز نیز تأمین شوند. افزون‌بر این، باید به زنجیره‌های پایین‌دستی بخش صنعت نیز توجه شود تا زنجیره‌های ارزشی در هر بخش تکمیل شوند (شاهچرا، ۱۳۸۹: ۱۴).<sup>۳</sup>

۱. برای مطالعه سیر تاریخی اسناد راهبرد توسعه صنعتی کشور در طول نزدیک به دو دهه اخیر و ضعف‌های سند دوم، ر.ک.: رجب‌پور و گروه کارشناسان، ۱۳۹۴.

۲. پیش‌نویس سند راهبردی توسعه سنگ آهن، یکی از این نمونه‌هاست. ر.ک.: [eghtesadnews.com](http://eghtesadnews.com)

۳. برای مطالعه مهم‌ترین نقدهای مطرح‌شده در این زمینه ر.ک.: رضوی، ۱۳۸۳.

## ۲.۲. شناسایی نشدن صنایع ارجح

در بند «الف» ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه، به «ارتقای سطح رقابت‌مندی صنایع کشور با تأکید بر توسعه قابلیت‌های فناوری و انتقال نقطه اتکای مزیت‌های نسبی از مواد اولیه و خام به توانایی‌های فناورانه (تکنولوژیک) و خلق مزیت‌های رقابتی» و در بند «ب» به «متنوع‌سازی پایه صادرات صنعتی و افزایش سهم محصولات دارای پردازش بیشتر (صنایع نهایی) در صادرات» اشاره شده است. این دو بند از ماده ۱۵۰، به‌خوبی نشان‌دهنده یکی از مهم‌ترین ضعف‌های قانون برنامه توسعه پنجم است. چنانکه در تجربه سه کشور بررسی شده اشاره شد، در برنامه‌های توسعه این کشورها، کم‌وبیش صنایع ارجح در هر برنامه مشخص می‌شد و دولت با تحرک این صنایع پیشرو، رشد اقتصادی تعیین شده در سند برنامه را محقق می‌کرد. به دیگر سخن، وظیفه اصلی برنامه توسعه در این کشورها، شناسایی صنایع ارجح و ایجاد چارچوب قانونی مناسب برای تخصیص منابع کمیاب به چند صنعت یادشده در قانون برنامه بود.

در هر دو بند ماده یادشده، مشخص نیست که باید «ارتقای سطح رقابت‌مندی» و «خلق مزیت‌های رقابتی» در چه صنایعی و «متنوع‌سازی پایه صادرات صنعتی» از طریق کدام صنایع محقق شود. به عبارتی چه صنایعی می‌توانند دارای مزیت رقابتی باشند؟ چه صنایعی در اولویت رقابت‌مندی قرار دارند؟ اولویت صادراتی با کدام صنایع است؟ روشن است که نمی‌توان همه صنایع کشور را دارای مزیت رقابتی (در بازارهای داخلی و خارجی) و اولویت صادراتی دانست و همچنین نمی‌توان همه صنایع را در میدان رقابت آزاد قرار داد. برخی از صنایع (همان صنایع دارای اولویت برای توسعه کشور) هرچند دارای مزیت نسبی نیستند، وجودشان برای توسعه کشور مهم است. از این‌رو، قرار دادن بی‌برنامه آنها در رقابت نمی‌تواند اقدامی در جهت توسعه کشور باشد. این ضعف در بند «ج» نیز وجود دارد؛ در این بند اشاره شده که وظیفه دولت، «توسعه پیوند مناسب صنایع کوچک، متوسط و بزرگ و شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی و نشان تجاری (برند) و تمهید ادغام و شکل‌گیری بنگاه‌های بزرگ و رقابت‌پذیر» است، بدون آنکه به‌روشنی مشخص شود که خوشه‌های صنعتی<sup>۱</sup> و نشان تجاری، باید در کدام بخش از صنعت و با تمرکز بر کدام نشان‌های تجاری شکل بگیرند.

## ۲.۳. مبهم و کلی بودن

یکی از ویژگی‌های ذاتی قانون، واضح بودن آن است. قانون باید آن قدر روشن و واضح باشد که تابعان و مجریان، منظور از آن را به‌خوبی دریابند و در جهت هدف مورد نظر به‌کار گیرند

(راسخ، ۱۳۸۵: ۲۲). این ویژگی قانون، به همراه دیگر ویژگی‌های یک قانون خوب (از جمله انسجام و ثبات نسبی) طبعاً باید در قانون برنامه توسعه نیز مدنظر تدوین‌کنندگان و تصویب‌کنندگان قرار گیرد. اشاره بند «د» ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه بر مفهوم غیردولتی در دو عبارت «گسترش سرمایه‌گذاری بخش‌های غیردولتی» و «ایجاد شهرک‌های صنعتی تخصصی غیردولتی» نشان‌دهنده ضعف در زمینه ویژگی ذاتی «واضح بودن محتوای قانون» است. این ابهام، در تبصره این ماده نیز وجود دارد.<sup>۱</sup> به‌طور کلی، بخش‌های غیردولتی شامل بخش خصوصی، تعاونی‌ها و بخش عمومی مانند شهرداری‌ها می‌شود. قاعداً با توجه به اینکه توسعه زنجیره ارزش پایین‌دستی صنایع واسطه‌ای (پتروشیمی، فلزات اساسی و محصولات معدنی غیرفلزی)، از طریق سرمایه‌گذاری بخش تعاونی‌ها و شهرداری‌ها مسبوق به سابقه نیست، به‌نظر می‌رسد که تأکید اصلی این بند از ماده ۱۵۰، بر سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی باشد. تحلیل محتوای قوانین برنامه توسعه ژاپن و کره جنوبی در گذشته و چین در حال حاضر، نشان‌دهنده وجود ویژگی ذاتی «واضح بودن» در این قوانین برنامه توسعه است. برنامه‌های توسعه باید مشخص، شفاف و بدون نیاز به تفسیر باشند. قوانین توسعه‌ای که در طول دهه‌های مختلف به‌طور مثال در کره جنوبی تصویب و اجرا شدند، دارای هدفی روشن و ماهیتی شفاف بودند؛ به‌شکلی که مدیران کسب‌وکارها در هر کدام از مراحل توسعه و در مواجهه با هر قانون برنامه توسعه‌ای، دچار تردید ناشی از وجود تعابیر و تفاسیر متنوع از قوانین نمی‌شدند.

در بند «ه»، به «افزایش توانمندی‌ها و قابلیت‌های طراحی، تدارک، ساخت، گسترش همکاری صنعت و دانشگاه، ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی، تعمیق تعامل صنایع با شهرک‌های فناوری و پارک‌های علم و فناوری و افزایش مستمر سهم صنایع مبتنی بر فناوری‌های برتر (صنایع نوین) در ترکیب تولید صنعتی، نوسازی و ارتقای بهره‌وری صنایع و معادن» اشاره شده است. این بند از ماده ۱۵۰ را می‌توان کلی‌ترین بند دانست. اشاره به مجموعه‌ای از آرزوهای کلی درباره «گسترش همکاری صنعت و دانشگاه»، «ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی»، «ارتقای بهره‌وری صنایع و معادن» و خواست‌های مبهم در مورد «تعمیق تعامل صنایع با شهرک‌های فناوری»، بدون مشخص کردن معنای مفاهیمی چون «تعمیق»، این بند از ماده یادشده را به مواردی نوشته‌شده، اما بدون قابلیت اجرایی تبدیل کرده است. به‌عنوان مثال روشن نیست که منظور از تعمیق تعامل صنایع با شهرک‌های فناوری چیست. تأکید بر ارتقای بهره‌وری صنایع و معادن بدون هدفگذاری کمی و درحالی که در زمینه بهره‌وری، متولی مشخصی در کشور وجود ندارد، تحقق هدف افزایش بهره‌وری را نیز ناممکن کرده است.

۱. در تبصره مذکور مقرر شده است: «کلیه فعالیت‌ها و اقدامات غیرحاکمیتی مذکور در این ماده، توسط بخش‌های غیردولتی انجام می‌پذیرد».

برپایه بند «و»، آخرین بند ماده ۱۵۰، دولت باید «سازوکارهای تمهیدی و نظارتی اجرای قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی تولیدی و صنعتی و اجرایی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به منظور صدور خدمات، مصوب ۱۳۷۵/۱۲/۱۲» را تقویت کند. هدف قانونگذار از این قانون، بالفعل کردن توان بالقوه فنی و مهندسی کشور است. با این حال، در تجربه هیچ‌یک از کشورهای بررسی شده، نمونه مشابهی وجود ندارد که در آن، به اجرای یک قانون (که قاعدتاً به صرف قانون بودن، باید دارای سازوکارهای تمهیدی و نظارتی باشد) در برنامه‌های توسعه اشاره شده باشد. تأکید بر مفهوم مبهم «تقویت سازوکارهای تمهیدی و نظارتی» برای اجرای یک قانون مصوب در ۱۵ سال قبل در درون قانون برنامه توسعه کشور، نمونه‌ای دیگر از ضعف‌های جدی قانون برنامه پنجم توسعه بوده است.<sup>۱</sup>

### ۳. پویش برنامه‌نویسی توسعه و وابستگی به مسیر

از یک منظر، قانون برنامه پنجم توسعه به نوعی گسست از سنت برنامه‌نویسی ترکیبی (ترکیبی از موارد کمی - نظارت‌پذیر و کلی - نظارت‌ناپذیر) بوده است. این قانون با حذف حداکثری موارد کمی و افزایش میزان خواست‌های کلی، نوع جدیدی از شیوه برنامه‌نویسی بود. پرداختن به علت تغییر نوع برنامه‌نویسی در مورد قانون برنامه پنجم توسعه، نیازمند پژوهش مستقلی است؛ اما در کل، به نظر می‌رسد که ماهیت قانون برنامه توسعه در کشور ما وابسته به نگرش گروه‌های سیاسی‌ای است که مسئولیت تهیه برنامه توسعه را برعهده دارند. با این حال و به‌رغم تغییر شیوه برنامه‌نویسی در قانون پنجم توسعه، میان بسیاری از موارد قوانین برنامه توسعه در ایران اشتراک کلی وجود داشته است. از این نظر می‌توان برنامه‌نویسی توسعه در ایران را دارای سنتی کم‌وبیش مشترک در دوره‌های مختلف دانست.

این سنت مشترک، جهت‌گیری‌های تقریباً مشابهی بوده است که در ادبیات نهادگرایی به آن «وابستگی به مسیر» گفته می‌شود. وابستگی به مسیر زمانی رخ می‌دهد که یک انتخاب نهادی (تصویب یک سیاست، قانون و مقرر رسمی یا یک ایده، آموزه مذهبی، اخلاقی و شیوه و سبک غیررسمی) شرایطی را به وجود آورد که سیاست‌های مشابهی به دلیل این انتخاب نهادی در آینده مرتب تکرار شوند و از این رو، هزینه تغییرات نهادی افزایش پیدا کند (Poteete, 2009: 547). نگاهی به قوانین برنامه توسعه در طول ۲۶ سال گذشته نشان می‌دهد که این برنامه‌ها با

۱. اگرچه رویکرد این مقاله، ارزیابی کیفی محتوای ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه است، شایان ذکر است که گزارش‌های در دسترس از عملکرد اجرای احکام قانونی مندرج در این ماده، نشان‌دهنده اجرا نشدن احکام آن است. برای نمونه، رک: (گروه کارشناسان، ۱۳۹۳: ۵۲). افزون بر این، هیچ گزارشی درباره عملکرد این ماده توسط نهاد متولی (وزارت صنعت، معدن و تجارت) در دسترس نیست.

وجود تفاوت‌هایی، از ضعف‌های مشترکی نیز رنج می‌بردند. هرچند می‌توان قانون برنامه پنجم توسعه را دارای هدفی متفاوت با چهار برنامه پیش از آن و ضعف‌های آن را بسیار بیش از دیگر قوانین برنامه دانست، با واکاوی برنامه چهارم توسعه (برنامه‌ای که بسیاری آن را بهترین برنامه توسعه پس از انقلاب می‌دانند) می‌توان گفت که ضعف‌های پایه‌ای مشترکی در هر دو برنامه وجود داشته است. تحلیل مقایسه‌ای این دو برنامه، نیازمند پژوهش مستقلی است؛ اما نگاهی به مواد ۱۰ و ۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه که دارای اهدافی مشابه ماده ۱۵۰ در برنامه پنجم است، نشان‌دهنده وجود همان ضعف‌هایی است که در زمینه ماده ۱۵۰ برنامه پنجم به آنها اشاره شد.

اگرچه ماده ۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه، اهدافی کمی مانند رشد سالیانه ۱۱/۲ درصد تولید صنعتی و معدنی، رشد متوسط ۱۶/۹ درصد سرمایه‌گذاری صنعتی و معدنی و افزایش سهم بخش صنعت و معدن از GDP از ۱۴ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۱۶/۲ درصد در سال ۱۳۸۸ را مقرر کرده و از این نظر، اهداف سنجش‌پذیری را مدنظر قرار داده بود، مشخص نیست که تحقق این اهداف، با چه ابزارهایی امکان‌پذیر بوده است. تأکیدهای کلی و مبهم بند «الف» ماده ۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه بر «ایجاد شرایط بهره‌مندی از جریان‌های سرریز فناوری در جهان و تأکید ویژه بر حوزه‌های دارای توان توسعه‌ای زیاد در صنایع نوین»، و نیز، کلی‌نویسی‌های مشهود در بندهای دیگر مانند بند «ه» («گسترش تولید صادرات‌گرا در چارچوب سیاست‌های بازرگانی کشور») و مواردی مشابه در این ماده، همگی نشان‌دهنده کم‌توجهی به ضرورت تدوین برنامه توسعه‌ای با جهت‌گیری مشخص و ابزارهایی روشن است. همچنین تأکید بند «ب» ماده ۲۱ قانون مذکور بر «تقویت مزیت‌های رقابتی و توسعه صنایع مبتنی بر منابع (صنایع انرژی‌بر، صنایع معدنی، صنایع پتروشیمی، صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی و زنجیره‌های پایین‌دستی آنها)» که شامل اغلب صنایع تولیدی بزرگ کشور می‌شود، به‌خوبی مؤید ضعف برنامه چهارم در اولویت‌بندی صنایع کشور در تخصیص منابع و ترتیب اهمیت آنها در توسعه کشور است.

در هر سه کشور بررسی‌شده در این مقاله، زمانی که کشور به‌رغم بهبود عملکرد اقتصاد کلان با مشکلات متعددی مواجه می‌شد و دولت به این جمع‌بندی می‌رسید که باید مسیر اقتصاد کشور را تغییر دهد، یا برنامه توسعه کشور برای چند سالی متوقف می‌شد (مانند چین) یا اینکه برنامه‌نویسی یکپارچه دولت برای توسعه کشور به شیوه پیشین وانهاده می‌شد (مانند ژاپن و کره جنوبی). به دیگر سخن، ماهیت برنامه‌های توسعه و پایبندی دولت به حفظ این ماهیت یا تلاش برای دگرگونی در ماهیت و شیوه‌های برنامه‌نویسی یا کنار گذاشتن برنامه‌نویسی‌های کلان پنج‌ساله، همگی نشانه‌هایی از قصد دولت برای تداوم مسیر گذشته یا

تغییر مسیر در برنامه‌ریزی توسعه بوده‌اند.

توجه به قانون برنامه پنج‌ساله ششم (۱۴۰۰-۱۳۹۶) (مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱۴) نیز با توجه به مفاد قوانین برنامه چهارم و پنجم، در این خصوص شایان توجه است. قابل انتظار بود که مفادی از جنس ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه، با توجه به رویه‌های پیشین قانونگذار ایرانی، همچنان و البته در قالب عبارت‌هایی متفاوت، به زیست خود در قوانین برنامه جدید ادامه خواهند داد. در جدول زیر، مفاد ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه در مواد قانون برنامه ششم ردیابی شده است.

جدول ۱. ردیابی احکام ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه در قانون برنامه ششم توسعه

احکام ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه	احکام قانون برنامه ششم توسعه
<p><b>بند «الف»:</b> ارتقای رقابتمندی صنایع کشور با تأکید بر توسعه قابلیت‌های فناوری و انتقال نقطه اتکای مزیت‌های نسبی از مواد اولیه و خام به توانایی‌های فناورانه (تکنولوژیک) و خلق مزیت‌های رقابتی</p> <p><b>بند «ب»:</b> ارتقای رقابتمندی صنایع کشور با تأکید بر توسعه قابلیت‌های فناوری و انتقال نقطه اتکای مزیت‌های نسبی از مواد اولیه و خام به توانایی‌های فناورانه (تکنولوژیک) و خلق مزیت‌های رقابتی</p> <p><b>بند «ج»:</b> ماده (۴): جذب شرکت‌های معتبر جهانی و منطقه‌ای در زنجیره تولید داخلی... به منظور افزایش توانمندی، رقابت‌پذیری و صادرات کالاها و خدمات...</p> <p><b>بند «پ»:</b> ماده (۴): اولویت اقتصادی در سیاست خارجی کشور با هدف جذب دانش و نوآوری از کشورهای صاحب فناوری و توسعه بازارهای صادراتی (کالایی و کشوری) خدمات فنی و مهندسی و کالاهای ایرانی...</p> <p><b>بند «ج»:</b> ماده (۶۴): دستگاه‌های اجرایی موضوع این قانون برای گسترش بهره‌وری دانش‌بنیان و ارتقای سطح فناوری در شرکت‌های ایرانی تمهیدات لازم را جهت تسهیل مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و فعالان اقتصادی کشور در زنجیره تولید بین‌المللی فراهم آورند...</p>	<p><b>بند «پ»:</b> ماده (۴): اولویت اقتصادی در سیاست خارجی کشور با هدف جذب دانش و نوآوری از کشورهای صاحب فناوری و توسعه بازارهای صادراتی (کالایی و کشوری) خدمات فنی و مهندسی و کالاهای ایرانی...</p> <p><b>بند «ج»:</b> ماده (۶۴): دستگاه‌های اجرایی موضوع این قانون برای گسترش بهره‌وری دانش‌بنیان و ارتقای سطح فناوری در شرکت‌های ایرانی تمهیدات لازم را جهت تسهیل مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و فعالان اقتصادی کشور در زنجیره تولید بین‌المللی فراهم آورند...</p>
<p><b>بند «ب»:</b> متنوع‌سازی پایه صادرات صنعتی و افزایش سهم محصولات دارای پردازش بیشتر (صنایع نهایی) در صادرات</p>	<p><b>جزء (۳) بند «پ»:</b> ماده (۴۳): تشویق صادرات محصولات صنایع معدنی دارای ارزش افزوده زیاد</p>

<p><b>جزء (۱) بند «الف» ماده (۲۷):</b> توسعه حداقل ۵۴ خوشه کسب و کار روستایی، بهره‌برداری و ساخت ۹۸ ناحیه صنعتی روستایی و ایجاد ۱ میلیون و ۹۱۴ هزار فرصت شغلی در روستاها و مناطق عشایری از طریق احداث و توسعه بنگاه‌های اقتصادی رقابت‌پذیر و صادرات‌گرا از طریق بخش‌های خصوصی و تعاونی</p> <p><b>بند «خ» ماده (۴۶):</b> دولت مکلف است در راستای تقویت صادرات غیرنفتی... حمایت لازم را از صندوق ضمانت صادرات ایران، صندوق ضمانت سرمایه‌گذاری صنایع کوچک و... برنامه به عمل آورد.</p>	<p><b>بند «ج»:</b> توسعه پیوند مناسب صنایع کوچک، متوسط و بزرگ و شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی و نشان تجاری (برند) و تمهید ادغام و شکل‌گیری بنگاه‌های بزرگ رقابت‌پذیر</p>
<p><b>جزء (۲) بند «الف» ماده (۴۳):</b> شورای معادن استان موظف است در چارچوب قوانین و مصوبات شورای عالی معادن ضمن نظارت بر استخراج ماده معدنی شناسایی شده و هرگونه فروش و واگذاری پروانه قبل از بهره‌برداری با رعایت ملاحظات زیست‌محیطی و حداقل تخریب منابع طبیعی، اقدامات لازم را در زمینه تسهیل، تسریع و ایجاد صنایع پایین‌دستی انجام دهد.</p>	<p><b>بند «د»:</b> توسعه زنجیره ارزش پایین‌دستی صنایع واسطه‌ای... از طریق ترغیب گسترش سرمایه‌گذاری بخش‌های غیردولتی با تأکید بر ایجاد شهرک‌های صنعتی..</p>
<p><b>بند «ح» ماده (۴۶):</b> وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است حداکثر تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه، طرح نوسازی و بازسازی صنایع را به‌نحوی که به کاهش مصرف و شدت انرژی و آلاینده‌گی و افزایش بازدهی و ارتقای کیفیت تولیدات داخلی و رقابت‌پذیری آنها منجر شود، تدوین و پس از تصویب هیأت وزیران اجرایی کند.</p>	<p><b>بند «ه»:</b> افزایش توانمندی‌ها و قابلیت‌های طراحی، تدارک، ساخت... افزایش مستمر سهم صنایع مبتنی بر فناوری‌های برتر (صنایع نوین) در ترکیب تولید صنعتی، نوسازی و ارتقای بهره‌وری صنایع و معادن</p>

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

توضیح: آنچه در ستون سمت چپ قید شده، صرفاً ناظر به احکام کلی قانون برنامه ششم است. شایان توجه است که در مواد متعدد، توصیه و تأکید و تکلیف به توسعه و ارتقای فناوری‌های بخشی صورت گرفته است؛ از جمله در صنعت نفت (بند «ث» ماده (۴۸) و بند «الف» ماده (۶۵))؛ توسعه صنعت هوا و فضا (ماده (۴۰))؛ و ارتقاء و به‌روز کردن فناوری‌های صنعت هواپیماسازی (بند «ب» ماده (۴۲)).

براساس یافته‌های جدول ۱، محتوای ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم توسعه، در قالب احکامی با ادبیات متفاوت و محتوایی مشابه در مواد متعدد قانون برنامه ششم توسعه تکرار شده‌اند. تصور قانونگذار بر این است که تکرار مجدد و در واقع ادامه حیات حقوقی مفادی که قرار بوده در دامنه زمانی پنج‌ساله اجرا شوند - و اجرا نشده‌اند - احتمال اجرای آنها را افزایش خواهد داد؛ درحالی که با توجه به رویه‌های متعدد قانونگذاری در ایران، به نظر می‌رسد الزام به اجرای احکام قانونی، نیازمند اعمال سازوکارهایی غیر از قانونگذاری - از جمله نظارت - است.



## نتیجه

در مجموع، باید به درس‌هایی اشاره کرد که از تجارب این کشورها می‌توان آموخت. این تجارب را که براساس مفاد محتوا پژوهشی کلی تهیه شده‌اند می‌توان برای بهبود کیفیت محتوای برنامه‌های توسعه در ایران به کار گرفت.

۱. راهبردهای توسعه صنعتی، مسیر دستیابی به اهداف را مشخص می‌کنند. نبود راهبرد منسجم توسعه صنعتی (و سیاست‌های صنعتی تحقق‌بخش آن)، از مهم‌ترین ضعف‌های استراتژی توسعه اقتصادی در ایران و برنامه‌های پنج‌ساله توسعه‌ای بوده است که قاعدتاً باید بر محور جهت‌گیری‌های آن سند راهبرد توسعه صنعتی تدوین می‌شدند (همه کشورهای بررسی‌شده، دارای چنین راهبردی بوده‌اند). طراحی راهبرد توسعه صنعتی، نیازمند برخورداری دولت از ویژگی‌های خاص و مستلزم اقدامات مرحله‌بندی‌شده و گام‌های متعدد است. گام اول، اصلاحات نهادی است؛ اصلاحاتی که از یک سو معطوف به ساختار انگیرشی اقتصاد باشد و از سوی دیگر، توانایی دولت را برای راهبری توسعه ارتقا بخشد (مانند ایجاد اجماع در سطح سیاسی و نیز اصلاح بوروکراسی). گام دوم، شناسایی ظرفیت‌های امروز و نیز وضعیت آینده تحولات جهانی (آینده‌پژوهی) و گام سوم، تمرکز بر اهداف محدود و مشخص است (رجب‌پور، ۱۳۹۵: ۷۹-۷۸).

۲. تجربه برنامه‌های توسعه در ایران نشان می‌دهد که تأمین مالی این برنامه‌ها در زمان اجرا به‌خوبی صورت نگرفته است. بخشی از منابع مالی در دسترس برای اجرای برنامه‌های توسعه نیز اغلب به‌خوبی صرف اجرای برنامه نشده‌اند. بخشی از این اتفاق‌ها اجتناب‌ناپذیر بوده است، چراکه منابع لازم برای اجرای برنامه‌های توسعه به‌شدت به رشد درآمدهای دولت وابسته‌اند؛ درآمدهای دولت نیز به رشد اقتصادی و رشد بهای نفت متکی است. زمانی که رشد اقتصادی و بهای نفت کاهش پیدا کنند، منابع لازم برای اجرای برنامه‌های توسعه محقق نخواهند شد. در این شرایط بهترین راهکار برای تحقق اهداف برنامه، تأکید روشن‌تر بر اولویت‌های اصلی کشور در متن برنامه پنج‌ساله توسعه کشور است. تعیین دقیق اولویت‌ها در متن برنامه توسعه سبب می‌شود که به‌جای تخصیص منابع مالی ناکافی به همه بخش‌های اقتصاد، منابع به‌ترتیب اولویت‌ها تخصیص داده شوند.

۳. در بازارهای جهانی، کشورها چه به‌لحاظ عملکردی و چه به‌لحاظ سیاست‌گذاری، بر توسعه صنایع خاصی متمرکزند. سند راهبردی ده‌ساله‌ای که در تیرماه ۱۳۹۴ توسط معاونت طرح و برنامه وزارت صنعت، معدن و تجارت تهیه شد، صنایع اولویت‌دار را مشخص می‌کند. با این حال، سند مذکور به ضعف‌های جدی بسیاری دچار است. نادیده گرفتن یکی از مهم‌ترین بحران‌های حال حاضر و حداقل بیست سال آینده کشور، یعنی خشکسالی و خشکیدگی فلات

ایران، از مهم‌ترین ضعف‌های سندی است که به‌نظر می‌رسد سه برنامه توسعه ششم، هفتم و هشتم باید براساس اولویت‌های آن تنظیم شوند. از این‌رو، دولت باید ابتدا به‌سرعت این سند را بازنگری کند تا با توجه به مجموعه تنگناهای داخلی، صناعی را مشخص کند که نه‌تنها بحران‌های آینده کشور را تشدید نمی‌کنند، بلکه می‌توانند موتور رشد اقتصاد کشور در دهه آینده باشند و سپس باید جهت‌گیری‌های دولت در هر کدام از این صنایع در طول پنج سال آینده مشخص شود.

۴. هرچند قوانین برنامه توسعه، شکل و محتوای ثابت و جهانشمولی ندارند، مخرج مشترک برنامه‌نویسی توسعه در کشورهایی که در پنج دهه اخیر توسعه یافته‌اند مانند ژاپن و کره جنوبی و کشورهای در حال توسعه موفق مانند چین، نشان می‌دهد که برنامه توسعه پنج‌ساله در این کشورها در دهه‌های اول برنامه‌ریزی توسعه‌ای (در مورد ژاپن و کره جنوبی) و حتی تا کنون (در مورد چین) عموماً کمی‌نگر و از این‌رو، سنجش‌پذیر بوده‌اند. برنامه توسعه باید تا حد امکان کمی و با اهداف مشخص و ابزارهای روشن باشد. افزون‌بر این، برنامه توسعه باید همراه با جدول‌هایی باشد که امکان نظارت و ارزیابی مجلس و دیگر دستگاه‌های نظارتی برای سنجش تحقق اهداف فراهم شود. همچنین، برنامه‌های توسعه در کشورهایی مانند ژاپن، کره جنوبی و چین، در ابتدا به‌صورت جزئی، موردی و کمی بودند و پس از موفقیت این کشورها در تحقق بسیاری از اهداف توسعه کشور، به برنامه‌هایی چشم‌اندازگونه و راهنما برای اقدام سیاستی کوتاه‌مدت و میان‌مدت تبدیل شده‌اند. از سه کشور بررسی‌شده، تا حدی چین، همچنان چارچوب اولیه را حفظ کرده‌اند. به‌نظر می‌رسد در ایران، با توجه به وجود اسناد بالادستی مانند چشم‌انداز بیست‌ساله و سیاست‌های کلی مربوط، قانون برنامه نباید متنی چشم‌اندازگونه و کلی باشد.

۵. هر چند در این کشورها، تحقق رشد زیاد اقتصادی از مهم‌ترین محورهای برنامه‌های توسعه بوده، دستیابی به استانداردهای بهتر زندگی برای شهروندان نیز در کنار رشد اقتصادی مدنظر قرار گرفته است. به‌عبارتی، برنامه‌های توسعه این کشورها آمیزه‌ای از جهت‌گیری‌های رشد‌محور - صادراتی و سیاست‌های بازتوزیعی بود. برقراری توازن دقیق میان این دو رویکرد (دستیابی به رشد شتابان و مستمر و نیز توزیع برابر ثمرات رشد)، می‌تواند بخشی از خواست مدافعان برنامه‌های عدالت‌محور (که برنامه پنجم توسعه، محصول تلاش آنها بود) را نیز تأمین کند. این امر می‌تواند به شکل‌گیری اجماع نظر فراگیرتر در نظام تدبیر کشور (که پیش‌نیاز اجرای برنامه است) کمک کند. با تغییر محتوای قانون برنامه توسعه می‌توان زمینه اجرای بهتر آن را فراهم کرد.

۶. موفقیت برنامه توسعه در کشور، به‌شدت به کیفیت اجرا بستگی دارد. حتی بهترین

برنامه‌های توسعه هم در صورت ضعف در اجرا، نمی‌توانند به اهداف خود دست یابند. با این حال، برنامه‌ریزی توسعه (که شامل برنامه پنج‌ساله توسعه نیز می‌شود) زمانی می‌تواند یک «برنامه خوب» برای توسعه باشد که براساس ارزیابی واقعی از آنچه قابل اجراست بنا شده باشد. پیشنهادهای دقیق و کاربردی برای افزایش ظرفیت اجرا، بخش مهمی از برنامه‌ریزی خوب برای توسعه است. کارگروهی در سازمان برنامه و بودجه می‌تواند از طریق اجراپژوهی و رصد ماهیانه اقدامات اجرایی برنامه ششم توسعه، به شکلی منظم، پیشنهادهایی را برای بهبود اجرای برنامه ششم توسعه در طول سال‌های اجرای قانون برنامه ارائه دهد.

## منابع و مأخذ

### الف) فارسی

۱. «انتشار پیش‌نویس سند راهبردی توسعه سنگ آهن»، (۱۱ تیرماه، ۱۳۹۶). *اقتصاد نیوز*، <http://www.eghtesadnews.com/Live/Stories/DEN-104677>
۲. چانگ، ها جون (۱۳۹۲). *اقتصاد سیاسی سیاست صنعتی*، ترجمه اصلان قودجانی، مشهد: نوین طراحان آزاد.
۳. راسخ، محمد (۱۳۸۵). «ویژگی‌های ذاتی و عرضی قانون»، *مجلس و پژوهش*، سال ۱۳، ش ۵۱.
۴. رجب‌پور، حسین (۱۳۹۵). «ارزیابی جایگاه توسعه صنعتی در برنامه‌های توسعه کشور و چشم‌انداز آن در برنامه ششم توسعه»، گزارش پژوهشی، *مطالعات اقتصادی (گروه توسعه و برنامه‌ریزی)*، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۵. رجب‌پور، حسین و گروه کارشناسان (۱۳۹۴). «ارزیابی برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت»، گزارش پژوهشی، *مطالعات اقتصادی (گروه توسعه و برنامه‌ریزی) و دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه صنعت)*، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۶. رضوی، محمدرضا (۱۳۸۳). «برای تدوین استراتژی صنعتی هنوز در ابتدای راه هستیم»، در: شاه‌میرزایی، علیرضا و دیگران، *از سیاست اقتصادی تا سیاست صنعتی: نقد طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور*، تهران: استیری.
۷. «سهم ۱۰ درصدی صنایع کوچک از صادرات»، (۲۰ مرداد، ۱۳۹۶). *صمت*، <http://www.smtnews.ir/industry/6617>
۸. شاهچرا، مهشید (۱۳۸۹). «بررسی برنامه پنجم توسعه»، پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۹. علیپور تهرانی، بهزاد (۱۳۷۳). *مکانیسم‌های ارتباطی دولت و بخش خصوص و ظهور بنگاه‌های عظیم صنعتی و بازرگانی در ژاپن*، تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه.
۱۰. قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۰-۱۳۹۴) (مصوب ۱۳۸۹/۱۰/۱۵).
۱۱. قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۹۰) (مصوب ۱۳۸۳/۶/۱۱).
۱۲. قانون برنامه ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶) (مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱۴).
۱۳. کوز، رونالد و نینگ وانگ (۱۳۹۳). *چین چگونه سرمایه‌داری شد؟*، ترجمه سیدپیمان اسدی، تهران: دنیای اقتصاد.
۱۴. گروه کارشناسان (۱۳۹۳). «ارزیابی عملکرد بخش صنعت در سال ۱۳۹۲»، *مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی*، شماره مسلسل ۱۴۱۵۴.
۱۵. نقی‌زاده، محمد (۱۳۸۴). *مبانی تفکرات اقتصادی و توسعه ژاپن: تداوم و تغییر*، ج ۲، تهران: شرکت سهامی انتشار.
۱۶. وزارت صنعت، معدن و تجارت - معاونت طرح و برنامه (۱۳۹۴). *برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت*، ویرایش اول، تهران: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

## ب) خارجی

17. Berberoglu, Berch (1987). "The Soviet Union and China: A Comparative Analysis of Their Stages of Economic Development", **International Review of Modern Sociology**, Vol. 17, No. 2.
18. Bieda, K. (1977). **The Structure and Operation of the Japanese Economy**, London: Wiley and Australasia Pty. Ltd.
19. Bronfenbrenner, Martin (1970). "Economic Miracles and Japan's Income - Doubling Plan" in William W. Lockwood. (ed.), **The State and Economic Enterprise in Japan: Essays in the Political Economy of Growth**, New Jersey: Princeton University Press.
20. KPMG (June 21, 2017). "China's 12th Five-Year Plan (2011-2015) - KPMG Insight Series"; from: <http://www.kpmg.com/cn/en/issuesandinsights/articlespublications/publicationseries/5-years-plan/pages/default.aspx>
21. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
22. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/IR?page=1&display=default>
23. Hollerman, Leon (1960). "Industrial Structure and Economic Planning in Japan", **Pacific Affairs**, Vol. 33, No. 3.
24. Kim, Ji Hong (2013). "Korean Economic Development Strategy", **Fourth Workshop on Economic Development Strategies of East Asian Countries**, Mongolia.
25. Kim, Kwan S. (1991). "The Korean Miracle (1962-1980) Revisited: Myths and Realities in Strategy and Development," **Working Paper 166 of the Helen Kellogg Institute for International Studies**, University of Notre Dame, South Bend, Ind.
26. Koh, Youngsun (2010). "The Growth of Korean Economy and the Role of Government" in Il Sakong and Youngsun Koh (Eds.), **The Korean Economy: Six Decades of Growth and Development**, Seoul: KDI.
27. Lies, Elaine (March 10, 2015). "Japan PM vows new five-year plan to rebuild from 2011 disaster", **Reuters**; from: <http://www.reuters.com/article/2015/03/10/us-japan-earthquake-idUSKBN0M613020150310>
28. Poteete, Amy R. (2009). "Is Development Path Dependent or Political? A Reinterpretation of Mineral-Dependent Development in Botswana", **Journal of Development Studies**, Vol. 45, No. 4.
29. United Nations Environment Programme (2010). "Overview of the Republic of Korea's National Strategy for Green Growth", **United Nations Environment Programme (UNEP)**; from: [http://www.unep.org/PDF/PressReleases/201004\\_unep\\_national\\_strategy.pdf](http://www.unep.org/PDF/PressReleases/201004_unep_national_strategy.pdf)
30. Wang, Huijiong (2003), **Integrated study of China's development and reform: preliminary exploration of social system**, Beijing: Foreign Languages Press.
31. Wolf Jr., Charles (1962). "Economic Planning in Korea," **Rand Corporation, Institute of International Studies**, Berkeley: University of California.
32. Yu, George and Rob Elsworth (2012). "Turning the Tanker: China's changing economic imperatives and its tentative look to emissions trading", **Sandbag Climate Campaign**; from: [https://sandbag.org.uk/site\\_media/pdfs/reports/Sandbag\\_Turning\\_the\\_Tanker\\_Final.pdf](https://sandbag.org.uk/site_media/pdfs/reports/Sandbag_Turning_the_Tanker_Final.pdf)