

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی

هومن غلامپور ارباستان،* مسعود رضائی** و فخرالدین نادری***

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۲	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۷	شماره صفحه: ۲۰۵-۲۳۳
-------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------

امتداد مسئولیت تولیدکننده، سیاستی محیط زیستی است که در آن مسئولیت تولیدکننده برای هر محصول از مرحله تولید تا پایان چرخه عمر گسترش می‌یابد. در ایران هرچند قوانین و مقررات متعددی طی سالهای اخیر تصویب شده اما موانع و چالش‌های متعددی در مسیر اجرای صحیح امتداد مسئولیت تولیدکننده وجود دارد؛ عوارض یکسان برای همه اقلام مشمول، ایجاد عوارض صرفاً روی کالاهای قابل بازیافت، نبود شفافیت در نحوه هزینه‌کرد وجوه دریافتی، تصویب و تغییر مکرر قوانین و مقررات از جمله چالش‌های اجرایی‌سازی امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور است. این پژوهش ضمن بررسی ذی‌نفعان این حوزه و بررسی تجربیات جهانی با نگاه به وضعیت موجود کشور راهکارهایی را در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت پیشنهاد داده است. در کوتاه‌مدت اصلاح ساختار حکمرانی مدیریت پسماند در کشور، اصلاح ماده (۴) قانون مدیریت پسماندها و نسخ همه قوانین مشابه قبلی و تدوین ضوابط و دستورالعمل‌های شفاف تخصیص تسهیلات توسط صندوق ملی محیط زیست پیشنهاد شده است. در میان‌مدت با ایجاد و استقرار شرکت‌های مجری امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور فرایند اجرایی تسهیل می‌شود. در بلندمدت نیز با افزایش مشارکت عمومی شهروندان، انجام مطالعات پژوهشی با هدف آسیب‌شناسی و رفع نواقص موجود، ارزش‌گذاری زیست‌محیطی کالاها و گسترده‌تر کردن اقلام تحت پوشش، اجرای صحیح امتداد مسئولیت تولیدکنندگان میسر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت پسماند؛ امتداد مسئولیت تولیدکننده؛ بازیافت

* پژوهشگر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (نویسنده مسئول)؛

Email: h_gholampour@ut.ac.ir

** پژوهشگر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی؛

Email: masrezaee@ut.ac.ir

*** پژوهشگر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی؛

Email: naderif@ut.ac.ir

فصلنامه مجلس و راهبرد، سال سی و یکم، شماره یکصدویستم، زمستان ۱۴۰۳

doi: 10.22034/mr.2023.15269.5470

امتداد مسئولیت تولیدکننده^۱ براساس «اصل پرداخت توسط آلاینده»^۲ به دنبال انتقال مسئولیت و هزینه مالی اثرات منفی زیست‌محیطی محصولات از نهادهای عمومی و مالیات‌دهندگان به تولیدکنندگان است. امتداد مسئولیت تولیدکننده، سیاستی محیط‌زیستی است که در آن مسئولیت تولیدکننده برای یک محصول از مرحله تولید تا پایان چرخه عمر آن محصول گسترش می‌یابد. از جمله این مسئولیت‌ها، جمع‌آوری، بی‌خطرسازی اولیه، آماده‌سازی برای استفاده دوباره، بازیابی یا دفع نهایی است. در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، سیاست‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده الهام‌بخش سیستم‌های موفق مدیریت پسماند بوده است. مفهوم امتداد مسئولیت تولیدکننده در اصل به منظور کاهش بار مالی دولت‌های محلی در زمینه جمع‌آوری و تصفیه پسماند به‌ویژه پسماندهایی معرفی شد که فرایند تصفیه و بازیافت پیچیده و پرهزینه‌ای دارند (Vemier, 2021: 22).

ویژگی اصلی امتداد مسئولیت تولیدکننده در این است که نقش‌آفرینان زنجیره تولید محصول‌ها اعم از تولیدکنندگان، واردکنندگان و خرده‌فروشان را به مسئولیت تأثیرهای محیط‌زیستی محصول‌هایشان ارتباط می‌دهد.

امتداد مسئولیت تولیدکننده دو هدف عمده دارد:

۱. تشویق تولیدکنندگان به طراحی سبز یا طراحی زیست‌محیطی:^۳ با به‌کارگیری الزامات امتداد مسئولیت تولیدکننده، تولیدکنندگان در هنگام طراحی محصول‌ها برای به حداقل رساندن اثرهای محیط‌زیستی در طول عمر آنها مسئولیت قانونی و اقتصادی خود را پذیرفته و در راه کاهش اثرهای مخرب آنها در محیط‌زیست گام برمی‌دارند.

۲. تضمین جمع‌آوری مؤثر در پایان عمر و تصفیه زیست‌محیطی مناسب پسماندهای تولیدی: طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده می‌تواند به حل مسائل

1. Extended Producer Responsibility (EPR)

2. Polluter Pays Principle

3. Design for Environment

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۰۷

مربوط به مصرف منابع و تولید پسماند در حال رشد کمک کند. با این سیاست توجه تولیدکننده تنها به تولید محصول محدود نمی‌شود، بلکه تصفیه و دفع مطلوب محصول در پایان عمر مفید آن را نیز دربرمی‌گیرد و به نرخ بالاتر بازیافت و استفاده مجدد منجر می‌شود.

۱. بررسی پیشینه قانونی

جدول ۱ سیر قوانین و مقررات مرتبط با امتداد مسئولیت تولیدکننده را در کشور نشان می‌دهد. قوانین و مقررات این حوزه را از چند وجه می‌توان مورد تجزیه و تحلیل قرار داد:

الف) میزان عوارض: طی سالیان گذشته در قوانین و مقررات مختلف میزان عوارض از ۰/۵ تا ۵ در هزار ارزش کالا تعیین شده است.

ب) اقلام و کالاهای مشمول عوارض: در قوانین مختلف از ۸ تا ۱۳ قلم کالا مشمول این عوارض شده‌اند. همچنین در توضیح اقلام مربوطه در بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۳۹۹، بر ویژگی پسماندهای مخرب محیط زیست تأکید شده است اما در بند «و» تبصره «۶» قوانین بودجه سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ و همچنین ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی به ویژگی قطعات یا کالاهایی اشاره شده است که تمام یا بخشی از آنها قابل بازیافت است.

ج) محل دریافت عوارض: در ماده (۱۲) آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها و همچنین بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۳۹۹ صندوق ملی محیط زیست را به‌عنوان محل دریافت عوارض مشخص کرده بود لکن در بند «و» تبصره «۶» قوانین بودجه بعدی و همچنین ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی، وزارت کشور محل دریافت عوارض مربوطه تعیین شد.

د) موضوع هزینه‌کرد: در ماده (۱۲) آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها به بازیافت پسماند حاصل از هریک از اقلام مزبور اشاره شده و مقرر شد درآمد حاصله

در اختیار واحدهای بازیافت‌کننده همان قلم از پسماند قرار گیرد. این در حالی است که در بند «و» تبصره «۶» قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱ و ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی بر ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به انرژی و مواد تأکید شده است.

جدول ۱. سیر قوانین و مقررات مرتبط با امتداد مسئولیت تولیدکننده

مفاد مرتبط	تاریخ	نام قانون
<p>ماده ۴- دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط موظفند جهت بازیافت و دفع پسماندها تدابیر لازم را به‌ترتیبی که در آیین‌نامه‌های اجرایی این قانون مشخص خواهد شد، اتخاذ نمایند.</p> <p>آیین‌نامه اجرایی مذکور می‌بایستی دربرگیرنده موارد زیر نیز باشد: ...</p> <p>- مسئولیت تأمین و پرداخت بخشی از هزینه‌های بازیافت برعهده تولیدکنندگان محصولات قرار گیرد.</p> <p>ماده ۱۲- تولیدکنندگان و واردکنندگان اقلام مشروح زیر باید پسماند حاصل از کالاهای خود را بازیافت نمایند.</p> <p>در صورتی که نتوانند به این امر اقدام نمایند، باید برابر نیم در هزار ارزش کالا را هم‌زمان با فروش و یا ورود به صندوق پرداخت نمایند.</p> <p>صندوق باید نسبت به بازیافت پسماند حاصل از هر یک از اقلام مزبور، مبالغ دریافتی را در اختیار واحدهای بازیافت‌کننده آن قلم از پسماند قرار دهد.</p> <p>متخلفین به مجازات‌های تعیین شده در ماده (۱۶) قانون محکوم خواهند شد.</p>	۱۳۸۳/۲/۲۰	قانون مدیریت پسماندها

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۰۹

مفاد مرتبط	تاریخ	نام قانون
<p>۱. مواد پلیمری از قبیل پلاستیک‌ها، PEP و لاستیک،</p> <p>۲. کالاهای شیشه‌ای و کریستال،</p> <p>۳. اشیای ساخته شده از فلزات ساده و آلیاژی،</p> <p>۴. اشیای ساخته شده از چوب و نئوپان،</p> <p>۵. کالاهای ساخته شده از کاغذ و مقوا،</p> <p>۶. انواع روغن‌های روان کار،</p> <p>۷. کالاهایی که حداقل از دو جزء شیشه، فلز، پلیمر، سلولز تشکیل شوند،</p> <p>۸. لوازم برقی و الکترونیکی،</p> <p>۹. انواع مصالح ساختمانی از نوع کانی‌های غیرفلزی.</p> <p>تبصره ۱- واحدهای تولیدی که از مواد اولیه بازیافتی استفاده می‌کنند، به‌ازای استفاده از این‌گونه مواد از پرداخت مبلغ تعیین شده معاف خواهند بود.</p> <p>تبصره ۲- واحدهای تولیدی که محصولات خود را صادر می‌کنند و یا واردکنندگانی که کالای خود را مرجوع می‌کنند، به‌ازای میزان کالای صادر شده و یا مرجوعی، از پرداخت مبلغ تعیین شده معاف خواهند بود.</p> <p>تبصره ۳- تجدیدنظر در اقلام و مبلغ مذکور حسب مورد پس از طرح در کارگروه ملی یا پیشنهاد سازمان و تصویب هیئت وزیران خواهد بود.</p>	<p>۱۳۸۴/۵/۱۰</p>	<p>آیین‌نامه اجرائی قانون مدیریت پسماندها</p>
<p>به‌منظور کاهش اثرات مخرب پسماندها، درآمد حاصل از اجرای بندهای «ث» و «ص» ماده (۲۸) قانون برنامه ششم توسعه، ناشی از فروش کالاهایی که مصرف آنها منجر به تولید پسماند مخرب محیط زیست می‌شود توسط سازمان امور مالیاتی به ردیف درآمدی شماره ۱۶۰۱۸۹ واریز می‌شود. منابع وصولی تا سقف ده هزار میلیارد (۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال از محل ردیف ۳۹-۵۳۰۰۰ جدول شماره ۹ این قانون در اختیار سازمان حفاظت محیط زیست (صندوق ملی محیط زیست) قرار می‌گیرد تا پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه کشور برای بازیافت پسماندهای حاصل از کالاهای مزبور (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) با اولویت مشارکت بخش خصوصی مصرف شود.</p> <p>آیین‌نامه اجرایی این بند مشتمل بر میزان عوارض تا سقف یک درصد (۱٪) هر کالا، فهرست کالاهای مشمول، نرخ هزینه مدیریت پسماند کالاها و فرایند اجرایی ظرف مدت دو ماه پس از ابلاغ این قانون به پیشنهاد مشترک سازمان حفاظت محیط زیست، وزارتخانه‌های کشور، صنعت، معدن و تجارت و امور اقتصادی و دارایی و سازمان برنامه و بودجه کشور تدوین می‌شود و به تصویب هیئت‌وزیران می‌رسد.</p>	<p>۱۳۹۸/۱۲/۲۶</p>	<p>بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۳۹۹</p>

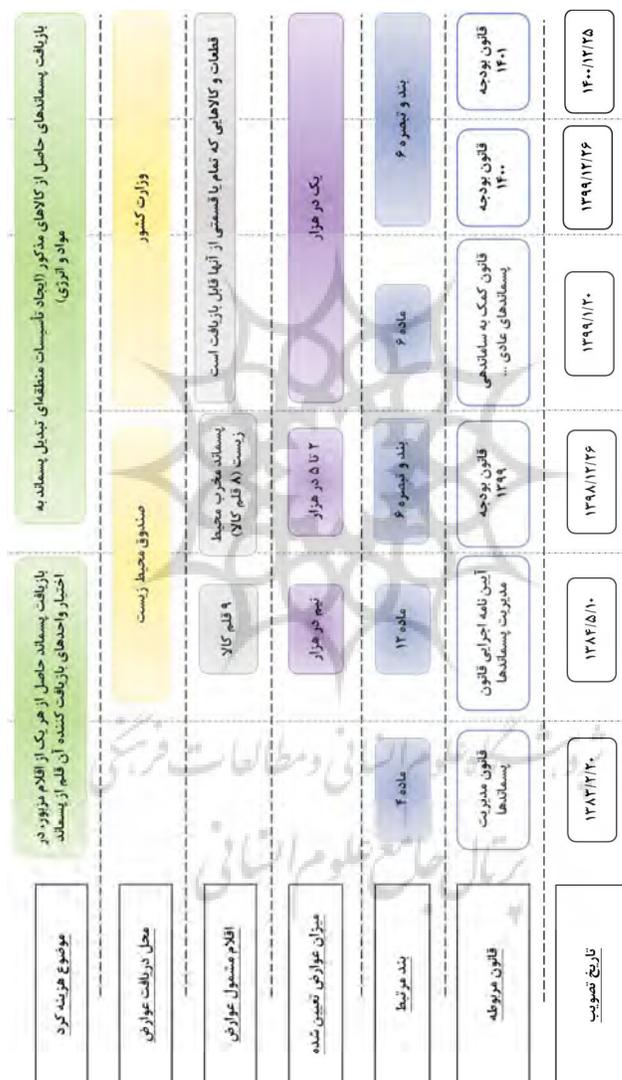
نام قانون	تاریخ	مفاد مرتبط
آیین‌نامه اجرایی بند «و» تبصره «۶» ماده‌واحد قانون بودجه سال ۱۳۹۹ کل کشور	۱۳۹۹/۵/۱۴	ماده ۳- منابع درآمدی حاصل از اجرای این آیین‌نامه به حساب ردیف درآمدی شماره (۱۶۰۱۸۹) جدول شماره ۵ قانون بودجه سال ۱۳۹۹ کل کشور نزد خزانه‌داری کل کشور واریز می‌شود تا از محل ردیف مربوط در جدول شماره ۹ قانون مذکور، با پیشنهاد سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور براساس موافقتنامه مبادله‌شده بین سازمان حفاظت محیط زیست (صندوق ملی محیط زیست) و سازمان برنامه و بودجه کشور برای بازیافت پسماندهای حاصل از کالاهای مذکور (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) در قالب یارانه سود تسهیلات یا کمک بلاعوض به طرح‌های با اولویت مشارکت بخش غیردولتی از جمله شهرداری‌ها (حداقل مشارکت بخش غیردولتی شصت درصد (۶۰٪)) تخصیص داده و براساس نرخ هزینه مدیریت پسماند هزینه شود.
قانون کمک به ساماندهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی	۱۳۹۹/۱/۲۰	ماده ۶- تولیدکنندگان و واردکنندگان مواد اولیه، قطعات و کالاهایی که تمام یا قسمتی از آنها قابل بازیافت است، موظف به بازیافت پسماند حاصل از مواد و کالاهای خود هستند، در غیر این صورت موظفند یک در هزار ارزش کالای خود را در ابتدای زنجیره از طریق وزارت امور اقتصادی و دارایی به حساب متمرکز وجوه وزارت کشور نزد خزانه‌داری کل کشور واریز کنند. منابع وصولی در اختیار وزارت کشور قرار می‌گیرد تا پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه کشور برای بازیافت پسماندهای حاصل از کالاهای مزبور (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) با اولویت مشارکت بخش خصوصی و با نظارت سازمان حفاظت محیط زیست مصرف شود.
بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰	۱۳۹۹/۱۲/۲۷	در اجرای ماده (۶) قانون کمک به ساماندهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی مصوب ۱۳۹۹/۱/۲۰، وزارت امور اقتصادی و دارایی از طریق سازمان امور مالیاتی کشور موظف است یک در هزار ارزش مواد اولیه، قطعات و کالاهایی که تمام یا قسمتی از آنها قابل بازیافت است را اخذ و منابع حاصله را به ردیف درآمدی شماره ۱۶۰۱۸۹ واریز نماید. فهرست مواد اولیه، قطعات و کالاهای فوق‌الذکر حداکثر دو ماه پس از ابلاغ این قانون، توسط سازمان محیط زیست تعیین و اعلام می‌شود. تولیدکنندگان و واردکنندگانی که با تأیید سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به بازیافت پسماند حاصل از مواد اولیه، قطعات و کالاهای خود اقدام نموده‌اند، مشمول این عوارض نمی‌شوند. منابع وصولی تا سقف ده هزار میلیارد (۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال از محل ردیف شماره ۳۹ - ۵۳۰۰۰۰ جدول شماره ۹ این قانون در اختیار وزارت کشور قرار می‌گیرد تا پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه کشور برای بازیافت پسماندهای حاصل از کالاهای مزبور (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) با اولویت مشارکت بخش خصوصی و نظارت سازمان حفاظت محیط زیست مصرف شود. دستورالعمل شناسایی نحوه رسیدگی و تشخیص مطالبه و وصول توسط سازمان امور مالیاتی کشور تهیه و پس از تأیید وزیر امور اقتصادی و دارایی ابلاغ می‌شود.

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۱۱

مفاد مرتبط	تاریخ	نام قانون
<p>در اجرای ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی مصوب ۱۳۹۹/۱/۲۰، وزارت امور اقتصادی و دارایی از طریق سازمان امور مالیاتی کشور موظف است یک در هزار ارزش مواد اولیه، قطعات و کالاهایی که تمام یا قسمتی از آنها قابل بازیافت است را اخذ و منابع حاصله را به ردیف درآمدی شماره ۱۶۰۱۸۹ واریز نماید.</p> <p>فهرست مواد اولیه، قطعات و کالاهای فوق‌الذکر حداکثر دو ماه پس از ابلاغ این قانون، توسط سازمان محیط زیست تعیین و اعلام می‌شود. تولیدکنندگان و واردکنندگانی که با تأیید سازمان حفاظت محیط زیست نسبت به بازیافت پسماند حاصل از مواد اولیه، قطعات و کالاهای خود اقدام نموده‌اند، مشمول این عوارض نمی‌شوند.</p> <p>منابع وصولی تا سقف ده هزار میلیارد (۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال از محل ردیف شماره ۳۸-۵۳۰۰۰۰-۳۸ جدول شماره ۹ این قانون در اختیار وزارت کشور قرار می‌گیرد تا پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه کشور برای بازیافت پسماندهای حاصل از کالاهای مزبور (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) با اولویت مشارکت بخش خصوصی و نظارت سازمان حفاظت محیط زیست مصرف شود. دستورالعمل شناسایی نحوه رسیدگی و تشخیص مطالبه و وصول توسط سازمان امور مالیاتی کشور تهیه و پس از تأیید وزیر امور اقتصادی و دارایی ابلاغ می‌شود.</p>	-	<p>بند «و» تبصره «۶» پیشنهاد قانون بودجه سال ۱۴۰۱</p>
<p>این دستورالعمل در خصوص شناسایی، نحوه رسیدگی، تشخیص مأخذ مشمول، مطالبه و وصول عوارض پسماند موضوع بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰ توسط سازمان امور مالیاتی تصویب شده است.</p>	۱۴۰۰/۶/۷	<p>دستورالعمل. بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور</p>

درمجموع بررسی پیشینه قانونی درخصوص امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور بیانگر وجود قوانین متعدد است که شکل ۱ سیر قوانین و نوسان‌های آن را نشان می‌دهد

شکل ۱. سیر قوانین و مقررات مربوط به امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور



مأخذ: یافته‌های تحقیق.

۲. نگاهی به تجربیات جهانی

۱-۲. تاریخچه امتداد مسئولیت تولیدکننده در جهان

از زمان نخستین تحولات امتداد مسئولیت تولیدکننده در اوایل دهه ۱۹۹۰، طرح‌های مرتبط با این حوزه نقش مهمی در افزایش نرخ بازیافت و کاهش هزینه‌های عمومی برای مدیریت پسماندها در بسیاری از کشورها داشته است. الزامات امتداد مسئولیت تولیدکننده برای اولین بار در اوایل دهه ۱۹۹۰، در سیاست و قانون چندین کشور اروپایی از جمله آلمان، سوئد و فرانسه ظاهر شد. همچنین در دهه گذشته برنامه‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده به سرعت در سراسر جهان گسترش و توسعه یافته است (OECD, 2016: 1). سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی^۱ در سال ۱۹۹۴ اقدام‌های خود را در خصوص امتداد مسئولیت تولیدکننده آغاز کرد و در سال ۲۰۰۱، راهنمایی در این خصوص برای دولت‌ها منتشر کرد. بر این اساس امتداد مسئولیت تولیدکننده «یک رویکرد سیاستی زیست‌محیطی که در آن مسئولیت تولیدکننده در قبال محصول به مرحله پس از مصرف در چرخه عمر آن محصول امتداد می‌یابد» تعریف شد (Idid, 2001: 3) و به دولت‌ها اطلاعات گسترده‌ای از مروری بر مسائل کلیدی، ملاحظات کلی و همچنین مزایای بالقوه و هزینه‌های مرتبط با امتداد مسئولیت تولیدکننده ارائه کرد.

از سال ۲۰۰۱ تاکنون، تجارب بسیاری در خصوص استفاده از سیاست‌های مربوطه و گسترش آن هم در حوزه جغرافیایی و هم در زمینه پوشش محصولات ایجاد شده است. اکثر کشورهای سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی در حال حاضر سیاست‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده را در بخش‌های کلیدی مانند بسته‌بندی، الکترونیک، باتری و وسایل نقلیه اجرا کرده‌اند. برخی از اقتصادهای نوظهور در آسیا، آفریقا و آمریکای جنوبی نیز در سال‌های اخیر شروع به توسعه برنامه‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده کرده‌اند (Gupt and Sahay, 2015: 607) به طوری که سیاستگذاران در حال اجرای سیاست‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده به عنوان ابزار

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

زیست‌محیطی هدف‌گرای کارآمد در کنار ابزارها و مقررات سنتی نظیر وضع مالیات بر دفن پسماند یا استانداردهای انتشار برای تأسیسات تصفیه پسماند هستند.

۲-۲. بررسی ذی‌نفعان طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده در جهان

برای ایجاد و عملکرد مؤثر طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده، ذی‌نفعان مختلف باید درگیر شوند. جدول ۲ گروه‌های ذی‌نفع کلیدی و نقش آنها در این طرح‌ها را براساس تجربیات جهانی ارائه کرده است.

جدول ۲. ذی‌نفعان کلیدی طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده در جهان

ذی‌نفع	نقش
دولت ملی	<p>تعیین چارچوب سیاستی و قانونگذاری از جمله:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعریف تولیدکنندگان و محصولات مربوطه، - تعیین مسئولیت‌های واقعی برای تولیدکنندگان، به‌عنوان مثال: اهداف کمی برای تحویل، جمع‌آوری و بازیافت پسماند، - تعریف نقش بازیگران دیگر، به‌عنوان مثال: شهرداری‌های محلی، بخش غیررسمی پسماند، - اعتباربخشی / تصویب و نظارت بر طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده، برای اطمینان از عملکرد خوب، - اتخاذ تصمیم و یا اجرای اقدام‌هایی برای مبارزه با واردات غیرقانونی بسته‌بندی یا پسماندهای بسته‌بندی.
شهرداری محلی	<ul style="list-style-type: none"> - جمع‌آوری پسماند از خانوارها و مشاغل، از جمله فراهم کردن زیرساخت‌های قابل دسترس، - ارائه اطلاعات به مردم.

نقش	ذی نفع
<p>دولت مسئول اجرای وظایف و اهداف تعیین شده است مانند:</p> <p>- ایجاد طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده، از جمله راه‌اندازی سازمان‌های غیرانتفاعی یا انتفاعی مسئولیت تولیدکننده^۱،</p> <p>- مدیریت و اجرای طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده که ممکن است شامل تعیین هزینه‌های ثبت‌نام و محصول، جمع‌آوری عوارض، ایجاد رابطه با جمع‌آوری کنندگان / پردازش کنندگان پسماند، گزارش نرخ جمع‌آوری و بازیافت، و تحویل پسماند بسته‌بندی،</p> <p>- پرداخت هزینه به طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده براساس مواد بسته‌بندی که در بازار عرضه می‌کنند،</p> <p>- ارائه اطلاعات به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در مورد نحوه استفاده از طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده.</p>	<p>تولیدکنندگان / کسب‌وکارها (شامل تولیدکنندگان، شرکت‌ها و خرده‌فروشان / توزیع‌کنندگان)</p>
<p>جمع‌آوری و مدیریت پسماند، از طریق قرارداد با شهرداری‌های محلی، سازمان‌های دولتی یا تولیدکنندگان منفرد که باید از طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده برای مدیریت پسماندهای بسته‌بندی وجه دریافت کند</p>	<p>شرکت‌های مدیریت پسماند</p>
<p>به هریک از فعالان بخش غیررسمی موجود باید این فرصت داده شود تا در طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده شرکت کند، برای مثال با مشارکت در جمع‌آوری مؤثر پسماندهای قابل بازیافت.</p>	<p>بخش غیررسمی (پسماندگرد)</p>
<p>بازگرداندن پسماندها در پایان عمر مفید با استفاده از زیرساخت‌های ارائه شده.</p>	<p>مصرف‌کنندگان / شهروندان / خانوارها</p>

Source: Watkins and Gionfra, 2020: 15.

۲-۳. اقلام تحت پوشش امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشورهای مختلف

امتداد مسئولیت تولیدکننده معمولاً برای جریان‌های خاص پسماند استفاده می‌شود. محصولاتی که بیشتر در کشورهای مختلف تحت پوشش سیستم‌های امتداد

1.Producer Responsibility Organization (PRO)

مسئولیت تولیدکننده قرار گرفته‌اند شامل لوازم الکترونیکی و الکتریکی (۳۵٪)، بسته‌بندی (۱۷٪)، لاستیک‌ها (۱۷٪)، وسایل نقلیه / باتری‌های خودرو (۱۱٪) و سایر محصولات (۲۰٪) است (Kaffine and O'Reilly, 2013: 22).

۴-۲. میزان عوارض امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشورهای مختلف

هزینه‌هایی که برای یک ماده بسته‌بندی خاص از تولیدکنندگان دریافت می‌شود، بین کشورها متفاوت است که می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد. با در نظر گرفتن عواملی مانند زیرساخت مدیریت پسماند موجود در هر کشور، تراکم جمعیت یا جغرافیا، هزینه‌ها ممکن است بازتابی از هزینه خالص واقعی برای جمع‌آوری و یا مدیریت پسماند باشد. در برخی از طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده، هزینه‌های دریافتی، بخش بیشتری از هزینه‌های جمع‌آوری و مدیریت پسماند را نسبت به سایرین پوشش می‌دهد. برخی از انواع مواد بازیافتی ممکن است ارزش بالاتری در برخی کشورها داشته باشد که در هزینه‌های دریافتی از تولیدکنندگان لحاظ می‌شود. جدول ۳ هزینه‌های دریافت شده از تولیدکنندگان را در طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده بسته بندی در اتحادیه اروپا نشان می‌دهد.

جدول ۳. هزینه‌های دریافت شده از تولیدکنندگان در طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده بسته‌بندی در اتحادیه اروپا (یورو / تن)

نوع بسته‌بندی	بلژیک	فرانسه	ایتالیا	هلند	اسپانیا
کاغذ	۲۰۰	۱۶۲/۸	۲۰	۲۲	۶۸
شیشه	۳۰۰	۱۴	۲۷	۵۶	۲۲/۸
تتراپک	۳۵۴/۱	۲۴۹/۷	۴۰	۳۸۰	۳۲۳
بطری پلاستیکی	۳۴۶/۳	۳۴۶/۳	-	-	-

اسپانیا	هلند	ایتالیا	فرانسه	بلژیک	نوع بسته بندی
PET/ ۳۷۷:HDPE سایر انواع: ۴۷۲	بازیافت ساده: ۳۷۷ سایر انواع: ۶۴۰	۱۵۰-۲۶۳	۳۴۶/۳	۵۱۰/۳	پلاستیک‌های دیگر
		۳۶۹	۶۹۲/۶		پلاستیک‌های غیر قابل بازیافت
۸۵	۲۰	۳	••••	۵۰۰۰	استیل
۱۰۲	۲۰	۱۵	۱۱۰۰۴	۳۰۰۰	آلومینیوم

Source: Ibid.

۲-۵. عناصر کلیدی برای اجرای طرح‌های جهانی امتداد مسئولیت تولیدکننده

هنگام طراحی و اجرای طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده باید به جنبه‌های مختلفی توجه کرد. جدول ۴ یک نمای کلی از این جنبه‌ها را ارائه می‌دهد و می‌تواند چک‌لیست مفیدی برای دولت‌ها جهت طراحی و اجرای صحیح امتداد مسئولیت تولیدکننده ارائه دهد. هنگام تنظیم یک طرح امتداد مسئولیت تولیدکننده جدید، دولت‌ها می‌توانند تجربیات موجود را برای شناسایی موفقیت‌ها (و شکست‌ها) و وضعیت موجود مدیریت پسماند و زیرساخت‌های مرتبط به‌طور مفید بررسی کنند. مطالعات امکان‌سنجی و پروژه‌های آزمایشی نیز ممکن است برای شناسایی آنچه در یک بافت ملی خاص به‌کار می‌رود مفید باشد.

جدول ۴. عناصر کلیدی در طراحی و اجرای طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده

عناصر طراحی	توضیح	گزینه‌ها
تعریف محصول	محصول(های) تحت پوشش امتداد مسئولیت تولیدکننده باید به‌وضوح تعریف شود.	تعاریف باید شامل نوع محصول، دسته‌ها / زیرمجموعه‌ها در صورت لزوم، مواد و نوع مصرف‌کننده (مانند پسماندهای خانگی و / یا تجاری) باشد.
تعریف تولیدکننده و ثبت	همه تولیدکنندگان مشمول باید ثبت شوند و به‌طور عادلانه با آنها رفتار شود.	همه تولیدکنندگان باید با الزامات / تعهدات یکسانی روبه‌رو شوند، درعین حال که بر پنگاه‌های کوچک و متوسط تأثیر منفی نگذارند.
طرح‌های منفرد یا جامع	<p>- طرح‌ها می‌تواند به‌صورت منفرد یا جمعی (CPR) باشد.</p> <p>- ممکن است یک طرح جمعی یا چند طرح وجود داشته باشد.</p>	<p>- طرح منفرد: تولیدکنندگان به‌صورت مستقل مسئولیت محصولات خود را برعهده می‌گیرند</p> <p>- ارتباط مستقیم بین تولیدکننده و مدیریت پسماند.</p> <p>- طرح جمعی: تولیدکنندگان به یک مؤسسه مسئولیت تولیدکننده جمعی می‌پیوندند که مسئولیت همه اعضای آن را برعهده می‌گیرد.</p> <p>طرح‌های جمعی کارآمدتر و مقرون‌به‌صرفه‌تر است (به‌دلیل ادغام منابع).</p>

گزینه‌ها	توضیح	عنصر طراحی
<p>- مالی «ساده»: فقط تعهد به تأمین مالی مدیریت پسماند موجود.</p> <p>- قراردادهای مالی با شهرداری: تولیدکنندگان قراردادهای مدیریت پسماند را با شهرداری‌ها تنظیم می‌کنند.</p> <p>- مالی و سازمانی جزئی: شهرداری‌ها همچنان مسئول جمع‌آوری پسماند هستند، اما با حمایت مالی تولیدکنندگان، آنها مسئول فعالیت‌های دیگر (مانند تفکیک، فروش مواد ثانویه) هستند.</p> <p>- مالی و سازمانی کامل: تولیدکنندگان، قراردادهای مستقیم با پیمانکاران پسماند دارند یا ممکن است مالک (بخش‌هایی از) پسماند باشند.</p>	<p>تعهداتی که برعهده تولیدکنندگان گذاشته می‌شود، یعنی مسئولیت‌های آنها، باید به‌وضوح تعریف شود و رویکردهای مختلفی را می‌توان در پیش گرفت.</p>	<p>نوع مسئولیت تولیدکننده (تعهدات)</p>
<p>- اهداف اغلب براساس وزن محصول تعیین می‌شود، زیرا اندازه‌گیری میزان عرضه براساس وزن تولیدکنندگان در بازار نسبتاً آسان است.</p> <p>- اهداف باید در راستای سلسله‌مراتب پسماند باشد، به‌عنوان مثال در صورت امکان استفاده مجدد و بازیافت بر بازیافت انرژی باید اولویت داده شود.</p> <p>- همچنین ممکن است اهداف روی طراحی زیست‌محیطی تنظیم شود، برای مثال استفاده / عدم استفاده از مواد خاص، برای ترویج پیشگیری و به حداقل رساندن پسماند.</p>	<p>- باید برای جمع‌آوری و مدیریت پسماند، اهداف واقع‌بینانه، اما نسبتاً بلندپروازانه و قابل اندازه‌گیری تعیین و به‌طور دوره‌ای مورد بازنگری قرار گیرد.</p> <p>- باید برای اهداف قانونی تعیین شده دولت‌ها امکان‌سنجی فنی و اقتصادی، زیرساخت‌های موجود / مورد نیاز، ویژگی‌های جغرافیایی و جمعیتی در نظر گرفته شود.</p>	<p>تعیین اهداف و مسئولیت‌ها</p>

عنصر طراحی	توضیح	گزینه‌ها
تنظیم هزینه‌ها و پوشش	<p>مؤسسه‌های مسئولیت تولیدکننده باید به‌طور ایدئال هزینه‌هایی را برای پوشش کامل هزینه‌های خالص مدیریت پسماند برای محصولات خود از جمله هزینه‌های جمع‌آوری، حمل‌ونقل، دفع، اداری و ارتباطی تعیین کنند.</p> <p>هرگونه درآمد حاصل از فروش مواد ثانویه یا محصولات قابل استفاده مجدد باید از هزینه‌ها کم شود.</p>	<p>- هزینه‌ها ممکن است شامل عنصری ثابت، در واقع حق عضویت تولیدکننده (آبونمان) باشد که معمولاً سالیانه پرداخت می‌شود.</p> <p>- هزینه‌های مربوط به محصول نیز باید به‌ازای هر محصول، به‌ازای هر دسته / زیر دسته و / یا به‌ازای هر ماده، در صورت لزوم تعیین شود. معمولاً آنها سالیانه براساس مقداری که هر تولیدکننده در بازار قرار می‌دهد پرداخت می‌شود.</p> <p>- هزینه‌ها را می‌توان با توجه به ویژگی‌های خاص محصول شناور کرد. قابلیت بازیافت، خطرناک بودن، طرح‌هایی که مستقیماً ویژگی‌های محصول را هدف قرار می‌دهد و مستقیم‌ترین انگیزه‌ها را برای تغییرات طراحی محیط زیستی فراهم می‌کند.</p>
ارائه اطلاعات	<p>- برای حمایت از عملکرد خوب طرح امتداد مسئولیت تولیدکننده، اطلاعات کافی را باید دولت‌ها و / یا متخصصان به مصرف‌کنندگان و ذی‌نفعان ارائه دهند.</p> <p>- گفتگو میان ذی‌نفعان (مؤسسه‌های مسئولیت تولیدکننده، تولیدکنندگان، دولت، شهرداری‌های محلی، شرکت‌های پسماند، مصرف‌کنندگان و سمن‌ها) باید تشویق شود.</p>	<p>- اطلاعات به مصرف‌کنندگان می‌تواند شامل برچسب زدن روی محصولات و تبلیغات (پوسترها، بروشورها و اخبار رسانه‌های تلویزیونی / رادیویی) باشد.</p> <p>- اطلاعات به ذی‌نفعان می‌تواند شامل اسناد راهنمایی در مورد مشارکت در طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده، اطلاعات در مورد مسئولیت‌ها و غیره باشد.</p> <p>- دولت‌ها و / یا مؤسسه‌های مسئولیت تولیدکننده می‌توانند بسترهای شبکه / رویدادها را بین ذی‌نفعان تسهیل کنند.</p>

عناصر طراحی	توضیح	گزینه‌ها
شفافیت، نظارت و اجر	<p>- اطلاعات زیادی باید در دسترس عموم مردم قرار گیرد.</p> <p>- اجرای طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده باید به اندازه کافی نظارت شود.</p>	<p>اطلاعات در دسترس عموم (مثلاً در گزارش‌های سالیانه PRO) می‌تواند به‌طور مفید شامل نرخ‌های جمع‌آوری، بازیافت و استفاده مجدد به‌دست آمده از طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده، هزینه‌های دریافتی از تولیدکنندگان، هزینه‌های متحمل شده، درآمدهای حاصل از فروش مجدد و غیره باشد.</p> <p>نظارت و اجرا باید شامل موارد زیر باشد:</p> <p>- شناسایی تولیدکنندگان که هزینه‌ای پرداخت نمی‌کنند اما همچنان از طرح امتداد مسئولیت تولیدکننده بهره‌مند می‌شوند،</p> <p>- شناسایی اقدام‌های ضد رقابتی توسط تولیدکنندگان، مؤسسه‌های مسئولیت تولیدکننده و شرکت‌های مدیریت پسماند،</p> <p>- نظارت بر رعایت اهداف،</p> <p>- تضمین مدیریت مالی صحیح طرح‌های امتداد مسئولیت تولیدکننده،</p> <p>- رعایت قوانین توسط همه ذی‌نفعان درگیر.</p>

Source: Ibid.

۲-۶. مدل‌های اجرای امتداد مسئولیت تولیدکننده: امتداد مسئولیت تولیدکننده را می‌توان با ابزارهای سیاستی مختلف نظیر رویکرد دستوری پس گرفتن کالا و ابزارهای اقتصادی اجرا کرد. روش‌های اجرای رویکرد دستوری شامل:

الف) الزام به تحویل محصول و تعیین اهداف در خصوص نرخ بازیافت: تولیدکنندگان را ملزم می‌کند که محصولات خود را در پایان عمر تحویل گیرند و همچنین اهداف کمی بازیافت را برایشان تعیین می‌کند. این تعهدات اغلب با تشکیل یک «سازمان مسئولیت تولیدکننده» (تلاش جمعی صنایع برای انجام تعهدات شرکت‌های عضو) برآورده می‌شود.

ب) تحویل داوطلبانه محصول و تعیین اهداف در خصوص نرخ بازیافت:
این روش رویکردی کاملاً داوطلبانه برای پس گرفتن است، بدون اینکه جریمه‌ای برای عدم تحقق اهداف وجود داشته باشد.

ج) الزام به تحویل محصول و اهداف بازیافت قابل مبادله: علاوه بر الزام به بازپس‌گیری و تعیین اهداف بازیافت، امکان دادوستد اعتبار بین تولیدکنندگان را برای دستیابی به اهداف مورد نیاز فراهم می‌کند.
ابزارهای اقتصادی شامل موارد زیر است:

۱. عوارض بازیافت پیشرفته:^۱ مالیات بر فروش محصول را برای پوشش هزینه بازیافت محصولات اعمال می‌کند. هزینه‌ها به‌ازای هر واحد محصول ارزیابی می‌شود و در محل فروش به‌صورت جداگانه یا در بالادست تولیدکنندگان محاسبه و در قیمت خرده‌فروشی گنجانده می‌شود.

۲. عوارض بازیافت همراه با یارانه بازیافت: درآمد حاصل از عوارض بازیافت پیشرفته برای یارانه بازیافت استفاده می‌شود که می‌تواند برای تولیدکننده در بازیافت پسماند یا برای زیرساخت‌های مدیریت پسماند تخصیص یابد.

۳. سامانه ودیعه‌گذاری:^۲ روشی است که در آن مبلغ مشخصی به‌عنوان ودیعه به قیمت محصول مورد نظر در زمان فروش اضافه شده و در زمان تحویل بازگردانده می‌شود. این سازوکار کاهش و استفاده مجدد را تشویق و بازیافت را تضمین می‌کند

۴. مالیات: عمدتاً مالیات به دو روش انجام می‌شود: ۱. مالیات مواد: مالیات ویژه‌ای است که برای استفاده از موادی که به‌طور بالقوه مضر هستند و بازیافت آنها دشوار است. این مالیات تولیدکننده را ترغیب می‌کند تا از مواد مضر کمتری استفاده کند. مالیات تنظیم شده در سطحی برابر با هزینه تصفیه است. ۲. مالیات / یارانه ترکیبی: مالیاتی است که تولیدکننده پرداخت می‌کند و برای

1. Advanced Recycling Fee (ARF)

2. Deposit Refund System (DRS)

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۲۳
یارانه مدیریت پسماند استفاده می‌شود (Gupt and Sahay, 2015: 607).

۳. بررسی ذی‌نفعان امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور

الف) بخش حاکمیتی

• **سازمان حفاظت محیط زیست:** به‌موجب ماده (۲۳) قانون مدیریت پسماندها، سازمان حفاظت محیط زیست مسئولیت نظارت و حسن اجرای قانون را برعهده دارد. همان‌گونه که در بررسی پیشینه قانونی اشاره شد پیش از قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی در قوانین مربوطه، سازمان حفاظت محیط زیست (صندوق ملی محیط زیست) به‌عنوان محل اخذ عوارض تعیین شده بود. اما در قانون فوق و قوانین بودجه سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ سازمان حفاظت محیط زیست صرفاً نقش نظارتی در این فرایند دارد.

• **وزارت کشور:** در قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی و قوانین بودجه سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ وزارت کشور به‌عنوان محل اخذ عوارض مربوطه تعیین شده است تا جهت بازیافت پسماندهای حاصل از کالاهای مزبور (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) به‌کار رود.

• **وزارت صنعت، معدن و تجارت:** براساس بند ۲-۳ دستورالعمل بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور، سازمان امور مالیاتی موظف است نسبت به دریافت اطلاعات تولیدکنندگان مواد اولیه، قطعات و کالاهای مشمول از وزارت صنعت، معدن و تجارت اقدام کند. با توجه به آنکه بند «و» تبصره «۶» در قانون بودجه سال ۱۴۰۱ عیناً تکرار شده است همچنان دستورالعمل فوق‌الذکر در تعاملات سازمان امور مالیاتی و وزارت صنعت، معدن و تجارت مورد استناد قرار می‌گیرد.

• **وزارت اقتصاد (سازمان امور مالیاتی):** براساس قوانین فوق، سازمان امور

مالیاتی موظف است عوارض (یک در هزار ارزش) را اخذ کند. این سازمان برای تحقق بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰، دستورالعمل لازم را تدوین و تصویب کرده است. این دستورالعمل درخصوص شناسایی، نحوه رسیدگی، تشخیص مأخذ مشمول، مطالبه و وصول عوارض پسماند موضوع بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰ سازمان امور مالیاتی تصویب شده است.

ب) بخش خصوصی

• **تولیدکنندگان و واردکنندگان کالاهای مشمول:** تولیدکنندگان و واردکنندگان کالاهای مشمول طبعاً علاقه چندانی به پرداخت عوارض مذکور ندارند. نوسان‌های مختلف طی زمان درخصوص کالاهای مشمول نیز موجب افزایش ابهام این افراد و شرکت‌ها شده است.

• **صنایع بازیافت:** طبق بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۱ صنایع بازیافت پسماند برای احداث تأسیسات تبدیل پسماند به انرژی می‌تواند از عوارض اخذ شده طبق نظر وزارت کشور و نظارت سازمان حفاظت محیط زیست استفاده کند. طبعاً دریافت کامل عوارض مربوطه و اختصاص آن به این صنایع، موجب افزایش نرخ بازیافت در کشور و حرکت به سمت اقتصاد چرخشی در کشور خواهد شد.

ج) بخش غیررسمی

• **مافیای پسماند:** افراد و گروه‌های مافیای پسماند، بیشترین سود را به دلیل عدم شفافیت و مدیریت غیراصولی پسماندهای خشک کسب می‌کنند، این افراد تمایل فراوانی به ادامه روند فعلی، عدم تصویب الزامات قانونی و به نتیجه نرسیدن سازوکارهای افزایش بازده تفکیک در مبدأ دارند. از آنجاکه اقلام تحت پوشش قانون امتداد مسئولیت تولیدکننده در سراسر دنیا، دارای قابلیت بازیافت و به تبع آن ارزش اقتصادی هستند، با امتداد وضع موجود و عدم نظر گرفتن مسئولیتی برای تولیدکننده یا واردکننده در ازای مدیریت پسماند حاصل از محصول تولیدی و یا وارداتی خود و ورود این دسته از پسماندها به مخازن پسماند شهری، بستر

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۲۵

لازم برای فعالیت مافیای پسماند فراهم می‌شود. مافیای پسماند در راستای کسب سود اقتصادی بیشتر، با انجام اقدام‌هایی نظیر ایجاد عدم شفافیت در میزان تولید پسماندهای خشک، مداخله در نحوه برگزاری مناقصات و مزایده‌ها، ایجاد خلل در برنامه‌های مدیریت اجرایی به منظور عدم موفقیت طرح‌های تفکیک پسماند در مبدأ، به کارگیری کارگران اتباع سایر کشورها و سایر اقدام‌هایی از این دست، از شرایط موجود نهایت بهره را می‌برند. با توسعه مسئولیت تولیدکنندگان و واردکنندگان محصولات در زمینه مدیریت پسماندها و با ایجاد حلقه ارتباطی بین مصرف‌کنندگان محصولات و مدیریت‌کنندگان پسماند تولیدی، دست مافیای پسماندها از چرخه عمر محصولات قطع شده و مدیریت اصولی، قابل پایش و همچنین مبتنی بر اصول محیط زیستی پسماند صورت می‌پذیرد.

• **زباله‌گردها:** پدیده زباله‌گردی و تفکیک مستقیم پسماند از مخازن طی دهه اخیر در کلان‌شهرهای کشور رشد چشمگیری داشته است. عوامل متعددی نظیر شرایط اقتصادی در دهه اخیر و عدم زیرساخت‌های مناسب تفکیک از مبدأ در شهرداری‌ها، موجب وقوع و گسترش این پدیده شده است. در حالی که اجرای درست امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور به ارتقای طرح‌های تفکیک از مبدأ در شهرداری‌های کشور منجر خواهد شد و زمینه را برای بازگرداندن این پسماندها به چرخه بازیافت و استفاده مجدد فراهم می‌کند.

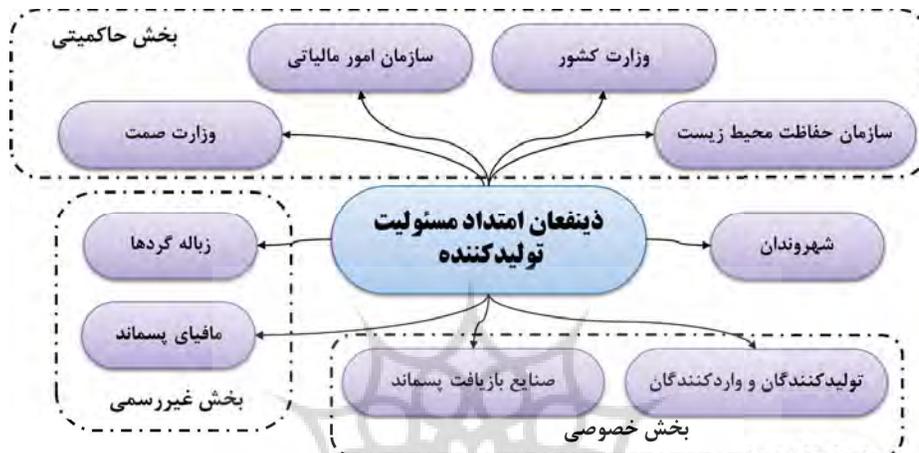
• **صنایع زیرپله‌ای:** یکی از معضلات اقتصادی کشور وجود صنایع بدون مجوز در کشور است. این واحدهای صنعتی مجوزهای لازم را از وزارت صنعت، معدن و تجارت اخذ نکرده‌اند و به همین دلیل پرداخت مالیات و عوارض متعدد را دور زده‌اند و در نهایت مشکلات مختلفی را برای تولیدکنندگان واقعی کالا ایجاد کرده‌اند.

(د) شهروندان

اجرای طرح امتداد مسئولیت تولیدکنندگان نیازمند مشارکت شهروندان است که اغلب با اعطای مشوق به مشتریان یا تحویل رایگان اقلام تحت پوشش این قانون از سوی شهروندان انجام می‌شود. جهت افزایش مشارکت شهروندان باید منافع مختلف

اقتصادی و زیست‌محیطی اجرای این طرح‌ها به اطلاع شهروندان برسد.

شکل ۲. ذی‌نفعان امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور



مأخذ: یافته‌های تحقیق.

۴. تحلیل چالش‌ها و موانع اجرای امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور

در این بخش ۶ چالش شناسایی شده در زمینه قوانین مرتبط با امتداد مسئولیت تولیدکنندگان آورده می‌شود:

الف) عوارض یکسان برای همه کالاها: از ایرادهای اساسی که بر ماده (۱۲) آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت و ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی وارد است، عوارض یکسان برای همه کالاهاست. این در حالی است که کالاها براساس کیفیت مواد اولیه، ترکیب مواد به کار رفته، دارا بودن مواد خطرناک و ویژه، میزان و حجم تولید با هم متفاوت بوده و لذا در بیشتر کالاها هزینه‌های مدیریت و بازیافت یکسان نیست. علاوه بر این، یکسان بودن عوارض برای همه شرکت‌های تولیدی موجب کاهش انگیزه تولیدکنندگان جهت بهبود محیط زیستی فرایندهای تولید کالا است.

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۲۷

ب) ایجاد عوارض صرفاً روی کالاهای قابل بازیافت: یکی از ابهام‌های قوانین موجود، تأکید بر اخذ عوارض از کالاهایی است که تمام یا قسمتی از آنها قابل بازیافت است. فقط در قانون بودجه سال ۱۳۹۹ کشور بر پسماندهای مخرب محیط زیست تأکید شده بود. این در حالی است که بسیاری از کالاهای اقلام مورد اشاره در قانون به دلیل عدم زیرساخت‌های لازم بازیافت نمی‌شود که از آن جمله می‌توان به محصولات فایبرگلاس و برخی از کالاهای مربوط به ملامین اشاره کرد. همچنین طبعاً از کالاهای قابل بازیافت در مقایسه با کالاهای غیرقابل بازیافت باید عوارض کمتری دریافت شود.

ج) نبود شفافیت در نحوه هزینه‌کرد وجوه دریافتی: طبق قانون مدیریت پسماندها، صندوق محیط زیست به عنوان نهاد دریافت‌کننده و تخصیص‌دهنده عوارض تعیین شده بود. اما براساس قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی، وزارت کشور متولی این امر تعیین شده است. فارغ از نهاد دریافت‌کننده و تخصیص‌دهنده عوارض، تجربیات سالیان گذشته نشان می‌دهد که هر دو نهاد صندوق ملی محیط زیست و وزارت کشور فاقد سازوکار شفاف در خصوص هزینه‌کرد وجوه دریافتی است. به طوری که رویه موجود، کاهش اعتماد پرداخت‌کنندگان عوارض (تولیدکنندگان و واردکنندگان) به سازوکار فعلی را به همراه داشته است.

د) عدم تحقق درآمد پیش‌بینی شده در بودجه: مطابق بند «و» تبصره «۶» قانون بودجه سال ۱۴۰۰ منابع وصولی تا سقف ده هزار میلیارد ریال از طریق دریافت عوارض مربوطه پیش‌بینی شده بود، لکن بررسی‌ها بیانگر آن است که حداکثر ۱۰٪ مبلغ پیش‌بینی شده دریافت شده است. سازمان امور مالیاتی طی نامه‌های شماره ۲۰۰/۶۰۰۸/ص مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۰۷ و ۲۰۰/۸۵۹۵/ص مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۱۵ از وزارت صنعت، معدن و تجارت (صمت) نسبت به دریافت اطلاعات تولیدکنندگان و واردکنندگان اقلام مشمول استعلام کرده لکن پاسخی دریافت نکرده است.

ه) محدود کردن تسهیلات به تأسیسات منطقه‌ای: طبق ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی، هزینه‌کرد وجوه عوارض

دریافتی صرفاً منحصر به ایجاد تأسیسات منطقه‌ای پسماند شده است. این در حالی است که طبق ماده (۴) قانون مدیریت پسماند، مبالغ دریافتی باید در اختیار واحدهای بازیافت‌کننده آن قلم از پسماند قرار می‌گرفت. در مجموع وجوه عوارض دریافتی باید براساس اولویت‌های مناطق مختلف کشور و در کل زنجیره مدیریت پسماند به ذی‌نفعان مربوطه تخصیص یابد و نباید منحصر در ایجاد تأسیسات منطقه‌ای شهرداری‌ها شود.

(و) تصویب و تغییر مکرر قوانین و مقررات: همان‌گونه که در جدول ۱ مشخص است طی دو دهه اخیر قوانین و مقررات مختلفی پیرامون عوارض امتداد مسئولیت تولیدکننده تصویب شده است. متأسفانه در این قوانین میزان عوارض دریافتی، نهاد دریافت‌کننده عوارض و محصولات مشمول عوارض به کرات تغییر یافته است. یکی از دلایل ناکامی در اجرای صحیح امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور همین عدم ثبات در قانونگذاری و مقررگذاری در این حوزه بوده است.

۵. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه راهکارهای پیشنهادی

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، دلایلی نظیر قوانین و مقررات متعدد و بعضاً ناقص، عدم ضمانت اجرایی قوانین مرتبط با امتداد مسئولیت تولیدکننده و همچنین ضعف در ساختار نظارتی اجرای قوانین فوق‌الذکر باعث عدم اجرایی شدن طرح امتداد مسئولیت تولیدکننده پس از ۱۸ سال از تصویب قانون مدیریت پسماندها در سال ۱۳۸۳ شده و حتی اصلاحات انجام گرفته در قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیردولتی مصوب سال ۱۳۹۹ نیز نتوانست به اجرایی شدن این طرح در کشور منجر شود. براساس پژوهش حاضر، راهکارهای کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای اجرای صحیح امتداد مسئولیت تولیدکننده در کشور پیشنهاد می‌شود:

الف) راهکارهای کوتاه‌مدت

اصلاح ساختار حکمرانی مدیریت پسماند در کشور: طبق قانون مدیریت

بررسی وضعیت اجرای امتداد مسئولیت تولیدکنندگان در کشور و ارائه راهکارهای اصلاحی ————— ۲۲۹

پسماند مصوب سال ۱۳۸۳، مدیریت اجرایی پسماندهای عادی برعهده سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور قرار داده شده است و نظارت این قانون برعهده سازمان حفاظت از محیط زیست است. براساس مطالعه انجام شده در مرکز پژوهش‌های مجلس و نظرسنجی خبرگان انجام گرفته، در راستای حکمرانی پایدار مدیریت پسماندها در کشور، باید ساختار سازمان شهرداری‌ها و دهیاری با ایجاد دفتر مدیریت پسماند تقویت شود و به‌موازات آن اختیارات و قدرت نظارتی سازمان محیط زیست نیز افزایش یابد. طبعاً با اصلاح ساختار حکمرانی مدیریت پسماندها روند اجرایی شدن قوانین مرتبط با مدیریت پسماند از جمله رویکرد امتداد مسئولیت تولیدکننده با جدیت بیشتری انجام خواهد پذیرفت.

اصلاح ماده (۴) قانون مدیریت پسماندها و نسخ همه قوانین مشابه قبلی:

با توجه به مطالعه روند اجرایی شدن قانون امتداد مسئولیت تولیدکننده در سایر کشورها پیشنهاد می‌شود اقلام تحت پوشش در گام نخست تنها به یک قلم محدود شود و پس از تدوین آیین‌نامه اجرایی، اجرای سه ساله و دریافت بازخوردهای مربوطه اقلام بعدی به طرح اضافه شود. با توجه به تجربیات متعدد کشورهای مختلف، کالاهای الکتریکی و الکترونیکی به‌عنوان قلم نخست و کالاهایی که حاوی پسماندهای بسته‌بندی هستند به‌عنوان قلم بعدی پیشنهاد می‌شود. همچنین علاوه بر وظایف مالی، مسئولیت‌های اجرایی نیز برای تولیدکنندگان و واردکنندگان محصولات تحت پوشش این قانون در نظر گرفته شود و سازوکارهای معافیت‌ها نیز به‌طور شفاف تعیین شود. البته این قانون باید قابلیت افزایش اقلام تحت پوشش را در سالیان آتی داشته باشد. بر این اساس پیش‌نویس اصلاحیه ماده (۴) قانون مدیریت پسماندها به‌صورت زیر پیشنهاد می‌شود:

«در راستای استقرار امتداد مسئولیت تولیدکننده، تولیدکنندگان و واردکنندگان کالاهای الکتریکی و الکترونیکی موظف به دفع و بازیافت پسماند حاصل از کالاهای خود هستند، در غیر این صورت موظفند یک در هزار ارزش کالای خود را به خزانه‌داری کل کشور واریز کنند. از سال چهارم تصویب قانون، تولیدکنندگان و واردکنندگان کالاهایی که حاوی پسماندهای بسته‌بندی هستند موظف به دفع و

بازیافت پسماندهای بسته‌بندی خود هستند، در غیر این صورت موظفند نیم در هزار ارزش کالای خود را به خزانه‌داری کل کشور واریز کنند. منابع وصولی در اختیار صندوق ملی محیط زیست قرار می‌گیرد تا پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه کشور برای دفع و بازیافت پسماندهای الکتریکی و الکترونیکی و دفع و بازیافت پسماندهای بسته‌بندی و ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی مصرف شود. وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف است به‌طور سالیانه فهرست تولیدکنندگان و واردکنندگان مشمول را به سازمان امور مالیاتی کشور اعلام کند. سازمان موظف است ظرف ۶ ماه، آیین‌نامه اجرایی این ماده را با همکاری وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت کشور و سازمان امور مالیاتی تدوین کرده و در هیئت‌وزیران به تصویب برساند.

تبصره - تولیدکنندگان و واردکنندگانی که نسبت به دفع و بازیافت پسماند حاصل از کالاهای خود اقدام نمایند با تأیید سازمان، به میزان دفع و بازیافت از پرداخت این وجه معاف خواهند بود» (غلامپور اربابستان، مسعود رضایی و فخرالدین، ۱۴۰۱: ۳۴)

تدوین معیارها و دستورالعمل‌های شفاف تخصیص تسهیلات توسط صندوق ملی محیط زیست: بررسی و ارزیابی عملکرد صندوق ملی محیط زیست نشان می‌دهد که این صندوق به‌دلیل ساختار و سازمان نامناسب طی سالیان اخیر نتوانسته اعتبارات دریافتی خود را به‌شکل مناسب و منطقی مدیریت کند و در اختیار فعالان بخش خصوصی محیط زیست قرار دهد (تقوایی، ۱۴۰۰: ۱۲). نظر به اینکه صندوق ملی محیط زیست به‌عنوان نهاد دریافت‌کننده در عوارض پیشنهاد شده است لازم است شیوه‌نامه و دستورالعمل چگونگی اعطای تسهیلات و کیفیت خدمات به مراکز بازیافت‌کننده و تولیدکنندگان اقلام مربوطه را براساس مقررات مالی کشور در این بخش با همکاری وزارت کشور و سازمان حفاظت از محیط زیست تدوین و به‌طور شفاف در دسترس متقاضیان قرار دهد. بنابراین تدوین معیارها و دستورالعمل‌های شفاف تخصیص تسهیلات از سوی صندوق ملی محیط زیست موجب بهبود سازوکار تخصیص اعتبار به صنایع بازیافت‌کننده می‌شود.

ب) راهکارهای میان‌مدت

ایجاد شرکت‌های مجری امتداد مسئولیت تولیدکننده: همان‌گونه که بسیاری از کشورهای جهان جهت تسهیل اجرای امتداد مسئولیت تولیدکننده به سمت ایجاد شرکت‌های مجری این امر رفته‌اند و بسیاری از تولیدکنندگان و واردکنندگان در کشورهای عضو اتحادیه اروپا با پرداخت مبالغی به این شرکت‌ها، مسئولیت بازیافت پسماندهای خود را به این سازمان‌ها محول می‌کنند؛ سازمان‌های بومی شده و مشابه شرکت‌های فوق در ایران نیز می‌توانند استقرار یابند که طبعاً نیازمند زمان است (پسندیده تشکری و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۱۲).

ج) راهکارهای بلندمدت

افزایش مشارکت عمومی: موفقیت طرح‌های مدیریت پسماند در سراسر دنیا با مشارکت عمومی به سرانجام خواهد رسید. در راستای افزایش مشارکت شهروندان در اجرایی شدن طرح امتداد مسئولیت تولیدکننده، بالا رفتن آگاهی عموم مردم در خصوص نحوه مشارکت و همچنین ایجاد اعتماد متقابل بین شهروندان و مدیریت اجرایی پسماندها نقش کلیدی را ایفا می‌کند. در این راستا ایجاد و پخش محتوای آموزشی در فضای مجازی، مراکز آموزشی نظیر مدارس، مساجد و دانشگاه‌ها و همچنین صدا و سیما می‌تواند برای اجرای این طرح در بلندمدت مثر ثمر باشد.

انجام مطالعات پژوهشی: با اجرایی شدن و گسترش رویکرد امتداد مسئولیت تولیدکننده، تمایل تولیدکنندگان و واردکنندگان به بهره‌گیری از روش‌های نوین و دانش‌بنیان بازیافت محصول خود فزونی خواهد یافت. بر این اساس، در برنامه‌های بلندمدت انجام پروژه‌های مطالعاتی در خصوص بازطراحی محصولات به منظور کاهش پسماند تولیدی یا تولید محصولی با قابلیت و سهولت بیشتر بازیافت، امکان‌سنجی و طراحی روش‌های جمع‌آوری پسماندها با بازده بیشتر و جلب مشارکت عمومی بالاتر و همچنین روش‌های نوین و انتقال فناوری به‌روز بازیافت پسماندهای مشمول قانون امتداد مسئولیت تولیدکننده به کشور باید در دستور کار قرار گیرد.

ارزش‌گذاری خدمات، کالاها و منابع زیست‌محیطی: برخلاف اغلب کالاها

و خدمات؛ کالاها، خدمات و منابع زیست‌محیطی به دلایلی نظیر ویژگی‌های منحصر به فرد اموال عمومی و همچنین این واقعیت که این خدمات و کالاها به شکل عوامل خارجی بوده و فراتر از حوزه اختیارات تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان قرار دارد، امکان مبادله را در بازارهای متداول ندارد. بر این اساس، در غیاب قیمت‌گذاری مستقیم بازار، محیط زیست غیرمادی و ناملموس تلقی می‌شود. از سوی دیگر، با توجه به عدم برچسب‌گذاری قیمتی بر محیط زیست، شکست بازار رخ داده و بهره‌برداری بیش از حد از محیط زیست را سبب می‌شود. بر همین اساس، ارزش‌گذاری زیست‌محیطی از طریق سنجش درجه ترجیحات عمومی برای تهیه یا محافظت از کالاها و خدمات زیست‌محیطی در مقابل سایر کالاها و خدمات انجام می‌پذیرد. براساس آنچه بدان اشاره شد و همچنین با عنایت به الزامات قانونی متعدد نظیر تبصره «۲» ماده (۱۹۲) قانون پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، ارزش‌گذاری اقتصادی محیط زیست ضروری به نظر می‌رسد. اجرایی شدن ارزش‌گذاری خدمات، کالاها و منابع زیست‌محیطی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای را در تعیین اقلام تحت پوشش قانون امتداد مسئولیت تولیدکننده ایفا کند و از امکان انتشار آلاینده‌های ناشی از اجرایی شدن قانون امتداد مسئولیت تولیدکننده بکاهد.

گسترده‌تر کردن اقلام تحت پوشش: در صورت انجام اقدام‌های کوتاه، میان و بلندمدت پیشین و افزایش مشارکت عمومی در سالیان آتی می‌توان به تحت پوشش قرار دادن اقلام بیشتر (نظیر پسماند ته‌سیگار) ذیل قانون مذکور و همچنین به‌کارگیری روش‌های روز دنیا اقدام کرد. ذکر این نکته ضروری است که رسیدن به این مرحله در گروی اجرای کامل گام‌های پیشین و آسیب‌شناسی مشکلات اجرایی احتمالی مقدور خواهد بود و در صورت تعجیل در اجرای این مرحله بدون رعایت پیش‌نیازهای نام برده، انفعال در اجرا و ابتر ماندن قانون را در پی خواهد شد.

منابع و مآخذ

۱. پسندیده تشکری، حسن، پروین فرشچی، داریوش کریمی و سیدمسعود منوری (۱۳۹۹). «بررسی راهبردهای مدیریت پسماندها در امتداد مسئولیت تولیدکننده در ایران»، فصلنامه علوم محیطی، دوره هجدهم، ش ۴.
۲. تقوایی نجیب، حمیدرضا (۱۴۰۰). «ارزیابی ساختار و عملکرد صندوق ملی محیط زیست»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۷۷۶۳.
۳. غلامپور ارباستان، هومن، مسعود رضایی و فخرالدین نادری (۱۴۰۱). «اثر قوانین امتداد مسئولیت تولیدکنندگان بر مسئله نوپدید پسماندها»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۸۴۷۳.
4. Gupta, Yamini and Samraj Sahay (2015). "Review of Extended Producer Responsibility: A Case Study Approach", *Waste Management and Research*, 33 (7).
5. Kaffine, Daniel and Patrick O'Reilly (2013). "What have We Learned About Extended Producer Responsibility in the Past Decade? A Survey of the Recent EPR Economic Literature", Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
6. OECD (2001). "Extended Producer Responsibility, A Guidance Manual for Governments".
7. (2016). "Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management", OECD Publishing, Paris.
8. Vernier, Jacques (2021). "Extended Producer Responsibility (EPR) in France", Field Actions Science Reports, *The Journal of Field Actions Special*, Iss. 23.
9. Watkins, Emma and Susana Gionfra (2020). "How to Implement Extended Producer Responsibility Briefing Proposes Some Suggestions for Actions That Governments and Businesses", The Institute for European Environmental Policy (IEEP).