

کاستی‌های هنجاری و نهادی مدیریت یک پارچه بازیاخت پسماند در حقوق ایران

فرهنگ فقیه لاریجانی^۱، مسعود فریادی^۲

چکیده

مدیریت یک پارچه بازیاخت پسماند، مدیریت هماهنگ تمام مراحل بازیاخت پسماند با مشارکت همه اشخاص حقیقی و حقوقی مربوط با هدف تضمین بازیاخت به صرفه، حداکثری و سالم پسماندهاست. این مفهوم به عنوان روش کارآمد و مطلوب مدیریت پسماند، فرآیندی است که به همکاری قانونی و اداری نهادها و اشخاص متنوعی نیاز دارد.

در این مقاله با نگرشی حقوقی و ساختاری به وضعیت مدیریت پسماند در ایران، کاستی‌های هنجاری و نهادی پیش روی تحقق مدیریت یک پارچه پسماند به عنوان مهم‌ترین عوامل ناکارآمدی آن شناسایی می‌شوند. پرسش اصلی این مقاله این است که تحقق نیافتن نظام یک پارچه بازیاخت پسماند برخاسته از کدام عوامل و کاستی‌های فنی، اداری و حقوقی است؟

مقاله حاضر با هدف شناسایی چالش‌های هنجاری و نهادی مدیریت یک پارچه بازیاخت پسماند، با روشی توصیفی و تحلیلی و آسیب‌شناسانه، در پاسخ به پرسش یادشده، ترکیبی از عوامل و کاستی‌های مختلف از جمله «نبود قوانین حمایتی»، «ناهماهنگی نهادهای عمومی صلاحیت‌دار و نبود نهاد متولی خاص و صلاحیت‌های قانونی مشخص»، «نبود بستر مناسب برای شکل‌گیری محیط کسب و کار مجاز برای بازیاخت»، «نبود مقررات‌گذاری در برخی امور بازیاخت» و «نبود حمایت مناسب از بخش خصوصی» را اثرگذار می‌شمرد.

راهکار پیشنهادی این مقاله هم این است که با تدوین چارچوب حقوقی جامع و فرابخشی برای بازیاخت پسماند، صلاحیت‌های قانونی نهادهای مربوط تعیین و تفکیک شود. با همکاری و هماهنگی میان اشخاص عمومی و خصوصی، پایش و نظارت و تنظیم فعالیت‌های پسماند می‌توان به الگوی حقوقی کارآمدی برای مدیریت یک پارچه پسماند دست یافت.

واژگان کلیدی: مدیریت یک پارچه، پسماند، بازیاخت پسماند، مقررات‌گذاری پسماند، آسیب‌شناسی مدیریت پسماند.

۱. استادیار گروه حقوق دانشگاه مازندران، farhanglaw@yahoo.com

۲. دانشیار گروه حقوق دانشگاه مازندران، m.faryadi@umz.ac.ir

مقدمه

بازیافت پسماند، یکی از ارکان اقتصاد چرخه‌ای و سبز است و با کاهش حجم پسماندها و تبدیل آن به مواد قابل مصرف به حفظ محیط زیست، با صیانت از منابع طبیعی ارزشمند و ارتقای چرخه عمر مواد خام کمک می‌کند تا ضمن کاهش میزان تولید و انتشار پسماند، مواد بیش‌تری به چرخه تولید و مصرف بازگردد^۱ و به رشد مشاغل جدید یاری می‌رساند.^۲ طبق بند ۲۶ ماده ۵ قانون عمومی مدیریت جامع پسماند مکزیک (۲۰۰۳)، بازیافت پسماند این‌گونه تعریف شده است: «تغییر شکل پسماند از طریق فرآیندهای مختلف که اجازه می‌دهد ارزش اقتصادی پسماند بازیابی شود؛ از دور انداختن نهایی آن جلوگیری شود؛ مشروط بر این‌که این بازیابی به سود صرفه‌جویی در انرژی و مواد خام، بدون آسیب رساندن به بهداشت، اکوسیستم یا مؤلفه‌های آن‌ها باشد».^۳ بازیافت پسماند از لحاظ اقتصادی نیز به دلیل هزینه‌های کم‌تر از گردآوری، انتقال و دفع پسماند، روشی توجیه‌پذیر است^۴ و به توسعه صنایع تولیدی جدید و صنایع بازیافت، ایجاد بازارهای جدید و افزایش سود اقتصادی کمک می‌کند. برای نمونه، در برخی کالاها، مواد ارزشمندی مانند فلزات گران‌قیمت به کار رفته است که بازیافت پسماندهای آن‌ها می‌تواند سود قابل توجهی داشته باشد. به همین دلیل است که برخی قوانین حوزه پسماند مانند ماده ۶۲ مقرر راجع به حفاظت در محیط زیست در مدیریت پسماند ایالت نیو ساوت ولز استرالیا (۲۰۱۴)،^۵ واحدهای صنعتی را به کاهش تولید پسماند و تا حد ممکن، بازیافت پسماندهای تولیدشده به منظور پرهیز از ایجاد آلودگی در اثر انتقال این مواد تشویق می‌کنند. در این راستا، کد محیط زیست فرانسه به منظور کاهش حجم تولید پسماند، واحدهای تولیدی را به در پیش گرفتن روش‌های لازم برای بهبود فرآیند تولید و افزایش کیفیت کالاها ملزم می‌کند.^۶

1. McDougall, Forbes R. et al. **Integrated Solid Waste Management: A Life Cycle Inventory**, 2nd ed, USA: Blackwell, 2001, p. 7.
2. Bocken, Nancy M. P. Ingrid de Pauw, Conny Bakker & Bram van der Grinten, **Product design and business model strategies for a circular economy**, Journal of Industrial and Production Engineering, 2016, 33 (5), 308e320, 308.
3. **General law for the prevention and comprehensive Management of waste**, Official Journal of the Federation October 8, 2003, United Mexican States.

۴. منوری، مسعود، *استراتژی‌های مدیریت پسماند شهری*، تهران: تالاب، ۱۳۹۶، ص ۱۸۷.

5. New South Wels Protection of the Environment Operations (Waste) Regulation 2014 [NSW]

6. France, Code de l'environnement, **Dernière mise à jour des données de ce code** : 09 juillet 2021, Article L541-1.

در ایران، سالانه، مقادیر هنگفتی از انواع پسماندهای مختلف عادی و زیان بار تولید می‌شود که حجم بسیار زیادی از آن به شیوه غیر سالم انباشته یا دفن و فقط درصد بسیار ناچیزی از آن‌ها بازیافت می‌شود.^۱ در سال ۱۳۹۷ حدود ۲۱ میلیون تن پسماند عادی در ایران تولید شد که فقط ۲۰ درصد آن بازیافت شد و البته این درصد در همه استان‌های کشور یکسان نیست.^۲ این بدان معناست که حدود ۱۶/۸ میلیون تن پسماند در کشور انباشته یا دفن یا سوزانده شده‌اند. در این سال، ۳۲ میلیون تن پسماند صنعتی و ۱۷۰ میلیون تن پسماند کشاورزی تولید شد^۳ که از میزان بازیافت آن‌ها اطلاعی در دست نیست. هم‌چنین سالانه هزاران تن پسماندهای پلاستیکی وارد محیط زیست می‌شوند، بدون آن‌که در زمینه بازیافت آن‌ها تدبیرهایی جدی در پیش گرفته شده باشد.^۴ در نتیجه، ایران از لحاظ مدیریت پسماند در سال ۲۰۲۲ در میان ۱۸۰ کشور جهان، رتبه ۹۷ و در میان ۱۶ کشور منطقه، رتبه ۱۲ را به دست آورده است.^۵ دفع این ۱۶/۸ میلیون تن پسماند باقی مانده که احتمالاً در سال‌های بعد افزایش یافته باشد، آثاری زیان بار برای محیط زیست کشور به بار آورده است، حال آن‌که منابع مالی صرف شده برای دفع این پسماندها و رفع آثار محیط زیستی آن و منافع حاصل از بازیافت این حجم انبوه از پسماند می‌توانست برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و حفظ محیط زیست کشور صرف شود.

روند فزاینده حجم تولید پسماند و کمبود زمین مناسب برای دفن آن، آثار محیط زیستی زیان بار دفن، انباشت و سوزاندن پسماند و هدررفت این مواد، به روشنی، ضرورت پیش‌گیری از دفن پسماند و بازگرداندن آن به چرخه تولید و مصرف دوباره این مواد از طریق بازیافت را توجیه می‌کند. بنابراین بازیافت پسماند که یکی از ارکان اصلی مدیریت یک پارچه پسماند را تشکیل می‌دهد، با توجه به

۱. بوغلان دشتی، بهروز، اکبر شعبانی‌کیا و علی زارعی، «آسیب‌شناسی چالش‌های فراروی مدیریت جامع پسماندهای شهری در ایران»، فصل‌نامه مدیریت پسماند، شماره ۱۴، ۱۳۹۲، ص ۲۵.

۲. سلاجقه، بهرنگ، بسته سواد محیط زیستی ویژه آموزشگران و تسهیلگران: پسماند، تهران: زرنوشت، ۱۳۹۹، ص ۳۹.

۳. همان، ص ۳۸.

۴. سلیمانی، الهه «بررسی وضعیت تولید ظروف یک بار مصرف و مدیریت پسماندهای ناشی از آن»، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۳۵۴۲، ۱۳۹۲، ص ۲۰.

5. Wolf, M. J, Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. 2022 *Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy, 2022, p. 94–95.

خطرات محیط زیستی پسماندها و ضرورت حفظ مواد اولیه، اهمیت راهبردی از لحاظ اقتصادی، محیط زیستی و منابع طبیعی کشور دارد. در نتیجه، همان طور که مدیریت پسماند باید به صورت یک پارچه اعمال شود، «مدیریت یک پارچه بازیافت» نیز به عنوان کارآمدترین روش مدیریت پسماند باید از لحاظ نظام قواعد حقوقی و مقررات و نهادهای مرتبط شکل بگیرد.

مفهوم مدیریت یک پارچه پسماند در دهه‌های اخیر توسعه یافته و در بسیاری از اسناد حقوقی دیگر کشورها، مانند دستورالعمل ساختاری پسماند اتحادیه اروپا (۲۰۰۸)^۱ و قانون پیش‌گیری از پسماند و بازیابی منابع نیوساوث ولز استرالیا (۲۰۰۱)^۲ به یکی از ارکان حقوقی مدیریت این مواد تبدیل شده است. با این حال، مفهوم مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند تا کنون به عنوان یک مفهوم خاص و جدید شناسایی و بررسی نشده است. در حالی که به نظر می‌رسد یکی از کاستی‌ها و چالش‌های اصلی در زمینه بازیافت پسماند، چندپارچگی و نبود هماهنگی میان فرآیندهای بازیافت پسماند و نبود مدیریت نهادی مطلوب و چارچوب اداری لازم برای مشارکت دستگاه‌های مربوط در کلیت فرآیند چند مرحله‌ای بازیافت پسماند باشد. نظام حقوقی مدیریت پسماند در ایران نیز با این مشکل درگیر است.

بر این مبنا، در این مقاله، مفهوم نوین مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند به عنوان یک مسئله حقوق اداری پسماند خاص ایران طرح و بررسی می‌شود. در این راستا، این مسئله مطرح می‌شود که بازیافت پسماند در چارچوب کدام ساختار اداری باید صورت گیرد؟ چه نهاد یا نهادهایی باید مسئول بازیافت باشند و چگونه می‌توان ساختاری برای مدیریت یک پارچه پسماند ایجاد کرد؟

با آن‌که «قانون مدیریت پسماندها» (۱۳۸۳/۲/۲۰) و آیین‌نامه اجرایی آن به صورت گذرا به بازیافت پسماندها پرداخته و بستر حقوقی اولیه برای بازیافت پسماند را ایجاد کرده است، ولی تدبیرهای اساسی، جزئی و تفصیلی برای تنظیم این رکن مهم در مدیریت پسماندها را پیش‌بینی نکرده است. این قانون به طور کلی، مدیریت اجرایی پسماندهای عادی از جمله بازیافت این مواد را بر عهده شهرداری و دهیاری گذاشته است که البته بسیاری از انواع دیگر پسماندها هم سرانجام در

1. EU, Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and re-pealing certain Directives.

2. New South Wels Waste Avoidance and Resource Recovery Act 2001 No 58 [NSW].

عمل توسط همین نهادها مدیریت می‌شوند. در واقع، این قانون، بازیافت پسماند را عمدتاً امری تک‌بخشی می‌داند که باید در اختیار یک نهاد قرار گیرد، هر چند در ماده ۴ با تکلیف دستگاه‌های مربوط به تدبیراندیشی برای تسهیل بازیافت پسماند عملاً فرابخشی بودن بازیافت را پذیرفته است. بر اساس این قانون، «بازیافت پسماند» عملاً در اختیار شهرداری‌ها و ده‌باری‌ها تمرکز یافته است؛ دو نهادی که خود عملاً با مشکلات مختلفی در حوزه مدیریت شهری و روستایی درگیرند. برای نمونه، شهرداری به عنوان مدیریت اجرایی پسماندهای عادی فقط بخشی از فرآیند مدیریت بازیافت پسماند، یعنی «گردآوری و انتقال پسماند به واحدهای بازیافت» را بر عهده دارد و تکلیف دیگر فرآیندهای بازیافت دقیقاً مشخص نیست.

این در حالی است که نهادهای متعددی با مدیریت پسماند و بازیافت آن ارتباط دارند، اما بسیاری از این نهادها در عمل، همکاری مطلوبی در زمینه بازیافت با یکدیگر ندارند؛ چون این نهادها با توجه به صراحت ماده ۷ «قانون مدیریت پسماندها»، شهرداری‌ها را مسئول بازیافت پسماند می‌دانند. دوم این‌که با وجود پیش‌بینی برخی مسئولیت‌های جزئی برای نهادهایی که حوزه فعالیت آن‌ها با بازیافت پسماند ارتباط دارد، صلاحیت و مسئولیت مشخصی در زمینه مدیریت بازیافت برای دیگر دستگاه‌ها صراحتاً تعریف نشده و سوم این‌که سازوکار اداری مناسبی هم برای هماهنگ ساختن فعالیت این نهادها در این زمینه ایجاد نشده است.

با توجه به این مسائل، این پرسش مطرح می‌شود که توسعه نیافتن نظام یک‌پارچه بازیافت پسماند برخاسته از کدام عوامل و کاستی‌های فنی، اداری و حقوقی است؟ هدف مقاله حاضر، شناسایی چالش‌های هنجاری و نهادی مدیریت یک‌پارچه بازیافت پسماند در حقوق ایران است. فرضیه مقاله حاضر در پاسخ به پرسش یادشده با روشی توصیفی و تحلیلی و رویکرد آسیب‌شناسانه این است که ترکیبی از عوامل و کاستی‌های متنوع از جمله «نبود قوانین حمایتی»، «ناهماهنگی نهادهای عمومی صلاحیت‌دار و نبود نهاد متولی خاص و صلاحیت‌های قانونی مشخص»، «نبود بستر مناسب برای شکل‌گیری محیط کسب‌وکار مجاز برای بازیافت»، «نبود مقررات‌گذاری در برخی امور بازیافت» و «نبود حمایت مناسب از بخش خصوصی» در این مسئله اثرگذار است.

گفتار اول. مفهوم مدیریت یک پارچه بازیافت و ارکان آن

برخلاف عبارت «مدیریت یک پارچه پسماند»^۱، تعریفی از «مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند» ارائه نشده است. البته با بهره‌گیری از مؤلفه‌های عبارت مدیریت یک پارچه پسماند می‌توان تعریف مناسبی به دست داد. «مدیریت یک پارچه بازیافت» به رویکردی راهبردی اشاره دارد که همه جنبه‌های فرآیند بازیافت را با تأکید بر بیشینه کردن بهره‌وری از منابع دربرمی‌گیرد. بنابراین، می‌توان گفت منظور از مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند، مدیریت هماهنگ تمام مراحل بازیافت پسماند با مشارکت همه اشخاص حقیقی و حقوقی مربوط با هدف تضمین بازیافت به صرفه، حداکثری و سالم پسماندهاست. مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند باید تضمین کند که همه اشخاص عمومی و خصوصی مرتبط به صورت مطلوب در فرآیند بازیافت همکاری و مشارکت دارند و بیش‌ترین میزان پسماندها با بهترین کیفیت و قیمت بازیافت می‌شود. بازیافت پسماند متشکل از مراحل و ارکان متعددی است که مدیریت یک پارچه و هماهنگ را طلب می‌کند. با توجه به این نکات، چهار مؤلفه و رکن اصلی برای مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند می‌توان شناسایی کرد:

۱. ایجاد ساختار و شناسایی صلاحیت‌های حقوقی مناسب برای همکاری و هماهنگی میان دستگاه‌های اجرایی و نهادهای خصوصی و نظارت بر کارایی و حسن جریان در بازیافت پسماند و رعایت ملاحظات حفاظت از محیط زیست و بهداشت عمومی.

۲. مدیریت و بهبود بهره‌وری در ساخت و مصرف کالا با رویکرد تولید و مصرف پایدار.^۲

۳. هماهنگی در مدیریت اجرایی پسماند شامل تسهیل فعالیت واحدهای بازیافت، تنظیم بازار پسماند، تأمین مکان مناسب، تأمین مالی، مدیریت فنی (احداث واحدهای بازیافت و توسعه فناوری)، تشویق و تسهیل، تخصصی‌سازی بازیافت (صنعتی، کشاورزی، شهری و ویژه).

۴. آموزش، پژوهش و اطلاع‌رسانی در زمینه بازیافت پسماند به منظور تعمیم و گسترش فرهنگ بازیافت.

اگر هر کدام از این مؤلفه‌ها به درستی مدیریت نشوند، ارکان دیگر هم کارآمدی لازم را نخواهند داشت. برای مثال، تا هنگامی که ساخت کالاهای بازیافت‌پذیر الزامی و عملیاتی نشده است، ارکان دیگر بازیافت پسماند نیز دچار مشکل می‌شود.

1. Integrated waste Management

2. Sustainable Production and Consumption

گفتار دوم. چارچوب حقوقی اولیه برای بازایافت پسماند

برای مدیریت و توسعه بازایافت انواع پسماندها در کشور، در گام نخست، پیش‌بینی سازوکارهای حقوقی مورد نیاز و تسهیل‌گر و تعیین صلاحیت نهادهای اجرایی مربوط به صورت دقیق لازم است. در این راستا، «قانون مدیریت پسماندها» و آیین‌نامه اجرایی آن، چارچوب اولیه‌ای برای تنظیم حقوقی بازایافت پسماند ایجاد کرده است. ماده ۴ این قانون، وظیفه تنظیم بازایافت پسماندها را بر عهده دستگاه‌های مربوط گذاشته است و این دستگاه‌ها باید تدبیرهای لازم را برای بازایافت کالاهای در پیش بگیرند. شناسایی این تدبیرها و سیاست‌ها برای تنظیم و نهادینه‌سازی بازایافت پسماندها و توسعه امور اجرایی در این زمینه مهم است، اما تاکنون این نهادها که عناوین آن در این قانون مشخص نشده است، تدبیرهای مندرج در این ماده را مشخصاً تصویب نکرده‌اند و در نتیجه، ارکان چهارگانه پیش‌بینی‌شده در این ماده برای بازایافت پسماند به نحو مطلوبی اجرا نخواهد شد. با آن‌که در ماده ۲ قانون یادشده، مفاهیم و اصطلاحات تعریف شده و «مدیریت اجرایی پسماندها» مشخص شده و بازایافت نیز در زمره وظایف آن‌ها قرار گرفته است، اما عبارت «دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط» در صدر ماده ۴، عبارتی مبهم و کلی است که به صورت مشخص، نهادهای صلاحیت‌دار در این زمینه را تعیین نمی‌کند. بنابراین، چارچوب و ساختار اولیه حقوقی مورد نیاز برای بازایافت پسماندها پیش‌بینی و شناسایی نشده است و این خلأ حقوقی نشان می‌دهد که هنوز بازایافت پسماند در اولویت سیاستی و مقررات‌گذاری دولت در زمینه مدیریت پسماندها قرار نگرفته است.

گفتار سوم. تعیین و تفکیک مسئولیت‌های دستگاه‌های مربوط

بنابراین، مدیریت مؤثر و مطلوب بازایافت پسماند از عهده یک نهاد خاص فراتر می‌رود و صرفاً به یک دستگاه اجرایی خاص محدود نمی‌شود. پس مقام مقررات‌گذار باید برای تسهیل مدیریت هماهنگ بازایافت پسماند توسط نهادهای مرتبط و پیش‌گیری از موازی‌کاری یا پراکنده‌کاری اداری میان آن‌ها، صلاحیت‌ها، اختیارات و امکانات لازم را پیش‌بینی کند. همانا مشخص نبودن صلاحیت‌های اداری و تفکیک نشدن دقیق مسئولیت‌ها بروز برخی چالش‌های سازمانی در بازایافت پسماندها را در پی دارد، مانند ناهماهنگی، نبود پشتیبانی اداری و بدون تصدی ماندن برخی امور در نظام مدیریت یک‌پارچه پسماندها.

اگر بازیافت پسماند را به عنوان امری فرابخشی و میان‌سازمانی بپذیریم، این پرسش مطرح می‌شود که چه نهاد یا نهادهایی در این امر باید مشارکت داشته باشند؟ در این زمینه با توجه به ضرورت در پیش گرفتن رویکرد مدیریت یک پارچه پسماند، فعالان اجرایی، دیدگاه‌های مختلفی طرح می‌کنند که عمدتاً تأسیس یک سازمان یا شرکت تخصصی مدیریت پسماند یا ایجاد یا تقویت ادارات تخصصی پسماند در هر یک از دستگاه‌های اجرایی مرتبط با پسماند را دربرمی‌گیرد.^۱ به دلیل فرابخشی بودن این امر، مدیریت مناسب بازیافت پسماند، مختص به یک یا دو نهاد خاص نیست و مستلزم همکاری و هماهنگی مطلوب میان همه دستگاه‌های دولتی و غیر دولتی مرتبط است و باید سازوکارهای مورد نیاز برای شناسایی صلاحیت‌های قانونی و زمینه‌های همکاری دستگاه‌های مربوط ایجاد شود. با آن‌که در «آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماند» (۱۳۸۴/۵/۵) با اصلاحات بعدی، وظیفه هماهنگی میان دستگاه‌های مرتبط با پسماند بر عهده کارگروه‌های ملی و استانی مدیریت پسماند قرار داده شده است، اما به نظر می‌رسد این کارگروه‌ها با وجود ترکیب نسبتاً مطلوب اعضای آن‌ها، با مشکل هماهنگ‌سازی دستگاه‌های مرتبط در توسعه بازیافت پسماند روبه‌رو هستند.

در وضعیت فعلی، قانون، مدیریت اجرایی بازیافت پسماند را بر عهده شهرداری‌ها و ده‌یاری‌ها و تولیدکننده پسماند نهاد، سازمان خاصی برای این امر پیش‌بینی نکرده و صرفاً در مورد تولید کالاها و وظایفی را میان دستگاه‌های مختلف توزیع کرده است. با این حال، در عمل، نهادهای متعددی به طور مستقیم یا غیر مستقیم با امر بازیافت پسماند ارتباط دارند و مسئولیت‌هایی به موجب «قانون مدیریت پسماندها» یا دیگر قوانین بر عهده گرفته‌اند که فهرست آن‌ها را در جدول شماره ۱ می‌توان ملاحظه کرد.

جدول ۱. مسئولیت‌ها و نهادهای مرتبط با مدیریت بازیافت پسماند

نهاد مرتبط	مسئولیت‌های مرتبط با بازیافت پسماند		
مجلس شورای اسلامی	قانون‌گذاری	۱	مدیریت کلان
هیئت وزیران	مقررات‌گذاری	۲	

۱. رضایی، مسعود و ابوعلی گلزاری «بررسی و ارائه چارچوب ملی بهینه مدیریت پسماند کشور»، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۸۴۰۰، (۱۴۰۱)، صص ۵-۶.

نهاد مرتبط	مسئولیت‌های مرتبط با بازیافت پسماند		
کارگروه ملی و استانی پسماند ^۱	هماهنگی اداری	۳	مدیریت کلان
سازمان حفاظت محیط زیست ^۲	نظارت بر مدیریت پسماند	۴	
سازمان حفاظت محیط زیست ^۳	تهیه ضوابط مدیریت اجرایی پسماندها	۵	
وزارت کشور ^۴	نظارت و سامان‌دهی مدیریت اجرایی پسماندها در شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و بخش‌داری‌ها	۶	
وزارت کشور ^۵	تصویب تعرفه‌های پسماند	۷	
مؤسسه استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ^۶	تهیه استاندارد کیفیت و بهداشت محصولات و مواد بازیافتی و استفاده‌های مجاز آن‌ها	۸	
شورای عالی شهرسازی و معماری، شورای عالی آمایش سرزمین ^۷	مکان‌یابی برای احداث واحدهای بازیافت پسماندها	۹	
سازمان ملی استاندارد ^۸	استانداردگذاری مواد بازیافتی	۱۰	
سازمان برنامه و بودجه ^۹	نظارت بر مشاوران و پیمانکاران	۱۱	
کارگروه ماده ۵ دستورالعمل تنظیم بازار پسماند ^{۱۰}	نظارت بر بازار پسماند	۱۲	

۱. ماده ۳ آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۴.
۲. ماده ۲۳ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۳. ماده ۱۱ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۴. ماده ۱۰ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۵. ماده ۸ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۶. ماده ۳ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۷. ماده ۲ ضوابط و معیارهای استقرار واحدهای صنعتی مصوب ۱۳۹۰ هیئت وزیران.
۸. ماده ۱۶ آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۴.
۹. ماده ۲۲ قانون برنامه و بودجه کشور مصوب ۱۳۵۱.
۱۰. ماده ۵ دستورالعمل تنظیم بازار پسماند مصوب ۱۴۰۰ شورای رقابت.

نهاد مرتبط	مسئولیت‌های مرتبط با بازیافت پسماند		
سازمان ملی استاندارد ^۱	استانداردگذاری کالاها	۱	مدیریت کالا
وزارت صنعت، معدن و تجارت ^۲	تولید و فروش کالاها	۲	
شهرداری و ده‌یاری ^۳	جمع‌آوری و بازیافت پسماندهای شهری و روستایی	۱	مدیریت اجرایی
وزارت کشور، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت راه و شهرسازی ^۴	تأمین زمین برای مدیریت پسماند	۲	
وزارت امور اقتصادی و دارایی ^۵	تأمین منابع مالی	۳	
وزارت جهاد کشاورزی ^۶	بازیافت پسماندهای کشاورزی	۴	
وزارت صنعت، معدن و تجارت ^۷	بازیافت پسماندهای صنعتی و معدنی	۵	
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ^۸	بازیافت پسماندهای پزشکی	۶	
وزارت نفت ^۹	بازیافت پسماندهای نفتی	۷	
سازمان انرژی اتمی ^{۱۰}	بازیافت پسماندهای پرتوزا	۸	

۱. قانون راجع به تأسیس مؤسسه استاندارد ایران مصوب ۱۳۳۹.
۲. ماده ۱ قانون تشکیل وزارت صنایع و معادن مصوب ۱۳۵۳ و ماده ۱ قانون تشکیل وزارت بازرگانی مصوب ۱۳۵۳.
۳. ماده ۷ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۴. ماده ۱۲ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۵. ماده ۱ قانون تشکیل وزارت امور اقتصادی و دارایی مصوب ۱۳۵۳.
۶. بند ج ماده ۲ و ماده ۱۱ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۷. بند ج ماده ۲ و ماده ۱۱ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۸. بند ج ماده ۲ و ماده ۱۱ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۹. بند ج ماده ۲ و ماده ۱۱ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.
۱۰. تبصره ۳ ماده ۲ قانون مدیریت پسماندها و قانون سازمان انرژی اتمی ایران مصوب ۱۳۵۳.

نهاد مرتبط	مسئولیت‌های مرتبط با بازیافت پسماند		
وزارت امور اقتصادی و دارایی (سازمان امور مالیاتی کشور)	دریافت عوارض بازیافت	۹	مدیریت اجرایی
اتحادیه صنایع بازیافت ایران ۲	امور صنفی واحدهای بازیافت	۱۰	
سازمان صدا و سیما، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۳	آموزش عمومی و فرهنگ سازی	۱	آموزش، تحقیق و توسعه
دانشگاه‌ها و مراکز علمی	آموزش تخصصی، تحقیق و توسعه	۲	

وظایف برخی از این نهادها در بازیافت پسماند با صراحت در قوانین و مقررات ذکر شده است، مانند شهرداری‌ها و کارگروه ماده ۵ دستورالعمل تنظیم بازار پسماند. وظایف برخی دیگر در زمینه بازیافت پسماند به صراحت در قوانین و مقررات شناسایی نشده است، ولی به هر حال، در دامنه صلاحیت آن‌ها قرار می‌گیرد. برای مثال، وزارت علوم یا شورای عالی آمایش سرزمین، وظیفه صریحی در مورد بازیافت پسماند ندارند، اما چون این نهادها به ترتیب، مسئول امور آموزش و پژوهش و تصویب طرح‌های آمایش سرزمین هستند و توسعه بازیافت پسماند هم مستلزم پژوهش، گسترش فناوری و تأمین زمین مناسب است، این دو نهاد با امر بازیافت پسماند به طور فرعی و غیر مستقیم ارتباط دارند.

با این حال، به دلیل تمرکز اصلی قانون‌گذار بر رکن دفع پسماندها به تشریح و تفکیک دقیق صلاحیت‌های دستگاه‌های مرتبط با بازیافت پسماند کم‌تر توجه شده است که منجر به بروز برخی چالش‌های سازمانی و نهادی در بازیافت پسماندها می‌شود. برای مثال، برخی از امور لازم برای مدیریت بهینه بازیافت پسماند عملاً بدون تصدی باقی می‌ماند؛ چون دستگاه‌ها برای ورود به امر بازیافت پسماند به صلاحیت‌های قانونی روشن و نه فرعی و غیر مستقیم نیاز دارند. در واقع، بند (ج) ماده ۲ «قانون مدیریت پسماندها»، تعریفی کاملاً محدود از مدیریت پسماند ارائه داده است که شامل همه مراحل فرآیند بازیافت نمی‌شود. حال آن‌که گردآوری و انتقال به واحد بازیافت فقط یک بخش از بخش‌های مختلف فرآیند بازیافت است. با توجه به این‌که طبق

۱. ماده ۶ قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیر دولتی مصوب ۱۳۹۹.

۲. ماده ۵ قانون اتاق بازرگانی، صنایع و معادن ایران مصوب ۱۳۶۹ و ماده ۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مصوب ۱۳۹۰.

۳. ماده ۶ قانون مدیریت پسماندها مصوب ۱۳۸۳.

اصل تناسب، دولت برای ایفای وظیفه مدیریت امور عمومی باید میان صلاحیت‌ها، اختیارات و امکانات تناسب برقرار کند، لازم است برای مدیریت بهتر بازیافت پسماند، صلاحیت‌های نهادی مرتبط با این امر به نحو متناسب و متعادل پیش‌بینی شود. رعایت اصل تعادل نهادی بدان معناست که هر یک از نهادها باید قدرت خویش را با رعایت و در نظر گرفتن صلاحیت دیگر نهادها اعمال کند و میان دارندگان کارکردهای مختلف و صلاحیت‌های اداری مشخص، تناسب و تعادل وجود داشته باشد.^۱

گذشته از «قانون مدیریت پسماندها»، «برنامه مدیریت سبز در دستگاه‌های اجرایی» که در قوانین برنامه توسعه پنج‌ساله چهارم، پنجم و ششم تصریح شده بود، همه دستگاه‌های اجرایی را مکلف به مدیریت صحیح پسماندهای خود می‌کند. طبق بند (ز) ماده ۳۸ «قانون برنامه ششم توسعه»، دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیر دولتی در اجرای این برنامه، مکلف به کاهش مواد جامد زاید و بازیافت آن‌ها در ساختمان‌ها و وسایط نقلیه شده بودند. ایفای بهتر این وظیفه مستلزم ایجاد امکانات، تجهیزات و سازوکارهای اجرایی و فنی لازم برای بازیافت پسماندهای ادارات است که به دلیل کمبود این امکانات معمولاً دفع پسماند بر بازیافت آن‌ها اولویت دارد. البته طبق ماده ۳-۳-۲ «دستورالعمل و راهنمای اجرای آیین‌نامه نظام مدیریت سبز» (سازمان حفاظت محیط زیست، ۱۳۹۸)، دستگاه‌های اجرایی مکلف شده بودند به منظور مدیریت پسماندهای عادی خود، ساختار و سیستم مدیریتی و ممیزی پسماند در مجتمع‌ها یا ساختمان‌های اداری خود ایجاد و پس از شناسایی دقیق انواع پسماندهای عادی نسبت به کاهش، تفکیک و بازیافت پسماندها در بخش‌های مختلف اداری برنامه‌ریزی کنند. برنامه مدیریت سبز در دستگاه‌های اجرایی، تدبیری مناسب برای مشارکت دادن دستگاه‌ها در مدیریت پسماند بود، اما محدود به پسماندهای دستگاه‌های اداری بود و به دلیل تصریح در قوانین برنامه پنج‌ساله و احتمال تصریح نشدن دوباره آن در قانون برنامه هفتم، اجرای آن مستمر نیست و نمی‌تواند فرآیند و نظم حقوقی و اداری باثباتی ایجاد کند.

بازیافت پسماند صرفاً یک برنامه محدود مدیریت شهری نیست که فقط بر عهده شهرداری باشد، بلکه باید به عنوان یک راهبرد فرابخشی حفاظت محیط زیست و صیانت از منابع طبیعی کشور

۱. مرادی برلیان، مهدی، اصل تناسب در نظام حقوقی اتحادیه اروپایی با نگاهی به آرای دیوان عدالت اداری ایران، تهران: خرسندی، چاپ اول، ۱۳۹۲، صص ۶۷-۶۸.

و حمایت از اقتصاد سبز تلقی شود. فرآیند بازیافت پسماند از مسئول سازی تولیدکننده به ساخت کالاهای بازیافت پذیر و کاهش حجم بسته بندی در کالاها (مانند تأکید بخش هشتم مقرر راجع به حفاظت در محیط زیست در مدیریت پسماند ایالت نیو ساوت ولز استرالیا مبنی بر کاهش بسته بندی در کالاها، تأکید راهبرد اتحادیه اروپا برای مواد پلاستیکی در یک نظام اقتصادی چرخشی مبنی بر کاهش بسته بندی های پلاستیکی^۱ و دستورالعمل اتحادیه اروپا راجع به کاهش برخی انواع پلاستیک ها^۲ و تأکید ماده ۱۴ قانون کاهش پسماند نیوزلند بر مسئولیت تولیدکننده نسبت به بازیافت کالای تولیدی خود^۳) آغاز می شود و تا مراحل مختلفی مانند تفکیک و بازیافت پسماندهای بازیافت پذیر در مبدأ (مانند ماده ۶ دستورالعمل اتحادیه اروپا راجع به پیش گیری و کنترل یک پارچه آلودگی)^۴، پردازش پسماندها، بازیافت سالم و بهینه و بازگرداندن مواد یا کالاهای بازیافتی به چرخه مصرف ادامه می یابد.

گفتار چهارم. هماهنگی و همکاری میان نهادهای عمومی و خصوصی

در رویکردهای نوین مدیریت پسماند، نه تنها بازیافت پسماند، بلکه کل فرآیند مدیریت پسماند به دلیل چند بعدی بودن، امری فرابخشی و مشارکتی تلقی می شود؛^۵ چون برای مدیریت مطلوب بازیافت پسماند، نهادهای مختلفی باید در این فرآیند نقش داشته باشند و اقدامات و تدبیرهای مختلفی انجام دهند. البته تعدد نهادهای مرتبط در مدیریت بازیافت نیز به سرعت می تواند به پراکنده کاری، اختلاف در اجرا و موازی کاری بیانجامد. برای حل این معضل بالقوه، وجود سازوکارهایی برای مدیریت هماهنگ و یک پارچه بازیافت ضرورت دارد تا وظایف همه نهادهای عمومی و خصوصی مرتبط با بازیافت، این مواد را هماهنگ کند.

1. EC (2018). *Communication on A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*, COM (2018) 28 final, Brussels, 16.1.2018.

2. EU (2019) Directive 2019/904 on the Reduction of the Impact of Certain Plastic Products on the Environment, OJ L 155, 12.6.2019.

3. New Zealand Waste Minimisation Act 2008, No 89.

4. EU, Directive 2008/1/EC Concerning Integrated Pollution Prevention and Control, 2008.

5. Wilson, David C. et al. *Global Waste Management Outlook*, Kenya: UNEP, 2015, p. 126.

برای تسهیل مشارکت و همکاری تمام دستگاه‌های مرتبط در مدیریت بازیافت پسماندها باید سازوکارهایی برای هماهنگی نهادها تمهید شود و این اصلی‌ترین رکن مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند است. «آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها» با درک اهمیت این موضوع، نهادی شورایی با عنوان کارگروه ملی و استانی پسماند پیش‌بینی کرده که وظایف این کارگروه در زمینه بازیافت پسماند طبق ماده ۳ و اصلاحیه آن عبارت است از پیشنهاد فهرست کالاهای مشمول اخذ هزینه‌های بازیافت، پیشنهاد برای گسترش استفاده از مواد اولیه بازیافتی، پیشنهاد ضوابط و دستورالعمل‌های مربوط به دفع، پردازش و بازیافت پسماندها و شیوه‌های تولید و مصرف به نحوی که پسماند کم‌تری ایجاد شود، چگونگی واگذاری مدیریت اجرایی پسماندها به اشخاص حقیقی و حقوقی متقاضی سرمایه‌گذاری در امور مدیریت پسماندها و ارائه دیگر پیشنهادها مرتبط با مدیریت پسماندها. پیشنهادهای این کارگروه در این ماده باید به تصویب شورای عالی حفاظت محیط زیست برسد.

به نظر می‌رسد این کارگروه با این مبنا ایجاد شده است که امکان هماهنگی بین دستگاه‌های مجری در زمینه پسماند را فراهم کند، اما به دلایل ساختاری و حقوقی متعدد واجد کارکردهای لازم نیست. قطع نظر از این‌که بر اساس اصول حقوق اداری، ایجاد نهادها و شناسایی حوزه صلاحیت آن‌ها باید به موجب قانون اساسی یا قوانین عادی باشد و این کارگروه بر اساس مقررات اجرایی قانون مدیریت پسماندها ایجاد شده، این کارگروه بیش‌تر یک نهاد شورایی پیشنهاددهنده ضوابط است، نه یک نهاد تنظیم‌گر پسماند یا حتی مرجع هماهنگ‌کننده اداری. افزون بر این، دامنه صلاحیت کارگروه در حوزه بازیافت پسماند دقیقاً مشخص نیست، وظایف هماهنگ‌سازی آن به روشنی تعریف نشده و در نهایت، شورای عالی حفاظت محیط زیست یا هیئت وزیران است که باید مقررات تکمیلی در زمینه بازیافت پسماند را تصویب کند. هم‌چنین مصوبات کارگروه دارای قدرت اجرایی یا ضمانت اجرای لازم برای الزام دستگاه‌های مرتبط نیست و ابزارهای حقوقی و اداری مورد نیاز برای هماهنگی را ندارد؛ به ویژه این‌که بازیافت پسماند ممکن است وظیفه اصلی نهادها مرتبط به شمار نرود.

در زمینه قدرت اجرایی یا ضمانت اجرای تصمیمات و مصوبات کارگروه به طور خاص در زمینه بازیافت پسماند، ابهام‌های متعددی قابل طرح است. از جمله این‌که در صورت پیروی نکردن دستگاه‌های مرتبط از مصوبات یا تصمیمات این کارگروه، تا چه اندازه می‌تواند آن‌ها را ملزم به همکاری در امر بازیافت سازد؟ هم‌چنین مشخص نیست که در صورت تداخل و تزاخم یا تعارض تصمیمات این

کارگروه با مصوبات یا وظایف اصلی دیگر نهادها، اولویت با مصوبات و وظایف کدام مرجع است؟ برای مثال، اگر تصمیم کارگروه مبنی بر احداث یک واحد بازیافت پسماند در یک منطقه با مصوبات شورای عالی معماری و شهرسازی در خصوص طرح‌های توسعه و عمران و تعیین محدوده‌های شهری یا مصوبات شورای عالی حفاظت محیط زیست در خصوص مناطق چهارگانه محیط زیستی و یا مصوبات وزارت کشور و هیئت وزیران در زمینه تقسیمات کشوری تعارض داشت، تکلیف چیست؟ ممکن است چنین ابهام‌هایی را بتوان به صورت موردی با ارائه تفاسیری سازنده تا حدودی حل کرد، مانند این‌که استدلال شود مصوبات شوراها را عالی یادشده به دلیل عالی بودن جایگاه آن‌ها بر مصوبات کارگروه پسماند اولویت دارد. با این حال، به دلیل پیش‌بینی نشدن دقیق ابزارهای حقوقی و اداری، موارد زیادی از چنین ابهام‌های حقوقی بروز پیدا می‌کنند که به سادگی قابل حل نیستند و منشأ اختلافات اداری میان دستگاه‌های مختلف و کاهش کارآمدی می‌شوند. افزون بر این، ضرورت داشت برخی نهادها مانند شهرداری‌ها و نمایندگان بخش خصوصی مانند اتحادیه صنایع بازیافت ایران و نهادهای آموزشی و پژوهشی نیز در کارگروه یادشده عضویت می‌داشتند و این‌ها به سطح همکاری و هماهنگی این کارگروه بیش‌تر لطمه می‌زند. (در خصوص شهرداری‌ها صرفاً به عضویت شهرداری تهران اکتفا شده است، در حالی که مدیریت پسماند به ویژه بازیافت آن، امری ملی و مربوط به همه شهرهای کشور است).

یکی از دلایل اصلی بروز مشکل صلاحیت‌های اداری این است که دسته‌بندی پسماندها به پنج دسته در «قانون مدیریت پسماند»، دستگاه‌های مجری را زیاد کرده و هماهنگی میان آن‌ها را دشوار ساخته است. در حالی که در دسته‌بندی‌های مرسوم در دنیا، پسماندها از دو حال خارج نیستند: پسماندهای خطرناک یا غیر خطرناک (عادی).^۱ البته پسماندها را می‌توان به پسماندهای بازیافت‌پذیر یا بازیافت‌ناپذیر هم دسته‌بندی کرد. این دسته‌بندی دوگانه می‌تواند تا حدودی مشکل چندپارچگی مدیریت پسماندها را کاهش دهد. مشکل هماهنگی و همکاری میان نهادهای عمومی و خصوصی در زمینه مدیریت یک‌پارچه پسماند می‌تواند در موضوعات خاص متنوعی مانند مسئله مکان‌یابی برای فعالیت پسماند و نظارت بر فرآیند آن پدیدار شود که شرح آن خواهد آمد.

۱. رضایی، مسعود، هومن غلام‌پور اربابستا، مجید قاسمی و ابوعلی گلزاری، «بررسی محورهای اصلاح قانون مدیریت پسماندها و ارائه پیش‌نویس اصلاحی قانون»، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۸۳۹۶، ص ۳.

بند یکم. مکان یابی برای فعالیت بازیافت

یکی از چالش‌های احداث واحدهای بازیافت، مکان‌یابی مناسب از لحاظ صرفه اقتصادی و موازین محیط زیستی است. به دلیل کمبود زمین و حساسیت‌های فزاینده محیط زیستی، یافتن مکان مناسب برای این واحدها دشوارتر شده است. مکان‌یابی برای احداث واحدهای بازیافت علی‌الاصول باید در طرح‌های کلان و استانی آمایش سرزمین و طرح‌های ناحیه‌ای، شهری و روستایی توسط نهادهای مسئول یعنی شورای عالی آمایش سرزمین، شورای عالی معماری و شهرسازی، وزارت خانه‌های کشور و راه و شهرسازی صورت پذیرد. با این حال، در این خصوص تاکنون، قوانین و مقررات موجود تعیین تکلیف نکرده‌اند و با آن‌که ماده ۱۲ «قانون مدیریت پسماندها»، تعیین محل‌های دفن پسماندها را بر عهده وزارت خانه‌های کشور و جهاد کشاورزی و سازمان حفاظت محیط زیست می‌گذارد، اما در خصوص شیوه مکان‌یابی برای احداث واحدهای بازیافت تصریحی نداشته و با خلأ قانونی مواجه است. در طرح‌های توسعه و عمران محلی، ناحیه‌ای و منطقه‌ای مانند طرح توسعه و عمران ناحیه‌ای، طرح جامع شهر و طرح تفصیلی نیز اگرچه در قوانین و مقررات صراحتاً به پیش‌بینی و تعیین محل دفن یا مراکز بازیافت پسماند تصریحی نشده است، اما این طرح‌ها می‌توانند و لازم است محل‌های مناسب پیشنهادی برای دفن یا بازیافت را مشخص کنند. برای مثال، محتوای طرح‌های تفصیلی باید شامل «حل مشکلات شهری و تعیین موقعیت کلیه عوامل مختلف شهری» بشود و مسائل محیط زیستی و به ویژه مدیریت پسماند و بازیافت آن، از مهم‌ترین مسائل شهری و روستایی است. با این حال، بررسی طرح‌های تفصیلی شهرهای بزرگ مانند شهر تهران و شیراز نشان می‌دهد که تمرکز عمده این طرح‌ها بر پهنه‌بندی مربوط به استفاده از اراضی و ضوابط ساخت‌وساز است^۱ و به مقوله مهمی چون محل استقرار واحدهای بازیافت پرداخته نشده است.

بند دوم. نظارت و پایش فرآیند بازیافت

طبق ماده ۲۳ «قانون مدیریت پسماندها»، نظارت و مسئولیت حسن اجرای این قانون بر عهده سازمان حفاظت محیط زیست قرار دارد. البته مفهوم و دامنه نظارت و حسن اجرا در این قانون

۱. نک: طرح تفصیلی شهر تهران مصوب ۱۳۹۱ و طرح تفصیلی شهر شیراز مصوب ۱۳۹۳ کمیسیون ماده پنج قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری.

روشن و مشخص نیست؛ به ویژه این‌که مقوله محیط زیست به طور کلی و مقوله مدیریت پسماند و بازیافت به صورت خاص دارای خصلت فرابخشی و فراسازمانی است و به همین سبب نیز سازمان حفاظت محیط زیست یک «متولی عام» در حوزه محیط زیست قلمداد می‌شود.^۱ هم‌چنین این سازمان در مورد مدیریت پسماند بیش‌تر یک نهاد ناظر تلقی شده است تا نهادی اجرایی. این سازمان به موجب قوانین محیط زیستی ایران فقط مسئولیت حفاظت در برابر آلودگی‌های ناشی از پسماند را به طور مستقیم بر عهده دارد و صرفاً در موارد انتشار آلودگی ناشی از دفع غیر مجاز پسماند اخطار می‌دهد یا وقوع جرم را اعلام می‌کند (بدون آن‌که اختیارات کافی برای نظارت مؤثر و الزام دیگر دستگاه‌های مرتبط به مدیریت پسماند بر پایه موازین محیط زیستی داشته باشد). این در حالی است که ایفای وظیفه نظارتی توسط سازمان حفاظت محیط زیست مستلزم توسعه نظام مدیریت یک پارچه و هماهنگ پسماند است^۲ و سازمان حفاظت محیط زیست باید بتواند بر عملکرد دستگاه‌های مرتبط با بازیافت پسماندها نظارت داشته باشد و گزارش عملکرد از آن‌ها بخواهد و آن را راستی‌آزمایی کند. با این توضیح، سازمان حفاظت محیط زیست در مورد پسماندها عملاً نیروی ناظر و پایشگر ندارد و محیط‌بانان این سازمان عمدتاً به حفاظت از مناطق چهارگانه محیط زیستی و اجرای دیگر قوانین محیط زیستی می‌پردازند و ظاهراً وظیفه پایش و نظارت به مدیریت اجرایی به ویژه شهرداری‌ها سپرده شده است.

سازمان حفاظت محیط زیست در راستای انجام بهتر وظیفه نظارت بر مدیریت پسماند، واحدی اداری با عنوان دفتر مدیریت پسماند در بدنه تشکیلاتی خود تأسیس کرده است، اما با توجه به شرح وظایف دفتر پسماند می‌توان به این نتیجه رسید که تناسب لازم میان ساختار و وظایف نظارتی سازمان وجود ندارد. برای مثال، طبق بندهای ۸ و ۹ این شرح وظایف، این دفتر باید به بررسی و شناسایی واحدهای دارای فناوری‌های نوین با تولید پسماند کم‌تر، واحدهای بازیافت و دفع پسماندها و روش‌ها و فناوری‌های نوین کاهش تولید پسماند، بازیافت و دفع و دفن پسماندها اقدام کند، اما مشخص نیست که پس از بررسی و شناسایی چه اتفاقی می‌افتد. آیا قرار است این دفتر، حمایت‌های خاصی از

۱. مشهدی، علی و فاطمه زابولی زواره، «امکان‌سنجی تشکیل وزارت محیط زیست در ایران»، فصل‌نامه علوم و تکنولوژی

محیط زیست، شماره ۱۰۶، ۱۴۰۰، ص ۱۹۸.

۲. رضایی و همکاران، پیشین، ص ۹.

این فناوری‌ها و واحدهای دارای این فناوری‌ها به عمل بیاورد یا این فناوری‌ها را توسعه دهد یا توسعه این قبیل فناوری‌ها را به دیگر دفاتر یا نهادهای اداری پیشنهاد دهد؟

یکی دیگر از وظایف سازمان حفاظت محیط زیست در زمینه بازیافت پسماند این است که ابتدا باید مشخص کند چه موادی و تحت چه کیفیتی قابل بازیافت است؛ چون هر ماده و کالایی لزوماً قابل بازیافت نیست یا این که ممکن است مانند پسماندهای پرتویی، نظامی و پزشکی بازیافت آن خطرناک باشد. ماده ۱۵ «آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماند»، سازمان حفاظت محیط زیست را مکلف می‌کند تا فهرست کالاهایی را که پس از مصرف، پسماند بیش‌تر یا پسماند با بازیافت مشکل‌تر یا پسماند خطرناک ایجاد می‌کنند، اعلام دارد و شیوه‌نامه نحوه مدیریت آن‌ها را تهیه و حسب مورد به دستگاه مرتبط ابلاغ کند. در راستای اجرای این ماده، این سازمان با تصویب شیوه‌نامه‌ای با عنوان «فهرست کالاهایی که پس از مصرف، پسماند بیش‌تر یا پسماند با بازیافت مشکل‌تر و یا پسماند خطرناک ایجاد می‌کنند و شیوه‌نامه نحوه مدیریت آن‌ها»، تعدادی از این نوع کالاها را مشخص و صرفاً به طور کلی، روش دفع آن‌ها را مقرر کرد. البته این شیوه‌نامه تعیین نمی‌کند که هر دستگاه دقیقاً باید چه اقدامی صورت دهد. ضمانت اجرای این شیوه‌نامه توسط دستگاه‌های مرتبط و این که کدام دستگاه‌ها مشمول این شیوه‌نامه است و آیا همه آن‌ها مکلف به اجرای روش‌های دفع پسماند بر طبق این مصوبه هستند یا نه، مشخص نیست.

گفتار پنجم. تنظیم فعالیت‌های بازیافت پسماند

مدیریت بازیافت پسماند مستلزم این است که انجام هر گونه فعالیت در این زمینه تابع مقررات مشخصی مانند صدور مجوز و پروانه بهره‌برداری واحد بازیافت پسماند، تصدیق صلاحیت تخصصی تصدی به این حرفه و نظارت کیفی و بهداشتی بر این واحدها باشد. این در حالی است که وظیفه تنظیم این فعالیت‌ها هم‌زمان به وزارت خانه‌های صمت، بهداشت و کشور و سازمان‌های حفاظت محیط زیست، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، سازمان ملی استاندارد، سازمان برنامه و بودجه، شهرداری‌ها و اتاق اصناف ارتباط دارد. به دلیل تنظیم نشدن فعالیت‌های بازیافت پسماند، بخش اعظم بازیافت‌ها به صورت غیر مجاز و غیر رسمی و در فرآیندهای تأیید نشده از لحاظ بهداشتی و محیط زیستی صورت می‌گیرد. بدین ترتیب، تعیین نهاد اصلی تنظیم‌گر امور فنی و اداری

بازیافت پسماند برای توسعه این فعالیت ضرورت دارد و احداث و فعالیتهای واحدهای بازیافت پسماند به مانند دیگر واحدهای تولیدی و صنعتی باید تابع ضوابط خاصی باشند.

در شناسایی مرجع صالح برای مدیریت فعالیتهای واحدهای بازیافت تا مدت‌ها ابهام وجود داشت و گاه شهرداری، خود را نهاد واجد صلاحیت قانونی در این زمینه مقام می‌دانست. تا این‌که طبق مصوبه شصت و هفتمین نشست هیئت مقررات‌زدایی و بهبود محیط کسب و کار (۱۴۰۱/۵/۳۱)، صدور جواز تأسیس واحد بازیافت، پروانه بهره‌برداری واحد بازیافت و مجوز لجستیک معکوس تفکیک و جمع‌آوری مواد و کالاهای قابل بازیابی را بر عهده وزارت صنعت، معدن و تجارت نهاد. این نکته نشان می‌دهد که تلقی مقررات‌گذار از این واحدها، واحدهایی صنعتی و نه لزوماً خدمات شهری است که باید توسط وزارت تخصصی مرتبط یعنی وزارت «صمت» مدیریت شود. هم‌چنین صنایع بازیافت پسماند مشمول قانون نظام صنفی کشور قلمداد نشده و در نتیجه، صدور مجوز تأسیس این واحدها بر عهده وزارت صمت قرار گرفته است. البته به نظر می‌رسد نقش اتحادیه صنایع بازیافت کشور در مدیریت امور واحدهای بازیافت بیش‌تر یک نقش حمایتی و هماهنگی است تا نقش یک نهاد صنفی در معنای قانون نظام صنفی کشور.

تعارض ساختاری دیگری که وجود دارد، این است که از یک سو، واحدهای بازیافت به عنوان واحدهای صنعتی باید زیر نظر وزارت صمت باشند، اما از سوی دیگر، مدیریت اجرایی پسماند بر عهده شهرداری‌ها گذاشته شده و بخش اعظم مسئولیت اداری بر عهده این نهادهاست. بنابراین، ساختار باید به نحوی طراحی شود که این واحدها با شهرداری‌های مرتبط همکاری کنند. به هر روی، به دلیل نبود یک اتحادیه صنفی خاص، نهاد متولی امور اجرایی این واحدها و مرجع ناظر بر عملکرد آن‌ها مشخص نیست و در نتیجه، مدیریت اداری این واحدها از احداث تا فعالیت دچار آشفتگی و بی‌نظمی است.

بند یکم. مشکلات تأسیس و استقرار واحدهای بازیافت

مکان‌یابی و تعیین فرآیند استقرار واحدهای بازیافت یک مشکل اساسی در نهادینه‌سازی و توسعه بازیافت پسماند است. از یک سو، این واحدها جزء واحدهای صنعتی و تولیدی به شمار می‌آیند و باید مانند دیگر واحدهای صنعتی تلقی شوند. از سوی دیگر، این واحدها جزء صنایع سبز تلقی می‌شوند

که باید از تسهیلات لازم برای استقرار برخوردار باشند. با وجود تصویب دستورالعمل‌هایی برای تعیین محل دفن پسماند، ضوابط خاصی در مورد نحوه تعیین «مکان استقرار واحدهای بازیافت» وجود ندارد. در قوانین و مقررات ناظر بر مدیریت پسماند مشخص نیست که نظارت بر تأسیس و استقرار واحدهای بازیافت پسماند بر عهده چه نهادی است، ولی چون به طور کلی، تأسیس واحدهای صنعتی زیر نظر وزارت صمت صورت می‌گیرد، نظارت بر تأسیس واحدهای بازیافت هم باید بر عهده این وزارت باشد. به نظر می‌رسد این وزارت در خصوص تأسیس و استقرار این واحدها مقررات خاصی تنظیم نکرده است، ولی از لحاظ محیط زیستی استقرار این واحدها مانند دیگر واحدهای صنعتی تابع «مقررات و ضوابط استقرار واحدهای تولیدی، صنعتی و معدنی» (موضوع ماده ۱۱ قانون هوای پاک) مصوب سازمان حفاظت محیط زیست (۱۳۹۷) است که صنایع بازیافت پسماند را در رده‌های ۲ تا ۷ قرار می‌دهد. یعنی احداث این واحدها فقط باید در مناطق خاصی صورت گیرد و در برخی موارد، نیازمند ارائه طرح توجیهی محیط زیستی به سازمان حفاظت محیط زیست است. با توجه به آثار محیط زیستی استقرار واحدهای بازیافت، اعمال ضوابطی برای مکان‌یابی این واحدها ضروری است، اما به دلیل فوریت امر بازیافت پسماندها و ضرورت نزدیک بودن واحدهای بازیافت به شهرها باید تسهیلاتی برای استقرار کم‌خطرتر و در عین حال، نزدیک‌تر به شهرها در خصوص این واحدها در نظر گرفته شود. طبق تبصره ماده ۱۰ دستورالعمل شورای عالی حفاظت محیط زیست در خصوص «ضوابط و روش‌های مدیریت اجرایی پسماندهای صنعتی و معدنی» (۱۳۹۹/۱۱/۶)، واحدهای فعال در زمینه مدیریت پسماند ظاهراً باید از وزارت صمت، پروانه بهره‌برداری و از سازمان حفاظت محیط زیست اجازه استقرار بگیرند، اما پس از تأسیس اتحادیه صنایع بازیافت پسماند ایران به عنوان یک نهاد صنفی، صدور پروانه بر عهده این اتحادیه گذاشته شد. به منظور تنظیم فعالیت‌های واحدهای بازیافت، سامان‌دهی کارگاه‌های غیر مجاز، ایجاد شهرک‌های صنعتی تخصصی بازیافت و ارائه تسهیلات زیربنایی برای استقرار در این شهرک‌ها لازم است.

بند دوم. نظارت بر فعالیت واحدهای بازیافت

عملیات بازیافت پسماند به دلیل تولید محصولات جدید و احتمال داشتن آثار محیط زیستی باید تابع ضوابط فنی و کیفی مشخصی باشد. یک مثال از قاعده‌گذاری در این زمینه بند ۲ ماده

۶ «قانون اقتصاد چرخه‌ای و مدیریت پسماند» آلمان^۱ است که برخی از این ضوابط الزامی در عملیات بازیافت را بدین شرح مقرر می‌کند: «کنترل سطح مجاز انتشار آلودگی، حفاظت از منابع طبیعی، تعدیل میزان انرژی که قرار است برای بازیافت مصرف شود، کاهش تجمع مواد آلاینده در کالا و میزان دسترسی به فناوری، صرفه اقتصادی و پی‌آمدهای اجتماعی بازیافت.» با این حال، در مقررات مربوط به بازیافت پسماند در ایران به سختی می‌توان مقرره‌ای ناظر بر نظارت فنی بر این فعالیت‌ها پیدا کرد. در زمینه بازیافت پسماندهای الکترونیکی نیز تبصره ماده ۵۸ دستورالعمل شورای عالی حفاظت محیط زیست راجع به «ضوابط و روش‌های مدیریت اجرایی پسماندهای برقی و الکترونیکی»، سازمان حفاظت محیط زیست را مکلف ساخت تا از فعالیت واحدهای بدون برنامه کاری و واحدهایی که دستورالعمل‌های مدیریت صحیح محیط زیستی را رعایت نمی‌کنند، جلوگیری کند. هم‌چنین طبق ماده ۵۹ این دستورالعمل باید به صورت دوره‌ای، واحدهای صنعتی را به منظور تطابق با مجوزهای صادرشده، برنامه کاری و رعایت دستورالعمل‌های مدیریت صحیح محیط زیستی بازرسی و پایش کند. البته منظور از دستورالعمل‌های مدیریت صحیح محیط زیستی دقیقاً مشخص نیست. اما «دستورالعمل اجرایی وزارت صنعت، معدن و تجارت در خصوص مدیریت پسماندهای برقی و الکترونیکی»، وظیفه نظارت بر واحدهای بازیافت این پسماندها را بر عهده سازمان‌های استانی وزارت صمت قرار داده است. بنابراین، با توجه به تعارض میان دو مصوبه، این مسئله محل ابهام است که وظیفه نظارت بر عملکرد واحدهای بازیافت پسماندهای الکترونیکی بر عهده سازمان حفاظت محیط زیست است یا وزارت صمت؟

بند سوم. تنظیم بازار پسماند

پسماند یک کالا است و بازار آن مثل دیگر انواع کالاها به دلیل تأثیر مستقیم بر فرآیند بازیافت آن‌ها نیاز به تنظیم دارد. با درک اهمیت اقتصاد پسماند، بازار خرید و فروش پسماند، رونقی فزاینده در بسیاری از کشورها پیدا کرده و چرخش مالی چشم‌گیری دارد.^۲ به همین دلیل، در برخی کشورها مانند ماده

1. KrWG (2012). (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen).

2. Hosseinpoor, AbdoKarim et al., "Evaluating the Efficiency of Circular Economies in Persian Gulf Countries in Terms of Municipal Solid Waste Management", Quarterly Journal of Quantitative Economics, 2024, 21(1) 89.

۶ قانون پیش‌گیری از پسماند و بازیابی منابع نیو ساوث ولز استرالیا، دولت با هدف رونق بخشی به بازار بازیافت پسماند موظف به حمایت از محصولات بازیافتی و ارائه خدمات اداری و بانکی شده است. با وجود این، در ایران، تنظیم بازار پسماند و محصولات بازیافتی به دلیل آشفتگی‌های موجود در این زمینه یکی از چالش‌های اصلی واحدهای بازیافت بوده و فعلاً سازوکار نهادی مشخصی برای سازمان دهی به این بازار وجود ندارد. از یک سو، تصویب تعرفه پسماند و خدمات مدیریت پسماند بر عهده شورای شهر است و این نهاد باید قیمت انواع مختلف پسماند را مشخص کند تا به طور عادلانه در اختیار واحد بازیافت قرار گیرد. به دلیل وجود واسطه‌های زیاد، پسماندهای گردآوری شده تا به دست واحد بازیافت برسد، قیمتش افزایش می‌آید و صرفه اقتصادی برای این واحد ندارد. در عمل نیز تعرفه‌های بازیافت پسماند ناهماهنگ است و الگوی قیمت‌گذاری مشخصی ندارد. به دلیل مشخص نبودن تعرفه بازیافت، برخی واحدهای بازیافت برای برنده شدن در مزایده، هزینه‌ها را کاهش می‌دهند و این امر منجر به کاهش کیفیت کار بازیافت می‌شود. بهتر بود سازمان برنامه و بودجه، تعرفه‌های بازیافت پسماند را با توجه به عواملی مانند کیفیت کار، نوع پسماند و ضریب منطقه‌ای تعیین می‌کرد. از سوی دیگر، طبق ماده ۵ مصوبه شورای رقابت در خصوص «دستورالعمل تنظیم بازار پسماند» (۱۴۰۰/۲/۲۷) مقرر شده است که به منظور نظارت بر اجرای این مصوبه و سامان دهی سامانه‌های خرید و فروش پسماند، کارگروهی متشکل از نمایندگان تام‌الاختیار مرکز ملی رقابت، وزارت کشور (سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور)، وزارت صمت، سازمان حفاظت محیط زیست، اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران، اتاق تعاون ایران و اتحادیه صنایع بازیافت در مرکز ملی رقابت تشکیل شود. با این حال، از فرآیند تأسیس و فعالیت این کارگروه که هدف آن، پیش‌گیری از انحصار و تسهیل رقابت در بازار پسماند بوده است، اطلاعی در دسترس نیست. هم چنین در صورت تعارض صلاحیت با کارگروه ملی و استانی پسماند (موضوع ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها) و شوراهای شهر، تکلیف امر مشخص نیست. شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی نیز برای حل مسئله تنظیم بازار پسماند در مصوبه جلسه نودم خود (۱۳۹۸/۸/۱۳)، تأسیس نهاد تنظیم‌گر در حوزه مبادلات پسماند را به هیئت وزیران پیشنهاد داده بود که تا کنون هیئت وزیران در این خصوص، تصمیمی نگرفته است. بنابراین، بازار پسماند هم چنان بدون قاعده و ضابطه است و این امر، واحدهای بازیافت را دچار مشکلات جدی می‌کند.

بند چهارم. نظارت بر پیمانکاران

به منظور تضمین صلاحیت و کیفیت کار مشاوران و پیمانکاران فعال در زمینه جمع‌آوری، تأمین و بازیافت پسماند، ارزیابی، تشخیص صلاحیت و رتبه‌بندی این اشخاص ضروری است. بر این اساس، طبق ماده ۱۸ «آیین‌نامه قانون مدیریت پسماندها»، صلاحیت مشاوران و پیمانکاران صلاحیت‌دار حقیقی و حقوقی فعال در زمینه پسماند باید به تأیید سازمان برنامه و بودجه برسد. با این حال، این سازمان در زمینه ارزیابی صلاحیت مشاوران و پیمانکاران فعال در زمینه بازیافت پسماند مقررات خاصی ندارد.

گفتار ششم. حمایت مالی و فنی از بازیافت

با توجه به در حال توسعه بودن صنایع بازیافت پسماند و نیز مشکلات مالی شهرداری‌ها، ارائه حمایت‌های فنی و کمک به تأمین منابع مالی این صنایع باید به عنوان یکی از ارکان مهم مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند در نظر گرفته شود. با این حال، ارائه تسهیلات ویژه، انجام حمایت‌های فنی مانند انتقال فناوری و دانش فنی و ارائه مشاوره فنی و حقوقی و نیز کمک به تأمین منابع مالی به طور صریح در صلاحیت‌های هیچ یک از نهادهای عمومی مرتبط با بازیافت پسماند تصریح نشده است و ایجاد سازوکارهای اداری، مالی و فنی برای حمایت از فعالیتهای واحدهای بازیافت پسماند نادیده مانده است.

صرفاً در برخی موارد معدود، در مقررات مربوط به پسماندها، به صورت کلی و گذرا به حمایت‌های مالی از بازیافت اشاره شده است. برای نمونه، بند ۸،۲،۱۰ «شیوه‌نامه اجرایی ذخیره‌سازی، جمع‌آوری و حمل جزء ویژه پسماندهای عادی»، ابلاغی ۱۳۹۴ سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، دستگاه‌های دولتی و قانون‌گذاری را ملزم کرده است تا تشویق‌ها و تنبیه‌های مالی اتخاذ کنند که تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان از نظر اقتصادی، بازیافت و جداسازی پسماند را به دفع این مواد ترجیح بدهند. از نظر حقوقی روشن است که شیوه‌نامه ابلاغی یک سازمان دولتی نمی‌تواند برای دیگر دستگاه‌های اجرایی و مراجع مقررات‌گذاری الزام بیافریند.

طبق بند (و) تبصره ۶ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور (۱۴۰۰/۱۲/۲۵) در اجرای ماده (۶) قانون کمک به سامان‌دهی پسماندهای عادی با مشارکت بخش غیر دولتی (۱۳۹۹/۱/۲۰)، وزارت امور اقتصادی و دارایی از طریق سازمان امور مالیاتی کشور موظف شد تا از کالاهایی که تمام یا قسمتی از آن‌ها قابل بازیافت است، عوارضی بگیرد و منابع به دست آمده را در اختیار وزارت کشور قرار دهد تا برای بازیافت

پسماندهای حاصل از کالاهای یادشده (ایجاد تأسیسات منطقه‌ای تبدیل پسماند به مواد و انرژی) با اولویت مشارکت بخش خصوصی و نظارت سازمان حفاظت محیط زیست مصرف شود. در این زمینه، «دستورالعمل شناسایی، نحوه رسیدگی، تشخیص مآخذ مشمول، مطالبه و وصول عوارض موضوع بند (و) تبصره ۶ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور» (۱۴۰۱/۲/۲۴) به تصویب وزیر امور اقتصادی و دارایی رسید. این تدبیر قانونی می‌تواند واحدهای تولیدی و واردکننده کالاها را به بازیافت بیشتر پسماندهای خود ترغیب کند و از سوی دیگر، در خصوص گردآوری و تخصیص مناسب این عوارض، منابع مالی قابل ملاحظه‌ای برای کمک به توسعه و تجاری‌سازی واحدهای بازیافت تأمین کند. با این حال، تدبیر قانونی سازنده در قانون بودجه سال ۱۴۰۲ درج نشد و البته با ابهام‌هایی از جمله نحوه شناسایی پسماندهای قابل بازیافت، گردآوری کامل این عوارض و نبود قواعد شفاف در نحوه هزینه‌کرد و تخصیص آن به واحدهای بازیافت توسط وزارت کشور روبه‌رو بود.^۱ بهتر بود این عوارض در اختیار صندوق ملی محیط زیست قرار می‌گرفت تا با همکاری اتحادیه صنایع بازیافت ایران به صرت مستقیم برای توسعه فنی بازیافت پسماند در کشور تخصیص می‌یافت.

گفتار هفتم. استانداردهای بازیافتی

یکی از چالش‌های بازیافت پسماندها، کیفیت پیش‌بینی ناپذیر یا نامطلوب کالاهای بازیافتی یا ارجاع شده برای بازیافت است.^۲ هم‌چنین کیفیت بازیافت همه کالاها به دلیل داشتن مواد مختلف یکسان نیست و برخی کالاها، کیفیت بازیافت بهتری می‌توانند داشته باشند و برخی دیگر کیفیت لازم را ندارند.^۳ مواد بازیافت شده از پسماندها ممکن است سطح ایمنی و بهداشتی مناسبی نداشته باشند و دوباره منجر به آلودگی محیط زیست یا مشکلات بهداشتی برای افراد شود. بنابراین، کیفیت مواد بازیافتی باید به لحاظ محیط زیستی و بهداشتی تضمین شود و تصویب ضوابط ایمنی و بهداشتی برای کارگاه‌های بازیافت پسماند و استانداردهای کالاهای بازیافت شده

۱. رضایی، مسعود، «آسیب‌شناسی اخذ مالیات پسماند از صنایع در قوانین بودجه سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱»، گزارش تخصصی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۵۰۱۸۲۳۹، ۱۴۰۰، ص ۴.

2. Bocken, N.M.P., Rana, P., Short, S. W. **Value mapping for sustainable business thinking**. Journal of Industrial and Production Engineering, 2015, 32:1, p. 80.

۳. عبدلی، محمدعلی، بازیافت مواد زاید جامد شهری، تهران: دانشگاه تهران، چاپ چهارم، ۱۳۹۴، ص ۸۵.

لازم است. برای مثال، طبق بند ۱ ماده ۱۰ «قانون اقتصاد چرخه‌ای و مدیریت پسماند» آلمان، دولت می‌تواند استانداردهایی برای ایمنی بازیافت در مواد بازیافتی تعیین کند یا استفاده از برخی پسماندها را در کالاها ممنوع سازد.

یکی از چالش‌های بازیافت پسماندها، رعایت اصول بهداشتی در فرآیند بازیافت است و نظام حقوقی باید تدبیرهای لازم را برای رعایت بهداشت در بازیافت پسماندها اعمال کند.^۱ هم‌چنین از چالش‌های بازیافت پسماند، وجود کارگاه‌های متعدد غیر مجاز بازیافت پسماند پیرامون کلان‌شهرهایی مانند تهران است که اقدام به بازیافت پسماند با روش‌های خطرناک و غیر اصولی می‌کنند.^۲ در نتیجه، مواد بازیافتی بی‌کیفیت و خطرناکی با صرف انرژی و هزینه زیاد تولید می‌شود که آثار محیط زیستی و بهداشتی منفی زیادی دارد. در بسیاری از موارد به دلیل نبود سیستمی برای تفکیک کامل پسماند در محل تولید و رعایت نشدن اصول تفکیک پسماند از مبدأ، پسماندها با مواد مختلف آمیخته می‌شود که کیفیت بهداشتی لازم برای بازیافت را ندارند. در حالی که یکی از نخستین اقدامات کشورهای پیشرو در زمینه بازیافت پسماند مانند آلمان، ایجاد سیستم تفکیک کامل پسماند در محل تولید برای تسهیل گردآوری و بازیافت آن است.^۳ کاستی دیگر این است که مواد یا کالاهای تولیدشده از مواد بازیافتی برچسب‌های اطلاعاتی خاصی ندارند و اطلاع نداشتن مصرف‌کننده از ماهیت این مواد می‌تواند پی‌آمدهای بهداشتی یا محیط زیستی داشته باشد. بنابراین، به منظور راهنمایی مصرف‌کننده از لحاظ بهداشت و ایمنی کالا، کالاهای تولیدشده از مواد بازیافت‌شده باید برچسب‌های مخصوص داشته باشند که در این خصوص، مقررات خاصی تصویب نشده است.

سازمان ملی استاندارد به دلیل ضرورت استانداردسازی تولید مواد بازیافتی، در اجرای ماده ۳ «قانون مدیریت پسماندها»، استاندارد کیفیت و بهداشت برخی محصولات و مواد بازیافتی را تهیه کرده است و استانداردهای بقیه مواد را نیز در دست تهیه دارد. در خصوص این استانداردها این ابهام وجود دارد که میزان سخت‌گیرانه بودن این استانداردها و توانایی واحدهای بازیافت در پیروی از آنها مشخص

۱. منوری، پیشین، ۱۸۹.

۲. سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران، طرح کاهش پسماند، ۱۳۹۹، ص ۴.

۳. ریگی، علی و همکاران، «مدیریت پسماندهای شهری و ارائه راهکار جهت پایداری و بهره‌وری اقتصادی از پسماندها: معرفی تجربیات موفق جهانی»، مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری، سال دوم، شماره ۳، ۱۳۹۸، ص ۸۶.

نیست. احتمال دارد به دلیل بالا بودن سطح این استانداردها عملاً بسیاری از واحدهای بازیافت قادر به پیروی از آن‌ها نباشند و در نتیجه، زمینه برای تخلف از آن‌ها فراهم شود. مسئله بعدی، ضمانت اجرا و روش تضمین پیروی از این استانداردهاست که طبق ماده «قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد» (۱۳۹۶/۷/۱۱)، هر گونه تخلف در تولید کالاها و ارائه خدمات مشمول مقررات استاندارد اجباری جرم‌انگاری شده است. اجرای وظیفه تعقیب این موارد، مستلزم بازرسی مستمر از واحدهای تولیدی و فروشگاه‌های آن‌هاست و چون برخی از واحدهای بازیافت پسماند به طور غیر رسمی فعالیت می‌کنند، بازرسی از این واحدها و تضمین کیفیت محصولات آن‌ها دشوار است.

نتیجه‌گیری

مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند، روشی برای افزایش سطح کارآمدی و هماهنگی در مدیریت امور بازیافت این مواد به عنوان اموری فرابخشی و چندنهادی است. به دلیل تشدید معضل تولید و انباشت پسماندها در ایران، اصلاح نظام حقوقی و اداری بازیافت این مواد یک ضرورت جدی محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی برای کشور است. با وجود سازوکارهای اولیه‌ای که «قانون مدیریت پسماندها» برای تنظیم بازیافت پسماند ایجاد کرد، مدیریت بازیافت این مواد دچار کاستی‌های مختلفی از بعد حقوق اداری و محیط زیست است. مشکل نهادی اصلی مدیریت بازیافت پسماند در حقوق ایران را می‌توان چندپارچگی و چنددستگی در امور بازیافت پسماند و نبود نظامی برای مدیریت هماهنگ و یک پارچه دانست؛ یعنی پراکندگی وظایف اداری مرتبط با مدیریت بازیافت پسماند میان دستگاه‌های مختلف و نبود هماهنگی مطلوب میان آن‌ها از یک سو و نامشخص بودن ضوابط اجرایی و تکلیف برخی دیگر از امور لازم برای مدیریت موثر بازیافت از سوی دیگر. به دلیل وجود چنین چالش‌هایی، صلاحیت‌های دستگاه‌های مرتبط با بازیافت پسماند به لحاظ اداری روشن و قابل تفکیک نیست؛ برخی از امور مرتبط با مدیریت بازیافت پسماند مانند حمایت از توسعه و فناوری، مشاوره، تنظیم بازار پسماندها و مواد بازیافتی دستگاه متصدی خاصی ندارد؛ مدیریت هماهنگ و یک پارچه کلیت فرآیند بازیافت پسماند شکل نگرفته است و کارگروه ملی پسماند صلاحیت لازم را بر مدیریت یک پارچه دستگاه‌های مرتبط با پسماند ندارد. در واقع، مشکل مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند، آمیزه‌ای از نبود صلاحیت‌ها و تداخل صلاحیت‌هاست. در این میان، نقش بخش خصوصی در مدیریت بازیافت نیز به عنوان نهادی که بخش اعظم بازیافت پسماندها را انجام می‌دهد، ناچیز است.

با وجود خلأهای حقوقی که در زمینه تنظیم امور نهادی بازیافت پسماند وجود دارد، به نظر می‌رسد ساختار حقوقی اولیه برای توسعه مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند در ماده ۴ «قانون مدیریت پسماندها» فراهم است. این ماده، دستگاه‌های مرتبط و نه فقط شهرداری‌ها را ملزم می‌کند تا چهار تدبیر اساسی در زمینه بازیافت پسماند انجام دهند. درگیر ساختن این دستگاه‌های مرتبط حاکی از این است که قانون‌گذار در این ماده به چند بعدی بودن امر بازیافت اذعان داشته است و از همین نکته و نیز تشکیل کارگروه مدیریت پسماند می‌توان استنتاج کرد که بستر اولیه حقوقی برای مدیریت یک پارچه بازیافت پسماند فراهم است. البته برای رسیدن به این مقصود، سازوکارهای متعددی باید در نظر گرفت که نخستین گام، تصویب مقرره‌ای جامع در خصوص مدیریت امور بازیافت پسماند برای تشریح وظایف همه اشخاص عمومی و خصوصی مرتبط در همه فرآیندهای بازیافت این مواد است.

فهرست منابع

۱. فارسی

الف) کتاب

۱. سلاجقه، بهرنگ، بسته سواد محیط زیستی ویژه آموزشگران و تسهیلتگران: پسماند، تهران: زرنوشت، ۱۳۹۹.
۲. عبدلی، محمدعلی، بازیافت مواد زاید جامد شهری، تهران: دانشگاه تهران، چاپ چهارم، ۱۳۹۴.
۳. مرادی برلیان، مهدی، اصل تناسب در نظام حقوقی اتحادیه اروپایی با نگاهی به آرای دیوان عدالت اداری ایران، تهران: خرسندی، چاپ اول، ۱۳۹۲.
۴. منوری، مسعود، استراتژی‌های مدیریت پسماند شهری، تهران: تالاب، ۱۳۹۶.

ب) مقاله

۱. بوغلان دشتی، بهروز، اکبر شعبانی‌کیا و علی زارعی، «آسیب‌شناسی چالش‌های فراروی مدیریت جامع پسماندهای شهری در ایران»، فصل‌نامه مدیریت پسماند، شماره ۱۴، ۱۳۹۲.
۲. ریگی، علی و همکاران، «مدیریت پسماندهای شهری و ارائه راهکار جهت پایداری و بهره‌وری اقتصادی از پسماندها؛ معرفی تجربیات موفق جهانی»، مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری، سال دوم، شماره ۳، ۱۳۹۸.
۳. مشهدی، علی و فاطمه زابولی زواره، «امکان‌سنجی تشکیل وزارت محیط زیست در ایران»، فصل‌نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، شماره ۱۰۶، ۱۴۰۰.

ج) گزارش

۱. رضایی، مسعود، «آسیب‌شناسی اخذ مالیات پسماند از صنایع در قوانین بودجه سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱»، گزارش تخصصی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۵۰۱۸۲۳۹، ۱۴۰۰.
۲. رضایی، مسعود، هومن غلام‌پور اربابستا، مجید قاسمی و ابوعلی گلزاری، «بررسی محورهای اصلاح قانون مدیریت پسماندها و ارائه پیش‌نویس اصلاحی قانون»، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۸۳۹۶، ۱۴۰۱.

۳. سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران، طرح کاهش پسماند، ۱۳۹۹.
۴. سلیمانی، الهه، «بررسی وضعیت تولید ظروف یک‌بار مصرف و مدیریت پسماندهای ناشی از آن»، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره ۱۳۵۴۲.

2. Latin Source

- Bocken, N.M.P., Rana, P., Short, S. W. Value mapping for sustainable business thinking. .1
.Journal of Industrial and Production Engineering, 2015, 32:1, 67-81
- Bocken, Nancy M. P. Ingrid de Pauw, Conny Bakker & Bram van der Grinten, Product design .2
and business model strategies for a circular economy, Journal of Industrial and Production
(Engineering, 33 (5), 308e320, 308-320, (2016
3. EC (2018). Communication on A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, COM
(2018) 28 final, Brussels, 16.1.2018.
- EPA, (2020). Recycling Economic Information (REI) Report: November 2020:www.epa.gov/.4
.sites/default/files/2020-11/documents/rei_report_508_compliant.pdf
5. EU (2019) Directive 2019/904 on the Reduction of the Impact of Certain Plastic Products on the
Environment, OJ L 155, 12.6.2019.
6. EU, Directive 2008/1/EC Concerning Integrated Pollution Prevention and Control, 2008.
7. Finland Waste Act, No. 646/2011 with amendments up to 528/2014.
- .France, Code de l'environnement, Dernière mise à jour des données de ce code : 09 juillet 2021 .8
9. Goodship, Vannessa, Introduction to Plastics Recycling, 2nd ed. UK: Smithers Rapara, 2007.
- Hosseinpoor, AbdoKarim et al., "Evaluating the Efficiency of Circular Economies in .10
Persian Gulf Countries in Terms of Municipal Solid Waste Management", Quarterly Journal of
.Quantitative Economics, 2024, 21(1) 87-106

11. Italia, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in Materia Ambientale, 2006.
12. KrWG (2012). (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen).
- McDougall, Forbes R. et al. Integrated Solid Waste Management: A Life Cycle Inventory, 2nd .13 ed, USA: Blackwell, 2001
14. Mexico General law for the prevention and comprehensive Management of waste, Official Journal of the Federation October 8, 2003, United Mexican States.
15. New South Wels Protection of the Environment Operations (Waste) Regulation 2014 [NSW].
16. New South Wels Waste Avoidance and Resource Recovery Act 2001 No 58 [NSW].
17. New Zealand Waste Minimisation Act 2008, No 89.
18. Rogoff, Marc J. & John F. Williams, Approaches to implementing solid waste recycling facilities, USA: Noyes Publications, 1994.
19. Singh, Jagdeep & Isabel Ordoñez, Resource recovery from post-consumer waste: important lessons for the upcoming circular economy”, Journal of Cleaner Production, 2015, Vol. xxx. 1-12.

Normative and institutional shortcomings of integrated management of waste recycling in Iranian law

Farhang Faghih Larijani¹

Masoud Faryadi²

Abstract

Integrated management of waste recycling is the coordinated management of all stages of waste recycling with the participation of all relevant citizens and legal entities with the aim of ensuring cost-effective, maximum and healthy recycling of waste. This concept, as an efficient and desirable method of waste management, is a process that requires the legal and administrative cooperation of various institutions and entities. With a legal and structural approach to the waste management situation in Iran, the normative and institutional deficiencies facing the recognition of integrated waste management appear as the most important factors of its inefficiency; The question of this article is that the non-realization of the integrated waste recycling system is caused by which factors and technical, administrative and legal deficiencies? This article aims to identify the normative and institutional challenges of the integrated management of waste recycling, with a descriptive, analytical and pathological method, in response to the aforementioned question, a combination of various factors and shortcomings, such as “lack of protective laws”, “inconsistency of public institutions” Competent and the lack of specific custodian institution and specific legal powers”, “the shortcomings of a suitable platform for the formation of a business environment for recycling”, “lack of regulation in some recycling matters” and “lack of proper support for the private sector” have an effect. The proposed solution of this article is that by developing a comprehensive and cross-sectoral legal framework for waste recycling, the legal competencies of the relevant institutions are determined and separated, and with cooperation and coordination between public and private parties, monitoring and regulation of waste activities, according to the model Legal efficiency for integrated waste management can be achieved.

KeyWords: Integrated management, Waste, Recycling, Waste Regulation, Pathology of Waste Management.

1. Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Law and Political Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, farhanglaw@yahoo.com

2. Associated Professor. Department of Law and Political Sciences. University of Mazandaran. Babolsar. Iran, m.faryadi@umz.ac.ir