

پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران
دوره ۱۱، شماره پیاپی ۲۲
پاییز و زمستان ۱۴۰۰، صص ۹۹-۱۲۱

الگوی مصرف ظروف پلاستیکی یک بار مصرف؛ نمونه موردی شهر تهران

زهره انواری^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۳

چکیده

طبق تحقیقات انجام‌شده، غذا خوردن و نوشیدن در ظروف یک‌بار مصرف پلاستیکی می‌تواند خطرات و ضایعاتی برای بدن انسان ایجاد کند. همچنین رها کردن این ظروف در طبیعت به دلیل طولانی بودن دوره بازگشت آن به چرخه طبیعت، مشکلات زیست‌محیطی ایجاد خواهد کرد. در این تحقیق بر آنیم که با بررسی نگرش افراد به مصرف این ظروف به این موضوع بپردازیم که طی چه فرایندی فرهنگ نحوه غذا خوردن و آشامیدن تغییر کرده است. از این رو با صد نفر از شهروندان تهرانی طبقه متوسط اقتصادی، مصاحبه عمیق انجام دادیم. یافته‌های این تحقیق نشان داد علی‌رغم آگاهی شهروندان از این مسائل، باز هم این ظروف به دلیل راحتی در مصرف و حمل، ارزان بودن، دسترسی آسان، تنوع در رنگ و شکل و همچنین تصور بهداشتی‌تر بودن آن، بیشتر از سایر ظروف کاربرد دارد. رواج این ظروف، بر سبک غذا خوردن تأثیر نهاده است. از منظر گیدیزی می‌توان کل پدیده یک‌بار مصرف را نظامی انتزاعی دانست که به ازجاکنندگی کنش (از جمله کنش‌های مرتبط با خوردن و آشامیدن) از زمان-مکان محلی و بازاستقرار آن در سطحی دیگر تعبیر می‌شود. اعتماد به این نظام انتزاعی ایجاد شده در حدی است که مضرات مصرف این ظروف و آسیبی که به بدن و طبیعت وارد می‌کند مدنظر قرار نمی‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: آسیب‌های زیست‌محیطی، ازجاکنندگی، سلامتی، ظروف یک‌بار مصرف پلاستیکی، نظام انتزاعی.

۱. استادیار گروه انسان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران؛ z.anvari@ut.ac.ir

مقدمه و طرح مسئله

اگر به اطرافمان نگاهی بیندازیم، خواهیم دید که بسیاری از اشیای مورد استفاده در زندگی مان از جنس پلاستیک است. از دکمه‌های لپ‌تاپی که با آن مقاله‌ای می‌نگاریم تا مسواکی که برای تمیز کردن دندان استفاده می‌کنیم، از فرمان اتومبیل گرفته تا تلویزیونی که نگاه می‌کنیم، همه از پلاستیک درست شده‌اند. در این میان اما ظروف پلاستیکی یک‌بار مصرف در زندگی امروزی ما جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند. این جایگاه از دو ویژگی، هم جنس پلاستیک این ظروف و هم یک‌بار مصرف بودن آن‌ها نشئت گرفته است. حدود دو دهه است که استفاده از ظروف یک‌بار مصرف در ایران در میان مردم بسیار رایج شده است؛ به طوری که ایران جزو ۵ کشور اول در استفاده از ظروف پلاستیکی محسوب می‌شود (جوانبخت، ۱۳۹۰). این ظروف با اینکه جزو اسباب شیک و گران منزل محسوب نمی‌شوند، در زندگی مردم کاربرد بیشتری دارند و به همین دلیل جایگاه خاصی پیدا کرده‌اند. درحالی که همچنان ظروف چینی و لوکس خریداری می‌شوند و از زندگی مردم حذف نشده‌اند، به خصوص در مهمانی‌ها از ظرف یک‌بار مصرف استفاده زیادی می‌شود. درعین حال استفاده از این ظروف موجب ایجاد تغییر شکل بعضی مناسب ایرانی شده است؛ برای مثال قبلاً افراد در روزهای عزاداری ماه محرم برای گرفتن نذری با خود ظرف‌هایی به محل می‌آوردند و نذری دریافت می‌کردند یا بعضی نذری خود را در ظرف‌های غیرپلاستیکی به در منزل دیگران می‌بردند. شستن ظرف در بعضی مساجد و هیئت‌ها جزوی از مراسم و به نوعی خدمت به امام حسین و دارای ثواب محسوب می‌شد. امروزه اغلب هیئت‌های عزاداری نذری‌های خود را در ظروف یک‌بار مصرف بین مردم توزیع می‌کنند یا شربت و چای در لیوان‌های پلاستیکی در غرفه‌هایی در خیابان در اعیاد و سوگواری‌های مذهبی بین افراد تقسیم می‌شود که قبلاً به این شکل، جزوی از آداب عزاداری یا اعیاد نبود. علاوه بر استفاده از این ظروف در مراسم، افراد از این قبیل ظروف در زندگی روزمره نیز به طور گسترده‌ای استفاده می‌کنند. کیسه پلاستیکی هنگام خرید، جای خود را به پاکت‌های کاغذی داده است که در گذشته در میوه‌فروشی‌ها، شیرینی‌فروشی و بقالی برای پیچیدن اجناس خریداری شده استفاده می‌شد. سبدهای حصیری و پلاستیکی (دائمی) جای خود را به کیسه پلاستیک مجانی داده‌اند. سفره یک‌بار مصرف در اغلب منازل هر روز استفاده می‌شود و دیگر از سفره پاک کردن خبری نیست.

این تغییرات همگی سبب شده حجم زیادی از پلاستیک وارد طبیعت شود که به راحتی تجزیه پذیر نیست و در صورت تجزیه شدن بر کیفیت خاک تأثیرات نامطلوبی می‌گذارد (مهدوی، ۱۳۹۲). از طرفی استفاده بعضی مواد غذایی مانند چربی و مواد گرم مانند چای در این ظروف، آسیب جدی به سلامت بدن انسان وارد می‌کند که جبران‌ناپذیر است و به بیماری‌هایی مانند

سرطان منجر می‌شود (کاظمی، ۱۳۹۲). با این حال آیا افراد از ضرری که پلاستیک به محیط زیست می‌زند آگاه نیستند؟ آیا از مضرات آن برای بدنشان بی‌خبرند؟ بهداشت از نظر آنان صرفاً اجتناب از اموری مانند ظروف یکبارمصرف است که از بیماری‌های عفونی جلوگیری می‌کند؟ یا ابتلا به بیماری‌هایی مانند سرطان یا چاقی در اثر مصرف این ظروف هم می‌تواند غیربهداشتی تلقی می‌شود؟ اگر از این موارد آگاهی دارند، چه شرایطی سبب شده که مصرف چنین محصولاتی را در زندگی‌شان جایز بدانند؟ یا بهتر بگوییم چه بستری مسبب بروز چنین رفتاری از سوی مردم شده است؟

برای پاسخ به سؤالات فوق، باید نگرش افراد را بررسی کنیم تا بتوانیم نهایتاً تحلیل کنیم که چه چیزی سبب می‌شود علی‌رغم آگاهی آنان از تبعات منفی استفاده از این محصولات بر سلامت فردی و نیز اطلاع از تبعات درازمدت محیط زیستی، مصرف این ظروف روزبه‌روز بیشتر شود؛ بنابراین اهداف ما در این پژوهش شامل موارد زیر است:

- بررسی نگرش افراد به استفاده از ظروف یکبارمصرف پلاستیکی؛
- بررسی میزان و نحوه استفاده افراد از ظروف یکبارمصرف؛
- شناخت زمینه‌ها و شرایط مؤثر بر استفاده افراد از ظروف یکبارمصرف.

پیشینه تحقیق

پدیده «یکبارمصرف» معمولاً پدیده‌ای است که گستره وسیعی را دربرمی‌گیرد. بسیاری از وسایلی که امروز به معنای مصطلح کلمه یکبارمصرف تلقی نمی‌شوند، درواقع مدل یکبارمصرف وسایلی هستند که قبل از آن‌ها وجود داشته‌اند. یک مثال ساده از این نوع، «خودکار پلاستیکی» است. پیش از ظهور خودکار، قلم‌ها یا خودنویس‌هایی وجود داشت که برای نوشتن در مرکب زده می‌شد یا با مرکب پر می‌شد و هر بار پس از اتمام مرکب، دوباره پر می‌شد. به عبارت دیگر، قلم یا خودنویس، وسیله‌ای دائمی بود نه چیزی که پس از یک بار مصرف، دور انداخته شود. خودکار پلاستیکی درواقع مدل یکبارمصرف قلم یا خودنویس است. از دیگر اولین کالاهای یکبارمصرف، دستمال کاغذی است که از زمانی، جای دستمال پارچه‌ای را گرفت. بعد کیسه پلاستیکی برای خرید ظهور کرد که از یک سو جای زنبیل و از سوی دیگر جای پاکت‌های کاغذی را گرفت. بطری‌های شیر و انواع نوشابه هم (صرف نظر از جنس آن‌ها) از زمانی به بعد یکبارمصرف شد. قبل تر باید به تعداد نوشابه یا بطری شیر برای خرید، افراد باید بطری خالی همراه می‌داشتند. بطری خالی تحویل، و به جای آن بطری پرشیر یا نوشابه دریافت می‌شد (در غیر این صورت پرداخت هزینه‌ای بابت بطری جداگانه صورت می‌گرفت که چندان هم ارزان نبود و معمولاً از قیمت خود نوشابه گران تر بود). بعد کیسه فریزر ظهور کرد و سپس

ظرف یک‌بارمصرف وارد بازار شد. امروز غیر از انواع کاسه‌ها، بشقاب و قاشق و چنگال یک‌بارمصرف هم داریم. سفره یک‌بارمصرف، یکی از نمونه‌های اخیرتر پدیده یک‌بارمصرف است. اما داستان یک‌بارمصرف قطعاً در همین جا متوقف نخواهد شد. به نظر می‌رسد پدیده یک‌بارمصرف همچنان در حال گسترش است و باید منتظر ظهور انواع دیگری از وسایل یک‌بارمصرف باشیم.

ما در این تحقیق بیشتر به موضوع ظروف یک‌بارمصرف پلاستیکی پرداخته‌ایم. اولین بار بشقاب کاغذی توسط یک صحاف آلمانی به نام هرمن هنشل در سال ۱۸۶۷ اختراع شد. بعدها در سال ۱۹۰۸ ساموئل کرومباین که افسر بهداشت عمومی در کانزاس بود، در قطاری یکی از بیماران خود را که مبتلا به سل بود در حال نوشیدن آب با یک جام دید که دقیقاً پشت سر وی دختری جوان منتظر نوشیدن آب با همان جام بود. این صحنه بر کرومباین تأثیر گذاشت تا طرحی را اجرا کند که به واسطه آن، استفاده از ظروف مشترک در مکان‌های عمومی را ممنوع و برای آن جایگزینی پیدا کند. در راستای همین طرح، لوئین و مور برای اولین بار لیوان‌های کاغذی را اختراع کردند و نام آن را لیوان سلامتی نهادند.^۱ ول (۲۰۱۱) و کرستر (۲۰۰۹) نیز به این نکته اشاره می‌کنند که از سال ۱۹۹۱ تاکنون، در آمریکا پلی‌اتیلن ترفتالات (یکی از ترکیبات ظروف یک‌بارمصرف پلاستیکی) در سراسر جهان به یکی از بسته‌بندی‌های پرطرفدار برای آب و سایر نوشیدنی‌ها تبدیل شده است. هرچند مقاله‌ای به تاریخچه آغاز تولید ظروف یک‌بارمصرف اشاره نکرده است، به نظر می‌رسد در دهه ۱۳۶۰ شرایط تولید این محصولات در ایران فراهم شده است.

تحقیقاتی را که در زمینه ظروف یک‌بارمصرف انجام شده می‌توان به‌طور کلی به دو دسته تقسیم کرد:

دسته اول که درصد عمده این تحقیقات را تشکیل می‌دهند، درمورد مضرات مواد تشکیل‌دهنده ظروف یک‌بارمصرف بر سلامت انسان هستند. تحقیقات نشان می‌دهند ریختن مواد با دمای بیشتر از ۴۰ درجه سانتی‌گراد در این ظروف موجب آزاد شدن مولکول‌های خطرناکی به نام استایرن و فلزات سنگین در بدن انسان می‌شود که تأثیرات مضر از جمله ایجاد بعضی سرطان‌ها بر انسان دارد (خدابخشی و همکاران، ۱۳۹۶). علاوه بر این، استفاده از مواد چرب در این ظروف سبب واکنشی شیمیایی و آزادی دیوکسین می‌شود (جوانبخت، ۱۳۹۰). بیس‌فنول‌ای ماده اصلی تشکیل‌دهنده این ظروف نیز تأثیراتی از جمله چاقی و بلوغ زودرس ایجاد می‌کند. نتایج تحقیقی که بر ظروف یک‌بارمصرف در آزمایشگاه انجام شده، ورود

1. <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/plastic-bottles>

این مواد به غذاهای گرم مورد استفاده در این ظروف را تأیید می‌کنند (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۲). رشیدی و همکاران (۱۳۹۴) با مقایسه میزان رشد باکتری بر ظروف یک بار مصرف پلاستیکی و گیاهی به این نتیجه رسیده‌اند که هرچند برخی باکتری‌ها روی ظروف یک بار مصرف گیاهی نیز رشد می‌کنند، تنوع این باکتری‌ها روی ظروف گیاهی کمتر از انواع پلاستیکی آن است. مهربیان و همکاران (۱۳۸۱) نشان دادند ماده پلی‌اتیلن سنگین لیوان و ظرف یک بار مصرف بطری حمل نوشابه و کیسه حمل شیر دارای خاصیت جهش‌زایی نیست. پلی‌اتیلن سبک که معمولاً از منومرها و رادیکال‌های آزاد تشکیل شده و شفاف است، در کیسه‌های پلاستیکی نازک سبب جهش برگشتی در جهت سنتز هیستیدین می‌شود. کیسه‌های پلاستیکی که به روغن جامد یا مایع آغشته شده‌اند، اثر جهش‌زایی آن‌ها افزایش می‌یابد.

دسته دوم، مسائل زیست‌محیطی ناشی از مصرف پلاستیک را بررسی کرده‌اند. در کشورهای اروپایی و آمریکا مصرف پلاستیک بیشتر برای بسته‌بندی مواد غذایی کاربرد دارد. در تحقیقی با عنوان «تأثیر بسته‌بندی پلاستیکی مواد غذایی بر محیط‌زیست» نشان داده شده که حدود یک سوم زباله تولیدشده در آمریکا از پلاستیک بسته‌بندی مواد خوراکی است (راگسدال، ۲۰۰۵). راگسدال معتقد است کاربرد فراوان این ظروف موجب افزایش مصرف آن شده است؛ درحالی‌که برای بازگشت این مواد پلاستیکی به خاک، حدود بیست سال زمان لازم است. پلاستیک سبب آلودگی آب‌وهوا و ایجاد ترکیبات شیمیایی سمی در محیط می‌شود. راگسدال (۲۰۰۵) و لیلین لیو (۲۰۰۶) راه‌حل کاهش مصرف این ظروف را جایگزینی آنان با بیوپلاستیک می‌دانند.

تحقیقی توسط مهدوی مزده و فخیم هاشمی (۱۳۹۲) درمورد آگاهی مردم نسبت به بسته‌بندی مواد خوراکی انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد سبکی، راحتی مصرف، نشکن بودن و ارزان بودن از دلایل مصرف این ظروف است. همچنین محققان معتقدند هرچند اکثر مصرف‌کنندگان از مضرات این ظروف آگاه‌اند، خود را ناگزیر به استفاده از این ظروف می‌دانند.

همان‌طور که در بالا مشاهده می‌شود، اکثر تحقیقات داخلی و خارجی درمورد مضرات ظروف یک بار مصرف بر محیط‌زیست و بر سلامت و بهداشت انسان است. جالب اینجاست که اکثر محققان داخلی، مضرات این ظروف بر سلامت انسان را مطالعه کرده‌اند و محققان خارجی بیشتر بر تأثیر سوء این مواد بر محیط‌زیست تأکید دارند. این تحقیقات بیشتر توسط محققان در آزمایشگاه صورت گرفته است. درحالی‌که علاوه بر نتایج تحقیقات فوق که بر آگاهی ما از مضرات استفاده از این ظروف کمک می‌کند باید به بعد اجتماعی فرهنگی مسئله نیز توجه شود؛ بنابراین در این تحقیق تأکید ما بیشتر بر این ابعاد از مصرف این ظروف در شهر تهران است.

چارچوب نظری

گیدنز از جمله نظریه‌پردازانی است که می‌توان به‌وسیله آرای او به تفسیر این وضعیت پرداخت. گیدنز فرایند مدرن‌شدن را فرایند دائمی «ازجاکنندگی مناسبات اجتماعی» و بازترکیب آن‌ها در سطحی دیگر می‌داند. منظور گیدنز از اصطلاح ازجاکنندگی^۱، کنده‌شدن روابط اجتماعی از محیط‌های محلی هم‌کنش و تغییر ساختار این محیط‌ها در راستای پهنه‌های نامحدود زمانی و مکانی است. وی معتقد است مدرنیته در ذات خود با سنت در تضاد است. در زندگی مدرن، عملکردهای اجتماعی مدام بازسنجی می‌شوند و تغییر می‌کنند. او مدرنیته را دارای منابع پویایی نظیر فاصله‌گیری زمانی-مکانی، ازجاکنندگی و بازاندیشی می‌داند. از دیدگاه گیدنز، منابع ذکرشده گذارهای تاریخی را تسهیل می‌کنند. خلق نشانه‌های نمادین و استقرار نظام‌های انتزاعی از مکانیسم‌های ازجاکنندگی است. پیش‌بینی گیدنز درمورد سرنوشت مدرنیته در آینده این است که ما وارد دورهٔ پسامدرنیته نشده‌ایم، بلکه به‌سمت دوره‌ای می‌رویم که پیامدهای مدرنیته در حال ریشه‌ای‌ترشدن هستند (کسل، ۱۳۸۳؛ گیدنز ۱۳۸۴). گیدنز معتقد است این عامل را نمی‌توان نوعی نهاد به‌شمار آورد، بلکه کار آن ایجاد شرایط تسهیل‌کننده برای گذارهای تاریخی است (گیدنز، ۱۳۸۴).

برای روشن‌شدن نظریهٔ ازجاکنندگی گیدنز مثالی می‌زنیم. در گذشته افراد پول خود را در صندوقچهٔ خانهٔ خود نگهداری می‌کردند، اما حالا مکان نگهداری پول عوض شده و افراد پول خود را در بانک می‌گذارند. نظام بانکی هم به‌تدریج مدرن شده است؛ به‌طوری‌که برخلاف گذشته، تمامی شعب بانک‌ها (و نه شعبه‌ای خاص) خدمات دادوستد پولی را به مشتریان ارائه می‌دهند؛ بنابراین معنای زمان و مکان گسترش یافته و بدون اینکه نیاز به جابه‌جایی مکانی باشد، افراد به‌صورت مجازی به سرمایه خود دسترسی دارند. یا برای مثال وسایل نقلیه مانند هواپیما در کوتاه‌ترین زمان افراد را از این طرف کرهٔ زمین به طرف مقابل خواهند برد یا از طریق رسانه، از وقایعی که در نقاط مختلف کرهٔ زمین می‌گذرد مطلع می‌شویم. مدرنیته افراد را از قید مکان و زمان رها کرده و محدودیت مکانی پیشین را از بین برده است.

اعتماد به نظام‌های انتزاعی از دیگر مفاهیم مورد استفاده گیدنز است. اعتماد به نظام‌های انتزاعی ضرورت لازم برای ممکن‌شدن ازجاکنندگی و فاصله‌گیری زمانی-مکانی است (گیدنز، ۱۳۸۴)؛ برای مثال اگر به سیستم بانکی، به‌عنوان یک نظام انتزاعی اعتمادی نباشد، افراد پول خود را به بانک نمی‌سپارند.

در این تحقیق، برمبنای نظرات این نظریه پرداز، پس از جمع‌آوری داده‌های میدانی، رفتار و نگرش افراد را درمورد استفاده از ظروف یکبارمصرف پلاستیکی تحلیل و بررسی خواهیم کرد.

روش‌شناسی

در این تحقیق از طریق تکنیک مصاحبه عمیق، داده‌های مورد نیاز را جمع‌آوری کردیم. شایان ذکر است به دلیل شرایط کرونایی، برخی مصاحبه‌ها به صورت حضوری و برخی به صورت تلفنی یا با استفاده از شبکه‌های مجازی انجام شده است. از آنجا که روش تحقیق پیش‌رو کیفی است، از خلال گفت‌وگو عمق ذهنیت افراد در رابطه با مصرف ظروف یکبارمصرف پلاستیکی کشف، و نگرش آنان در این زمینه بررسی می‌شود.

محدوده پژوهش ما شهر تهران است. تهران کلان‌شهری است که می‌توان گفت زندگی مدرن در آن جریان دارد و بیشتر از هر شهری در ایران، افراد تحت تأثیر انواع رسانه‌ها قرار دارند؛ بنابراین با صد زن و مرد تهرانی درباره موضوع تحقیق گفت‌وگو شده است. سه محور اصلی زیر اساس این گفت‌وگوها بوده است:

۱. چگونگی مصرف ظروف یکبارمصرف پلاستیکی و توضیح شرایط و نحوه استفاده از آن؛
 ۲. مزایا و معایب این ظروف از نظر افراد؛
 ۳. در صورت استفاده، چه دلایلی موجب ترجیح‌دادن این ظروف به سایر ظرف‌ها شده است.
- افراد مورد مصاحبه از گروه‌های سنی مختلف (از ۱۵ تا ۷۲ سال سن) بودند تا نگرش تمامی گروه‌های سنی دریافت شود. از آنجا که ممکن است درآمد کم یا زیاد اولویت مصرف ظروف پلاستیکی را تغییر دهد، در این تحقیق، افراد با درآمد متوسط به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. همچنین از گروه‌های شغلی متفاوت شامل دانش‌آموز، دانشجوی رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه از جمله زیست‌شناسی، مهندسی و پزشکی، کارمند، خانه‌دار، شغل آزاد، استاد دانشگاه و دبیر، افرادی در بین مصاحبه‌شوندگان بودند که تحصیلات آنان از دیپلم تا دکتری را دربرمی‌گرفت. پس از مصاحبه و پیاده‌کردن متن مصاحبه‌ها، انواع نگرش‌ها درمورد مصرف ظروف یکبارمصرف پلاستیکی مقوله‌بندی شد و درنهایت از طریق تحلیل تماتیک، هرکدام از مقوله‌ها بررسی شد. در دسته‌بندی انجام‌شده، چالش‌ها و تضادهایی که در آرای افراد وجود دارد برجسته شده و تفاوت نگرش و رفتار افراد در این میان مشخص شده است.

یافته‌های میدان

امروزه از پلاستیک و مشتقات آن استفاده‌های بی‌شماری می‌شود. در این میان در دو دهه اخیر، ظروف پلاستیکی یکبارمصرف جایگاه خود را از موقعیت فرودستی به موقعیتی فرادستی تغییر

داده‌اند. چنان‌که در گذشته، استفاده از ظروف پلاستیکی سرو غذا و نوشیدنی به‌خصوص در مهمانی، نوعی توهین به مهمان از سوی میزبان تلقی می‌شد؛ درحالی‌که اکنون این موقعیت تغییر کرده است و استفاده از این ظروف در اغلب مهمانی‌ها طرفداران زیادی دارد. اینکه چگونه موقعیت یک شیء تغییر یافته دلایل متفاوتی دارد که در ادامه به آن خواهیم پرداخت. اما قبل از آن باید به این نکته اشاره کنیم که بررسی گفت‌وگوها در این تحقیق نشان داد که تمامی افراد مورد مصاحبه از مضرات زیست‌محیطی آن و تأثیرات منفی‌ای که مصرف غذا (به‌خصوص چرب و داغ) در این ظروف بر بدن انسان می‌گذارد آگاهی کامل داشتند و از خطرناک بودن این ظروف به‌خصوص ابتلا به بیماری سرطان مطلع بودند و به آن اشاره می‌کردند. آن‌ها می‌دانستند که بازگشت پلاستیک به چرخه طبیعت سال‌ها طول می‌کشد و لطمه زیادی به محیط‌زیست وارد می‌کند. این آگاهی در آنان اغلب از طریق فیلم‌های مستند درباره طبیعت، رسانه‌های جمعی، شبکه‌های مجازی، اخبار و دوستان و آشنایان به‌دست آمده بود:

فیلم مستندی دیدم که در آن، حجم زیادی از مواد پلاستیکی در دریا وضعیت آن را بحرانی کرده بود؛ بنابراین این ظروف برای من یادآور خطر، بیماری و آسیب به طبیعت است (مصاحبه ۶۶).

اما این آگاهی تأثیرات متفاوتی بر این افراد داشته است. تعداد زیادی از مصاحبه‌شوندگان با وجود داشتن این آگاهی همچنان به دلایل متفاوتی، از این ظروف استفاده می‌کنند: استفاده از ظروف پلاستیکی یک‌بارمصرف، ۷۰ درصد برای طبیعت و سلامتی مضر است و ۳۰ درصد مفید، اما باین‌حال استفاده از آن اجتناب‌ناپذیر است (مصاحبه ۲۹). از هر زاویه‌ای به این موضوع نگاه می‌کنم اثرات منفی ظروف یک‌بارمصرف از شستن ظرف کمتر است؛ چون هنگام شستن ظرف، حجم خیلی زیادی آب آشامیدنی را هدر می‌دهیم و این در حالی است که خیلی از جاهای کشور حتی آب برای خوردن ندارند. همچنین استفاده از مواد شوینده آثار مخربی بر طبیعت دارد و سبب نابودی خیلی از جانوران و گونه‌های گیاهی می‌شود (مصاحبه ۳۴).

من گیاهخوارم و فکر می‌کنم با نخوردن گوشت خدمت مهم‌تری به طبیعت می‌کنم تا استفاده نکردن از ظروف یک‌بارمصرف (مصاحبه ۳۳).

اما عده‌ای در هنگام مصرف پلاستیک، نسبت به طبیعت و بدنشان احساس گناه و عذاب وجدان دارند. آن‌ها به نسل بعد و طبیعتی آلوده با پلاستیک فکر می‌کنند:

هنگام استفاده، قدری عذاب وجدان دارم؛ چون به طبیعت برنمی‌گردم (مصاحبه ۶۳). هنگام استفاده از این ظروف حس می‌کنم در حال سرطان گرفتارم و با دیدن زباله‌های پلاستیکی دچار وحشت می‌شوم (مصاحبه ۶۴).

برای شخص من جنس ظرفی که در آن غذا می‌خورم خیلی مهم است؛ مثلاً ظروف پلاستیکی و یک بار مصرف مواردی هستند که اصلاً دوست ندارم در آن غذا بخورم و حس می‌کنم طعم و کیفیت غذا کم می‌شود و موقع دورانداختن آن‌ها حس خوبی ندارم (مصاحبه ۵۵).

برخی از این دسته افراد با وجود عذاب وجدان در حد متوسط یا به ندرت از ظروف پلاستیکی استفاده می‌کنند، ولی تعداد اندکی به هیچ‌عنوان از این ظروف در زندگی استفاده نمی‌کنند یا در برابر استفاده از آن مقاومت می‌کنند؛ بنابراین می‌توان افراد را در مواجهه با ظروف یک بار مصرف پلاستیکی به چهار دسته تقسیم کرد:

۱. افرادی که مصرف بسیار زیادی دارند؛

۲. افرادی که به‌طور متوسط روزانه از این محصولات استفاده می‌کنند؛

۳. افرادی که در شرایط اضطراری و به ندرت از این ظروف استفاده می‌کنند؛

۴. افرادی که هرگز از این محصولات استفاده نمی‌کنند.

نوع مصرف را نیز می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱. مصرف روزانه در زندگی روزمره؛

۲. مصرف در دورهمی، مهمانی، نذری، مراسم (تولد، عروسی و عزا)؛

۳. مصرف در مسافرت و پیک‌نیک.

اقلامی مانند سفره یک بار مصرف، ظرف شامل بشقاب، کاسه، ظرف حمل غذا، قاشق و چنگال و لیوان، کیسه پلاستیکی برای حمل خرید از مغازه و بطری آب معدنی و نوشیدنی از جمله موادی هستند که در مصاحبه‌ها توسط مصرف‌کنندگان به آن اشاره شد.

دلایل استفاده از ظروف یک بار مصرف پلاستیکی نزد مصاحبه‌شوندگان

پس از بررسی مصاحبه‌ها اگر بخواهیم با اولویت‌بندی، دلایل استفاده از این ظروف را ذکر کنیم، به ترتیب موارد زیر از بیشتر به کمتر به شرح زیر است:

- راحت بودن استفاده از این ظروف، از جمله حذف شست‌وشوی ظروف و جادادن آن در آشپزخانه، آسانی در حمل کردن به‌خصوص در پیک‌نیک و سفر و عدم نیاز به پاک کردن سفره بعد از خوردن غذا یا هنگام پاک کردن سیزی؛
- تنبلی و راحت‌طلبی؛
- بهداشت؛
- ارزان بودن این ظروف که دورانداختن آن را بعد از یک بار استفاده ساده و امکان‌پذیر می‌کند؛

- دسترسی‌پذیری آن که در هر سوپرمارکت و در هر شهر و دیاری قابل تهیه‌کردن است؛
 - امکان استفاده در تعداد زیاد در مهمانی‌های بالای ده نفر، مراسم و نذری؛
 - سبک زندگی، مصرف‌گرایی، عادت و اجبار.
- که به‌ترتیب در مورد هر کدام با ذکر چند مصاحبه در ادامه توضیح خواهیم داد.

رابطه با جنسیت و خانواده

جنسیت رابطه‌ای در میزان مصرف این محصولات توسط این افراد ندارد. زنان به‌دلیل بیزاری از شست‌وشوی ظرف به این محصولات تمایل دارند و مردان معمولاً به‌دلیل عدم همکاری در کار خانگی و شست‌وشوی ظروف مانعی بر سر مصرف این محصولات نیستند و هنگامی که تنها زندگی می‌کنند، این محصولات را بسیار راهگشا می‌دانند. افرادی که تنها زندگی می‌کنند، یعنی مجرد هستند و دور از خانواده زندگی می‌کنند، مصرف روزانه بسیار بیشتری نسبت به افرادی دارند که با خانواده زندگی می‌کنند؛ زیرا برای شست‌وشوی ظروف، قبلاً خانواده این کار را انجام می‌داده است و در شرایط فعلی ظرف یک‌بارمصرف آن کمک را جبران می‌کند. این رفتار به‌خصوص بین دانشجویان دختر و پسر در خوابگاه رایج است:

اگر در کنار خانواده باشم استفاده نمی‌کنم، ولی اگر تنها باشم زیاد از قاشق و چنگال و بشقاب استفاده می‌کنم (مصاحبه ۵۲، مرد مجرد).

به‌دلیل دانشجویبودن و در کنار خانواده نبودن و وقت‌نداشتن و حوصله ظرف‌شستن نداشتن در خوابگاه خیلی استفاده می‌کنم (مصاحبه ۴۴، مرد دانشجو).

خیلی زیاد؛ بستگی به میزان ظرف تمیز موجود در اتاق دارد. تا باشد استفاده می‌کنم، ولی وقتی نیست به ظرف یک‌بارمصرف رو می‌آورم. این ظروف باعث می‌شود زیر خروارها ظرف نشسته از بین نرویم. گاهی سفره یک‌بارمصرف را پهن می‌کنیم و روی همان غذا سرو می‌کنیم؛ چون یک بشقاب شسته پیدا نمی‌کنیم (مصاحبه ۳۳، زن دانشجو).

مصرف مهم خانواده‌ها اما بیشتر در مهمانی‌ها، مراسم، نذری و مسافرت و پیک‌نیک است و معمولاً خانواده‌ها در زندگی روزمره از ظرف‌های غذای خانگی که غیرپلاستیکی هستند استفاده می‌کنند. به‌جز سفره یک‌بارمصرف و کیسه پلاستیکی برای خرید یا فریزکردن مواد غذایی که در اکثر خانواده‌ها هر روز مورد استفاده قرار می‌گیرند، بقیه اقلام به‌صورت روزمره مصرف نمی‌شوند.

رابطه شغل، راحتی و راحت‌طلبی

هرچند پیش‌بینی می‌شد شاغل‌بودن به‌خصوص برای زنان می‌تواند عامل مهمی در مصرف این محصولات به‌دلیل صرفه‌جویی در وقت باشد، نتایج نشان داد زنان خانه‌دار نیز بسیار راغب به

استفاده از این محصولات هستند. تنها تفاوت این است که دلایل مصرف بین افراد شاغل و غیرشاغل متفاوت است:

از سفره یک بار مصرف همیشه استفاده می‌کنم؛ چون تمیز کردن سفره برایم سخت است. اگر بقیه ظروف هم هزینه نداشت، مایل بودم از آنها استفاده کنم؛ چون ظرف شستن سخت است و ظرفشویی هم ظرف را تمیز نمی‌کند و این ظروف بهداشتی‌ترند (مصاحبه ۳۰، زن خانه‌دار).

به دلیل راحتی و ظرف نشستن از این ظروف استفاده می‌کنم و البته از سایر ظروف مثل چینی و آرکوپال بهداشتی‌تر است (مصاحبه ۳۱، زن خانه‌دار).

من تا جایی که برای راحت‌تر کردن کار باشد موافقم. البته گاهی اوقات هم می‌بینم ظرف‌های یک بار مصرفی هستند که از ظرف‌های چینی و کریستال خیلی زیباترند و استفاده می‌کنم و اگر این استفاده به‌طور مکرر نباشد، فکر نمی‌کنم مشکل خاصی به وجود بیاورد (مصاحبه ۳۵، زن خانه‌دار).

این ظرف‌ها نیاز به شست‌وشو ندارند و پس از تمام شدن غذا لازم نیست ظروف را در جای خاصی گذاشت؛ دور انداخته می‌شوند و جایی را اشغال نمی‌کنند و برای حمل کردن سبک هستند (مصاحبه ۳۷، زن خانه‌دار).

بهداشتی بودن این ظروف و همچنین چون زمان کمی دارم و این ظروف باعث سهولت در کار می‌شوند، بسیار زیاد از آن استفاده می‌کنم. در جهان امروز بسیار به انسان کمک می‌کند (مصاحبه ۳، زن کارمند).

من و همسر هر دو شاغل هستیم و فقط جمعه روز تعطیل ماست و به پیشنهاد همکارانم یک سالی است که در مهمانی‌های آخر هفته از ظروف یک بار مصرف استفاده می‌کنیم (مصاحبه ۹۷، زن شاغل).

تقریباً در تمام مصاحبه‌ها به موضوع راحت بودن استفاده از این ظروف اشاره شده است. ظروف یک بار مصرف این امکان را برای افراد فراهم کرده است که به راحتی موضوع شست‌وشوی ظروف، پاک کردن سفره غذا و حمل کردن ظروف در سفر و پیک‌نیک حل شود. کارهایی که هر روز برای چند بار در زندگی همه افراد تکرار می‌شوند. این ظروف در مهمانی‌ها حجم زیادی از کار کردن و جداماندن از مهمانی را حذف می‌کند. این موضوع به خصوص برای زنان در ایران که مسئولیت اصلی کار خانگی را به عهده دارند، بیشتر اهمیت دارد. در ادامه به چند مصاحبه که با جزئیات این موضوع را توضیح داده‌اند اشاره می‌کنیم:

در مهمانی‌های خیلی بزرگ، ظرف شستن زمان بر است و چند نفر را از مهمانی دور می‌کند یا هنگام پیک‌نیک بعد از بازگشت به خانه با آن حجم از خستگی، شستن ظرف‌های کثیف دشوار است و بهترین و راحت‌ترین راه، استفاده از ظروف یک بار مصرف است (مصاحبه ۳۲).

استفاده از این ظروف در مهمانی‌ها راحت است؛ چون ظرف شستن با ماشین ظرف‌شویی باز هم در دسرهای خودش را دارد (مصاحبه ۳۵).

زمانی که خارج از خانه هستم و مقداری از غذایم باقی می‌ماند از این ظروف استفاده می‌کنم. در این مواقع، استفاده از این ظروف آسان‌تر از سایر ظروف از لحاظ جابه‌جایی است. همچنین در مسافرت به دلیل کم‌دردسرتربودن ظروف یک‌بارمصرف پلاستیکی، از آن‌ها استفاده می‌کنم (مصاحبه ۴۲).

در خانه استفاده نمی‌کنم، اما در مهمانی‌های شلوغ همیشه استفاده می‌کنم؛ زیرا نیاز به شست‌وشو ندارد و پس از تمام‌شدن غذا دور ریخته می‌شود و برای حمل‌کردن سبک است (مصاحبه ۷۶).

شست‌وشوی ظرف را حذف می‌کند و راحت است. در مهمانی و نذر و جشن باعث تسهیل امور می‌شود (مصاحبه ۲).

این راحتی از نظر بسیاری از افراد، به دلیل راحت‌طلبی و تنبلی آدم‌ها در دوران مدرن تعبیر شده است:

سعی می‌کنیم به حداقل برسانیم، ولی گاهی به دلیل تنبلی، بی‌خیالی و سهل‌انگاری استفاده می‌شود (مصاحبه ۱۸).

به دلیل راحت‌طلبی و شرایط دوران مدرن استفاده می‌کنم؛ مثلاً وقتی از خانه بیرون می‌روم و مدت طولانی بیرون هستم، تا ۴ بطری آب‌معدنی می‌خرم، ولی هنگام دورانداختن بطری عذاب وجدان دارم (مصاحبه ۳۳).

راحتی استفاده و دورانداختن، بی‌نیازی از شستن، نداشتن نگرانی بابت شکستن ظروف. در مهمانی‌های مهم از انواع محکم‌تر و شیک‌تر استفاده می‌کنند و به یک هنجار تبدیل شده است (مصاحبه ۵۳).

همچنین چند نفر به شایسته‌نبودن ظرف شستن در مهمانی و به اصطلاح بی‌کلاس بودن این کار در مهمانی اشاره کردند:

ظرف شستن در مراسم به نوعی بی‌کلاسی است (مصاحبه ۳۲).

بهداشت

در این تحقیق، گفت‌وگو با افراد نشان داد که در ذهن افراد، ظروف یک‌بارمصرف بهداشتی‌تر از مابقی ظروف خارج از منزل هستند؛ برای مثال از ظرف در رستوران گرفته تا ظروفی که در نذری یا اعیاد مذهبی در شهر بین مردم تقسیم می‌شوند و چای و نوشیدنی که در هیئت‌های مذهبی توزیع می‌شوند، از آن جمله هستند. آن‌ها معتقدند به‌خصوص در شرایطی همچون

پاندمی کرونا بهتر است از ظروف یک بار مصرف به جای مثلاً استکان، قاشق و چنگال و بشقاب در انواع مراسم مذهبی و غیرمذهبی استفاده شود که انواع بیماری‌های عفونی بین جمعیت منتشر نشود:

به دلیل راحتی و ظرف نشستن. البته از سایر ظروف مثل چینی و آرکوپال بهداشتی‌تر است. به همین دلیل به نظر من این ظروف جایگزینی ندارند و برای مسافرت و بیرون از خانه بهتر از دیگر ظروف هستند و لزومی به مصرف نکردن آن‌ها نیست (مصاحبه ۴۲).
البته مورد دیگری هم وجود دارد و آن مسئله بهداشت است که در جاهای خیلی شلوغ مثل هیئت‌ها و مکان‌های عمومی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند (مصاحبه ۵۵).
مصرف ظروف یک بار مصرف در رستوران‌ها بهداشتی‌تر است؛ چون کسی قبلاً در آن غذا نخورده و از آن استفاده نکرده است (مصاحبه ۲۶).
از نظر بهداشتی به خصوص معتمد باید استفاده شود، ولی از نظر زیست‌محیطی مضر است و در جهان با بحران پلاستیک روبه‌رو هستیم (مصاحبه ۵۹).

این در حالی است که همه افراد از بیماری زابودن این ظروف هنگام مصرف غذای داغ و چرب نیز مطلع هستند که در واقع به نوعی غیربهداشتی بودن این ظروف را نشان می‌دهد. اما در ذهنیت اکثر افراد، بهداشت به معنای رعایت اصولی است که از انتشار بیماری‌های عفونی جلوگیری کند. در نتیجه ایجاد بیماری به وسیله پلاستیک امری غیربهداشتی تلقی نمی‌شود و همچنان از نظر آنان بهداشتی بودن این ظروف از دلایل اصلی استفاده از آن در جامعه است. برخی حتی به این موضوع اشاره کردند که این ظروف حتی می‌توانند به سلامت انسان کمک کنند. چه به لحاظ بهداشتی و چه به لحاظ رساندن آب به بدن از طریق دسترسی به آب معدنی و از اینکه از این طریق آب به بدنشان می‌رسانند حس خوبی دارند:
تا الان فکر نکرده‌ام که ممکن است بد باشد. یک امر روتین در زندگی است و در کل حسم به این ظروف مثبت است؛ مثلاً وقتی آب معدنی مصرف می‌کنم، حس می‌کنم کار بسیار خوبی می‌کنم که در شلوغی کار به فکر بدنم هستم (مصاحبه ۲).

اقتصادی بودن

یکی از دلایل عمده استفاده از ظروف یک بار مصرف پلاستیکی، ارزان بودن آن است. به دلیل ارزان بودن این ظروف، دورانداختن و در واقع یک بار مصرف کردن آن امکان‌پذیر شده است. این مسئله آن قدر مهم است که مخالفان استفاده از ظروف یک بار مصرف، افزایش قیمت را به عنوان راه حل جلوگیری از مصرف آن پیشنهاد کردند. آنان معتقد بودند اگر قیمت این ظروف افزایش یابد، میزان مصرف آن کاهش خواهد یافت. این مسئله به خصوص در مورد کیسه‌های پلاستیکی

که به صورت رایگان در اختیار مشتری قرار می‌گیرد بسیار صادق است. اگر این کیسه‌ها رایگان نبود و افراد مجبور به پرداخت پول برای استفاده از آن بودند، راه‌حلهایی مانند استفاده از کیسه پارچه‌ای سریع‌تر اجرا می‌شد.

این ظروف به طبیعت آسیب می‌زند، اما به دلیل کم‌هزینه بودن و راحتی استفاده می‌شود (مصاحبه ۵۱).

دسترسی راحت، بی‌نیازی از حمل حجم زیادی ظرف، نداشتن مسئولیت در قبال این ظروف و دوراندختن راحت آن و ارزان‌تر بودن نسبت به مدل گیاهی آن، از مزیت‌های آن است اما برای طبیعت مضرند (مصاحبه ۵۲).

اینجاست که تعرفه‌هایی که توسط نهادهای دولتی و قانون‌گذار بر این اقلام تعریف می‌شود، می‌تواند در میزان مصرف مؤثر باشد.

دسترسی پذیری

این روزها در هر سوپرمارکت محله‌ای از هر شهری می‌توان به این ظروف دست یافت. به همین دلیل تهیه آن کار سختی نیست. از آنجا که نیازی نیست به جای خاصی برای تهیه آن مراجعه شود، افراد با خیال راحت به سفر می‌روند بدون آنکه لازم باشد ظرفی به همراه داشته باشند؛ چون می‌دانند حتی در جاهای دورافتاده هم این ظروف یافت می‌شود.

مردم آگاه‌اند، ولی در صورت گران کردن شاید باعث استفاده کمتر شود؛ چون هم ارزان و هم در هر سوپرمارکت در دسترس است و راحت به دست می‌آید (مصاحبه ۲۹).

امکان استفاده در تعداد زیاد در مهمانی‌های بالای ده نفر، مراسم و نذری

به دلیل اهمیت خانواده در حمایت از افراد چه به لحاظ اقتصادی و چه دیگر وجوه زندگی، روابط خویشاوندی بسیار مهم و لازم به نظر می‌رسند. هرچند خانواده گسترده به سیاق سابق وجود ندارد و در جریان مدرن شدن جامعه، خانواده نیز دستخوش تغییرات مهمی شده است، هنوز در بسیاری از موارد، حمایت سیستم خویشاوندی از نظام دیوان‌سالار شهری در زندگی افراد بیشتر دیده می‌شود. برای حفظ شبکه خانوادگی دوره‌می‌ها، مراسم تولد، عروسی، عزاداری و دیگر مناسک مانند نذری با تعداد زیاد، هنوز در بسیاری از خانواده‌ها برگزار می‌شوند. اما شکل برگزاری مراسم دستخوش دو تغییر اساسی شده است. اول اینکه برخی اعمال مانند شستن ظرف که در گذشته جزئی از مراسم بود حذف شده است. دوم اینکه کرایه کردن ظرف از سمساری یا قرض کردن از همسایه‌ها که در گذشته بسیار متداول بود امروزه وجود ندارد. جایگزین هر دو ظروف یک‌بارمصرفی است که بسیار مورد استقبال در مراسم است که کارها را آسان کرده است:

موارد مصرف ظروف یک بار مصرف من زمان مسافرت و پیک‌نیک و مهمانی و جشن‌هاست. چون وقتی جمعیت زیاد می‌شود، ترکیب رنگی ظروف داخل خونه به هم می‌ریزد و از طرفی گاهی ظرف کم می‌آورم. برای همین از ظروف یک بار مصرفی مثل لیوان و ظروف شیرینی استفاده می‌کنم. از کاغذی‌ها استفاده می‌کنم که ضرر کمتری داشته باشد (مصاحبه ۱۵).
به نظرم یکی از عوامل مؤثر و مهم، سبک زندگی و تغییرات فرهنگی است؛ برای مثال قبلاً اگر خانه‌ای ۵۰ نفر مهمان داشت و ظرف کم داشت، از همسایه‌ای یا کس دیگری قرض می‌گرفت؛ درحالی‌که این موضوع سال‌هاست از فرهنگ ما حذف شده و من نوعی حتی اگر قبول کنم ظرف از همسایه قرض بگیرم، باز هم حاضر نیستم رنگ ظرف‌هایم متفاوت باشد. خانه‌های کوچک امروزی این اجازه را نمی‌دهد که آدم کلی ظرف داشته باشد و این مهمانی ۵۰ نفره سالی یک بار است که ظرف یک بار مصرف با این شرایط بهترین گزینه ممکن است. از طرفی راحت هم هست؛ چون ظرف شستن با ماشین هم دردسرهای خودش را دارد (مصاحبه ۴۱).

سبک زندگی، مصرف‌گرایی، عادت و اجبار

بسیاری از مصاحبه‌شوندگان که اتفاقاً مخالف استفاده از این ظروف هستند، معتقدند در شرایط امروزی که با سبک زندگی متفاوتی نسبت به گذشته روبه‌رو هستیم، گاهی چاره‌ای جز استفاده از این ظروف نداریم و حتی اگر نخواهیم، مجبور به استفاده از آن در زندگی روزمره هستیم؛ برای مثال اگر تصمیم بگیریم هیچ ظرف یک بار مصرفی نخریم و همچنان در مهمانی از همان روش قدیمی استفاده کنیم یا در پیک‌نیک و سفر باز هم به روش پیشین روی بیاوریم، باز هم نیمی از زباله‌هایی که روزانه از خانه بیرون می‌بریم ظروف پلاستیکی است که برای بسته‌بندی مواد غذایی همچون ظرف شیر، ماست و نوشیدنی از مغازه خریداری کرده‌ایم. یا هنگامی که به مهمانی نزدیکانی می‌رویم که از این ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا و نوشیدنی استفاده می‌کنند چه باید بکنیم؟

بین زندگی من و تو و هر کس دیگری در دنیای امروز -چه بخواهیم و چه نخواهیم- با پلاستیک و ظروف یک بار مصرف گره خورده است. این ظروف بخشی از زندگی ما شده‌اند و حتی خیلی وقت‌ها برای استفاده از آن‌ها فرصتی برای انتخاب و تصمیم‌گیری نیست و به‌طور خودکار به آن‌ها وابسته‌ایم؛ مثل بطری آب معدنی‌ای که در طول روز می‌خریم و استفاده می‌کنیم یا مثلاً غذای فست فودی‌ای که می‌خوریم یا نوشیدنی خنکی که از کنار خیابان می‌گیریم و می‌خوریم. عملاً می‌شود گفت ما چاره‌ای برای فرار از این ظروف نداریم (مصاحبه ۳۷).

اما گروه دیگری (اکثر مصاحبه‌شوندگان) استفاده از این ظروف را در زندگی روزمره خود کاملاً جایز می‌دانند و این نوع مصرف در زندگی آنان به نوعی هنجار تبدیل شده است. آنان معتقدند سبک زندگی مبتنی بر لذت از لحظات زندگی با این ظروف بیشتر میسر است:

به طبیعت آسیب می‌زند، ولی مهم این است که تو چطوری از زندگی لذت ببری و سبک زندگی تو چطور است. خودت می‌دانی که من اکثر وقتم را دانشگاه و بیرونم و وقتی می‌رسم خوابگاه، تلاشم بر سیرکردن شکمم و فراهم کردن شرایط استراحتم است و قطعاً اجازه نمی‌دهم کارهایی مثل ظرف‌شستن زمانم را محدود کند و استراحت کافی نداشته باشم (مصاحبه ۳۴).

لذت از زندگی را می‌توان در نحوه مصرف نیز مشاهده کرد. به این معنا که در بستر یک جامعه مصرف‌گرا، تشنگی و عطش داشتن ظرف‌های متفاوت در مهمانی‌های متعدد (مانند پوشیدن لباس متفاوت در هر مهمانی) لذت‌بخش است و در نهایت به ضرورت تبدیل می‌شود. از آنجا که امکان خریدن ظروف کریستال جورواجور با طرح‌های متفاوت از لحاظ اقتصادی برای این طبقه میسر نیست، استفاده از این ظروف به این منظور میسر و مقرون‌به‌صرفه است؛ برای مثال در هر تولد، ظرف‌ها و لوازم تزئینی مراسم، یک طرح خاص دارند:

خب زمینه اصلی استفاده از این ظرف‌ها زندگی امروز و دنیای مدرن است؛ مثلاً کل مصرف من را غذاهای آماده و بطری‌های نوشیدنی‌های مختلف تشکیل می‌دهد، ولی خب برای بقیه در کنار آن راحتی که آدم‌ها برای خودشان می‌خواهند تا حدی مسئله کلاس و چشم‌وهم‌چشمی هم هست. مثلاً مد شده تولد هرکس که هست، باید حتماً از جشنش در اینستاگرامش فیلم و عکس پست کند. این در حالی است که حتی ظرفی هم که برای خوردن کیکشان گذاشته‌اند مهم است و مثلاً رنگش باید با کیک یا تم مهمانی‌شان ست باشد که گزینه راحت برای این ست کردن همان ظروف یک‌بارمصرف است و موارد دیگری مثل همین موضوع (مصاحبه ۵۴).

این ضرورت مصرف‌گرایی است که ظروف پلاستیکی را از موقعیت فرودست به فرادست تبدیل کرده است؛ چنان‌که حتی به ظروف چینی برجسب معمولی زده می‌شود و ظروف یک‌بارمصرف پلاستیکی در یک موقعیت فرادستی به ظرف‌هایی زیبا برای چشم‌وهم‌چشمی و نوعی برتری‌جویی نسبت به دیگران تبدیل شده‌اند:

فکر می‌کنم دو مسئله در این موضوع اهمیت داشته باشد: یکی شیوه زندگی آدم‌هاست که تغییر کرده و وقت محدودتری دارند؛ مثلاً کوتاه‌شدن زمان مراسم‌های ختم که پذیرایی را داخل این ظرف‌ها بسته‌بندی می‌کنند و افراد با خودشان بیرون می‌آورند و مورد بعدی ورود این ظروف به حوزه فرهنگ است و اینکه دیگر بی‌کلاسی و پایین بودن سطح فرهنگ قلمداد می‌شود که در مراسمی از ظروف معمولی استفاده شود (مصاحبه ۶۱).

ظرف‌های یکبارمصرفی هستند که از ظرف‌های چینی و کریستال خیلی زیباترند (مصاحبه ۱۰).

از سفره‌های شیک با رنگ‌های متنوع استفاده می‌کنم (مصاحبه ۱۳).

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که دیدیم، افراد در قالب یک رفتار همگانی از ظروف یکبارمصرف پلاستیکی استفاده می‌کنند. قبلاً در مناسک مذهبی آزادانه و بی‌قید از یک لیوان مشترک شربت می‌خوردند، بدون اینکه به بهداشتی بودن یا نبودن آن فکر کنند، اما امروزه ترجیح می‌دهند از لیوان یکبارمصرف که بهداشتی‌تر به نظر می‌رسد استفاده کنند. همین چند دهه پیش، سر هر کوی و برزن آبخوری‌هایی به نام سقاخانه وجود داشت که در آن‌ها لیوان‌ها یا کاسه‌های مسی یا برنجی آویخته بود و هر رهگذری با آن‌ها آب می‌نوشید. بعدها هر فرد در کیف خود یک لیوان کوچک داشت که از این منابع آب به‌صورت بهداشتی استفاده کند. در آب‌خوری‌های امروزی، بسته‌ای لیوان یکبارمصرف هست که هرکس فقط یک بار با آن آب می‌خورد و آن را دور می‌اندازد. بسیاری از افراد هم آب‌معدنی در بطری‌های پلاستیکی را جایگزین آب خنک سقاخانه‌ها یا آبخوری‌ها کرده‌اند. به نقل از نشریه نشنال جئوگرافی^۱ در اواخر دهه ۱۹۸۰، اولین بار در روز مد نیویورک، مدل‌ها بطری آب‌معدنی در دستشان حمل می‌کردند. بعد از این نمایش، با اینکه حمل آب‌معدنی بخش فرعی این نمایش بود، به یک رفتار فرهنگی تبدیل شد که برای داشتن پوست سالم باید همیشه آب به همراه خود داشته باشیم و حمل آب‌معدنی به‌عنوان یک متمدنانه تلقی می‌شد. این رفتار هنگامی که بطری‌های آب‌معدنی مزین به جواهر به لباس در یک فشن شو تبدیل شد و به قیمت ۲۰۰۰ دلار به فروش رفت، توانست تأثیر عمیق‌تری بر لزوم استفاده از آن در جامعه بگذارد.

چنین رفتارهای به نظر متمدنانه‌ای را که به‌مرور در جامعه جایگزین رفتارهای گذشته شده‌اند و عادات ما را به‌واسطه همین برداشت تغییر داده‌اند، می‌توان در موارد دیگری از مصرف این ظروف نیز پیگیری کرد. در گذشته، چه در منازل خصوصی و چه در یک مراسم، غذا در یک سینی بزرگ وسط سفره گذاشته می‌شد و همه با دست غذا می‌خوردند، اما به تدریج بشقاب و قاشق به مجموعه ظروف سفره اضافه شد. کم‌کم چنگال و کارد در کنار بقیه اقلام سفره قرار گرفتند. سفره‌ها اغلب پارچه‌ای بودند، ولی کم‌کم جای خود را به سفره‌های پلاستیکی دادند. امروزه ظروف یکبارمصرف غالباً در مهمانی‌های شلوغ با این توجیه که بهداشتی‌ترند، تبدیل به ظروف اصلی سفره شده‌اند. سفره‌های یکبارمصرف پلاستیکی هم در حال جایگزین شدن

1. <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/plastic-bottles>

به‌جای سفره‌های پارچه‌ای یا پلاستیک محکم هستند؛ چون گویا پاک‌کردن سفره رفتاری شایسته بعد از مهمانی نیست. در گذشته زن‌ها بعد از جمع‌شدن سفره در کنار جوی آب یا حوض در حیاط و بعدها در آشپزخانه مشغول ظرف‌شستن می‌شدند. امروزه با وجود ظرفشویی در منازل یا وجود ظرف‌های یک‌بارمصرف، ظرف‌شستن در مهمانی خانوادگی و در هنگام نذر، در حال تبدیل‌شدن به رفتاری غیرمتمدنانه است. برای مراسم تولد یک کودک، فروشگاه‌هایی وجود دارند که انواع محصولات یک‌بارمصرف را در کنار وسایل تزئینی می‌فروشند؛ محصولاتی پرزرق‌وبرق با رنگ‌بندی‌های متفاوت که دل کودکان و البته بزرگسالان را می‌ربایند. کمتر تولدی است که از این محصولات که اغلب پلاستیکی است استفاده نکنند. اما چگونه می‌توان چنین وضعیتی را توضیح داد؟

مفهوم گیدیزی از جاکندگی، یکی از ابزارهای مفهومی است که کاربرد آن درباره پدیده «یک‌بارمصرف» بصیرت‌هایی می‌دهد. چنان‌که در بخش نظری مقاله آمد، گیدیز معتقد است فرایند مدرن‌شدن، فرایند مداوم کنده‌شدن مناسبات اجتماعی از زمان-مکان و بازاستقرار این مناسبات در سطحی دیگر است. از اختراعات بسیار قدیمی بشر مانند خط، نقشه و ساعت گرفته تا فناوری‌های بسیار پیشرفته امروزی مانند موبایل، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی را می‌توان در قالب فرایند پیش‌رونده از جاکندگی و بازجایی تحلیل کرد. پیش از خط، رخدادهای جهان انسانی تنها در حافظه‌های حاضران بود که می‌توانستند ثبت شوند و آن‌ها را تنها در حضور یکدیگر و برای جمع محدود «هم‌حضورها» می‌شد به اشتراک گذاشت و منتقل کرد. با پیدایش خط، رخدادهای زمان و مکان وقوعشان گسستند و توانستند برای همیشه (یا برای مدتی بسیار طولانی‌تر) و برای جمعی بسیار وسیع‌تر تثبیت شوند. به بیان گیدیزی با پیدایش خط، رخدادهای زمان-مکان وقوعشان کنده شدند و در سطحی دیگر بازاستقرار یافتند. لازم به توضیح است که این به معنای بی‌اهمیت‌شدن مکان و زمان نیست؛ بلکه از جاکندگی و بازجایی است؛ مثلاً ظهور صنعت چاپ تحول بزرگی در از جاکندگی بود، اما درحالی‌که پیش از چاپ، تکثیر و نسخه‌برداری از متون تنها به یک قلم و جوهر وابسته بود (به عبارتی، وابستگی اندکی به مکان داشت)، چاپ کتاب‌ها به تشکیلات مفصل و گران‌قیمت چاپخانه وابسته است (که از وجهی دیگر، از قضا وابستگی شدیدتری به مکان دارد).

از این موضع نظری چگونه می‌توان به پدیده یک‌بارمصرف نگریست؟ توضیح این مطلب را به ظرف یک‌بارمصرف (که موضوع مقاله حاضر است) محدود می‌کنیم. ظرف را می‌توان به‌مثابه «مکان» تلقی کرد: مکان جاگرفتن غذا. مصرف غذا عملاً تنها در چنین مکانی ممکن است. به عبارت دیگر، ما برای غذا خوردن وابسته به مکانی به نام ظرف غذا هستیم. در گذشته، این مکان (ظرف)، به مکانی دیگر وابسته بود: خانه (و به‌طور خاص‌تر، آشپزخانه). ظرف هر جایی در کوچه

و خیابان یافت نمی‌شد و مکان ظرف، خانه بود. برای تهیه غذایی که بیرون از خانه (در رستوران، در خانه‌ای دیگر و...) پخته شده بود، باید ظرف همراه برده می‌شد. در غیر این صورت فقط می‌شد غذا را در محل خورد.

یکی از موقعیت‌های غذای بیرون از خانه، رستوران است. در گذشته، غذایی که در رستوران خورده می‌شد، اگر اضافه می‌آمد، همان جا رها می‌شد. امروزه به کمک ظرف یک بار مصرف، اضافه غذا را با خود می‌برند (جالب آن که ظهور ظرف یک بار مصرف هنجار «بردن اضافه غذا» را هم تغییر داده است. در گذشته با خود بردن اضافه غذا رفتاری بسیار زشت و ناپسند تلقی می‌شد که تنها از متکدیان ممکن بود سر بزند، اما امروز، رفتاری بسیار عادی و جالفتاده تلقی می‌شود). غیر از رفتار «با خود بردن غذا اضافه»، پدیده بیرون بر پدیده‌ای است که به کمک ظرف یک بار مصرف ممکن شده است. این پدیده شکل جدیدی از رستوران‌هایی را رایج کرده است که در آن‌ها کنش خوردن به مکان رستوران وابسته نیست. بیرون‌بری در واقع کنش پختن و کنش خوردن غذا را به لحاظ مکانی از هم جدا کرده است. پدیده بیرون‌بری در واقع شکلی است از کنده شدن رفتار خوردن از زمان-مکان سنتی آن و بازجایی‌اش در زمان-مکانی متفاوت (بدیهی است این به معنای آن نیست که آشپزخانه به عنوان مکان پخت غذا به طور کلی حذف شده باشد، بلکه به معنای آن است که کنش خوردن به لحاظ مکانی از آشپزخانه گسسته و سیال‌تر از قبل شده است).

پدیده غذای نذری یکی دیگر از موقعیت‌هایی است که در آن، غذا در جایی بیرون از خانه قرار دارد. پیش از ظهور ظرف یک بار مصرف، هم گرفتن غذای نذری برای نذری‌گیرندگان و هم توزیع غذای نذری برای نذری‌دهندگان وابسته به ظرفی بود که باید از خانه می‌رفت و به خانه بازمی‌گشت. رهگذری که از خانه با خود ظرفی همراه نداشت، نمی‌توانست نذری‌ای را که تصادفاً به گذارش افتاده بگیرد. نذری‌دهنده هم نمی‌توانست بدون ظرفی که باید به آشپزخانه‌اش بازگردد، غذای نذری را به جاهای دورتر یا ناشناس‌تر بفرستد. ظرف یک بار مصرف، پیوند ظرف با مکانش را می‌گسلد. گویا پیوند غذا با مکانش گسسته می‌شود و همراه با آن رفتار خوردن از مکان جدا می‌شود. با ظرف یک بار مصرف، هر رهگذری می‌تواند هر غذایی را که به آن برمی‌خورد با خود ببرد. و هر پزنده‌ای - اعم از پزنده غذا در رستورانی که بیرون بر است یا پزنده غذای نذری - می‌تواند غذای خود را به هر جایی که می‌خواهد بفرستد.

مهمانی‌ها یا مراسم‌های پرتعداد، اعم از عمومی یا خصوصی (مانند جشن‌های عروسی یا بار عام در مراسم‌های مذهبی) موقعیت دیگری است که می‌توان از طریق آن، از جاکنندگی مناسبات انسانی حول غذا خوردن را به واسطه ظرف یک بار مصرف نشان داد. در گذشته، مناسبات خوراک و نوشاک همراه با این مراسم، نیازمند اجاره کردن تعدادی کافی از انواع لازم ظروف بود. در طول

مراسم باید از ظروف محافظت می‌شد که آسیب نبینند یا گم نشوند. پس از مراسم، ظروف باید شسته می‌شد و به مکان اصلی (جایی که از آن اجاره شده بود) بازمی‌گشت. به عبارت دیگر، مناسبات خوراک و نوشاک در این مراسم در قید مکانی به نام ظرف غذا بود و خود این ظروف در قید مکانی که باید از آنجا آورده و باز به آنجا برده می‌شد. به مدد ظرف یک‌بارمصرف، کل این مناسبات بسیار سیال‌تر شده است. ظروف در طول مراسم نیازمند نگهداری و مراقبت خاصی نیست. پس از مراسم لازم نیست به جایی بازگردد. وجود این ظروف حتی خود کنش خوردن را از سایر بخش‌های مراسم گسسته است. امروز بسیار پیش می‌آید که عمل خوردن در خود مکان مراسم انجام نمی‌شود؛ مثلاً در مراسم مذهبی، پس از خاتمه خود مراسم، غذا در بسته‌های یک‌بارمصرف به مشارکان داده می‌شود تا با خود ببرند و هر جا که می‌خواهند بخورند. ظرف یک‌بارمصرف، وابسته به جایی نیست. از جایی نمی‌آید و لازم نیست به جایی بازگردد. بی‌مکان است و در واقع همه‌مکانی است. در لحظه به‌وجود می‌آید (همراه هر غذایی حاضر است؛ چه در رستوران موقع همراه‌بردن غذای اضافی، چه در بیرون‌بر، چه هنگام توزیع غذای نذری و چه هر جای دیگر) و در لحظه از بین می‌رود (پس از مصرف غذا، بلافاصله معنا و موضوعیت خود را از دست می‌دهد و در سطل زباله منهدم می‌شود). لازم نیست شسته شود و سر جای خود بازگردد.

به این ترتیب پدیده یک‌بارمصرف (و از جمله ظرف یک‌بارمصرف) را می‌توان بخشی از نظام انتزاعی کلان‌تر (به معنای گیدنزی آن) دانست که اعتماد را از مناسبات چهره‌به‌چهره به سطح مناسبات رسمی برده است. در ظرف‌های عادی، حفظ بهداشت و پاکیزگی ظروف به عهده خود مصرف‌کننده است. اگر مصرف‌کننده مهمان کسی است و در ظرف او غذا می‌خورد، باید به تمیزی میزبان اعتماد شخصی داشته باشد. این اعتماد شخصی به بهداشت ظرف، در پدیده ظرف یک‌بارمصرف، بر عهده نظامی انتزاعی گذاشته شده که ظرف را تولید می‌کند و ما به آن اعتماد می‌کنیم. این اعتماد جایگاه ظروف پلاستیکی را از حالت فرودستی به وضعیت فرادست تبدیل کرده است. موقعیت فرادستی این ظروف سبب شده که با وجود آگاهی از مضرات زیست‌محیطی و بهداشتی ناشی از استفاده از این ظروف، با نادیده‌انگاشتن این مضرات، افراد با خیالی راحت و آسوده بعد از مصرف، این ظروف را در طبیعت رها کنند یا ورود سم ناشی از خوردن غذا در این ظروف را به جان بخرند.

ممکن است گفته شود که تمام این‌ها چیزی نیست جز تلاشی برای رفاه و آسایش بیشتر و نیازمند مفاهیم نظری عجیب‌وغریبی مانند ازجاکنندگی نیست. پاسخ آن است که رفاه و آسایش همراه با این پدیده‌ها، نافی فرایند ازجاکنندگی که به‌واسطه آن‌ها رخ می‌دهد نیست. تمام ابداعات و اختراعاتی که در طول تاریخ فرایند ازجاکنندگی و بازجایابی را به پیش برده‌اند، به رفاه

بیشتر هم منجر شده‌اند. چاپ، نقشه، ساعت، وسایل حمل‌ونقل مدرن، ابزارهای ارتباطی، اینترنت و ... همگی کنش‌هایی را آسان‌تر کرده‌اند و رفاه بیشتر به همراه آورده‌اند. اما پرسش آن است که این پدیده‌ها برای مناسبات اجتماعی میان انسان‌ها چه پیامدی داشته‌اند. چارچوب نظری ازجاکندگی، ابزاری برای پرسش به این پاسخ است.

در دنیای مدرن امروز افراد تشنه مصرف‌اند و به دنبال راحت‌کردن امور برای لذت‌بردن از این جهان مصرفی. جهان محصولات یکبارمصرف بهشتی برای رسیدن به «راحتی» بیشتر است بدون حداقلی از مسئولیت‌پذیری در قبال آنچه ممکن است برای خودمان و طبیعت اطرافمان و نسل‌های آینده اتفاق بیفتد. گویی لذت این راحتی طوری عقل و هوش از افراد برده که قدرت تفکر و قدری آینده‌نگری از آنان گرفته شده و نابودی جسم و طبیعت، محلی از اعراب ندارند. این وضعیت، یکی از پیامدهای مدرنیته‌ای است که در حال ریشه‌ای‌تر شدن است.

شرایطی در پژوهش فوق تصویر شد که حکایت از تغییر سبک زندگی بخشی از شهروندان تهرانی از نظر اقتصادی متوسط دارد که به دلایل طرح‌شده، استفاده از ظروف یکبارمصرف پلاستیکی را بخشی از سبک زندگی‌شان می‌دانند و گاهی حتی زندگی بدون این ظروف برایشان غیرقابل‌تصور است. این افراد به مضرات این ظروف آگاه‌اند، اما این مضرات مانعی برای استفاده از آن نیست. راهکارهایی که آنان برای کاهش این مضرات برشمردند شامل موارد زیر است:

- استفاده از ظروف یکبارمصرف گیاهی یا کاغذی و قابل‌برگشت به طبیعت؛
 - بازیافت کردن ظروف پلاستیکی؛
 - استفاده چندباره از این ظروف به جای یک بار مصرف کردن آن‌ها؛ برای مثال استفاده مجدد از ظرف پنیر و ماست برای نگهداری غذای باقی‌مانده در یخچال.
- همان‌طور که مشاهده می‌شود، در هیچ‌کدام از راهکارها سعی و تلاشی برای کاهش مصرف این محصولات نیست. همچنین استفاده چندباره از این محصولات بسیار مضر و کاملاً غیربهداشتی است، اما تعدادی از شهروندان مورد مصاحبه که یا از این ظروف اصلاً استفاده نمی‌کردند یا هنوز سعی در مقاومت در استفاده از این ظروف داشتند، راهکارهای زیر را برشمردند:
- ایجاد قوانینی از سوی قانون‌گذاران و وزارت بهداشت برای ممنوعیت فروش این محصولات در بازار؛
 - ارائه‌نشدن کیسه پلاستیکی مجانی در فروشگاه‌ها هنگام خرید؛
 - استفاده از ساک پارچه‌ای به جای کیسه پلاستیک هنگام خرید؛
 - افزایش تعرفه بر این محصولات؛
 - استفاده از قمقمه آب در بیرون از منزل به جای بطری آب‌معدنی؛

- دقت در خریدن کالاهایی که بسته‌بندی پلاستیکی دارند و خریدن محصولات با بسته‌بندی کاغذی، فلزی یا شیشه‌ای؛

- استفاده از ظروف مخصوص نگهداری گوشت و سبزیجات در فریزر به جای کیسه فریزر. راهکارهای فوق هرکدام می‌توانند به دقت بررسی شوند، اما یکی از مهم‌ترین راهکارها بازیافت است. در واقع بازیافت نوعی سبک زندگی است. سبک زندگی مجموعه‌ای از باورها و کنش‌های نظام‌مندی است که افراد و طبقات اجتماعی را از یکدیگر متمایز می‌سازد (بورديو، ۱۴۰۰). سبک زندگی بازیافت^۱ نیز مفهومی کلیدی است که می‌تواند موجب کاهش آسیب به طبیعت در اثر استفاده از محصولات یک‌بارمصرف پلاستیکی شود. این معنا از سبک زندگی قابلیت طرح و بررسی در مقاله‌ای دیگر را دارد.

منابع

- بوردیو پیر (۱۴۰۰)، تمایز. ترجمه حسن چاوشیان. تهران: نشر ثالث.
- جوانبخت، مسعود و فدایی، سوسن (۱۳۹۰). خطرات ظروف یکبارمصرف. *مجله سیاره زنده*، شماره ۱۳؛ ۱۸۷.
- خدابخشی، عباس، اسدی امیرآبادی، محمدرسول، سدهی، مرتضی و شاکری، کبری (۱۳۹۶). بررسی غلظت فلزات سنگین سرب، مس و کروم در ظروف یکبارمصرف مورد استفاده در شهرکرد در سال ۱۳۹۶. فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط، ۳(۲)، ۱۳۶-۱۴۱.
- کسل، فیلیپ (۱۳۸۳). *چکیده آثار آنتونی گیدنز*. ترجمه حسن چاوشیان. تهران: نشر ققنوس.
- کاظمی، علی، یونسی حبیب‌اله و بهرامی‌فر، نادر (۱۳۹۲). مهاجرت بیس فنول آ از بطری‌های آب معدنی و ظروف یکبارمصرف به آب در دماهای مختلف. *مجله سلامت و محیط*، ۶(۴)، ۵۱۵-۵۲۲.
- گیدنز، آنتونی (۱۳۸۴). *پیامدهای مدرنیت*. ترجمه محسن ثلاثی. تهران: نشر مرکز.
- رشیدی، آراس، لطفی‌یار، محسن، سیف ربیعی، محمدعلی، میهنی، فاطمه و یوسف‌علیخانی، محمد (۱۳۹۴). آلودگی میکروبی و مقاومت آنتی‌بیوتیکی باکتری‌های ایزوله شده در ظروف یکبارمصرف غذایی در شهر همدان. *مجله علمی پژوهان*، ۱۳(۴)، ۲۷-۳۳.
- مهرابیان، صدیقه، رفیعی طباطبایی، رباب، توحیدپور، مریم و امتیازجو، مژگان (۱۳۸۱). بررسی اثرات جهش‌زایی و سرطان‌زایی ظروف یکبارمصرف. *مجله زیست‌شناسی ایران*، ۱۳(۴-۳)، ۱-۷.
- مهدوی مزده، محمد و فخریم هاشمی، نیما (۱۳۹۲). بررسی آگاهی مصرف‌کنندگان نسبت به نوع بسته‌بندی مواد خوراکی و نوشیدنی‌ها. *مجله علوم غذایی و تغذیه*، ۱۱(۳)، ۶۹-۸۰.
- Liu, L. (2006). Bioplastics in food packaging: Innovative technologies for biodegradable packaging. *San Jose State University Packaging Engineering*, 13, 1348-1368.
- Keresztes, S., Tatár, E., Mihucz, V. G., Virág, I., Majdik, C., & Zárar, G. (2009). Leaching of antimony from polyethylene terephthalate (PET) bottles into mineral water. *Science of the Total Environment*, 407(16), 4731-4735.
- Tristan, E. R. (2005). *Food packaging study a report on enviromental impact*, AFC, Inc
- Welle, F. (2011). Twenty years of PET bottle to bottle recycling—An overview. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(11), 865-875.