



Available online: <https://ijhe.tums.ac.ir>

مقاله پژوهشی

## بررسی سطح آگاهی آرایشگران شهر تهران در خصوص پسماند و عملکرد آنها در مدیریت پسماندهای تولیدی در سال ۱۴۰۰

افسانه عسکری زاده حقیقی<sup>۱</sup>، سمانه ابولی<sup>۱</sup>، محمود علی محمدی<sup>۲،۳\*</sup>

- ۱- گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات کیفیت آب، پژوهشکده محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۳- مرکز تحقیقات عدالت در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله:

**زمینه و هدف:** آرایشگاه یکی از مهمترین اماکن عمومی حساس برای انجام فعالیت‌های زیبایی است که توجه به مسائل بهداشتی (فردی و محیطی) ضروری است و عدم رعایت موازین و شیوه نامه‌های بهداشتی می‌تواند تهدیدی برای سلامت جامعه باشد. همچنین سطح آگاهی و نحوه عملکرد کارکنان، می‌تواند بر مدیریت پسماندهای تولیدی موثر باشد. هدف از این مطالعه بررسی سطح آگاهی آرایشگران در خصوص پسماند تولیدی و نحوه عملکرد آنان در مدیریت پسماند در محدوده جنوب شهر تهران در سال ۱۴۰۰ است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۸  
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۳  
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱

**روش بررسی:** این تحقیق به صورت توصیفی-مقطعی در جامعه آماری آرایشگران مناطق جنوب تهران با نمونه آماری ۳۳۰ باب آرایشگاه انجام شده است. در این مطالعه از پرسشنامه‌ای استفاده شد که محتوی آن شامل بخش‌های: اطلاعات دموگرافیک، سطح آگاهی و نحوه عملکرد بود و اطلاعات مورد نظر بعد از مصاحبه با آرایشگران تکمیل شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری کولموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov test)، کای اسکور (X<sup>2</sup>-chi-square)، ضریب همبستگی پیرسون (Pearson correlation coefficient)، تی تست تک نمونه (One sample T test) و من-ویتنی (Mann-Whitney) و به کمک نرم‌افزار SPSS (IBM - v.26) تجزیه و تحلیل شد. **یافته‌ها:** میانگین نمره آگاهی و عملکرد افراد در مدیریت پسماند به ترتیب ۴۳/۱۸ و ۴۸/۲۷ بود و براساس نتایج تحلیل کیفی، نمره آگاهی و عملکرد مطلوب افراد در مدیریت پسماند به ترتیب ۵۳/۶ و ۷۲ درصد بود. همچنین ۴۶/۶ و ۲۸ درصد از افراد به ترتیب نمرات نامطلوبی در میزان آگاهی و نحوه عملکرد در مدیریت پسماند را کسب نمودند. آگاهی افراد در مورد مدیریت پسماندهای تولیدی در آرایشگاه‌ها با جنسیت، سابقه آموزش بهداشت، سابقه جرایم بهداشتی، تحصیلات و متغیر عملکرد افراد در مورد مدیریت پسماندهای تولیدی در آرایشگاه‌ها با جنسیت و سابقه آموزش بهداشت رابطه معنی‌داری داشت. برای سایر متغیرهای مورد بررسی با سطح آگاهی و نحوه عملکرد ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

**واژگان کلیدی:** آرایشگاه، سطح آگاهی، نحوه عملکرد، پسماند عادی، مدیریت پسماند

**نتیجه‌گیری:** آرایشگاه از جمله مکان‌هایی است که توجه به بهداشت محیط و بهسازی آن در ارتقاء سطح سلامت جامعه و کنترل بیماری‌ها تأثیرگذار است. بی‌توجهی به این مساله می‌تواند منجر به گسترش انواع بیماری‌ها گردد. به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که متغیر سطح آگاهی در نحوه عملکرد آرایشگران در خصوص مدیریت پسماندهای تولیدی مؤثر است. از طرفی متغیر آموزش بهداشت بر میزان آگاهی و نحوه عملکرد آرایشگران در این زمینه مؤثر بوده، لذا بایستی به این متغیرها توجه ویژه نمود.

پست الکترونیکی نویسنده مسئول:  
m-alimohammadi@tums.ac.ir

Please cite this article as: Askari Zade Haghghi A, Abolli S, Alimohammadi M. Knowledge level of Tehran barbers about waste and their performance in waste management in 2021. Iranian Journal of Health and Environment. 2022;15(1):73-86.



## مقدمه

آرایشگاه به مکانی گفته می‌شود که آرایشگر با توجه به شرح وظایف، فقط اقدامات زیبایی و آرایشی در امور پاکسازی را انجام داده و به هیچ عنوان حق دخالت در امور و حیطه پزشکی و ورزشی را ندارد. آرایشگاه از جمله محیطها و اماکنی است که توجه به بهداشت محیط و بهسازی آن در ارتقاء سطح سلامت جامعه و کنترل بیماری تاثیرگذار است. بی‌توجهی به این مساله منجر به گسترش انواع بیماری‌های پوستی و قارچی، عفونت‌ها و ... می‌گردد. عواملی نظیر گندزدایی غیراصولی، بی‌توجهی نسبت به لوازم آرایش، استفاده مجدد از برخی وسایل یکبار مصرف، استفاده از وسایل مشترک و عدم رعایت موازین بهداشتی امکان سرایت بیماری‌های مختلفی مانند عفونت‌های باکتریایی، ویروسی و قارچی، بیماری‌های پوستی نظیر زگیل و کچلی از فردی به فرد دیگر را فراهم آورده و از جمله راه‌های انتقال آنها؛ تعریق، بریدگی پوست و زخم، تماس با ترشحات، ابزار آلوده، دست‌های آلوده و به عبارتی عدم رعایت شیوه نامه‌های بهداشتی است (۱، ۲). در این خصوص می‌توان به نتایج مطالعه Shirdarreh و همکاران در شهر شیراز اشاره کرد که طبق یافته‌های آنها بیش از ۷۴ درصد جامعه آماری مورد مطالعه آگاهی متوسط و ضعیفی درباره بیماری ایدز داشتند (۳).

در حال حاضر در کشور ایران، اطلاع دقیقی از کمیت و کیفیت پسماندهای تولیدی در مراکز آرایشگاهی در دسترس نیست و متخصصان برای برنامه‌ریزی و مدیریت اصولی و صحیح پسماندهای تولیدی در این مراکز مجهولات بسیاری را پیش روی خود دارند. این موضوع ضرورت بررسی و تعیین دقیق شرایط و ویژگی پسماندهای تولیدی در این مراکز صنفی را در تمامی کشور نمایان ساخته و تحقیقات بیشتری را در این زمینه می‌طلبد (۴). در اکثر سالن‌های زیبایی و آرایشگاه‌ها افراد زیادی مشغول فعالیت هستند که به طور تجربی فعالیت آرایشگری را آموخته‌اند و یا ممکن است به رعایت مسائل بهداشتی در مورد خود، مشتریان و محلی که در آن مشغول به کار هستند، آشنایی کامل و کافی نداشته‌اند. یکی از موارد مهم در مدیریت ایمن و رسیدن به اهداف سلامت محور در

آرایشگاه‌ها بحث مدیریت پسماند تولیدی در این اماکن است. به طور مثال Bazrafshan و همکاران (۵) در مطالعه خود هدف اصلی از مدیریت مواد زائد را کاهش تولید این مواد بیان کردند که با استفاده مجدد، بازیافت ضایعات و همچنین ارتقا توان بهره‌گیری از قوانین و تکنولوژی‌ها در جهت عدم تولید زائدات می‌توان به این مهم دست یافت (۶). اماکن عمومی نظیر آرایشگاه‌ها دلیل ماهیت کار خود همواره تولید کننده آلودگی و دارای خطر زیستی به شمار می‌روند. اما با مدیریت صحیح و آموزش می‌توان افراد شاغل در این اصناف را نسبت به خطرات موجود آگاه و ایمن ساخت (۷، ۸). به طور کلی پسماند آرایشگاه‌ها به دو بخش عادی و عفونی تقسیم بندی می‌شود که با توجه به شرایط فعلی و اپیدمی ویروس جدید کرونا پسماند آرایشگاه‌ها می‌تواند اهمیت قابل توجهی داشته باشد. زیرا با توجه به ماهیت پسماند تولیدی، در صورت عدم توجه به این مسئله در آینده‌ای نه چندان دور شاهد آلودگی‌های مربوط به این صنف خواهیم بود. آرایشگاه‌ها باید از سطل‌های زباله به تعداد کافی با توجه به حجم فعالیت، به منظور جمع آوری زباله‌های عادی از قبیل موهای اصلاح شده، حوله‌های یک بار مصرف و وسایل مشابه استفاده نمایند و ظروف ایمن (safety box) باید جهت جمع آوری تیغ‌های یک بار مصرف، وسایل نوک تیز و برنده دیگر و همچنین گاز یا پنبه آغشته به خون در محل به کار گرفته شود. جنس این ظروف باید به گونه‌ای باشد که در صورت سوزاندن باعث آلودگی محیط زیست نشود و مطابق با قوانین ملی محیط زیست باشد، همچنین رنگ ظرف باید زرد و رنگ درپوش باید قرمز باشد (۳). این مطالعه با هدف بررسی سطح آگاهی آرایشگران جنوب شهر تهران در خصوص پسماند تولیدی و نحوه عملکرد آنان در مدیریت پسماند خود در سال ۱۴۰۰ انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مقطعی و توصیفی است. این تحقیق به دنبال توصیف عینی و واقعی منظم خصوصیات یک موضوع بوده و سعی بر آن بوده که نتایج، بدون هیچگونه دخالت و استنتاج ذهنی گزارش گردد. همچنین تحقیق از نظر هدف

نمود که در سطح خطای ۵ درصد و یا سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر تایید نشده و بنابراین فرض یک یعنی کفایت مدل پذیرفته می‌شود.

مقدار شاخص کفایت نمونه‌گیری پرسشنامه در بخش نحوه عملکرد بیشتر از مقدار معیار ۰/۷ و برابر با ۰/۷۱۰ شد و همچنین عدد این شاخص برای سوالات مربوط به بخش سطح آگاهی ۰/۸۸۰ بود. این نتایج نشان می‌دهد که انجام تحلیل عاملی بر روی متغیرها امکان‌پذیر بوده و متغیرها امکان عاملی شدن را دارند. به عبارتی گویه‌ها (سوالات) در نظر گرفته شده برای سنجش آگاهی و عملکرد به خوبی توانایی تبیین واریانس این متغیرهای پنهان را دارند. با توجه به فرمول کوکران و در نظر گرفتن سطح خطای ۵ درصد در این مطالعه تعداد نمونه مورد نظر ۳۳۰ و طبق جدول مورگان نیز تعداد نمونه مورد نظر در این مطالعه و براساس جامعه ۲۲۰۰ عددی برابر با ۳۳۰ باب آرایشگاه تعیین گردید. بنابراین در این مطالعه ۳۳۰ واحد صنفی بصورت اتفاقی و با روش نمونه‌گیری ساده بررسی گردید. در این مطالعه جامعه آماری صنف مورد نظر در ۵ خوشه طبقه بندی شده و سپس براساس تعداد آرایشگاه‌های موجود در هر خوشه اقدام به تعیین تعداد نمونه مورد نیاز در هر خوشه گردید. هر منطقه شهرداری یک خوشه در نظر گرفته شد. سپس اماکن مرتبط و موجود در هر خوشه شماره بندی شده و با روش تصادفی ساده اقدام به تعیین آدرس نمونه‌ها گردید. در نهایت، ۱۶۵ باب آرایشگاه مردانه و ۱۶۵ باب آرایشگاه زنانه توسط پرسشنامه‌های مذکور مورد بررسی قرار گرفتند.

در این تحقیق از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov test) برای تشخیص توزیع داده‌های کمی استفاده شد. در مرحله بعد از آزمون‌های آماری کای اسکوئر ( $X^2$ -chi-square)، تی تست تک نمونه (One sample T test) و ضریب همبستگی پیرسون (Pearson correlation coefficient) استفاده شد. برای بررسی معنی‌داری بین سطوح نمره آگاهی آرایشگران درباره مدیریت پسماند با جنسیت از آزمون من-ویتنی (Mann-Whitney) استفاده شد.

پژوهشی-توصیفی است زیرا به بررسی وضعیت متغیرها در محیطی خاص می‌پردازد و از نظر نتیجه پژوهش، کاربردی است زیرا می‌توان نتایج آن را در سازمان‌های مورد مطالعه بکار گرفت.

در این مطالعه با توجه به نظر اساتید خبره، اقدام به تهیه پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات شد (ضمائم). پرسشنامه‌های مورد استفاده در این تحقیق در مجموع دارای ۲۶ متغیر با نقش‌های مستقل/وابسته و نوع کمی (رتبه‌ای و ترتیبی) و کیفی (اسمی) بوده و براساس تایید خبرگان از نظر محتوا و بعد از تایید در آزمون روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت.

پرسشنامه مذکور در دو بخش تنظیم شد. بخش اول به مشخصات دموگرافیک و اطلاعات شخصی افراد مربوط بوده و در بخش دوم بدنه اصلی سوالات بصورت بسته و با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت تنظیم شد. همچنین این بخش به دو قسمت یعنی سوالات مربوط به سطح آگاهی و سوالات مربوط به نحوه عملکرد آرایشگران در خصوص مدیریت پسماند تقسیم شد. قسمت اول سوالات بصورت پرسش از فرد مورد نظر بوده و شامل سوالاتی در خصوص آگاهی آرایشگران درباره انواع پسماند، نحوه تمایز آنها، اطلاعاتی در خصوص شستشو و گندزدایی روزانه سطل‌ها و شناسایی علائم خطر و... بود. سوالات قسمت بعدی مربوط به نحوه عملکرد آرایشگران در محل کار بود و شامل پرسش‌هایی مانند امکانات لازم برای شستشو و گندزدایی سطل‌ها، در نظر گرفتن پلاستیک مناسب برای سطل‌ها، تهیه و استفاده از safety box، بی‌خطر سازی توسط دستگاه‌های بی‌خطر ساز و... بود. برای بررسی پایایی و روایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد.

الف) بررسی پایایی: بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ انجام شد. مقدار آلفای کرونباخ بدست آمده برای پرسشنامه مربوط به قسمت نحوه عملکرد ۰/۷۳۴ و قسمت مربوط به سطح آگاهی ۰/۸۲۴ بود.

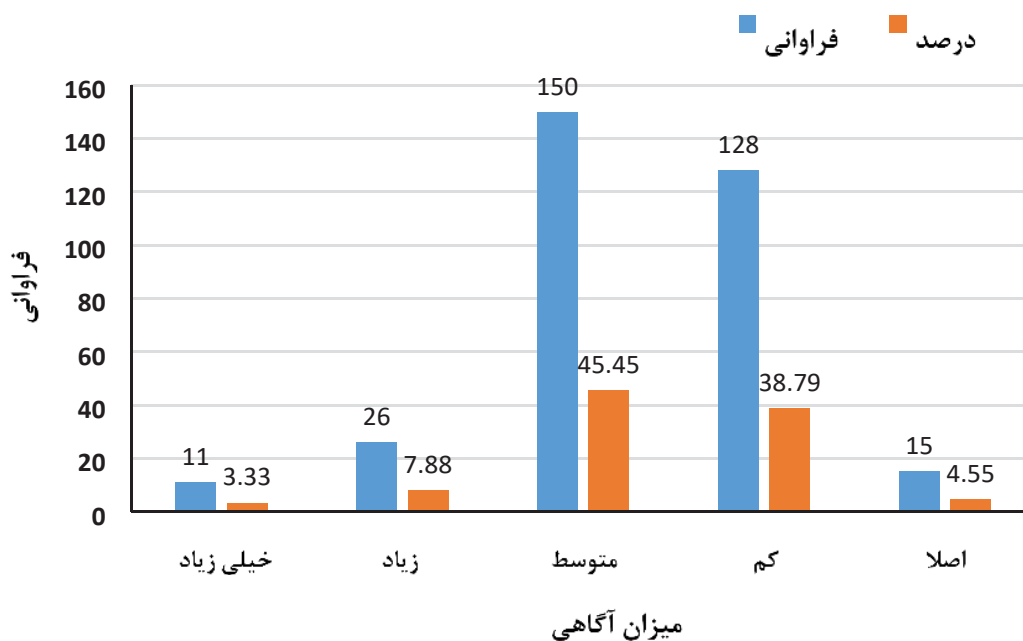
ب) بررسی روایی: خروجی تحلیل آماری میزان معنی‌داری (sig) در سطح ۵ درصد داشت، بنابراین می‌توان چنین استنباط

**یافته‌ها**

نتایج آمار توصیفی این مطالعه نشان داد که ۵۷ درصد از اماکن مورد بررسی فاقد جواز کسب از اتحادیه صنف آرایشگران و پیرایشگران بوده و ۶۰ درصد اماکن مورد بررسی استیجاری و به ترتیب ۳۱ و ۹ درصد اماکن به صورت مالکیت شخصی و شراکتی مورد بهره برداری بودند. همچنین مساحت ۸۴ درصد اماکن مورد بررسی، در حدود کمتر از ۲۵ m<sup>2</sup> قرار داشت. بررسی تعداد مراجعه کنندگان آرایشگاه‌ها در پایان هفته و ایام خاص محدوده جنوب تهران نشان داد که میانگین تعداد مشتری ۱۸ نفر است. به عبارتی آرایشگاه‌ها در پایان هفته و ایام خاص حدود ۳ برابر روزهای عادی مراجعه کننده دارند. فراوانی میزان تحصیلات

متصدیان/مدیران آرایشگاه‌ها نشان داد که بیشترین فراوانی متعلق به مقطع تحصیلی دیپلم (۴۱/۸۲ درصد) بود و به ترتیب مقاطع کمتر از دیپلم (۳۵/۷۵ درصد)، لیسانس (۱۲/۱۲ درصد)، بی سواد (۱۰ درصد) و بالاتر از لیسانس (۰/۳۱ درصد) قرار داشتند. همچنین، نتایج بررسی جراثیم بهداشتی نشان داد که ۱۷ درصد آرایشگاه‌های مورد بررسی، تجربه پلمب را داشتند.

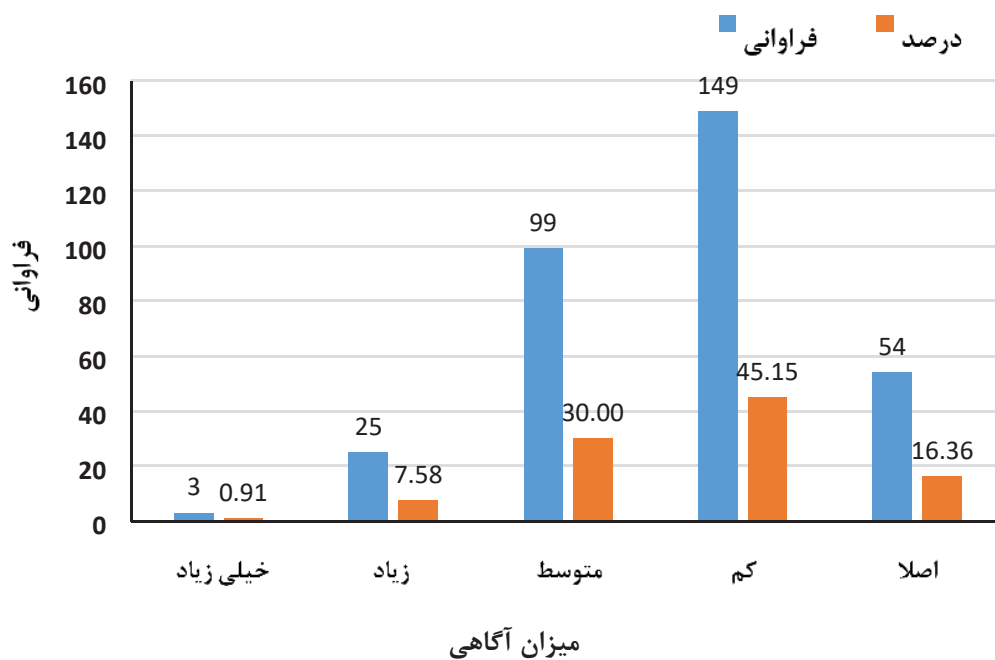
نمودار ۱، میزان آگاهی مدیریت و پرسنل شاغل در آرایشگاه مردانه و زنانه در ارتباط با قوانین موجود در خصوص مدیریت پسماند در اماکن عمومی را نشان می‌دهد. براساس این نمودار، ۵۶/۷ درصد از افراد اهمیت مدیریت پسماند در آرایشگاه را در حد متوسط و بالا توصیف کردند.



نمودار ۱- میزان آگاهی کارکنان آرایشگاه‌ها از قوانین مدیریت پسماند در سال ۱۴۰۰

شده است. مطابق این نمودار فقط ۳۸/۵ درصد افراد در مورد نحوه تمایز پسماندها آگاهی بالاتر از متوسط داشتند.

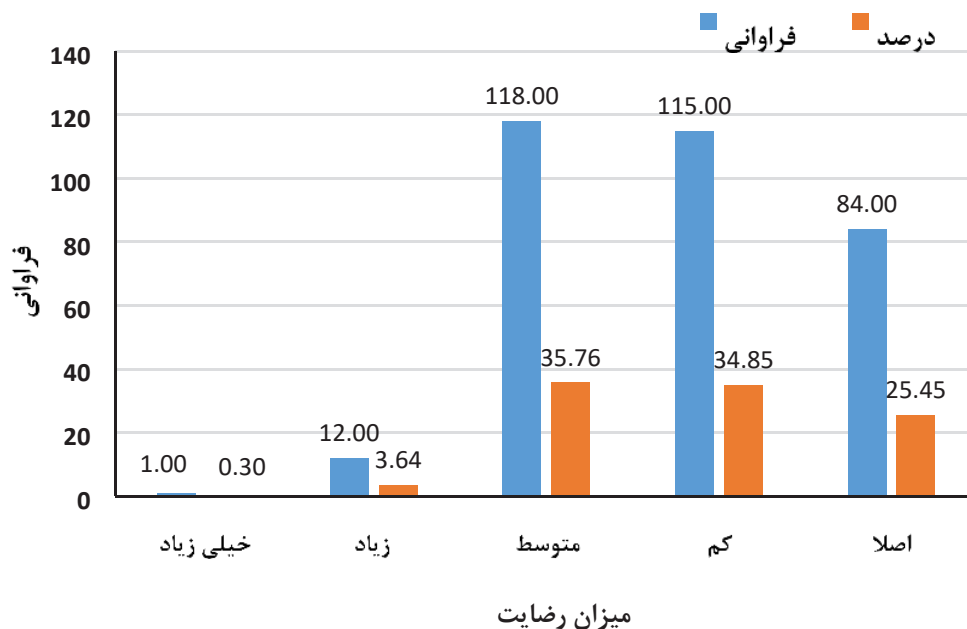
میزان آگاهی کارکنان آرایشگاه‌های مردانه و زنانه در ارتباط با تمایز پسماندهای عفونی و عادی در نمودار ۲ نشان داده



نمودار ۲- میزان آگاهی کارکنان آرایشگاهها درخصوص نحوه تفکیک پسماندها در سال ۱۴۰۰

پرداخت هزینه جهت مدیریت پسماندهای تولیدی رضایت در حد متوسط و به بالا داشتند. به عبارتی ۶۱/۶ درصد از جمعیت آرایشگران تمایلی به پرداخت هزینه برای مدیریت پسماندهای تولیدی ندارند.

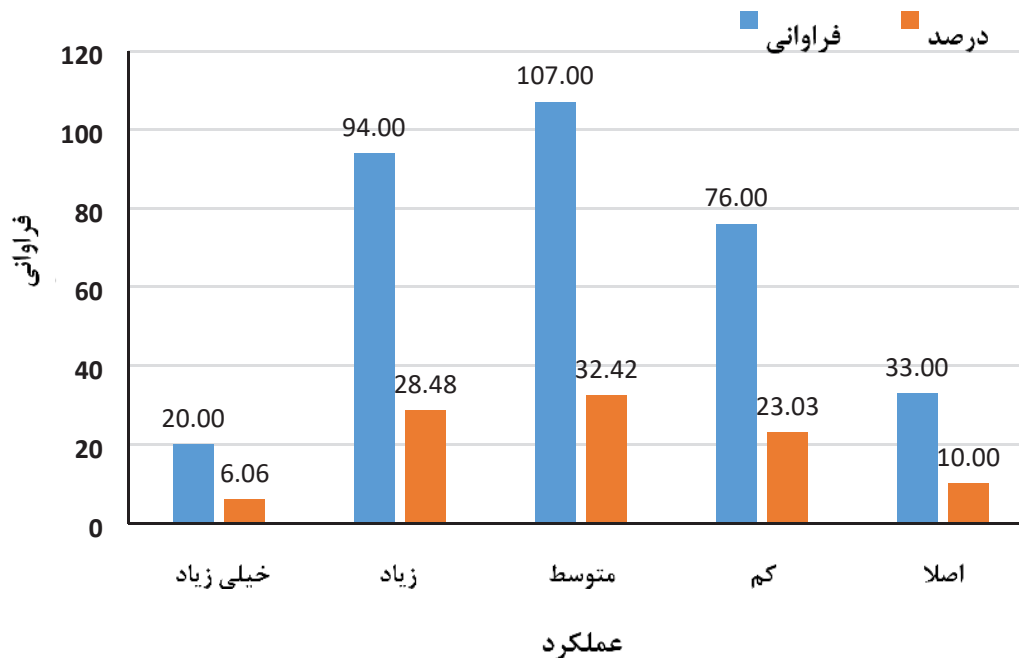
اظهار نظر مدیریت و پرسنل شاغل در آرایشگاههای مردانه و زنانه در مورد پرداخت هزینه برای مدیریت پسماند در محدوده جنوب تهران در نمودار ۳ نشان داده شده است. مطابق این نمودار فقط ۳۹/۷ درصد آرایشگران برای



نمودار ۳- میزان رضایت کارکنان آرایشگاهها درخصوص پرداخت هزینه برای مدیریت پسماند در سال ۱۴۰۰

براساس این نمودار ۶۷ درصد آرایشگران در زمان شیوع پاندمی کووید-۱۹ به مدیریت پسماندهای تولیدی خود اهمیت می‌دهند.

نمودار ۴، عملکرد کارکنان شاغل در آرایشگاه‌های مردانه و زنانه در مورد مدیریت پسماند در دوره شیوع کرونا ویروس را نشان می‌دهد.



نمودار ۴- عملکرد و مدیریت پسماند توسط کارکنان آرایشگاه‌ها در پاندمی کووید-۱۹ در سال ۱۴۰۰

۰/۰۵ وجود داشت ( $p < 0/001$ ). با انجام آزمون آماری t-Test مستقل بین نمره عملکرد و آموزش بهداشت، ارتباط معنی‌داری در سطح پنج درصد مشاهده شد ( $p = 0/001$ ) و میانگین نمره عملکرد افراد دارای سابقه آموزش بهداشت بیشتر از افراد فاقد سابقه آموزش بهداشت بود. به عبارتی فرض موثر بودن کلاس‌های آموزشی در عملکرد آرایشگران در مدیریت پسماند تایید شد. بین شیوع بیماری کووید-۱۹ و نحوه عملکرد در مدیریت پسماند ارتباط معنی‌داری در سطح ۵ درصد وجود داشت ( $p < 0/001$ ). به عبارت دیگر، بین میانگین نمره عملکرد در گروه‌های مختلف و متغیر شیوع بیماری کووید-۱۹ تفاوت معنی‌داری وجود داشت. همچنین در آزمون لون (Levene's Test) مشخص شد واریانس‌ها برابر نبوده و مقدار معنی‌داری آزمون لون کوچک‌تر از ۰/۰۵ بود ( $p = 0/011$ ). لذا از

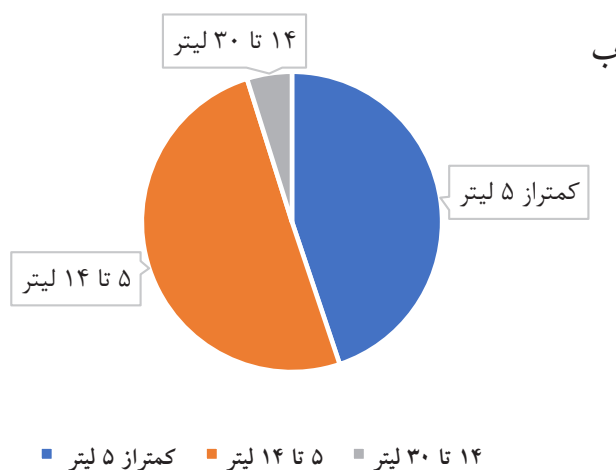
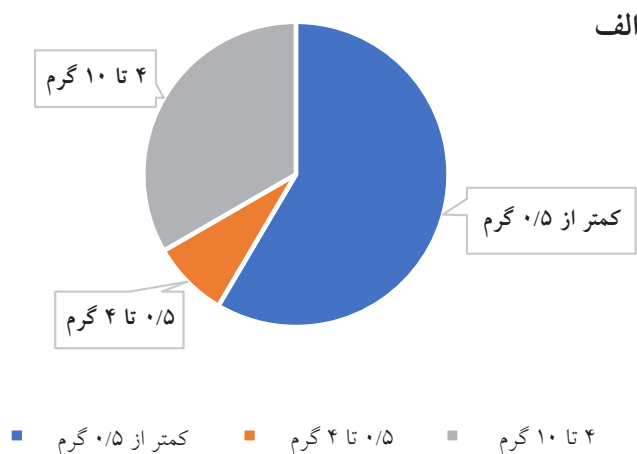
نتایج تی تست تک نمونه (one-sample T test) نشان داد که میانگین نمره آگاهی جمعیت آرایشگران ( $mean = 43/18$ ) در حد متوسط ( $p = 0/001$ ) قرار داشت. نتایج حاصل از جدول تقاطعی و کای اسکور در خصوص رابطه بین سطوح آگاهی آرایشگران درباره مدیریت پسماند با جنسیت نشان داد که بین جنسیت و میزان آگاهی رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $p = 0/027$ ). این رابطه نشان می‌دهد که زنان ( $mean = 44/47$ ) نسبت به مردان ( $mean = 41/89$ ) در مورد مدیریت پسماند آگاهی بیشتری دارند ولی شدت این رابطه ناچیز است ( $v$  Cramer's =  $0/182$ ). این معنی‌داری توسط آزمون من-ویتنی ( $p = 0/046$ ) نیز تایید شد. نتایج آزمون ناپارامتری من-ویتنی (Mann-Whitney) بین آموزش بهداشت (مدیریت پسماند) و آگاهی نشان داد که ارتباط معنی‌داری در سطح

در روز و بیشترین فراوانی وزن پسماند تیز و برنده ۲ گرم در روز است. همچنین، بیشترین فراوانی حجم پسماند تیز و برنده ۲ لیتر در ماه است.

نمودار ۵-ب حجم پسماند عادی تولید شده در هر روز آرایشگاه‌ها را نشان می‌دهد. مطابق با نتایج این پژوهش، ۹۵/۸ درصد آرایشگاه‌ها در روز ۱ کیلوگرم و کمتر، پسماند عادی تولید می‌کنند. همچنین، متوسط وزن پسماند عادی ۴۲۱ گرم در روز و بیشترین فراوانی مشاهده شده در خصوص وزن پسماند عادی، میزان ۵۰۰ گرم در روز بود. همچنین متوسط حجم پسماند عادی ۵/۷۵ لیتر در روز بود.

آزمون تعقیبی جیمز-هوئل (Games-Howell) استفاده شد. از آزمون پارامتری پیرسون برای بررسی معنی‌داری و همبستگی بین دو متغیر سطح آگاهی و نحوه عملکرد آرایشگران استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد رابطه آماری سطح آگاهی با نحوه عملکرد در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بوده ( $p < 0/001$ ،  $n=330$  و  $r=0/515$ ) مقدار این همبستگی مستقیم و متوسط بود.

نمودار ۵-الف وزن پسماند تیز و برنده تولید شده در هر روز آرایشگاه‌ها را نشان می‌دهد. مطابق این نمودار ۳۳ درصد آرایشگاه‌ها در روز کمتر از ۰/۵ گرم پسماند تیز و برنده تولید می‌کنند. همچنین متوسط وزن پسماند تیز و برنده ۱/۷۹ گرم



نمودار ۵- وزن پسماند تیز و برنده (الف) و حجم پسماند عادی (ب) در آرایشگاه‌ها در سال ۱۴۰۰

## بحث

در زمینه افزایش میزان آگاهی آرایشگران که منجر به بهبود نگرش و در نهایت بهبود عملکرد آنها در زمینه بهداشت و بیماری‌های شغلی مرتبط با حرفه آرایشگری می‌شود، عواملی از قبیل سن، سابقه کار، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، طرق یادگیری این حرفه سهم دارند (۹).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سابقه آموزش و نمره آگاهی وجود دارد. میانگین نمره آگاهی افراد دارای سابقه آموزش بهداشت یا مدیریت پسماند از میانگین نمره آگاهی افراد فاقد آموزش بهداشت بیشتر است. نتایج این بخش از مطالعه با یافته‌های تحقیق Asadpour و همکاران (۱) همخوانی دارد. در این مطالعه به کارگیری دوره‌های موثرتر آموزشی در راستای افزایش آگاهی آرایشگران با استفاده از روش‌های مختلف آموزشی برای افزایش اثربخشی برنامه‌های بهداشتی پیشنهاد شده است. یکی از برنامه‌های اصلی در این خصوص را می‌توان افزایش و سهولت دسترسی افراد به کلاس‌های آموزش در نظر گرفت. با توجه به در نظر گرفتن دفاتر خدمات سلامت برای ارائه کلاس‌های آموزش بهداشت، توان ارائه خدمات در مناطق مختلف ایجاد گردیده و امکان دسترسی متصدیان آرایشگاه‌ها به خدمات آموزشی با آسانی و راحتی بیشتر صورت خواهد گرفت. در خصوص این مهم می‌توان به نتایج مطالعه Alimohammadi و همکاران (۱۰) درباره سهم اثر دفاتر خدمات سلامت بر شاخص‌های بهداشت محیطی اشاره کرد که یافته‌های آنها نشان داد که بعضی از شاخص‌های عملکردی بهداشت محیط قبل و بعد از تاسیس دفاتر خدمات سلامت تفاوت معنی‌داری داشته است.

همچنین نتایج مذکور با نتایج مطالعه Sadeghi و همکاران که در سال ۲۰۱۵ انجام شده است، همسو است. آگاهی آرایشگران در شهر گرگان در مورد گندزدهای مختلف در حد متوسط (بین ۴۰ تا ۸۰ درصد) بود و نیازمند آموزش در خصوص انواع گندزدها و نحوه استفاده از آنها وجود داشت. اما میزان آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران نسبت به بیماری‌های عفونی در حد متوسط به بالا بود (۱۱). وجود دوره‌های آموزشی برای دریافت گواهینامه بهداشت عمومی و اجباری بودن گذراندن این دوره‌ها

توسط تمامی صنوف از طرف مراکز بهداشت و همچنین وجود آموزشگاه اصناف و واگذاری آن به بخش خصوصی باعث افزایش سطح آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان آرایشگاه‌ها و سالن‌های زیبایی شده است. همچنین براساس نتایج مطالعه حاضر بین میزان تحصیلات با نمره آگاهی ارتباط معنی‌داری وجود داشت. بطوری‌که با افزایش میزان تحصیلات، آگاهی افراد نیز افزایش می‌یافت. نتایج تحقیق Rezaei و همکاران در سال ۲۰۱۷ نشان داد که تحصیلات در نگرش و آگاهی افراد در زمینه‌های بهداشت، ایمنی و محیط زیست موثر بوده که با نتایج این تحقیق همسو است (۱۲).

یافته‌ها نشان داد که بین آموزش بهداشت با نمره عملکرد ارتباط معنی‌داری وجود دارد. میانگین نمره عملکرد افراد دارای سابقه آموزش بهداشت بیشتر از افراد فاقد سابقه آموزش بهداشت است. به عبارتی، فرض موثر بودن کلاس‌های آموزشی در عملکرد آرایشگران در مدیریت پسماند تایید شد. این نتایج با یافته‌های Karimi و همکاران مبنی بر مداخله آموزش در فرهنگ سازی و آموزش مردم در مورد مدیریت پسماند (۱۳) در یک راستا است. نتایج مطالعه Asadpour و همکاران نیز به ارائه دوره‌های موثرتر آموزشی جهت افزایش آگاهی آرایشگران در راستای اثربخشی بیشتر برنامه‌های بهداشتی اشاره نموده است (۱).

همچنین یافته‌ها نشان داد که بین شیوع بیماری کرونا و ویروس با نمره عملکرد ارتباط معنی‌داری وجود داشته است. بطوری‌که علی‌رغم افزایش میزان پسماندهای تولیدی، عملکرد آرایشگران در مورد مدیریت این پسماندها نیز افزایش یافته است. لذا فرض یک مبنی بر "شیوع بیماری کووید ۱۹ باعث توجه بیشتر و افزایش عملکرد آرایشگران در مدیریت پسماند می‌شود" تایید می‌گردد. این بخش از نتایج مطالعه حاضر با نتایج تحقیق Khodadadi و همکاران در خصوص عملکرد مطلوب متصدیان در رعایت پروتکل‌های بهداشتی در دوره بیماری کرونا در آرایشگاه‌های مردانه همخوانی داشت (۱۴).

همچنین، بین نمره آگاهی و نمره عملکرد آرایشگران در مدیریت پسماند تولیدی ارتباط معنی‌داری وجود داشت. این ارتباط مستقیم و متوسط بوده و به عبارتی با افزایش میزان



پرسنل آرایشگاه‌ها توجه کافی به مسئله مدیریت پسماند داشتند که می‌تواند متاثر از اطلاع رسانی مداوم رسانه‌ها، دسترسی به اطلاعات جدید و به عبارتی افزایش سطح آگاهی آنان باشد. لذا به نظر می‌رسد انتقال اطلاعات علمی جدید از سوی بازرسان بهداشت محیط به متصدیان آرایشگاه‌ها و برگزاری کلاس‌های آموزشی از سوی مراکز علمی می‌تواند منجر به افزایش سطح آگاهی و بهبود عملکرد پرسنل گردد.

### ملاحظات اخلاقی

نویسندگان کلیه نکات اخلاقی شامل رضایت آگاهانه، عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند.

### تشکر و قدردانی

از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران که نویسندگان را در اجرای این پژوهش حمایت کردند، تقدیر و تشکر می‌گردد. همچنین از متصدیان و مدیران آرایشگاه‌هایی که در شکل‌گیری این پژوهش سهیم بودند، قدردانی می‌گردد.

آگاهی، عملکرد آرایشگران در مدیریت پسماند تولیدی بهبود می‌یابد. مطالعه به چاپ رسیده توسط Javidi و همکاران (۱۵) در سال ۲۰۲۰ نشان داد که سطح آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران زن در شهرستان گرمسار خوب بوده اما به منظور بهبود وضعیت شغل آرایشگری و به منظور حفظ ایمنی و سلامت جامعه، اقداماتی از قبیل بازرسی و نظارت مستمر بهداشتی بر عملکرد آرایشگران و گسترش برنامه‌های آموزش بهداشت ضروری است (۱۵).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم همکاری اصناف مورد مطالعه و ترس آنها نسبت به تبعات قانونی در انتظار آنها، به دلیل عدم رعایت موازین بهداشتی اشاره نمود. اغلب آرایشگران افراد پرسشگر را بازرسان بهداشت تلقی نموده و از همکاری با آنها طفره رفته و یا از ارائه پاسخ صحیح و دلخواه خودشان امتناع می‌نمودند. از موارد دیگر محدودیت‌ها عدم مراجعه افراد در شرایط فعلی جهان‌گیری بیماری کووید-۱۹ به محل‌های شلوغ بخصوص آرایشگاه‌ها بود. در ابتدا تصور بر این بود که این بیماری بزودی از بین خواهد رفت و مطالعه با شرایط نرمال آغاز خواهد شد. اما ادامه پاندمی کووید-۱۹ در سرتاسر دنیا و لزوم اجرای این مطالعه با توجه به محدودیت زمانی محقق باعث گردید تا این مطالعه آغاز گردد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که متغیر سطح آگاهی در نحوه عملکرد و مدیریت پسماند آرایشگران بسیار موثر است. از طرفی متغیر آموزش بهداشت بر آگاهی آرایشگران در این زمینه موثر بوده و لذا بایستی به این متغیرها توجه ویژه نمود. همچنین براساس نتایج می‌توان اظهار داشت که میزان آگاهی افراد می‌تواند تحت تاثیر جنسیت نیز باشد. آرایشگران مورد بررسی دارای اطلاعات نسبتاً خوب در خصوص مدیریت پسماند بودند اما در مورد نحوه تفکیک و دسته‌بندی پسماندهای عادی از عفونی آگاهی کافی وجود ندارد. همچنین پرسنل آرایشگاه‌ها تمایلی در خصوص پرداخت هزینه برای عقد قرارداد با شخص ثالث برای مدیریت پسماند نداشتند. علاوه بر این، در دوره شیوع پاندمی کرونا ویروس،

ضمائم

پرسشنامه تحقیق

بخش اول: مشخصات دموگرافیک

۱	کد آرایشگاه ...	تاریخ بازدید ...	منطقه شهرداری ...
۲	متراژ ...	تعداد پرسنل ...	نوع ملک ...
۳	تعداد مشتریان در:	روزهای کاری ...	پایان هفته ...
۴	نوع آرایشگاه (جنسیت)	زنانه <input type="checkbox"/>	مردانه <input type="checkbox"/>
۵	وضعیت جواز کسب	دارد <input type="checkbox"/>	ندارد <input type="checkbox"/>
۶	نوع مالکیت	استیجاری <input type="checkbox"/>	شخصی / شراکتی <input type="checkbox"/>
۷	میزان تحصیلات	بیسواد <input type="checkbox"/> کمتر از دیپلم / دیپلم <input type="checkbox"/>	لیسانس <input type="checkbox"/> بالاتر از لیسانس <input type="checkbox"/>
۸	وضعیت سابقه آموزش	دارای سابقه آموزشی <input type="checkbox"/>	فاقد سابقه آموزشی <input type="checkbox"/>
۹	سابقه پلمب و جرائم بهداشتی	دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	

بخش دوم: سنجش میزان آگاهی

۱۰	به نظر شما مدیریت پسماند در آرایشگاه‌ها امری مهم بشمار می آید؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۱	آیا مدیریت و پرسنل از قوانین مربوط به مدیریت پسماند آگاهی دارند؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۲	آیا پرسنل از نوع پسماندها (عفونی و عادی) و نحوه تمایز آنها اطلاع دارند؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۳	به نظر شما شستشو و گندزدایی روزانه سطوح های زباله نیاز است؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۴	آیا مدیریت و پرسنل قادر به شناسایی این علامت می باشند؟  خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۵	بنظر شما بیماری‌ها می توانند از طریق دفع غیراصولی پسماند در آرایشگاه‌ها به مدیریت، پرسنل و مشتریان انتقال یابند؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۶	بنظر شما استفاده از Safety Box در آرایشگاه‌ها نیاز است؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۷	آیا نیاز به برگزاری کلاس آموزشی در رابطه با پسماند جهت آرایشگران می باشد؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>
۱۸	آیا حاضر به پرداخت هزینه برای مدیریت پسماند تولیدی خود هستید؟ خیلی زیاد <input type="checkbox"/> زیاد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کم <input type="checkbox"/> اصلاً <input type="checkbox"/>

بخش سوم: سنجش نحوه عملکرد

- ۱۹ متوسط حجم سطل های زباله ..... لیتر
- ۲۰ تعداد سطل های زباله ..... عدد
- ۲۱ نوع سطل های زباله چگونه است؟ ساده  پدالی  پروانه ای  سایر.....
- ۲۲ آیا شستشو و گندزدایی سطل های زباله بصورت روزانه انجام می پذیرد؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۳ آیا امکانات لازم برای شستشو و گندزدایی سطل های زباله در محل وجود دارد؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۴ آیا سطل های زباله دارای کیسه پلاستیکی مشکی رنگ است؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۵ آیا سطل های زباله دارای درب مناسب و شرایط بهداشتی هستند؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۶ آیا پسماند عفونی در سطل های جداگانه و با کیسه پلاستیکی زرد رنگ جمع آوری می شوند؟
- ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۷ آیا زباله های عفونی از عادی بطور مناسب جداسازی می شود؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۸ آیا Safety Box مناسب جهت جمع آوری پسماند نوک تیز و برنده وجود دارد؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۲۹ آیا نصب برچسب و علائم هشداردهنده بر روی Safety Box انجام می گیرد؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۳۰ آیا مدیریت از نحوه مدیریت، زمان و شرایط پر شدن Safety Box آگاهی دارد؟  ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۳۱ در صورت استفاده از مواد گندزدا برای بی خطر سازی Safety Box در محل این امر به درستی انجام می پذیرد؟
- ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۳۲ آیا نصب برچسب و علائم هشدار دهنده بر روی ظروف حاوی پسماند عفونی انجام می گیرد؟
- ۱۰۰٪  ۷۰٪  ۵۰٪  کمتر از ۵۰٪  اصلاً
- ۳۳ متوسط وزن زباله عادی در هر روز.....کیلوگرم
- ۳۴ متوسط حجم پسماند عادی در هر روز.....لیتر
- ۳۵ متوسط وزن پسماند عفونی در هر روز.....کیلوگرم
- ۳۶ متوسط حجم پسماند عفونی در هر روز.....لیتر

- ۳۷ متوسط وزن پسماند نوک تیز و برنده در هر روز.....کیلوگرم
- ۳۸ متوسط حجم پسماند نوک تیز و برنده در هر روز ..... لیتر
- ۳۹ دوره زمانی خارج کردن زباله های عادی از محل کار چگونه است ؟  
 روزانه  یک روز در میان  دوبار در هفته  هفتگی  سایر.....
- ۴۰ دوره زمانی خارج کردن زباله های عفونی از محل کار کدام یک از موارد زیر می باشد ؟  
 روزانه  یک روز در میان  دوبار در هفته  هفتگی  ماهانه  سایر.....
- ۴۱ آیا پرسنل واکسن هپاتیت تزریق نموده اند؟ بله  خیر
- ۴۲ آیا تهیه Safety Box برای شما براحتی امکانپذیر است؟ خیلی زیاد  زیاد  متوسط  کم  اصلاً
- ۴۳ آیا انعقاد قرارداد با شهرداری یا شرکت های خصوصی برای دفع پسماندهای خاص برای شما براحتی امکانپذیر است؟  
 خیلی زیاد  زیاد  متوسط  کم  اصلاً
- ۴۴ با شیوع کروناویروس مقدار پسماندهای تولیدی شما افزایش  یا کاهش  داشته است.

## References

- Almasi A, Mohamadi M, Poursadeghiyan M, Sohrabi Y, Mohamadi S, Komijani M. The survey of knowledge, attitude and performance of female barbers in relation to job's environmental health: A case study of Malayer city. Iranian Journal of Health, Safety and Environment. 2016;3(3):578-82 (in Persian).
- Shekari N, Khodadadi H, Sayadi AR, Asadpour M. Survey of knowledge and attitude of female hairdressers in Rafsanjan regarding the prevention of blood-borne diseases and its relationship with demographic characteristics. Journal of Zabol Medical School. 2021;4(2):75-82 (in Persian).
- Nozari M, Samaei Mohammad M, Shirdarreh Mohammad R. The study of Knowledge, attitude and, performance of male barbershops of Shiraz in relation to infection transmission. Journal of Jahrom University of Medical Sciences. 2014;12(3):39-48 (in Persian).
- Aghalari Z, Ashrafian AH, Mirzaei M, Lalehi D, Jafarian S. The survey of environmental health in public places of Babol in 2015-2016: A Short Report. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services. 2018;17(4):377-84 (in Persian).
- Mohammadi L, Bazrafshan I, Sarhaddi O. Survey of waste management status of hairdressing salons in Zahedan in 2011. Sixth National Conference and First

- International Conference on Waste Management; 2011; Tehran (in Persian).
6. Daryabeigi ZA, Rabiee AM. Environmental assessment of alternative strategies for municipal solid waste management by means of life cycle assessment modelling (a case study: Chalus, Iran). *Iranian Journal of Health and Environment*. 2021;14(1):19-34 (in Persian).
7. Rakhshanasab H-R, Safari K. Strategic planning management of solid waste in Zahedan City using SWOT method. *Journal of Environmental Science and Technology*. 2016;18(3):149-64 (in Persian).
8. Ebrahimi A, Ehrampoosh M, Samaei M, Shahsavani E, Afra Y, Abotorabi M. Survey of knowledge and practice of Yazd people regarding municipal solid waste management in 2008. *The Journal of Toloo-e-Behdasht*. 2011;9(4):80-88 (in Persian).
9. Gholami M, Rajaei Z, Ghaneian MT, Homayonibezi N, Madreseh E. Investigating awareness, attitude, and performance of barbers regarding infection control and disinfection application among women's hairdressers in Abarkooh. *The Journal of Toloo-e-Behdasht*. 2020;19(3):87-101 (in Persian).
10. Alimohammadi M, Mostafaei F, Yunesian M, Tayebi Z. The effect of establishment of health services offices affiliated to Tehran university of medical sciences on environmental health indicators in 2020. *Iranian Journal of Health and Environment*. 2022;14(4):709-18 (in Persian).
11. Sadeghi M, Charkazi A, Behnampour N, Zafarzadeh A, Garezgar S, Davoudinia S, et al. Evaluation of infection control and disinfection used in barbershops and beauty salons in Gorgan. *Iranian Journal of Health and Environment*. 2015;7(4):427-36 (in Persian).
12. Rezaei M-S, Golbabaei F, Behzadi MH. Assessing the healthcare workers' knowledge, attitude, and practice toward health, safety, and environment in an educational hospital affiliated by Iran university of medical sciences (2012-2013). *Journal of Environmental Science and Technology*. 2017;19(4):347-55 (in Persian).
13. Karimi J, Sadeghi M, Fadaei E, Mehdinejad M. The effect of intervention through both face to face training and educational pamphlets on separation and recycling of solid waste in the Kalaleh City. *Iranian Journal of Environment and Health*. 2015;8(3):275-84 (in Persian).
14. Hosseinzadeh M, Ramezani AA, Yousefinia A, Barati G, Khodadadi M. Evaluation of the observance of health protocols and requirements of the environmental and occupational health center against COVID-19 in men's hairdresser salons of Birjand, Iran, in 2020. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2021;28(4):365-74 (in Persian).
15. Javidi M, Kamalikhah T, Ghobakhloo Z, Torshizi YF, Ghobakhloo S. Evaluation of knowledge, attitude, and practice of hairdressers in women's beauty salons in Garmsar towards infection control and disinfection. *Iran Occupational Health*. 2020;17(1):219-32 (in Persian).



Available online: <https://ijhe.tums.ac.ir>

Original Article



## Knowledge level of Tehran barbers about waste and their performance in waste management in 2021

Afsaneh Askari Zade Haghighi<sup>1</sup>, Samaneh Abolli<sup>1</sup>, Mahmood Alimohammadi<sup>1,2,3,\*</sup>

1- Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
 2- Center for Water Quality Research (CWQR), Institute for Environmental Research (IER), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
 3- Health Equity Research Center (HERC), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### ARTICLE INFORMATION:

**Received:** 07 February 2022  
**Revised:** 09 April 2022  
**Accepted:** 12 April 2022  
**Published:** 11 June 2022

**Keywords:** Barbershop, Level of awareness, Performance, Waste, Waste management

**\*Corresponding Author:**  
 m-alimohammadi@tums.ac.ir

### ABSTRACT

**Background and Objective:** barbershops are one of the most important public places for beauty activities, which requires attention to health issues (personal and environmental), and non-compliance with health standards and procedures can be a threat to public health. The level of awareness and performance of employees can affect the management of waste production. This study aimed to investigate the level of knowledge of personnel about waste production and performance in southern Tehran in 2021.

**Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted in southern Tehran with a statistical sample of 330 places. In this study, a questionnaire was used which comprised of three sections; demographic information, the level of awareness and performance of personnel, and the information was completed after interviews with hairdressers. Data were analyzed by Kolmogorov-Smirnov, Chi-square, Pearson correlation coefficient, one-sample t-test, and Mann-Whitney using SPSS software (IBM-v.26).

**Results:** The average scores of awareness and performance of individuals in waste management were 43.18 and 48.27, respectively, and based on the results of qualitative analysis, the scores of awareness and optimal performance of individuals in waste management were 53.6% and 72%, respectively. Also, 46.6% and 28% of the participants obtained unfavorable scores on knowledge and practice in waste management, respectively. People's knowledge about the management of waste produced in hairdressers had a significant relationship with gender, history of health education, history of health crimes, education and performance of people about the management of waste produced in hairdressers with gender and history of health education. There was no significant relationship between knowledge and practice with other variables.

**Conclusion:** Barbershop is a place where paying attention to environmental health is effective in promoting community health and disease control. Ignoring this issue can lead to the spread of various diseases. In general, the results of this study showed that the level of awareness is effective in the performance of barbers regarding the management of waste production. Additionally, health education was known effective in the level of awareness and performance of hairdressers in this field, so the important roles of these variables should taken into consideration.

Please cite this article as: Askari Zade Haghighi A, Abolli S, Alimohammadi M. Knowledge level of Tehran barbers about waste and their performance in waste management in 2021. *Iranian Journal of Health and Environment*. 2022;15(1):73-86.

