



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

راهنمای نظارت بر مواد خوردنی و آشامیدنی اهدایی در شرایط جنگ

مرکز سلامت محیط و کار

فروردین ۱۴۰۵

عنوان راهنما: راهنمای نظارت بر مواد خوردنی و آشامیدنی اهدایی در شرایط جنگ

اهداف راهنما

- جلوگیری از ورود مواد غذایی ناسالم، آلوده یا تقلبی
- ایجاد سازوکار علمی برای نمونه‌برداری و آزمایش
- تضمین سلامت گروه‌های آسیب‌پذیر (کودکان، مادران باردار، سالمندان)
- ایجاد نظام ردیابی و مدیریت خطر در صورت مسمومیت غذایی
- ارائه پروتکل‌های استاندارد انبارداری در بحران
- اطمینان از توزیع منصفانه، ایمن و کارآمد

تدوین

مهندس مریم یاراحمدی (کارشناس اداره بهداشت مواد غذایی و اماکن عمومی)
دکتر بهزاد ولی زاده (رئیس اداره مواد غذایی و اماکن عمومی)

ماده ۱: مقدمه

در شرایط جنگ و بحران‌های پیچیده، زیرساخت‌های تولید و توزیع غذا آسیب دیده و اتکا به کمک‌های بین‌المللی اجتناب‌ناپذیر می‌شود. با وجود ارزش بالای کمک‌های غذایی بشردوستانه، ورود اقلام غذایی ناهمگون از کشورهای مختلف همراه با چالش‌های جدی بهداشتی است:

- احتمال ورود اقلام با کیفیت پایین یا تاریخ گذشته
- احتمال آلودگی میکروبی یا شیمیایی به دلیل حمل‌ونقل نامناسب
- ناهمخوانی ترکیبات با نیازهای تغذیه‌ای جمعیت جنگ‌زده
- نبود برچسب‌گذاری قابل فهم
- عدم رعایت استانداردهای حلال برای جمعیت مسلمان
- احتمال بروز بیماری‌های منتقله از غذا و شیوع اپیدمی

به همین دلیل، باید نظام یکپارچه و سه‌مرحله‌ای کنترل و نظارت (مرز - انبار - توزیع) را فعال گردد تا ریسک‌های بهداشتی به حداقل برسند.

ماده ۲: تعاریف و دامنه کاربرد

مواد غذایی اهدایی: کلیه اقلام خوراکی و آشامیدنی که از طریق دولت‌ها، سازمان‌ها، NGOها یا نهادهای خارجی به کشور وارد می‌شوند.

نقطه کنترل بحرانی: هر مرحله حساس که عدم رعایت استانداردها منجر به خطر جدی سلامت می‌شود.

اقلام پرریسک: گوشت، مرغ، ماهی، لبنیات، غذاهای آماده مصرف، نوشیدنی‌های لبنی، آب بسته‌بندی، شیر خشک و کنسروها.

ماده ۳: مراحل نظارت:

۱- کنترل مرزی

کنترل مرزی اولین و حیاتی‌ترین مرحله در اطمینان از سلامت و ایمنی مواد غذایی و آشامیدنی اهدایی وارداتی است

۲- بررسی مستندات

مدارک الزامی که باید به همراه محموله ارائه شوند عبارتند از:

- گواهی بهداشت (Health Certificate) صادر شده توسط مرجع ذیصلاح کشور مبدأ.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

- گواهی آنالیز (Certificate of Analysis - COA) شامل نتایج آزمون‌های میکروبی، شیمیایی و فیزیکی مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی.
- مشخصات فنی محصول (Technical Data Sheet) حاوی اطلاعات کامل محصول.
- لیست بسته‌بندی (Packing List) جزئیات مربوط به محتویات هر بسته.
- بارنامه (Bill of Lading - B/L) سندی که حمل و نقل کالا را تأیید می‌کند.
- گواهی مبدأ (Certificate of Origin) سندی که کشور سازنده کالا را مشخص می‌کند.
- برچسب محصول و اطلاعات تغذیه‌ای (Product Label and Nutritional Information) باید به زبان فارسی و یا زبان قابل درک برای مصرف‌کننده نهایی باشد.
- جدول دمایی حمل و نگهداری محصول: برای محصولات نیازمند زنجیره سرد، سوابق دمایی حمل و نقل مطابق نوع ماده غذایی باید رعایت شده باشد.

۳- ارزیابی فیزیکی و بسته‌بندی و ظاهری

- بازرسی چشمی و فیزیکی محموله برای اطمینان از سلامت آن ضروری است:
- کنترل سلامت کانتینر/وسیله نقلیه: اطمینان از تمیز بودن، بدون بو بودن و عدم وجود آفات.
- کنترل بسته‌بندی: عدم پارگی، سوراخ شدگی، له شدگی یا باز شدن بسته‌ها.
- کنترل برچسب‌ها: خوانا بودن، عدم پاک شدن اطلاعات و تطابق با مستندات.
- وضعیت فیزیکی اقلام: عدم تغییر رنگ، بو، یا ظاهر غیرعادی در محصولات.
- مواد غذایی نظیر غلات حبوبات و امثال آن باید فاقد کپک و حشرات و مواد خارجی باشد.
- برای کنسروها: عدم وجود تورم، زنگ‌زدگی شدید، یا نشستی.
- برای نوشیدنی‌ها: عدم نشستی، شکستگی یا تغییر شکل بطری‌ها/قوطی‌ها.

۴- کنترل زنجیره سرد و شرایط حمل بین‌المللی

حفظ زنجیره سرد برای محصولات فاسدشدنی حیاتی است.

۱- استانداردهای دمایی :

- گوشت و مرغ تازه: ۰ تا ۴ درجه سانتی‌گراد.
- مواد منجمد: ۱۸- درجه سانتی‌گراد یا پایین‌تر.
- لبنیات (شیر، ماست، پنیر): ۴ درجه سانتی‌گراد.
- نوشیدنی‌های لبنی: ۴ تا ۶ درجه سانتی‌گراد.
- آب بسته‌بندی: زیر ۲۵ درجه سانتی‌گراد (جلوگیری از حرارت دیدن).

- بررسی دما: تطابق سوابق دما با استانداردهای مربوطه.

۵- نمونه برداری و آزمون‌های آزمایشگاهی در مرز

نمونه برداری رندوم از مواد غذایی انجام شود.

- آزمون‌های میکروبی :

- پاتوژن‌های مهم: سالمونلا (Salmonella)، اشریشیا کلی (E.coli O157:H7)، لیستریا مونوسیتوژنز (Listeria monocytogenes)، کلستریدیوم پرفرنژنس (Clostridium perfringens) و کلستریدیوم بوتولینوم (Clostridium botulinum) در صورت لزوم (بسته به نوع محصول).

- آزمون‌های شیمیایی :

- فلزات سنگین: سرب (Pb)، کادمیوم (Cd)، جیوه (Hg) و آرسنیک (As).
- سموم قارچی: آفلاتوکسین‌ها (Aflatoxins) در محصولات حساس مانند غلات و خشکبار.
- سموم دفع آفات (Pesticides) در صورت مشکوک بودن به استفاده بیش از حد مجاز.
- مواد افزودنی غیرمجاز: مانند رنگ‌های مصنوعی فاقد استاندارد

- آزمون نوشیدنی‌ها :

- شاخص‌های فیزیکی-شیمیایی: کدورت (Turbidity)، کل جامدات محلول (TDS)، بریکس (Brix)، pH.
- آلودگی‌های شیمیایی: نیترات (Nitrate)، نیتريت (Nitrite).

ماده ۶: شرایط حمل و نگهداری

حمل و نقل و نگهداری صحیح، مرحله بعدی تضمین کننده ایمنی مواد غذایی است.

اصول حمل

- استفاده از وسایل نقلیه مناسب: خودروها باید متناسب با نوع کالا (مانند یخچال‌دار، کانتینر خشک) و عاری از هرگونه آلودگی باشند.
- ثبت دما: در خودروهای سردخانه‌دار، دما باید به طور مستمر ثبت و در بازه‌های زمانی مشخص کنترل شود.
- جلوگیری از حمل اقلام ناسازگار: عدم حمل مواد غذایی با مواد شیمیایی، سمی، یا کالاهایی که می‌توانند باعث آلودگی متقابل شوند.
- جداسازی: آب آشامیدنی باید جدا از مواد شیمیایی، مواد شوینده و سایر اقلام غیرخوراکی حمل شود.
- مواد غذایی غیر بالقوه خطرناک باید دور از تابش مستقیم نور خورشید حمل گردد.

شرایط حمل نوشیدنی‌ها

- حفاظت از نور خورشید: جلوگیری از تابش مستقیم نور خورشید به نوشیدنی‌ها، به ویژه آب بسته‌بندی.
- جلوگیری از یخ‌زدگی: عدم انجماد نوشیدنی‌ها در طول حمل.
- کنترل دما: نگهداری در دمای مناسب (زیر ۲۵ درجه سانتی‌گراد برای آب بسته‌بندی).

حمل اقلام غذایی بالقوه خطرناک

- الزام خودروهایی سردخانه‌دار: حمل گوشت، مرغ، ماهی، لبنیات و غذاهای آماده مصرف نیازمند استفاده از خودروهایی یخچال‌دار یا فریزر مناسب است.
- کنترل دما: در طول مسیر، هرگونه توقف باید ثبت و کنترل دمای محموله در زمان توقف و پس از حرکت، بررسی شود.

ماده ۷: شرایط توزیع

- عدم تماس محصول با زمین .
- جلوگیری از تماس دست آلوده با سطح مصرفی محصول .
- جلوگیری از تجمع بیش از حد و فشار به بسته‌ها .
- نظارت بر دما برای اقلام حساس .
- رعایت فاصله ایمن از منابع آلودگی محیطی (زباله، فاضلاب، حیوانات) .
- جلوگیری از باز کردن بسته‌بندی اصلی توسط کارکنان (مگر در موارد خاص).

مکان توزیع:

- محیط باید خشک، بدون گردوغبار، دارای سایه‌بان کافی و تهویه مناسب باشد .
- فاصله‌ای حداقل ۳۰ متر از زباله‌ها، محل تجمع حیوانات، سرویس بهداشتی یا فاضلاب روباز رعایت شود .
- کف محل صاف و قابل شست‌وشو باشد (اختیاری در بحران‌های شدید).
- در محیط‌های باز، استفاده از سایه‌بان، چادر یا داربست الزامی است .
- محل توزیع باید پیش از شروع عملیات گندزدایی سطحی شود .
- در صورت وزش باد یا گردوغبار، مواد غذایی فاقد بسته‌بندی باید توزیع نشود .
- وجود حشرات یا جوندگان علامت توقف فوری توزیع است .
- استفاده از نوارهای هدایت مسیر برای نظم و کنترل تماس محصول با جمعیت توصیه می‌شود
- اولویت‌بندی گروه‌های آسیب‌پذیر: در شرایط بحران، اولویت توزیع با کودکان، زنان باردار، سالمندان و افراد نیازمند است.

چیدمان محل:

- محموله‌ها باید روی پالت و حداقل ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر بالاتر از سطح زمین قرار گیرند .
- چیدمان باید بر اساس نوع کالا باشد :
- سمت چپ: آب و نوشیدنی
- وسط: کنسرو و مواد خشک
- راست: اقلام حساس دمایی
- مواد غذایی معطر (ادویه، قهوه) نباید کنار نوشیدنی‌ها باشند .
- فاصله کارکنان از جمعیت حداقل یک متر باشد.
- الزام برچسب فارسی: کلیه اقلام توزیعی باید دارای برچسب فارسی باشند که شامل اطلاعات ضروری از جمله تاریخ انقضا، شرایط نگهداری و ترکیبات باشد.

بهداشت فردی کارکنان

- استفاده از دستکش یک‌بارمصرف الزامی است .
- ناخن کوتاه، بدون لاک و بدون زیورآلات.
- شست‌وشوی دست با آب و صابون قبل از شروع کار و هر ۳۰ دقیقه یک بار.

- سیگار، خوردن، آشامیدن و جویدن آدامس در محیط توزیع ممنوع است.
- کارکنان دارای تب، اسهال، زخم باز، عفونت پوستی نباید در توزیع مشارکت کنند.

ماده ۸. شرایط توزیع مواد غذایی خشک

کنسروها: تنها کنسروهایی که فاقد هرگونه تورم، زنگ زدگی شدید یا نشتی هستند، قابل توزیع می‌باشند.
بسته‌بندی: بسته‌بندی مواد غذایی خشک باید سالم، بدون پارگی و آلودگی باشد.
روغن: روغن‌های خوراکی نباید بوی نامناسب یا تغییر رنگ داشته باشند.

ماده ۹: جلوگیری از آلودگی ثانویه

- هیچ بسته‌ای نباید باز شود .
- هیچ محصولی نباید از بسته مادر خارج شود مگر هنگام تحویل .
- بسته‌هایی که روی زمین افتاده‌اند قابل توزیع نیستند .
- هر بسته آسیب‌دیده، خیس یا تغییر شکل داده باید جمع‌آوری و جداسازی شود.

ماده ۱۰: مدیریت ریسک در توزیع

شکایات: در صورت دریافت هرگونه شکایت از سوی دریافت‌کنندگان مبنی بر طعم، بو، یا ظاهر نامناسب غذا، توزیع آن قلم باید فوراً متوقف شود.
نمونه‌برداری فوری: پس از توقف توزیع، نمونه‌برداری فوری از همان محموله انجام و به آزمایشگاه ارسال شود.
اطلاع‌رسانی: نتایج بررسی‌ها باید به سرعت به مراکز ذیربط و در صورت لزوم به عموم اطلاع‌رسانی شود.

منابع

- WHO Technical Standards for Food Safety in Emergencies
- FAO Food Control Guidelines
- Codex Alimentarius
- Sphere Handbook 2024
- WFP Food Quality and Safety Manual