



**دستور عمل اجرایی پایش  
برنامه کشوری پیشگیری و کنترل  
اختلالات ناشی از کمبود ید (IDD)**

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

پاییز ۱۳۸۹

**اعضاء کمیته تدوین دستور عمل:**

**معاونت بهداشت**

**مرکز سلامت محیط و کار**

–مهندس سید رضا غلامی

–مهندس میترا دانش دوست

**دفتر بهبود تغذیه جامعه**

–دکتر زهرا عبداللهی

–دکتر فروزان صالحی

**معاونت غذا و دارو**

**–اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی**

–مهندس مهناز شایباز

–مهندس فتحی

**–اداره کل آزمایشگاه های کنترل غذا و دارو**

–مهندس مژگان پورمقیم

## فهرست مطالب

شماره صفحه

۱

عنوان

مقدمه

### فصل اول:

کنترل کیفیت نمک خوراکی (یددار تصفیه شده یا شستشوشده)

۱ - نحوه نمونه برداری و کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح تولید

۲ - نحوه نمونه برداری و کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع

۱-۲- فروشگاه های عرضه نمک

۲-۲- اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی

۳ - نحوه نمونه برداری و کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح مصرف

۱-۳- خانوارهای شهری

۲-۳- خانوارهای روستایی

### فصل دوم:

نحوه پایش ید ادرار

### فصل سوم:

ترکیب و شرح وظایف کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی

### فصل چهارم:

فرم ها و پیوست ها

## مقدمه:

کمبود ید و گواتر یکی از مشکلات تغذیه ای عمده در کشور بوده است . اجرای برنامه پیشگیری و کنترل کمبود ید و یددار کردن نمکهای خوراکی طی سالیان گذشته موجب کاهش قابل ملاحظه شیوع گواتر در کشور شده است . براساس نتایج چهارمین پایش ملی برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید که در سال ۱۳۸۶ انجام شده است ، شیوع گواتر از ۶۸٪ در سال ۱۳۶۸ به ۶/۵ درصد رسیده است که مبین استمرار موفقیت در مهار کمبود ید در کشور و پیشگیری از اختلالات ناشی از آن که قبل از شروع برنامه نه تنها به صورت گواتر آندمیک در همه استانها و هیپراندمیک در بیش از یک سوم استانها وجود داشت ، بلکه اثرات وخیم آن بر کاهش رشد ذهنی و جسمی، قدرت یادگیری، آستانه شنوایی و اعمال پسیکوموتور به ویژه در کودکان، نوجوانان و جوانان مشهود بود.

در این مرحله نکته مهم استمرار برنامه و رسیدن به هدف نهایی که حذف اختلالهای ناشی از کمبود ید است، می باشد. استمرار برنامه پیشگیری از اختلالهای ناشی از کمبود ید در گرو پایش مرتب و مستمر فعالیت های اجرایی، دریافت پس خوراند و تصحیح و حل مشکلات احتمالی با همکاری های تنگاتنگ درون بخشی و بین بخشی است. کشورهای زیادی به دلیل نداشتن برنامه های پایش و نظارت بر روند مصرف نمک یددار، میزان دسترسی مردم (پوشش مصرف) و میزان ید موجود در نمک های یددار دچار شکست شده اند،

با پایش و ارزیابی مراحل یددار کردن نمک می توان وضعیت پیشرفت برنامه کنترل IDD را مشخص نمود.

پایش میزان ید در نمک های خوراکی کشور مهمترین بخش پایش برنامه حذف اختلالات ناشی از کمبود ید است. هدف اصلی پایش در سطح تولید حصول اطمینان از میزان ید نمک، درجه خلوص و سایر ویژگی های نمک یددار و روند اجرای برنامه در حین تولید است.

در برنامه پیشگیری و مبارزه با اختلالات ناشی از کمبود ید، به منظور اطمینان از کفایت دریافت ید افراد جامعه، پایش منظم و دوره ای میانه ید ادرار جمعیت در معرض خطر از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

نتیجه چهارمین پایش اختلالات ناشی از کمبود ید در کشور در سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که میانه ید ادرار دانش آموزان کشور بیش از ۱۰۰ میکروگرم در لیتر است. بنابراین جمهوری اسلامی ایران کماکان جزء کشورهای عاری از کمبود ید می‌باشد. با این وجود، روند کاهش نسبی ید ادرار و پایین تر بودن میانه ید ادرار دانش‌آموزان برخی از استان‌های کشور از حد مطلوب بین المللی، در سال ۱۳۸۶، همچنین وضعیت نمک‌های تولیدی و مصرفی خانوارها که حدود ۲۰ درصد آنها دچار ناخالصی بوده و حدود ۲۰ درصد آنها نیز کمتر از ۱۵ گاما ید داشته اند، می‌تواند گویای تولید نمک های یددار با کیفیت پایین و نامطلوب در سطح تولید و یا نامناسب بودن نحوه نگهداری و مصرف نمک توسط خانوارهای ایرانی باشد که ضرورت کنترل کیفی هرچه بیشتر محصولات صنایع نمک توسط مسئولین امر و آموزش عمومی از طریق رسانه های عمومی را ایجاب می‌نماید.

با توجه به اهمیت و ضرورت کنترل کیفیت نمک های خوراکی و حصول اطمینان از میزان ید کافی و درجه خلوص استاندارد آنها، دستور عمل اجرایی برنامه توسط اعضای کمیته اجرایی در سطح ملی مورد بازبینی قرار گرفته است. انتظار می رود اعضای کمیته IDD و سایر کارشناسان تغذیه، بازرسین بهداشت محیط، اداره نظارت برموادغذایی و آزمایشگاه کنترل موادغذایی در سطح دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی با بکارگیری و اجرای دقیق مفاد این دستور عمل متضمن استمرار موفقیت برنامه و بهبود کیفیت نمک های خوراکی در کشور باشند.

## **فصل اول**

**کنترل کیفیت نمک خوراکی (یددار تصفیه شده یا شستشو شده)**

## ۱- نحوه نمونه برداری و کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح تولید:

۱ + - مسئولیت انجام کنترل کیفیت نمک‌های خوراکی<sup>۱</sup> به عهده واحدهای تولیدکننده نمک خوراکی است. به منظور پایش مرتب میزان ید نمک در سطح تولید، کلیه واحدهای تولیدکننده نمک خوراکی موظفند آزمایشگاه کنترل کیفیت در محل داشته باشند. بخش کنترل کیفی با نظارت مسئول فنی موظف است از هر بهر<sup>۲</sup> قبل از بسته بندی حداقل ۳ بار نمونه برداری کرده و نمک خوراکی را از نظر میزان ید، مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۱۱۹۵ سال ۱۳۸۷ تحت عنوان "نمک خوراکی یددار - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون" کنترل نماید. هم‌چنین باید حداقل یک نمونه از هر بهر نمک خوراکی قبل از بسته بندی، از نظر خلوص، رطوبت، مواد نامحلول و میزان سولفات و فلزات سنگین<sup>۳</sup> و سایر ویژگی‌ها بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره ۲۶ سال ۱۳۸۵ تحت عنوان "نمک خوراکی - ویژگی‌ها"، اصلاحیه استاندارد ۲۶ سال ۱۳۸۷، ۱۱۹۵ سال ۱۳۸۷ تحت عنوان "نمک خوراکی یددار - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون" و مطابق با ضوابط جاری وزارت بهداشت، مورد آزمایش قرار گیرد. چنانچه نتایج آزمون مطابق استانداردهای فوق‌الذکر و مورد تایید مسئول فنی باشد، واحد تولیدی مجاز به ارائه نمک تولید شده به مراکز عرضه و فروش می‌باشد. کلیه نتایج آزمون باید ثبت و سوابق حفظ و نگهداری شود.

۱ ۴ - واحدهای بسته بندی نمک تصفیه شده یددار ملزم می‌باشند پس از تایید مسئول فنی واحد، نمک را از واحدهای تولیدی دارای پروانه ساخت معتبر خریداری و سوابق مربوط به خرید نمک را حفظ و نگهداری نمایند. همچنین این واحدها موظفند یک آزمایشگاه کنترل کیفیت در محل داشته باشند و کنترل کیفیت نمک بسته بندی شده را مطابق بند ۱-۱ انجام دهند.

۱ ۴ - نظارت در سطح تولید توسط کارشناسان معاونت غذا و دارو دانشگاه‌ها / دانشکده‌های علوم پزشکی کشور (اداره نظارت برموادغذایی و آزمایشگاه‌های کنترل موادغذایی) صورت می‌گیرد. این کارشناسان باید حداقل هر فصل یک بار واحدهای تولید و بسته بندی نمک‌های خوراکی را مطابق معیارهای ملی مصوب و ضوابط جاری وزارت بهداشت ارزیابی کنند. این ارزیابی شامل نظارت بر شرایط تولید و بسته بندی نمک

<sup>۱</sup> منظور از نمک خوراکی در این دستور عمل نمک خوراکی یددار تصفیه شده و نمک خوراکی یددار شستشو شده می‌باشد.

<sup>۲</sup> Batch

<sup>۳</sup> برای اندازه گیری فلزات سنگین در صورت نبود تجهیزات آزمایشگاهی در آزمایشگاه واحد تولید کننده می‌توان از امکانات آزمایشگاه‌های همکار مورد تایید وزارت بهداشت استفاده نمود.

خوراکی، نحوه تهیه و نگهداری یدات پتاسیم و کلیه مواد اولیه مصرفی، انبارش و ... می باشد. همچنین لازم است شرایط محیطی و عملکرد آزمایشگاه و نتایج آزمون بررسی و صحت آن تأیید شود. کارشناسان موظفند از نمک‌های خوراکی تولیدی به صورت تصادفی نمونه برداری کرده (حداقل سه بسته از یک بهر) و نمونه‌ها را به همراه نتایج آزمون مربوط به همان بهر که به تأیید مسئول فنی رسیده است، به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی مربوطه مطابق با فرم شماره ۱ ارسال نمایند. در صورت ارسال نمونه به آزمایشگاه کنترل تأیید صلاحیت شده، نتایج آزمون باید به آزمایشگاه مواد غذایی استان ارسال و کلیه سوابق در آن جا نگهداری شود.

**تبصره**- فرم شماره یک در دو نسخه توسط نمونه بردار تکمیل می شود و یک نسخه آن همراه نمونه به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده ارسال می گردد. در ضمن نسخه دوم در سوابق اداره نظارت بر مواد غذایی نگهداری می شود.

در صورتی که شرایط واحد تولیدی یا نتایج آزمون با معیارهای ملی مصوب و ضوابط جاری وزارت بهداشت مطابقت نداشته باشد، معاونت غذا و دارو دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی مربوطه موظف است طبق وظایف محوله اقدامات قانونی را به عمل آورده و گزارش اقدامات انجام شده را به اداره کل نظارت بر مواد غذایی و کمیته IDD دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی ارسال نماید.

۱ ۴- آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی موظف است بر روی نمونه‌هایی که از سطح تولید جمع آوری می شود، آزمایشات لازم را انجام داده و نتایج آن را در فرم ارزیابی میزان ید و سایر ویژگی‌ها در نمک‌های خوراکی (فرم شماره ۲) ثبت نماید. این فرم بایستی توسط مسئول آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده تکمیل، امضا و به اداره نظارت بر مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی ارسال شود.

۱ ۵- اداره نظارت بر مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی اقدامات انجام شده بر روی موارد عدم انطباق را براساس موارد مندرج در فرم شماره ۲ اجرا و ثبت می کند.

۱ ۶- نتایج اقدامات انجام شده هر سه ماه یک بار توسط معاونت/مدیریت غذا و دارو دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی به اداره کل نظارت بر مواد غذایی و رونوشت آن به اداره کل آزمایشگاه‌های کنترل غذا و دارو، دبیرخانه IDD دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی ارسال می گردد.

۱ ۷ - نتایج این اقدامات هر ۶ ماه یک بار جمع بندی و توسط دبیر کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده به دبیرخانه کمیته کشوری IDD (دفتر بهبود تغذیه جامعه) ارسال می گردد.

## **۲- نحوه نمونه برداری و کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع:**

### **۲-۱- فروشگاه های عرضه نمک:**

۲ + + - بازرسی بهداشت محیط (کارشناس یا کاردان بهداشت محیط مراکز بهداشتی درمانی محل) با هماهنگی مرکز بهداشت شهرستان پس از شناسایی مراکز عرضه و عمده فروشی ها، باید فهرست انواع نمک های خوراکی موجود در منطقه جغرافیایی تحت پوشش مراکز متبوع را مطابق فرم شماره ۳ تهیه و با فهرست واحدهای تولید و بسته بندی نمک دارای پروانه ساخت معتبر<sup>۴</sup> مقایسه کنند. در صورتی که نام نمک عرضه شده در این فهرست نباشد، نمونه برداری انجام نشده و از طریق مرکز بهداشتی درمانی محل به فروشنده تذکر کتبی مبنی بر نخریدن و عرضه نکردن نمک های فوق داده شود و مراتب از طریق معاونت بهداشتی به معاونت غذا و دارو دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی مربوطه مبنی بر تولید نمک های غیر مجاز با ذکر کلیه مشخصات نیز اعلام گردد. در صورت مطابقت نام نمک با فهرست مذکور در طول سال از کلیه نمونه های نمک خوراکی موجود در مراکز عرضه و عمده فروشی ها سالیانه باید حداقل یک نمونه به همراه فرم شماره ۱ به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی جهت انجام آزمایش های لازم ارسال شود.

**تبصره-** فرم شماره یک در دو نسخه توسط نمونه بردار تکمیل می شود و یک نسخه آن همراه نمونه به مرکز بهداشت محل ارسال می گردد. در ضمن نسخه دوم جهت پی گیری های بعدی در مرکز بهداشتی درمانی در پرونده مربوطه بایگانی می شود. کلیه نمونه های ارسال شده به مرکز بهداشت محل می بایست با یک نامه رسمی به امضای رییس مرکز بهداشت محل، همراه با فرم شماره ۱ تکمیل شده مربوط به هر نمونه به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی مربوطه ارسال گردد.

۲ + ۴ - آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی موظف است بر روی نمونه هایی که از سطح توزیع جمع آوری می شود، آزمایشات لازم را انجام داده

۴ - آخرین فهرست واحدهای تولید و بسته بندی نمک دارای پروانه ساخت معتبر باید هر ۶ ماه یک بار از طریق اداره کل نظارت بر مواد غذایی به مرکز سلامت محیط و کار ارسال تا از طریق آن مرکز به معاونت بهداشتی دانشگاه ها/دانشکده های علوم پزشکی کشور ارسال گردد و رونوشت آن به دبیرخانه کمیته IDD کشور اعلام شود. همچنین این فهرست در سایت معاونت غذا و دارو به نشانی [www.fdo.ir](http://www.fdo.ir) نیز موجود می باشد.

و نتایج آن را در فرم ارزیابی میزان ید و سایر ویژگی ها در نمک های خوراکی (فرم شماره ۲) ثبت نماید. این فرم بایستی توسط مسئول آزمایشگاه دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی تکمیل، امضا و به مرجع ارسال نمونه، فرستاده شود.

۲ + ۴ - معاونت بهداشتی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی پس از دریافت گزارش فرم های ارزیابی نمک و اقدامات انجام شده (فرم شماره ۲) ضمن بررسی نتایج دریافتی، مراتب عدم انطباق را به معاونت / مدیریت غذا و دارو دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی جهت اقدام ارسال می نماید. معاونت / مدیریت غذا و دارو دانشگاه / دانشکده پس از بررسی و تایید موارد عدم انطباق، موارد مذکور را جهت پی گیری به معاونت بهداشتی دانشگاه/ دانشکده اعلام می نماید و معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده نیز بعد از پیگیری های لازم موارد را به مرکز سلامت محیط و کار و رونوشت آن را به دبیرخانه کمیته IDD دانشگاه / دانشکده ارسال می نماید.

۲ + ۴ - نتایج این اقدامات هر ۶ ماه یک بار جمع بندی و توسط دبیر کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده به دبیرخانه کمیته کشوری IDD (دفتر بهبود تغذیه جامعه) ارسال می گردد.

## ۲-۲- اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی:

۲ + ۴ - لازم است در هر فصل حداقل ۲۵ درصد از کل مراکز فوق توسط بازرسین بهداشت محیط در محدوده تحت پوشش، ید سنجی شوند. به طوری که در طول یک سال کلیه مراکز تحت پوشش از لحاظ ید نمک های مصرفی مورد سنجش قرار گیرند.

۲ + ۴ - بازرس بهداشت محیط مرکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی ضمن بازدید از اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی (رستوران، بیمارستان، اغذیه فروشی، سربازخانه، کارخانه یا کارگاه ها، بوفه مدارس و مهد کودک، زندان، آسایشگاه سالمندان، سلف سرویس ادارات و ...)، با استفاده از کیت ید سنج وجود ید در نمک مصرفی این مراکز را مورد آزمایش قرار می دهند.

۲ + ۴ - بازرسین بهداشت محیط در صورت مشاهده نمک غیر مجاز یا سنگ نمک در فرآیند تهیه، طبخ و مصرف غذا در محل و هنگام بازرسی بهداشتی ضمن تذکر به متصدی یا مسئول محل در خصوص استفاده نکردن از نمک های غیر مجاز، باید اقدامات قانونی لازم را به عمل آورند.

۲ ۴ ۶ - نتایج سنجش نمک های مصرفی اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی توسط مرکز بهداشتی درمانی هر ماه یک بار در فرم شماره ۴- الف درج گردیده و به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می گردد. مرکز بهداشت شهرستان نتایج جمع بندی شده از فرم های شماره ۴- الف مراکز بهداشتی درمانی را هر ماه یک بار در فرم شماره ۴- الف وارد و به معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده می فرستد. فرم های شماره ۴- الف بعد از جمع بندی در پایان هر فصل در فرم شماره ۴- ب درج گردیده و از طریق گروه بهداشت محیط و حرفه ای معاونت بهداشتی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی مربوطه به مرکز سلامت محیط و کار ارسال می گردد. همچنین نتایج مربوط به جمع بندی فرم های شماره ۴- ب از طریق گروه بهداشت محیط و حرفه ای دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی جمع بندی گردیده و در کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده مربوطه ارائه می شود تا بر اساس نتایج به دست آمده، اقدامات آموزشی و مداخلات مناسب توسط کمیته اجرایی طراحی گردد.

۲ ۴ ۵ - فرم های شماره ۴- ب دانشگاه ها/دانشکده های علوم پزشکی کشور هر شش ماه یک بار توسط مرکز سلامت محیط و کار جمع بندی و پس خواند آن به دانشگاه ها/دانشکده های علوم پزشکی و رونوشت آن به دبیرخانه کمیته کشوری IDD در دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت ارسال می گردد تا از آن در سیاستگذاری ها و طراحی مداخلات مورد نیاز استفاده شود.

### **۳- نحوه نمونه برداری و کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح مصرف خانوار:**

#### **۳-۱- خانوارهای شهری:**

به منظور اطلاع از پوشش مصرف نمک یددار تصفیه در خانوارهای شهری معمولاً در بررسی های بخش بهداشت که برای اهداف دیگر طراحی می شوند، از مصرف نمک یددار تصفیه شده در خانوار سوال شده و با استفاده از کیت یدسنج نمک مصرفی خانوار مورد آزمایش قرار می گیرد. از جمله این مطالعات می توان به بررسی ANIS, MICS, DHS و... اشاره کرد.

همچنین بررسی های مقطعی در فواصل ۵ ساله توسط پژوهشکده غدد درون ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و با همکاری اداره بهبود تغذیه جامعه و دانشگاه / دانشکده های علوم پزشکی در کل کشور انجام می گیرد. در این بررسی ها علاوه بر

تعیین پوشش مصرف نمک یددار تصفیه شده در خانوار شاخص های دیگر پایش برنامه از جمله ید ادرار دانش آموزان و شیوع گواتر مورد ارزیابی قرار می گیرد.

### **۳-۲- خانوارهای روستائی:**

۳ ۴ ۴ - بهورز خانه بهداشت در سرشماری اول سال از نمک های مصرفی خانوار توسط کیت یدسنج، یدسنجی انجام داده و نتایج را در فرم های سرشماری در پرونده خانوار (بند ۱۵ فرم وضعیت بهداشت محیط خانوار) پر می نماید. همچنین جدول پوشش مصرف نمک یددار خانوارهای روستائی را در روی زیج حیاتی تکمیل نموده و بعد از پایان سرشماری ، گزارش آن را در فرم شماره ۴ درج نماید. با استفاده از فرمول

$$\left( \frac{\text{تعداد خانوارهایی که از نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده استفاده می کنند}}{\text{کل خانوارها}} \times 100 \right) \text{ درصد خانوارهایی که}$$

از نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده استفاده می کنند را تعیین و فرم شماره ۵ را به مرکز بهداشتی درمانی و از آن طریق به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می کند. یادآوری: اطلاعات مربوط به مصرف نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده در خانوارهای روستائی از نتایج بررسی های مقطعی در مقاطع سالانه و پنج ساله نیز به دست خواهد آمد.

۳ ۴ ۴ - مرکز بهداشت شهرستان باید ضمن بررسی و ارسال پس خوراند به خانه بهداشت نسبت به استخراج شاخص پوشش مصرف نمک خوراکی خانوارهای روستائی

$$\left( \frac{\text{تعداد خانوارهایی که از نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده استفاده می کنند}}{\text{کل خانوارها}} \times 100 \right) \text{ اقدام و نتیجه آن را به}$$

معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده ارسال نماید.

۳ ۴ ۴ - همچنین بهورز باید هر شش ماه یک بار برای ارائه آموزش های لازم در خصوص مصرف نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده، کاهش مصرف نمک و... به مدرسه مراجعه کرده و قبلاً از دانش آموزان بخواهد یک قاشق چایخوری از نمک مصرفی خانوار را در یک کاغذ کوچک پیچیده به مدرسه بیاورند. بهورز می بایست با استفاده از کیت یدسنج از ید دار بودن نمک مصرفی اطمینان حاصل کرده، نتایج آن را در فرم شماره ۶، در دو نسخه ثبت کند. یک نسخه از این فرم را هر شش ماه یکبار به مرکز بهداشتی درمانی ارسال کرده و نسخه دیگر را در سوابق خود نگهداری نماید.

تبصره- انتخاب دانش آموزان به صورت تصادفی بوده و چنانچه مدرسه کمتر از ۲۰ دانش آموز داشت از ۵۰٪ آنان نمونه نمک گرفته شود. چنانچه تعداد دانش آموزان ۲۰-۵۰ نفر بود از ۳۰٪ و در صورتی که جمعیت مدرسه بیش از ۵۰ نفر بود از ۱۰٪ آن ها نمونه نمک گرفته شود.

۳ ۴ ۴ - فرم شماره ۶ در مرکز بهداشت شهرستان جمع بندی شده و هر شش ماه یکبار به معاونت بهداشتی ارسال می گردد تا نتایج در کمیته IDD دانشگاه / دانشکده مطرح شده و برنامه ریزی لازم صورت پذیرد.

۳ ۴ ۵ - نتیجه جمع بندی گزارشات دانشگاه / دانشکده و نتایج مصوبات کمیته IDD دانشگاه / دانشکده هر شش ماه یک بار به دبیرخانه کمیته کشوری IDD در دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت ارسال می شود تا در سیاستگذاری ها و طراحی مداخلات مورد نیاز استفاده شود.

۳ ۴ ۶ - مسئول پیگیری موضوع کنترل کیفی نمک های خوراکی (یددارتصفیه شده یا شستشو شده) در سطح مغازه های روستایی بازرسین بهداشت محیط مراکز بهداشتی درمانی روستایی و واحد بهداشت محیط مراکز بهداشت شهرستان می باشد.

۳ ۴ ۷ - در صورت مصرف نکردن نمک خوراکی (یددارتصفیه شده یا شستشو شده) توسط خانوارهای روستایی، برنامه ریزی آموزشی و پی گیری آن توسط مرکز بهداشتی درمانی محل با همکاری کارشناس تغذیه مرکز بهداشت شهرستان و بهورز خانه بهداشت صورت می پذیرد.

**فصل دوم**  
**نحوه پایش ید ادرار**

به منظور حصول اطمینان از این که در یک منطقه میزان ید دریافتی مردم کافی است می بایست هر سال، براساس دستور عمل حاضر میزان ید ادرار دانش آموزان ۱۰-۸ ساله را اندازه گیری کرد.

### **الف- روش نمونه گیری:**

برای نمونه گیری مراحل زیر را به اجرا در آورید:

فهرست کلیه مدارس ابتدایی را همراه با آدرس دقیق آن تهیه کنید.

فهرست را به مناطق شهری و روستایی تقسیم کنید.

فهرست مدارس مناطق شهری و روستایی را به مدارس دخترانه و پسرانه تفکیک کنید.

در این مدارس دانش آموزان کلاس های دوم، سوم و چهارم ابتدایی (کودکان ۱۰-۸ ساله) را برای نمونه گیری انتخاب کنید.

در هر دانشگاه / دانشکده ۴۸ مدرسه در نمونه قرار می گیرند و از هر مدرسه ۵ نمونه به صورت تصادفی انتخاب می شود، یعنی جمعاً در هر دانشگاه / دانشکده ۲۴۰ نمونه از مدارس شهری و روستایی جمع آوری خواهد شد.

برای انجام محاسبه به مثال زیر توجه کنید:

عدد ۴۸ را بر حسب نسبت جمعیت شهری و روستایی بر مناطق شهری و روستایی دانشگاه / دانشکده تسهیم می کنیم:

فرض می کنیم در استان لرستان نسبت جمعیت روستایی به شهری ۷۰ به ۳۰ است.

$$\text{تعداد مدارس روستایی: } 48 \times (70 \div 100) = 34$$

$$\text{تعداد مدارس شهری: } 48 \times (30 \div 100) = 14$$

سپس از فهرست مدارس دخترانه و پسرانه شهری و روستایی به تفکیک ۷ مدرسه دخترانه و ۷ مدرسه پسرانه در مناطق شهری و ۱۷ مدرسه دخترانه و ۱۷ مدرسه پسرانه در مناطق روستایی به صورت تصادفی انتخاب می کنیم.

مثال:

اگر تعداد کل مدارس دخترانه شهری ۲۲۰ بود فاصله نمونه برداری ۳۲ خواهد بود ( $220 \div 7 = 32$ )

اولین مدرسه را با یک عدد تصادفی انتخاب می کنیم مثلاً شماره ۹

مدرسه دوم  $9 + 32 = 41$ ، مدرسه سوم  $41 + 32 = 73$  و به همین ترتیب تا انتخاب هفتمین مدرسه ادامه می دهیم.

برای انتخاب ۵ نمونه از هر مدرسه به صورت تصادفی به شکل زیر عمل می کنیم:

از دفتر کلاس دوم نفر اول، از دفتر کلاس سوم دو نفر اول و از دفتر کلاس چهارم دو نفر اول را انتخاب می نماییم.

برای آن دسته از دانشگاه / دانشکده هایی که دارای مدارس شهری و روستایی مختلط می باشند می توان در یک مدرسه فقط از پسرها نمونه گرفته شود و در مدرسه دیگر فقط از دخترها نمونه گیری شود و یا این که در مدرسه انتخابی تعداد نمونه را عدد ۶ در نظر بگیرید و از ۳ نفر دختر و ۳ نفر پسر نمونه گیری کنید.

نمونه ادرار را با لیوان یک بار مصرف بگیرید و در ظروف پلاستیکی مخصوص درب دار بریزید و روی ظرف برچسبی با ذکر مشخصات شامل: نام استان، نام شهرستان، نام و نام خانوادگی دانش آموز، منطقه (شهری و روستایی) و جنسیت (مذکر و مونث) ثبت گردد.

سعی کنید نمونه گیری در مناطق شهری و روستایی توسط کاردان های شاغل در واحد بهداشت خانواده انجام گیرد.

بنابراین در هر سال ۲۴۰ نمونه در هر دانشگاه / دانشکده جمع آوری خواهد شد و نمونه ها به آزمایشگاه منتخب پایش ادواری ید ادرار جهت اندازه گیری میزان ید ادرار ارسال می شود.

## **فصل سوم**

**ترکیب و شرح وظایف کمیته IDD دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی**

## کمیته IDD دانشگاه / دانشکده:

این کمیته باید در کلیه دانشگاه / دانشکده های علوم پزشکی کشور تشکیل شود. کمیته IDD دانشگاه/دانشکده زیر نظر کمیته کشوری IDD فعالیت می کند تا مطابق دستور عمل کشوری پایش برنامه، بر اجرای دقیق آن در منطقه تحت پوشش نظارت کرده، مشکلات اجرایی که مانع رسیدن به اهداف هستند را شناسایی و مداخلات لازم برای رفع این مشکلات را طراحی و به اجرا درآورد. چنانچه حل مشکلات نیاز به مداخلات کشوری داشته باشد این کمیته موظف است نوع مشکل و حتی الامکان راهکار رفع آن را جهت تصمیم گیری به کمیته کشوری ارائه نماید تا اقدامات مقتضی انجام شود. همچنین کمیته IDD دانشگاه/دانشکده مسئول جمع آوری داده های منطقه تحت پوشش است بنابراین لازم است هر سه ماه یک بار این کمیته با حضور اعضای آن تشکیل شده و روند اجرای برنامه در منطقه، مورد بررسی قرار گیرد.

## اعضای کمیته IDD دانشگاه/دانشکده:

- ۱- معاونت بهداشتی دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی مربوطه (مسئول و رئیس کمیته IDD دانشگاه/دانشکده)
- ۲- رئیس یا نماینده تام الاختیار اداره نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی دانشگاه/دانشکده
- ۳- رئیس یا نماینده تام الاختیار آزمایشگاه مواد غذایی دانشگاه/دانشکده
- ۴- کارشناس مسئول تغذیه معاونت بهداشتی دانشگاه/دانشکده (دبیر کمیته IDD)
- ۵- مدیر گروه بهداشت محیط و حرفه ای یا کارشناس مسئول بهداشت محیط دانشگاه/دانشکده
- ۶- کارشناس مسئول آموزش بهداشت دانشگاه/دانشکده
- ۷- کارشناس مسئول سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس
- ۸- کارشناس مسئول آزمایشگاه مرکز بهداشت استان (در دانشگاه هایی که اندازه گیری ید ادرار در همان دانشگاه انجام می گیرد)
- ۹- نمایندگان اداره کل بازرگانی، سازمان صنایع و معادن و سایر بخش ها برحسب ضرورت

۱۰ - یک نفر عضو هیئت علمی دانشگاه به تشخیص کمیته IDD دانشگاه/دانشکده

### شرح وظایف کمیته IDD دانشگاه/دانشکده:

ردیف	شرح وظیفه	مسئول اجرا
	تشکیل جلسات کمیته به صورت مرتب و هر سه ماه یک بار	دبیر کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	ارسال صورت جلسه کمیته و فرم های تکمیل شده ارزیابی میزان ید در نمک های خوراکی (فرم شماره ۱) هر سه ماه یک بار به دبیرخانه کمیته کشوری IDD در دفتر بهبود تغذیه جامعه	دبیر کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	اجرای مصوبات کمیته کشوری	کلیه اعضاء کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	فراهم نمودن امکان دسترسی مردم منطقه به نمک یددار تصفیه شده در مراکز عرضه و مصرف مواد غذایی	نماینده اداره کل بازرگانی استان
	ایجاد حمایت های لازم در جهت احداث و راه اندازی واحد های تولید و بسته بندی نمک تصفیه شده	نماینده سازمان صنایع و معادن استان
	تهیه و تدوین مطالب آموزشی مناسب در زمینه اختلالات ناشی از کمبود ید برای کارکنان بهداشتی و بین بخشی و عموم مردم	دبیر کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	برگزاری دوره های بازآموزی و کارگاه های آموزشی به منظور فرهنگ سازی مصرف نمک یددار تصفیه شده	دبیر کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	ارائه گزارش برنامه کنترل و نظارت بر سطح تولید و بسته بندی و پیگیری موارد مرتبط	رئیس یانماینده تام الاختیار اداره نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه مواد غذایی دانشگاه / دانشکده
	ارائه گزارش انجام آزمایشات کلیه نمک های ارسالی به آزمایشگاه و پیگیری موارد مرتبط	رئیس یانماینده تام الاختیار اداره نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه مواد غذایی دانشگاه / دانشکده
	شناسایی و نظارت بر کیفیت محصولات واحد های تولید و بسته	رئیس یانماینده تام الاختیار اداره نظارت بر مواد

ردیف	شرح وظیفه	مسئول اجرا
	بندی نمک خوراکی مطابق با معیارهای ملی مصوب و ضوابط جاری وزارت بهداشت	غذایی و آزمایشگاه مواد غذایی دانشگاه / دانشکده
	ارائه گزارش برنامه کنترل و نظارت بر سطح عرضه، حمل و نقل و نگهداری نمک های خوراکی و پیگیری موارد مرتبط	مدیرگروه بهداشت محیط و حرفه ای یا نماینده تام الاختیار
	کنترل قیمت و جلوگیری از افزایش قیمت نمک خوراکی و ممانعت از توزیع نمک خوراکی فاقد پروانه ساخت معتبر از وزارت بهداشت	نماینده اداره کل بازرگانی استان
	پایش برنامه IDD در دانشگاه در سه سطح تولید، توزیع و مصرف (خانوار و اماکن عمومی) و اجرای پایش ادواری ید ادرار دانش آموزان	کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	تحلیل نتایج حاصل از پایش و پیشنهاد راهکارهای حل مشکلات موجود در برنامه IDD در سطح دانشگاه/دانشکده	کمیته IDD دانشگاه/دانشکده
	برگزاری بسیج های آموزشی به منظور استفاده نکردن از نمک های فاقد پروانه ساخت معتبر از وزارت بهداشت	دبیر کمیته IDD دانشگاه/دانشکده

یادآوری: دبیر کمیته IDD دانشگاه/دانشکده موظف است کلیه موارد مذکور را پی گیری کرده و نتایج اقدامات را در جلسات کمیته IDD دانشگاه/دانشکده به اطلاع سایر اعضا برساند. سایر اعضای کمیته نیز موظفند اقدامات و مداخلات انجام شده در حوزه نظارتی خود را به صورت مستمر در اختیار دبیر کمیته قرار دهند.

## **فصل چهارم**

### **فرم ها و پیوست ها**

فرم شماره ۱  
فرم نمونه برداری نمک  
در سطح تولید و عرضه

۱- نام محصول:	۲- مقدار کل محموله:
۳- تعداد/ مقدار:	۴- شماره پروانه ساخت:
۵- شماره سری ساخت:	۶- تاریخ تولید:
۷- تاریخ انقضا:	۸- محل نمونه برداری: <input type="checkbox"/> تولید <input type="checkbox"/> توزیع <input type="checkbox"/> نام شهرستان .....
نام و نشانی مرکز تولید:	
نام و نشانی مرکز توزیع:	
در صورت نمونه برداری از واحدهای تولیدی نتایج آزمون مربوط به همان بهر که به تایید مسئول فنی واحد تولیدی رسیده است: به پیوست می باشد <input type="checkbox"/> نمی باشد <input type="checkbox"/>	
۹- نام و نام خانوادگی نمونه بردار:	تاریخ نمونه برداری:
۱۰- علت نمونه برداری:	پایش برنامه IDD <input type="checkbox"/>
ارجاعی از مراکز قضایی یا انتظامی <input type="checkbox"/>	تحویل پروانه ساخت <input type="checkbox"/>
درخواست افراد حقیقی <input type="checkbox"/>	۱۱- نوع آزمایشات درخواستی: مطابقت با استاندارد <input type="checkbox"/>
۱۲- تاریخ و ساعت تحویل به بخش پذیرش: تاریخ..... ساعت.....	
* تذکر: کلیه نمونه ها باید به صورت پلمپ شده ارسال گردد.	
نام و نام خانوادگی نمونه بردار:	
امضا	

## فرم شماره ۲

وضعیت نمک	میزان گاما ید موجود در نمک خوراکی
خوب	۱۰ ± ۴۰ گاما
در حد قابل قبول	۵۵-۵۱ گاما ۲۹-۲۰ گاما
غیر قابل قبول	کمتر از ۲۰ گاما بیشتر از ۵۵ گاما

### فرم ارزیابی میزان ید و سایر ویژگی ها در نمک های خوراکی ( یددار تصفیه شده یا نشسته شده)

دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....

ردیف	نام واحد تولیدکننده/بسته بندی کننده	نام تجاری محصول	محل و مشخصات نمونه برداری				نتایج آزمون				رعایت کامل برچسب گذاری بر اساس معیارهای ملی		مطابقت نمک با استاندارد ملی		
			نام شهرستان	نام و نشانی محل	تاریخ نمونه برداری	گاما	میزان ید در نمونه بر حسب (درصد)	میزان نامچول (درصد)	درجه خلوص	بلی	خیر	بلی	خیر		

اقدامات زیر در دانشگاه علوم پزشکی مربوطه در مواردی که میزان یدوسایر ویژگی های نمک در حد غیر قابل قبول است باید انجام شود: ----- این قسمت توسط آزمایشگاه کنترل تکمیل می گردد -----

#### در سطح تولید (مطابق با دستورعمل نظام رسیدگی به شکایات با کد مدرک PEI/I-045:

- ۱ -  اخطار کتبی، ردیف شماره .....
- ۲ -  تعطیل موقت خط تولید، ردیف شماره .....
- ۳ -  تعطیل موقت واحد تولیدی و بسته بندی ، ردیف شماره .....
- ۴ -  واحد تولیدی و بسته بندی در استان دیگری بوده و مراتب به اداره نظارت بر مواد غذایی آن استان منعکس شده است، ردیف شماره .....
- ۵ -  سایر اقدامات، ردیف شماره .....

مسئول آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی

نام و نام خانوادگی

امضاء

فهرست انواع نمک های خوراکی (یددار تصفیه شده یا شستشو شده) موجود  
در مناطق تحت پوشش مرکز بهداشت استان / شهرستان.....  
سال .....

وزن محصول (گرم)	جزو فهرست مجاز قرار دارد		نشانی محل تولید / بسته بندی	نام تجاری محصول	نام واحد بسته بندی کننده	نام واحد تولید کننده	ردیف
	بلی	خیر					

یادآوری: نمونه برداری از نمک های خوراکی ( یددار تصفیه شده و شستشو شده) می بایست به گونه ای باشد که در طول سال از کلیه نمونه های موجود در مراکز عرضه حداقل یک نوبت نمونه برداری انجام گیرد.

فرم شماره ۴- (الف)

گزارش ماهیانه سنجش نمک های خوراکی مصرفی اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی  
به وسیله کیت یدسنج

مرکز بهداشت شهرستان:

مرکز بهداشتی درمانی:

تاریخ انجام بازرسی: ماه ..... سال .....

تعداد موارد نمک فاقد ید	تعداد مواردی که نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده		تعداد مراکز بازدید شده	تعداد مراکز موجود ●	اماکن
	نبوده	بوده			
					بیمارستان
					رستوران و اماکن بین راهی
					اغذیه فروشی (ساندویچ، پیتزا _ قهوه خانه _ کبابی و ...)
					غذاخوری، سلف سرویس و بوفه های سربازخانه ها، زندان ها، مراکز نظامی و انتظامی
					غذاخوری، سلف سرویس و بوفه های کارگاه ها و کارخانه ها
					مهد کودک، روستا مهدها، مراکز توانبخشی و آسایشگاه سالمندان
					بوفه های مدارس، مراکز آموزشی، مدارس شبانه روزی و دانشگاه ها
					سلف سرویس ادارات، سازمان ها و دانشگاه ها
					مراکز طبخ و توزیع غذا

نام و نام خانوادگی مسئول مرکز بهداشتی درمانی:

نام و نام خانوادگی بازرس بهداشت محیط :

امضاء

امضاء

● منظور از تعداد مراکز موجود تعداد مراکز فعال طبق آخرین آمارگیری انجام شده در مرکز بهداشتی درمانی می باشد.

●● این جدول بعد از تکمیل باید هر ماه یک بار از مراکز بهداشتی درمانی به مرکز بهداشت شهرستان و از مرکز بهداشت شهرستان به معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده ارسال شود.

## فرم شماره ۴- (ب)

گزارش فصلی سنجش نمک های خوراکی مصرفی اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی  
به وسیله کیت یدسنج

نام دانشگاه/دانشکده:

تاریخ تنظیم: فصل ..... سال .....

تعداد موارد نمک فاقد ید	تعداد مواردی که نمک یددار تصفیه شده یا شستشو شده		تعداد مراکز بازدید شده	تعداد مراکز موجود ●	اماکن
	نبوده	بوده			
					بیمارستان
					رستوران و اماکن بین راهی
					اغذیه فروشی (ساندویچ، پیتزا - قهوه خانه - کبابی و ...)
					غذاخوری، سلف سرویس و بوفه های سربازخانه ها، زندان ها، مراکز نظامی و انتظامی
					غذاخوری، سلف سرویس و بوفه های کارگاه ها و کارخانه ها
					مهد کودک، روستا مهد، مراکز توانبخشی و آسایشگاه سالمندان
					بوفه های مدارس، مراکز آموزشی، مدارس شبانه روزی و دانشگاه ها
					سلف سرویس ادارات، سازمان ها و دانشگاه ها
					مراکز طبخ و توزیع غذا (مراکز فاقد محل سرو)

نام و نام خانوادگی مسئول تنظیم فرم: نام و نام خانوادگی کارشناس مسئول بهداشت محیط شهرستان / استان :

امضاء

امضاء

● منظور از تعداد مراکز موجود تعداد مراکز فعال طبق آخرین آمارگیری انجام شده در مرکز بهداشتی درمانی می باشد.

●● این جدول بعد از تکمیل هر فصل یک بار از معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده به مرکز سلامت محیط و کار ارسال گردد.

**فرم شماره ۵**  
**گزارش سنجش نمک های خوراکی (یددار تصفیه شده یا شستشو شده)**  
**در سطح خانوارهای روستایی**

نام دانشگاه/دانشکده:

نام شبکه / مرکز بهداشت شهرستان:

نام شبکه / مرکز بهداشتی درمانی:

خانه بهداشت:

تاریخ تنظیم:

روستا	تعداد کل خانوار	تعداد خانوارهایی که از نمک خوراکی یددار تصفیه شده یا شستشو شده استفاده می کنند	درصد
اصلی			
قمر			
جمع			

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم:

امضاء

• این جدول باید در سرشماری اول سال توسط بهورز تکمیل گردد و بر روی زیج حیاتی در خانه بهداشت مشاهده شود.

فرم شماره ۶

گزارش سنجش نمک های خوراکی (یددار تصفیه شده یا شستشو شده)  
در سطح مدارس روستایی

نام دانشگاه/دانشکده:

نام شبکه / مرکز بهداشت شهرستان:

نام شبکه / مرکز بهداشتی درمانی:

خانه بهداشت:

تاریخ تنظیم:

شش ماهه دوم سال		شش ماهه اول سال		تعداد نمونه های بررسی شده	تعداد کل دانش آموزان
تعداد نمونه های فاقد ید	تعداد نمونه های حاوی ید	تعداد نمونه های فاقد ید	تعداد نمونه های حاوی ید		
	تصفیه نشده یا شستشو نبوده	تصفیه شده یا شستشو شده بوده		تصفیه شده یا شستشو شده بوده	

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم:

امضاء