

به نام خدا

شیوه نامه
« آرد و نان کامل و نظارت بر آن »

دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی

آذرماه ۱۴۰۲

بسم الله الرحمن الرحيم

شیوه نامه آرد و نان کامل و نظارت بر آن

شناسنامه

عنوان مستند:	شیوه نامه آرد و نان کامل و نظارت بر آن
نوع مستند:	شیوه نامه
هدف از تهیه مستند:	تولید آرد و پخت نان کامل و رضایت و سلامت آحاد جامعه
مخاطبان:	دستگاه ها و سازمان های عضو کارگروه سلامت و امنیت غذایی ذینقش در برنامه بهبود کیفیت و سلامت نان در زنجیره گندم ، آرد و نان
مراجع تهیه کننده:	دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی دبیرخانه های سلامت و امنیت غذایی دانشگاه های علوم پزشکی مشهد و اصفهان
سازمان ها و دستگاه های همکار:	سازمان غذا و دارو (اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی و مرکز آزمایشگاه های مرجع کنترل غذا و دارو و تجهیزات پزشکی) و معاونت بهداشت (مرکز سلامت محیط و کار و دفتر بهبود تغذیه جامعه) و انسیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران- وزارت جهاد کشاورزی مرکز پژوهش های غلات- وزارت جهاد کشاورزی سازمان ملی استاندارد ایران وزارت صنعت، معدن و تجارت وزارت کشور فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی دبیرخانه های سلامت و امنیت غذایی دانشگاه های علوم پزشکی مرکزی، قم و شهیدبهشتی. سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولید کنندگان کانون انجمن های صنفی صنایع آرد ایران اتحادیه نانوایان
با نظارت:	رئیس دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی
توصیف مستند:	شیوه نامه آرد و نان کامل و نظارت بر آن شامل تعاریف، کمیته پیگیری و پیاده سازی تولید، ضوابط تولید آرد کامل، فعالیت های مورد انتظار در اجرای برنامه و ابزار اجرای برنامه می باشد.
اقدامات لازم:	جهت ابلاغ به کلیه ذینقشان در برنامه آرد و نان کامل و نظارت بر آن
سطح دسترسی:	عادی- قابل انتشار
مشخصات ظاهری:	متن
نسخه ویرایش:	اول
تاریخ تنظیم و ویرایش:	۱۴۰۲/۱۰/۱۳
کد مستند:	MOH-SCHFS-Ins002-1402
نحوه استناد:	شیوه نامه آرد و نان کامل و نظارت بر آن. دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی. ویرایش اول. ۱۴۰۲

فهرست مندرجات

مقدمه.....	۱
هدف و دامنه کاربرد.....	۲
ماده ۱: تعاریف.....	۲
۱-۱. آرد کامل (تمام دانه).....	۲
۲-۱. نان کامل.....	۲
ماده ۲ : ضوابط آرد کامل.....	۲
ماده ۳: فرایند نگهداری آرد کامل.....	۳
ماده ۴: فرایند پخت نان کامل.....	۳
ماده ۵ : آموزش و فرهنگ سازی.....	۵
ماده ۶ : کمیته پیگیری و پیاده سازی تولید نان کامل ذیل کارگروه گندم، آرد و نان استان.....	۵
۱-۶. اعضای کمیته استانی.....	۵
۲-۶. وظایف کمیته.....	۵
ماده ۷: نظارت بر پخت نان کامل.....	۶
۱-۷. فعالیت های مورد انتظار در اجرای برنامه.....	۶
۲-۷. حداقل ضوابط نانوائی ها برای تولید نان کامل:.....	۶
۳-۷. ابزار اجرای برنامه.....	۷

به نام خدا

خداوند برای ما به نان برکت برده و میان ما و آن جدایی می‌کن. اگر نان نبوده روزه گرفته بودیم و نه نماز خوانده بودیم و نه واجبات پروردگار خود را انجام داده بودیم^۱. یا بزرگوارم (ص)

مقدمه

نان به عنوان غذای اصلی در سفره ایرانیان به واسطه دارا بودن طیف وسیعی از ریز مغذی هایی مانند آهن، کلسیم، روی، فسفر، ویتامین های گروه B و فیبر فراوان موجود در سبوس و هم چنین محتوای پروتئینی قابل توجه (گلوتن) و همچنین میزان بالای کربوهیدرات می تواند نقش مهمی در تامین بخشی از ریزمغذی ها و پروتئین و انرژی مورد نیاز بدن ایفا نماید. براساس مطالعات مصرف غذایی، خانوار های کشور بطور متوسط روزانه ۳۰۰ حدود گرم نان مصرف می کنند که حدود ۵۰ درصد انرژی و پروتئین روزانه و هم چنین حدود ۳۰ درصد از ریزمغذی ها ی مورد نیاز روزانه بدن را تامین می کند.

در فرهنگ ایرانی اسلامی، نان علاوه بر ارزش غذایی به لحاظ ارزش معنوی نیز دارای اهمیت بوده و از آن به عنوان برکت سفره و خانه یاد می شود و از ائمه اطهار نیز روایات متعددی در زمینه لزوم حفظ ارزش و احترام نان نقل گردیده است. براساس نتایج آخرین طرح جامع الگوی مصرف غذای خانوار و وضعیت تغذیه ای کشور در ایران، مصرف سرانه نان معادل ۱۱۷ کیلو گرم در سال می باشد؛ در حالی که متوسط سرانه نان در جهان حدود ۶۵ کیلوگرم می باشد. مصرف سرانه نان در ایران ۳۷ درصد بیشتر از متوسط سرانه سالانه کشورهای خاورمیانه است.

حفظ ارزش غذایی نان به عوامل متعددی از جمله کیفیت گندم، نحوه آسیاب نمودن گندم، نحوه نگهداری آرد و روش طبخ بستگی دارد.

در کشور ما از سالیان دور، گندم به طور کامل و با روش سنتی آسیاب، تبدیل به آرد کامل با کلیه اجزای گندم می شد. در چند دهه اخیر، با ورود تکنولوژی های جدید تولید آرد به کشور، بخش هایی از گندم که اتفاقا دارای ارزش غذایی و محتوی فیبر بالا هستند مانند سبوس و جوانه از گندم جدا شده و باعث کاهش ارزش غذایی آرد و به تبع آن نان می شود.

با توجه به شیوع رو به افزایش چاقی و بیماری های غیرواگیر مرتبط با تغذیه از جمله دیابت، بیماری های قلبی و عروقی، سرطان های دستگاه گوارش بویژه سرطان کولون، یکی از اقدامات مداخله ای مهم در جهت ارتقاء سطح سلامت مردم بهبود کیفیت و سلامت نان در زنجیره گندم، آرد و نان با تاکید بر معرفی ارقام گندم با درصد پروتئین بالا، خاصیت نانوائی بالاتر و قدرت جذب بالای عناصر ریز مغذی، غنی سازی آرد با عناصر ریز مغذی، کاهش درصد سبوس گیری و جنین گیری از گندم است و در این راستا یکی از اولویت ها ترویج تولید آرد کامل و مصرف نان کامل می باشد که در مقایسه با سایر نان ها میزان بیشتری از ویتامین ها، املاح معدنی و فیبر مورد نیاز بدن را تامین می کند.

^۱ الکافی: ج ۶ ص ۲۸۷ ح ۶ و ج ۵ ص ۷۳ ح ۱۳

شیوه نامه تولید آرد و نان کامل در دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی با مشارکت کلیه ذینقشان با هدف ضابطه‌مند نمودن تولید آرد کامل و پخت نان کامل در قالب ۷ ماده به شرح زیر تدوین گردید.

هدف و دامنه کاربرد

این شیوه نامه برای تولید نان آرد و کامل (به صورت صنفی یا دارای شناسه نظارتی کارگاهی) و عرضه آن برای مصرف کننده و همچنین دستگاه های ذیربط نظارتی کاربرد دارد.

ماده ۱: تعاریف

۱-۱. آرد کامل (تمام دانه):

آرد کامل یا تمام دانه آردی است که با این عنوان از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دارای پروانه بهداشتی ساخت باشد و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی، آلاینده ها و میکروبی آن مطابق با آخرین ویرایش استاندارد ملی ایران به شماره ۱۰۳ (آرد گندم - ویژگی ها و روش های آزمون) است.

۱-۲. نان کامل:

نانی است که صرفاً با استفاده از آرد کامل (تمام دانه) دارای پروانه بهداشتی ساخت تولید می شود و فرآیند تخمیر مناسب در آن صورت می گیرد.

ماده ۲: ضوابط آرد کامل

۱-۲. گندم تحویل شده به کارخانه بایستی برابر استاندارد ملی ۱۰۴ با عنوان "گندم- ویژگی ها و روش های آزمون" با آخرین بازنگری باشد.

۲-۲. طبق مصوبه کمیسیون اصل ۹۰، در هر استان حداقل یک کارخانه تا پایان سال ۱۴۰۲ باید پروانه تولید آرد کامل (تمام دانه) را اخذ نماید.

۱-۲-۲. کارخانه های تولیدکننده آرد کامل (تمام دانه) موظف به رعایت کلیه ضوابط مندرج در حداقل ضوابط کارخانجات تولید آرد کامل ابلأغی توسط سازمان غذا و دارو می باشند.

۲-۲-۲. با توجه به اینکه مدت ماندگاری آرد کامل به دلیل رطوبت بیشتر و جدانشدن جوانه نسبت به سایر آردها کمتر می باشد و در جهت اطمینان از رعایت ضوابط در این زمینه و به منظور پیشگیری از اسراف و اتلاف منابع، میزان تولید آرد کامل بر اساس ظرفیت و پذیرش نانوائی های داوطلب در هر استان توسط کمیته پیگیری و پیاده سازی آرد و نان کامل استان تعیین خواهد شد.

۲-۲-۳. در صورتی که کارخانه تولیدکننده آرد کامل دارای چند خط تولید برای انواع آرد می باشد برای تولید آرد کامل باید از یک خط تولید استفاده نماید.

۲-۳. بارگزاری عنوان آرد کامل مطابق با ویژگی های استاندارد ملی به شماره ۱۰۳ با عنوان "آرد گندم-ویژگی ها و روش های آزمون" بعد از قیمت گذاری آرد کامل (با درصد سیوس گیری مشخص) مشابه با سایر آردهای تولیدی در سامانه "سیما" جهت دسترسی استان ها توسط شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران انجام خواهد شد.

۲-۴: کارگروه ملی گندم، آرد و نان بنا به پیشنهاد کانون انجمن های صنفی صنایع آرد ایران، مابه التفاوت هزینه ناشی از تولید یک تن آرد کامل (تفاوت قیمت آن با سایر آردها) را محاسبه و جهت تعیین نرخ حمایتی از طریق سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان به صورت کشوری پیشنهاد می نماید.

۲-۴-۱: کارگروه گندم آرد و نان استان محاسبات مربوط به تفاوت قیمت نان کامل را محاسبه و جهت تصویب در نهادهای مسئول و با مشارکت اتحادیه های نانوایان مربوطه به استاندار ارائه نماید.

ماده ۳: فرایند نگهداری آرد کامل

۳-۱. مدت زمان انقضای آرد کامل توسط تولیدکننده تعیین می شود. تاریخ تولید و انقضای آرد کامل باید مطابق با بند نشانه گذاری استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳ با عنوان «آرد گندم-ویژگی ها و روش های آزمون» در برچسب فرآورده درج شود.

۳-۲. محل ذخیره آرد در نانوایی باید مطابق با استاندارد ملی به شماره ۲۷۴۹ با عنوان "کارگاه های نانوایی سنتی- الزامات فنی و بهداشتی" با عنوان "کارگاه های نانوایی سنتی- الزامات فنی و بهداشتی" و دستورالعمل های بهداشتی ابلاغی از مرکز سلامت محیط و کار معاونت بهداشت آماده شده باشد.

ماده ۴: فرایند پخت نان کامل

۴-۱. نان کامل حاصل پخت مخلوطی از آرد کامل، آب، نمک، مخمر و افزودنی های مطابق با استاندارد ملی به شماره ۳۴۹۴ با عنوان "افزودنی های خوراکی مجاز در آرد غلات و فرآورده های آردی و صنایع پخت" و مورد تایید سازمان غذا و دارو در همین محصول است.

۴-۲. فرآیند اصلی شامل مخلوط کردن مواد تا زمانی است که مرحله تخمیر در خمیر کامل شده و سپس پخت نان انجام شود. اختلاط دو کارکرد دارد:

الف- پخش یکنواخت مواد مختلف

ب- امکان توسعه شبکه پروتئینی (گلوتن) برای ارائه بهترین نان ممکن

۴-۲-۱. خمیر نان کامل باید قابلیت ور آمدن و نگهداری گاز تخمیر را داشته باشد. خمیر خوب دارای قابلیت کش آمدن و الاستیسیته مناسب است.

۴-۲-۲. فرایند تهیه خمیر

مخلوط کردن بیش از حد یا کمتر از حد، الاستیسیته مناسب در خمیر را به دست نمی‌دهد و نتیجه آن بافت و ظاهر نامناسب در نان است.

۴-۳. در تهیه نان کامل باید مطابق با آخرین بازنگری استاندارد ملی ۲۶۲۸ با عنوان نان‌های مسطح-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون اقدام شود.

۴-۳-۱. آرد کامل در انواع نان تافتون، لواش، بربری و سنگک (سنتی مرسوم در جامعه) مطابق با استاندارد ملی ۲۶۲۸ با عنوان "نان‌های مسطح-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون" قابل استفاده است.

۴-۴. برای انجام تخمیر در تولید نان کامل باید از مایه تلقیح مانند خمیر ترش/خمیرمایه صنعتی/استارتر صنعتی استفاده شود. فعالیت مخمر در درجه حرارت کمتر از ۲۵ و بیشتر از ۴۵ درجه سلسیوس به طور چشمگیر کاهش می‌یابد. بهترین دما ۲۶-۲۵ درجه سلسیوس است.

۴-۴-۱. زمان تخمیر بستگی به نوع مایه تلقیح دارد، اما به طور کلی حداقل ۱ تا ۳ ساعت است.

۴-۴-۲. آموزش نانوایان برای تولید نان کامل در خصوص نحوه صحیح استفاده از آرد کامل (خواب کافی خمیر و ...) توسط دانشگاه علوم پزشکی، اتحادیه نانوایان و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای الزامی است.

۴-۴-۳. رعایت فرایند تخمیر برای پخت نان کامل ضروری است. برخی مواد موجود در آرد کامل نظیر فیتات و اگزالات در صورتی که تخمیر در نان صورت نگیرد، باعث کاهش جذب املاح دو ظرفیتی مثل آهن از دستگاه گوارش می‌شود.

۴-۵. تجهیزات موردنیاز: تجهیزات لازم برای پخت نان کامل باید مطابق با استاندارد ملی ۵۶۴۸ با عنوان "فرهای پخت نان و شیرینی با حرارت شعله غیرمستقیم مقررات ایمنی و بهداشتی در استقرار، طراحی و تجهیزات فرها" باشد.

۴-۶. نانوایانی که داوطلب پخت نان کامل هستند باید دوره آموزشی مربوطه را گذرانده و کارت آموزش و بازآموزی دوره‌ای در معرض دید باشد.

ماده ۵: آموزش و فرهنگ سازی

۵-۱. برنامه های آموزش همگانی در خصوص نقش مصرف نان کامل در سلامت و پیشگیری از بیماری ها با محوریت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و مشارکت بخش های ذیربط از جمله صدا و سیما، طب ایرانی، شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران، شهرداری، سازمان فنی حرفه ای، آکادمی ملی نان، اتحادیه نانوایان، وزارت آموزش و پرورش، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و ...

۵-۲. تهیه محتوای فرهنگی و آموزشی توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه برای استفاده در نانوایی ها

۵-۳. استفاده از توان آموزشگاه های بهداشت اصناف، دفاتر خدمات سلامت و کارشناسان بهداشت محیط مشاور (بخش خصوصی) برای آموزش نانوایان

۵-۴. استفاده از توان گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در خصوص اجرای برنامه های آموزشی به منظور آگاهی مصرف کننده از فواید مصرف نان کامل، مطالب آموزشی (پوستر، بروشور و ...) که به تایید معاونت بهداشت دانشگاه رسیده است، در نانوایی در معرض دید مشتریان باشد.

۵-۵. استفاده از توان مدیریت ترجمان دانش انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور

ماده ۶: کمیته پیگیری و پیاده سازی تولید نان کامل ذیل کارگروه گندم، آرد و نان استان

۶-۱. اعضای کمیته استانی:

استاندار یا نماینده تام الاختیار (رئیس)، رئیس دبیرخانه سلامت و امنیت غذایی دانشگاه علوم پزشکی (دبیر)، رئیس دانشگاه علوم پزشکی، معاون غذا و دارو، رئیس سازمان جهاد کشاورزی، مدیر کل غله و خدمات بازرگانی، مدیر کل استاندارد استان، مدیر کل صمت، نماینده صنایع آرد، رئیس اتحادیه نانوایان

۶-۲. وظایف کمیته:

۱- تدوین برنامه عملیاتی تولید آرد و نان کامل در استان

۲- پایش و راهبری اجرای فعالیت های پیش بینی شده در برنامه عملیاتی تولید آرد و نان کامل

۳- برگزاری جلسات منظم (حداقل هر ماه یکبار) به منظور پایش اجرای برنامه تولید آرد کامل و پخت نان کامل در استان

۴- بررسی چالش های اجرایی، ارائه راهکار های عملی و قابل اجرا جهت رفع موانع تولید آرد کامل و نانوایی هایی که مبادرت به پخت نان کامل می کنند.

۵- ارایه گزارش فصلی پیشرفت برنامه به استاندار و ماهانه به دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی از طریق دبیرخانه سلامت و امنیت غذایی دانشگاه علوم پزشکی استان

ماده ۷: نظارت بر پخت نان کامل

۱-۷. فعالیت های مورد انتظار در اجرای برنامه:

۱-۷-۱. نظارت بر حسن اجرای شیوه نامه در صنف بر عهده مرکز سلامت محیط و کار معاونت های بهداشت و واحدهای دارای شناسه نظارت کارگاهی بر عهده معاونت های غذا و دارو دانشگاه های علوم پزشکی می باشد.

۱-۷-۲. نمونه برداری از آرد کامل از ۱۰ درصد نانوائی های تحت پوشش برنامه نان کامل (حد انتظار) توسط کارشناس سلامت و محیط کار معاونت بهداشت و ارسال به آزمایشگاه غذا و دارو دانشگاه های علوم پزشکی برای بررسی میزان خاکستر و اسیدیته به صورت تصادفی به تعداد ۲ نمونه هر ۱۵ روز یکبار تا پایان طرح انجام شود. نحوه نمونه برداری باید با مطابق با استاندارد ملی با عنوان "غلات و فراورده های آن- نمونه برداری" به شماره ۱۳۵۳۵ انجام شود. نتیجه حاصل از آزمایش به اداره نظارت بر مواد خوراکی و آشامیدنی معاونت غذا و دارو اعلام شود.

۱-۷-۳. سنجش افزودنی های نان مثل نمک، جوش شیرین و بلانکیت در فرآوری و پخت نان کامل از طریق دستگاه های پرتابل در اختیار و یا سنجش آزمایشگاهی انجام می شود.

۱-۷-۴. مشخصات آرد در پرچسب کیسه، باید مطابق با استاندارد ملی ایران با عنوان "آرد گندم- ویژگی ها و روش های آزمون" به شماره ۱۰۳ باشد. این مشخصات شامل درج نام آرد کامل (تمام دانه)؛ نام و نشانی کامل تولید کننده؛ وزن خالص؛ علامت تجاری؛ تاریخ تولید یا بسته بندی به روز؛ ماه و سال؛ تاریخ انقضای قابلیت مصرف به روز، ماه و سال؛ شرایط نگهداری (در جای خشک و خنک نگهداری شود)؛ در مورد تولیدات قراردادی عبارت "قراردادی". میزان خاکستر، پروتئین، گلوتن مرطوب، اندازه ذرات و سایر ویژگی های مورد درخواست مشتری و نیز عبارت "قراردادی" باید در برگه مشخصات فنی درج شود؛ عبارت "ساخت ایران"؛ درج علامت استاندارد با ابعاد تعیین شده می باشد.

۱-۷-۵. رنگ کیسه آرد کامل باید قرمز باشد.

۱-۷-۶. نانوائی های داوطلب بر اساس مجوز اتحادیه های نانوائیان مربوطه و کارگروه آرد و نان استان بر اساس این شیوه نامه اقدام به پخت نان کامل می نمایند. مجوز نهایی باید با امضاء معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و رییس اتحادیه نانوائیان مربوطه صادر گردد.

۲-۷. حداقل ضوابط نانوائی ها برای تولید نان کامل: نانوائی ها علاوه بر ضوابط اعلام شده دستورالعمل اجرایی بازرسی بهداشتی از مراکز تهیه، توزیع، فروش، حمل و نقل و نگهداری مواد خوردنی آشامیدنی به شماره ۱۸۰۳۹۲۰۹ برای تولید نان کامل به موارد ذیل نیاز به شرایط ذیل را دارند:

۱-۲-۷. وضعیت دستگاه ها و تجهیزات پخت نان از نظر رعایت استاندارد ملی ایران و اقدام مداخله ای مرتبط با آن باید بررسی شود.

۲-۲-۷. نانوائی ها باید دارای انبار مجزای آرد باشند و حداکثر دمای استاندارد ۳۰ درجه سلسیوس باشد.

۳-۲-۷. محل نگهداری آرد کامل باید خشک و خنک باشد و در مناطق گرمسیر مجهز به سیستم خنک کننده باشد.

۴-۲-۷. نانوائی ها با فضای حداقل ۶۰ متر می توانند نان کامل تهیه کنند.

۷-۲-۵. محل نگهداری آرد باید با فاصله ۳ متر از دستگاه پخت/تنور و بر روی پالت باشد.

۷-۲-۶. حداقل یک میکسر استیل و حداقل ۲ مخزن چرخ دار استیل موجود باشد.

۷-۳. ابزار اجرای برنامه:

۷-۳-۱. چک لیست های بازرسی بهداشتی از نانوایی های سنتی به شماره ۱۱۱/۹۲۰۳۱۸

۷-۳-۲. دستورالعمل اجرایی بازرسی بهداشتی از مراکز تهیه، توزیع، فروش، حمل و نقل و نگهداری مواد خوردنی آشامیدنی به

شماره ۱۸۰۳۹۲۰۹

۷-۳-۳. ابزار و تجهیزات پرتابل مداخله در محل (شوری سنج، پی اچ متر)

۷-۳-۴. استفاده از توان آزمایشگاه های غذا و دارو، اداره غله، سازمان ملی استاندارد

۷-۳-۵. به کارگیری توان مراجع قضایی، تعزیرات حکومتی و شورای حل اختلاف جهت اقدامات قضایی

۷-۳-۶. رسیدگی به شکایات بهداشتی رسیده از سامانه بهداشت ۱۹۰ و شماره تماس ۱۵۱۷ سازمان ملی استاندارد ایران

۷-۳-۷. ثبت کلیه اطلاعات در سامانه مرکز سلامت محیط و کار به خصوص فرم نمونه برداری از مواد غذایی

