مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال دوم، شماره۲، تابستان ۱۳۸۶ ، صفحات ۲۷ تا ۳۶

آگاهی، نگرش و عملکرد نانوایان شهر تهران در مورد جنبه‌های مختلف تولید نان

نسرین امیدوار[۱]، آزاده امین پور[۲]، مریم قوام صدری[۲]، فروغ کاویان[۳] ، شهرزاد رکنی[۴]

۱- نویسنده مسئول: استادیار گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
پست الکترونیکی: nomidvar@yahoo.com
۲- مربی گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳- کارشناس ارشد علوم تغذیه
۴- مربی گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

تاریخ دریافت: ۸۵/۹/۲۶ تاریخ پذیرش: ۸۶/۴/۱۰

چکیده

سابقه و هدف: آگاهی، نگرش و نحوه عملکرد نانوایان، یعنی تولیدکنندگان مستقیم نان، از جمله عواملی است که می‌تواند بر کیفیت و میزان ضایعات آن موثر باشد. در راستای تلاش برای شناخت علل ضایعات بالای نان در کشور، این مطالعه با هدف ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد نانوایان شهر تهران در زمینه تهیه، نگهداری و مصرف نان انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه روی ۴۷۲ نانوا (شاغل در۲۳۶ نانوایی) در شهر تهران انجام شد. انتخاب نانوایی‌ها با روش تصادفی به تناسب جمعیت مناطق ۱۹ گانه شهر تهران صورت گرفت. ابزار مطالعه، پرسشنامه‌ای بود که برای ارزیابی KAP نانوایان در ابعاد مورد بررسی به کار گرفته شد.

یافته ها: بیشتر نانوایان از شرایط مناسب نگهداری آرد (۷۸/۲٪)، ضرورت ارزیابی کیفیت آرد (۷۸٪)، اهمیت اضافه نکردن جوش شیرین در تهیه خمیر، به ویژه درمورد نان سنگک و نان‌های ماشینی(۹۹٪) مناسب‌ترین ظرف تخمیر (۷۲٪) و روش‌های مناسب پخت نان (۷۴٪) آگاه بودند. در مورد خمیر ترش و خمیر مایه، موارد پاسخ‌های صحیح نانوایان کمتر از ۵۰٪ بود. نگرش نانوایان در مورد کاربرد خمیر ترش و تخمیر در بیش از دوسوم موارد، منفی بود. بیش از ۵۰٪ نانوایان از ظاهر نان فعلی، راضی نیستند و قیمت را با توجه به کیفیت آن، بالا می‌دانند. ۲۴٪ نانوایان، فرایند دو مرحله‌ای تهیه نان را می‌شناسند، اما ۴۱/۵٪ آنها این روش را بهتر نمی‌دانند. نگرش نانوایان در مورد جنبه‌های مختلف مواد اولیه، تهیه و پخت نان با سطح سواد و سابقه کار آنان رابطه معنی‌دار داشت، اما با سن نانوا رابطه معنی‌داری را نشان نداد. از نظر عملکرد، ۲۵درصد نانوایان در تهیه نان از جوش شیرین استفاده می‌کردند و در ۳۴٪ موارد نیز کاربرد جوش شیرین از دیدگاه پرسشگر، نامشخص ارزیابی شد. با وجود نگرش ممتنع (۳۹٪) یا موافق (۲۷٪) نانوایان در مورد کاربرد و نحوه نگهداری خمیر ترش، در عمل ۵۵-۴۵٪ اصلا از مخمر صنعتی یا خمیر ترش در تهیه نان استفاده نمی‌کردند. مصرف جوش شیرین به طرز معنی‌داری با نوع نانوایی ارتباط داشت و به ترتیب در نانوایی‌های بربری، لواش و تافتون، بیشترین موارد مصرف و در سنگک و فانتزی کمترین موارد مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که نانوایانِ مورد مطالعه در مورد فرایند تهیه و تخمیر نان، سطح آگاهی پایینی داشتند و از روش‌های مناسب آماده سازی خمیر و پخت نان اطلاعات کافی نداشتند. آموزش این گروه در مورد روش‌ها و استانداردهای مناسب، ضرورت دارد. علاوه بر ارتقای آگاهی، برای بهبود عملکرد نانوایان، ایجاد شرایط مناسب، از جمله بهبود مواد اولیه و امکانات پخت، ضروری است.

واژگان کلیدی: نانوا، نان، آگاهی- نگرش- عملکرد، تهران

• مقدمه

در الگوی غذایی جامعه ایران ، نان به عنوان قوت غالب و مهم‌ترین منبع تامین کننده انرژی، پروتئین، برخی از مواد معدنی و ویتامین‌ها و همچنین ارزان‌ترین ماده غذایی، مورد توجه است (۳ - ۱). بر اساس نتایج بررسی الگوی مصرف خانوارهای کشور، متوسط سرانه نان مصرفی در خانوارهای ایرانی ۳۲۰ گرم در روز(۲۸۶ گرم

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

در منـاطق شـهری و ۳۸۲ گـرم در منـاطق روسـتایی) است(۴). به عـلاوه، نـان در سـفره غـذایی ایرانیـان یـک ضرورت و یک ماده غذایی بـا ارزش و مقـدس تلقـی مـی شود و ارزانی ومقبولیت آن موجب شده است که این ماده غـذایی، نقـش مهمـی در تـامین سـیری شـکم و بخـش عمده‌ای از انرژی مورد نیاز خانوارهای کشور داشته باشـد. از سوی دیگـر، یکـی از معـضلات کـشور کـه پیامـدهای اقتصادی قابل تـوجهی بـه دنبـال دارد، کیفیـت پـایین و ضایعات بالای نان (حدود ۳۰٪) تولید شده است. در ایـن ارتباط عوامل متعددی مطرح هستند، مانند: نحوه تهیه و تولید نـان در نـانوایی‌هـا و ترجیحـات، آگـاهی و نگـرش تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در مورد چگونگی تولید، مصرف و نگهداری نان (۶، ۵).

در برخورد با مسائل نان در کـشور، قطعنامـه اجـلاس تخصـصی نـان در سـال ۱۳۷۴ راهکارهـای متعـددی را پیشنهاد کرده است که یـک برنامـه‌ریـزی جـدی و همـه جانبه را طلب می‌نماید. برنامه‌ریزی در این زمینه، مـشابه هر حوزه دیگر سلامتی، نیازمند ارزیابی و کسب شـناخت کافی از آگاهی، نگرش و عملکرد(KAP) گروههای مرتبط با آن است(۷).

بر اساس منابع علمی موجود، تاکنون وضعیت دانش و عملکرد نانوایان مطالعه نشده است. مطالعات انجـام شـده داخلی از دیدگاه کنترل کیفیـت تولیـد در نـانوایی‌هـا یـا ضایعات نان به طور غیرمستقیم بـه نانوایـان پرداختـه یـا اشاره کـرده‌انـد (۹، ۸، ۵). در برخـی مطالعـات، کمبـود دانش و آگاهی نانوایان به عنوان یکی از دلایـل احتمـالی ناآگاهی و نگرش منفی آنها نسبت به برخـی جنبـه هـای تولید نان پیشنهاد شده است (۱۰، ۹).

بنابراین، مطالعه حاضر با توجه به ایـن ضـرورت و بـه عنوان یکی از بخـش‌هـای طـرح جـامع نـان در انـستیتو تحقیقـات تغذیـه‌ای و صـنایع غـذایی کـشور طراحـی و پیشنهاد شد. هدف ایـن مطالعـه، ارزیـابی KAP نانوایـان شهر تهران در زمینه تهیه، نگهداری و مصرف نـان اسـت. امید است کـه یافتـه‌هـای ایـن مطالعـه بـرای شناسـایی کمبودهـای اطلاعـاتی و تعیـین نیازهـای آموزشـی و سیاستگذاری در ارتبـاط بـا نانوایـان کـشور و در جهـت ارتقای کیفیت نان تولیدی در کشور، مورد اسـتفاده قـرار گیرد.

• مواد و روش‌ها

این مطالعه از نـوع توصـیفی - مقطعـی اسـت کـه بـا استفاده از روش مصاحبه و مشاهده و به کمک پرسشنامه تکمیل شده توسط نانوایـان در منـاطق نـوزده‌گانـه شـهر تهران با توجه به اهداف مطالعه انجام شد.

الف) جامعه و نمونه مورد بررسی و روش نمونه‌گیری

جامعه این بررسی، کلیه نانوایی‌های سـنتی و فـانتریِ فعال در ۱۹ منطقه شهر تهران بود. در زمان اجـرای ایـن مطالعه (۱۳۸۱) شهر تهـران شـامل ۲۰ منطقـه بـود کـه منطقه ۲۰ یعنی شهر ری، به دلیل اجرای طرح شهر سالم و داشتن شرایط متفاوت، در نمونه‌گیری وارد نشد. نمونـه مطالعه بر اسـاس مطالعـه مقـدماتی را ۵۰۰ نـانوا از ۲۵۰ نانوایی تشکیل می‌دادند. به این ترتیب که از هر نانوایی ۲ نفر، ترجیحا شاطر و خمیرگیر به عنوان افرادی که بـیش از دیگران در تهیه نان در نانوایی نقش دارند، مورد بررسی قرار گرفتنـد. نـانوایی‌هـا بـا روش طبقـه ای تـصادفی بـه تناسب جمعیت هریک از نانوایی‌هـا در منـاطق ۱۹ گانـه شهر تهران انتخاب شدند. در جریان نمونـه‌گیـری، در ۱۴ نانوایی (۵/۶٪) از موارد موجود در فهرسـت نمونـه‌هـا، بـه علت عدم تمایل به همکـاری، تعطیلـی مغـازه یـا نـشانی اشتباه، گردآوری اطلاعـات، ممکـن نـشد و بـا توجـه بـه مشکلات و محدودیت‌هـای اجرایـی در زمـان مطالعـه یـا محدودیت یافتن جـایگزین در منطقـه مزبـور، جـایگزین کردن نمونه نیز ممکن نشد. بنـابراین، مطالعـه روی ۲۳۶ نانوایی (۴۷۲ نانوا) صورت گرفت.

ب) روش طراحی ابزار و گردآوری اطلاعات

ابزار مطالعه: ابزار این مطالعه، پرسشنامه‌ای مـشتمل بـر دو بخش بود. در بخش نخست، اطلاعات جمعیتی، شامل سن، میزان تحصیلات، سابقه کار و سِمَت در نانوایی و در بخش دوم، سوالاتی برای ارزیابی KAP نانوایـان در ابعـاد مورد نظر، طراحی شده بود. طراحی سـوالات بخـش دوم، بر اساس منابع علمی موجود در ایـن زمینـه و همچنـین

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

مشاوره با متخصصان از طریق مصاحبه‌های مفصل (in-depth interview)، فهرستی از نقاط مورد تاکید و ضروری برای ارزیابی KAP نانوایان تهیه شد. پس از طراحی مقدماتی، پرسشنامه‌ها برای گروهی از متخصصان حوزه صنایع غذایی، تغذیه و علوم اجتماعی ارسال شد تا اعتبار آنها از نظر ساختار و محتوا (face and content validity) مورد ارزشیابی قرار گیرد. سرانجام، ابزار در مطالعه مقدماتی (pilot) ارزشیابی شد.

مطالعه مقدماتی: پس از آموزش پرسشگران، طی یک کارگاه دو روزه و آشنا کردن آنها با نحوه انتخاب نمونه‌ها، نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها و مصاحبه با نمونه‌ها ، مطالعه مقدماتی در منطقه ۱ شهر تهران و روی ۳۰ نفر از نانوایان در ۱۵ نانوایی که نمونه مطالعه نبودند، اجرا شد. سپس اطلاعات و مشاهداتِ گردآوری شده در این مرحله، مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفت. بر این اساس، پرسشنامه نهایی و دستورالعمل برای عملیات اجرایی تهیه شد. پرسشنامه مزبور از چهار بخش تشکیل شده بود که عبارت بودند از: الف) مشخصات دموگرافیک ب)پرسش‌های آگاهی (۲۲ سئوال چند گزینه‌ای) پ) پرسش‌های نگرش (۱۰ سئوال لیکرت، شامل پنج گزینه از "کاملا موافقم" تا "کاملا مخالفم") و ج) پرسش‌های عملکرد (در زمینه‌های مواد اولیه ۶ سئوال چند گزینه‌ای، آماده سازی اولیه ۶ سوال کوتاه پاسخ، نحوه عمل‌آوری خمیر ۵ سئوال کوتاه پاسخ و نحوه پخت ۲ سوال کوتاه پاسخ).

روش گردآوری داده ها: نانوایی‌ها در هر منطقهٔ شهرداری شهر تهران، با استفاده از فهرست نانوایی‌های شهر تهران به طور تصادفی و به تناسب تعداد هریک از انواع نانوایی‌ها در منطقه مزبور انتخاب شدند. در هر نانوایی، از بین نانوایان شاغل، دو نفر (عمدتا شاطر و خمیرگیر) انتخاب شدند. سپس با استفاده از پرسشنامه ویژه نانوایان، اطلاعات از طریق مصاحبه و مشاهده گردآوری شد. ارزشیابی آگاهی نانوایان از طریق مراجعه به استانداردهای مربوطه (۱۴-۱۱) و همچنین نظرات مشاوران علمی طرح صورت گرفت. شایان ذکر است که پاسخ پرسشهای بخش ج علاوه بر مصاحبه، عمدتا از طریق مشاهده و توسط پرسشگر تکمیل می‌شد.

روش پردازش و تحلیل داده‌ها: پس از عملیات میدانی، پرسشنامه‌ها کُدگذاری شده و داده‌ها وارد کامپیوتر شدند. داده‌های مطالعه توسط نرم افزار $SPSS_{10}$ مورد پردازش قرار گرفت. در تحلیل داده ها، پس از بررسی توزیع فراوانی متغیرها، آگاهی، نگرش و عملکرد نانوایان در زمینه‌های مورد مطالعه، رابطه عوامل جمعیتی-فردی با جنبه‌های مختلف آگاهی، نگرش و عملکرد در هر یک از دو گروه مورد مطالعه، توسط آزمون کای دو مورد ارزیابی قرار گرفت.

• یافته ها

مطالعه حاضر روی ۴۷۲ نانوا از ۲۳۶ نانوایی در مناطق ۱۹ گانه شهر تهران انجام شد. مشخصات عمومی و پایه‌ای نانوایان مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است. همان طور که در این جدول مشاهده می‌شود، بیشتر نانوایان مورد مطالعه در رده سنی ۲۰ تا ۴۰ سال قرار داشتند، سطح سواد ۸۰٪ نانوایان در حد پنجم ابتدایی تا سوم راهنمایی و ۷۰٪ آنها متأهل بودند. ۵۱/۷٪ نانوایان، ترک و ۴۲٪ آنها فارس زبان بودند.

آگاهی نانوایان در مورد روش‌های مناسب نگهداری مواد اولیه، تهیه نان (روش تهیه خمیر و روش مناسب پخت) و مشخصات ظاهری آن در جدول۲ ارائه شده است. براساس این یافته‌ها، بیشتر نانوایان از شرایط مناسب نگهداری آرد (۷۸/۲٪)، ضرورت ارزیابی کیفیت آرد (۷۹٪) ، اهمیت اضافه نکردن جوش شیرین در تهیه خمیر (۹۹٪)، به ویژه درمورد نان سنگک و نان‌های ماشینی، مناسب‌ترین ظرف تخمیر (۷۱/۶٪) و روشهای مناسب پخت نان (۷۳٪) آگاه بودند. موارد پاسخ‌های صحیح در مورد ظروف نگهداری خمیرترش ۲۷/۸٪ و در مورد محیط نگهداری پودر خمیرمایه ۴۳/۴٪ موارد بود. به همین ترتیب، در مورد درجه حرارت تخمیر که از آگاهی‌های ضروری محسوب می‌شود، تنها یک سوم نانوایان (۳۱/۸٪) اطلاع داشتند. به طور کلی، آگاهی نانوایان از فرایند تخمیر، نامطلوب ارزیابی شد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول۱- مشخصات عمومی نانوایان مورد مطالعه در مناطق ۱۹ گانه شهر تهران (n=۴۷۲)

متغیر	تعداد	درصد*
نوع نانوایی		
لواش دستی	۴	۱
لواش ماشینی	۱۰۶	۲۳
بربری دستی	۷۷	۱۶
بربری ماشینی	۱۵	۳
تافتون دستی	۵۴	۱۱/۵
تافتون ماشینی	۴۶	۱۰
سنگک دستی	۹۶	۲۰
فانتزی	۷۲	۱۵/۵
سابقه کار (سال)		
≤ ۱	۲۸	۶/۲
۵ – ۱ <	۹۳	۲۰/۵
۱۰ – ۵ <	۱۰۶	۲۳/۴
۲۰ – ۱۰ <	۱۵۲	۳۳/۶
۲۰ <	۷۴	۱۶/۳
نامشخص	۱۹	-
سمت در نانوایی		
شاطر	۲۲۷	۴۸/۳
خمیرگیر	۲۰۵	۴۳/۶
نان درآور	۲۹	۶/۲
فروشنده	۹	۱/۹
نامشخص	۲	-
میزان تحصیلات		
بیسواد	۳۶	۷/۷
کم سواد (ابتدایی)	۲۰۰	۴۲/۶
راهنمایی	۱۷۶	۳۷/۴
دیپلم	۵۸	۱۲/۳
نامشخص	۲	-
زبان (قومیت)		
فارسی	۱۹۷	۴۲
ترکی	۲۴۳	۵۱/۷
کردی	۱۸	۳/۸
سایر	۱۲	۲/۵
نامشخص	۳	-
سن (سال)		
≤۲۰	۵۱	۱۰/۸
۲۹ – ۲۱	۲۰۱	۴۲/۶
۳۹ – ۳۰	۱۱۳	۲۳/۹
۴۹ - ۴۰	۷۰	۱۴/۸
≥ ۵۰	۳۷	۷/۸

* valid percent

نگرش نانوایان مورد مطالعه نسبت به روش‌های مناسب نگهداری، تهیه خمیر و پخت نان در جدول ۳ آورده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، نانوایان در مورد گویه‌های مرتبط به کاربرد خمیر ترش و تخمیر در بیش از دوسوم موارد، مخالف یا بدون نظر(احیاناً بی‌اطلاع) بوده‌اند. ۵۲٪ نانوایان از ظاهر نان فعلی راضی نیستند و قیمت نان را با توجه به کیفیت آن، بالا می‌دانند. در بین نانوایان مورد مطالعه، ۳۳/۷٪ فرایند دو مرحله‌ای تهیه نان را در کیفیت نان تولیدی بی‌تاثیر می‌دانستند و در مقابل ۴۰/۵٪ با غیرموثر بودن این روش، موافق نبودند و به عبارت دیگر، فرایند دو مرحله‌ای را روشی موثر در ارتقای کیفیت نان می دانستند.

عملکرد نانوایان در تهیه نان، بر اساس اطلاعات گردآوری شده از طریق گزارش آنها یا مشاهده پرسشگران در جدول۴ ارائه شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود، ۲۵درصد نانوایان به طور آشکار در تهیه نان از جوش شیرین استفاده می‌کردند و در ۳۴٪ موارد نیز کاربرد جوش شیرین از دیدگاه پرسشگر، نامشخص بوده است. با آنکه نگرش نانوایان در مورد کاربرد و نحوه نگهداری خمیر ترش در ۳۸٪ موارد، بی‌نظر و در ۲۷٪ موارد، موافق بوده است، در عمل ۴۵ تا ۵۵٪ موارد از مخمر صنعتی یا خمیر ترش اصلاً استفاده نمی کردند. نحوه نگهداری آرد در ۶۰٪ موارد، روی پالت و ۴۷٪ موارد در داخل نانوایی بوده است. همان طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود، مصرف جوش شیرین به طرز معنی‌داری با نوع نانوایی، ارتباط معنی‌دار (P<۰/۰۰۵) داشت و به ترتیب درنانوایی‌های بربری، لواش و تافتون بیشترین موارد مصرف و در نانوایی‌های سنگک و فانتزی کمترین موارد مشاهده شد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول۲ - توزیع فراوانی پاسخ‌های داده شده به پرسش‌های مربوط به آگاهی نانوایان تهران در مورد روش‌های مناسب نگهداری مواد اولیه و تهیه نان(n=۴۷۲)

گویه های آگاهی	صحیح		نادرست		بدون پاسخ/نمی‌دانم	
	n	٪	n	٪	n	٪
روش‌های مناسب نگهداری مواد اولیه نان						
بهترین شرایط نگهداری آرد	۳۶۹	۷۸/۲	۹۷	۲۰/۶	۶	۱/۲
بهترین ظرف نگهداری خمیر ترش	۱۳۱	۲۷/۸	۲۶۴	۵۵/۹	۷۷	۱۶/۳
بهترین محیط نگهداری پودر خمیر مایه	۲۰۵	۴۳/۴	۲۲۸	۴۸/۳	۳۹	۸/۳
روش‌های مناسب تهیه خمیر نان						
آیا کیفیت آرد در نانوایی باید ارزیابی شود؟	۳۷۶	۷۹	۸۳	۱۸	۱۳	۳
آیا مصرف جوش شیرین برای تهیه نان ضروری است ؟	۴۶۷	۹۹	۰	۰	۵	۱
در پخت کدامیک از نان‌ها باید از جوش شیرین استفاده کرد؟						
لواش	۸۷	۱۸/۴	۳۵۱	۷۴/۴	۳۴	۷/۲
بربری	۷۶	۱۶/۱	۳۶۲	۷۶/۶	۳۴	۷/۲
تافتون	۱۲۰	۲۵/۴	۳۱۸	۶۷/۴	۳۴	۷/۲
سنگک	۳۸۲	۸۰/۹	۵۴	۱۱/۴	۳۶	۷/۶
ماشینی	۳۳۷	۷۱/۴	۹۹	۲۱/۰	۳۶	۷/۶
همه نان‌ها	۳۸۲	۸۰/۹	۵۴	۱۱/۴	۳۶	۷/۷
مناسب ترین درجه حرارت تخمیر	۱۵۰	۳۱/۸	۸۷	۱۸/۴	۲۳۵	۴۹/۸
مناسب ترین ظرف برای تخمیر	۳۳۸	۷۱/۶	۱۲۹	۲۷/۳	۵	۱/۱
روش‌های مناسب پخت						
رابطه سرعت پخت نان با کیفیت خمیر	۳۴۴	۷۳	۱۰۷	۲۳	۲۱	۴

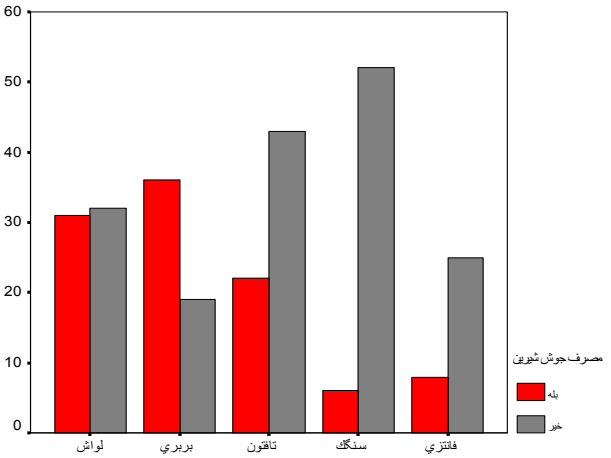
جدول۳- توزیع فراوانی پاسخ‌های داده شده به پرسش‌های مربوط به نگرش نانوایان در مورد نان(n=۴۷۲)

گویه های نگرش	موافق		مخالف		بدون نظر		بدون پاسخ	
	n	٪	n	٪	n	٪	n	٪
روش‌های مناسب نگهداری مواد اولیه نان								
به نظر من، ظروف پلاستیکی برای نگهداری مواد اولیه در نانوایی، مناسب نیستند	۲۴۷	۵۲/۳	۱۸۱	۳۸/۴	۳۸	۸	۶	۱/۳
به نظر من، بهتر است برای نگهداری خمیر ترش مثل قدیم از ظروف سفالی استفاده شود تا فلزی	۱۲۷	۲۷	۱۵۸	۳۳/۳	۱۷۹	۳۸	۸	۱/۷
روش‌های مناسب تهیه خمیر نان								
به نظر من، خیلی بهتر است که برای تهیه نان از جوش شیرین استفاده کنیم.چون در آن صورت خمیر بهتر ور می‌آید	۲۶۰	۵۵	۱۸۵	۳۹	۱۹	۴	۸	۱/۷
نانی که از خمیر ترش و بدون جوش شیرین تهیه می شود ظاهر مطلوب‌تری دارد	۱۸۲	۳۸/۳	۲۴۹	۵۳	۳۳	۷	۸	۱/۷
من ترجیح می دهم که وزن چانه نان را خودم با دست تقسیم و برآورد کنم و از ترازو استفاده نکنم	۲۹۱	۶۱/۷	۱۶۶	۳۵/۱	۷	۱/۵	۸	۱/۷
مصرف خمیر ترش، وقت زیادی می گیرد و در شرایط فعلی، عملی نیست	۱۶۴	۳۵	۲۳۲	۴۹	۶۶	۱۴	۱۰	۲
به نظر من خمیر نان اگر در دو مرحله تهیه شود تاثیری در کیفیت نان ندارد	۱۵۹	۳۳/۷	۱۹۱	۴۰/۵	۱۱۰	۲۳	۱۲	۲/۵
روش‌های مناسب پخت								
به نظر من نانی که فعلاً تهیه می شود، ظاهر مطلوبی ندارد	۲۴۵	۵۱/۹	۲۱۱	۴۴/۷	۷	۱/۵	۹	۱/۹
من فکر می‌کنم که اگر سرعت پخت نان، بیشتر شود، کیفیت آن بهتر می شود	۱۰۵	۲۲	۳۳۶	۷۱	۱۸	۴	۱۳	۳
قیمت فعلی نان، خیلی زیاد است	۲۰۳	۴۳	۲۴۷	۵۲/۳	۱۷	۳/۶	۵	۱/۱

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول۴- توزیع فراوانی نانوایان تهران از نظر نحوه عملکرد در نانوایی محل فعالیت(n=۴۷۲)

گویه	تعداد	درصد
کاربرد جوش شیرین در تهیه نان		
دارد	۱۱۶	۲۵
ندارد	۱۹۴	۴۱
نامشخص	۱۶۲	۳۴
جنس ظرف نگهداری خمیر ترش		
پلاستیک	۱۵۶	۳۳
استیل معمولی	۲۵	۵
استیل ضد زنگ	۶۲	۱۳
سایر	۱۸	۴
مصرف نمی شود	۲۱۱	۴۵
محل نگهداری مخمر صنعتی		
یخچال	۵۵	۱۲
در محیط نانوایی	۱۵۴	۳۳
مصرف نمی شود/نامشخص	۲۶۳	۵۵
نحوه نگهداری آرد		
روی پالت	۲۸۱	۶۰
روی زمین، بدون پالت	۱۹۱	۴۰
محل نگهداری آرد		
داخل نانوایی	۲۲۳	۴۷
خارج از نانوایی	۲۰۷	۴۴
نامشخص	۴۲	۹
کاربرد افزودنی		
دارد	۱۴۳	۳۰/۴
ندارد	۳۲۹	۶۹/۷



شکل ۱- رابطه عملکرد نانوایان در مورد مصرف جوش شیرین با نوع نان تولیدی ، شهر تهران ۱۳۸۱

رابطه حوزه‌های مختلف نگرش نانوایان در مورد روش‌های نگهداری تهیه و پخت نان با مشخصات فردی نانوایان در جدول ۵ نشان داده شده است. بر اساس نتایج آزمون کای دو، نگرش نانوایان نسبت به روش‌های نگهداری مواد اولیه با سطح سواد آنها رابطه معنی‌دار داشت. به بیان دیگر، با افزایش سطح سواد، نگرش نانوایان در مورد ظروف مناسب نگهداری خمیر ترش و مواد اولیه به سمت روش‌های نوین بهبود یافته است. همچنین، افزایش سابقه کار نانوایان با نگرش مثبت نسبت به روش‌های سنتی نگهداری خمیر ترش (ظروف سفالی)، رابطه معنی‌دار داشت. این نگرش با نوع نانوایی هم ارتباط معنی‌داری نشان داد، به طوری که در نانوایی‌های تولیدکننده نان‌های سنتی، بیش از نانوایی‌های فانتزی (باگت) مشهود بود. نگرش نانوایان در مورد ظاهر نان تولید شده و رابطه سرعت پخت نان با کیفیت آن با هیچ یک از عوامل سواد و سن نانوا رابطه معنی‌دار نداشت؛ هر چند با افزایش سابقه کار، به ویژه در گروهی که ۵ تا ۲۰ سال تجربه کاری داشت، بیش از ۵۰٪ نمونه‌ها از ظاهر نان تولید شده، راضی نبودند. شایان توجه است که بیشتر موارد نارضایتی از طرف نانوایی‌های لواش و تافتون اظهار شد. بر اساس جدول ۵ نگرش نانوایان در مورد ضرورت افزودن جوش‌شیرین با سابقه کار آنها رابطه معنی‌دار داشت و افرادی که بیش از ۵ سال، سابقه کار داشتند، اغلب موافق افزودن جوش‌شیرین ودر عین حال، مخالف ظاهر بهتر نان در صورت کاربرد خمیر ترش بودند. این نگرش مثبت در مورد افزودن جوش شیرین با نوع نان تولیدی، ارتباط معنی‌دار داشت. به طوری که در نانوایی‌های لواش، تافتون و بربری، اغلب نانوایان موافق مصرف جوش شیرین و مخالف ظاهر بهتر نان در صورت مصرف خمیرترش بودند. به علاوه، نوع نان تولیدی با نگرش در مورد وقت‌گیر بودن مصرف خمیرترش و ضرورت برآورد چانه خمیر با دست رابطه معنی‌دار ($P<0/001$) داشت.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول ۵- رابطه نگرش نانوایان در مورد روش‌های مناسب نگهداری مواد اولیه و پخت نان با مشخصات جمعیتی نانوایان و نوع نانوایی در شهر تهران، ۱۳۸۱ (n=۴۷۲)

عوامل جمعیتی	روش‌های مناسب نگهداری مواد اولیه نان				روش‌های مناسب پخت			
	ترجیح ظرف سفالی به ظرف فلزی برای نگهداری خمیر ترش		مناسب نبودن ظرف پلاستیکی برای نگهداری مواد اولیه		مطلوب نبودن ظاهر نان فعلی		افزایش سرعت پخت موجب کیفیت بهتر نان می‌شود	
	موافق	مخالف	موافق	مخالف	موافق	مخالف	موافق	مخالف
	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪
سطح سواد								
بیسواد	۶	۷	۵	۸	۷	۹	۱۰/۵	۷
کم سواد	۵۴	۳۸	۴۵	۴۱	۴۳	۴۱	۴۷	۴۱
راهنمایی	۳۵	۳۶	۳۸	۳۷	۴۰	۳۵	۳۱	۳۹
دیپلم	۵	۱۹	۱۲	۱۴	۱۰	۱۵	۱۱/۵	۱۳
	P< .01		*p< .05*		NS		NS	
سن (سال)								
≤۲۰	۱۲	۱۱	۱۰	۱۳	۹	۱۳	۹/۵	۱۲
۲۹ – ۲۱	۲۷	۴۱	۴۴	۴۲/۵	۴۲	۴۳	۴۸	۴۱
۳۹ – ۳۰	۲۸	۲۴	۲۵/۵	۲۰/۵	۲۶	۲۴	۱۹	۲۶
۴۹- ۴۰	۱۶	۱۸	۱۵	۱۵	۱۵	۱۳	۱۲	۱۵/۵
≥ ۵۰	۱۷	۵	۵	۹	۸	۸	۱۱	۶
	P< .001		NS		NS		NS	
سابقه کار (سال)								
≥ ۱	۲	۱۰	۶	۷	۶	۷	۷	۶
> ۱ – ۵	۱۵	۲۵/۵	۲۱	۲۱	۱۸/۵	۲۲	۲۳	۲۰
> ۵ – ۱۰	۲۱	۱۹	۲۳	۲۱/۵	۲۰	۲۸	۲۴	۲۳
> ۱۰ – ۲۰	۳۲/۵	۳۰	۳۴/۵	۳۴	۴۰	۲۷	۳۴	۳۴
≥ ۲۰	۲۹	۱۶	۱۴/۵	۱۷	۱۶	۱۶	۱۳	۱۶
	P< .001		NS		*p< .05*		NS	
نوع نانوایی								
لواش	۲۲	۲۳	۲۳	۲۵	۳۰	۱۵	۱۷/۵	۲۴
بربری	۱۸	۱۵	۲۰	۱۶	۱۵	۲۴/۵	۲۳	۱۹
تافتون	۲۵	۱۷	۱۷	۲۶	۲۶	۱۶	۲۸	۱۹
سنگک	۲۵/۵	۲۳	۲۲	۲۰	۱۹	۲۳	۱۸	۲۰/۵
باگت	۹/۵	۲۲	۱۸	۱۳	۱۰	۲۲	۱۳	۱۷
	p< .05		**NS**		***p< .001***		**NS**	

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول۵ (ادامه)- رابطه نگرش نانوایان نسبت به روش‌های مناسب تهیه خمیر نان، با سطح سواد ، سن، سابقه کار و نوع نانوایی (n=۴۷۲)

نگرش نسبت به روش‌های مناسب تهیه خمیر نان	افزودن جوش شیرین		ظاهر بهترنان تهیه شده با خمیر ترش		وقت گیر بودن مصرف خمیرترش		برآورد وزن چانه خمیر با دست نه ترازو	
	موافق	مخالف	موافق	مخالف	موافق	مخالف	موافق	مخالف
	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪
سطح سواد								
بیسواد	۸	۸	۱۲	۵	۵	۹	۷	۱۰
کم سواد	۴۴	۳۸	۳۷	۴۶	۴۷	۴۳	۴۲	۴۲
راهنمایی	۳۹	۳۶	۳۵/۵	۳۹	۳۶	۳۶	۴۰	۳۴
دیپلم	۹	۱۸	۱۵/۵	۱۰	۱۲	۱۲	۱۱	۱۴
	NS		$p< .05$		NS		NS	
سن (سال)								
≤۲۰	۱۰	۱۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۱۰
۲۹ – ۲۱	۴۶/۵	۳۷	۳۳	۵۰	۴۴/۵	۳۹	۳۹	۴۸
۳۹ – ۳۰	۲۲	۲۹	۲۶	۲۲/۵	۲۳	۲۷	۲۶/۵	۲۰
۴۹ -۴۰	۱۵	۱۳/۵	۵۳	۴۱	۱۶/۵	۱۵	۱۳	۱۷/۵
≥ ۵۰	۶	۹	۱۱	۶	۶	۹	۱۰	۵
	NS		$p< .05$		NS		NS	
سابقه کار (سال)								
≥ ۱	۶	۷	۸	۵	۶	۶	۶/۵	۶
۵ – ۱ >	۲۰	۲۱/۵	۲۱/۵	۲۰	۲۴	۱۸/۵	۱۸	۲۶
۱۰ – ۵ >	۲۰	۲۹	۲۳	۲۴	۱۸	۲۶	۲۳	۲۳
۲۰ – ۱۰ >	۴۲	۲۴	۲۶	۴۰	۳۵	۳۳/۵	۳۶	۳۰
≥ ۲۰	۱۳	۱۹	۲۲	۱۱	۱۷	۱۷	۱۷	۱۵
	$p< .05$		$p< .05$		NS		NS	
نوع نانوایی								
لواش	۳۶	۵	۱۱	۳۲	۲۹	۱۸/۵	۲۱	۲۴
بربری	۲۷	۱۱	۱۳	۲۷	۲۴	۱۷	۱۳	۳۳
تافتون	۳۱	۹	۱۳	۲۹	۲۰	۲۲/۵	۲۵	۱۵
سنگک	۱	۴۶	۴۱	۴	۱۲	۲۹/۵	۳۱	۴
باگت	۵	۲۹	۲۲	۸	۱۵	۱۲	۱۰	۲۴
	$p< .001$		$p< .001$		$p< .001$		$p< .001$	

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

• بحث

با آنکه نان به عنوان قوت غالب و یک ماده غـذایی بـا اهمیت در سبد غذایی خانوارهای ایرانی در مجامع علمـی مورد توجه بوده و از ابعاد مختلف بررسی شـده اسـت(۸)، به نانوایان که تولیدکنندگان اصلی این ماده غـذایی مهـم هستند، در بحث‌ها و مطالعات این حوزه، در کـشور و در سطح جهانی، کمتر توجه شده است. این مطالعـه، اولـین تلاش برای شناخت بهتر این گروه تولیدکننـده در ایـران است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که نانوایان شهر تهران در مورد فرایند تهیه و تخمیر نان از سـطح آگـاهی پایینی برخوردار هستند و درباره روش‌های مناسب آمـاده کردن خمیر و پخت نـان، اطلاعـات کـافی ندارنـد. ایـن یافته، مشاهدات و پیشنهادات پژوهشگران پیشین را تأیید می کند (۷،۱۲).

طی دو دهه اخیر، افزایش جمعیت و تقاضـای بـالایی که برای نان در جامعه وجود دارد، موجب شده که تاکیـد اصلی، روی سرعت و کمّیتِ تولید این ماده غذایی باشـد. به نظر می‌رسد که نانوایان هم بـه عنـوان تولیدکننـدگان مستقیم این ماده غذایی، تمایل بیشتر و نگرش بهتری به نسبت روش‌هایی پیدا کرده‌اند که به آنهـا در حـصول بـه هدف یعنـی تولیـد نـان بیـشتر در زمـان کمتـر، کمـک می‌کند. به علاوه، بیش از۵۰٪ نانوایـان مـورد مطالعـه در گروه سنی زیر ۳۰ سال و با سابقهٔ کار کمتـر از ۱۰ سـال بودند و بنابراین، تجربیات و نگرش‌های خـود را در مـورد تهیه نان در دورانی کسب کرده‌انـد کـه ایـن گـرایش بـه شدت مطرح بوده است. به نظر مـی‌رسـد کـه ایـن گونـه عوامل بر یافته‌های حاصل درمورد نگرش منفـی نانوایـان نسبت بـه شـرایط و روش تخمیـر نـان نیـز مـوثر اسـت. یافته‌های حاضر نشان مـی‌دهـد کـه میـزان تحـصیلات و سابقهٔ کـار نانوایـان، از عوامـل مـوثر بـر نگـرش و احیانـاً پذیرش نانوایان نسبت به روش‌های جدیدتر برای تولیـد و تهیه نان هستند، به طوری کـه ایـن پـذیرش بـا افـزایش سطح سواد، پذیرش روش‌ها و ابزارهای جدیدتر، بیشتر و با افزایش سابقهٔ کار (بیش از ۵ سال) کمتر شده است.

به علاوه، نوع نان تولیدی و مشخصات مورد انتظـار از آن و محدودیت‌ها و امکانات آرد ارائه شده برای تولید نان مزبور، از عوامل مهم و موثر بر دانـش، نگـرش و عملکـرد نانوایان اسـت. بـه نظـر مـی‌رسـد کـه نانوایـان در تولیـد نان‌هایی مانند لواش و بربری با حجم کار فعلی و با زمـان موجود، بدون کـاربرد جـوش شـیرین بـازده نـامطلوبی را انتظار دارند. فراوانی موارد کاربرد جوش شـیرین در تهیـه نان در این مطالعه (۲۵٪) مشابه مطالعات پیـشین (۱۰، ۸) است. در مجموع، دانش محدود نانوایان، از یک سـو و وقت‌گیر بودن و صرف زمان بیشتر برای استفاده از خمیـر ترش (۱۵) از سوی دیگر، از عواملی هـستند کـه موجـب شده‌اند، کاربرد جوش شیرین در تهیه نان با وجود قوانین و بخشنامه‌های محدود کننده، همچنان ادامـه یابـد. ایـن عملکـرد بـر حـسب نـوع نـان متغیـر اسـت. یکـی از محدودیت‌های عمده در ایـن ارتبـاط، نداشـتن تعریـف و استنباط هماهنگ از مفهـوم آرد و نـان خـوب و مناسـب است. در استانداردهای مربوط بـه آرد (۱۱)، خمیـر مایـه (۱۲)، نـان‌هـای سـنتی (۱۳) و حجـیم (۱۴) تعـاریف و روش‌های کاربردی علمـی کـه درک آنهـا بـرای نانوایـان کشور، ساده و اجرای آنها ممکن باشد، تقریبا وجود ندارد. این استانداردها صرفاً بر اساس روش‌هـای آزمایـشگاهی و تخصصی، تدوین شده‌اند. بازتاب این امر در تعاریف متنوع و ناقص نانوایـان از مشخـصات آرد و نـان خـوب، کـاملاً مشهود است. آگاهی ناکافی نانوایان از ابعاد علمی فراینـد نان، ضرورت برنامه‌های آموزشی و توجیهی مناسب بـرای نانوایان از ابعاد علمی تولید نان و استانداردهای مربوطـه، تاکید دوباره‌ای بر پیشنهادات پیـشین در زمینـه ایجـاد و تقویت مراکز آموزش تولید نان (۱۶ ،۱۰، ۹) است.

سپاسگزاری

این مطالعه با حمایت مالی سازمان پژوهشهای علمـی و صنعتی کشور و انـستیتو تحقیقـات تغذیـه‌ای و صـنایع غذایی کشور و بـا حمایـت آقـای دکتـر ناصـر کلانتـری، مجـری طـرح جـامع نـان انجـام شـد کـه بدینوسـیله از مسئولان مربوطه و ایشان قـدردانی مـی‌شـود. مؤلفـان از راهنمایی علمی آقایان دکتـر سـیدین و مهنـدس رسـول پایان سپاسگزاری می‌کنند. همچنین از کلیه نانوایانی که صمیمانه با پرسشگران همکاری کردند، تـشکر مـی‌شـود.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

• References

۱ . غفار پور، م. سهم نان در تامین نیازمندیهای تغذیه‌ای جامعه. نان: مسائل تکنیکی تغذیه‌ای، بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی. مجموعه مقالات اجلاس تخصصی نان، تهران: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور؛ ۱۳۷۴، ص ۷-۲۰.

۲ . امین پور، آ . ارزش تغذیه‌ای نان و مناسب ترین الگوی آن در تامین نیازمندیهای مردم . نان: مسائل تکنیکی تغذیه‌ای، بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی. مجموعه مقالات اجلاس تخصصی نان، تهران: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور؛ ۱۳۷۴. ص ۲۸-۳۹.

۳ . امیر احمدی، ب . بررسی مصرف نان در نقاط شهری و روستایی کشور و سهم نان در تامین انرژی حیاتی و هزینه‌های خانوار. نان: مسائل تکنیکی تغذیه‌ای، بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی. مجموعه مقالات اجلاس تخصصی نان، تهران: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور؛ ۱۳۷۴، ص ۱۶۶-۱۸۵.

۴. کلانتری ن، غفارپور م، هوشیارراد آ و همکاران. طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور (گزارش ملی، سال ۸۱-۱۳۷۹)، تهران: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور؛ ۱۳۸۳، ص ۲۴.

۵. مجرد م ح. بررسی علل ضایعات نان کشور و طرق جلوگیری از آن. نان: مسائل تکنیکی تغذیه‌ای، بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی. مجموعه مقالات اجلاس تخصصی نان، تهران: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور؛ ۱۳۷۴.

۶. میرفخرایی ف. بررسی علل و میزان ضایعات نان در خانواده ها و نانواییهای شهر تهران. مجموعه مقالات چهارمین کنگره ملی صنایع غذایی ایران، تهران ۱۳۷۰، چکیده شماره ۵۳.

۷. پایان ر (ویراستار)، نان: مسائل تکنیکی، تغذیه‌ای، بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی. مجموعه مقالات اجلاس تخصصی نان، تهران: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور؛ ۱۳۷۴.

۸. کارگر م ح، مظفری خسروی ح. بررسی کیفیت نان نانوایی‌های شهر یزد. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۸۲، ۵(۲): ۱۶-۲۳.

۹. ملکوتیان م، لولویی م. کیفیت نان تولیدی و وضعیت بهداشتی نانوایی های شهر رفسنجان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ۱۳۸۲، ۲ (۴-۳): ۱۸۰-۱۸۶.

۱۰. غلامی پریزاد ا، عمارلویی ع، جلالی گلوسنگ ا، ناصری فر ر. نان و مشکلات بهداشتی آن در نانوایی‌های مناطق شهری استان ایلام، سال ۸۳-۸۲. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام ۱۳۸۴، ۱۳(۱): ۴۴-۴۹.

۱۱. ویژگی‌ها و روش‌های آزمون آرد گندم. استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳، کرج: موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۱.

۱۲. ویژگی‌ها و روشهای آزمون خمیر مایه نان. استاندارد ملی ایران شماره ۲۵۷۷، کرج موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۱.

۱۳. نان‌های سنتی- ویژگی ها و روشهای آزمون. استاندارد ملی ایران شماره ۲۶۲۸، کرج: موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۷۸.

۱۴. نان های حجیم و نیمه حجیم- ویژگی‌ها و روشهای آزمون. استاندارد ملی ایران شماره ۲۳۲۸، کرج: موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۷۸.

15 . Brandt MJ. Sourdough products of convenient use in baking. Food Microbiology. Food Microbiol. 2007 Apr;24(2):161-4.

۱۶. مروت پور ع ر. نقش آموزش نانوایان در کاهش ضایعات نان. دوماهنامه صنعت آرد و غذا ۱۳۸۵، ۲(۵):۱۲-۱۵.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]