

بررسی رضایتمندی مردم از نانوایی‌های آزادپز در مقایسه با نانوایی‌های یارانه‌ای

دکتر رحمان سعادت* دکتر عظیم زارعی** هادی دلیریان***

چکیده

هدف این مقاله، بررسی و مقایسه نانوایی‌های آزادپز با نانوایی‌های یارانه‌ای است. بدین منظور از روش مطالعه میدانی (پرسشنامه‌ای) استفاده شده است. در این مطالعه، نظرات مصرف‌کنندگان نان در استانهای آذربایجان شرقی، خراسان جنوبی، اصفهان و سیستان و بلوچستان بر اساس سئوالات پرسشنامه جمع‌آوری و مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که نان‌های آزادپز از نظر کیفیت، گلوتن آرد، عدد کیفی نان و قابلیت ماندگاری در جایگاه بالاتری هستند و نان‌های یارانه‌ای از دسترسی آسانتری برخوردارند. بنابراین ۸۵ درصد مردم از نان آزادپز رضایت دارند و فقط ۲۵ درصد مردم از نان یارانه‌ای راضی هستند که آنها هم از خمیر بودن نان اظهار نارضایتی می‌کنند. همچنین، ضایعات نان‌های یارانه‌ای بیشتر از نان‌های آزادپز است.

* استادیار دانشگاه سمنان

** استادیار دانشگاه سمنان

*** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت

طبقه بندی JEL:

واژگان کلیدی: نانوایی‌های آزادپز؛ نانوایی‌های یارانه‌ای؛ رضایتمندی؛ ضایعات

نان؛ گلوتن آرد.

۱. مقدمه

گندم یکی از ارزنده‌ترین و پایدارترین دانه‌های گیاهی است که طی قرون و اعصار متمادی در شرایط سخت و دشوار کره زمین به حیات خود ادامه داده است. مورخان مختلف از کشت و کار گندم در اعصار مختلف در نقاط مختلف ایران خبر داده‌اند و شواهد محکمی در دست است که نخستین زادگاه آن در ایران می‌باشد (کریمی پور، ۱۳۷۴). اهمیت و جایگاه گندم در بین اقوام و ملل مختلف بیشتر به دلیل تولید نان که اصلی‌ترین غذای مردم محسوب می‌شود، است. نان قدیمی‌ترین و اصلی‌ترین غذای مردم در طی سالهای متمادی بوده که همواره در سفره خانوارها از جایگاه خاصی برخوردار بوده است. این غذا نه تنها در سالهای گذشته بلکه هنوز به عنوان اصلی‌ترین ماده غذایی بشر و بی‌رقیب‌ترین کالا در سفره مصرفی خانوارها جای دارد (پژویان، ۱۳۸۳).

در ایران نیز، مانند بسیاری از کشورهای دیگر، نان جایگاه ویژه‌ای در سبد مصرفی خانوار دارد. در فرهنگ ایران، نان برکت سفره است و به عنوان اصلی‌ترین غذای خانوار از نان استفاده می‌شود. قداست نان در بین ایرانیان به جایی می‌رسد که حتی به آن قسم می‌خورند. سهم نان در سبد مصرفی خانوار ایرانی اهمیت زیادی دارد. زیرا اکثر افراد کشور بیشترین انرژی روزانه خود را از این کالا تأمین می‌نمایند. بررسی‌های انجام شده پیرامون وضعیت تغذیه‌ای خانوارها مؤید آن است که گروه‌های کم درآمد در تأمین نیازهای غذایی به شدت به اقلامی که در بسته حمایتی دولت قرار دارند، وابسته می‌باشند. در این میان بر اساس تحقیقات انجام شده، ۴۰ درصد کالری دریافتی و ۴۵ درصد پروتئین روزانه جامعه از نان تأمین می‌شود. روند افزایشی یارانه نان و شتاب فزاینده آن به نحوی است که لزوم سامان دادن به یارانه‌ها به ویژه یارانه نان به منظور اهداف حمایتی دولت از اقشار کم درآمد روز به روز بیشتر احساس می‌شود.

در مورد پرداخت یارانه به گندم می‌توان گفت که پرداخت یارانه به نهاده‌های گندم به دلیل اهمیت این کالا به عنوان غذای اصلی مردم و به عنوان یک کالای استراتژیک

می‌تواند موجه باشد (پژویان، ۱۳۸۳). نان اولین کالایی است که در ایران به آن یارانه پرداخت شده است. به عبارت دیگر اولین دخالت دولت در بازار به منظور حمایت از تولیدکنندگان و سپس مصرف کنندگان در بازار نان بوده است. در واقع تاریخچه یارانه نان به قدمت یارانه در ایران است که به دهه ۴۰ شمسی باز می‌گردد. در سال ۱۳۵۲ یارانه به گندم، سیمان و روغن پرداخت می‌شد که البته سهم عمده آن را گندم دریافت می‌نمود. در واقع از کل یارانه حدود ۶۸٪ به گندم و به منظور خرید تضمینی گندم از تولیدکنندگان تخصیص می‌یافت (پژویان، ۱۳۸۳).

با بررسی پرداخت یارانه گندم از سال ۱۳۵۲ تا سال ۱۳۸۱ این نتیجه بدست می‌آید که این یارانه پرداختی با اندکی نوسان، همواره در حال افزایش بوده است، به طوری که یارانه پرداختی در سال ۱۳۵۲، ۴/۹۲ میلیارد ریال بوده است که این رقم در سال ۸۱ به ۱۰۰۶۱ میلیارد ریال افزایش پیدا کرده است (پژویان، ۱۳۸۳). اما در مورد سهم یارانه گندم از کل یارانه‌های پرداختی باید گفت که این درصد از سال ۱۳۵۲ تا سال ۱۳۵۷ کاهش و در سال ۱۳۵۸ افزایش پیدا کرده است و از سال ۱۳۵۹ به بعد همواره به جز در برنامه دوم توسعه افزایش داشته است (پژویان، ۱۳۸۳).

با توجه به اینکه در اکثر نقاط کشور نان قوت قالب محسوب می‌شود، لذا دولت هزینه‌های زیادی در این خصوص پرداخت می‌کند. از سوی دیگر اهرم قیمت یکی از فاکتورهای مهم در افزایش کیفیت نان است. به نظر می‌رسد بایستی سیاست‌های جدیدی در این خصوص اتخاذ گردد. سیاست‌ها و استراتژی‌های مناسب نیاز به پژوهش‌های دقیق دارد. این مقاله به دنبال بررسی رضایتمندی مردم از نانوایی‌های آزاد پز و یارانه‌ای در استانهای آذربایجان شرقی و اصفهان به عنوان استان‌های برخوردار و استانهای خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان به عنوان استان‌های غیر برخوردار و محروم است. بر این اساس پاسخ به این سئوالات در تحقیق مد نظر است: آیا مردم از کیفیت نان آزادپز رضایت دارند؟ آیا مردم از کیفیت نان یارانه‌ای رضایت دارند؟ آیا تفاوت قیمت نان یارانه‌ای و آزادپز تأثیری در انتخاب نان مصرفی دارد؟ چند درصد از نان خریداری شده آزادپز ضایع می‌شود؟ یارانه‌ای چگونه؟ آیا نحوه نگهداری نان در منزل، تأثیری بر ماندگاری نان دارد؟

بنابراین در سئوالات پرسشنامه که بین مصرف کنندگان توزیع می‌شود، تاثیر تفاوت چند متغیر مانند قیمت، امکانات و دیگر متغیرها بر کیفیت نان مورد بررسی

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
قرار گرفته است که در بخش‌های بعدی مقاله به طور مفصل مورد بحث قرار داده خواهد شد.

این مقاله حاوی پنج بخش است. بعد از مقدمه، در بخش دوم اهمیت نان، انواع و روش تولید آن در ایران بررسی می‌شود. در ادامه در بخش سوم ادبیات موضوع ارائه می‌شود و در بخش چهارم روش تحقیق و نمونه آماری خواهد آمد. یافته‌های تحقیق در بخش پنجم بیان می‌شود و نهایتاً در بخش ششم نتیجه گیری و پیشنهادات ارائه می‌گردد.

۲. ادبیات موضوع

نان به آن دسته از غذاها اطلاق می‌شود که با پختن، بخارپز کردن خمیری که متشکل از آرد و آب است، تهیه می‌شود. در بیشتر خمیرها نمک هم لازم است و معمولاً از یک ماده برای ورآمدن خمیر نان استفاده می‌کنند. نانها انواع مختلفی دارند که بر اساس آداب اقوام و ملل مختلف متفاوتند و هر یک به تناسب و فراخور اقلیم مردم منطقه طبخ می‌شوند. به عنوان نمونه در مناطق سردسیر در ترکیب خمیر نان از چاشنی‌های گرم نظیر زنجبیل و یا حتی فلفل استفاده می‌شود. همچنین در مناطق استوایی در ترکیب آرد و یا خمیر نان از خرما استفاده می‌گردد. در تهیه نان به غیر از آرد، آب، نمک، مخمر (یاخمیر ترش) گاهی هم از روغن، شکر، مواد بهبود دهنده، ادویه‌جات و آرد سایر غلات استفاده می‌شود. انواع نان در ایران عبارت است از: نان سفید، نان لواش، نان سنگک، نان بربری، نان روغنی، نان شیرمال، نان تافتونی. البته نان‌های دیگری هم در شهرهای مختلف ایران وجود دارند. لواش، بربری، تافتون و سنگک بیشترین مصرف را در کشور دارد. منظور از رضایت احساس مثبتی است که در هر فرد پس از استفاده از کالا یا دریافت خدمات ایجاد می‌شود. اگر کالا و خدمت دریافت شده از جانب مشتری، انتظارات او را برآورده سازد، در او احساس رضایت ایجاد می‌شود. در صورتی که سطح خدمت و کالا پایین‌تر از سطح انتظارات مشتری باشد، به نارضایتی‌اش منجر خواهد شد. عوامل زیر در افزایش رضایت مشتری موثر است:

الف- شناسایی انتظارات مشتری؛ ب- طراحی کالا و خدمات براساس نیازها و انتظارات مشتری؛

ج- تولید و تحویل؛ د- مدیریت انتظارات مشتری؛ ه- سنجش رضایت مشتری؛ و- مدیریت شکایت مشتریان.

محسنی (۱۳۷۳) در تحقیقی با عنوان "قیمت تعادلی نان ۵۵ نانوائی (تافتونی، بربری، لواشی، سنگکی و نواری) و ۵۲۸ خانوار معمولی ساکن در تهران را از لحاظ مصرف و ضایعات نان مورد بررسی قرار داد. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد ارتباط ضعیفی بین مجموع مخارج و مقدار مصرف سرانه نان وجود دارد و میزان ضایعات برابر ۱۵/۵ درصد مقدار خرید نان است.

ایرانی (۱۳۷۶) ارزش نانوائی ارقام گندم کلیه نقاط ایران را بررسی کرده است. در این تحقیق ۵۲۳۱ نمونه از بذره‌های کلیه نقاط ایران مورد آزمایش قرار گرفت و از نتایج آن می‌توان گفت که در انتخاب ارقام گندم باید از ارقامی که دارای مقاطع آردی هستند خودداری نمود و بیشتر، گندم با دانه‌های شیشه‌ای را برگزید. چون دانه‌های آردی اکثراً از کیفیت ضعیف‌تری برخوردارند و به دلیل ایجاد حالت چسبندگی، مشکلات زیادی را در امر آسیاب کردن به وجود می‌آورند، خسارت آفت سن و مرض فوزاریوم، روی گندم‌های دانه نرم بیشتر بوده و کیفیت نانوائی آنها را کاهش می‌دهد. در ضمن سایر نتایج تحقیقات نشان داد که برای تهیه نان مرغوب، آرد باید حداقل یک تا دو ماه برای ادامه فعل و انفعالات و استراحت در سیلو باقی بماند و در ضمن باید سه مرحله اصلی (بهم زدن خمیر، زمان تخمیر و مرحله پخت) کاملاً رعایت شود.

در زمینه ضایعات، حمیدنژاد و همکاران (۱۳۷۶) عوامل موثر بر ضایعات نان را در مراحل مختلف تولید تا مصرف بررسی نموده است.

غفاریور (۱۳۷۴) مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی در استانهای مختلف کشور در سالهای ۱۳۷۰-۱۳۷۲ را بررسی کرده است. این نتایج نشان می‌دهد که عمده‌ترین گروه غذایی در تامین انرژی و پروتئین روزانه، نان می‌باشد. میانگین مصرف نان در استانهای مورد بررسی حداقل ۳۱۴ و حداکثر ۵۰۵ گرم می‌باشد که ۴۰ درصد انرژی دریافتی روزانه را تامین می‌کند، در خانواده‌های کم درآمد و پر جمعیت، نان قوت اصلی می‌باشد. میرفخرائی و همکاران (۱۳۷۰) ضایعات نان در خانواده‌ها و نانوائی‌های شهر تهران را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد بالاترین درصد مصرف مربوط به نان لواش ۳۹/۱ درصد بوده و نان سنگک و بربری درصد کمتری را به ترتیب ۱۰/۷ درصد و ۱۳/۸ درصد نشان داده‌اند و سهولت نگهداری، علت استفاده بیشتر از نان لواش بوده است، در حالی که درصد ضایعات آن پس از تافتون بالاترین رقم یعنی ۳۵ درصد می‌باشد.

کشاورز و امین (۱۳۷۴) آلودگی شیمیایی نان را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد در تنورهای سنتی ایران مانند تنورهای لواش، بربری و تافتون قبل از پخت، تنور را با

فصلنامه علمی پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
مازوت آغشته کرده و سپس آن را آتش زده و از طرف دیگر در هنگام سوخت، مازوت
روی نان پاشیده می‌شود که می‌تواند خطرات زیادی برای انسان ببار بیاورد.

۳. روش تحقیق

در این تحقیق چون نانوائی‌های آزاد پز در مقایسه با نانوائی‌های یارانه‌ای مد نظر است،
از روش پرسشنامه‌ای و علی-مقایسه‌ای استفاده شده است. در این روش پژوهشگر به
دنبال کشف و بررسی روابط بین عوامل و شرایط خاص یا نوعی رفتار که قبلاً وجود
داشته یا رخ داده از طریق مطالعه نتایج حاصل از آنها می‌باشد.
در این قسمت اقدام به تعیین تعداد واحدهای نانوائی در هر استان و انتخاب نمونه
مناسب می‌شود. جوامع آماری این تحقیق عبارتند از:

- ۱) جامعه نانوائی‌های آزادپز
- ۲) جامعه نانوائی‌های یارانه‌ای
- ۳) جامعه مشتریان نانوائی‌های آزادپز
- ۴) جامعه مشتریان نانوائی‌های یارانه‌ای

واحدهای نمونه گیری عناصری از جامعه هستند که اجتماع آنها کل جامعه را
تشکیل می‌دهند. در این تحقیق هر واحد نانوائی یک واحد نمونه گیری تولیدکننده را
تشکیل می‌دهد، همچنین هر یک از مصرف کنندگان نیز یک واحد نمونه گیری برای
تکمیل پرسشنامه مصرف کننده را تشکیل می‌دهند.
در تحقیقات پیمایشی، نمونه گیری عبارتست از روشی که از طریق آن پاسخگویان
برای تحلیل انتخاب می‌شوند. با توجه به اینکه این طرح از نوع پیمایشی است، از روش
نمونه گیری برای انتخاب نانوائی‌هایی که باید به سوالات پاسخ دهند استفاده گردید و
با توجه به تجارب گذشته از هر نانوائی ۵ مصرف کننده برای پاسخ به پرسشنامه مصرف
کننده، انتخاب گردید.

در این تحقیق با توجه به امکانات و هزینه‌های مرتبط تصمیم گرفته شد تعداد
۱۱۶ نانوائی از میان جامعه نانوائیان آزادپز و تعداد ۱۱۴ نانوائی از میان جامعه نانوائی-
های یارانه‌ای و تعداد ۵۸۱ پاسخگو از میان مراجعین به نانوائی‌های آزادپز و تعداد ۵۶۴
پاسخگو از میان مراجعین به نانوائی‌های یارانه‌ای به تصادف انتخاب گردد. بدین ترتیب

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
حجم نمونه نانوایی‌های آزادپز در هر استان به شرح زیر به تصادف انتخاب شدند:
اصفهان: ۳۲، آذربایجان شرقی: ۳۵، سیستان و بلوچستان: ۴۱، خراسان جنوبی: ۸
در تهیه پرسشنامه‌های این تحقیق سعی شده است تمامی نکاتی که در تدوین
پرسشنامه لازم است، رعایت شود، در پرسشنامه‌های این تحقیق هم از سوالات باز و هم
از سوالات بسته استفاده شده است. (نمونه هر دو پرسشنامه این تحقیق در پایان این
فصل آورده شده است).

پرسشنامه مخصوص مصرف کننده: در تکمیل این پرسشنامه به طور تصادفی از ۵
نفر از افرادی که در هنگام مراجعه پرسشگر در واحد نانوایی حضور داشته اند، سولاتی
پرسیده شده و جواب‌ها توسط خود پرسشگر وارد پرسشنامه شده است.

در بررسی های نمونه‌ای این تحقیق، با مسائل خاص حرفه‌ای رو به رو هستیم. لذا
آمارگیران ابتدا درباره هدف نمونه‌گیری، واحد نمونه‌گیری، روشهای اندازه‌گیری و سایر
مسائل آموزش‌های لازم را فرا گرفته‌اند. در زمان شروع طرح فرم‌های واحدهای نانوایی،
مصرف کنندگان و همچنین فرم ارزشیابی نانهای سنتی همراه با آموزشهای لازم در
اختیار کارشناسان طرح قرار داده شد.

پس از انجام مراحل فوق نسبت به خرید لوازم و تجهیزات لازم از قبیل: نایلون، اتیکت،
ترازوی سیار و... اقدام گردید. سپس هماهنگی با آزمایشگاهها در جهت انجام آزمایشات
لازم برای آرد و نان صورت گرفت.

سپس زمان شروع طرح در استانها با هماهنگی شرکت های غله و خدمات بازرگانی و
اتحادیه نانوایان سنتی تعیین شد. در این راستا معرفی‌نامه جهت کارشناسان به منظور
پذیرش آنان از طرف واحدهای نانوایی درخواست گردید تا مشکلی از نظر مراجعه
کارشناسان بوجود نیاید.

پس از انجام بررسی میدانی و انجام آزمایشات و تکمیل پرسشنامه‌ها نتایج مورد
بررسی دقیق آماری و تجزیه و تحلیل نتایج صورت خواهد گرفت، اولین گام در این
مرحله آماده کردن پرسشنامه های تکمیل شده برای انتقال به ماشین است. این مرحله
خطاهایی که ثبت شده بودند اصلاح گردید و پرسشنامه‌هایی که در آنها، به وضوح
برخی ارقام اشتبهاً ثبت شده بودند حذف و یا با مراجعه مجدد اصلاح شدند. در این
مرحله از کارشناسان خبره آماری استفاده گردید تا نتایج به درستی تحلیل گردیده و از
ضریب اطمینان بالاتری برخوردار باشند.

به منظور تبیین نظرات مصرف کنندگان، از فنون آمار توصیفی و استنباطی و جداول و نمودارهای نرم افزارهای اکسل (Excel) و (SPSS) استفاده شده است. در ادامه به شرح مختصری از وضعیت نان در چهار استان می پردازیم:

استان خراسان جنوبی: در این استان ۱۷ واحد آزادپز وجود دارد که از این تعداد ۸ واحد مورد بررسی قرار گرفته است، در ضمن ۹ واحد یارانه‌ای نیز برای مقایسه با واحدهای آزادپز بررسی شده است، قیمت هر کیلوگرم آرد برای واحدهای نانوائی یارانه ای ۷۵ ریال و برای واحدهای نانوائی آزادپز ۴۵۰ ریال است، قیمت هر قرص نان تافتون یارانه‌ای با وزن ۶۰۰ گرم، ۷۰۰ ریال، لواش یارانه‌ای با وزن ۳۱۸ گرم، ۲۵۰ ریال و لواش آزادپز با وزن ۲۷۵ گرم، ۲۷۰ ریال است.

استان آذربایجان شرقی: در این استان ۱۴۱ واحد آزادپز وجود دارد که از این تعداد ۳۵ واحد مورد بررسی قرار گرفته است، که از این تعداد ۱۹ واحد نان لواش و ۱۶ واحد نان بربری بوده است. در ضمن ۳۵ واحد یارانه‌ای (۱۹ واحد نان لواش و ۱۶ واحد نان بربری) نیز برای مقایسه با واحدهای آزادپز بررسی شده است، قیمت هر کیلوگرم آرد برای واحدهای نانوائی یارانه‌ای ۷۵ ریال و برای واحدهای نانوائی آزادپز ۴۵۰ ریال است، قیمت هر قرص نان بربری یارانه ای با وزن ۴۹۲ گرم، ۳۵۰ ریال، بربری آزادپز با وزن ۴۷۰ گرم، ۴۰۰ ریال، لواش یارانه‌ای با وزن ۱۸۲ گرم، ۱۲۵ ریال و لواش آزادپز با وزن ۱۸۰ گرم، ۱۶۰ ریال است.

استان اصفهان: در این استان ۱۰۲ واحد آزادپز وجود دارد که از این تعداد ۳۲ واحد مورد بررسی قرار گرفته است، که از این تعداد ۲۴ واحد نان تافتون و ۸ واحد نان لواش بوده است. در ضمن ۳۲ واحد یارانه‌ای (۲۴ واحد نان تافتون و ۸ واحد نان لواش) نیز برای مقایسه با واحدهای آزادپز بررسی شده است، قیمت هر کیلوگرم آرد برای واحدهای نانوائی یارانه ای ۷۵ ریال و برای واحدهای نانوائی آزادپز ۴۵۰ ریال است، قیمت هر قرص نان تافتون یارانه ای با وزن ۲۲۹ گرم، ۲۵۰ ریال، تافتون آزادپز با وزن ۲۲۱ گرم، ۲۸۰ ریال، لواش یارانه ای با وزن ۲۰۸ گرم، ۲۰۰ ریال و لواش آزادپز با وزن ۲۵۰ گرم، ۳۰۰ ریال است.

استان سیستان و بلوچستان: در این استان ۱۲۷ واحد آزادپز وجود دارد که از این تعداد ۴۱ واحد مورد بررسی قرار گرفته است، که از این تعداد ۳۴ واحد نان تافتون و ۷ واحد نان لواش بوده است. در ضمن ۳۸ واحد یارانه ای (۳۱ واحد نان تافتون و ۷ واحد نان لواش) نیز برای مقایسه با واحدهای آزادپز بررسی شده است، قیمت هر کیلوگرم آرد برای واحدهای نانوائی یارانه ای ۷۵ ریال و برای واحدهای

نانوایی آزادپز ۴۵۰ ریال است، قیمت هر قرص نان تافتون یارانه ای با وزن ۷۷۲ گرم، ۶۰۰ ریال، تافتون آزادپز با وزن ۹۳۵ گرم، ۱۰۰۰ ریال، لواش یارانه ای با وزن ۲۳۱ گرم، ۲۰۰ ریال و لواش آزادپز با وزن ۲۵۶ گرم، ۳۰۰ ریال است.

۴. یافته‌ها

از منظر کاربرد فنون و روشهای آماری به دو دسته آمار پارامتریک و آمار ناپارامتریک دسته بندی شده و در نتیجه تحت مفروضات و شرایط مشخص یک دسته از فنون یاد شده بر دسته دیگر ارجحیت کاربردی پیدا می‌کند. در این خصوص به طور کلی دو شرط اساسی تعیین کننده است، یکی مقیاس داده‌ها و دیگری حاکم بودن یا پذیرفتن فرض توزیع نرمال بر مشاهدات. بدین ترتیب که اگر داده از مقیاس کمی (مقیاس فاصله‌ای یا نسبتی) برخوردار بوده و بتوان حاکم بودن توزیع نرمال را بر آنها پذیرفت، در تحلیل این نوع داده‌ها از فنون آمار پارامتریک استفاده می‌شود. از لحاظ اصول آماری استفاده از فنون آمار پارامتریک نسبت به آمار ناپارامتریک در ارجحیت قرار دارد. در نقطه مقابل اگر داده‌ها از مقیاس کیفی برخوردار باشند (مقیاس اسمی یا رتبه‌ای) و یا فرض نرمال بودن توزیع مشاهدات به هر علت مورد تردید و یا توزیع آنها ناشناخته باشد، به ناچار باید از فنون آمار ناپارامتریک در استنباطهای آماری استفاده کرد. داده‌های مستخرج از پرسشنامه‌های این تحقیق از هر دو نوع داده‌های کمی و کیفی می‌باشند و در نتیجه از فنون آمار پارامتریک و ناپارامتریک حسب موضوع تحقیق استفاده شده است.

روش دوم تعمیم آماره به پارامتر استفاده از آزمون فرض است که در این حالت وجود یک مقدار یا مرزی مشخص برای پارامتر جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد. به عنوان مثال در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان بررسی کرد که آیا ۵۰ درصد از نانوایی‌های یارانه‌ای از آرد سبوس گرفته استفاده می‌کنند یا خیر. در این حالت یک مقدار مشخص در خصوص پارامتر، ادعا شده است که به کمک آزمون فرضیه صحت یا سقم آن بررسی می‌گردد. بنابراین در حالت فاصله اطمینان ادعایی در خصوص پارامتر جامعه وجود ندارد بلکه این پرسش مطرح است که در سطح اطمینان مورد نظر پارامتر جامعه آماری در چه دامنه‌ای قرار دارد.

این تحلیل‌ها نیز همانند تحلیل‌های قبلی با تعریف دو جامعه آماری مستقل یعنی مصرف کنندگان نان نانوایی‌های آزادپز و یارانه‌ای در قلمرو مکانی چهار استان خراسان جنوبی، آذربایجان شرقی، اصفهان و سیستان و بلوچستان انجام گرفته است. همانند تحلیل‌های بخش قبل دو پرسش محوری زیر مبنای کار قرار دارد:

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

پرسش نخست: با توجه به شواهد جمع آوری شده از نقطه نظرات و دیدگاه های مصرف کنندگان، این دیدگاه ها در خصوص مصرف کنندگان کل دو جامعه آماری یاد شده چگونه است؟

پرسش دوم: آیا بین نقطه نظرات ابراز شده مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه ای تفاوت معناداری وجود دارد؟

تحلیل های یاد شده یا به عبارتی پاسخ به دو سوال فوق در خصوص مولفه های منتخب در ادامه آورده شده است.

تحلیل دلیل انتخاب نان مورد مصرف

در سوال ۷ پرسشنامه مصرف کنندگان مهمترین علت های اقدام به تهیه نان از نانوائی های آزادپز و یارانه ای سوی مصرف کنندگان مورد توجه قرار گرفته است که جدول زیر خلاصه شواهد جمع آوری شده را نشان می دهد.

جدول ۱: علت انتخاب نان از سوی مصرف کنندگان

علت انتخاب نان	مصرف کنندگان نانوائی های آزادپز		مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای	
	حجم نمونه	درصد	حجم نمونه	درصد
قابلیت ماندگاری	۵۵۱	۵۴	۵۳۸	۱۶
دسترسی آسان	۵۵۱	۶۲	۵۳۸	۸۰
خلوت بودن	۵۵۱	۱۳	۵۳۸	۲۰
ذائقه	۵۵۱	۲۲	۵۳۸	۱۵
قیمت	۵۵۰	۵	۵۳۶	۲۱
سایر	۵۵۱	۲	۵۳۸	۱

پرسش نخست: در سطح کل جامعه آماری مهمترین دلایل انتخاب نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه ای چگونه است؟

جدول زیر خلاصه نتایج محاسبات مربوط به ایجاد فاصله اطمینان در خصوص سوال فوق را نشان می دهد.

جدول ۲: علت انتخاب نان از سوی مصرف کنندگان؛ فاصله اطمینان

علت انتخاب نان	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
	مصرف کنندگان نانوائی های آزادپز	مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای
قابلیت ماندگاری	۵۸ تا ۵۰	۱۹ تا ۱۳
دسترسی آسان	۶۶ تا ۵۸	۸۳ تا ۷۷
خلوت بودن	۱۶ تا ۱۰	۲۳ تا ۱۷
ذائقه	۲۵ تا ۱۹	۱۸ تا ۱۲
قیمت	۷ تا ۳	۲۴ تا ۱۸
سایر	۱ تا ۰	۲ تا ۰

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

پرسش دوم: آیا بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل انتخاب نان تفاوت معنادار وجود دارد؟

پاسخ به این سوال مشابه بررسی قبلی به کمک آزمون لامان ویتنی انجام می‌گیرد لذا فرضیات آماری متناظر به صورت زیر تعریف می‌شود:

H0: بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل قابلیت ماندگاری در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود ندارد.

H1: بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل قابلیت ماندگاری در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود دارد.

در خصوص سایر دلایل انتخاب نان فرضیات مشابهی تعریف می‌شود. جدول زیر خلاصه نتایج این آزمون را برای فرضیات مورد اشاره نشان می‌دهد.

جدول ۳: آزمون های آماری

	Q7.1	Q7.2	Q7.3	Q7.4	Q7.5	Q7.6
Mann-Whitney U	92570.000	121207.500	138108.500	138530.000	123025.000	147110.500
Wilcoxon W	237561.000	273283.500	290184.500	283521.000	274550.000	299186.500
Z	-12.951	-6.616	-3.035	-2.773	-8.177	-1.666
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.006	.000	.096

a. Grouping Variable: type of nanvaei

با توجه به اطلاعات بدست آمده از اجرای آزمون در سطح ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد:

- بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل قابلیت ماندگاری در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود دارد.
- بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل دسترسی آسان در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود دارد.
- بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل خلوت بودن در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود دارد.
- بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل ذائقه در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود ندارد.
- بین مصرف‌کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل قیمت در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود دارد.

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
 - بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ سایر دلایل در انتخاب نان تفاوت معنادار وجود ندارد.

تحلیل علت عدم رضایتمندی از نان مصرفی

در سوال ۱۱ پرسشنامه مهمترین علت های ممکن عدم رضایتمندی مصرف کنندگان از نان مورد پرسش قرار گرفته که در جدول زیر خلاصه دیدگاه‌های مصرف کنندگان به تفکیک نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای نشان داده شده است.

جدول ۴: علل عدم رضایتمندی مصرف کنندگان

مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای		مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز		علت عدم رضایتمندی از نان
درصد	حجم نمونه	درصد	حجم نمونه	
۸	۳۹۲	۱۲	۱۰۴	شور بودن
۴۸	۳۹۰	۳۳	۱۰۴	سوخته بودن
۹۱	۳۹۲	۶۳	۱۰۴	خمیر بودن
۷	۳۹۱	۶	۱۰۴	زود کپک زدن
۲۵	۳۹۲	۳۵	۱۰۴	زود بیات شدن
۲	۳۹۵	۵	۱۰۴	سایر

پرسش نخست: در سطح کل جامعه آماری مهمترین دلایل عدم رضایتمندی از نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای چگونه است؟
 جدول زیر خلاصه نتایج محاسبات مربوط به ایجاد فاصله اطمینان در خصوص سوال فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۵: علل عدم رضایتمندی مصرف کنندگان؛ فاصله اطمینان

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		علت عدم رضایتمندی از نان
مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای	مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز	
۱۱ تا ۵	۱۸ تا ۶	شور بودن
۵۳ تا ۴۳	۴۲ تا ۲۴	سوخته بودن
۹۴ تا ۸۸	۷۲ تا ۵۴	خمیر بودن
۱۰ تا ۴	۱۱ تا ۱	زود کپک زدن
۲۹ تا ۲۱	۴۴ تا ۲۶	زود بیات شدن
۳ تا ۱	۹ تا ۱	سایر

پرسش دوم: آیا بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود دارد؟

فصلنامه علمی پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
 پاسخ به این سوال مشابه بررسی قبلی به کمک آزمون U-مان ویتنی انجام می‌گیرد
 لذا فرضیات آماری متناظر به صورت زیر تعریف می‌شود:
 H0: بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل شور بودن
 در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود ندارد.
 H1: بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل شور بودن
 در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود دارد.
 در خصوص سایر دلایل عدم رضایتمندی از نان فرضیات مشابهی تعریف می‌شود.
 جدول زیر خلاصه نتایج این آزمونها را برای فرضیات مورد اشاره نشان می‌دهد.

جدول ۶: آزمون های آماری

	Q11.1	Q11.2	Q11.3	Q11.4	Q11.5	Q11.6
Mann-Whitney U	19696.000	16753.000	14664.000	20049.000	18372.000	19916.500
Wilcoxon W	96724.000	22213.000	20124.000	25509.000	95400.000	98126.500
Z	-1.075	-3.154	-7.056	-.498	-2.018	-1.796
Asymp. Sig. (2-tailed)	.282	.002	.000	.618	.044	.072

a Grouping Variable: type of nanvaei

با توجه به اطلاعات بدست آمده از اجرای آزمون در سطح ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که:

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل شور بودن در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود ندارد.
- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل سوخته بودن در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود دارد. مصرف کنندگان نان نانوائی های یارانه‌ای در این حوزه عدم رضایت بیشتری دارند.
- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل خمیر بودن در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود دارد. مصرف کنندگان نان نانوائی های یارانه‌ای در این حوزه عدم رضایت بیشتری دارند.
- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل زود کپک زدن در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود ندارد.
- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ دلیل زود بیات شدن در عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود دارد. مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز در این حوزه عدم رضایت بیشتری دارند.

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
 - بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ سایر دلایل عدم رضایتمندی از نان تفاوت معنادار وجود ندارد.

وجود تفاوت بین نان تولید شده از آرد یارانه‌ای و آرد آزاد

یکی از موضوعات مورد توجه در پرسشنامه مصرف کنندگان اخذ دیدگاه آنان در خصوص متفاوت بودن یا نبودن نانهای تولید شده با آرد یارانه‌ای و آرد آزاد می‌باشد که در سوال ۱۲ مطرح شده است. خلاصه دیدگاه مصرف کنندگان در این خصوص در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۷: تفاوت نان ها از نظر مصرف کنندگان

نوع مصرف کنندگان	حجم نمونه	وجود تفاوت (درصد)	عدم تفاوت (درصد)
مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز	۵۳۸	۹۵	۵
مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای	۵۵۵	۸۷	۱۳

پرسش نخست: در سطح کل جامعه آماری دیدگاه مصرف کنندگان در خصوص وجود تفاوت بین نان تولید شده از آرد یارانه‌ای و آرد آزاد چگونه است؟
 جدول زیر خلاصه نتایج محاسبات مربوط به ایجاد فاصله اطمینان در خصوص سوال فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۸: تفاوت نان ها از نظر مصرف کنندگان؛ درصد اطمینان

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		علت انتخاب نان
عدم تفاوت (درصد)	وجود تفاوت (درصد)	
۲۵۳	۹۷ تا ۹۳	مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز
۱۶ تا ۱	۹۰ تا ۸۴	مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای

پرسش دوم: آیا بین مصرف کنندگان نان نانوائی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ اعتقاد به وجود تفاوت بین نان تولید شده از آرد یارانه‌ای و آرد آزاد تفاوت معنادار وجود دارد؟

پاسخ به این سوال مشابه بررسی قبلی به کمک آزمون لمان ویتنی انجام می‌گیرد لذا فرضیات آماری متناظر به صورت زیر تعریف می‌شود:

H0: بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ اعتقاد به وجود تفاوت بین نان تولید شده از آرد یارانه‌ای و آرد آزاد تفاوت معنادار وجود ندارد.
 H1: بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ اعتقاد به وجود تفاوت بین نان تولید شده از آرد یارانه‌ای و آرد آزاد تفاوت معنادار وجود دارد.
 جدول زیر خلاصه نتایج این آزمون را برای فرضیات مورد اشاره نشان می‌دهد.

جدول ۹: آزمون های آماری

	Q12
Mann-Whitney U	137142.00
	0
Wilcoxon W	282133.00
	0
Z	-4.707
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

با توجه به اطلاعات بدست آمده از اجرای آزمون در سطح ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که:

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ اعتقاد به وجود تفاوت بین نان تولید شده از آرد یارانه‌ای و آرد آزاد تفاوت معنادار وجود دارد.

تحلیل تأثیر قیمت در مصرف نان

موضوع مطرح شده در سوال ۱۶ پرسشنامه تأثیرگذاری یا عدم تأثیرگذاری قیمت نان در مصرف آن می‌باشد که در جدول زیر خلاصه نتایج بدست آمده نشان داده شده است.

جدول ۱۰: چگونگی اثرگذاری قیمت نان بر مصرف نان

نوع مصرف کنندگان	حجم نمونه	موثر بودن قیمت (درصد)	عدم تأثیر قیمت (درصد)
مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز	۵۷۳	۸۳	۱۷
مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای	۵۵۸	۸۳	۱۷

پرسش نخست: در سطح کل جامعه آماری تأثیر قیمت در مصرف نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای چگونه است؟

جدول زیر خلاصه نتایج محاسبات مربوط به ایجاد فاصله اطمینان در خصوص سوال فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱: چگونگی اثرگذاری قیمت نان بر مصرف نان؛ درصد اطمینان

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		نوع مصرف کنندگان
عدم تأثیر قیمت (درصد)	موثر بودن قیمت (درصد)	
۲۰ تا ۱۴	۸۶ تا ۸۰	مصرف کنندگان نانوبی های آزاد پز
۲۰ تا ۱۴	۸۶ تا ۸۰	مصرف کنندگان نانوبی های یارانه ای

پرسش دوم: آیا بین میزان مصرف نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوبی‌های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ تأثیر قیمت تفاوت معنادار وجود دارد؟ پاسخ به این سوال مشابه بررسی قبلی به کمک آزمون U- مان ویتنی انجام می‌گیرد لذا فرضیات آماری متناظر به صورت زیر تعریف می‌شود:

H0: بین میزان مصرف نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوبی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ تأثیر قیمت تفاوت معنادار وجود ندارد.

H1: بین میزان مصرف نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوبی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ تأثیر قیمت تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول زیر خلاصه نتایج این آزمون را برای فرضیات مورد اشاره نشان می‌دهد.

جدول ۱۲: آزمون های آماری

	Q16
Mann-Whitney U	159154.50
Wilcoxon W	315115.50
Z	-.202
Asymp. Sig. (2-tailed)	.840

با توجه به اطلاعات بدست آمده از اجرای آزمون در سطح ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که:

- بین میزان مصرف نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوبی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ تأثیر قیمت تفاوت معنادار وجود ندارد.

تحلیل نحوه نگهداری نان در منزل

در سوال ۱۷ پرسشنامه عمده شیوه های نگهداری نان در منزل از مصرف کنندگان مورد پرسش قرار گرفته که در جدول زیر خلاصه نتایج بدست آمده نشان داده شده است.

جدول ۱۳: شیوه های نگهداری نان در منزل

مصرف کنندگان نانوی های آزاد پز		مصرف کنندگان نانوی های یارانه ای		شیوه نگهداری نان در منزل
حجم نمونه	درصد	حجم نمونه	درصد	
۵۸۱	۲۰	۵۶۰	۱۴	نگهداری در فریزر
۵۸۱	۱۵	۵۶۰	۱۱	نگهداری در یخچال
۵۸۰	۱۶	۵۶۰	۱۶	نگهداری در ظرف نان
۵۸۱	۲۶	۵۶۰	۲۷	نگهداری در کیسه پلاستیک
۵۷۹	۴۷	۵۶۰	۴۸	نگهداری در سفره نایلونی
۵۸۱	۶	۵۶۰	۱۰	نگهداری در سفره پارچه ای
۵۸۱	۱۲	۵۶۰	۰	سایر

پرسش نخست: در سطح کل جامعه آماری شیوه های نگهداری نان در منزل از سوی مصرف کنندگان نان نانوی های آزادپز و یارانه‌ای چگونه است؟
جدول زیر خلاصه نتایج محاسبات مربوط به ایجاد فاصله اطمینان در خصوص سوال فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴: شیوه های نگهداری نان در منزل؛ درصد اطمینان

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		شیوه نگهداری نان در منزل
مصرف کنندگان نانوی های آزاد پز	مصرف کنندگان نانوی های یارانه ای	
۱۷ تا ۲۳	۱۱ تا ۱۷	نگهداری در فریزر
۱۲ تا ۱۸	۸ تا ۱۴	نگهداری در یخچال
۱۳ تا ۱۹	۱۳ تا ۱۹	نگهداری در ظرف نان
۲۲ تا ۳۰	۲۳ تا ۳۱	نگهداری در کیسه پلاستیک
۴۳ تا ۵۱	۴۴ تا ۵۲	نگهداری در سفره نایلونی
۴ تا ۸	۸ تا ۱۲	نگهداری در سفره پارچه ای
۰ تا ۱	۰	سایر

پرسش دوم: آیا بین مصرف کنندگان نان نانوی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در فریزر تفاوت معنادار وجود دارد؟
پاسخ به این سوال مشابه بررسی قبلی به کمک آزمون لمان ویتنی انجام می‌گیرد لذا فرضیات آماری متناظر به صورت زیر تعریف می‌شود:
H0: بین مصرف کنندگان نان نانوی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در فریزر تفاوت معنادار وجود ندارد.
H1: بین مصرف کنندگان نان نانوی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در فریزر تفاوت معنادار وجود دارد.
در خصوص سایر شیوه های نگهداری نان در منزل فرضیات مشابهی تعریف می‌شود. جدول زیر خلاصه نتایج این آزمون را برای فرضیات مورد اشاره نشان می‌دهد.

جدول ۱۵: آماره های آزمون

	Q17.1	Q17.2	Q17.3	Q17.4	Q17.5	Q17.6	Q17.7
Mann-Whitney U	153149.50	156880.50	162160.00	160804.00	160684.50	156201.50	162400.00
	0	0	0	0	0	0	0
Wilcoxon W	310229.50	313960.50	319240.00	329875.00	328594.50	325272.50	319480.00
	0	0	0	0	0	0	0
Z	-2.627	-1.807	-.068	-.441	-.299	-2.457	-.982
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009	.071	.945	.659	.765	.014	.326

a Grouping Variable: type of nanvaei

با توجه به اطلاعات بدست آمده از اجرای آزمون در سطح ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که:

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در فریزر تفاوت معنادار وجود دارد. مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز در مقایسه با مصرف کنندگان نان نانوائی های یارانه‌ای بیشتر از شیوه نگهداری نان در فریزر استفاده می‌کنند.

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در یخچال تفاوت معنادار وجود ندارد.

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در ظرف نان تفاوت معنادار وجود ندارد.

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در کیسه پلاستیک تفاوت معنادار وجود ندارد.

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در سفره نایلونی تفاوت معنادار وجود ندارد.

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ شیوه نگهداری نان در سفره پارچه‌ای تفاوت معنادار وجود دارد. مصرف کنندگان نان نانوائی های یارانه‌ای در مقایسه با مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز بیشتر از شیوه نگهداری نان در فریزر استفاده می‌کنند.

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ سایر شیوه های نگهداری نان تفاوت معنادار وجود ندارد.

تحلیل درصد ضایعات نان

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه یکی از مهمترین موضوعات قابل توجه در تولید و مصرف نان ضایعات آن می‌باشد. این مهم در سوال ۱۸ پرسشنامه مطرح شده که خلاصه دیدگاه مصرف کنندگان در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱۶: نظرات مصرف کنندگان در مورد ضایعات نان

نوع مصرف کنندگان	حجم نمونه	میانگین درصد ضایعات
مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز	۵۸۱	۸
مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای	۵۶۲	۱۱

پرسش نخست: در سطح کل جامعه آماری درصد ضایعات نان از سوی مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای چگونه است؟

جدول زیر خلاصه نتایج محاسبات مربوط به ایجاد فاصله اطمینان در خصوص سوال فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۱۷: نظرات مصرف کنندگان در مورد ضایعات نان؛ درصد اطمینان

نوع مصرف کنندگان	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین درصد ضایعات
مصرف کنندگان نانوائی های آزاد پز	۱۰ تا ۶
مصرف کنندگان نانوائی های یارانه ای	۱۳ تا ۹

پرسش دوم: آیا بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ درصد ضایعات نان تفاوت معنادار وجود دارد؟

پاسخ به این سوال مشابه بررسی قبلی به کمک آزمون لمان ویتنی انجام می‌گیرد لذا فرضیات آماری متناظر به صورت زیر تعریف می‌شود:

H0: بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ درصد ضایعات نان تفاوت معنادار وجود ندارد.

H1: بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ درصد ضایعات نان تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول زیر خلاصه نتایج این آزمون را برای فرضیات مورد اشاره نشان می‌دهد.

جدول ۱۸: آماره های آماری

type of nanvaei	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean

Q18	Azad paz	581	.0346	.12592	.00522
	Yaranei	562	.0920	.21335	.00900

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q18	Equal variances assumed	2.057	.152	-5.569	1141	.000	-.0575	.01032	-.07774	-.03723
	Equal variances not assumed			-5.524	903.509	.000	-.0575	.01041	-.07791	-.03706

با توجه به اطلاعات بدست آمده از اجرای آزمون در سطح ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که:

- بین مصرف کنندگان نان نانوائی های آزادپز و یارانه‌ای از لحاظ درصد ضایعات نان تفاوت معنادار وجود دارد. میانگین درصد ضایعات نان در مصرف کنندگان نان نانوائی های یارانه‌ای بیشتر است.

۵. نتایج

نتایج نشان داد دلیل انتخاب اکثر مصرف کنندگان از انتخاب نان های یارانه‌ای دسترسی آسان بوده است در حالیکه در مورد نان های آزادپز قابلیت ماندگاری و دسترسی آسان بوده است. اکثر (تقریباً ۸۵ درصد) مصرف کنندگان نان های آزادپز، از مصرف این نوع نان اظهار رضایت کردند در حالیکه در مورد نان های یارانه‌ای فقط ۲۵ درصد اظهار رضایت کرده اند و اکثر آنها خمیر بودن نان‌های یارانه‌ای را علت نارضایتی خود اعلام کردند. اکثر مصرف کنندگان نان‌های یارانه‌ای و اکثر مصرف کنندگان نان‌های آزادپز از تفاوت کیفیت نان های یارانه‌ای و آزادپز اطلاع دارند، بنابراین با درجه اطمینان بالا می‌توان بیان کرد که اغلب مصرف کنندگان نان از کیفیت نان های آزادپز اطلاع کافی دارند. اکثر مصرف کنندگان نان های یارانه‌ای و آزادپز اعلام کردند قیمت نان بر میزان مصرف آنها تاثیر دارد، براساس گزارش کارشناسان مجری طرح، تاثیر قیمت در میزان مصرف، مربوط به بهتر بودن کیفیت

فصلنامه علمی پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
نان‌ها و کمتر بودن دور ریز آن و در نتیجه خرید کمتر می باشد. در تمامی استان
های بررسی شده ضایعات نان‌های یارانه ای بیشتر از نان‌های آزادپز است.

منابع و ماخذ

- پژویان، جمشید، "هدفمند نمودن یارانه نان" مرکز پژوهش های غلات، ۱۳۸۳.
خدابنده، ناصر، "غلات" دانشگاه تهران، اردیبهشت ۱۳۶۹.
کریمی پور، علی، "بررسی کمی و کیفی تولید گندم کشور، مشکلات و ارائه راه حلها"
اجلاس تخصصی نان ۱۳۷۴.
رستگار، محمدعلی، "زراعت عمومی".
مرادی، م، بررسی ضایعات گندم از مرحله برداشت تا مصرف و طرق جلوگیری از آن،
اجلاس تخصصی انستیتو تغذیه ای و صنایع کشور، ۱۳۷۴.
سالنامه های آماری سالهای مختلف مرکز آمار ایران.
غفار پور، م و همکاران، بررسی میزان و علل ضایعات نان در خانوارها و دکانین نانوائی
شهر تهران، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، ۱۳۷۰.
حمید نژاد، محمود، تعیین و ارزیابی اقتصادی گندم در زمان برداشت و خرمکوبی در
مناطق هرات، مرو دشت و ابر کوه استان یزد، موسسه پژوهشهای بر نامه ریزی و
اقتصاد کشاورزی، ۱۳۷۶.
کشاورز، س و امین، ق، آلودگی شیمیایی نان، مجموعه مقالات اجلاس تخصصی
انستیتو تغذیه ای و صنایع کشور، ۱۳۷۴.
مرادی، م، بررسی ضایعات گندم از مرحله برداشت تا مصرف و طرق جلوگیری از آن،
مجموعه مقالات اجلاس تخصصی انستیتو تغذیه ای و صنایع کشور، ۱۳۷۴.
سمیعی، م، بررسی وضعیت آرد کشور، مشکلات و ارائه راه حل، مجموعه مقالات
اجلاس تخصصی انستیتو تغذیه ای و صنایع کشور، ۱۳۷۴.
امیر احمدیان، ب، بررسی مصرف نان در نقاط شهری و روستایی کشور، مجموعه
مقالات اجلاس تخصصی انستیتو تغذیه ای و صنایع کشور، ۱۳۷۴.

فصلنامه علمی پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
احمدی ندوشن، بررسی وضعیت آرد تولیدی کشور و طرق بهبود کیفیت آرد های
مورد نیاز، مجموعه مقالات اجلاس تخصصی انیستیتو تغذیه ای و صنایع کشور،
۱۳۷۴.

پیوست

بسمه تعالی

فرم مخصوص مصرف کننده

فصلنامه علمی پژوهشی مدلسازی اقتصادی شماره پنجم دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

کد نانوائی:

- ۱- نام :
- ۲- نام خانوادگی :
- ۳- وضعیت اشتغال : شاغل بیکار خانه دار دانشجو و محصل
- ۳- وضعیت سواد و تحصیل : بیسواد ابتدایی دیپلم دانشجو لیسانس فوق لیسانس و بالاتر
- ۴- تعداد اعضاء خانواده نفر ۵ - میزان درآمد خانواده در ماه
- ریال
- ۶- نحوه تهیه نان مصرفی : روزانه دو روز یکبار هفته ای دو بار هفته ای سایر
- ۷- دلیل انتخاب نان مورد مصرف : قابلیت ماندگاری دسترسی آسان خلوت بودن ذائقه قیمت سایر
- ۸- چه تعداد نان از این نانوائی خرید می کنید ؟
- ۹- برای خرید نان در هر وعده چه مقدار وقت صرف می کنید ؟
- ۱۰- از کیفیت نان خریداری شده راضی هستید؟
- ۱۱- اگر راضی نیستید علت را بیان کنید: شور است سوخته است خمیر است زود کپک می زند زود بیات می شود سایر
- ۱۲- آیا تا به حال تفاوتی بین نان با آرد یارانه ای و غیر یارانه ای دیده اید؟ (مشخصاً با مقایسه نانهای تولیدی در نانوائیهای که این نوع آرد را دارند).
- ۱۳- با توجه به سوال فوق کدام نان بهتر است ؟ نان با آرد یارانه ای نان با آرد غیر یارانه ای
- ۱۴- به چه دلیل بهتر است ؟ رنگ نان ماندگاری بیشتر نان عطر و طعم نان ضایعات کمتر نان
- ۱۵- قیمت نان خریداری شده چقدر است ؟
- ۱۶- آیا تفاوت قیمت تأثیری در میزان نان مصرفی شما دارد ؟ بله خیر
- ۱۷- نحوه نگهداری نان در منزل چگونه است ؟ فریزر یخچال ظرف نان کیسه پلاستیک سفره نایلونی سفره پارچه ای سایر
- ۱۸- چند درصد از نان خریداری شده ضایع می شود؟