

عوامل مؤثر بر ضایعات نان

مطالعه موردی: شهرستان اورمیه

دکتر محمدرضا ارسلان‌بند، محرم مهرنیا*

چکیده

نان سهم عمده‌ای در الگوی مصرف خانوارهای ایران دارد. کاهش ضایعات آن در واحدهای تولیدی (نانوایی‌ها) و واحدهای مصرف‌کننده نان (خانوارها) می‌تواند به بهبود وضع اقتصادی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان آن و همچنین به بهبود وضع اقتصاد کل کشور کمک کند. باید گفت که واردات گندم از خارج نیز رقم بزرگی است.

در این پژوهش میزان ضایعات نان در شهرستان اورمیه برآورد شده و عوامل مؤثر بر آن بررسی و مشخص شده است که میزان ضایعات نان در شهرستان اورمیه ۱۴/۶۴ درصد است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که میان ضایعات نان خانوار با درآمد خانوار و میزان مصرف

* به ترتیب: دانشیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه اورمیه و دانشجوی پیشین کارشناسی ارشد مدیریت دولتی

روزانه افراد و تعداد افراد خانوار رابطه مستقیم ولی بین ضایعات نان و میزان تحصیلات رئیس خانوار رابطه معکوس وجود داشته است. اما میان ضایعات نان در خانوارها و مدت زمان توقف درب نانوائی رابطه‌ای مشاهده نشد. همچنین میان میزان ضایعات نان در نانوائی‌ها و مقدار سهمیه آرد آنها رابطه مستقیم ولی بین ضایعات نان و تجربه کارگران و مدت زمان تخمیر رابطه‌ای معکوس وجود داشته است.

کلید واژه‌ها:

ضایعات نان، درآمد خانوار، میزان تحصیلات، تجربه کارگران، مدت زمان تخمیر.

مقدمه

همه ساله مبلغ در خور توجهی ارز در ایران صرف واردات گندم می‌شود. از سویی نیز شواهد گسترده نشان می‌دهد که ضایعات گندم و نان در ایران بسیار فراوان است. با جلوگیری از ضایعات می‌توان سالانه مبلغ بالایی در ارز خارجی صرفه‌جویی کرد. نخستین گام در حل این مشکل، شناخت عوامل مؤثر بر ضایعات گندم، آرد و نان است. هدف این پژوهش نیز شناسایی عوامل مؤثر بر ضایعات نان است که در مورد شهرستان اورمیه است. در بخش ۲ این مطالعه بعضی از نوشته‌هایی که در مورد ضایعات نان در شهرستانهای مختلف وجود دارد، مرور و در بخش ۳ نیز روش مطالعه توضیح داده شده است. همچنین در بخش ۴ یافته‌های تحقیق و در بخش ۵ خلاصه‌ای از نتایج تحقیق و پیشنهادهای لازم ارائه شده است.

در بیشتر کشورهای جهان سوم، دخالت دولتها در بازارهای مواد غذایی از جمله بازار نان، گسترده و هدف عمده، دادن یارانه به مصرف‌کنندگان بوده است. این نوع یارانه‌ها تأثیرات فراوانی روی رشد اقتصادی، مخارج دولتی، واردات مواد غذایی و توزیع درآمد داشته است (Pinstrup - Andersen, 1988). در ایران نیز در چند دهه اخیر دولت سالانه مبلغ شایان توجهی را صرف یارانه نان کرده و واردات گندم نیز بخش مهمی از واردات مواد غذایی را تشکیل داده است. از سوی دیگر شواهد عینی نشان می‌دهد که ضایعات نان در ایران فراوان است.

پژوهشهای انجام شده در زمینه ضایعات نان در ایران محدود است. یکی از این پژوهشها که در مورد شهرستان تهران انجام گرفته نشان می‌دهد که در سال ۱۳۷۰ ضایعات نان در میان خانوارهای تهرانی ۳۳/۵ درصد بوده است (میرفخرایی، ۱۳۷۰). همچنین پژوهش دیگری در سال ۱۳۷۳، درصد ضایعات نان را در شهرستان خوی ۸ درصد نشان داده است (محمدی، ۱۳۷۳). پژوهشی نیز که در زمینه بررسی اقتصادی یارانه و ضایعات نان در استان اصفهان انجام گرفت نشان می‌دهد که میزان ضایعات نان ۱۸/۵ درصد بوده است (عبادی شاپورآبادی، ۱۳۷۵). در این پژوهش مشخص شد که میزان ضایعات نان با تحصیلات سرپرست خانوار، ساعات صرف شده برای خرید نان و دفعات رفتن به محل نانوائی رابطه‌ای معکوس و همچنین با تعداد نان خریداری شده رابطه‌ای مستقیم داشته است. در ضمن یارانه نان تا اندازه‌ای سبب دورریزی نان شده است. از نتایج به دست آمده در پژوهشهای انجام شده در تهران، خوی و اصفهان چنین استنباط می‌شود که ضایعات نان در شهرهایی که جمعیت زیادی دارند بیشتر است. این ضایعات در تهران ۲۳/۵ درصد، در اصفهان ۱۸/۵ درصد و در خوی ۸ درصد بوده است.

روش تحقیق

جامعه مورد تحقیق در این مطالعه نانوائی‌های شهر اورمیه بوده که در ابتدا به چهار منطقه تقسیم شدند. در هر منطقه، از هر شش نوع نانوائی (لواش سنتی، لواش دوار، لواش اتوماتیک، بربری سنتی، سنگکی سنتی و نان روغنی) یک نانوائی به طور تصادفی و در مجموع ۲۴ نانوائی انتخاب شد. در اطراف هر نانوائی نیز ۶ خانوار و در مجموع ۱۴۴ خانوار با ابعاد جمعیتی مختلف به طور تصادفی برگزیده شد.

داده‌های تحقیق با استفاده از پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده گردآوری شده است. پرسشگران با مراجعه به نانوائی‌ها و خانوارهای نمونه، پرسشنامه‌های مربوط را از راه مصاحبه، تکمیل کردند و با ارائه کیسه‌های پلاستیک، که به همین منظور تهیه شده بود، به مدت ۱۰ روز نانهای از دور مصرف خارج شده را در آنها جمع‌آوری و با وزن کردن آنها مقدار ضایعات را

مشخص کردند. متغیرهایی که تأثیرشان بر ضایعات نان خانوارها در این پژوهش بررسی شد، میزان درآمد خانوار (X_1)، تعداد افراد خانوار (X_2)، میزان مصرف روزانه خانوار (X_3)، دفعات مراجعه به نانوايي (X_4)، زمان توقف درب نانوايي (X_5)، میزان تحصیلات رئیس خانوار (X_6)، تأثیر مقدار سهمیه آرد (X_7)، میزان تجربه کارگران نانوايي (X_8) و تعداد کارگران شاغل در نانوايي (X_9) است و متغیر مدت زمان تخمیر (X_{10}) نیز روی مقدار ضایعات نان در نانواييها مورد بررسی قرار گرفت. تحلیلهای آماری با بهره‌گیری از روش رگرسیون و آزمون‌کاری مربع، و محاسبات نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر است:

۱. مقدار ضایعات نان خانوار (Y_1) با درآمد خانوار (X_1)، تعداد افراد خانوار (X_2)، میزان مصرف روزانه افراد (X_3) و میزان تحصیلات رئیس خانوار (X_6) رابطه مستقیم دارد.
۲. مقدار ضایعات نان خانوار (Y_1) با دفعات مراجعه به نانوايي (X_4) و زمان توقف درب نانوايي (X_5) رابطه معکوس دارد.
۳. مقدار ضایعات نان در نانوايي (Y_1) با مقدار سهمیه آرد (X_7) و تعداد کارگران شاغل در نانوايي (X_9) رابطه مستقیم دارد.
۴. مقدار ضایعات نان در نانوايي (Y_1) با میزان تجربه کارگران نانوايي (X_8) و مدت زمان تخمیر (X_{10}) رابطه معکوس دارد.

نتایج

با در نظر گرفتن Y_1 به عنوان ضایعات نان خانوار، روابط زیر به دست آمده است:

$$Y_1 = 2/58599 + 21/62091 X_1 \quad (R^2 = 0/79633)$$

$$Y_1 = 0/28031 + 2/68440 X_2 \quad (R^2 = 0/75045)$$

$$Y_1 = 0/11133 + 7/16009 X_3 \quad (R^2 = 0/97930)$$

$$Y_1 = 2/74738 - 0/67033 X_4 \quad (R^2 = 0/19814)$$

$$Y_1 = 26/35264 - 0/00158 X_5 \quad (R^2 = 0/00000)$$

همچنین با در نظر گرفتن Y_7 به عنوان ضایعات نان در نانوائی‌ها، روابط زیر به دست

آمده است:

$$\begin{aligned} Y_7 &= 0/04603 + 0/00829 X_8 & (R^2 = 0/74317) \\ Y_7 &= 10/07772 - 0/38724 X_9 & (R^2 = 0/38845) \\ Y_7 &= 6/36667 + 0/00000 X_{10} & (R^2 = 0/00000) \\ Y_7 &= 11/29278 - 0/12577 X_{11} & (R^2 = 0/26251) \end{aligned}$$

ضریب تبیین (R^2) نشان می‌دهد که چند درصد تغییراتی که در متغیر وابسته مشاهده شده

است ارتباط به تغییرات متغیر مستقل دارد.

آزمون کای مربع نیز نشان می‌دهد که میان میزان تحصیلات رئیس خانوار و میزان ضایعات نان خانوارها رابطه‌ای وجود داشته است. بر این اساس در خانوارهای دارای تحصیلات بیشتر، ضایعات کمتر بوده است.

نتایج آزمون فرضیه‌ها در جدول شماره ۱ به طور خلاصه آورده شده است.

همانگونه که یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، رابطه مستقیم به نسبت قوی، میان ضایعات نان خانوار و درآمد خانوار وجود دارد. با توجه به اینکه هم اکنون دولت مبلغ کلانی را صرف یارانه نان می‌کند، به کار بستن سیاستهایی در زمینه نان، که یارانه عایدی خانوارهای پردرآمد را حذف کند و یا کاهش دهد، می‌تواند باعث کاهش فراوانی در ضایعات نان و مخارج دولت شود. نبود رابطه‌ای قوی میان ضایعات نان خانوار و دفعات مراجعه به نانوائی و همچنین وجود داشتن رابطه‌ای میان ضایعات نان خانوار و زمان توقف درب نانوائی نیز نشان می‌دهد که اینگونه سیاستهای غیرقیمتی و غیردرامدی نمی‌توانند تأثیری و یا دست کم تأثیر مهمی در کاهش ضایعات نان داشته باشند. همچنین وجود رابطه‌ای معکوس میان ضایعات نان در نانوائی و میزان تجربه کارگران و مدت زمان تخمیر نیز گویای آن است که آموزشهای لازم برای نیروی انسانی پخت نان و همچنین فناورهای مناسب پخت نان می‌تواند ضایعات آن را بکاهد.

برای کاهش ضایعات نان و از میان بردن وابستگی کشور به خارج در مورد این کالای

ضروری و حیاتی باید تحقیقات گسترده‌ای در زمینه علل ضایعات گندم و نان در همه مراحل تولید گندم در مزارع، نگهداری آن در سیلوها، تبدیل آن به آرد، تبدیل آرد به نان و فناوریهای مربوطه، مصرف نان در خانوارها و تمامی مراحل حمل و نقل و نگهداری این مواد انجام گیرد. همچنین تأثیر سیاستهای مختلف درآمدی و قیمتگذاری نان و کالاهای جانشین نان بر ضایعات آن و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی این سیاستها نیز نیاز به تحقیقات دارد.

جدول شماره ۱. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

متغیر مستقل	رابطه متغیر مستقل با ضایعات نان	رد فرضیه	پذیرش فرضیه
X_1 میزان درآمد خانوار	↗		*
X_2 تعداد افراد خانوار	↗		*
X_3 میزان مصرف روزانه افراد	↗		*
X_4 دفعات مراجعه به نانوايي	↘		*
X_5 زمان توقف درب نانوايي	*		
X_6 میزان تحصیلات	↘		*
X_8 مقدار سهمیه	↗		*
X_9 تجربه کارگران	↘		*
X_{10} تعداد کارگران شاغل	*		
X_{11} مدت زمان تخمیر	↘		*

مأخذ: یافته تحقیق

منابع

۱. عابدی شاپورآبادی، اصغر (۱۳۷۵)، بررسی اقتصادی یارانه و ضایعات نان در استان اصفهان، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۳، شماره ۱۱: ص ۹۹ - ۱۰۵.
۲. محمدی، محمد (۱۳۷۰)، بررسی ضایعات نان شهرستان خوی.
۳. میرفخرایی، فریدون. بررسی علل ضایعات نان در شهرستان تهران، گزارش نهایی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی ایران.
4. Pinstrup - Andersen, P. editor (1988). Food subsidies in developing countries: benefit and policy options, The Johns Hopkins University Press: Baltimore and London.

