



تعیین کننده های تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان در شهر کرمانشاه

الهام عبدی^۱، شکوفه سلیمانزاده، وحید عزیزی
^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا همدان
دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه پیام نور کرج
کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی
ایمیل نویسنده مسئول (elhamabdi66@gmail.com)

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین عوامل موثر بر تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان مصرفی در شهر کرمانشاه انجام شده است. داده های تحقیق با استفاده از ۲۰۰ پرسشنامه به روش نمونه گیری تصادفی ساده در سال ۱۳۹۲ جمع آوری شده است. جهت انجام تحقیق از الگوی لاجیت استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای تعداد افراد خانواده، متوسط تعداد مراجعه به نانوايي در طول هفته و ارزیابی کیفیت نان مصرفی معنی دار و دارای اثر منفی بر تمایل به پرداخت می باشند، همچنین متغیرهای متوسط درآمد ماهانه خانواده، تحصیلات همسر خانواده (مادر)، میزان ضایعات نان خانوار در هفته و تعداد نان خریداری شده در هر وعده مراجعه به نانوايي معنی دار و دارای اثر مثبت بر تمایل به پرداخت می باشند. اما متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، سن و شغل سرپرست خانواده معنی دار نبودند.
کلمات کلیدی: کیفیت نان، تمایل به پرداخت، عوامل موثر، مدل لاجیت، شهر کرمانشاه.



مقدمه

گندم یک محصول راهبردی است و در الگوی غذایی سه چهارم جمعیت جهان جای دارد و امنیت غذایی، بویژه در کشور ایران، منوط به تامین آن است. یک انسان بالغ با مصرف روزانه ۳۰۰ گرم نان به طور متوسط ۳۵ درصد انرژی، ۴۰ درصد پروتئین، ۳۵ درصد آهن، ۴۰ درصد کلسیم و ۴۵ درصد ویتامین b مورد نیاز بدن خود را تامین می کند. بر اساس نتایج بررسی الگوی مصرف خانوارهای کشور، متوسط سرانه مصرفی در خانوارهای ایرانی ۳۲۰ گرم در روز (۲۶۰ گرم در مناطق شهری و ۳۸۲ گرم در مناطق روستایی) است (۱). عرضه و قیمت نان از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و سیاسی همواره از حساسیت خاصی برخوردار بوده است. هر چند دولت در ثبات عرضه و فراوانی نان موفق بوده و قیمت را با پرداخت یارانه های عظیم در سطحی پایین نگهداری کرده، اما در جلوگیری از ضایعات نان ناموفق بوده است. (۲). دولت سالانه بیش از ۸ هزار میلیارد ریال، یارانه نان پرداخت می کند و این در حالی است که سالانه به دلیل ضایعات قابل توجه و کیفیت نامناسب نان، بخش عمده ای از این یارانه هدر می رود (۳). براساس قیمت گندم در سال مبنای مقایسه (هر تن ۲۲۵/۹ دلار) مبلغی معادل ۶۶۷۷۰۰۰۰۰ دلار به شکل ضایعات از چرخه اقتصاد خارج می شود که می توانست به همین مقدار صرفه جویی ارزی به شکل کاهش واردات یا ارز آوری به شکل صادرات وجود داشته باشد. این امر در صورت عدم تغییر وضعیت و تداوم سیاست های یارانه مساوی نان رخ خواهد داد و لزوم اجرای سیاست های هدفمندی یارانه نان و اصلاح الگوی مصرفی و بهبود کیفیت نان را پررنگ می سازد. در سال های اخیر به دلایل متعددی میزان مصرف نان افزایش یافته است. بخش زیادی از نان به دلیل غیر قابل مصرف بودن آن دور ریخته می شود که این بیان کننده ی کیفیت پایین نان است که این کیفیت پایین خود ناشی از مجموعه ای از عوامل است (۴ و ۸). لذا با توجه به محدودیت منابع و امکانات می بایست جهت رفع نیازهای تغذیه ای مردم به ویژه اقشار کم درآمد جهت تامین مواد مورد نیاز آنها از ساده ترین روشها استفاده کرد. یکی از این راهها تهیه نان با کیفیت مطلوب می باشد (۵) مطالعه ی حاضر با توجه به اهمیت نان از نظر تغذیه ای به موضوع عوامل موثر بر تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان در شهرستان کرمانشاه که یکی از مهمترین موضوعات در بحث کاهش ضایعات نان می باشد می پردازد که نشان می دهد مردم تا چه حدی حاضر به پرداخت پول بیشتری هستند اگر کیفیت نان از لحاظ طعم، رنگ، عطر و مدت ماندگاری افزایش یابد.

پیشینه تحقیق:

در علم اقتصاد تمایل به پرداخت به بالاترین قیمتی گفته می شود که یک فرد حاضر است برای یک خدمت یا کالا پرداخت کند (۱۳)

شهیدی و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه ای با استفاده از روش ارزیابی مشروط و با استفاده از تکنیک بازی قیمت دهی به ارزیابی تمایل به پرداخت مصرف کنندگان نان برای افزایش کیفیت انواع مختلف نان در شهر اصفهان در سال ۱۳۸۶، پرداخته اند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که برای افزایش کیفیت انواع مختلف یک



قرص نان (نزدیک شدن کیفیت نان به کیفیت مورد تایید کارشناسان بهداشت) تمایل به پرداخت وجود دارد و همچنین نشان دادند که ۶۵/۸ درصد از افراد مصاحبه شونده (به جز افرادی که موافق کیفیت عالی نان بوده اند) موافق دادن پول بیش تر برای افزایش کیفیت کل نان بودند به گونه ای که تمایل دارند به جای مبلغ ۳۵۰ ریال، ۴۸۰ ریال برای نان بپذیرند (۵).

مارتین (۲۰۰۴) به بررسی مباحث تولید نان و فناوری های پخت نان پرداخت. وی بیان نمود که تمام نان ها از طریق چند ماده اولیه مانند پودر گندم، آب، خمیرمایه، نمک و سایر افزودنی ها پخته می شوند، اما فناوریهای پخت در دنیا متفاوت است و این مسئله سبب ایجاد تفاوتی در نانهای تولید شده می شود (۱۱). اسلومر (۲۰۰۵) به بررسی مباحث تولید نان و بررسی روشهای پخت نان پرداخت. وی در مطالعه خود عنوان کرد علاوه بر عناصر اصلی پخت نان می توان گروهی دیگر از مواد اولیه مناسب را برای بهبود فرآیند تولید و یا تهیه نانهای جدید به کار برد و سبب افزایش ارزش تغذیه ای نان شد (۱۲).

مدل مفهومی:

در این مطالعه روش تمایل به پرداخت مصرف کنندگان برای تعیین کننده های کیفیت نان مصرفی استفاده می شود. هدف این روش، به دست آوردن برآوردی دقیق از منافع است که در اثر تغییر سطوح تولید و یا قیمت بعضی از کالاهای عمومی و غیر بازاری به وجود می آید (۱۴ و ۶).

در این مطالعه روش WTP با هدف هدف شناخت و اندازه گیری کمی تاثیر نسبی ویژگیهای فردی کشاورزان در تمایل به پرداخت و محاسبه ی میانگین تمایل به پرداخت آن ها برای نان مصرفی مورد استفاده قرار می گیرد. فرض می شود که WTP تابعی از خصوصیات پاسخ دهندگان و اجزای تصادفی باشد که سبب متفانت بودن WTP پاسخ دهندگان می شود، مگر اینکه افراد پاسخ دهنده خصوصیات مشترکی داشته باشند. روش مربعات معمولی (ML) برای تخمین رگرسیون مورد استفاده قرار می گیرد. در روش ML ویژگیهای فردی مصاحبه شونده به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می شود.

ارزش انتظاری WTP هر فرد، از رابطه ی زیر به دست می آید:

$$WTP_i = E(WTP_i) + \varepsilon_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \varepsilon_i$$

به گونه ای که:

α : مقدار ثابت

X_1 : جنسیت

X_2 : وضعیت تاهل

X_3 : سن

X_4 : تعداد افراد خانواده



X_5 : متوسط درآمد ماهانه خانواده

X_6 : تحصیلات همسر خانواده (مادر)

X_7 : شغل سرپرست خانواده

X_8 : تعداد نان خریداری شده در هر وعده مراجعه به نانوايي

X_9 : متوسط تعداد مراجعه به نانوايي در طول هفته

X_{10} : ارزیابی کیفیت نان مصرفی

X_{11} : میزان ضایعات نان در هفته

ε_i : جمله اخلاخل با توزیع نرمال با میانگین صفر و انحراف معیار δ_i

می باشد.

روش شناسی:

تحقیق حاضر از نوع پژوهش های کاربردی، تحلیلی و توصیفی - پیمایشی است. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه می باشد که برای جمع آوری اطلاعات از مصاحبه استفاده شده است. پرسشنامه این پژوهش با توجه به پژوهش های انجام گرفته در این زمینه و به تایید کارشناسان فن بدست آمده است. پرسشنامه ی مذکور شامل سه قسمت که قسمت اول شامل ۱۲ گویه مربوط به ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پاسخگویان و قسمت دوم شامل ۱۵ گویه جهت بررسی ویژگیهای کیفی و اقتصادی نان مصرفی و قسمت سوم شامل ۷ گویه مربوط به تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان مصرفی می باشد. این متغیرها از راه بررسی و مرور پژوهش های انجام شده در این زمینه و مصاحبه با کارشناسان مربوطه به دست آمده است.

اطلاعات حاصل در دو بخش آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل گردید. در بخش توصیف اطلاعات از آماره های توصیفی شامل فراوانی، درصد، انحراف معیار، میانگین و ضریب تغییرات و در بخش تحلیل داده ها از روش تحلیل رگرسیونی مدل لاجیت استفاده شده است. به منظور تحلیل داده ها در بخش توصیفی و استنباطی از نرم افزار اقتصاد سنجی 7 Eviews استفاده گردید. متغیر وابسته در این تحقیق تمایل به پرداخت پول اضافی جهت افزایش کیفیت نان می باشد که از نوع کیفی می باشد، که متغیر وابسته بیانگر دو گروه است که هر یک مقادیر ۰ و ۱ را اختیار می کند. مقدار این متغیر برای تمایل به پرداخت پول اضافی جهت افزایش کیفیت نان یک و عدم تمایل برای افزایش کیفیت نان صفر می باشد. برای پیش بینی این نوع متغیرها می توان از روش های رگرسیونی مختلف از جمله مدل لاجیت استفاده کرد (۱۰). مدل لاجیت به شرح زیر می باشد:

اگر X_i متغیرهای توضیحی مدل و Y_i تمایل به پرداخت مصرف کننده ی i نام باشد که Y_i به دو گروه $Y=1$ اگر مصرف کننده تمایل به پرداخت پول بیشتر داشته باشد و $Y=0$ اگر مصرف کننده تمایل به پرداخت پول بیشتر نداشته باشد، در چنین مدل هایی که در آن Y_i به دو گروه تقسیم می شود از مدل لاجیت استفاده می شود. اگر مدل زیر را در نظر بگیریم:



$$P_i = E(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{\alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ij}}} \quad (1)$$

که در آن P_i احتمال تمایل به پرداخت مصرف کننده F_i ، رابطه تابعی، Z_i شاخص واکنش مصرف کنندگان، α ، β_j پارامترهای عرض از مبدا مدل، n تعداد کل مشاهدات، X_{ij} متغیرهای توضیحی مدل، e پایه لگاریتم طبیعی و β_j پارامترهای مورد برآورد مدل می باشند. برای راحتی بحث بالا معادله بالا به شکل معادله ی پایین بازنویسی می شود:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \quad (2)$$

که در آن $Z_i = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ij}$ است. در مدل لاجیت Z_i (شاخص واکنش) یک متغیر تصادفی است که احتمال وقوع متغیر وابسته را پیش بینی می کند. معادله بالا تحت عنوان تابع توزیع تجمیعی لوجستیک معروف شده است. همچنین ملاحظه می شود P_i نه تنها بر حسب X بلکه بر حسب β ها نیز غیر خطی است. این امر به این معنی است که روش معمول OLS دیگر برای تخمین پارامترهای مدل مذکور قابل کاربرد نیست و بر همین اساس با استفاده از روش حداکثر درستنمایی تخمین زده می شود. می توان رابطه مذکور را به صورت رابطه زر که در آن رابطه خطی بر حسب پارامترها وجود دارد تبدیل نمود.

اگر P_i یعنی احتمال داشتن تمایل به پرداخت پول بیشتر به وسیله رابطه (۲) بیان شده است، در این صورت $(1 - P_i)$ که احتمال عدم تمایل به پرداخت پول بیشتر است به صورت زیر می باشد:

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (3)$$

بنابراین داریم:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (4)$$

حال به طور ساده نسبت احتمال حادثه مورد نظر بر آلترناتیو آن است که در اینجا بیانگر میزان برتری احتمال وقوع تمایل به پرداخت به عدم تمایل به پرداخت است. حال چنانچه از رابطه (۴) لگاریتم طبیعی بگیریم، نتیجه زیر بدست می آید:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ij} \quad (5)$$

فرمول نهایی نشان می دهد که L لگاریتم نسبت برتری یا مزیت است، نه تنها بر حسب X بلکه بر حسب پارامتر نیز خطی است. در بالا L بنام لاجیت معروف است. با به کارگیری پارامترهای برآورد شده مدل و مقادیر متغیرهای توضیحی، مقدار L_i برای هر خانوار محاسبه خواهد شد. با تخمین تابع فوق (۵) تاثیر نسبی هر یک از متغیرهای توضیحی بر احتمال تمایل به پرداخت را می توان تعیین کرد و برای بررسی فوق مدلی واقعی برآورد شد (۱۰).



در مدل مورد برآورد تحقیق، متغیر وابسته تمایل به پرداخت مصرف کنندگان مورد مطالعه می باشد که عدد یک برای مصرف کنندگانی که تمایل به پرداخت دارند و عدد صفر برای مصرف کنندگانی است که عدم تمایل به پرداخت دارند کد گذاری شد (بله = ۱ و خیر = ۰). متغیرهای توضیحی مدل عبارتند از: متغیرهای مربوط به قسمت ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مصرف کنندگان شامل جنسیت (مونث = ۱ مذکر = ۰)، وضعیت تاهل (متاهل = ۱ مجرد = ۰)، سن، تعداد افراد خانواده، متوسط درآمد ماهانه خانواده، تحصیلات سرپرست خانواده (بی سواد = ۰، زیر دیپلم = ۱، دیپلم = ۲، فوق دیپلم = ۳، کارشناسی = ۴، کارشناسی ارشد = ۵، دکترا = ۶)، شغل سرپرست خانواده (شاغل = ۱، بیکار = ۲)، هزینه مصرفی ماهانه خرید نان، و متغیرهای مربوط به قسمت ویژگی های کیفی و اقتصادی نان مصرفی مصرف کنندگان شامل تعداد نان خریداری شده در هر وعده مراجعه به نانوائی، متوسط تعداد مراجعه به نانوائی در طول هفته و همچنین متغیر مربوط به قسمت تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان مصرفی شامل، ارزیابی کیفیت نان مصرفی (عالی = ۳، خوب = ۲، متوسط = ۱، ضعیف = ۰) می باشد.

تجزیه و تحلیل داده ها

نتایج تجزیه و تحلیل داده های مربوط به ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مصرف کنندگان و ویژگی کیفی و اقتصادی نان مصرفی مصرف کنندگان و همچنین متغیر مربوط به تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان مصرفی در جدول زیر آمده است. با توجه به اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه ها ۷۷ حدود درصد را زنان و ۲۳ درصد را مردان تشکیل داده اند. متوسط سن آنها تقریباً ۳۹ سال و میانگین درآمد ۸۳۰۰۰۰ تومان و متوسط تعداد مراجعه به نانوائی در طول هفته حدود ۴ بار و متوسط تعداد نان خریداری شده در هر وعده تقریباً ۱۲ عدد می باشد. و همچنین از این تعداد مصرف کننده ۵۹/۳ درصد تمایل به پرداخت جهت افزایش کیفیت نان دارند که با توجه به ارزیابی از کیفیت نان مطلوب که حدود ۶ درصد از مصرف کنندگان کیفیت نان را عالی دانسته اند و حدود ۴۰ درصد مصرف کنندگان کیفیت نان را ضعیف توصیف کرده اند منطقی به نظر می آید. و همچنین می توان راهکارهایی را به منظور افزایش کیفیت نان مصرفی ارائه کرد.

جهت نشان دادن میزان تاثیرات متغیرهای مستقل استفاده شده در مدل بر متغیر وابسته (تمایل به پرداخت مصرف کنندگان) از مدل اقتصاد سنجی لاجیت استفاده شده است که نتایج حاصل از برآورد الگوی لاجیت در جدول زیر آمده است. مقادیر ضریب تعیین مک فادن، ناچل کرک و کوکس و اسنل برای الگوی لاجیت برآورد شده به ترتیب برابر ۰/۳۲، ۰/۴۵ و ۰/۴۹ می باشد. که نشان می دهد متغیرهای توضیحی مدل توانسته اند حدود ۵۰ درصد تغییرات متغیر وابسته ی مدل را توضیح دهند. می توان گفت این مقادیر با توجه به تعداد مشاهدات متغیر وابسته، ارقام مطلوبی هستند. درصد پیش بینی صحیح الگوی برآورد شده نیز بالغ بر ۶۵ درصد است و از آنجا که مقدار قابل قبول درصد پیش بینی صحیح برای الگوی لاجیت برابر ۷۰ درصد می باشد. بنابراین، رقم بدست آمده برای این مورد تا حدودی رقم مطلوبی را نشان می دهد. نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای تعداد



افراد خانواده، متوسط تعداد مراجعه به نانوائی در طول هفته و ارزیابی کیفیت نان مصرفی معنی دار و دارای اثر منفی بر تمایل به پرداخت می باشند، همچنین متغیرهای متوسط درآمد ماهانه خانواده، تحصیلات همسر خانواده (مادر)، میزان ضایعات نان خانوار در هفته و تعداد نان خریداری شده در هر وعده مراجعه به نانوائی معنی دار و دارای اثر مثبت بر تمایل به پرداخت می باشند. اما متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، سن و شغل سرپرست خانواده معنی دار نبودند.

جدول (۱) نتایج حاصل از برآورد الگوی لجیت

متغیر	ضریب	آزمون Z
X1 جنسیت	0.181329	0.380224
X2 وضعیت تاهل	-0.492477	0.969438
X3 سن	-0.015636	-0.893995
X4 تعداد افراد خانواده	-0.047101	-0.720177
X5 متوسط درآمد ماهانه خانواده	1.076088	2.457178
X6 تحصیلات همسر خانواده (مادر)	0.043433	1.033535
X7 شغل سرپرست خانواده	-0.098339	-0.186790
X8 تعداد نان خریداری شده در هر وعده مراجعه به نانوائی	0.224529	2.945564
X9 متوسط تعداد مراجعه به نانوائی در طول هفته	-0.113736	-1.301861
X10 میزان ضایعات در طول هفته	0.315245	1.325658
X11 ارزیابی کیفیت نان مصرفی	-0.599094	-2.776658
WTP تمایل به پرداخت مصرف کنندگان جهت افزایش کیفیت نان مصرفی	1.404264	0.949866
R2 مک فادن		0.32
R2 ناچل کرک		0.45
R2 کاکس و اسنل		0.49
درصد پیش بینی صحیح		65%

بحث و نتیجه گیری

- باتوجه به نتایج حاصل از این مطالعه پیشنهادهای زیر در این مورد ارائه می گردد:
۱. باید سعی شود ضمن بهبود کیفیت نان مصرفی ارزش معنوی و واقعی آن در نظر خانواده ها افزایش یابد.
 ۲. با توجه به نتایج جدول از آنجا که وضعیت تاهل به میزان قابل توجهی در تمایل به پرداخت برای افزایش کیفیت نان موثر می باشد باید در خانواده ها آموزش لازم را برای نحوه ی خرید و نگهداری به میزان مصرف خانواده را آموزش داد.
 ۳. بهبود کیفیت نان مصرفی توسط تولید کننده ها بوسیله ی آموزش تخصصی در آموزشگاه های فنی مربوط به کارگران نانوائی را در نظر داشته باشیم.



۴. خانوارها مهارت و دانش کافی در راستای چگونگی نگهداری نان تولیدی را ندارند بنابراین نیاز است آموزش های لازم را در کنار بهبود کیفیت نان مصرفی برای تک تک افراد خانوار داشته باشیم.
۵. دولت سعی داشته باشد که با معرفی نانوایی های برتر و همچنین نوع نان تولیدی مطلوب جامعه را معرفی کرده و سعی شود که بیشتر نانوایی داران از نوع خاص معرفی شده تولید کنند. که می توان با قیمت گذاری واقعی نان مورد نظر و بهبود کیفیت آن خانواده ها را در مصرف صحیح نان راهنمایی و کمک کند.

منابع

۱. امیدوار، نسرين. قوام صدري، مریم. کاویان، فروغ. رکنی، شهرزاد، (۱۳۸۶)، «آگاهی، نگرش و عملکرد نانوایان شهر تهران در مورد جنبه های مختلف تولید نان»، مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران، جلد ۲، شماره ۲، صفحات ۳۶-۲۷.
۲. کرباسی، علیرضا. صباحی صابونی، محمود. رستگاری پور، فاطمه. (۱۳۸۷)، «بررسی عوامل موثر بر ضایعات نان در خانوارهای روستایی و شهری سیستان مطالعه ی موردی شهرستان زابل»، مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال هفدهم، شماره ۶۷.
۳. مهاجری، یحیی (۱۳۷۷)، «طرح تحقیقاتی تکنولوژی و ضایعات نان»، موسسه ی پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، بخش اطلاعات و انتشارات.
۴. خواجه، (۱۳۸۱)، «بهترین نانها دارای چه کیفیتی هستند»، ماهنامه اجتماعی، اقتصادی و معلومات عمومی گلچین. ۲۰۳:۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰.
۵. اکبری، نعمت الله. خوش اخلاق، رحمان. صامتی، مجید. شهیدی، آمنه. (۱۳۸۶)، «برآورد تمایل به پرداخت مصرف کنندگان برای افزایش کیفیت نان در سال ۱۳۸۶ (مطالعه ی موردی شهر اصفهان)»، مجله اقتصاد کشاورزی، جلد ۳، شماره ی ۱، صفحات ۱۱۳-۸۹.
۶. عسگری، ع. مهرگان، نادر. (۱۳۸۰)، «برآورد تمایل به پرداخت بازدید کنندگان میراث فرهنگی با استفاده از CVM». (نمونه گنج نامه ی همدان، پژوهش های اقتصادی، سال اول، ۹۳-۱۱۵).
۷. دعایی، علی، (۱۳۹۰)، «بررسی عوامل موثر بر کیفیت نان»، موسسه پژوهش های برنامه ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
۸. رجبی، ژاله. شاهنوشی، میترا. دهقانیان، سیاوش. دانشور، محمود. فیروز زارع، علی. صالحی، فرزانه. (۱۳۸۸)، «بررسی عوامل موثر بر ضایعات نان در مرحله تولید»، چهارمین همایش ملی بررسی ضایعات محصولات کشاورزی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
۹. سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولید کنندگان، (۱۳۸۴). گزارشات داخل. منتشر نشده.
۱۰. گجراتی، دامودار (۱۳۸۷)، «مبانی اقتصاد سنجی» ایریشمی، حمید، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، جلد دوم.

11. Martin, P. (2004), Controlling the bread making process: the role of bubbles in bread, Cereal Foods World, 49:72-75.
12. Sluimer, P. (2005), Principles of bread making: functionality of raw materials and process steps, American Association of Cereal Chemists, St. Paul.



13. Breidert ,Christoph. “WPT in Marketing”. In Estimation of Willingness-to-Pay Springer, 2006. 27.
14. Yin,Z. and Yunlong, C. (1996). "Using contingent valuation method to value environmental resources: a review. *Ecological Economics*, 40: 243-253.
15. Gul, A., H. Isik, T. Bal, & S. Ozer. 2003. Bread consumption and waste of households in urban area of Adana province, *Journal of Polish Agricultural universities*. 6(2): 22-36.