

بررسی عملکرد نظام غذایی و محاسبه رفاه وابسته به غذای مصرف‌کنندگان

چکیده

امروزه بیش از ۸۰۰ میلیون نفر در جهان، به ویژه کشورهای در حال توسعه از گرسنگی و سوء تغذیه رنج می‌برند که علت اصلی و عمده آن مسئله فقر است. از آنجا که غذا مهم‌ترین عامل برای ادامه حیات بشر است بنابراین تحقیق و بررسی در خصوص غذا و موضوعات وابسته به آن از اهمیت خاصی برخوردار است. در این مطالعه هدف اندازه‌گیری عملکرد نظام غذایی و هم‌چنین محاسبه رفاه وابسته به غذای مصرف‌کنندگان است. آمار و اطلاعات مورد نیاز برای این مطالعه

با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی و از ۱۳۴ مصرف‌کننده مواد غذایی در شهر شیراز و روستاهای اطراف آن جمع‌آوری شد. نتایج مطالعه نشان داد که به جز در مورد سالم بودن غذا، قضاوت مصرف‌کنندگان نسبت به نظام غذایی کمی بالاتر از ۵۰ درصد بوده، اما چندان امیدوار کننده نیست. میزان رفاه مصرف‌کنندگان در وضعیت فعلی معادل ۴۹/۵ درصد بدست آمد. از نظر مصرف‌کنندگان سالم بودن غذا دارای بالاترین اهمیت در رفاه حاصل از غذا و رفتار کارخانجات صنایع غذایی دارای کمترین اهمیت است.

است. در کشورهای در حال توسعه به علت مشکلات کمی و کیفی موجود در نظام غذایی، ناکارآمدی سیستم توزیع و مسئله فقر، معمولاً دولت‌ها در بازار مواد غذایی دخالت کرده و با اعمال سیاست‌هایی مانند قیمت تضمینی و یا دادن یارانه، بازار و در نتیجه رفاه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. روش ساده‌ای که معمولاً برای اندازه‌گیری میزان تغییر در رفاه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در نتیجه اعمال یک سیاست به کار برده می‌شود محاسبه تغییر در سطح زیرمنحنی عرضه و تقاضا و یا به عبارت دیگر تغییر در مازاد تولیدکننده و مصرف‌کننده است. از آنجا که تغییر در سطح زیرمنحنی‌های عرضه و تقاضا در نتیجه تغییر در قیمت محصول مورد مطالعه ایجاد می‌شود و تغییر در قیمت خود نتیجه یک سری سیاست‌های دیگر

مقدمه
امروزه بیش از ۸۰۰ میلیون نفر در جهان، به ویژه کشورهای در حال توسعه از گرسنگی و سوء تغذیه رنج می‌برند. تولید مواد غذایی در جهان، به طور مداوم رو به افزایش است. اما محدودیت دسترسی به غذا، ادامه فقر در سطح ملی و خانوار، نبود ثبات عرضه و تقاضا و همچنین بلایای طبیعی و ایجاد شده به وسیله بشر سبب شده است که نیازهای اولیه غذایی تأمین نشود. اما علت اصلی و عمده ناامنی غذا همان مسئله فقر است (۳). از آنجا که غذا مهم‌ترین عامل برای ادامه حیات بشر است بنابراین تحقیق و بررسی در خصوص غذا و موضوعهای وابسته به آن، از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از معیارهای مورد استفاده اقتصاددانان به منظور تعیین اثرهای رفاهی ناشی از یک سیاست، محاسبه «رفاه مصرف‌کننده» و «رفاه تولیدکننده»

نوسعه
بهره‌وری



است بنابراین بررسی اثر این سیاستها از اهمیت خاصی دارد. آگاهی از کششهای عرضه و تقاضا به محقق اجازه می‌دهد تا رفاه عوامل بازار را به روش فوق محاسبه کند. بررسی‌های انجام گرفته در کشاورزی به کرات نشان می‌دهد که رفاه مثبت یا منفی اجتماعی در نتیجه تغییرهای قیمت به وسیله سیاستهای کشاورزی ایجاد می‌گردد. اما علاوه بر این بسیاری از مسایل غیرقیمتی نظیر پرتوافکنی غذا، ایمنی غذا، تغذیه و سلامتی، افزایش دامنه انتخاب، راحتی، مناسب بودن و غذاهای فرآوری شده وجود دارند که می‌توانند در جهت مثبت یا منفی رفاه مصرف‌کننده را تحت تأثیر قرار دهند (۴). در ایران یکی از مسایل مهم، پرداخت یارانه به بعضی از مواد غذایی و از همه مهمتر نان است. بنابراین در بررسی سیستم غذایی توجه به این موضوع ضروری به نظر می‌رسد.

این مطالعه با استفاده از یک روش آماری علاوه بر بررسی دیدگاه‌های مصرف‌کنندگان در مورد سیستم غذایی، رفاه مصرف‌کنندگان مورد مطالعه را محاسبه کرده و میزان مساعدت عوامل مختلف نظام غذایی از جمله یارانه غذا را به این رفاه مشخص می‌کند. در اینجا ابتدا به برخی از مطالعات در زمینه غذا اشاره می‌شود.

نجفی (۱۳۷۹) در مقاله‌ای به ناهماهنگی در سیاستهای تولید و مصرف و ضرورت گذار از سیاست کشاورزی به سیاست غذایی اشاره کرده و می‌گوید که این ناهماهنگی از یک سو سبب تضعیف انگیزه تولید و از سوی دیگر سبب ایجاد عدم تعادل در الگوی مصرف غذا شده است. به طوری که مصرف نان به عنوان یک غذای ارزان، جایگزین مواد غذایی نظیر گوشت و شیر شده است. وی اضافه می‌کند که بررسی روند تولید و مصرف سرانه میوه و سبزی نشان از افزایش تولید سرانه و کاهش هم زمان مصرف سرانه دارد و این گویای ناکارایی نظام بازاریابی است. محقق در پایان به ایجاد یک واحد فزاینشی برای تدوین سیاست غذایی، هدفمند ساختن یارانه و ایجاد مراکز تحقیقات سیاست غذایی ترجیحا در یکی از دانشگاههای کشور به عنوان راههای برون رفت از مشکل اشاره می‌کند.

بختیاری و مؤیدفر (۱۳۷۹) در مقاله‌ای پس از تشریح مفهوم امنیت غذایی و نقش تعیین‌کننده بخش کشاورزی در تحقق آن به تحلیل وضعیت عوامل تولید مورد استفاده در این بخش پرداخته و با توجه به روند تولید و عرضه محصولات





غذایی در ایران و سیاست‌گذاری و مدیریت دولت در زمینه حمایت از مصرف‌کنندگان نشان داده‌اند که این سیاست‌ها تأثیر منفی بر تولید محصولات غذایی داشته است. از طرف دیگر با توجه به روند افزایش قیمت‌ها و کاهش توان واقعی خرید، مخصوصاً در طبقات کم درآمد، مواد نشاسته‌ای جانشین بسیاری از اقلام دیگر مواد غذایی شده است. هنسون و تریل (۲۰۰۰) با استفاده از مقیاسهای جمع‌پذیر چند بخشی برای اندازه‌گیری عملکرد نظام غذایی، یک شاخص برای اندازه‌گیری رفاه وابسته به غذای مصرف‌کننده را معرفی کرده‌اند. طیف‌های معرفی شده شامل مجموعه‌ای از عوامل هستند که رفاه حاصل از غذای مصرف‌کننده شامل سلام بودن غذا، مسایل اخلاقی، سلامتی و تغذیه، ذایقه و هزینه را دربرمی‌گیرند. این مقیاس‌ها برای بررسی یک نمونه ملی از مصرف‌کنندگان غذا در آمریکا و انگلیس بکارگرفته شده است. نتایج مطالعه نشان داد که مقیاس‌ها، معیارهای معتبر و قابل اعتمادی برای ارزیابی عملکرد سیستم غذایی دو کشور بوده‌اند. آنان شاخصی برای اندازه‌گیری رفاه مصرف‌کننده که وزن‌های آن اهمیت معیارهای مختلف در نزد پاسخگو را نشان می‌دهد ابداع کرده است و بر اساس آن به این نتیجه رسیده‌اند که سیستم غذایی در هر دو کشور از دیدگاه مصرف‌کنندگان درست عمل نمی‌کند.

روناین (۲۰۰۱) به ارزیابی رفتار انتخاب غذا با استفاده از طیف‌های (مقیاسهای) تمایل به سالم‌بودن و مزه غذا پرداخته است. برای انجام این مطالعه نمونه‌های ملی از جمعیت کشورهای فنلاند، انگلیس و هلند جمع‌آوری شده است. محقق

از طیف ۷ گزینه‌ای لیکرت که دارای سؤال‌های بسته با جوابهای از به شدت مخالف تا به طور کامل موافق استفاده کرده است. درجه اعتماد به پاسخها با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ انجام گرفته است که مقدار این‌آمار از ۰/۶۳ تا ۰/۸۹ برای فنلاند، از ۰/۳۹ تا ۰/۸۴ برای انگلیس و از ۰/۵۴ تا ۰/۸ برای هلند متفاوت بوده است. بر اساس این مطالعه، آنان نتیجه گرفته‌اند که این طیف‌ها ابزارهای مناسبی برای اندازه‌گیری تمایل‌های ملی و بین‌المللی مصرف‌کنندگان مواد غذایی است.

روش تحقیق

آمار و اطلاعات مورد نیاز برای این مطالعه با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی و از طریق ارسال پرسشنامه به مصرف‌کنندگان مواد غذایی در شهرستان شیراز و روستاهای اطراف جمع‌آوری شد. از تعداد ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده در بین مصرف‌کنندگان در نهایت ۱۳۴ پرسشنامه برگشت داده شد. پرسشنامه شامل دو بخش سؤال‌های باز در مورد مقدار مصرف مواد غذایی خانوار، قیمت پرداختی برای هر واحد از اقلام غذایی و همچنین درآمد خانوار و سؤال‌های بسته شامل قضاوت خانوار در مورد عواملی است که به نظر رسید به طور مستقیم یا غیرمستقیم رفاه خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در بخش سؤال‌های بسته از طیف ۷ گزینه‌ای لیکرت استفاده شد که در آن شخص پاسخگو با جوابهای به طور کامل موافق تا به شدت مخالف برای هر سؤال مواجه است. سؤالات در پنج سر فصل کلی شامل یارانه غذا، هزینه غذا، سالم بودن غذا، دامنه انتخاب غذا و رفتار کارخانجات صنایع غذایی تقسیم بندی شد. برای هرکدام از این سرفصل‌ها پنج جمله مطرح و از پاسخ‌گو خواسته شد که نظر خود را در قالب طیف لیکرت از به شدت مخالف تا به شدت موافق ابراز نماید. به عنوان مثال در مورد هزینه غذا یکی از جملات مطرح شده این بود که: به طور کلی غذاهای با هزینه بالاتر دارای کیفیت بهتری هستند. پاسخگو بایستی نظر خود را در مورد این سؤال در قالب طیف لیکرت اعلام می‌کرد. در پایان هر سر فصل (سازه) نظر کلی پاسخگو در مورد آن سر فصل خاص پرسیده شد تا اعتبار آن سازه

باشد. با توجه به مطلب بالا در مطالعه حاضر هم بستگی بین امتیازهای پنج سازه یارانه، هزینه غذا، سالم بودن غذا، انتخاب غذا و رفتار کارخانجات تولید غذا و سؤال های کلی مطرح شده در انتهای هر سازه محاسبه گردیده تا اعتبار قضاوت های پاسخ دهندگان مورد ارزیابی قرار گیرد.

برای اندازه گیری رفاه مصرف کنندگان با توجه به آمار و اطلاعات بدست آمده و دیدگاه مصرف کنندگان نسبت به سیستم غذایی از رابطه زیر استفاده شده است:

$$W_i = \sum_{j=1}^n (I_j * P_j)$$

که W_i شاخص رفاه مربوط به غذای مصرف کننده، I_j اهمیت سازه i ام در رفاه کلی مصرف کننده و P_j عملکرد سیستم غذایی در رابطه با سازه مورد نظر است یا به عبارت دیگر متوسط امتیازی است که مصرف کنندگان به سازه (فاکتور) مورد نظر داده اند. برای مشخص کردن اهمیت هر کدام از سازه ها در رفاه کلی مصرف کننده (I_j) در بخش آخر پرسش نامه سؤالی مطرح شده است و در آن از پاسخ گوینان خواسته شده که با توجه به دیدگاه شان نسبت به عملکرد سیستم غذایی اهمیت سازه های موجود در پرسش نامه را به ترتیب مشخص کنند. در فرمول بالا بیشترین امتیاز به سازه ای داده می شود که دارای بالاترین اهمیت از دیدگاه مصرف کننده است و به همین ترتیب سازه های دیگر در مراتب بعدی قرار می گیرند. چنانچه مصرف کنندگان در تمامی سؤال های موجود در پرسشنامه گزینه به طور کامل موافق را انتخاب کرده باشند مقدار رفاه آنها از غذا، ۱۰۰٪ است و اگر گزینه به شدت مخالف را انتخاب کرده باشند رفاه بدست آمده از فرمول فوق معادل صفر است. بنابراین با توجه به جوابهای انتخاب شده توسط پاسخ گوینان، به طور طبیعی چنانچه مقدار رفاه را به صورت درصد بیان کنیم مقدار رفاه عددی بین صفر و ۱۰۰ است که می توان در مورد رفاه بدست آمده از غذا اظهار نظر کرد. همچنین می توان با استفاده از اهمیت هر کدام از سازه های مطرح شده نزد مصرف کننده، اهمیت هر کدام از سازه ها (مساعدت هر کدام از سازه ها به مقدار

خاص مورد بررسی قرار گیرد. به عنوان مثال در مورد سازه (سرفصل) هزینه غذا سؤال زیر مطرح شد: به طور کلی من با قیمتی که برای غذا در هر روز می پردازم موافق هستم.

تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده، با محاسبه میانگین و واریانس امتیازات پاسخگویان به سؤال های مختلف انجام گرفت. برای بررسی اعتبار شاخص های بدست آمده، از روش آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) استفاده شده است. مقدار این آماره از رابطه زیر به دست می آید:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \left(\frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right) \right]$$

که k نشان دهنده تعداد آیتم ها (سؤال های مطرح شده) در آزمون، σ_i^2 نشان دهنده واریانس آیتم i ام و σ_x^2 نشان دهنده واریانس امتیازات کل آزمون است. توجه شود که در نرم افزار SPSS نحوه محاسبه مقدار آلفای کرونباخ تعبیه شده است. چنانچه مقدار آماره محاسباتی آلفا بزرگتر از ۰/۷ باشد می توان به نتایج بدست آمده از قضاوت پاسخگویان اعتماد داشت.

برای بررسی اعتبار شاخص از آزمون همگرایی استفاده شده است. روشی که برای ارزیابی اعتبار همگرایی به کار برده می شود ماتریس چندروشی، چند خصوصیتی (MTMM) است. این ماتریس، همبستگی بین سازه های مختلف و معیارهای آلترناتیو آنها را گزارش می کند. اگر دو سازه یا بیشتر و هم چنین دو روش اندازه گیری یا بیشتر برای هر کدام از آنها داشته باشیم، انتظار این است که بین معیارهای مورد استفاده یک سازه همبستگی بالا اما بین اندازه های سازه های مختلف همبستگی پائینی وجود داشته باشد. گفته شد که در پرسشنامه در انتهای هر سازه نظیر هزینه یک سؤال کلی مطرح شده است که پاسخگو نظر خود را در مورد آن سازه به طور کلی بیان می کند. در نتیجه بایستی امتیاز سؤال های مختلف در یک سازه و این سؤال کلی دارای همبستگی بالا و با سؤالات موجود در سازه های دیگر دارای همبستگی پایین تری

سیستم غذایی بالاتر از نصف است. اما این قضاوت چندان امیدوارکننده نیست. زیرا تمامی سازه‌ها امتیاز کمتر از ۴ را به خود اختصاص داده‌اند. مقدار آماره آلفای کرانباخ نشان می‌دهد که اعتماد به شاخص استفاده شده در این مطالعه به جز در مورد سالم بودن غذا (که البته آن هم در سطح بالایی است) وجود دارد. بالا بودن انحراف معیار پاسخ‌ها حاکی از آن است که پاسخ‌دهندگان در مورد سیستم غذایی نظرهای متفاوتی دارند. البته این در مورد کشور ما که بازارها همگن نیستند امری طبیعی است. در حالی که در نمونه آمریکا و انگلیس علاوه بر بالا بودن امتیازهای سازه‌ها در بسیاری از موارد پراکندگی پاسخ‌ها نیز کمتر است به طوری که در هیچ کدام از موارد انحراف معیار بالاتر از ۰/۷ نیست.

رفاه) را در رفاه مصرف‌کننده اندازه گرفت و بر اساس آن سیاست گذاری کرد.

نتایج و بحث

آمار و اطلاعات جمع آوری شده در این مطالعه با کمک نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل از قضاوت مصرف‌کنندگان برای هر کدام از ۵ سازه معرفی شده برای ارزیابی سیستم غذایی با جمع کردن امتیاز سؤال های مختلف برای هر سازه و حذف سؤال های اریب و سپس محاسبه میانگین تمام پاسخ گویان و هم چنین مقدار آماره آلفای کرانباخ برای ارزیابی درجه اعتماد به نتایج طیف لیکرت در جدول شماره ۱ آمده است.

با توجه به جدول ملاحظه می شود که به جز در مورد سالم بودن غذا در بقیه موارد قضاوت مصرف‌کنندگان نسبت به

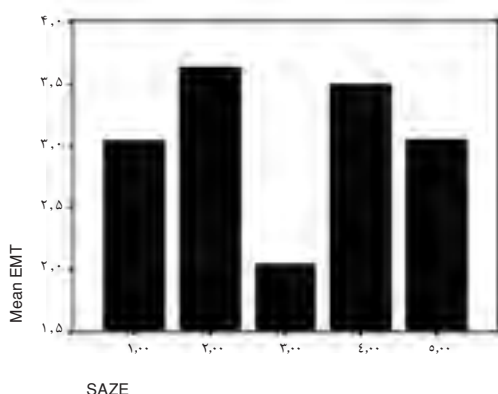
جدول ۱- نتایج حاصل از بررسی طیف لیکرت و درجه

آلفای کرانباخ	انحراف معیار	میانگین امتیازات	سازه مربوطه
۰/۷۵۰۵	۱/۴	۳/۰۳	یارانه
۰/۷۵	۰/۸۴	۳/۶۳	هزینه غذا
۰/۶۸	۱/۰۱	۲/۰۵	سالم بودن غذا
۰/۸۱	۱/۲۴	۳/۴۹	انتخاب غذا
۰/۸۵۶	۰/۹۷	۳/۰۴	رفتار کارخانجات

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نوسعه
بهره وری





نمودار شماره ۱- میانگین امتیازات سازه‌های مختلف از دید مصرف‌کنندگان

شده از سایر همبستگی‌ها بالاتر است. به عنوان مثال همبستگی بین I۱۶ و SI۱ برابر ۰/۵۲ است که از همبستگی I۱۶ با تمام آیتم‌های دیگر بالاتر است و این نشان دهنده اعتبار بالای این سازه می‌باشد. برای سایر سازه‌ها نیز وضعیت کم و بیش به همین صورت است.

در نمودار شماره ۱ میانگین امتیازهای محاسبه‌شده برای هر کدام از سازه‌ها از دید مصرف‌کنندگان نشان داده شده است. اعداد ۵ روی محور افقی به ترتیب نشان دهنده یارانه، هزینه، سالم بودن غذا، انتخاب غذا و رفتار کارخانجات تولید غذا است.

برای بررسی اعتبار مقیاس مورد استفاده هم چنانکه اشاره شد در بخش روش تحقیق ماتریس (MTMM) محاسبه گردید. نتایج حاصل از این مطالعه در جدول شماره ۲ آمده است. در این جدول I۱۶ تا I۵۶ به ترتیب نشان دهنده میانگین امتیاز سؤال‌های کلی مطرح شده در هر سازه (آخرین سؤال مطرح شده در هر سازه) و SI۱ تا SI۶ به ترتیب نمایانگر میانگین امتیاز سازه‌های موجود در پرسش نامه است. از این جدول مشاهده می‌شود که به جز در مورد سازه شماره ۲، یعنی هزینه غذا در بقیه سازه‌ها همبستگی بین امتیاز سؤال کلی برای آن سازه و میانگین تمام سؤالات مطرح

	I۱۶	I۲۶	I۳۶	I۴۶	I۵۶	SI۱	SI۲	SI۳	SI۴	SI۵
I۱۶	۱									
I۲۶	۰/۰۹	۱								
I۳۶	-۰/۲۱	۰/۱۳	۱							
I۴۶	۰/۱۱	۰/۵۳	۰/۲۸	۱						
I۵۶	۰/۲۰	۰/۱۲	۰/۵۰	۰/۲۵	۱					
SI۱	۰/۵۲	-۰/۱۲	۰/۰۳	-۰/۰۵	۰/۴۹	۱				
SI۲	۰/۰۶	۰/۲۴	۰/۱۵	۰/۴۵	۰/۳۶	۰/۰۶۷	۱			
SI۳	-۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۵۷	۰/۰۲	۰/۳۷	۰/۳۱	-۰/۰۰۶	۱		
SI۴	۰/۳۱	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۰۶	۰/۳۴	۰/۳۲	۰/۴۷	۰/۲۱	۱	
SI۵	۰/۰۶	۰/۱۲	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۵۵	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۴۳	۰/۳۵	۱

جدول شماره ۲- بررسی اعتبار مقیاس مورد استفاده با استفاده از ماتریس MTMM

مأخذ: یافته‌های تحقیق

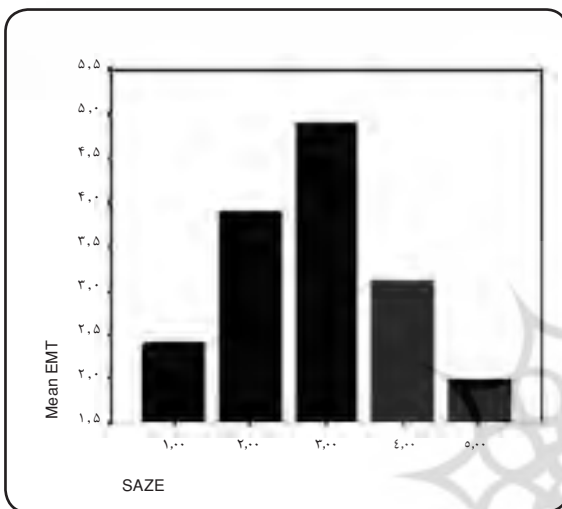




محاسبه رفاه مصرف‌کننده

برای محاسبه رفاه مصرف‌کننده ابتدا با استفاده از سوال انتهایی در پرسشنامه، اولویت سازه‌های مختلف مورد بررسی از دیدگاه مصرف‌کنندگان، مشخص شد. نمودار شماره ۲ اهمیت هرکدام از سازه‌ها را از دیدگاه مصرف‌کنندگان نشان می‌دهد. در این نمودار اعداد روی محور افقی به ترتیب نشان دهنده یارانه، هزینه غذا، سالم بودن غذا، انتخاب غذا و رفتار کارخانجات تولید غذا و محور عمودی نشان دهنده اهمیت سازه مورد نظر از دید مصرف‌کنندگان است. با توجه به نمودار ملاحظه می‌شود که سالم بودن غذا از دید مصرف‌کنندگان دارای بالاترین اهمیت و رفتار کارخانجات صنایع غذایی دارای کمترین اهمیت است.

با استفاده از فرمول ارائه شده در بخش روش تحقیق، میزان رفاه مصرف‌کننده از حاصل



نمودار شماره ۲- اهمیت سازه‌های مختلف سیستم غذایی از دید مصرف‌کنندگان

ضرب اهمیت هر سازه در میانگین امتیاز آن و سپس محاسبه مجموع آنها به دست آمد. با توجه به این نکته که اگر تمام سازه‌ها امتیاز ۶ می‌گرفتند رفاه مصرف‌کننده ۱۰۰٪ بود میزان رفاه مصرف‌کنندگان در وضعیت فعلی معادل ۴۹/۵ بدست آمد.

جدول شماره ۳- اهمیت سازه‌های مختلف در رفاه حاصل از غذای مصرف‌کننده

اهمیت هرکدام از سازه‌ها در کل رفاه مصرف‌کننده محاسبه و نتایج آن در جدول شماره ۳ آمده است. با توجه به جدول ملاحظه می‌گردد که هزینه غذا دارای بالاترین اهمیت در رفاه مصرف‌کنندگان است. یارانه غذا و رفتار کارخانجات تولید غذا اهمیت کمتری در رفاه حاصل از غذای مصرف‌کننده دارند.

منابع

۱. بختیاری، ص. و مؤیدفر، ر. (۱۳۷۹). «کشاورزی و امنیت غذایی پایدار: فرصتها و چالش‌ها» مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصادکشاورزی ایران، مشهد، جلد

۲: ۱۰۴۳-۱۰۶۵.

۲. نجفی، ب. ۱۳۷۹. «ناهماهنگی در سیاستهای تولید و مصرف و ضرورت گذار از سیاستهای کشاورزی به سیاستهای غذایی» فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۲: ۱۱-۳۳.

۳. نوروزی، ف و صدیقی، پ. (۱۳۷۵). «نگاهی به اجلاس جهانی غذا: بیانیه و برنامه عمل برای تأمین مواد غذایی جهانی و کاهش فقر و گرسنگی» فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۶: ۱۱۷-۱۲۶.

4. Henson, S. and Traill, B. (2000) "Measuring perceived performance of the food system and consumer food-related welfare" Jour. Agr. Econ., 51(3): 388-404

5. Roininen, K. (2001) "Evaluation of food choice behavior: Development and validation of health and taste attitude scales" EKT Series 1234. University of Helsinki, Department of Food Technology.

اهمیت سازه در رفاه (درصد)	سازه مورد نظر
۱۶	یارانه غذا
۲۹/۶	هزینه غذا
۲۱	سالم بودن غذا
۲۲/۵	انتخاب غذا
۱۰/۶	رفتار کارخانجات تولید غذا
۱۰۰	جمع کل

**توسعه
بهره وری**

مأخذ: یافته‌های تحقیق