

## بررسی نگرش کارشناسان کشاورزی در مورد مؤلفه‌های مؤثر در مصرف محصولات ارگانیک کشاورزی

مرتضی اکبری\*، محمد بابا اکبری\*\*، سید احمدرضا فخارزاده\*، هوشنگ ایروانی\*\*\*، امیر علم‌بیگی\*\*\*\* و راضیه نامدار\*\*\*\*\*

تاریخ وصول مقاله: ۸۶/۸/۲۳، تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۷/۲۴

### چکیده

هدف کلی این پژوهش، بررسی نگرش کارشناسان کشاورزی نسبت به شناخت و مصرف محصولات ارگانیک کشاورزی در بین مصرف‌کنندگان بود. پژوهش از نوع کاربردی، روش پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی و جامعه آماری آن ۱۲۰۰ نفر از کارشناسان کشاورزی در پنج استان بود. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود که تعداد ۲۸۹ نفر از کارشناسان براساس فرمول کوکران انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای بود که روایی (صوری) آن براساس نظر جمعی از استادان و صاحب‌نظران ترویج کشاورزی دانشگاه تهران تأیید گردید و پایایی آن با استفاده از فرمول کرونباخ - آلفا ( $\alpha = 0.92$ ) تأیید شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS<sub>win13</sub> تجزیه و تحلیل گردید. یافته‌ها نشان داد از نظر کارشناسان مهمترین رسانه برای اطلاع‌رسانی به مصرف‌کنندگان رادیو و تلویزیون و مهمترین روش برای عرضه محصولات ارگانیک عرضه از طریق برجسب‌های خاص محصولات ارگانیک است. همچنین مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پذیرش محصولات ارگانیک در بین مصرف‌کنندگان 'اطلاع‌رسانی در مورد تأثیر مصرف سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی و بروز بیماری‌های مختلف' و 'اتخاذ تدابیری برای حمایت از تولیدکنندگان در راستای بازاریابی و بازاریارسانی این محصولات' بود. مهمترین عوامل مؤثر در پذیرش محصولات ارگانیک در چهار عامل حمایتی - آموزشی، اطلاع‌رسانی، نهادی - ساختاری و توسعه زیرساخت‌ها دسته‌بندی شدند، که در مجموع ۵۹ درصد از واریانس موجود را تبیین نمودند. تفاوت نگرش کارشناسان زن و مرد نیز معنی‌دار نبود.

کلمات کلیدی: کارشناسان کشاورزی، محصولات ارگانیک، نگرش

\* - دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس علوم کشاورزی و منابع طبیعی، کرج - ایران

(E-mail: akbary2008@gmail.com)

\*\* - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، پردیس علوم کشاورزی و منابع طبیعی، تهران - ایران

\*\*\* - دانشیار، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس علوم کشاورزی و منابع طبیعی، کرج - ایران

\*\*\*\* - دانشجوی دکتری ترویج کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس علوم کشاورزی و منابع طبیعی، کرج - ایران

\*\*\*\*\* - دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران - ایران

## مقدمه

می‌باشد. انگیزه‌ها، تصورات مفهومی هستند که دیدگاه افراد را نسبت به جهان منعکس می‌کنند (۶). نگرش‌ها به حالات شناختی افراد برمی‌گردد، که این حالات باتوجه به تمایلات قبلی، راه و روشهای مطلوب یا نامطلوب سازگاری که باتوجه به اهداف به دست می‌آیند، پاسخ داده می‌شود (۱۵). بنابراین نگرش را می‌توان به عنوان تمایل به پاسخ‌گویی به یک ایده و یا موقعیت به طریقی خاص در نظر گرفت که اغلب به عنوان یک مفهوم برای هدایت و راهنمایی رفتار افراد مورد استفاده قرار می‌گیرد (۹).

مصرف‌کنندگان، محصولات ارگانیک را به علت کیفیت و اطمینان از سلامت آن خریداری می‌کنند. در نتیجه تقاضای مصرف‌کنندگان برای محصولات ارگانیک نتیجه اطمینان از سلامت این محصولات است. سایر تحقیقات هم در زمینه انگیزه مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات ارگانیک نشان داده است که علت تقاضای مصرف‌کنندگان برای خرید این نوع محصولات سلامت این نوع محصولات بوده است، اما ملاحظات زیست محیطی نسبت به سلامت مواد غذایی از اهمیت کمتری برخوردار بوده است (۱۴). برخی از تحقیقات هم نشان داده است که نگرش گروه هدف تحت تأثیر سن، جنس، وضعیت تأهل، آموزش، سطح تحصیلات، بعد خانوار و درآمد بوده است، اما یکی از مهمترین موانعی که بر سر را خرید

در کشورهای مختلف تمایل به مصرف محصولات ارگانیک به علت حفظ سلامت انسان‌ها و ملاحظات زیست محیطی در حال افزایش است (۸ و ۹). نگرانی‌های ناشی از آثار سوء مصرف مواد شیمیایی در کشاورزی سبب تولید محصولات ارگانیک شده و گروه‌هایی تحت عنوان دوست‌داران محیط زیست، مصرف‌کنندگان سالم و انسان‌گرایان تشکیل شده است (۴). طبق تعریف محصول ارگانیک عبارت از محصولی است که بدون استفاده از مواد شیمیایی، آفت‌کش‌ها، افزودنی‌های غذایی و طعم‌دهنده‌ها یا ترکیبات آروماتیک تولید شده باشد (۱۶).

مقدار مصرف کودهای شیمیایی در دنیا ۱۳۵ میلیون تن بوده است که ۲۰ میلیون تن (۱۵ درصد) آن مربوط به ایالت متحده امریکا می‌باشد. این در حالی است که در طی سال‌های ۹۶-۱۹۵۰ مصرف جهانی کودهای شیمیایی در جهان بیش از دو برابر شده است (۱). در ایران در سال‌های ۸۴-۱۳۸۳ حدود ۴/۱ میلیون تن از انواع کودهای شیمیایی و سموم بین کشاورزان توزیع شده است (۲). از این جهت همراه با تحولات جهانی ضروری است که به سمت توسعه و استفاده بیشتر از محصولات ارگانیک حرکت نماییم.

فعالیت افراد نسبت به هر پدیده‌ای ناشی از نگرش آنها می‌باشد که دربرگیرنده مجموعه پیچیده‌ای از عقاید، انگیزه‌ها و تجربیات

رسانه‌های ارتباطی به دست آورده‌اند (۲۰). در ایران در حال حاضر، تحقیقاتی که به این زمینه‌ها پرداخته باشد برای محققان محرز نشد، لذا باتوجه به این موارد هدف کلی تحقیق حاضر بررسی نگرش کارشناسان کشاورزی در ارتباط با مؤلفه‌های مؤثر بر مصرف محصولات ارگانیک کشاورزی در بین مصرف‌کنندگان بود و اهداف اختصاصی تحقیق عبارت از بررسی نگرش کارشناسان نسبت به محصولات ارگانیک، بررسی مهم‌ترین کانال‌های ارتباطی جهت انتشار محصولات ارگانیک، بررسی روشهای مناسب جهت عرضه محصولات ارگانیک و تحلیل عوامل مؤثر در پذیرش محصولات ارگانیک در بین مصرف‌کنندگان از دیدگاه کارشناسان می‌باشد.

#### مواد و روشها

این پژوهش به روش توصیفی - پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری آن شامل ۱۲۰۰ نفر از کارشناسان کشاورزی در پنج استان بود. در مرحله اول تعداد پنج استان باتوجه به طبقه‌بندی رایج وزارت جهاد کشاورزی انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. حجم نمونه باتوجه به فرمول کوکران تعداد ۲۸۹ نفر تعیین شد (جدول ۱). ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌ای بود که روایی صوری آن براساس نظر جمعی از استادان دانشگاه تهران تأیید گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSSwin<sub>13</sub> تجزیه و تحلیل گردید. به منظور تعیین آزمون

محصولات ارگانیک بوده است تفاوت قیمت این نوع محصولات با محصولات عادی است (۱۰، ۱۱، ۱۳ و ۱۶). نتایج تحقیقات در ایالت متحده آمریکا نشان داد که مصرف‌کنندگان رضایت به پرداخت ۳۷ درصد بیشتر از قیمت محصولات ارگانیک درمقایسه با محصولات عادی می‌باشند (۱۱). در مقایسه با دیگر تحقیقات نشان داد که یک سوم مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت اضافه قیمت محصولات ارگانیک تا سقف ۱۰۰ درصد می‌باشند. نتایج تحقیقات نیز افزایش قیمتی را که مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت می‌باشند، در استرالیا (۳۰-۲۵ درصد)، دانمارک (۳۰-۲۰ درصد)، فرانسه (۳۰-۲۵ درصد)، ایتالیا (۱۰۰-۳۵ درصد)، آلمان (۵۰-۲۵ درصد)، هلند (۲۰-۱۵ درصد)، آمریکا (۳۰-۱۰ درصد) و ژاپن (۲۰-۱۰ درصد) نشان داده است ولی دیگر تحقیقات نشان داده است که مصرف‌کنندگان تنها حاضر به پرداخت ۱۰-۵ درصد بیشتر از قیمت سایر محصولات هستند (۱۰ و ۱۱). برخی از تحقیقات نیز عدم دسترسی به موقع و مناسب این محصولات را مانعی بر سر راه پذیرش این نوع محصولات عنوان نموده‌اند (۱۱ و ۱۳).

۵۶ درصد از مصرف‌کنندگان اطلاعات خود را راجع به محصولات ارگانیک از تلویزیون، ۴۷ درصد از روزنامه، ۲۳ درصد از اینترنت، ۱۶ درصد از فروشگاه‌های بزرگ، ۱۰ درصد از دوستان و آشنایان و پنج درصد بقیه از سایر

صفحه اول پرسشنامه تعریف محصول ارگانیک به شرح زیر ارائه شد. 'محصول ارگانیک بدون استفاده از مواد شیمیایی (نظیر سموم آفت‌کش و کودهای شیمیایی)، ترکیبات اصلاح شده ژنتیکی، افزودنی‌های غذایی و طعم‌دهنده‌ها یا ترکیبات آروماتیک تولید شده می‌شود (۱۶).

پایایی پرسشنامه، تعداد ۳۰ پرسشنامه در خارج از جامعه مورد مطالعه بین کارشناسان کشاورزی توزیع گردید و پس از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات اصلاحات انجام و ضریب اعتبار کرونباخ - آلفا ( $\alpha = 0.92$ ) محاسبه شد. نتایج نشان داد که پایایی پرسشنامه مناسب بود. همراه

جدول ۱ - جامعه آماری و تعداد نمونه‌های انتخاب شده از استان‌ها

Table 1 - Statistical population and number of samples selected in each province

استان	فراوانی	درصد
Province	Frequency	Percentage
تهران	39	13.5
فارس	75	26.0
آذربایجان شرقی	82	28.4
اصفهان	53	18.3
مازندران	40	13.8
جمع	289	100.0

## نتایج و بحث

### ویژگی‌های فردی کارشناسان

مدرک تحصیلی کارشناسی، ۴۸ نفر (۱۶ درصد) کارشناسی ارشد و بقیه نیز دارای مدرک کم‌تر از کارشناسی بودند. همچنین ۴۱/۵ درصد کارشناسان با ضررهای مصرف سموم شیمیایی در حد زیاد آشنا بودند (جدول ۲).

میانگین سن جمعیت مورد مطالعه ۳۳، حداقل ۲۱ و حداکثر ۶۰ سال بود. تعداد ۱۸۵ نفر (۶۷/۳ درصد) آنان مردان و ۹۰ نفر (۳۲/۷ درصد) زنان بودند. تعداد ۲۴۱ نفر (۸۳/۷ درصد) دارای

جدول ۲ - میزان آشنایی کارشناسان با ضررهای ناشی از استفاده از مواد و سموم شیمیایی

Table 2 - Knowledge of Extension Experts about chemical products

میزان آشنایی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
Knowledge	Frequency	Percent	Cumulative percentage
Very low	خیلی کم	9	3.1
Low	کم	18	9.3
Intermediate	متوسط	77	36.0
High	زیاد	120	77.5
Very high	خیلی زیاد	65	100.0
Total	جمع	289	100

درصد از کارشناسان، اضافه قیمت کمتر از ۳۰ درصد برای این محصولات مناسب می باشد (جدول ۴) (۱۸).

#### عوامل مؤثر بر پذیرش محصولات ارگانیک

برای رتبه بندی عوامل مؤثر بر پذیرش محصولات ارگانیک در بین مصرف کنندگان از مواردی چون اطلاع رسانی در مورد ارتباط میزان مصرف سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی و افزایش بعضی بیماری ها، اتخاذ تدابیری برای حمایت از تولیدکنندگان در راستای بازاریابی و بازاریابی این محصولات، ایجاد تسهیلاتی برای دسترسی آسان مصرف کنندگان به محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی، اطلاع رسانی در مورد اهمیت مصرف مواد غذایی

نتایج تحقیق نشان داد که میزان آشنایی ۴۲/۰ درصد از کارشناسان با محصولات فرآورده های ارگانیک در حد متوسط بود و فقط ۳۲/۶ درصد از آنها میزان شناخت و آشنایی خود را زیاد عنوان نمودند (جدول ۳). به نظر می رسد باتوجه به حرکت به سمت توسعه محصولات ارگانیک در جهان میزان شناخت و دانش کارشناسان ایران در این زمینه کم می باشد و این امر به این خاطر است که اکثر کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی در این زمینه آموزش نداشته اند.

#### افزایش قیمت اضافی

یکی از مهمترین موانع استفاده از محصولات ارگانیک، زیاد بودن قیمت آنها نسبت به دیگر محصولات می باشد. به اعتقاد ۵۶/۷

سالم بدون استفاده از مواد شیمیایی در سلامت و رشد کامل کودکان و 'بهبود فرهنگ مصرف محصولات ارگانیک در جامعه' از مهم‌ترین موارد در پذیرش محصولات ارگانیک در بین مصرف‌کنندگان بوده است (جدول ۵).

رسانه‌های ارتباطی از نظر کارشناسان رسانه‌های رادیو و تلویزیون رتبه اول را در زمینه ارائه اطلاعات در مورد محصولات ارگانیک دارند (جدول ۶).

جدول ۳ - میزان آشنایی کارشناسان با محصولات ارگانیک

Table 3 - Knowledge of Extension Experts about organic products

میزان آشنایی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
Knowledge level	Frequency	Percent	Cumulative percent
خیلی کم	16	5.6	5.6
کم	41	14.2	19.8
متوسط	121	42.0	61.8
زیاد	94	32.6	94.4
خیلی زیاد	17	5.6	100.0
جمع	289	100	-

جدول ۴ - میزان مناسب بودن افزایش قیمت محصولات ارگانیک درمقایسه با محصولات عادی

Table 4 - Suitability of cost incensement of agricultural organic products Vs others.

میزان مناسب بودن	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
Suitability	Frequency	Percent	Cumulative percent
کمتر از ۱۰ درصد	50	17.3	17.3
۱۰/۱-۳۰	114	39.4	56.7
۳۰/۱-۵۰	62	21.5	78.2
بالاتر از ۵۰/۱ درصد	63	21.8	100
میانگین = ۲۷/۰۷	انحراف معیار = ۱۶/۱۹	کمینه = ۱	بیشینه = ۸۰
Min = 1	SD = 16.9	Mean = 27.07	Max = 80

جدول ۵ - رتبه‌بندی عوامل مؤثر در جذب تمایل مصرف‌کنندگان به محصولات ارگانیک

Table 5 – Ranking of factors affecting consumers attitude to organic products

رتبه	متغیرها	میانگین رتبه‌ای Mean Rank	انحراف معیار SD	ضریب تغییرات CV
1	اطلاع‌رسانی در مورد ارتباط میزان مصرف سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی و افزایش بیماری‌های غیرقابل درمان مانند انواع سرطان Diffusion of information about chemical materials and its relation with diseases	4.47	0.74	0.166
2	اتخاذ تدابیری برای حمایت از تولیدکنندگان در راستای بازاریابی و بازرسانی این محصولات Policies for supporting productions and farmers	4.39	0.78	0.177
3	ایجاد تسهیلاتی برای دسترسی آسان مصرف‌کنندگان به محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Promoting technologies and facilities for organic products	4.5	0.71	0.181
4	اطلاع‌رسانی در مورد اهمیت مصرف مواد غذایی سالم بدون استفاده از مواد شیمیایی در سلامت و رشد کامل کودکان Developing awareness of agricultural producers about pesticides effect on public health and national food safety and food healthy	4.39	0.8	0.183
5	بهبود فرهنگ مصرف محصولات ارگانیک در جامعه Improving consumption patterns with education	4.37	0.82	0.188
6	فرهنگ‌سازی و بهبود الگوی تغذیه مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Establishing appropriate mechanisms for marketing of AOP through an AOP supply supermarkets	4.34	0.82	0.189
7	مقرون به صرفه بودن خرید محصولات کشاورزی عاری از مواد Appropriate pricing of AOP with coordination of producers, consumers, and other stakeholders or their representative	4.28	0.84	0.197
8	حضور فعال سازمان‌های متولی تولید محصولات کشاورزی در زمینه تولید محصولات ارگانیک Coordinating governmental bodies and other stakeholders in process of production, marketing	4.21	0.83	0.197
9	ساماندهی نحوه عرضه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی در جایگاه‌های عرضه محصولات Improving supplying AOP in markets and stations	4.19	0.84	0.200
10	رعایت نحوه بسته‌بندی در مورد محصولات ارگانیک که دارای برچسب‌هایی با این عنوان باشند Implementation of packaging and labeling	4.23	0.85	0.201
11	حضور متخصصان در جایگاه عرضه محصولات ارگانیک جهت راهنمایی مصرف‌کنندگان در زمینه فواید این محصولات Education of consumers in markets by agricultural experts	4.15	0.89	0.215
12	نظارت‌های مستقیم دولتی در ارائه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Public direct monitoring to AOP	4.16	0.93	0.224
13	انتشار نشریاتی با این عنوان برای آگاه‌سازی افرادی که می‌خواهند در این رابطه به شکل تخصصی مطالب بیشتری را مطالعه نمایند publishing and delivering extension materials on AOP to families	3.94	0.94	0.238
14	برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای زنان خانه‌دار در مورد مزایای استفاده از محصولات عاری از مواد شیمیایی Organizing a national information movement (based on information and communication and information technologies) aimed at increasing public awareness about usefulness of AOP	4.03	0.97	0.241
15	استفاده از بخش خصوصی برای ارائه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Facilitating private sector entrepreneurial investment in production and market chains of AOP	3.86	0.95	0.247
16	آغاز عرضه این گونه محصولات با محصولات جدیدی که قبلاً در کشور مصرف نشده است Supplying AOP with new products	3.71	1	0.269
17	برگزاری جشنواره‌های محصولات کشاورزی ارگانیک در سطح استان‌ها Appropriate Public advertisement of AOP through public media	3.87	1.05	0.272
18	حرکت‌های نمادین، مانند اختصاص یک روز سال به محیط زیست عاری از مواد شیمیایی Allocating one day or week per year to AOP or safe food based on AOP consumption as a symbolic cultural affair	3.82	1.01	0.287
19	استفاده از بخش دولتی برای ارائه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Facilitating public sector investment in production and market chains of AOP	3.72	1.17	0.313
20	برگزاری کارگاه‌های آموزشی در سطح مدارس آموزش و پرورش در مورد فواید کشاورزی ارگانیک و خطرات کاربرد سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی Organizing workshops in education centers	4.33	2.74	0.63

جدول ۶ - رتبه‌بندی رسانه مناسب برای اطلاع‌رسانی به مصرف‌کنندگان درباره محصولات ارگانیک

Table 6 - Ranking preferred information delivery methods for promoting AOP

رتبه	گویه	فراوانی	میانگین رتبه‌ای	انحراف	ضریب
Rank	Item	F	Rank Mean	SD	CV
1	رادیو و تلویزیون	275	4.86	0.45	0.093
2	تماس‌های بین فردی (آشنایان و همسایگان)	273	3.86	0.93	0.240
3	پوسترها، بولتن‌ها و تراکت‌های تبلیغاتی	278	3.91	0.97	0.248
4	کارگاه‌های آموزشی	275	3.54	1.02	0.289
5	مجلات	274	3.45	1.02	0.297
6	اینترنت	275	3.45	1.06	0.308
7	روزنامه	278	3.95	1.87	0.475

## روش و مکان عرضه محصولات ارگانیک

از نظر کارشناسان عرضه محصولات از طریق نصب برچسب‌های خاص محصولات ارگانیک رتبه اول را کسب نموده است (جدول ۷). عرضه به صورت بسته‌بندی، عرضه در فروشگاه‌های خاص و مشخص شده، در میوه‌فروشی‌ها در کنار محصولاتی که با مواد شیمیایی تولید شده‌اند، عرضه در میادین میوه و تره‌بار شهرداری، عرضه به صورت فله یا باز و فروشگاه‌های بزرگ عرضه مواد غذایی (نظیر فروشگاه‌های زنجیره‌ای رفاه و شهروند) نیز رتبه‌های بعدی را به خود اختصاص داده‌اند.

## تحلیل عاملی عوامل مؤثر بر مصرف محصولات ارگانیک

برای دسته‌بندی و تلخیص عوامل مؤثر بر پذیرش محصولات ارگانیک در بین مصرف‌کنندگان، از روش تحلیل عاملی استفاده شد. مقدار KMO برای تحلیل فوق ۰/۹۱ محاسبه شد که برای تحلیل عاملی داده‌ها مناسب است. از سوی دیگر آماره بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار بود. داده‌های مورد اشاره در چهار عامل خلاصه شدند که مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی در جدول ۸ نشان داده شده است.



جدول ۷ - رتبه‌بندی مناسب‌ترین روش برای عرضه محصولات ارگانیک

Table 7 - Ranking different AOP delivery methods and places

رتبه	روش مناسب	فراوانی	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	ضریب تغییرات
Rank	Methods and places	F	Mean Rank	SD	CV
1	عرضه از طریق برچسب‌های خاص محصولات ارگانیک	259	4.46	0.78	0.17
	Special labels				
2	عرضه به صورت بسته‌بندی	282	4.17	0.86	0.21
	Special packages				
3	عرضه در فروشگاه‌های خاص و مشخص شده	283	4.00	0.98	0.24
	Identified special markets				
4	در میوه‌فروشی‌ها در کنار محصولات معمولی که با مواد شیمیایی تولید شده‌اند	279	3.64	1.09	0.30
	Selling AOP at the same place as conventional products				
5	عرضه در میادین میوه و تره‌بار شهرداری	275	3.64	1.13	0.31
	Farmers markets				
6	عرضه به صورت فله یا باز	277	2.94	1.20	0.41
	Roadside stand				
7	فروشگاه‌های بزرگ عرضه مواد غذایی (نظیر فروشگاه‌های زنجیره‌ای رفاه و شهروند)	280	4.33	3.19	0.74
	Chain supermarkets				

جدول ۸ - متغیرهای تشکیل‌دهنده هر عامل به همراه مقدار ویژه و درصد واریانس

Table 8 - Extracted factors, Eigen value, Variance percentage and cumulative percentage of effective factors in AOP diffusion

عامل	Factor	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
		Eigen value	Percentage	Cumulative percentage
عامل اول	Factor 1	4.70	22.36	22.36
عامل دوم	Factor 2	3.41	16.26	38.62
عامل سوم	Factor 3	2.25	10.74	49.35
عامل چهارم	Factor 4	2.06	9.81	59.17

مهمترین عامل مؤثر پذیرش مصرف محصولات ارگانیک، عامل حمایتی- آموزشی می‌باشد. مسئولین و سیاست‌گذاران باید هرچه بیشتر از تولید این محصولات با استفاده از تخصیص یارانه‌ها و وام‌های بلندمدت حمایت نمایند و بازارها و مکان‌های عرضه مشخصی را در ابتدا برای توزیع این محصولات در سطح شهرها راه‌اندازی نمایند و در کنار این موارد برای آموزش مردم در زمینه پذیرش این نوع محصولات اقدامات لازم را انجام دهند.

- برای افزایش اطمینان مردم از سالم بودن و تقلبی نبودن محصولات ارگانیک، باید برچسب‌های مناسب برای شناسایی محصولات ارگانیک طراحی شود.

- اگرچه به نظر کارشناسان بخش کشاورزی به‌طور متوسط ۲۷ درصد افزایش قیمت این محصولات نظیر کشورهای استرالیا، دانمارک، فرانسه و آمریکا مناسب می‌باشد، اما برای شروع کار باید براساس تجارب جهانی مانند سایر کشورها با پنج تا ۱۰ درصد افزایش قیمت شروع کرد و در این زمینه باید تمام اقشار جامعه را در نظر گرفت (۱۱، ۱۸ و ۱۹).

- توجه به آداب و رسوم مردم، شرایط جغرافیایی و راهبردی کشور باید به سمت توسعه این نوع محصولات حرکت نمود و تمام جوانب این مسئله را در نظر گرفت و اقدام به برنامه‌ریزی نمود.

#### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی قدردانی می‌گردد.

در مرحله بعد متغیرها را با روش وریماکس چرخش داده، متغیرهای مربوط به هر عامل شناسایی شده، و در نهایت عامل‌های به‌دست آمده نام‌گذاری گردیدند (جدول ۹). عوامل مؤثر بر مصرف محصولات ارگانیک براساس مقادیر ویژه بیشتر از یک به چهار عامل حمایتی - آموزشی، اطلاع‌رسانی، نهادی - ساختاری و ابتکار و توسعه زیرساخت‌ها نام‌گذاری شدند که در مجموع ۵۹/۱۷ درصد از کل واریانس موردنظر را تبیین می‌نمایند (جدول ۹).

آزمون مقایسه میانگین نگرش کارشناسان براساس جنسیت

نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین‌ها بین نگرش مردان و زنان نشان داد که تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۱۰) که یافته‌های این تحقیق مخالف دیگر محققان است (۱۶).

آزمون مقایسه میانگین نگرش کارشناسان براساس سطح تحصیلات

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس نیز نشان داد که بین نگرش کارشناسان مختلف و سطح تحصیلات آنها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۱۱) که یافته‌های این تحقیق مخالف نتایج دیگر محققان است (۱۶).

#### پیشنهادات

- برای پرسنل در زمینه محصولات ارگانیک و ضررها و پیامدهای ناشی از مصرف سموم و آفت‌کش‌ها کارگاه آموزشی برگزار شود.

- رسانه‌های جمعی (نظیر رادیو و تلویزیون) این محصولات را به مردم معرفی نمایند (۲۰).

- باتوجه به نتایج تحلیل عاملی، اولین و

جدول ۹ - مشخصات عامل‌های استخراج شده حاصل از تحلیل عاملی

Table 9 - Extracted factor from factor analysis

بار عاملی Factor load	عوامل مؤثر Effective Factor	نام عامل Factor
0.834	اطلاع‌رسانی کافی در مورد مضرات مصرف سموم آفت‌کش و کودهای شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی به مصرف‌کنندگان Diffusion of information about chemical materials and relation with diseases	حمایتی - آموزشی  Educational - supportive
0.802	ارتقاء فرهنگ مصرف محصولات ارگانیک در جامعه Improving consumption patterns with education	
0.788	سامان‌دهی نحوه عرضه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی در میدان عرضه محصولات Building national polices for developing AOP chains including production, processing, marketing and consumption	
0.615	حضور فعال سازمان‌های متولی تولید محصولات کشاورزی در زمینه تولید محصولات ارگانیک Coordinating governmental bodies and other stakeholders in process of production, marketing	
0.642	فرهنگ‌سازی و بهبود الگوی تغذیه مصرف‌کنندگان به سوی محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Establishing appropriate mechanisms for marketing of AOP through an AOP supply supermarkets, networks	
0.503	ایجاد تسهیلاتی برای دسترسی آسان مصرف‌کنندگان به محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Establishing appropriate mechanisms for marketing of AOP through an AOP supply supermarkets, networks	
0.559	انتشار نشریاتی با این عنوان برای آگاه‌سازی افرادی که می‌خواهند در این رابطه به شکل تخصصی مطالب بیشتری را مطالعه نمایند Publishing and delivering extension materials on AOP to families	اطلاع‌رسانی Broadcasting
0.699	حرکت‌های نمادین، مانند اختصاص یک روز سال به محیط زیست عاری از مواد شیمیایی Allocating one day or week per year to AOP or safe food based on AOP consumption as a symbolic cultural affair	
0.738	برگزاری کارگاه‌های آموزشی در سطح مدارس آموزش و پرورش در مورد فواید کشاورزی ارگانیک و خطرات کاربرد سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی Integrating specific syllabus related to food safety and importance of AOP production and consumption in related curriculum of formal and informal education institutions	
0.661	اطلاع‌رسانی در مورد ارتباط میزان مصرف سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی و بیماری‌ها Diffusion of information about chemical materials and relation with diseases	
0.637	اطلاع‌رسانی در مورد اهمیت مصرف مواد غذایی سالم بدون استفاده از مواد شیمیایی در سلامت و رشد کامل کودکان Developing awareness of agricultural producers about pesticides effect on public health and national food safety and food h	
0.754	برگزاری جشنواره‌های محصولات کشاورزی ارگانیک در سطح استان‌ها Organize a national information movement (based on information and communication and information technologies) aimed at increasing public awareness about usefulness of AOP	
0.74	استفاده از بخش دولتی برای ارائه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Facilitating public sector investment in production and market chains of AOP	نهادهی - ساختاری Constructive
0.616	مقرون به صرفه بودن خرید محصولات کشاورزی عاری از مواد Appropriate pricing of AOP with coordination of producers, consumers and other stakeholders or their representative	
0.553	نظارت‌های مستقیم دولتی در ارائه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Public direct monitoring in AOP	
0.752	استفاده از بخش خصوصی برای ارائه محصولات کشاورزی عاری از مواد شیمیایی Facilitating private sector entrepreneurial investment in production and market chains of AOP	توسعه زیرساخت‌ها Infrastructure
0.59	آغاز عرضه این گونه محصولات با محصولات جدیدی که قبلاً در کشور مصرف نشده است Supplying AOP with new products	

جدول ۱۰ - مقایسه میانگین نگرش کارشناسان نسبت به محصولات ارگانیک

Table 10 - Attitude of extension experts about AOP (T-test)

جنسیت	میانگین	انحراف معیار	آماره	سطح معنی داری
Gender	Mean	SD	t	Sig. level
مرد	86.99	12.24	-1.74	0.315
Men				
زن	89.87	9.87	-1.91	
Women				

جدول ۱۱ - نتایج آزمون تحلیل واریانس بین کارشناسان براساس سطح تحصیلات

Table 11 - Attitude of extension experts based on literacy

گروهها	میانگین	آماره	سطح معنی داری
Groups	Mean	F	Sig. level
بین گروهها	20.32	0.151	0.86
Between			
درون گروهها	134.9		
Within			

## References

1. Akbari M and Asadi A (2005) Some of the modern agriculture in soil and environments. Proceedings of soil (in Persian). Karaj.
2. Babaakbari M and Movahedian M (2006) Improvement fertilizer consumption with regard to country budget laws. Proceedings of the 10th soil science in Iran (in Persian). Karaj.
3. Bourn D and Prescott J (2002) A comparison of the nutritional value, sensory qualities and food safety of organically and conventionally produced foods. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 42(1): 1-34.

4. Davies A, Titterton AJ and Cochrane C (1995) Who buys organic food? A profile of the purchasers of organic in Northern Ireland. *British Food Journal* 97(10): 17-23.
5. Diemo U (2003) Attitude Dynamics with Limited Verbalization Capabilities. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 6: 1. <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/6/1/2.html>.
6. Fishbein M and Ajzen I (1975) *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. J. Wiley and Sons: New York, USA.
7. Fotopoulos C, Krystallis A and Ness M (2003) Wine produced by organic grapes in Greece: using means-end chains analysis to reveal organic buyers' purchasing motives in comparison with the non-buyers, *Food Quality and Preference* 14(7): 549-66.
8. Gregory NG (2000) Consumer concerns about food. *Outlook on Agriculture* 29(4): 251-257.
9. Grossman M (1972) on the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy* 80(2): 223-255.
10. Grunert SC and Juhl HJ (1995) Values, environmental attitudes and buying of organic foods. *Journal of Economic Psychology* 16(1): 63-72.
11. Jolly D (1991) Differences between buyers and no buyers of organic produce and willingness to pay organic price premiums, *Journal of Agribusiness* 9(1): 97-111.
12. Klonsky K and Tourte L (1998) Organic agricultural production in the United States: Debates and directions. *American Journal of Agricultural Economics* 80(5): 1119-1124.
13. Roddy G, Cowan C and Hutchinson G, (1996) Consumer attitudes and behavior to Organic foods in Ireland. *Journal of International Consumer Marketing* 9(2): 1-19.
14. Schifferstein HNJ and Oude Ophuis PAM (1998) Health-related determinants of organic food consumption in the Netherlands. *Food Quality and Preference* 9(3): 119-133.
15. Sedigi H and Ahmadpour A (2004) Attitude assessment of Crocus farmers toward production and development of Crocus and problems. Case study Gonabad country, *Journal of agricultural science* 36(3): 689-699.
16. Stobbelaar DJ, Casimir G, Orghuis J, Marks I, Meijer L and Zebeda S (2006) Adolescents' attitudes towards organic food: a survey of 15- to 16-year old school children. *International Journal of Consumer Studies* ISSN.

17. Thompson GD and Kidwell J (1998) Explaining the choice of organic produce: cosmetic defects, prices, and consumer preferences, *American Journal of Agricultural Economics* 80(2): 277-87.
18. Turco G (2002) Organic Food-An Opportunity, at Who's Expense? Industry Note. Food and Agribusiness Research, Rabobank International, Sydney. [www.rabobank.com/attachments/in-043-2002](http://www.rabobank.com/attachments/in-043-2002).
19. Von Alvensleben R, (1998) Ecological aspects of food demand: the case of organic food in Germany', AIR-CAT 4th Plenary Meeting: Health, Ecological and Safety Aspects in Food Choice 4(1): 68-79.
20. Zhou L and Chen T (2007) Consumer perception of organic food in Urumqi. Contributed Paper prepared for presentation at the 105th EAAE Seminar 'International Marketing and International Trade of Quality Food Products' Bologna, Italy.

Archive of SID

## **The study of extension experts' attitudes about effective factors in consumption of organic products in Iran**

M. Akbari\*, M. Baba Akbari\*\*, S.A.R. Fakharzadeh\*\*, H. Iravani\*\*\*, A. AlamBaigi\*\*\*\* and R. Namdar\*\*\*\*\*

### **Abstract**

The main purpose of this descriptive – survey research was to study extension experts' attitudes about effective factors in consumption of organic products and in Iran. The main population consisted of 1200 extension experts in Iran. 289 samples of extension experts' were selected through randomized sampling to answer the questionnaire. The validity was checked by a panel of agricultural extension experts the university of Tehran. Reliability was measured by Cronbach's - alpha formula and  $\alpha = 0.92$  showed the reliability of the questionnaire was acceptable. SPSS Win Software was used for data analyzing, and factor analysis method was employed in this research. According to the results the main communicative channel was TV and radio and the main supply method was labeled organic products in the markets. The results of factor analysis showed that effective factors explained 59.17 percent of the whole variance. In conclusion, four factors extracted, the first factor was educational – supportive, as the first factor, broadcasting, constructive-institutional and infrastructure factors. Also the result of t- test showed that was not different between women and men attitudes.

**Key words:** Attitude, Extension Experts, Organic products

---

\* - Ph.D. Student of Agricultural Education, Department of Agricultural Development and Economic, University of Tehran, Tehran - Iran (E-mail: akbary2008@gmail.com)

\*\* - Former M.Sc Student, University of Tehran, Tehran - Iran

\*\*\* - Associated Professor, Department of Agricultural Development and Economic, University of Tehran, Tehran - Iran

\*\*\*\* - Ph.D. Student of Agricultural Extension, Department of Agricultural Development and Economic, University of Tehran, Tehran - Iran

\*\*\*\*\* - M.Sc Student., Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modarres Uni., Tehran - Iran