

# بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در ایران

دفتر: مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰

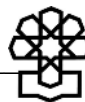
شماره مسلسل: ۱۲۱۹۵

بهمن ماه ۱۳۹۰

## به نام خدا

### فهرست مطالب

۱.....	چکیده.....
۳.....	مقدمه.....
۵.....	تعریف کشاورزی ارگانیک.....
۶.....	ارزش تولیدات ارگانیک.....
۷.....	ابعاد اقتصادی تولید و مصرف محصولات ارگانیک.....
۹.....	استانداردها و گواهی‌های کشاورزی ارگانیک.....
۱۱.....	بررسی نقش مدیریت غذایی گیاه در سیستم تولیدات ارگانیک.....
۱۲.....	وضعیت کشاورزی ارگانیک در جهان.....
۱۴.....	کشاورزی ارگانیک در ایران.....
۱۵.....	تولیدات ارگانیک ایران.....
۱۶.....	چالش‌های کشاورزی ارگانیک در کشور.....
۱۷.....	مشکلات توسعه کشت ارگانیک.....
۱۸.....	توانمندی‌های ایران در کشت ارگانیک.....
۱۹.....	جمع‌بندی.....
۲۴.....	منابع و مآخذ.....



## بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در ایران

### چکیده

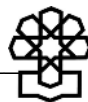
کشاورزی ارگانیک یک سامانه مدیریت تولیدی جامع‌نگر است که موجب بهبود سلامت کشت‌بوم از طریق حفظ و تقویت تنوع زیستی، چرخه‌های زیستی و فعالیت زیستی خاک می‌شود. در این سامانه استفاده از عملیات مدیریتی به جای نهاده‌های خارجی و در نظر گرفتن شرایط اقلیمی منطقه‌ای و کاربرد روش‌های سازگار با محیط تأکید می‌شود که در آن برای بروز کارکردهای سامانه از روش‌های مکانیکی، زیستی و زراعی استفاده می‌شود و کاربرد مواد شیمیایی در آن جایی ندارد. بنابراین با توجه به ظرفیت‌ها (اقلیم‌های مختلف آب و هوایی و تنوع بالای محصولات زراعی و دامی) و توانمندی‌های فراوانی که در کشور ما وجود دارد امکان کشت محصولات ارگانیک به صورت گسترده در کشور وجود دارد.

براساس اعلام رسمی مؤسسه تحقیقات کشاورزی ارگانیک<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۷ حدود ۱۵ هزار هکتار اراضی تحت پوشش کشاورزی ارگانیک در ایران ثبت شده است. از تعداد ۶۶ محصول کشاورزی کشور تعدادی از این محصولات به صورت ارگانیک تولید می‌شوند که از مهمترین آنها می‌توان به انجیر، خرما، پسته، بادام، گیاهان دارویی، انار و فرآورده‌های حاصله ازجمله (روغن دانه انار، کنسانتره انار)، گلاب، روغن گل، گل خشک، شیرین‌بیان، زعفران اشاره کرد. همچنین برخی از

تولیدات عشایری و تعدادی از گیاهان دارویی و گیاهان غیرزراعی در عرصه‌های طبیعی با مصرف خوراکی مانند زرشک، زغال‌اخته و پسته وحشی را نیز باید جزء این گروه محصولات به حساب آورد. هرچند در سال‌های اخیر اقداماتی در جهت حمایت و تولید محصولات ارگانیک صورت گرفته ولی سرعت پیشرفت آن چشمگیر نبوده و علیرغم پتانسیل‌های بالقوه موجود در کشور رشد چندانی در سطح زیرکشت، عملکرد، تولید و حتی مصرف این محصولات به وجود نیامده است.

از دلایل مهم بی توجهی به کشاورزی ارگانیک در ایران، افزایش جمعیت و تصمیم سیاستگذاران بر تولید هرچه بیشتر برای دستیابی به امنیت غذایی و فدا کردن کیفیت برای رسیدن به کمیت است. از سوی دیگر عدم استقبال کشاورزان از تولید محصولات ارگانیک به دلیل کاهش احتمالی عملکرد محصول در واحد سطح و در نتیجه کاهش درآمد بوده است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد برای رسیدن به وضعیت مطلوب در زمینه تأمین مواد غذایی لازم کشور باید ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار هکتار زمین کشاورزی را زیر کشت محصولات ارگانیک برد. هرچند در برنامه پنجم توسعه پیش‌بینی شده ۲۵ درصد معادل چهار میلیون هکتار از اراضی زراعی و باغی تحت پوشش تولید محصولات ارگانیک قرار گیرند. در هر صورت باید امیدوار بود که با برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح توسعه کشت ارگانیک، سهم قابل توجهی از محصولات کشاورزی کشور به صورت ارگانیک تولید و به جهان عرضه شود.

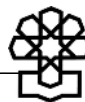


## مقدمه

یکی از مهمترین دغدغه‌های متولیان سلامت جامعه و مصرف‌کنندگان محصولات کشاورزی و غذایی اطمینان از سلامت آنهاست. آثار نامطلوب استفاده از سموم و کودهای شیمیایی روز به روز زندگی انسان را با خطر بیشتری مواجه کرده و سلامت را تحت تأثیر قرار داده است. ازسوی دیگر مخاطرات زیست‌محیطی نظیر آلودگی خاک و آلودگی منابع آب به ویژه آب‌های زیرزمینی را نباید از یاد برد. هرچند استفاده از سموم و کودهای شیمیایی عملکرد محصولات کشاورزی را افزایش داده و رویکردی مطمئن در راستای امنیت غذایی جهان به شمار می‌آید ولیکن باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی در محصولات کشاورزی معضلی است که براساس اعلام مجامع علمی در چند ساله اخیر بیماری‌های لاعلاجی نظیر سرطان را افزایش داده است. رشد آمار مرگ‌ومیر در بین کشورهای مختلف بالاخص کشورهای درحال توسعه مؤید این امر است که سلامت غذایی مردم با چالش‌های جدی مواجه شده است. ازاین‌رو مجامع علمی کشاورزی با توجه به مشکلات به‌وجود آمده و جهت نیل به کشاورزی پایدار شیوه‌های نوینی را معرفی کرده‌اند تا ضمن حفظ عملکرد مطلوب، کیفیت نیز در سطح قابل قبولی باشد. از شیوه‌های مذکور می‌توان به استفاده از گیاهان تراریخته، هورمون‌های رشد، آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی دام، پرتوتابی و مواد شیمیایی سنتز شده جهت کاهش استفاده از مواد شیمیایی در کشاورزی نام برد. از دیگر روش‌هایی که در چند ساله اخیر کشاورزان را به خود جذب و درصد بالایی از سطح زیرکشت مزارع جهان را اشغال کرده، استفاده از کشاورزی ارگانیک است.

کشاورزی ارگانیک شیوه‌ای است که در آن کود و سموم شیمیایی به کار نمی‌رود. این شیوه پراکنش زیستی، چرخه‌های بیولوژیکی و فعالیت‌های بیولوژیکی خاک را بهبود می‌بخشد. در کشاورزی ارگانیک، مدیریت مزرعه بر اساس اصل حفظ و بهبود کلی سیستم (و رابطه خاک، میکروارگانیسم‌ها، گیاه و تنوع گونه‌های جانوری) به منظور تقویت عملکرد محصول اقدام به کشت محصول می‌کند. در این شیوه اکثر کودها و سموم شیمیایی به‌عنوان نهاده‌های مغل و مضر به شمار رفته و استفاده از آنها ممنوع است.

فرصت‌های اقتصادی در بازارهای محصولات ارگانیک موجب شده بسیاری از کشورها از جمله کشورهای در حال توسعه در بازارهای ارگانیک حضور یابند. از این رو کشور نیز به‌عنوان یکی از ظرفیت‌های موجود تولید محصولات ارگانیک در چند ساله اخیر پا به این عرصه گذاشته و تولید محصول سالم و در وهله بعدی ارگانیک را پیگیری می‌کند. هرچند به‌دلیل عدم مدیریت صحیح روند توسعه کشاورزی ارگانیک به کندی پیش می‌رود ولی با توجه به ظرفیت‌های موجود می‌توان به آینده امیدوار بود. این پژوهش بر آن است تا با تبیین وضعیت فعلی ایران در کشت محصولات ارگانیک و بررسی معضلات و مشکلات موجود، راهکارهای کارشناسی جهت توسعه سطح زیرکشت و افزایش تولید محصولات ارگانیک کشور ارائه دهد.



## تعریف کشاورزی ارگانیک

هیئت استانداردهای ملی ارگانیک آمریکا در سال ۱۹۹۶ کشاورزی ارگانیک را این‌گونه تعریف کرد: کشاورزی ارگانیک عبارت است از نظام مدیریت تولید اکولوژیکی که به تقویت و گسترش تنوع زیستی و چرخه‌های بیولوژیکی و فعالیت‌های بیولوژیکی خاک می‌پردازد. نظام مزبور بر پایه حداقل بهره‌برداری از نهاده‌های خارج از مزرعه و نیز اقدامات مدیریتی برای بازسازی، نگهداری و تقویت توازن اکولوژیکی بنا شده است.

بر طبق تعریف کارگروه کدکس غذایی<sup>۱</sup>، کشاورزی ارگانیک یک سامانه مدیریت تولیدی جامع‌نگر است که موجب بهبود سلامت کشت بوم از طریق حفظ و تقویت تنوع زیستی، چرخه‌های زیستی و فعالیت زیستی خاک می‌شود. در این سامانه بر استفاده از عملیات مدیریتی به‌جای نهاده‌های خارجی و در نظر گرفتن شرایط اقلیمی منطقه و کاربرد روش‌های سازگار با محیط تأکید می‌شود که در آن برای بروز کارکردهای سامانه از روش مکانیکی، زیستی و زراعی استفاده می‌شود و کاربرد مواد شیمیایی در آن جایی ندارد.

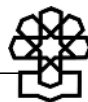
فدراسیون جهانی جنبش کشاورزی ارگانیک<sup>۲</sup> اصولی را برای کشاورزی ارگانیک معرفی می‌کند که عبارتند از: تولید غذا با کیفیت بالا و در حد کافی، همگامی با طبیعت به‌جای سلطه‌گری و چیرگی بر آن، تقویت چرخه‌های بیولوژیکی در

۱. نهاد بین‌المللی تدوین استانداردهای مواد غذایی از زیرمجموعه‌های سازمان خواروبار و کشاورزی و سازمان بهداشت جهانی.

سامانه‌های زراعی شامل تقویت میکروارگانسیم‌ها، فلوروفون خاک، افزایش تنوع گیاهی و حیوانی، حفظ و افزایش حاصلخیزی خاک‌ها در درازمدت، بهره‌گیری از منابع تجدیدشونده تا حد امکان، درخصوص مواد آلی و عناصر غذایی، تا حد امکان در یک سامانه بسته عمل شود، فراهم نمودن شرایطی از زندگی برای دام‌ها که امکان بروز کلیه رفتارهای غریزی را برای آنها فراهم سازد، جلوگیری از بروز کلیه اشکال آلودگی ناشی از عملیات مختلف کشاورزی، حفظ تنوع زیستی سامانه کشاورزی و محیط اطراف، شامل حفاظت از گیاهان و زیستگاه‌های طبیعی، امکان کسب درآمد کافی برای زارعین و جلب رضایت آنان و نیز ایجاد محیط کار سالم، در نظر گرفتن آثار گسترده‌تر اجتماعی و اکولوژیکی سامانه زراعی.

### ارزش تولیدات ارگانیک

محصولات ارگانیک از ارزش غذایی بالاتری نسبت به محصولات تولید شده در سایر روش‌ها برخوردارند. رونق کشاورزی ارگانیک در جهان افزایش سطح زیرکشت و بالطبع افزایش درآمد حاصل از این محصولات را در بازار جهانی به دنبال داشته است. ارزش فروش محصولات کشاورزی ارگانیک بیش از ۵۰ میلیارد دلار برآورد شده است. علیرغم قیمت دو تا ده برابری محصولات ارگانیک نسبت به محصولات غیرارگانیک، این محصولات به سرعت در حال تصاحب بازارهای مصرف در کشورهای پیشرفته هستند. از ایرادهایی که به کشاورزی ارگانیک وارد می‌شود عدم خریداری محصولات ارگانیک توسط مصرف‌کنندگان به دلیل قیمت بالا، بی‌اطلاعی از



کیفیت، چگونگی تولید و در نهایت عدم اطلاع از وجود چنین محصولاتی در بازار فروش است. ایراد دیگر کاهش عملکرد نسبت به کشاورزی رایج است. در بررسی‌های انجام شده کاهش عملکرد محصولات کشاورزی ارگانیک در سطح جهانی ۱۰ درصد گزارش شده است که این رقم با توجه به کیفیت بالا، وجود عناصر غذایی کم‌مصرف و متابولیت‌های ثانویه موجود در محصولات ارگانیک و نیز کاهش مصرف انرژی و نهاده‌های شیمیایی قابل چشم‌پوشی است. همچنین مشخص شده است هزینه تولید غلات و حبوبات در کشاورزی زیستی ۵۰ تا ۶۰ درصد کمتر از کشاورزی رایج بوده و این رقم برای محصولاتی چون سیب‌زمینی ۱۰ تا ۲۰ درصد و برای محصولات دامی ۲۰ تا ۵۰ درصد است.<sup>۱</sup>

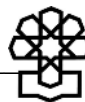
### ابعاد اقتصادی تولید و مصرف محصولات ارگانیک

حفظ محیط زیست از مهمترین انگیزه‌هایی است که کشاورزان را به سوی تولید محصولات ارگانیک سوق می‌دهد و چنین انگیزه‌ای، حتی از انگیزه‌های اقتصادی نیز قوی‌تر است. در این خصوص، مطالعات نشان داده است که کشاورزانی که محصولات ارگانیک را تولید می‌کنند، در مقایسه با کشاورزان دیگر به پایداری طولانی مزرعه می‌اندیشند و تمایل بیشتری برای مقابله با خطرهای به‌منظور کسب منافع بعدی دارند. اهمیت آنها به مسائل زیست‌محیطی ناشی از کشاورزی بیشتر است و اصولاً عملیات حفاظتی بیشتری در مزرعه خود انجام می‌دهند. از طرف دیگر،

مصرف‌کنندگان این محصولات نیز دارای ارزشگذاری خاص خود درباره نحوه مصرف هستند. در حقیقت، فرهنگ تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان این محصولات است که مرکز ثقل کشاورزی ارگانیک را تشکیل می‌دهد. در بررسی‌هایی که در برخی کشورها مثل آمریکا به عمل آمده است، تمایل نداشتن برخی کشاورزان به کشاورزی ارگانیک عمدتاً ناشی از ترس از کاهش محصول (۸۹ درصد)، ناآشنایی با عملیات آن (۳/۶ درصد) و در نهایت، سایر مسائل بوده است (۶/۷ درصد). امروزه فاصله چنین اختلاف‌های فلسفی که بین دو گروه وجود داشته، کمتر شده است، زیرا سرعت رشد بازارها برای این محصولات رو به افزایش و جنبه‌های درآمدزای آن، مشوق خوبی برای کشاورزان است.<sup>۱</sup> پرداخت مبلغ بیشتر برای این محصولات توسط مصرف‌کنندگان، عامل اصلی سوق دادن کشاورزان غیرارگانیک به سوی کشاورزی ارگانیک است و چنین موردی با مطالعات قبلی که انگیزه‌ها عوامل دیگر بوده‌اند، متفاوت است. بررسی‌های زیادی در زمینه مقایسه عملکرد و صرفه اقتصادی کشاورزی غیرارگانیک انجام شده، که عمدتاً در کشورهای اروپایی و آمریکایی بوده است. به‌طور کلی محصولات ارگانیک به‌طور متوسط ۱۰ درصد عملکرد کمتری در مقایسه با محصولات مشابه غیرارگانیک دارند. این رقم در انگلستان ۱۱ درصد و در کانادا ۶ درصد گزارش شده است. برخی مطالعات در آمریکا حاکی از آن است که عملکرد محصولات ارگانیک ذرت، سویا، گندم و گوجه‌فرنگی، ۵ درصد کمتر از محصولات مشابه در کشاورزی غیرارگانیک است. در برخی از کشورها مانند آلمان،

---

۱. سیدمحمد رضا احتشامی، ۱۳۹۰.



دانمارک و هلند که کشاورزی فشرده‌تری دارند، این اختلاف عملکرد بین ۳۰ تا ۴۰ درصد و در ژاپن برای برنج ۱۳ درصد گزارش شده است.<sup>۱</sup>

### استانداردها و گواهی‌های کشاورزی ارگانیک

استانداردها در کشاورزی ارگانیک شامل اصول، قواعد، پیشنهادهای و ضرورت‌هایی هستند که باید در کلیه مراحل تولید، فرآوری و انتقال به مصرف‌کننده رعایت شوند. برای تحقق هدف حذف نهاده‌های شیمیایی در فرآیند تولید محصولات گیاهی و دامی، از سوی کشورهای مختلف، استانداردهای مختلفی در طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۹ برای ورود محصولات ارگانیک به بازار طرح و تصویب شده است که به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند:

#### الف) قوانین و استانداردهای بین‌المللی

در زمینه تولید محصولات کشاورزی ارگانیک دو استاندارد بین‌المللی CAG<sup>۲</sup> و IFOAM<sup>۳</sup> مطرح هستند:

۱. مجموعه قوانین راهنمای غذایی (CAG): از دیدگاه قانون، کشاورزی ارگانیک به‌عنوان سیستم مدیریتی به سلامتی اکوسیستم، چرخه سازوکار و فعالیت‌های بیولوژیکی خاک کمک می‌کند. در این قانون، به‌منظور یکپارچه کردن مراحل

۱. همان.

۲. مجموعه قوانین راهنمای غذایی.

۳. فدراسیون بین‌المللی جنبش‌های کشاورزی ارگانیک.

بسته‌بندی و فرآوری برای محصولات زراعی و باغی ارگانیک برچسب استاندارد به‌کار گرفته می‌شود.

۲. فدراسیون بین‌المللی جنبش‌های کشاورزی ارگانیک (IFOAM): کشورهای اتحادیه اروپا و کشورهای غیرعضو اتحادیه (آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی، آفریقا، آسیا و استرالیا) براساس قانون فدراسیون سال ۲۰۰۲، کشاورزی ارگانیک بر پایه امنیت غذایی، تغذیه مناسب، رفاه حیوانات و عدالت اجتماعی پایه‌گذاری شده است.

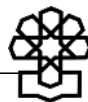
### ب) قوانین و استانداردهای ملی

۱. قوانین جامعه اقتصادی اروپا (COEC): این قوانین بدون نفی سایر تمهیدات و شرایط جامعه با آیین‌نامه‌های ملی و با هماهنگی قوانین جامعه در مورد محصولات ارگانیک اعمال می‌شود. همچنین با شرایط حاکم بر تولید، آماده‌سازی، بازاریابی، برچسب‌زنی، بازرسی و نیز قانونگذاری در مواد غذایی وجود خواهد داشت.

۲. استاندارد پارلمان کشاورزی ایالات متحده (USDA): یکی از معتبرترین استانداردهای محصولات زیستی است. برای دریافت این استاندارد لازم است موارد زیر رعایت شود:

- مدت سه سال پیش از دریافت برچسب‌زنی، باید از کاربرد مواد ممنوعه شامل

کودهای شیمیایی و حشره‌کش‌ها در تولید محصول خودداری شود.



- در زمان دریافت برچسب نیز از مواد ممنوعه و پرتوهای استفاده نشده و هیچ‌گونه تغییر ژنتیکی در محصول اعمال نشود.

- مدیریت ارگانیک در مورد محصولات کشاورزی در تمام مراحل کاشت، داشت، برداشت، انبارداری و فرآوری اعمال شود.

### بررسی نقش مدیریت غذایی گیاه در سیستم تولیدات ارگانیک

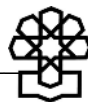
در زراعت‌های متداول معمولاً محصول زیاد با مصرف حداکثر نهاده حاصل می‌شود. در این نوع سیستم تولید، عملکرد بالای محصول بدون توجه به آثار متقابل بین نهاده‌های مختلف به دست می‌آید. از سوی دیگر استفاده از این سیستم تولید خسارات جبران‌ناپذیری را به محیط زیست و سلامتی انسان وارد می‌کند. نگرانی‌های عمومی در مورد عوارض منفی مصرف بی‌رویه نهاده‌ها موجب شده است که محققان در جستجوی سیستم‌های تولید پایدارتر و با عوارض کمتر باشند. سیستم تولید ارگانیک یکی از سیستم‌های تولید می‌باشد که برای محیط زیست و سلامت انسان اهمیت ویژه‌ای قائل است ولی یکی از نگرانی‌های مهم کشاورزان در انتخاب این سیستم تولید، افت عملکرد در دوره گزار از کشاورزی متداول به ارگانیک است. کوددهی در بین نهاده‌های مورد استفاده در هر سیستم تولید نقش ویژه‌ای دارد و بدون تردید کیفیت و عملکرد نهایی هر محصول زراعی را به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد. در سیستم تولید ارگانیک به‌جای استفاده از کودهای شیمیایی و

مصنوعی از کودهای ارگانیک نظیر کودهای دامی، کود سبز، میکروارگانسیم‌ها و... استفاده می‌شود.

براساس نتایج حاصله از تحقیقات انجام گرفته در بسیاری از موارد نهاده‌ها و روش‌های باروری و حاصلخیزی خاک به صورت ارگانیک توانسته‌اند آثار مفیدی بر روی خاک و گیاه و در نهایت بر روی رشد و عملکرد کمی و کیفی محصول داشته باشند. از سوی دیگر در صورتی که از این موارد به صورت درست و صحیح بهره برده شود، این نهاده‌ها دارای تأثیرات منفی کمتری نسبت به نهاده‌های شیمیایی بر محیط زیست و سلامت محصول خواهند بود. در نتیجه می‌توان انتظار داشت با بهره‌گیری صحیح از روش‌های حاصلخیزی خاک در سیستم تولید ارگانیک بتوان همراه با داشتن تولید قابل قبول، از کاهش کیفیت محصول و تخریب محیط زیست تا حدود زیادی جلوگیری کرد.

### وضعیت کشاورزی ارگانیک در جهان

بیش از ۱۴۰ کشور در جهان در زمینه تولید محصولات ارگانیک فعال هستند. براساس اعلام IFOAM در سال ۲۰۰۸ سطح کشت گواهی شده ارگانیک در جهان برابر با ۳۵ میلیون هکتار گزارش شده است. طی این سال بیشترین وسعت اراضی ارگانیک مربوط به کشورهای استرالیا، آرژانتین و چین بوده است. در سال ۲۰۰۹ کل سطح تحت پوشش ارگانیک ۶۲/۹ میلیون هکتار بوده که ۳۲/۲ میلیون هکتار آن مختص محصولات کشاورزی و مراتع برای تولید دام ارگانیک بوده است که این



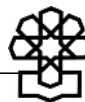
سطح معادل یک درصد از کل کشاورزی جهان به شمار می‌رود. به لحاظ تجارت خارجی و بازار در سال ۲۰۰۳ میلادی در حدود ۲۵ میلیارد دلار ارزش فروش محصولات کشاورزی ارگانیک بوده است. این آمار در سال ۲۰۰۷ بیش از ۴۶ میلیارد دلار بوده که به صورت متوسط، سالیانه ۵ میلیارد دلار به آن اضافه شده است. با این روند پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ میلادی حدود ۲۵ درصد از کشاورزی جهان تحت پوشش نظام ارگانیک قرار گیرد. در اکثر کشورهای جهان توسعه کشاورزی ارگانیک توسط سازمان‌های غیردولتی یا شرکت‌های خصوصی و یا هر دو آغاز شده است. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه کشاورزی ارگانیک به عنوان تکنولوژی مناسب برای کشاورزان خرده‌پا در نظر گرفته می‌شود. از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ در آمریکا فروش سبزیجات و میوه‌جات ارگانیک یازده برابر شده است. تولید محصولات ارگانیک ایجاد فرصت‌های شغلی مناسبی را به همراه دارد. متوسط نیروی کار مورد نیاز در بخش محصولات ارگانیک در مقایسه با محصولات غیرارگانیک حدود ۳۲ درصد بیشتر است. براساس آمارهای موجود در انگلیس سن تولیدکنندگان ارگانیک حدود ۶ سال جوان‌تر از سن کشاورزان معمولی می‌باشد در حالی که سن متوسط کشاورزان بالاتر از ۶۰ سال است که در نتیجه کشت محصولات ارگانیک فرصت‌های مناسبی را برای اشتغال افراد جوان‌تر فراهم آورده است.

## کشاورزی ارگانیک در ایران

وجود اقلیم‌های مختلف آب و هوایی از یک‌سو و تنوع بالای محصولات زراعی و دامی ازسویی دیگر ظرفیت‌ها و توانمندی‌های فراوانی برای استقرار و گسترش کشاورزی ارگانیک در ایران به‌وجود آورده است. همچنین حفظ سلامت جامعه با توجه به افزایش بیماری‌های مرگباری نظیر سرطان که در چند ساله اخیر در کشور رشدی سه برابری داشته، مصرف محصولات ارگانیک را به‌عنوان یک ضرورت حیاتی و اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌کند. ازاین‌رو در سال‌های اخیر اقداماتی در جهت حمایت و تولید محصولات ارگانیک صورت گرفته، هرچند سرعت پیشرفت آن چشمگیر نبوده و علیرغم پتانسیل‌های بالقوه موجود در کشور رشد چندانانی در سطح زیرکشت، عملکرد، تولید و حتی مصرف این محصولات به‌وجود نیامده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد حدود ۲۳۰ هزار هکتار از مزارع کشور شامل ۱۲۵ هزار هکتار باغات و ۱۰۵ هزار هکتار از اراضی زراعی به‌صورت طبیعی از پوشش مصرف سموم و کودهای شیمیایی خارج بوده و بیش از ۸۰۰ هزار هکتار از اراضی کشور، حدود ۲۵۴ هزار هکتار از باغات و ۵۵۴ هزار هکتار زمین زراعی از سموم شیمیایی استفاده نکرده‌اند. همچنین براساس اعلام رسمی مؤسسه FiBL<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۷ حدود ۱۵ هزار هکتار و براساس آخرین اطلاعات حدود ۱۲ هزار هکتار اراضی تحت پوشش کشاورزی ارگانیک در ایران ثبت شده است.<sup>۲</sup>

۱. مؤسسه تحقیقات کشاورزی ارگانیک.

۲. همان.



## تولیدات ارگانیک ایران

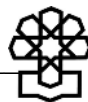
براساس اطلاعات سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو) از تعداد ۶۶ محصول شامل ۴۱ محصول زراعی و ۲۵ محصول باغی اصلی تولیدی بخش کشاورزی جهان، ایران با ۷ محصول زراعی و ۱۵ محصول باغی در رتبه‌های اول تا دهم قرار دارد که بر این اساس مقدار قابل توجهی از حجم تولیدات جهانی را به خود اختصاص می‌دهد.<sup>۱</sup> در حال حاضر تعدادی از این محصولات به صورت ارگانیک تولید می‌شوند که از مهمترین آنها می‌توان به انجیر، خرما، پسته، بادام، گیاهان دارویی، انار و فرآورده‌های حاصله از جمله (روغن دانه انار، کنسانتره انار)، گلاب، روغن گل، گل خشک، شیرین بیان و زعفران اشاره کرد. برخی از این محصولات اعم از انار و انجیر توسط شرکت‌های هلندی و کره‌ای با قیمت پایین خریداری و در سبد کالای کشورهای اروپایی و آمریکایی قرار می‌گیرد. همچنین نخلستان‌های مرکز و جنوب کشور نیز تا حد زیادی براساس اصول کشاورزی ارگانیک اداره می‌شوند. تولیدات عشایری نیز از دیگر مواردی است که توانمندی‌های استفاده نشده بسیاری برای گواهی ارگانیک آنها وجود دارد. از سوی دیگر بسیاری از عرصه‌های طبیعی در کشور وجود دارند که در حال حاضر مورد بهره‌برداری افراد محلی قرار می‌گیرند. بهره‌برداری از این عرصه‌ها عمدتاً شامل گیاهان دارویی و گیاهان غیرزراعی با مصرف خوراکی مانند زرشک، زغال‌اخته و پسته وحشی است. در اکثر این عرصه‌ها

هیچ‌گونه نهاده یا عملیاتی مغایر با اصول استانداردهای کشاورزی ارگانیک استفاده نمی‌شود.

با توجه به پتانسیل‌های ارزشمند موجود در کشور جهت توسعه کشت محصولات ارگانیک می‌توان امید داشت که در آینده سهم قابل توجهی از محصولات صادراتی کشور از قبیل خشکبار (پسته، مغز پسته، کشمش، خرما)، میوه (سیب درختی، هندوانه، مرکبات)، محصولات دریایی (خاویار، میگو)، محصولات حیوانی (پوست، روده، پشم)، زیره و زعفران را به‌صورت ارگانیک به جهان عرضه کرد.

### چالش‌های کشاورزی ارگانیک در کشور

به‌طور کلی چالش‌های چندی برای توسعه کشت ارگانیک وجود دارند که مهمترین آنها عدم استقرار نظام ملی گواهی محصولات کشاورزی است. از دیگر چالش‌های موجود که روند توسعه کشت ارگانیک را به مخاطره انداخته است می‌توان به ضعف ترویج، عدم استفاده از کد رهگیری، عدم وجود دانش کافی نسبت به وضعیت اکولوژیک مزارع تولیدی، ناکارایی پژوهش‌های انجام شده، تغییرات اقلیمی و خشکسالی، کمبود آب و فرسایش خاک اشاره کرد. در کنار این چالش‌ها محدودیت‌هایی نیز برای تولید محصولات ارگانیک در کشور وجود دارد. محدودیت‌هایی نظیر مشکلات فنی عملیات تولید، بازاریابی و توزیع که موانعی در روند توسعه کشت محصولات ارگانیک به شمار می‌آیند. همچنین قیمت بالای این محصولات موجب بی‌رغبتی مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات ارگانیک شده



است. به هر حال نمی‌توان با وجود این چالش‌ها و محدودیت‌ها پیشرفت اندک در تولید محصولات ارگانیک کشور را توجیه کرد زیرا عدم مدیریت صحیح مانعی بزرگ در توسعه کشت این محصولات در کشور بوده است.

از گزارش ۸۰۰ صفحه‌ای اتحادیه اروپا درخصوص کلیه محصولات ارگانیک وارداتی به این اتحادیه، انواع محصولات ارگانیک با مبدأ ایران که توسط چهار کشور آلمان، فرانسه، انگلستان و هلند وارد اتحادیه اروپا شده فقط یک صفحه را به خود اختصاص داده است که متأسفانه اکثر این محصولات نیز توسط شرکت‌های گواهی‌کننده خارجی و به نام شرکت‌های خارجی ثبت شده‌اند.

### مشکلات توسعه کشت ارگانیک

یکی از دلایل مهم بی‌توجهی به کشاورزی ارگانیک در ایران، افزایش جمعیت و تصمیم سیاستگذاران بر تولید هرچه بیشتر برای دستیابی به امنیت غذایی و فدا کردن کیفیت برای رسیدن به کمیت است. از سوی دیگر عدم پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط کشاورزان به دلیل کاهش احتمالی عملکرد محصول در هکتار و در نتیجه کاهش درآمد است. شواهد نشان می‌دهد که این نگرانی در بسیاری موارد بی‌مورد است. زیرا اعمال شیوه‌های صحیح در عملیات کاشت، داشت و برداشت از هرگونه کاهش شدید عملکرد حتی در کوتاه‌مدت جلوگیری می‌کند. بررسی‌ها مؤید این مطلب است که در نقاط مختلف جهان، گذار به کشاورزی ارگانیک به شکل صحیح و بر پایه اصول بوم‌شناختی موجب کاهش عملکرد محصولات نخواهد شد و یا این کاهش عملکرد را

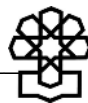
می‌تواند با توجه به مازاد قیمت محصولات ارگانیک جبران کرد. بررسی ۲۰۵ سامانه ارگانیک و رایج نشان می‌دهد که عملکرد گیاهان زراعی در کشت بوم‌های ارگانیک به‌طور متوسط ۱۰ درصد کمتر از کشت بوم‌های رایج است.<sup>۱</sup> همچنین کاهش نهاده‌هایی که در کشاورزی ارگانیک مصرف نمی‌شوند می‌تواند هرگونه کاهش احتمالی عملکرد را در سامانه‌های ارگانیک در شرایط ایران جبران کند. گزارش‌هایی وجود دارد که نشان می‌دهد هزینه نهاده‌ها در یک سامانه کشت غلات و بقولات ارگانیک ۵۰-۶۰ درصد کمتر از سامانه‌های رایج است. از سوی دیگر در بسیاری از مناطق جهان قیمت محصولات ارگانیک بیش از محصولات رایج است و دلیل آن برتری‌های کیفی، بهداشتی و زیست‌محیطی این محصولات در مقایسه با تولیدات رایج است.

### توانمندی‌های ایران در کشت ارگانیک

از تعداد ۶۶ محصول اصلی زراعی و باغی کشاورزی جهان، ایران با ۷ محصول زراعی و ۱۵ محصول باغی در رتبه‌های اول تا دهم قرار دارد.<sup>۲</sup> مبرهن است با این جایگاه ارائه برنامه برای درنظر گرفتن سهمی از محصولات صادراتی از قبیل میوه، خشکبار، محصولات دریایی، محصولات حیوانی، زیره، زعفران و گیاهان دارویی به‌صورت ارگانیک باید در اولویت قرار گیرد. توسعه کشاورزی ارگانیک مستلزم تدوین

۱. لاتر، ۲۰۰۳.

۲. محمد شریفی‌مقدم، ۱۳۸۹.



و تصویب یک برنامه اجرایی ملی با مشارکت کلیه بخش‌های ذینفع دولتی و غیردولتی با هدف تولید، توسعه، استقرار نظام ملی گواهی محصول، آموزش، فرهنگ‌سازی، اطلاع‌رسانی، بازار، حمایت و تشویق و پشتیبانی از بخش‌های فعال به‌ویژه در سطح بهره‌برداران و بخش غیردولتی خواهد بود.

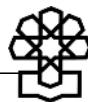
وضعیت موجود کشور نشان می‌دهد ایران از فرصت مناسبی برای صادرات میوه و سبزیجات تازه به‌ویژه محصولات ارگانیک به اروپا برخوردار است و رویکرد ارگانیک، ایران را قادر خواهد ساخت بخش مهمی از بازارهای جهانی پسته را در اختیار بگیرد. وجود بیش از ۶ میلیون هکتار دیمزار در ایران، پتانسیل خوبی جهت توسعه کشت ارگانیک به حساب می‌آید. چراکه در دیمکاری به دلایل مختلف فنی و اقتصادی معمولاً از کود شیمیایی کمتری استفاده می‌شود و یا اصلاً استفاده نمی‌شود. چنانچه کشاورزان در این شیوه از کودهای آلی و دامی استفاده کنند تبدیل این مزارع به سامانه ارگانیک تسهیل خواهد شد.

### جمع‌بندی

همان‌گونه که بیان شد باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی آثار و تبعات ناگواری برای سلامت جامعه به همراه داشته است. بروز نقص‌های مادرزادی، تولد نوزادان با وزن کم، اختلال در سیکل ماهیانه زنان، سقط جنین، بلوغ زودرس و یا دیررس، یائسگی پیش‌رس، کاهش باروری و یا ناباروری، تغییر در سرعت متابولیسم، اختلال در سیستم غدد داخلی، ضعف عضلانی، کاهش حافظه، آسیب به سیستم عصبی و

مغز، کاهش کارآیی سیستم ایمنی بدن و سرطان‌زایی را می‌توان از جمله آثار منفی استفاده از این‌گونه مواد شیمیایی دانست. کشاورزی ارگانیک شیوه نوینی است که مصرف نهاده‌های شیمیایی را حذف کرده و کیفیت محصولات تولیدی را افزایش داده است. علیرغم قیمت دو تا ده برابری محصولات ارگانیک نسبت به محصولات غیرارگانیک، به دلیل افزایش کیفیت محصولات تولیدی، ارزش غذایی بالا و سلامت این محصولات از یک‌سو و فرصت‌های اقتصادی مناسب در بازارهای محصولات ارگانیک از سوی دیگر موجب شده بسیاری از کشورها از جمله کشورهای درحال توسعه در بازارهای ارگانیک حضور یابند. در سال ۲۰۰۹ کل سطح تحت پوشش ارگانیک ۶۲/۹ میلیون هکتار بوده که ۳۲/۲ میلیون هکتار آن مختص محصولات کشاورزی و مراتع برای تولید دام ارگانیک بوده است که این سطح معادل یک درصد از کل کشاورزی جهان به‌شمار می‌رود. با این روند پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ میلادی حدود ۲۵ درصد از کشاورزی جهان تحت پوشش نظام ارگانیک قرار گیرد.

کشور ایران نیز به‌عنوان یکی از ظرفیت‌های موجود تولید محصولات ارگانیک در چند ساله اخیر پا به این عرصه گذاشته و تولید محصولات سالم و در وهله بعدی ارگانیک را پیگیری می‌کند. وجود اقلیم‌های مختلف از یک‌سو و تنوع ذخایر ژنتیکی از سوی دیگر فرصتی مناسب برای گسترش سطح زیرکشت و افزایش تولید محصولات ارگانیک در کشور است. براساس اعلام رسمی مؤسسه FiBL در سال



۲۰۰۷ حدود ۱۵ هزار هکتار و براساس آخرین اطلاعات حدود ۱۲ هزار هکتار اراضی تحت پوشش ارگانیک در ایران ثبت شده است.<sup>۱</sup>

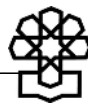
در حال حاضر از تعداد ۶۶ محصول کشاورزی کشور تعدادی از این محصولات به صورت ارگانیک تولید می‌شوند که از مهمترین آنها می‌توان به انجیر، خرما، پسته، بادام، گیاهان دارویی، انار و فرآورده‌های حاصله از جمله (روغن دانه انار، کنسانتره انار)، گلاب، روغن گل، گل خشک، شیرین بیان، زعفران اشاره کرد. همچنین برخی از تولیدات عشایری و تعدادی از گیاهان دارویی و گیاهان غیرزراعی در عرصه‌های طبیعی با مصرف خوراکی مانند زرشک، زغال‌اخته و پسته وحشی را نیز باید جزء این گروه محصولات به حساب آورد. متأسفانه برخی از این محصولات اعم از انار و انجیر توسط شرکت‌های هلندی و کره‌ای با قیمت پایین خریداری و در سبد کالای کشورهای اروپایی و آمریکایی قرار می‌گیرد.

هرچند در سال‌های اخیر اقداماتی در جهت حمایت و تولید محصولات ارگانیک صورت گرفته، لکن سرعت پیشرفت آن چشمگیر نبوده و علیرغم پتانسیل‌های بالقوه موجود در کشور رشد چندان‌ی در سطح زیرکشت، عملکرد، تولید و حتی مصرف این محصولات به وجود نیامده است. از دلایل مهم بی‌توجهی به کشاورزی ارگانیک در ایران، افزایش جمعیت و تصمیم سیاست‌گذاران بر تولید هرچه بیشتر برای دستیابی به امنیت غذایی و فدا کردن کیفیت برای رسیدن به کمیت است. از سوی دیگر عدم پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط کشاورزان به دلیل کاهش احتمالی عملکرد محصول

و در نتیجه کاهش درآمد است. به‌طور کلی از چالش‌های عمده‌ای که روند توسعه کشت ارگانیک را به مخاطره انداخته می‌توان به عدم استقرار نظام ملی گواهی محصولات کشاورزی، ضعف ترویج، عدم دانش کافی نسبت به وضعیت اکولوژیک مزارع تولیدی، ناکارایی پژوهش‌های انجام شده، تغییرات اقلیمی و خشکسالی، کمبود آب و فرسایش خاک اشاره کرد. در کنار این چالش‌ها محدودیت‌هایی برای تولید محصولات ارگانیک در کشور وجود دارد. محدودیت‌هایی نظیر مشکلات فنی عملیات تولید، بازاریابی و توزیع که مانعی در توسعه کشت محصولات ارگانیک به شمار می‌آید. همچنین قیمت بالای این محصولات موجب بی‌ رغبتی مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات ارگانیک شده است.

در هر حال علیرغم معضلات مزبور، در قیاس با کشورهای پیشرو که دو تا سه درصد سطح زیر کشت مزارع آنها مربوط به این محصولات است برای رسیدن به وضعیت کشورهای پیشرو باید ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار هکتار زمین کشاورزی را زیر کشت محصولات ارگانیک برد. هرچند در برنامه پنجم توسعه پیش‌بینی شده ۲۵ درصد معادل چهار میلیون هکتار از اراضی زراعی و باغی تحت پوشش تولید محصولات ارگانیک قرار گیرند.

در هر صورت باید امیدوار بود که با برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح توسعه کشت ارگانیک سهم قابل توجهی از محصولات صادراتی کشور از قبیل خشکبار (پسته، مغز پسته، کشمش، خرما)، میوه (سیب درختی، هندوانه، مرکبات)، محصولات



دریایی (خاویار، میگو)، محصولات حیوانی (پوست، روده، پشم)، زیره و زعفران را به صورت ارگانیک به جهان عرضه کرد.

لذا با توجه به جایگاه ویژه کشاورزی در کشور به ویژه تولید محصولات ارگانیک در کشور مد نظر قرار دادن نکات زیر برای توسعه کشت محصولات ارگانیک ضروری است:

- توسعه آموزش و ترویج کشاورزان و مصرف کنندگان محصولات ارگانیک با هدف آگاهی از مزایای محصولات ارگانیک،
- مکان سنجی زمین ها و مناطقی که مستعد کشت ارگانیک در کشور هستند،
- افزایش زمینه های پژوهشی در خصوص توسعه کشت محصولات ارگانیک،
- افزایش میزان جوایز صادراتی به صادرکنندگان محصولات ارگانیک،
- حمایت از تولیدکنندگان و فروشندگان محصولات ارگانیک.

## منابع و مأخذ

۱. احتشامی، سیدمحمدرضا. ارزش‌ها و ابعاد اقتصادی، مجموعه مقالات برگزیده جشنواره محصولات غذایی طبیعی و ارگانیک ایران، ۱۳۹۰.
۲. مبانی و الزامات امنیت و سلامت در محصولات و فرآورده‌های کشاورزی، سازمان میادین میوه و تره‌بار و فرآورده‌های کشاورزی شهرداری تهران، ۱۳۸۹.
۳. رضایانه، محمدرضا. شمایی از روند تحقیق و توسعه در تولید محصولات ارگانیک در ایران، دومین همایش محصولات سالم و ارگانیک، ۱۳۸۹.
۴. کوچکی، علیرضا و همکاران. محصولات ارگانیک در سبب غذایی جامعه ایران، دومین همایش محصولات سالم و ارگانیک، ۱۳۸۹.
۵. شریفی‌مقدم، محمد. تولید و عرضه محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک، دومین همایش محصولات سالم و ارگانیک، ۱۳۸۹.
۶. رشیدیان، سینا و محمدرضا حاج سیده‌ادی. بررسی کشاورزی ارگانیک در سایر کشورها و ارائه راهکارهای پیشنهادی در ایران، دومین همایش محصولات سالم و ارگانیک، ۱۳۸۹.
۷. قهدریجانی، محمد و همکاران. توسعه کشاورزی ارگانیک (زیستی) با توجه به اصلاح الگوی مصرف و برنامه پنجم توسعه، دومین همایش محصولات سالم و ارگانیک، ۱۳۸۹.
۸. حیدری، حسن و همکاران. کشاورزی ارگانیک چالش‌ها، راهکارها، دومین همایش محصولات سالم و ارگانیک، ۱۳۸۹.
۹. محمودی، حسین. درآمدی بر کشاورزی ارگانیک، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۸۷.



مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۲۱۹۵

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در ایران

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه کشاورزی و منابع طبیعی)

تهیه و تدوین: سعید مقیسه

ناظران علمی: محسن صمدی، الهه سلیمانی

متقاضی: کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی

ویراستار: حسین صدری‌نیا

واژه‌های کلیدی:

۱. ارگانیک

۲. سالم

۳. محصولات کشاورزی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۰/۱۱/۳