



## امنیت غذایی و اخلاق زیستی در کشاورزی پایدار

دکتر عبدالmajid Mhedavi<sup>۱</sup>، سید شهاب الدین معین الدینی<sup>۲</sup>

۱. گروه کشاورزی اکولوژیک، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

۲. گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

زمینه: امنیت غذایی یکی از مهمترین مؤلفه‌های امنیت انسانی است. در دهه‌های اخیر، روشهای ناپایدار کشاورزی که صرفاً برای افزایش تولید گسترش یافته‌اند، نه تنها جایگاه انسان در قالب نگاهبان طبیعت را زیر سوال برده‌اند، بلکه عدم پایداری در تولید، امنیت غذایی انسان را نیز به مخاطره انداخته است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی چگونگی دستیابی به امنیت غذایی در کشاورزی پایدار، ضمن رعایت ملاحظات اخلاق زیستی است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این بررسی نشان می‌دهد در چند دهه اخیر با توجه به ناپایداری سامانه‌های رایج کشاورزی، انسان در مواجهه با طبیعت، جنبه‌های اخلاقی را زیر پا گذاشته و نسبت به آن بی‌توجه بوده است. کشاورزی پایدار رسالت خویش را زمانی به فرام رسانده که ضمن تأمین امنیت غذایی، جنبه‌های اخلاقی تولید نیز رعایت گردد. در حالی که کشاورزی رایج قائل به تکری انسان محور بوده و هیچ موجودی را به غیر از انسان واحد جایگاه اخلاقی نمی‌شمارد. کشاورزی طبیعی که از شاخه‌های کشاورزی پایدار و بر گرفته از نگرشی غیر انسان محور است، جایگاه اخلاقی را به سایر موجودات زنده یا چرخه حیات به عنوان یک کلیت تعیین می‌دهد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد کشاورزی طبیعی امنیت غذایی بشر را در گرو امنیت و حفظ تمامیت طبیعت می‌پنارد و حفظ تمامیت طبیعت را منوط به حفظ جایگاه اخلاقی آن می‌داند. جنبه‌های اخلاق زیستی در کشاورزی پایدار نه تنها با تولید منافات ندارد، بلکه از پیش شرط‌های نیل به امنیت غذایی است.

کلید واژه‌ها: اخلاق زیستی، امنیت غذایی، کشاورزی پایدار، کشاورزی طبیعی

مادی و اقتصادی داشته باشند و در خطر از دست دادن دسترسی

خود نیز نباشند» (۱).

با افزایش پیوسته جمعیت دنیا، نیاز به مواد غذایی روز به روز با سرعت شگرفی در حال افزایش است. با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در سه دهه اخیر، مصرف سالانه مواد غذایی در حدود ۲۰٪ افزایش یافته است و بر اساس برآوردهای موجود تا بیست و پنج سال آینده باید مقدار تولید محصولات غذایی در کشورهای در حال توسعه ۷۰٪ بیشتر از تولید فعلی آنها باشد (۱) تا بتواند همگام با جمعیت رو به رشد حرکت کند و جوابگوی نیازهای آنها باشد. در همین خصوص کشورهای مختلف با ارائه راهکارهای متعدد سعی در بالا بردن امنیت غذایی جامعه خود

### سرآغاز

یکی از وجود امنیت انسانی، امنیت غذایی است و فقدان امنیت غذایی به معنای عدم وجود امنیت برای انسان است. امروزه با گسترش مفهوم توسعه انسانی، مسئله امنیت غذایی ابعاد تازه‌ای به خود گرفته است و به یکی از مهمترین مباحث در کلیه کشورهای جهان تبدیل شده است. برای امنیت غذایی تعاریف متعددی ارائه شده است. سازمان خواربار و کشاورزی سازمان ملل متحد (FAO)<sup>۱</sup> در ۱۹۸۴ بیان داشت: «امنیت غذایی یعنی اطمینان از اینکه همه مردم در همه اوقات به غذای اصلی مورد نیاز خویش به منظور تداوم یک زندگی سالم و فعال دسترسی

سایر موجودات زنده دارد، در آینده‌ای نه چندان دور، بشر با این تفکر بیش از پیش با مشکل عدم امنیت غذایی مواجه خواهد شد. نظر به مشکلاتی این چنین، بشر امروزه در راستای رسیدن به دیدگاهی جامع‌نگر<sup>۶</sup> بوده و علاوه بر میزان تولید، پایداری تولید را نیز مد نظر قرار داده تا متقابلاً به ثبات امنیت غذایی نیز دست یابد. در این خصوص، نگره پایداری در بخش کشاورزی به اندیشه‌های بشر راه یافته و کشاورزی پایدار به عنوان نگرشی نوین در حال گسترش است.

### کشاورزی پایدار و اخلاق زیستی

در نگرش جدید مبتنی بر پایداری، تولید محصولات کشاورزی باید با اتكا به مبانی زیست‌شناسی، بوم‌شناسی، حفظ چرخه مواد در خاک، درک و بهره‌گیری از روابط و بر همکنشهای پیچیده زیستی و ایجاد نظامهای خود اتكا و خودکفا صورت پذیرد. کشاورزی پایدار<sup>۷</sup> به مجموعه فعالیتهای کشاورزی گفته می‌شود که نیاز غذا و پوشак نسل کنونی را تامین می‌کند، بدون آن که منابع محدود محیطی را به شکلی کاهش دهد یا به آن آسیب برساند که نسلهای آینده در تامین نیازهای خود با مشکل مواجه شوند. ویژگیهای یک نظام کشاورزی پایدار این است که از نظر اقتصادی سودمند، از بعد سیاسی قبل قبول، از منظر فناوری بوم‌سازگار، از بعد مدیریتی قابل اجرا، از نظر زیست‌محیطی سالم و از بعد اجتماعی نیز قابل پذیرش و پایا باشد. مفهوم پایداری بیش از آنکه یک «روش» باشد، مبتنی بر یک «بینش» است و اندیشه‌ای نو به شمار می‌رود (۲). طرح فلسفه پایداری در کشاورزی بازتاب نگاریها و دغدغه‌ها نسبت به وضعیت موجود و انگیزه ایجاد تغییر در این وضعیت است. به دیگر سخن، فلسفه کشاورزی پایدار، واکنش به نگرانهایی است که در ارتباط با پیامدهای منفی کشاورزی رایج نظریه تخلیه منابع تجدید ناپذیر، زوال خاک و سلامت محیط زیست، اثرات مواد شیمیایی در کشاورزی، فقدان عدالت اجتماعی، نادیده گرفتن جنبه‌های اخلاقی به ویژه اخلاق زیستی، زوال ساختارهای اجتماعی و

دارند. با بیان اهمیت جایگاه امنیت غذایی در مقوله امنیت انسانی می‌توان به اهمیت بخش کشاورزی پی برد. از آنجا که کشاورزی مهمترین بخش در تامین امنیت غذایی است، در خصوص دستیابی به غذای کافی، خواسته یا ناخواسته تمامی توجهات به بخش کشاورزی معطوف خواهد شد. در طول تاریخ، انقلاب کشاورزی، انقلاب صنعتی و انقلاب سبز تحولات عمیقی را در تمدن بشری ایجاد نموده‌اند، اما شواهد نشان می‌دهد انسان در این زمینه‌ها هنوز با نگرشی تقلیل گرایانه<sup>۸</sup> و منشی مخاصمانه به پیشروی خود در بهره‌برداری از طبیعت ادامه می‌دهد. موقفيتهای نسبی که امروز در تولید غذا حاصل شده است در عمل، مرهون به کارگیری انرژیهای فسیلی ارزان قیمتی بوده است که در دسترس قرار داشته‌اند. انقلاب سبز دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ نقطه عطفی در افزایش تولیدات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه بود. کاربرد اصول علمی و مصرف نهاده‌های شیمیایی و فناوریهای نوین در کشاورزی باعث شده است که امروزه کشاورزان جهان در همان مساحت از زمینهای زیر کشت، دو برابر جمعیت دهه ۱۹۵۰ را تغذیه کنند. اما، شواهد علمی مربوط به رشد تولید محصولات کشاورزی حاکی از آن است که این روند دیرپا نبوده و ناکامی انسان در ایجاد توازن بین نیازهای خود و بهره‌برداری از منابع طبیعی موجب بروز بحرانهایی عمیقتر از مسائل فعلی در سطح بین‌المللی خواهد شد. در چند دهه اخیر با کاربرد بی‌رویه و نابجای نهاده‌های شیمیایی (سوموم دفع آفات و کودهای شیمیایی) در بخش کشاورزی و توسعه دامپروری فشرده که صرفاً برای افزایش تولید گسترش یافته‌اند، نه تنها جایگاه انسان در قالب نگاهبان<sup>۹</sup> طبیعت زیر سوال رفته، بلکه عدم پایداری در تولید که ناشی از این نگرش منفعت‌طلبانه<sup>۱۰</sup> است، امنیت غذایی خود انسان را نیز به مخاطره اندخته است. فشار وارد بر زمینهای زراعی که چندین برابر بیشتر از ظرفیت محیطی<sup>۱۱</sup> آنها است و همچنین فشار وارد به دام و طیور که بیش از توانایی ذاتی آنها در تولید می‌باشد موجب زوال فزاینده زمینهای کشاورزی و گونه‌های زیستی شده است و از آنجا که بشر برای تامین احتیاجات خود نیاز تام به تعامل با طبیعت و

در فلسفه زیست محیطی معاصر، اصلیترین منبع تفکیک اخلاق زیستی ناشی از دو دیدگاه انسان محور<sup>۰</sup> و غیر انسان محور<sup>۱</sup> است. در دیدگاه انسان محور، فقط انسان دارای جایگاه اخلاقی است و تخریب محیط زیست تا آنجا مهم است که منافع انسانی را تحت تاثیر قرار دهد. در حالی که دیدگاه غیر انسان محور با رد این نظریه، جایگاه اخلاقی را به سایر موجودات زنده یا چرخه حیات به عنوان یک کلیت تعمیم می‌دهد و معتقد است که تاثیرات بر محیط زیست، موضوعی است که صرف نظر از پیامدهای آن بر انسان، دارای اهمیت است (۷). از دیدگاه غیر انسان محور، چندین رهیافت دیگر پدیدار می‌شود که مهمترین آنها عبارتند از: ۱) رهیافت جانور محور<sup>۲</sup>: از منظر این رهیافت، انسان و حیوان هر دو از دیدگاه اخلاقی دارای ارزش هستند (۲) رهیافت زیست محور<sup>۳</sup>: در این رهیافت، تمام موجودات زنده دارای ارزش اخلاقی هستند (۳) رهیافت زیست بوم محور<sup>۴</sup>: بر این اساس، تمام موجودات زنده و محیط زیست طبیعی آنها دارای ارزش اخلاقی اند (۸).

### کارکردهای اخلاق در کشاورزی پایدار

در کشاورزی پایدار، جنبه‌های اخلاقی حائز اهمیت هستند و اهمیت جنبه‌های اخلاق زیستی در کشاورزی طبیعی<sup>۵</sup> به عنوان رهیافتی از کشاورزی پایدار، کاملاً محسوس است. از این رو از دید بسیاری، در کشاورزی پایدار و به ویژه کشاورزی طبیعی تناقض در کارکرد وجود دارد چرا که اینگونه به نظر می‌رسد که نیل به پایداری و امنیت غذایی با لحاظ جنبه‌های اخلاق زیستی در فرآیند تولید، منافات دارد. کشاورزی طبیعی را می‌توان یک نظام تولید محصولات کشاورزی دانست که یکی از مهمترین ویژگیهای آن، منع کاربرد نهاده‌های شیمیایی صنعتی مانند کودها، آفت‌کشها، تنظیم‌کننده‌های رشد و افزودنی‌های غذای دام است. مدافعان کشاورزی طبیعی بر این باورند که این نظام، کارایی بالاتری داشته و از نظر زیست محیطی سالمتر و به لحاظ اکولوژیک پایدارتر است. از طرف دیگر، کشاورزی طبیعی توجه

فرهنگی، عدم امنیت غذایی جهانی و کاهش خود انتکایی سامانه‌های کشاورزی است (۶).

در چند دهه اخیر با توجه به ناپایداری سامانه‌های رایج کشاورزی، اینگونه به نظر می‌رسد که انسان در مواجهه با طبیعت، جنبه‌های اخلاقی را زیر پا گذاشته و نسبت به آن بی توجه بوده است. بر همین اساس است که در کشاورزی پایدار به بحث اخلاق به طور خاص تاکید شده است. در حقیقت، کشاورزی پایدار رهیافتی است که رسالت خوبیش را زمانی به فرجام می‌رساند که ضمن تامین امنیت غذایی جهانی، جنبه‌های اخلاقی تولید محصولات کشاورزی نیز رعایت گردد (۴). همین امر، شباهتی را برای متخصصان کشاورزی در رابطه با کارکرد کشاورزی پایدار ایجاد کرده است.

اخلاق زیستی طبق تعریف دانشنامه اخلاق زیستی (۵)، به مسایل اخلاقی مرتبط به علوم زیستی گفته می‌شود. اخلاقیات کشاورزی، زیر مجموعه‌ای از اخلاق زیستی است و به دنبال اعتبار اخلاقی سیاست‌گذاری‌های عمومی و تاثیرات آن در بخش کشاورزی است. اخلاقیات کشاورزی به دنبال تبیین یک چارچوب اخلاقی برای فعالیتهای کشاورزی در ارتباط با مسایلی چون مصرف آفت‌کشها و مواد شیمیایی، رفتار با حیوانات و جانوران در سامانه‌های کشاورزی، حقوق مصرف‌کننده، مواد غذایی تاریخته و در شکل کلیتر امنیت غذایی و مسائله گرسنگی در مقیاس جهانی با توجه به قواعد و شرایط اجتماعی موجود است (۱). دغدغه‌های اخلاقی که در اخلاق کشاورزی بر آنها تاکید می‌شود در سه گروه قرار دارند: ۱) دغدغه‌های انسانی که مرتبط با رفاه انسانها، به ویژه کشاورزان است (۲) دغدغه‌های زیست‌محیطی که به دنبال دو هدف عمده، یعنی بهره‌برداری پایدار از محیط زیست و منابع طبیعی و عدم آسیب به محیط زیست با عملیات رایج است (۳) دغدغه‌های زیستی که با عدم بهره‌برداری بی‌رویه از جانوران، تهدید ماهیت آنها به عنوان یک موجود زنده و عدم استفاده از آنها در آزمایش مواد ناشناخته در ارتباط است (۶).

کاربرد تناب گیاهان زراعی یا عدم استفاده از آفتکش‌های شیمیایی مصنوعی در جهت دسترسی به مقاومت و پیشگیری در مقابل بیماریها نیازمند شناخت همبستگی اجزای چرخه حیات کشاورزی است.

با بهره گرفتن از این تعاریف، ورهوگ و همکاران (۱۰) به این نتیجه رسیدند که در کشاورزی طبیعی باید چارچوبهای مختلف اخلاق زیستی را تلفیق کرد تا بتوان فلسفه کشاورزی طبیعی را توجیه نمود. آنها این چارچوب اخلاقی را «تمامیت‌محور<sup>۱۵</sup>» نامیدند. لازم به ذکر است که آنها این چارچوب را به مثابه یک حکم غیر قابل تغییر نمی‌دانند و چنین اعتقاد دارند که این چارچوب فقط منبعی برای الهام و رسیدن به نتایج اخلاقی صحیح است.

در هر حال، اختلاف نظرهایی که در رابطه با تعیین چارچوب اخلاق زیستی برای کشاورزی طبیعی وجود دارد ریشه‌ای نیست و یکی در مقابل دیگری قرار نمی‌گیرد. نهایتاً تمامی آنها نگرشی غیر انسانمحور به طبیعت داشته و سعی در تکامل و گسترش چارچوبی جامع برای ارتقای کیفی آن دارند و در این راستا به نوعی مکمل یکدیگرند. از این رو می‌توان اذعان نمود که فلسفه وجودی کشاورزی طبیعی اساساً مبتنی بر احترام به طبیعت و موجودات زنده است و علاوه بر ارزش ابزاری<sup>۱۶</sup> آنها در خصوص رفع نیازهای بشری، ارزش ذاتی<sup>۱۷</sup> طبیعت و موجودات زنده نیز اهمیتی در خور دارد. بنابر این هر گونه فعالیتی در این سامانه مبتنی بر حرکت در چارچوب این فلسفه وجودی است که برگرفته از نگرشی جامع‌نگر می‌باشد.

## بحث

ماهیت کشاورزی طبیعی را می‌توان در مفهوم «طبیعی بودن<sup>۱۸</sup>» نهفته دانست. این مفهوم در قالب سه رهیافت بیان می‌شود: عدم استفاده از مواد شیمیایی مصنوعی، عملیات فنی زراعی و تمامیت. رهیافت نخست به معنای عدم استفاده از هر گونه نهاده شیمیایی مصنوعی است و کشاورزان باید مواد طبیعی و روشهای

بیشتری به منابع طبیعی، حیوانات و گیاهان داشته و به دنبال ارتقای کیفیت زندگی است (۸).

واژه «طبیعی» به نوع نهاده‌های به کار رفته در نظام کشاورزی اشاره نمی‌کند، بلکه به مفهوم «مزروعه به عنوان یک موجود زنده» اشاره دارد که تمامی مؤلفه‌ها را مانند مواد معدنی خاک، مواد آلی، ریز موجودات، حشرات، دام و انسان در بر می‌گیرد و موجب ایجاد یک کلیت خود تنظیم و پایدار می‌شود. در این شیوه تکیه بر نهاده‌های خارجی، چه شیمیایی و چه آلی تا حد ممکن کاهش می‌یابد (۹). از این رو به نظر می‌رسد که کشاورزی طبیعی فراتر از یک فعالیت صرفاً کشاورزی باشد، چرا که پیرو اصول و قوانین حاکم بر آن، این سامانه در خصوص نفی جهان‌بینی مکانیکی، که ریشه در فلسفه مکانیکی نیوتون دارد، حرکت می‌کند. در این نگرش، به همان اندازه که فرآیندها و مسائل فنی زراعی اهمیت دارد، فلسفه وجودی کشاورزی و در قالب یک بیش خاص نیز مورد توجه قرار دارد.

در حالی که برخی معتقدند نگاه زیست‌محور به طبیعت که ویژگی اصلی کشاورزی طبیعی است، موجب تخصیص ارزش اخلاقی برای تمام موجودات زنده، از جمله گیاهان (و نه فقط برای انسان و حیوانات) می‌شود، ورهوگ و همکاران (۱۰) چارچوب اخلاق زیستی را در قالب کشاورزی طبیعی با دیدگاهی گستردۀ تر بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که در میان چارچوبهای اخلاق زیستی، تنها یک چارچوب برای فلسفه کشاورزی طبیعی کافی نیست. آنها بر این باورند که به بخشی از نگرش انسانمحور به عنوان نگاهدارنده طبیعت برای تاکید بر نقش اساسی انسان در طبیعت به عنوان مولد کشاورزی نیاز است؛ به قسمتی از نگرش جانورمحور برای تاکید بر به رسمیت شناختن حیوانات به عنوان یکی از مهمترین اجزای کشاورزی طبیعی نیاز است و در نهایت، بخشی از نگرش زیست‌بوم محور که امری اساسی و ضروری در کشاورزی طبیعی است، مورد نیاز خواهد بود، به ویژه در ارتباط با اصل «خود تنظیمی<sup>۱۹</sup>» که این مفهوم به استقلال نسبی طبیعت و همچنین اصل پایداری زیست‌بوم در کشاورزی طبیعی باز می‌گردد. حفظ باروری خاک،

کشاورزی طبیعی از این نگرش بنیادی نشأت می‌گیرد. در کشاورزی طبیعی، مزرعه، بخشی از طبیعت و حفظ سلامت و تمامیت طبیعت، اساس این سامانه است؛ بنابراین هر گونه فعالیتی که موجب زوال و اختمال طبیعت و محیط زیست باشد و ارزش ذاتی آن را زیر پا بگذارد، مردود شناخته می‌شود. کاربرد کودها و آفت‌کشی‌های شیمیایی در دراز مدت و استفاده نابجا از آنها موجب تباہی سامانه‌های زراعی و طبیعی از طریق از هم گسیختگی چرخه حیات خاک، آلودگی آبهای زیر زمینی، نابودی گونه‌های مفید و غیر مفید و ... می‌شوند و از این رو در کشاورزی طبیعی جایگاهی ندارند. در کشاورزی طبیعی کشاورز به دنبال حداکثر تولید نیست، بلکه تلاش در دستیابی به عملکرد بهینه دارد و این عملکرد بهینه منوط به ظرفیت محیطی چرخه حیات است. این بدین معنی نیست که در کشاورزی طبیعی، تولید محصول کاهش می‌یابد و یا کشاورز تمامیلی به تولید بیشتر ندارد، بلکه ناظر بر این است که در چنین سامانه‌ای قرار نیست به هر ترتیبی و با هر ابزاری که در اختیار است، تولید داشته باشیم و در این میان توجهی به ظرفیت محیط و همچنین موقعیت سایر موجودات زنده‌ای که در سامانه حضور دارند، نداشته باشیم. آمارها نیز حکایت از همین امر دارد که در مواردی بسیار، عملکرد محصولات در نظامهای کشاورزی طبیعی، تفاوتی با عملکرد در نظامهای رایج ندارد؛ آنچه در این میان متفاوت است دیدگاه حاکم بر نظام تولیدی و روش برخورد و مواجهه با آن از نظر اصول اخلاق زیستی است (۱۱).

فشار بیش از اندازه به نظامهای کشاورزی، از طریق به هم ریختگی سامانه و شکستن چرخه‌های زیستی پیچیده به چرخه‌های ساده و خطی، تمامیت سامانه را به ورطه نابودی می‌کشand و پایداری آن را در تولید دراز مدت به مخاطره می‌اندازد. ریشه این امر در همین نکته نهفته است که کشاورزی رایج، قائل به تفکری انسان محور بوده و هیچ موجودی را به غیر از انسان واحد جایگاه اخلاقی نمی‌شمارد و ارزش وجودی سایر موجودات صرفاً در ارزش ابزاری آنها تعریف می‌گردد؛ در حالی که کشاورزی طبیعی بر گرفته از نگرشی غیر انسان محور بوده و

زراعی و مکانیکی غیر مخرب را جایگزین مواد شیمیایی مصنوعی کنند. رهیافت دوم بیانگر این مطلب است که در کشاورزی طبیعی، گرایش به سمت تلفیق کشاورزی با طبیعت بوده و کشاورزان از طبیعت و اصول حاکم بر آن در مدیریت نظام کشاورزی خود الهام می‌گیرند. بنابراین، کشاورز به این درک می‌رسد که به جای تقابل با طبیعت، نیازمند همکاری و الهام گرفتن از آن است و در نهایت، در این سامانه راهکارها بر مبنای دانش زیست بوم بنا نهاده می‌شود. رهیافت سوم بیانگر گرامیداشت تمامیت (ماهیت یکپارچه) همه موجودات زنده و محیط زیست آنهاست. در این رهیافت، واژه «طبیعی بودن» مربوط به در نظر گرفتن طبیعت خاص و منحصر به فرد گیاهان، حیوانات، انسان و چرخه حیات است، چرا که گیاهان، حیوانات و طبیعت نیز همانند انسان واحد ارزش ذاتی هستند. احترام به ماهیت زنده نظام زراعی، خاک، گونه‌های حیوانی و گیاهی، نتیجه چنین نگرشی از سوی کشاورز به طبیعت خواهد بود. کشاورزان طبیعی به این باور رسیده‌اند که نظام کشاورزی، فراتر از مجموعه‌ای از عناصر و یا یک راهکار زیست بومی پیچیده است، بلکه خود مزرعه و اجزای آن در ورای این ظاهر، دارای تمامیت، توازن و هویتی زنده است. سه رهیافت فوق از نهاد مفهوم «طبیعی بودن» بیرون می‌آیند و ابعاد مختلف آن را در بر می‌گیرند، در واقع این مفهوم بیان‌کننده کشاورزی طبیعی بوده و مانند چتری تمامی اجزای آن، متشکل از گیاهان، حیوانات، انسان، سایر موجودات زنده چرخه حیات کشاورزی و محیط زندگی آنها را پوشش می‌دهد.

در کشاورزی طبیعی، همانطور که از رهیافت تمامیت در مفهوم طبیعی بودن برداشت می‌شود، جنبه‌های اخلاق زیست محیطی به عنوان جزئی از مفروضات حفظ تمامیت طبیعت، تعیین‌کننده بوده و از این نظر تمامی موجودات درخور احترام و واحد ارزش ذاتی می‌باشند. حال این پرسش پیش روی بشر است که آیا لحاظ جنبه‌های اخلاقی در فرآیند تولید در کشاورزی، مانع تولید و تامین امنیت غذایی می‌شود؟ یکی از مهمترین اختلافات کشاورزی رایج با کشاورزی پایدار به ویژه

تفکر، راه حلی برای مشکلاتی که از همین اندیشه نادرست نشات گرفته، پیدا کرد. نظر به منش مخاصمانه بشر در کشاورزی راچ، رعایت جنبه‌های اخلاقی در تولید این محصولات مشکل می‌نماید و اساساً بشر در این نگرش، جنبه‌های اخلاق زیستی را در تقابل با فرآیند تولید در کشاورزی قلمداد می‌کند. اما در مقابل، کشاورزی طبیعی امنیت غذایی بشر را در گرو امنیت و حفظ تمامیت طبیعت می‌پنداشد و حفظ تمامیت طبیعت را منوط به حفظ جایگاه اخلاقی آن می‌داند. بنابر این، جنبه‌های اخلاق زیستی در کشاورزی پایدار، به ویژه در کشاورزی طبیعی نه تنها با تولید منافات ندارد، بلکه از پیش‌شرطهای نیل به امنیت غذایی در سطح جهانی و دستیابی به پایداری جهان‌شمول به شمار می‌رود.

## واژه‌نامه

1. Food and Agriculture Organization	سازمان خواربار و کشاورزی
2. Reductionism	تقلیل‌گرایانه
3. Stewardship	نگهداری
4. Utilitarianism	منفعت طلبانه
5. Caringcapacity	ظرفیت محیطی
6. Holism	جامع نگر
7. Sustainable Agriculture	کشاورزی پایدار
8. Anthropocentric View	تفکر انسان محور
9. Non Anthropocentric View	تفکر غیر انسان محور
10. Zoocentric	جانور محور
11. Biocentric	زیست محور
12. Ecocentric	زیست بوم محور
13. Organic agriculture	کشاورزی طبیعی
14. Self regulation	خود تنظیمی
15. Holocentric	تمامیت محور

جایگاه اخلاقی را به سایر موجودات زنده یا چرخه حیات به عنوان یک کلیت تعیین می‌دهد.

با نگرشی عمیقتر به جنبه‌های اخلاقی در علوم و فناوری امروز، می‌توان به این امر پی برد که رعایت این اصول اگر چه در ظاهر قراردادی است ولی تضمینی برای بقای نوع بشر است. محترم شمردن طبیعت، موجودات زنده و حفظ تمامیت طبیعت به معنای حقیقی، خود نشانگر چگونگی راه و روش زندگی و تعامل بشر با محیط زیست خود خواهد بود. گستره علم و فناوری در دنیای امروز، دسترسی انسان را حتی به سطح زنوم موجودات زنده مقدور ساخته است و در حال حاضر یکی از اصلیترین راهکارهای پیشنهادی برای دستیابی به امنیت غذایی را مهندسی ژنتیک و استفاده از موجودات دستورالعمل شده ژنتیکی<sup>۱۹</sup> (GMO) می‌دانند. اما این گونه به نظر می‌رسد که بشر تمامی موجودات زنده و غیر زنده را از دریچه فلسفه مکانیکی نیوتون نظاره می‌کند و برای فعالیتهای خود هیچ محدودیتی قائل نیست، گویی این روند در طول تاریخ بشر بارها تکرار شده و خواهد شد و بشر بدون در نظر گرفتن جایگاه و رسالت خویش، به تخریب طبیعت تا مرز تهدید حیات خود ادامه خواهد داد.

## نتیجه‌گیری پایانی

مشکلات پیش روی بشر از جمله تخلیه و تخریب منابع طبیعی، افزایش فراینده جمعیت و تغییر اقلیم که موجب نگرانیهای کنونی در رابطه با سلامت و امنیت غذایی در سطح جهانی شده ریشه در نگرش نادرست انسان به طبیعت و سایر موجودات زنده دارد. مشکلی که امروز نمود یافته و نتیجه نگرشهای کوتاه مدت و خوش‌بینانه بشر در دهه‌های گذشته بوده است، از بین رفتنهای بستر تولید (خاک) و کاهش منابعی است که نه تنها متعلق به نسل کنونی نیستند، بلکه امانتی از نسلهای آینده می‌باشند. نگرش تقلیل‌گرایانه، دیدگاه ابزاری و انسان‌محور بشر موجب نگرانیهای موجود شده است، از این رو چگونه می‌توان با این

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 5. Zimdahl RL (2000). Teaching agricultural ethics. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 13: 229-247.  | ارزش ابزاری                 |
| 6. Browne AW, Harris PJC, Hofny-Collins AH, Pasiecznik N, Wallace RR (2000). Organic production and ethical trade: definition, practice and links. Food Policy 25(1): 69-89.                                       | ارزش ذاتی                   |
| 7. عابدی سروستانی احمد، شاهولی منصور، محقق داماد سید مصطفی. ماهیت و دیدگاه‌های اخلاق زیست محیطی با تأکید بر دیدگاه اسلامی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری. ۱۳۸۶. شماره‌های ۱ و ۲: ۷۲-۵۹.                           | طبیعی بودن                  |
| 8. Lammerts Van Buren ET, Struik PC (2005). Integrity and Rights of Plants: Ethical Notions in Organic Plant Breeding and Propagation. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 18: 479-493.               | موجودات دست ورزی شده ژنتیکی |
| 9. Lampkin N, Foster C, Padel S, Midmore P (1999). The policy and regulatory environment for organic farming in Europe. Organic Farming in Europe: Economics and Policy, University of Hohenheim, The Netherlands. |                             |
| 10. Verhoog H, Matze M, Lammerts Van Buren ET, Baars T (2003). The role of the concept of the natural (naturalness) in organic farming. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 16: 29-49.                |                             |
| 11. محمودی، حسین، مهدوی دامغانی، عبدالمجید، لیاقتی، هومان. درآمدی بر کشاورزی طبیعی. چاپ اول. ۱۳۸۷. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ص: ۳۲۷.  |                             |

## منابع

۱. کامکار بهنام، مهدوی دامغانی عبدالmajid، مبانی کشاورزی پایدار. چاپ اول. ۱۳۸۷. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. شماره ۳۵. ص: ۳۱۶.
۲. کوچکی علیرضا. کشاورزی پایدار، بینش یا روش؟ مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۱۳۷۶. سال پنجم، شماره ۲۰. ص: ۵۳ - ۷۲.
۳. Webster JPG (1997). Assessing the economic consequences of sustainability in agriculture. Agriculture, Ecosystems & Environment 64(2): 95-102.
۴. مهدوی دامغانی عبدالmajid، معین الدینی سید شهاب الدین. کارکردهای اخلاق زیستی در کشاورزی پایدار: بررسی استانداردهای عدالت اجتماعی در کشاورزی پایدار. دهمین کنگره آسیایی اخلاق زیستی و چهارمین نشست آسیا-اقیانوسیه یونسکو در حوزه اخلاق. ۱۳۸۸. ۶-۹ اردیبهشت، مرکز تحقیقات تاریخ و اخلاق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

