

## ایمنی محصولات کشاورزی: چالش‌های اعمال حاکمیت در یک موضوع بین‌بخشی سلامت

علی حیرانی<sup>۱\*</sup>، آذر بنگلی<sup>۲</sup>

۱- پزشک و دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشیار، بندرعباس، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، پژوهشکده سلامت هرمزگان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت.  
 ۲- کارشناس بهداشت محیط و کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، بندرعباس، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، دبیرخانه سیاست‌گذاری سلامت.

\*نویسنده مسئول: بندرعباس، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، پژوهشکده سلامت هرمزگان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، پست الکترونیک: ali.heyrani@hums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۷

## چکیده

ایمنی غذا نقش مؤثری در سلامت افراد جامعه دارد. انواع محصولات کشاورزی، بخش مهمی از غذا را تشکیل می‌دهد و در فرهنگ غذایی جامعه ایرانی جایگاه ویژه‌ای دارد. از این رو، توجه به سلامت این محصولات حائز اهمیت است. تأمین غذای سالم از وظایف حاکمیتی بوده و در کشور ما مورد تأکید قرار گرفته است. در حال حاضر، قوانین متعدد و پراکنده‌ای برای کنترل عوامل مؤثر بر فرآیند کشاورزی سالم از جمله آب، خاک، کود و سم به تصویب رسیده و سازمان‌های مختلفی به عنوان مسئول اجرای این قوانین تعیین شده‌اند؛ وضعیتی که به چالش‌های عدیده در زمینه همکاری بین‌بخشی و پاسخگویی سازمان‌های مسئول دامن می‌زند. به منظور ارتقای هرچه بیشتر سلامت محصولات کشاورزی، بهره‌گیری از رویکردی کل‌نگر در شفاف‌سازی و ادغام هرچه بیشتر قوانین و یکپارچه‌سازی مسئولیت‌ها در یک سازمان متولی ضروری به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** غذای سالم، ایمنی غذا، محصولات کشاورزی، همکاری بین‌بخشی، رویکرد سیستمی

تضمین سلامت و ایمنی غذا در اسناد بالادستی کشور ما مورد تأکید قرار گرفته و احکام مشخصی برای ایفای مسئولیت سازمان‌های مختلف تعیین شده است. همچنین، طرح راهبردی ارتقای سلامت ۸ محصول کشاورزی، به عنوان یک برنامه ملی مشترک، در پانزدهمین جلسه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی به تصویب رسیده است. با این حال، باتوجه به تأثیر عوامل مختلف در فرآیند تولید محصولات کشاورزی، اجرای مصوبات مربوطه، مستلزم کنترل همه عوامل مؤثر توسط سازمان‌های مختلف بوده و با چالش‌های متعددی مواجه است.

تولید محصول کشاورزی سالم، مستلزم بهره‌برداری از خاک مناسب و عاری از آلاینده‌های آسیب‌رسان به سلامتی است. بنابراین انجام آزمون‌های تخصصی برای اطمینان از کیفیت مناسب خاک کشاورزی ضروری است. در این زمینه، مواد ۸، ۱۱ و ۱۸ قانون حفاظت از خاک، تکالیف مشخصی را

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، غذای ناسالم عامل ۶۰۰ میلیون مورد از بیماری‌های منتقله از طریق غذا و ۴۲۰ هزار مرگ در سال در سراسر دنیاست. ۳۰ درصد از مرگ‌های ناشی از غذا در کودکان زیر ۵ سال رخ می‌دهد. همچنین برآورد شده که سالانه حداقل ۳۳ میلیون سال عمر انسان‌ها به واسطه مصرف غذاهای ناسالم از دست می‌رود. از سوی دیگر، بیماری‌های منتقله از طریق غذا قابل پیشگیری هستند [۱]. آلودگی غذا به عوامل میکروبی و شیمیایی مسئول بیش از ۲۰۰ نوع بیماری است. وجود مقادیر بیش از حد مجاز آلاینده‌های شیمیایی، اعم از نیترات، فلزات سنگین و باقیمانده سموم و آفت‌کش‌ها در غذا، به عنوان عامل خطر مسمومیت‌های غذایی، انواع سرطان و طیف وسیعی از سایر بیماری‌ها شناخته شده است [۱، ۲]. از این رو اطمینان از سلامت و ایمنی غذا اهمیت زیادی دارد، اما عموماً توجه نسبتاً کمی را از سوی سیاست‌گذاران به خود جلب کرده است [۱].

برای وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست، واحدهای بزرگ تولیدی، صنعتی، عمرانی، خدماتی، زیربنایی و معدنی تعیین کرده است [۳]. سازمان‌های متولی می‌بایست ضمن پایش وضعیت خاک، نتایج آزمون‌های مربوطه را در قالب نقشه و آمار منتشر کرده و با اطلاع‌رسانی به کشاورزان، اقدامات اصلاحی و مشاوره‌ای لازم را به عمل آورند.

استفاده از آب غیرآلوده یکی دیگر از الزامات تولید محصول کشاورزی سالم است. علاوه بر وجود منابع مختلف آلوده‌کننده آب، احتمال استفاده از فاضلاب و منابع آب نامطمئن ناشی از خشکسالی‌های پایی و کم‌شدن آب‌های سطحی، ضرورت توجه به این عامل تأثیرگذار را دوچندان می‌کند. آبیاری با آب آلوده همچنین می‌تواند سبب آلودگی خاک شود. باوجود آنکه ماده ۳ آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی آب، سازمان حفاظت از محیط زیست را موظف کرده که با همکاری وزارتخانه‌های نیرو، کشاورزی، جهاد سازندگی، بهداشت درمان و آموزش پزشکی، و سایر سازمان‌های ذی‌ربط، اقدام به بررسی آلودگی در آب‌های کشور کند، لازم است متولی اصلی پایش کیفیت آب‌های کشاورزی به روشنی تعیین شده و نه تنها نسبت به ایفای مسئولیت‌های خود در پایش، بلکه در راستای کنترل آب‌های آلوده هم اقدام کند.

تولید محصول کشاورزی سالم، از سوی دیگر وابسته به استفاده صحیح از کود و سموم دفع آفات نباتی است. باوجود افزایش جمعیت و افزایش نیاز به غذا، امروزه استفاده از کود و سم برای تقویت رشد محصولات کشاورزی و حفاظت آنها در برابر آفات و افزایش تولید ضروری است. اما سلامت محصولات کشاورزی و آسیب نرساندن به مصرف‌کنندگان، مستلزم استفاده از کود و سم مجاز است. در همین راستا، بند «پ» ذیل ماده ۷ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، مدیریت و نظارت بر واردات تجاری، ذخیره‌سازی، توزیع، عرضه و فروش انواع سموم و کود شیمیایی را برعهده وزارت جهاد کشاورزی نهاده تا با بهره‌گیری از سامانه رهگیری و کنترل اصالت، مسئولیت خود در تأمین و دسترسی کشاورزان به کود و سم مجاز و غیرقاچاق را اعمال کند.

به منظور جلوگیری از آلودگی محصولات کشاورزی و تهدید سلامت کشاورزان و مصرف‌کنندگان، استفاده از مقادیر استاندارد سموم و کود مجاز نیز مورد توجه جدی قانون‌گذار

قرار گرفته است. مطابق قانون حفاظت از خاک، وظیفه تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های مصرف انواع کود، آفت‌کش، سم و بهبوددهنده‌های رشد گیاه در زمان مناسب از فرآیند کشاورزی و تعیین حد مجاز باقیمانده این مواد به نحوی که تهدیدکننده سلامت مصرف‌کنندگان نباشد، به سازمان ملی استاندارد، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی سپرده شده و رعایت نکردن دستورالعمل‌ها و مقررات مربوطه، جرم محسوب شده است [۳]. علاوه بر این، استفاده نامناسب از کود و سموم می‌تواند با خسارات و آسیب‌های جدی دیگر، از جمله آلوده کردن آب و خاک و کاهش سطح زمین‌های قابل کشت، همراه باشد [۴]. این در حالی است که سرانه زمین‌های قابل کشت ایران، از ۰٫۶۷ هکتار در سال ۱۹۶۱ به ۰٫۱۹ در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است [۵]. طبق ماده ۱۰ قانون حفاظت از خاک، متولی مربوطه می‌بایست با اعمال نظارت دقیق، از عرضه نشدن و فروش سموم و کود غیراستاندارد و غیرمجاز به هر طریق، اعم از مجاری رسمی یا غیررسمی، اطمینان حاصل کرده و ضمن کشف موارد تخلف، اقدام قانونی لازم به عمل آورد [۳].

فراهم‌شدن امکان ثبت وضعیت عوامل مؤثر بر تولید محصولات کشاورزی، اعم از خاک، آب، بذر، کود و سم، و رهگیری محصولات از محل تولید تا مصرف‌کننده نهایی، اقدام اساسی دیگری است که می‌تواند تضمین‌کننده سلامت غذا باشد. بند «د» ذیل ماده ۳۱ قانون برنامه ششم توسعه، دولت را موظف به راه‌اندازی زیرساخت شناسه‌گذاری و برنامه الکترونیکی و رهگیری کالا و نهاده کشاورزی تا رسیدن به مصرف‌کننده نهایی کرده است. با توجه به اینکه بهره‌گیری از سامانه مربوطه برای نظارت بر صادرات محصولات کشاورزی عملیاتی شده، ضرورت دارد تکلیف مندرج در این بند قانونی برای مصرف‌کنندگان داخلی نیز به اجرا درآید.

در سطح عرضه نیز مسئولیت آزمون محصولات کشاورزی، درمورد باقیمانده سموم و آلاینده‌های شیمیایی و جلوگیری از توزیع و عرضه محصولات غیرمجاز، طی قوانین متعدد از جمله آیین‌نامه اجرایی قانون حفظ نباتات، قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و قانون برنامه ششم توسعه، به وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی سپرده شده است. با این حال، اجرای این تکلیف با چالش‌های عدیده‌ای روبه‌رو

## References

1. World Health Organization. Estimating the burden of foodborne diseases [internet]. [cited 2022 Oct 28]. Available from: <https://www.who.int/activities/estimating-the-burden-of-foodborne-diseases>
2. Rather IA, Koh WY, Paek WK, Lim J. The sources of chemical contaminants in food and their health implications. *Frontiers in Pharmacology*. 2017; 8: 830. doi:10.3389/fphar.2017.00830.
3. Soil Protection Law. [cited 2022 Oct 28]. Available from: <https://rc.majlis.ir/fa/> [Persian].
4. Lu Y, Song S, Wang R, Liu Z, Meng J, Sweetman AJ, et al. Impacts of soil and water pollution on food safety and health risks in China. *Environment International*. 2015; 77: 5-15. doi:10.1016/j.envint.2014.12.010.
5. The World Bank. Arable land (hectares per person)- Iran, Islamic Rep. [cited 2022 Oct 7]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.ARBL.HA.PC>

است. اولاً آزمون کامل محصولات کشاورزی موجود در سطح عرضه زمان بر بوده و نمی‌توان محموله نمونه برداری شده را تا زمان اعلام نتیجه قرنطینه کرد. به عبارت دیگر، محصول کشاورزی نمونه برداری شده، حتی اگر ناسالم باشد، تا زمان اعلام نتیجه آزمون به مصرف رسیده است. ثانیاً با توجه به شناسه گذاری نشدن محصولات کشاورزی، همچنین با در نظر گرفتن برداشت‌های چندمرحله‌ای و فرآیندهای پیچیده خرید و فروش محصول از محل تولید تا مصرف، رهگیری و شناسایی تولیدکننده و برخورد قانونی با او ممکن نیست. به علاوه، در صورت نظارت نکردن و اعمال نشدن مقررات در حوزه‌های خاک، آب، کود و سم، احتمال تولید و عرضه محصول ناسالم زیاد بوده و در صورت تشخیص این‌گونه محصولات و به فرض در دسترس بودن محموله، جلوگیری از عرضه و فروش آن سبب هدررفت سرمایه و کار قشر آسیب‌پذیر کشاورز شده و با تبعات اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای همراه خواهد بود.

موضوع ایمنی و امنیت غذا در کشور ما، به‌ویژه با توجه به سیاست‌های جمعیتی، یک موضوع راهبردی است. محصولات کشاورزی بخش مهمی از غذای ایرانیان در همه سنین، اقوام و طبقات اجتماعی را تشکیل می‌دهد و سلامت این محصولات بر سلامت آحاد جامعه تأثیرگذار است. به همین دلیل تولید پایدار محصولات کشاورزی سالم با صیانت از منابع آب و خاک کشور و جلوگیری از آلودگی آنها از اهمیت زیادی برخوردار است. حفاظت از سلامت مردم از طریق تأمین محصولات کشاورزی سالم، وظیفه‌ای حاکمیتی است که بدون نظارت دقیق و مستمر و اعمال مؤثر مقررات ممکن نیست. وجود قوانین متعدد و پراکنده و سپردن مسئولیت به سازمان‌های مختلف، با چالش‌های عدیده‌ای در زمینه همکاری بین‌بخشی و پاسخگویی سازمان‌های مسئول در قبال تکالیف تعیین شده همراه است. بنابراین بهره‌گیری از رویکردی کل‌نگر برای ادغام هرچه بیشتر قوانین و مقررات مربوط به پایش و جلوگیری از آلودگی آب و خاک و استفاده استاندارد از سموم و کود مجاز، همچنین یکپارچه‌سازی مسئولیت‌ها در یک سازمان متولی، به منظور پایداری و ارتقای سلامت محصولات کشاورزی و تدبیر دغدغه‌های بیان شده ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود این امر مورد توجه قانون‌گذاران و مراجع سیاست‌گذاری قرار گیرد.

## Agricultural Products Safety: Challenges of Governance in an Inter-sectoral Health Issue

Ali Heyrani<sup>1\*</sup>, Azar Bangoli<sup>2</sup>

1- MD, PhD, Associate Professor, Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

2- MS, Hormozgan Health Policy Secretariate, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

### Abstract

Food safety has an essential role in people's health. Agricultural products of any kind constitute a big part of food and have a special place in Iranian food culture. Therefore, considering their safety is of great importance. Providing healthy food is a government responsibility emphasized in our country's legislation. Currently, there are different dispersed acts and regulations approved for controlling factors affecting healthy agriculture, like water, soil, fertilizers, and pesticides. Also, different organizations have been determined to be responsible for enforcing legislation. The situation induces many challenges regarding inter-sectoral cooperation and the accountability of responsible organizations. It is necessary to adopt a holistic approach to more clarify and merge related regulations; and integrate responsibilities in one accountable organization. So that agricultural products' safety would be more guaranteed.

**Keywords:** Healthy food, Food Safety, Agricultural products, Inter-sectoral cooperation, Systems approach.

### Please cite this article as follows:

Heyrani A, Bangoli A. Agricultural Products Safety: Challenges of Governance in an Intersectoral Health Issue. *Hakim Health Sys Res.* 2022; 24(4): 311-314

\*Corresponding Author: : MD, PhD (Health Services Administration); Associate Professor; Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran; Tel: (+98)7633344428; Fax: (+98)7633317340; Email: ali.heyrani@hums.ac.ir

Copyright © 2022 Tehran University of Medical Sciences. Published by National Institute of Health research(NIHR). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>. Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.