



تاب آوری زنجیره مرغ و

تخم مرغ ایران؛

تحلیل لایه‌های زنجیره ارزش، ریسک‌ها و

سناریوهای امنیت غذایی





معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

تاب آوری زنجیره مرغ و تخم مرغ ایران؛

تحلیل لایه‌های زنجیره ارزش، ریسک‌ها و سناریوهای امنیت غذایی

تهیه کننده: روجا کیان پور

از طریق پست الکترونیکی زیر می‌توانید پیشنهادهای و نظرات اصلاحی خود را به واحد

مربوطه منعکس نمایید:

economic_research@tccim.ir

مواضع این گزارش، الزاما مواضع اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران نیست.

استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع بلامانع است.

خرداد ۱۴۰۵



چیکه مدیریتی

امنیت غذایی ایران در سال‌های اخیر وارد مرحله‌ای از ناپایداری ساختاری شده است؛ به گونه‌ای که در برخی کالاها، اساسی، ظرفیت تولید داخلی دیگر پاسخگوی نیازها نیست. این وضعیت نتیجه هم‌زمانی بحران‌ها در عرضه، منابع پایه، زنجیره تامین و توان اقتصادی خانوارهاست. زنجیره تولید مرغ و تخم‌مرغ به دلیل نقش کلیدی در تامین پروتئین ارزان قیمت برای دهک‌های پایین درآمدی جامعه یکی از حساس‌ترین نقاط امنیت غذایی کشور تبدیل شده است. از طرفی وابستگی شدید این زنجیره به واردات نهاده‌های اصلی مانند ذرت و کنجاله سویا و نیز حساسیت بالا نسبت به پایداری انرژی سوخت و برق، این بخش حساس را آسیب‌پذیر، مهم و شایان توجه و رسیدگی بیشتر کرده است.

شاخص‌های کوتاه‌مدت بازار و تولید، وضعیت زنجیره تامین را بحرانی و شکننده نشان می‌دهند. کاهش شاخص قیمت تولیدکننده جوجه یک‌روزه به منفی ۲۲ درصد در زمستان ۱۴۰۴، هم‌زمان با افزایش بیش از ۱۰۰ درصدی شاخص کل قیمت تولیدکننده، همگرایی بحران در دو سوی عرضه و تقاضا و تشدید رفتارهای احتیاطی تولیدکنندگان را نمایان می‌سازد. این وضعیت موجب کوتاه شدن افق تصمیم‌گیری تولیدکنندگان و در نتیجه، احتمال کاهش یا تعویق جوجه‌ریزی افزایش می‌یابد؛ که خود به نوسان عرضه و بالارفتن قیمت‌ها دامن می‌زند.

فشار تورمی بر خانوارها و کاهش توان خرید، خطر انتقال بحران از بخش تولید به حوزه دسترسی اقتصادی به غذا را افزایش می‌دهد. مرغ و تخم‌مرغ مهم‌ترین منابع پروتئین ارزان قیمت برای بخش وسیعی از جامعه هستند و افزایش قیمت آنها می‌تواند موجب کاهش مصرف پروتئین حیوانی، افت کیفیت رژیم غذایی و حتی سوءتغذیه پنهان در دهک‌های پایین درآمدی شود. همگرایی بحران در سمت عرضه و تقاضا، چرخه بازخوردی خودتقویت‌شونده‌ای را ایجاد می‌کند که در آن افزایش هزینه‌ها، کاهش جوجه‌ریزی، جهش قیمت، کاهش تقاضای مؤثر و افت انگیزه تولید آینده، مولفه‌های اصلی آن به شمار می‌آیند.

تحلیل سناریوی زنجیره طیور ایران نشان می‌دهد که مسیرهای آینده این زنجیره در سه حالت محتمل قابل بررسی هستند. نخست، ثبات شکننده، که در صورت مدیریت مؤثر واردات نهاده و تخصیص ارز، تولید نسبی حفظ می‌شود، اما وابستگی ساختاری به واردات و فشار بر کیفیت مصرف خانوارها باقی می‌ماند و تاب‌آوری واقعی زنجیره محدود خواهد ماند.

دوم، تشدید ناترازی و بی‌ثباتی زنجیره، زمانی رخ می‌دهد که اختلال در تامین نهاده، نوسانات ارزی و کمبود نقدینگی، موجب کاهش جوجه‌ریزی و در نتیجه کاهش عرضه می‌شود. در این حالت فشار ناشی از افزایش قیمت و کاهش دسترسی اقتصادی خانوارها تشدید شده و چرخه بازخوردی هزینه، عرضه و تقاضا تقویت می‌شود.

سوم، اختلال ژئوپلیتیک و بحران شدید زنجیره غذایی، زمانی محتمل است که به دلایلی از جمله جنگ، تنش‌های منطقه‌ای یا اختلال در مسیرهای حمل‌ونقل، واردات نهاده‌ها محدود شود. این شرایط می‌تواند تولید را به سرعت کاهش دهد؛ تبدیل به بحران تغذیه‌ای و اجتماعی کند و در نهایت تهدیدهای امنیت غذایی را از سطح اقتصادی به سطح اجتماعی و حتی امنیتی منتقل کند.



با توجه به مباحث مطرح شده، واکنش‌های سیاستی کوتاه‌مدت و قیمت‌محور دیگر کافی نخواهد بود و مدیریت ریسک در سه افق زمانی هماهنگ می‌تواند راهگشا باشد. در کوتاه‌مدت، اولویت اصلی، تضمین دسترسی پایدار به نهاده‌ها، نقدینگی و انرژی برای جلوگیری از وقفه در جوجه‌ریزی است. زیرا اختلال در هر یک از این حلقه‌ها به سرعت به کاهش عرضه و افزایش نوسانات قیمت منجر می‌شود. در میان‌مدت، تمرکز سیاستی باید بر کاهش وابستگی ساختاری به واردات، ارتقای بهره‌وری منابع و توسعه زیرساخت‌های هوشمند رصد و نیز لجستیک باشد تا ریسک انتقال شوک‌های خارجی به زنجیره کاهش یابد و تاب‌آوری عملیاتی افزایش پیدا کند. در افق بلندمدت، حکمرانی امنیت غذایی باید بازتعریف شده و معیار اصلی آن، توان کشور در حفظ دسترسی پایدار به غذا در مواجهه با شوک‌های اقتصادی، اقلیمی، تجاری و ژئوپلیتیک باشد. این هدف از طریق تنوع‌بخشی به منابع تامین، بازآرایی الگوی تولید مطابق با محدودیت‌های آب و انرژی و استقرار نظام تخصیص هوشمند منابع قابل تحقق است.

در نهایت، از آنجاکه تغییرات شاخص قیمت تولیدکننده جوجه یک‌روزه می‌تواند نشانه کاهش تولید و افزایش شکنندگی امنیت غذایی کشور باشد، باید به‌عنوان متغیر پیش‌نگر تاب‌آوری زنجیره، در نظام پایش ملی به‌عنوان هشدار سریع، ثبت و رصد شود؛ تا به سیاست‌گذاران این امکان را بدهد تا اقدامات پیشگیرانه و مبتنی بر ریسک را به‌موقع اجرا کنند.

فهرست مطالب

۳.....	چیکه مدیریتی
۶.....	مقدمه و تعریف مساله
۸.....	چارچوب مفهومی: گذار از خودکفایی غذایی به تاب‌آوری غذایی
۱۸.....	سناریوهای پیش‌روی زنجیره مرغ و تخم‌مرغ
۲۰.....	بسته‌سیاستی پیشنهادی
۲۱.....	جمع‌بندی
۲۲.....	منابع



مقدمه و تعریف مساله

تولید مرغ و تخم مرغ طی چهار دهه گذشته به یکی از ارکان اصلی تامین پروتئین کشور تبدیل شده است. توسعه صنعت مرغداری در ایران از دهه ۱۳۶۰ به بعد، با هدف افزایش تولید داخلی و پاسخ به رشد تقاضای غذایی دنبال شد و ایران را به یکی از تولیدکنندگان مهم مرغ در منطقه تبدیل کرد (Shariatmadari, 2000)؛ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۶).

الگوی توسعه صنعت طیور در ایران عمدتاً مبتنی بر افزایش ظرفیت تولید داخلی همراه با واردات گسترده نهاده بوده است؛ الگویی که در دوره‌ای با دسترسی به درآمدهای نفتی، انرژی ارزان و منابع آبی قابل اتکا امکان استمرار داشت (آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی: جلد دوم؛ مطالعات زیربنایی، ۱۴۰۲). با این حال، در شرایط کنونی، تشدید بحران آب، ناترازی انرژی، محدودیت‌های ارزی، تحریم‌های اقتصادی و افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیک و جنگ در منطقه، استمرار این الگو را با چالش‌های بنیادین مواجه کرده است (ESCWA¹, 2012; OECD/FAO², 2025). تنش‌های منطقه‌ای و اختلال در مسیرهای واردات نهاده‌ها، به‌ویژه در شرایط جنگ یا درگیری، این بخش از زنجیره را حساس‌تر و آسیب‌پذیرتر کرده و ریسک کاهش سریع تولید و بی‌ثباتی بازار پروتئین را افزایش داده است.

گزارش‌های بین‌المللی نیز تأکید می‌کنند که تغییرات اقلیمی، فشار بر منابع طبیعی و وابستگی زنجیره‌های غذایی به تجارت جهانی، ریسک بی‌ثباتی امنیت غذایی را در بسیاری از کشورهای خاورمیانه افزایش داده است (FAO, 2007³). در ایران نیز صنعت طیور به دلیل وابستگی بالا به واردات خوراک طیور، حساسیت شدید به انرژی و نقش کلیدی در تامین پروتئین ارزان قیمت، یکی از آسیب‌پذیرترین بخش‌های امنیت غذایی کشور است و وقوع جنگ یا بحران ژئوپلیتیک، ریسک‌های ناشی از اختلال در تجارت و زنجیره تامین را تشدید می‌کند (Shariatmadari, 2000).

هم‌زمان، بررسی روندهای مصرف غذایی خانوار در دو دهه اخیر نشان می‌دهد که مرغ و تخم مرغ به تدریج به اصلی‌ترین منبع پروتئین حیوانی قابل دسترس برای بخش بزرگی از جمعیت کشور تبدیل شده‌است. داده‌های مصرف سرانه و الگوی هزینه خانوار نشان می‌دهد که در پی افزایش مستمر قیمت گوشت قرمز و کاهش قدرت خرید، بخش قابل توجهی از خانوارها به‌ویژه در دهک‌های متوسط و پایین درآمدی، به سمت مصرف بیشتر مرغ و تخم مرغ گرایش یافته‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳). این روند موجب شده است که صنعت طیور امروز نقشی فراتر از یک بخش تولیدی داشته و عملاً به ستون اصلی امنیت پروتئینی کشور تبدیل شود.

بررسی شکاف مصرف غذایی میان دهک‌های درآمدی نیز نشان می‌دهد که وابستگی دهک‌های پایین به پروتئین ارزان قیمت طیور به مراتب بیشتر از دهک‌های پردرآمد است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳). در چنین شرایطی، هرگونه اختلال در جوجه‌ریزی یا کاهش پایداری تولید، صرفاً به افزایش قیمت یک کالای غذایی محدود نمی‌شود، بلکه می‌تواند مستقیماً بر کیفیت تغذیه،

¹ Economic and Social Commission for Western Asia

² Organization for Economic Co-operation and Development/ Food and Agriculture Organization of United Nations

³ Food and Agriculture Organization of United Nations



دسترسی غذایی و تاب‌آوری معیشتی خانوارهای آسیب‌پذیر اثر بگذارد. تأثیر بحران‌های ناشی از جنگ یا محدودیت مسیرهای وارداتی در این بخش، می‌تواند به سرعت فشار بر مصرف‌کننده را افزایش داده و شکاف غذایی و اجتماعی را تشدید کند.

از سوی دیگر، داده‌های مرتبط با خودکفایی غذایی کشور نشان می‌دهد، اگرچه ایران در تولید مرغ و تخم‌مرغ به ظرفیت نسبتاً بالایی دست یافته، اما این مزیت بر پایه وابستگی گسترده به واردات نهاده‌هایی نظیر ذرت و کنجاله سویا شکل گرفته است. بنابراین، ساختار فعلی تولید طیور، نوعی «خودکفایی وابسته» ایجاد کرده که در آن پایداری تولید داخلی به شدت به ثبات تجارت خارجی، دسترسی به ارز، امنیت زنجیره تامین جهانی و ثبات ژئوپلیتیک منطقه وابسته است. هر اختلال در واردات نهاده‌ها، حمل‌ونقل یا تخصیص ارز، به‌ویژه در شرایط جنگ یا تنش‌های امنیت خارجی، می‌تواند به سرعت منجر به کاهش جوجه‌ریزی و بی‌ثباتی در بازار پروتئین کشور شود.

در چنین شرایطی، وقفه در جوجه‌ریزی را نمی‌توان صرفاً یک اختلال مقطعی و گذرا در صنعت مرغداری تلقی کرد؛ بلکه این پدیده می‌تواند به‌عنوان نشانه‌ای از کاهش تاب‌آوری امنیت غذایی کشور و افزایش شکنندگی زنجیره تامین غذا تعبیر شود. تجربه‌های جهانی نشان می‌دهد که اختلال در زنجیره تولید و تامین طیور، به دلیل نقش مستقیم آن در تامین پروتئین ارزان‌قیمت، معمولاً آثار سریع و گسترده‌ای بر تورم مواد غذایی، دسترسی خانوارها به غذا و حتی ثبات اجتماعی بر جای می‌گذارد. در این چارچوب، جنگ و بحران‌های ژئوپلیتیک نه تنها موجب اختلال در تجارت و واردات نهاده‌ها می‌شوند، بلکه از طریق افزایش نااطمینانی و ریسک تولید، بر رفتارهای احتیاطی تولیدکنندگان و تصمیم‌گیری آنان برای ورود یا خروج از چرخه تولید نیز اثر مستقیم دارند. از این منظر، روند جوجه‌ریزی را می‌توان یکی از مهم‌ترین متغیرهای پیش‌نگر در ارزیابی پایداری زنجیره طیور و امنیت غذایی کشور دانست.

بر همین اساس، شاخص قیمت تولیدکننده جوجه یک‌روزه (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۵) می‌تواند به‌عنوان یکی از شاخص‌های پیش‌نگر بی‌ثباتی در زنجیره طیور مورد استفاده قرار گیرد. شاخص قیمت تولیدکننده، تغییرات قیمتی کالاها و خدمات فروخته‌شده توسط تولیدکنندگان داخلی را اندازه‌گیری می‌کند و در بخش طیور شامل زیرگروه‌هایی نظیر مرغ گوشتی، جوجه یک‌روزه، پولت^۴، مرغ حذفی^۵، تخم‌مرغ خوراکی، تخم‌مرغ نطفه‌دار و کود است. در میان این زیرگروه‌ها، جوجه یک‌روزه به دلیل قرار گرفتن در ابتدای چرخه تولید مرغ، ارتباط مستقیمی با انتظارات تولیدکنندگان نسبت به آینده تولید و بازار دارد. بنابراین، کاهش شدید قیمت یا افزایش بی‌ثباتی در شاخص قیمت تولیدکننده جوجه یک‌روزه می‌تواند نشانه‌ای از افت انگیزه جوجه‌ریزی، کاهش ظرفیت تولید آتی و شکل‌گیری اختلال در عرضه پروتئین حیوانی در ماه‌های آینده باشد. به بیان دیگر، این شاخص تنها بازتاب‌دهنده وضعیت جاری بازار نیست، بلکه می‌تواند به‌عنوان هشدار زودهنگام از ورود زنجیره غذا به مرحله‌ای از ناپایداری ساختاری، تشدید ریسک‌های معیشتی و افزایش آسیب‌پذیری امنیت غذایی کشور تلقی شود.

هدف این گزارش، تحلیل شکنندگی‌ها و ریسک‌های ساختاری زنجیره مرغ و تخم‌مرغ ایران در پیوند با امنیت غذایی کشور و تبیین الزامات سیاستی برای افزایش تاب‌آوری این زنجیره در مواجهه با بحران‌های همزمان اقتصادی، اقلیمی، انرژی و

^۴ ابه مرغ‌های جوانی که زیر شش ماه سن داشته باشند، نیمچه یا پولت گفته می‌شود که هم مرغ‌های تخم‌گذار و هم مرغ‌های گوشتی را شامل می‌شود.

^۵ مرغ‌های حذفی به مرغ‌هایی گفته می‌شود که بنا به دلایل مختلف از جمله ضعیف بودن، بیمار بودن، پیر بودن و ... از گله حذف می‌شود.



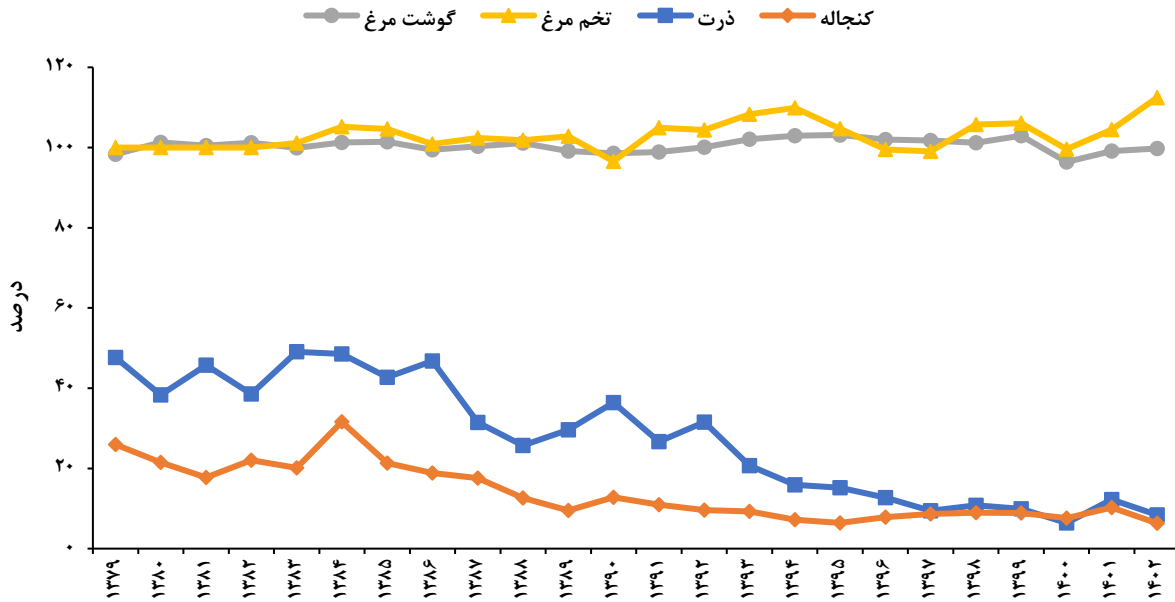
ژئوپلیتیک است. این گزارش با بهره‌گیری از رویکرد زنجیره ارزش و تحلیل چندلایه، تلاش می‌کند ضمن بررسی روندهای تولید، مصرف، نهاد، بازار و حکمرانی، سناریوهای محتمل پیش‌روی زنجیره طیور ایران را ترسیم کرده و چارچوبی برای سیاست‌گذاری پیش‌نگر و مبتنی بر مدیریت ریسک ارائه دهد.

چارچوب مفهومی: گذار از خودکفایی غذایی به تاب‌آوری غذایی

شاخص خودکفایی غذایی^۶ نشان می‌دهد چه سهمی از نیاز داخلی یک کشور از محل تولید داخلی تأمین می‌شود. این شاخص یکی از مهم‌ترین نماگرهای امنیت غذایی و وابستگی به واردات است و با تقسیم تولید بر عرضه ((تولید+واردات)- صادرات±ذخایر انبار) محاسبه و در قالب درصد بیان می‌شود (Forkes, 2011). سیاست امنیت غذایی در ایران طی دهه‌های گذشته عمدتاً بر مفهوم خودکفایی غذایی استوار بوده است؛ رویکردی که افزایش تولید داخلی را مهم‌ترین شاخص امنیت غذایی تلقی می‌کرد (مطالعات زیربنایی، ۱۴۰۲). این سیاست در دهه‌های پس از جنگ ایران و عراق، تحت تأثیر محدودیت‌های تجاری، نگرانی‌های ژئوپلیتیکی و ضرورت تأمین نیازهای اساسی کشور شکل گرفت و به توسعه سریع ظرفیت‌های تولیدی در بخش‌هایی نظیر صنعت طیور انجامید.

با این حال، تجربه سال‌های اخیر نشان داده است که افزایش تولید داخلی، لزوماً به معنای پایداری امنیت غذایی نیست. داده‌های مرتبط با خودکفایی غذایی کشور نشان می‌دهد اگرچه ایران در تولید مرغ و تخم‌مرغ به ظرفیت نسبتاً بالایی دست یافته، اما بخش قابل توجهی از این تولید بر پایه واردات نهاده‌هایی نظیر ذرت و کنجاله سویا استوار است (نمودار ۱). در نتیجه، بخشی از امنیت پروتئینی کشور عملاً به تجارت خارجی، تخصیص ارز، حمل‌ونقل و ثبات زنجیره‌های جهانی تأمین وابسته شده است.

⁶ Food Self-Sufficiency Ratio

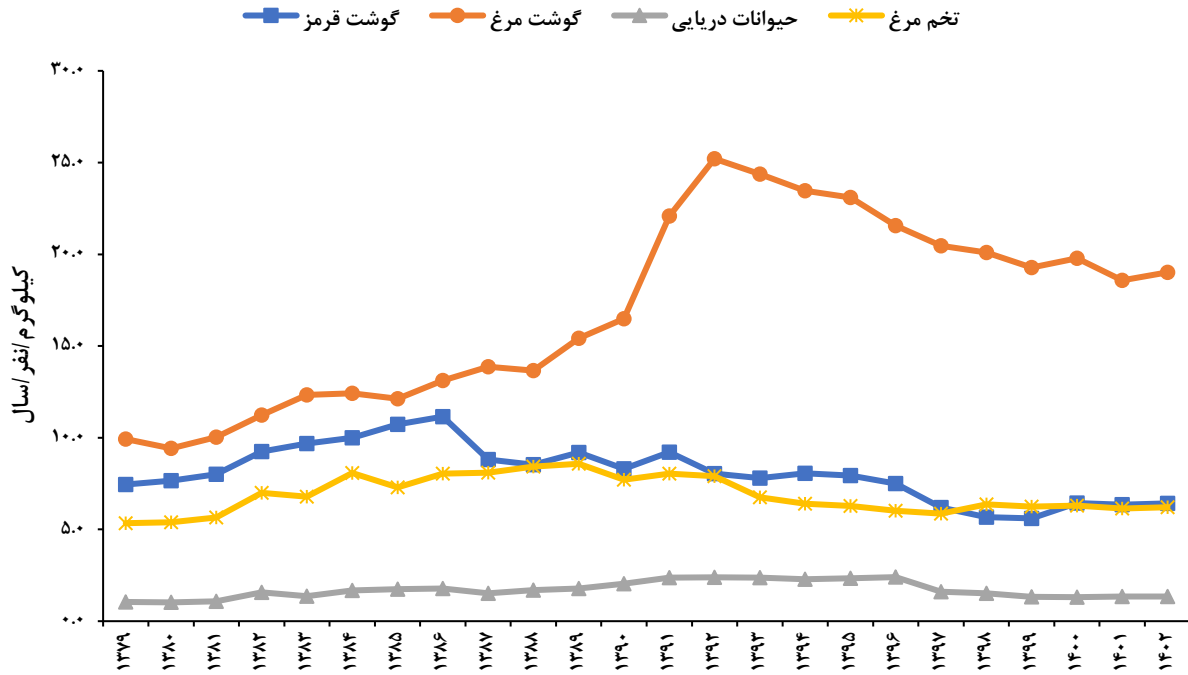


نمودار ۱- تغییرات ضریب خودکفایی در مورد برخی محصولات کشاورزی کشور طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۴۰۲ (محاسبات تحقیق، منبع: آمارنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی، آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران)

گزارش‌های جدید OECD/FAO نیز تأکید می‌کنند که امنیت غذایی پایدار در جهان امروز، بیش از آنکه تابع حجم تولید باشد، تابعی از تاب‌آوری زنجیره تامین یعنی توانایی کشورها در حفظ دسترسی پایدار به غذا در شرایط بحران‌های هم‌زمان اقلیمی، انرژی، تجارت، ارز و بازار است. (OECD/FAO, 2025). در این چارچوب، امنیت غذایی تنها به معنای تولید فیزیکی غذا نیست، بلکه شامل پایداری دسترسی اقتصادی خانوارها، تاب‌آوری زنجیره تامین و ظرفیت مدیریت شوک‌های بیرونی نیز می‌شود.

شواهد مربوط به الگوی مصرف غذایی خانوار^۷ در ایران نیز نشان می‌دهد که طی دو دهه گذشته، مرغ و تخم‌مرغ به تدریج به اصلی‌ترین منبع پروتئین حیوانی قابل دسترس برای بخش بزرگی از جامعه تبدیل شده‌اند (نمودار ۲). افزایش قیمت گوشت قرمز و کاهش قدرت خرید خانوارها موجب شده تا وابستگی دهک‌های متوسط و پایین درآمدی به پروتئین ارزان قیمت طیور افزایش یابد (نمودار ۳). در نتیجه، پایداری صنعت طیور دیگر صرفاً یک مساله تولیدی یا بخشی نیست، بلکه مستقیماً با امنیت غذایی، کیفیت تغذیه و تاب‌آوری اجتماعی کشور پیوند خورده است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳).

^۷ در این بخش میزان مصرف اقلام خوراکی - دامی بر مبنای داده‌های مربوط به هزینه سبد مصرفی خانوارهای شهری و روستایی و در گروه‌های مختلف هزینه‌ای مورد محاسبه و تحلیل قرار گرفته است. اطلاعات مورد استفاده از آمارهای منتشر شده توسط مرکز آمار ایران در خصوص هزینه‌های خوراکی خانوار و همچنین داده‌های قیمت خرده‌فروشی استخراج شده است.

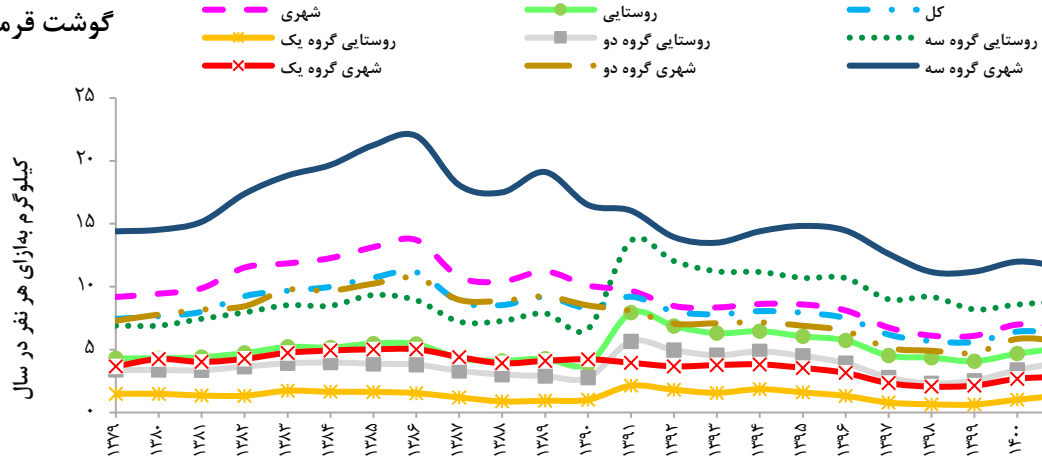


نمودار ۲- مقادیر مصرف سرانه سالیانه اقلام خوراکی-حیوانی طی سال‌های ۱۴۰۲-۱۳۷۹ (محاسبات تحقیق، منبع: آمار مرکز آمار ایران)

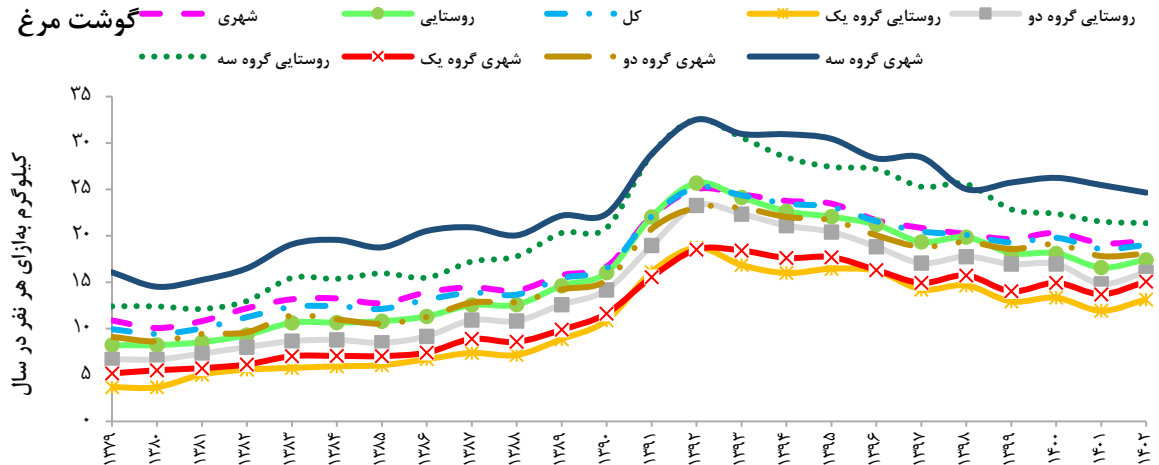
از سوی دیگر، روندهای هزینه و درآمد خانوار نشان می‌دهد که در شرایط تورم مزمن مواد غذایی، هرچند سهم خوراک در سبد هزینه دهک‌های پایین همچنان بالاست؛ اما هرگونه جهش قیمت در بازار مرغ و تخم‌مرغ می‌تواند به کاهش دسترسی غذایی و افت کیفیت رژیم غذایی خانوارها منجر شود (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳). این وضعیت نشان می‌دهد که مساله امنیت غذایی در ایران، بیش از آنکه صرفاً مساله تولید باشد، به مساله پایداری دسترسی اقتصادی به غذا تبدیل شده است (نمودار ۴).



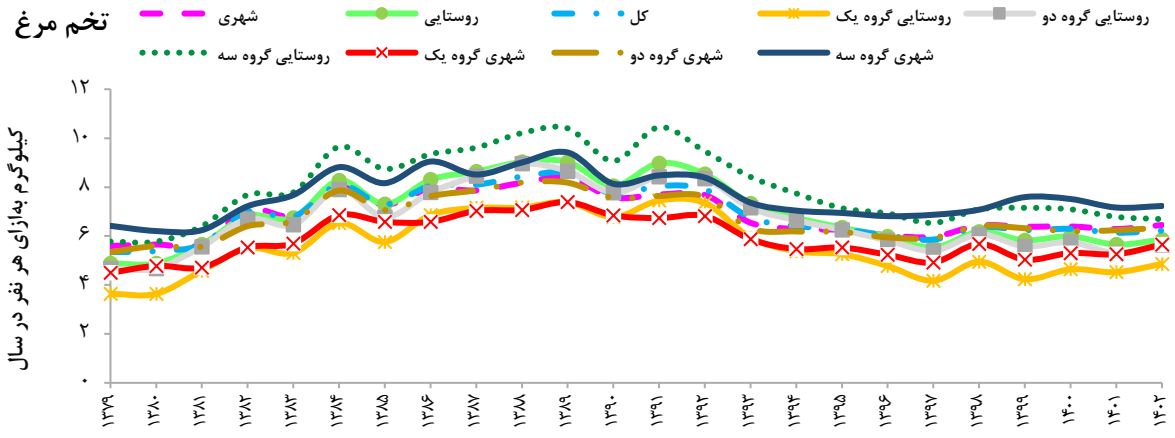
گوشت قرمز



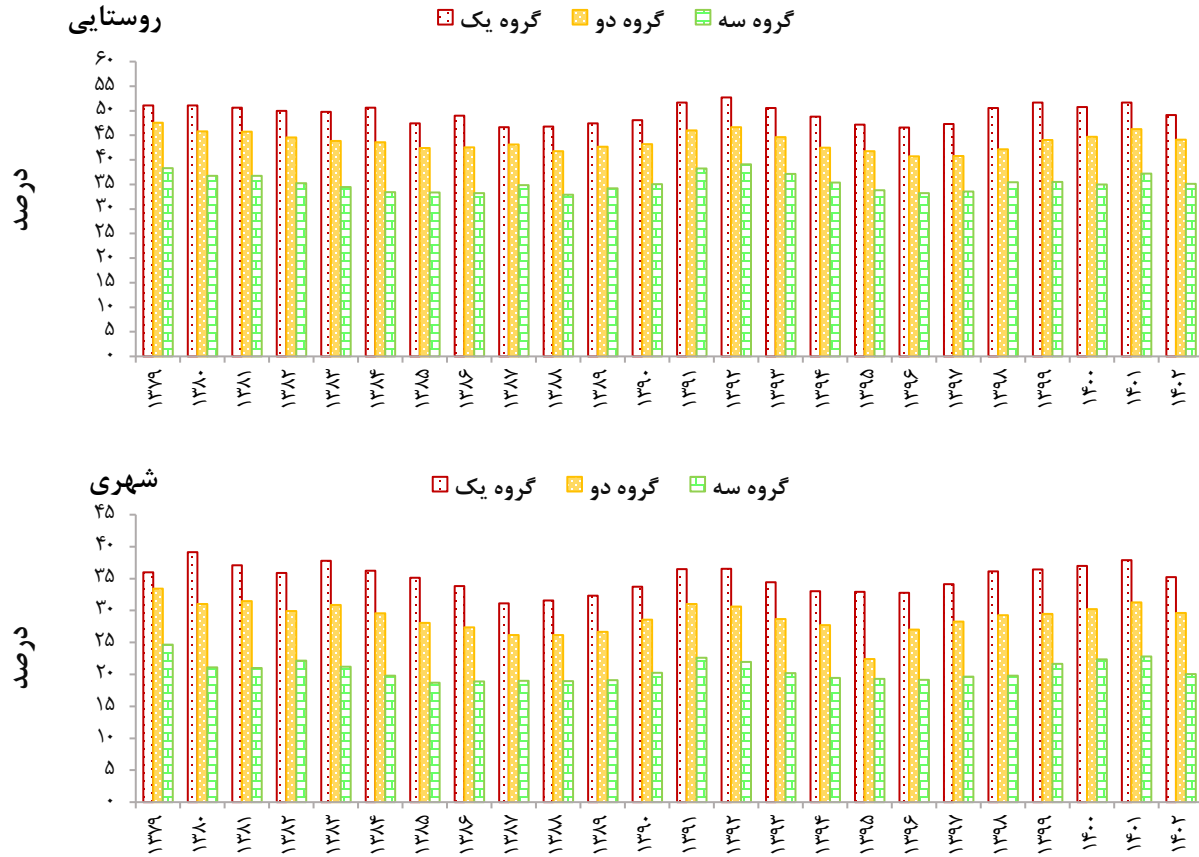
گوشت مرغ



تخم مرغ



نمودار ۲- مقادیر مصرف سرانه سالیانه گوشت قرمز (بالا)، گوشت مرغ (میانه) و تخم مرغ (پایین) به تفکیک گروه بندی دهک ها طی سالهای ۱۳۷۹-۱۴۰۲ -
واحد: کیلوگرم/نفر/سال (محاسبات تحقیق، منبع: آمار مرکز آمار ایران)



نمودار ۴- سهم هزینه خوراکی و دخانی از کل هزینه خانوارهای روستایی (بالا) و شهری (پایین) (منبع: مرکز آمار ایران).

توضیح: گروه یک شامل دهک های اول، دوم و سوم، گروه دوم شامل دهک های چهارم، پنجم، ششم و هفتم و گروه سوم شامل دهک های هشتم، نهم و دهم هزینه ای است.

بر این اساس، امنیت غذایی آینده ایران نیازمند عبور از رویکرد صرفاً تولیدمحور و حرکت به سمت «مدیریت هوشمند وابستگی ها» است؛ رویکردی که بر کاهش شکنندگی زنجیره تامین، بهره‌وری منابع، تنوع بخشی به تجارت، توسعه ذخایر راهبردی، تقویت تاب‌آوری انرژی و توسعه دیپلماسی غذا تاکید دارد (OECD/FAO, 2025). در چنین چارچوبی، جوجه‌ریزی صرفاً نه یک متغیر تولیدی، بلکه یکی از شاخص‌های پیش‌نگر تاب‌آوری امنیت غذایی کشور محسوب می‌شود.

در این چارچوب، زنجیره مرغ و تخم‌مرغ نه به‌عنوان یک بخش منفرد تولیدی، بلکه به‌عنوان یک سیستم چندلایه و به‌هم‌پیوسته مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ سیستمی که عملکرد آن حاصل تعامل همزمان منابع پایه، نهاده‌ها، تولید اولیه، زیرساخت‌های فرآوری و لجستیک، بازار مصرف و در نهایت سیاست‌گذاری و حکمرانی است. در چنین نگاهی، اختلال در هر لایه می‌تواند از طریق اثرات زنجیره‌ای، کل نظام تأمین پروتئین کشور را تحت تأثیر قرار دهد. از این‌رو، تحلیل حاضر با



رویکرد زنجیره ارزش و تاب آوری سیستمی، تلاش می کند آسیب پذیری ها، ریسک های انباشته و نقاط بحرانی هر لایه را در پیوند با امنیت غذایی و سناریوهای آینده زنجیره طیور تبیین کند.

لایه منابع پایه: آب، انرژی و اقلیم

امنیت غذایی پایدار پیش از آنکه به ظرفیت تولید وابسته باشد، به پایداری منابع پایه وابسته است. آب، انرژی، خاک و اقلیم در عمل زیرساخت های بنیادین تولید غذا محسوب می شوند و هرگونه اختلال در آنها می تواند کل زنجیره غذایی را تحت تأثیر قرار دهد (FAO, 2007). گزارش های منطقه ای ESCWA نشان می دهد که کشورهای غرب آسیا، از جمله ایران، با تنش شدید آبی و فشار فزاینده بر منابع طبیعی مواجه اند (ESCWA, 2012). در چنین شرایطی، استمرار الگوی توسعه مبتنی بر مصرف بالای آب و انرژی، پایداری تولید غذا را با چالش روبه رو می کند. اگرچه مصرف مستقیم آب در مرغداری نسبت به برخی زیربخش های دیگر کشاورزی مانند زراعت، کمتر است، اما وابستگی غیرمستقیم صنعت طیور به آب بسیار بالاست؛ زیرا بخش عمده خوراک طیور شامل ذرت و کنجاله سویا بوده، که تولید آنها نیازمند منابع آبی گسترده است (Hoekstra & Hung, 2002).

در کنار بحران آب، وابستگی شدید صنعت طیور به برق پایدار نیز اهمیت ویژه ای دارد. فرآیندهایی مانند تهویه، سرمایش، گرمایش، جوجه کشی و زنجیره سرد بدون دسترسی مستمر به انرژی امکان پذیر نیستند (Brewer et al., 1978). مطالعات جدید نشان می دهد که افزایش دما و استرس گرمایی، موجب افت عملکرد مرغ های تخم گذار و افزایش مصرف انرژی در واحدهای صنعتی می شود (Li et al., 2024).

علاوه بر فشارهای اقلیمی و منابع پایه، ریسک های ژئوپلیتیک نیز اهمیت ویژه ای دارند. احتمال بروز جنگ، بسته شدن مسیرهای ترانزیتی و اختلال در واردات نهاده ها می تواند دسترسی به خوراک طیور را به شدت محدود کند و جایگزینی آنها منجر به افزایش فشار بر منابع آب و انرژی می شود. چنین شرایطی، نه تنها تولید مستقیم را تهدید می کند، بلکه ثبات و تاب آوری کل زنجیره غذایی را به مخاطره می اندازد. گزارش IPCC⁸ درباره آسیب پذیری خاورمیانه در برابر تغییرات اقلیمی (IPCC, 2013) نیز نشان می دهد که افزایش دما، خشکسالی و موج های گرمایی، فشار مضاعفی بر نظام های غذایی منطقه وارد خواهد کرد و در ترکیب با اختلالات ژئوپلیتیک، خطر ناپایداری گسترده در تامین غذای کشور را افزایش می دهد.

لایه نهاده: وابستگی خارجی، ارز و ریسک تامین

زنجیره تولید مرغ و تخم مرغ ایران همچنان وابستگی بالایی به واردات نهاده دارد. ذرت، کنجاله سویا، مکمل های معدنی و بخشی از داروها و واکسن ها به طور مستقیم به تجارت خارجی متکی هستند (OECD/FAO, 2025; USDA, 2026⁹).

⁸ Intergovernmental Panel on Climate Change

⁹ United States Department of Agriculture



طبق گزارش‌های OECD/FAO، خوراک طیور بزرگ‌ترین جزء هزینه تولید در صنعت مرغداری محسوب می‌شود و نوسانات قیمت نهاده، با ضریب انتقال بالا، مستقیماً بر قیمت بخشی از پروتئین طیور اثر می‌گذارد (OECD/FAO, 2025). از این رو، هرگونه اختلال در تامین ارز، مسیرهای وارداتی یا لجستیک می‌تواند به سرعت کاهش جوجه‌ریزی و جهش قیمت‌ها را به همراه داشته باشد.

روند تورم قیمت تولیدکننده در بخش مرغداری‌های صنعتی نیز نشان‌دهنده تشدید فشارهای هزینه‌ای در کل زنجیره است. در زمستان ۱۴۰۴، تورم نقطه‌به‌نقطه گروه قیمت تولیدکننده «مرغ گوشتی» به ۱۶۵.۵ درصد و تورم سالانه آن به ۷۲.۷ درصد رسید. تورم نقطه‌ای قیمت تولیدکننده برای تخم‌مرغ خوراکی نیز ۱۳۸.۴ درصد ثبت شده است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۵). این ارقام نشان می‌دهد که افزایش هزینه نهاده‌ها، انرژی و حمل‌ونقل نه تنها در سطح تولید باقی نمانده، بلکه مستقیماً به قیمت نهایی و ساختار بازار منتقل شده و ریسک وقفه در تولید و بی‌ثباتی عرضه را به‌طور معناداری افزایش داده است.

گزارش‌های USDA نیز تایید می‌کند که نوسانات تجارت جهانی نهاده‌ها و گوشت مرغ در سال‌های اخیر تحت تأثیر هم‌زمان جنگ‌ها، افزایش هزینه انرژی و اختلال در زنجیره‌های حمل‌ونقل جهانی قرار گرفته است (USDA, April 2026; USDA, January 2026). این موضوع نشان می‌دهد که صنعت طیور در سطح جهانی وارد دوره‌ای از بی‌ثباتی ساختاری شده که از طریق بازار نهاده به کشورها منتقل می‌شود.

در ایران، آسیب‌پذیری ساختاری زنجیره با وابستگی بالای وارداتی تشدید می‌شود. گزارش‌های مرکز پژوهش‌های اتاق ایران درباره پیامدهای جنگ و تنش‌های منطقه‌ای نشان می‌دهد که اختلال در مسیرهای تجاری و ترانزیتی مانند تنگه هرمز و افزایش ریسک حمل‌ونقل، امنیت تامین نهاده‌های دامی را به‌طور جدی تهدید می‌کند (مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، ۱۴۰۵). در چنین شرایطی، صنعت طیور هم‌زمان با ریسک‌های اقتصادی و ژئوپلیتیک مواجه است. اختلالات ناشی از جنگ و تنش‌های منطقه‌ای می‌توانند کاهش عرضه، افزایش قیمت و ناپایداری زنجیره غذایی را تشدید کرده و تاب‌آوری تولید پروتئین حیوانی در کشور را به خطر بیندازند.

لایه تولید اولیه: جوجه‌ریزی، نقدینگی و رفتار تولیدکننده

در زنجیره مرغ و تخم‌مرغ، تولید اولیه نقطه‌ای است که تمامی فشارهای ناشی از بحران منابع، نهاده، انرژی، بازار و سیاست‌گذاری به‌صورت مستقیم بر رفتار تولیدکننده منعکس می‌شود. در صنعت طیور، تصمیم به جوجه‌ریزی صرفاً تابع ظرفیت فیزیکی واحدهای تولیدی نیست، بلکه به سطح اطمینان تولیدکننده نسبت به تامین نهاده، انرژی، نقدینگی، ثبات بازار و قابلیت پیش‌بینی ریسک‌های اقتصادی، تجاری و ژئوپلیتیک وابسته است (FAO, 2003; FAO, 2014). از این منظر، تولید اولیه را می‌توان حساس‌ترین حلقه زنجیره طیور دانست؛ زیرا هرگونه اختلال در لایه‌های پیشین، در نهایت به تغییر رفتار تولیدکننده و کاهش تمایل به ورود به چرخه تولید منجر می‌شود.



شواهد آماری نشان می‌دهد که فشارهای ساختاری موجود نه تنها در هزینه‌های تولید، بلکه در رفتار و انتظارات تولیدکنندگان نیز منعکس شده است. در زمستان ۱۴۰۴، هم‌زمان با افزایش شدید هزینه‌های تولید، شاخص قیمت تولید کننده جوجه یک‌روزه کاهش معناداری را تجربه کرد؛ به گونه‌ای که تورم نقطه‌به‌نقطه این قلم به منفی ۲۲ درصد و تورم سالانه آن به منفی ۱۳۶ درصد رسید (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۵). این واگرایی میان رشد شدید هزینه تولید و افت شاخص قیمت تولید کننده جوجه یک‌روزه، نشان‌دهنده کاهش تقاضا برای جوجه‌ریزی و تشدید رفتارهای احتیاطی تولیدکنندگان در مواجهه با نااطمینانی‌های بازار و ریسک‌های منطقه‌ای است. از منظر امنیت غذایی، این شاخص را می‌توان یک متغیر پیش‌نگر^{۱۰} تلقی کرد که کاهش آن می‌تواند هشدار زودهنگام درباره افت تولید و افزایش شکنندگی زنجیره غذا در ماه‌های آینده باشد.

مطالعات مرتبط با مدیریت زنجیره تامین طیور نشان می‌دهد که پایداری تولید در صنعت مرغداری وابسته به هماهنگی مستمر میان نهاده، تولید، حمل‌ونقل، بازار و مدیریت ریسک است (Akmal et al., 2020). تجربه کشورهای مختلف نیز تأیید می‌کند که در شرایط افزایش نااطمینانی، رفتار احتیاطی تولیدکنندگان می‌تواند حتی پیش از بروز کمبود واقعی نهاده، به کاهش جوجه‌ریزی و افت ظرفیت تولید منجر شود (Hennessey et al., 2021). در ایران، این آسیب‌پذیری ساختاری با وابستگی بالا به نهاده‌های وارداتی، حساسیت شدید به برق و انرژی و نوسانات سیاستی تشدید می‌شود. اختلال در مسیرهای ترانزیتی، محدودیت واردات، بسته شدن مسیرهای کلیدی مانند تنگه هرمز و افزایش ریسک جنگ منطقه‌ای نیز می‌تواند دسترسی به نهاده‌ها، داروها و تجهیزات دامپزشکی را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار دهد و ریسک وقفه در تولید را افزایش دهد.

صنعت طیور به دلیل چرخه کوتاه تولید، وابستگی بالایی به سرمایه در گردش دارد و هرگونه اختلال در نقدینگی مستقیماً بر ظرفیت تولید اثر می‌گذارد (FAO, 2003). افزایش هزینه نهاده، انرژی، حمل‌ونقل و دارو، فشار قابل توجهی بر سرمایه در گردش مرغداران وارد کرده و توان تصمیم‌گیری برای ورود به چرخه جدید تولید را کاهش می‌دهد (مصلحی، ۱۳۹۹). هم‌زمان، وابستگی شدید مرغداری‌ها به برق پایدار، ریسک عملیاتی تولید را افزایش داده است؛ زیرا تهویه، سرمایش، گرمایش، تامین آب و سامانه‌های دان‌خوری بدون دسترسی مستمر به انرژی امکان عملکرد ایمن ندارند (Brewer et al., 1978). افزون بر این، استرس گرمایی نیز می‌تواند موجب افت عملکرد، کاهش تولید تخم‌مرغ و افزایش تلفات شود (Li et al., 2024).

در کنار این عوامل، امنیت زیستی و دسترسی پایدار به واکسن، دارو و خدمات دامپزشکی از ارکان اصلی تاب‌آوری صنعت طیور محسوب می‌شوند (FAO, 2013; ¹¹WOAH, 2023). اختلال در هر یک از این مولفه‌ها، به‌ویژه در شرایط جنگ، تحریم یا محدودیت تجارت خارجی، می‌تواند ریسک بیماری‌های واگیردار و کاهش ناگهانی تولید را افزایش دهد. بی‌ثباتی سیاستی و مداخلات غیرقابل پیش‌بینی نیز مستقیماً بر رفتار تولیدکننده اثرگذار است؛ به گونه‌ای که در صورت فاصله گرفتن قیمت‌های دستوری از هزینه واقعی تولید، انگیزه تولید کاهش یافته و بخشی از ظرفیت فعال از چرخه تولید خارج می‌شود (Shariatmadari, 2000).

¹⁰ Leading Indicator

¹¹ World Organization for Animal Health



در مجموع، لایه تولید اولیه را می‌توان نقطه آشکارشدن تمامی ریسک‌های انباشته زنجیره طیور دانست؛ لایه‌ای که در آن بحران آب، انرژی، نهاده، نقدینگی، تجارت و نااطمینانی‌های ژئوپلیتیک، در نهایت به رفتار تولیدکننده ترجمه می‌شود. در چنین شرایطی، جوجه‌ریزی دیگر صرفاً یک تصمیم فنی یا اقتصادی در سطح واحد مرغداری نیست، بلکه به شاخصی از میزان اعتماد تولیدکننده به پایداری محیط اقتصادی و سیاستی کشور تبدیل می‌شود. از این منظر، کاهش جوجه‌ریزی را باید نه فقط نشانه افت احتمالی تولید، بلکه هشدار دهنده درباره کاهش تاب‌آوری امنیت غذایی و افزایش شکنندگی زنجیره تامین پروتئین کشور تلقی کرد.

لایه فرآوری، زنجیره سرد و لجستیک

امنیت غذایی صرفاً به تولید در مرغداری محدود نمی‌شود، بلکه به عملکرد کل زنجیره فرآوری، نگهداری، حمل‌ونقل و توزیع نیز وابسته است. در محصولات فسادپذیری مانند مرغ و تخم‌مرغ، کوچک‌ترین اختلال در زنجیره سرد می‌تواند به افزایش ضایعات، کاهش دسترسی موثر به غذا و بی‌ثباتی بازار منجر شود (FAO, 2004).

گزارش‌های FAO نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، ضعف زیرساخت‌های نگهداری و حمل‌ونقل سرد یکی از عوامل اصلی اتلاف مواد غذایی است (FAO, 2004). افزون بر این در ایران، شرایط ژئوپلیتیک، ریسک بسته شدن مسیرهای ترانزیتی و محدودیت واردات تجهیزات و سوخت، فشار مضاعفی بر پایداری زنجیره وارد می‌آورد و توان پاسخ‌دهی سریع به بحران‌ها را کاهش می‌دهد.

افزایش هزینه انرژی و سوخت نیز هزینه لجستیک مواد غذایی را به‌طور قابل توجهی بالا برده است. گزارش‌های مرتبط با بحران انرژی جهانی نشان می‌دهد که صنایع غذایی و زنجیره‌های سرد از نخستین بخش‌هایی هستند که تحت تأثیر اختلالات انرژی قرار می‌گیرند (مدیریت پژوهش‌های اقتصادی، ۱۴۰۴). در شرایط جنگ یا تهدید به اختلالات منطقه‌ای، امکان تامین سوخت و برق پایدار برای سردخانه‌ها و ناوگان حمل‌ونقل به‌شدت کاهش می‌یابد و ریسک افزایش ضایعات و بی‌ثباتی قیمت‌ها تقویت می‌شود.

تمرکز بخشی از زیرساخت‌های فرآوری و نگهداری در مناطق خاص جغرافیایی نیز می‌تواند ریسک زنجیره غذا را افزایش دهد؛ زیرا در شرایط بحران، اختلال در چند نقطه کلیدی، مانند مسیرهای ترانزیتی اصلی یا مناطق مستعد تهدیدات نظامی، می‌تواند بخش بزرگی از ظرفیت توزیع کشور را مختل کند (Jashari et al. 2024).

در چنین شرایطی، توسعه سامانه‌های برق اضطراری، نوسازی ناوگان حمل‌ونقل سرد، کاهش اتلاف پس از تولید و تنوع‌بخشی جغرافیایی زیرساخت‌ها، به‌ویژه با در نظر گرفتن ریسک‌های جنگ و اختلالات منطقه‌ای، از الزامات حیاتی ارتقای تاب‌آوری زنجیره غذا محسوب می‌شود. این اقدامات نه تنها عملکرد روزمره زنجیره را تضمین می‌کنند، بلکه در مواجهه با شوک‌های ژئوپلیتیک، اختلال در مسیرهای حمل و نقل و نوسانات انرژی، امکان حفظ عرضه پایدار پروتئین ارزان قیمت برای دهک‌های پایین جامعه را فراهم می‌آورند.

لایه بازار، فقر غذایی و دسترسی اقتصادی

امنیت غذایی تنها به وجود فیزیکی غذا وابسته نیست، بلکه به توان خانوارها برای دسترسی پایدار اقتصادی به غذای کافی و مغذی نیز بستگی دارد (ESCWA, 2012). گزارش‌های بین‌المللی تأکید می‌کنند که در بسیاری از بحران‌های غذایی معاصر، مساله اصلی نه کمبود مطلق غذا، بلکه کاهش قدرت خرید و افت کیفیت رژیم غذایی بوده است (FAO, 2013).

در این چارچوب، افزایش بیش از ۱۰۰ درصدی شاخص قیمت تولیدکننده محصولات مرغداری‌های صنعتی در ایران، در شرایطی رخ داده است که هم‌زمان توان خرید خانوارها تحت فشار تورم عمومی قرار دارد. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران، شاخص قیمت تولیدکننده در این بخش در زمستان ۱۴۰۴ نسبت به سال قبل بیش از دو برابر شده است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۵). استمرار چنین روندی می‌تواند موجب انتقال تدریجی بحران از سطح تولید به سطح دسترسی اقتصادی شود؛ به‌گونه‌ای که حتی در صورت حفظ عرضه فیزیکی، مصرف گوشت مرغ و تخم مرغ در دهک‌های پایین کاهش یابد.

در ایران، مرغ و تخم‌مرغ مهم‌ترین منابع پروتئین ارزان قیمت برای بخش بزرگی از جامعه محسوب می‌شوند و هرگونه افزایش قیمت آنها مستقیماً بر امنیت غذایی دهک‌های پایین اثر می‌گذارد (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۶). از این منظر، افزایش قیمت تولیدکننده تنها یک متغیر بخشی در زنجیره تولید نیست، بلکه به سرعت به یک مساله رفاهی و توزیعی در سطح جامعه تبدیل می‌شود. در شرایط تهدیدات منطقه‌ای یا احتمال اختلال در حمل و نقل، دسترسی به نهاده‌ها و کالاهای وارداتی با تأخیر یا افزایش هزینه روبه‌رو می‌شود و فشار بر قیمت نهایی پروتئین حیوانی تشدید می‌گردد.

گزارش‌های FAO و مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که در شرایط تورم قیمت مواد غذایی، خانوارهای کم‌درآمد نخستین واکنش خود را از طریق کاهش مصرف پروتئین، لبنیات و غذاهای باکیفیت نشان می‌دهند. این الگو در بلندمدت می‌تواند به سوءتغذیه پنهان، افت سلامت عمومی و کاهش سرمایه انسانی منجر شود. در صورت تشدید بحران ناشی از جنگ یا اختلال در مسیرهای تجارت بین‌المللی، کاهش دسترسی اقتصادی خانوارها به غذای کافی می‌تواند سریع‌تر رخ دهد و دهک‌های پایین آسیب‌پذیرتر شوند.

هم‌زمان، افزایش هزینه نهاده، حمل‌ونقل، انرژی و نرخ ارز، فشار مضاعفی بر قیمت تمام‌شده مرغ و تخم‌مرغ وارد کرده است (OECD/FAO, 2025). در چنین شرایطی، حتی در صورت حفظ نسبی تولید، کاهش قدرت خرید می‌تواند امنیت غذایی را از مسیر «افت دسترسی اقتصادی» تضعیف کند. افزون بر این، در شرایط جنگ یا تهدید به بسته شدن مسیرهای وارداتی، اختلالات لجستیکی می‌تواند دسترسی به نهاده‌های کلیدی را مختل کرده و ریسک افزایش قیمت و کاهش عرضه را تقویت کند.

از سوی دیگر، کاهش اطمینان تولیدکنندگان نسبت به بازگشت سرمایه، به‌ویژه در فضایی از نوسانات شدید هزینه و قیمت و عدم قطعیت‌های ژئوپلیتیک، می‌تواند منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در تولید و افت عرضه در دوره‌های بعدی شود. به این ترتیب، بحران تولید و بحران دسترسی اقتصادی به صورت هم‌زمان عمل کرده و یکدیگر را تقویت می‌کنند و زمینه شکل‌گیری یک چرخه خودتقویت‌شونده از ناپایداری در امنیت غذایی را فراهم می‌سازند؛ چرخه‌ای که در شرایط تهدیدات جنگی و اختلال مسیرهای ترانزیتی می‌تواند با سرعت بیشتری فعال شود و تاب‌آوری زنجیره پروتئینی کشور را به شدت کاهش دهد.



لایه سیاست، حکمرانی، تجارت و دیپلماسی غذا

امنیت غذایی در ایران به یک مساله میان‌بخشی تبدیل شده است که حوزه‌های آب، انرژی، کشاورزی، تجارت، ارز، حمل‌ونقل و رفاه اجتماعی را به یکدیگر پیوند می‌دهد. گزارش‌های OECD/FAO تأکید می‌کنند که تحقق امنیت غذایی پایدار تنها از طریق حکمرانی یکپارچه زنجیره غذا ممکن است (OECD/FAO, 2025). در دهه‌های گذشته، سیاست امنیت غذایی ایران عمدتاً بر افزایش تولید داخلی متمرکز بود؛ اما تشدید بحران آب، محدودیت انرژی و وابستگی ساختاری به واردات نهاده‌ها نشان می‌دهد استمرار رویکرد «تولید بیشتر به هر قیمت» دیگر پاسخگو نیست (مطالعات زیربنایی، ۱۴۰۲). در چنین شرایطی، مفهوم «دیپلماسی غذا» اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند، زیرا تجارت غذا، نهاده و فناوری کشاورزی به‌عنوان ابزاری برای کاهش ریسک‌های ژئوپلیتیک و اقتصادی عمل می‌کند. گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد بسیاری از کشورها از این ابزار برای تضمین امنیت غذایی و افزایش نفوذ خود در سطح منطقه و جهان استفاده می‌کنند (OECD/FAO, 2025). ایران نیز به دلیل موقعیت ژئوپلیتیک حساس و ظرفیت ترانزیتی، می‌تواند با تنوع‌بخشی به منابع وارداتی و مسیرهای تجاری، بخشی از آسیب‌پذیری‌های خود در برابر بحران‌های منطقه‌ای و احتمال بسته شدن تنگه هرمز و مسیرهای حمل‌ونقل را کاهش دهد. گزارش مرکز پژوهش‌های اتاق ایران درباره پیامدهای جنگ و تنش‌های منطقه‌ای بر تجارت کشور نشان می‌دهد امنیت غذایی ایران به ثبات مسیرهای تجاری و قابلیت دسترسی به نهاده‌ها و کالاهای اساسی وابسته است (مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، ۱۴۰۵).

هم‌زمان، بی‌ثباتی سیاستی، تغییرات مکرر مقررات ارزی و قیمت‌گذاری دستوری، پیش‌بینی برای فعالان زنجیره غذا را کاهش داده و ریسک سرمایه‌گذاری و نیز تولید را افزایش داده است (عبداللهی و همکاران، ۱۴۰۱). در این شرایط، حکمرانی مؤثر زنجیره غذا باید مبتنی بر اصولی چندلایه باشد که شامل افزایش بهره‌وری منابع و مدیریت پایدار آب و انرژی، کاهش شکنندگی زنجیره تامین و تنوع‌بخشی به تجارت غذا و نهاده‌ها، تقویت نقش بخش خصوصی در تولید و توزیع و توسعه سامانه‌های داده و رصد مستمر زنجیره غذایی برای پیش‌بینی و مدیریت ریسک‌ها است. چنین رویکردی می‌تواند تاب‌آوری زنجیره غذایی ایران را در برابر فشارهای داخلی و تهدیدات خارجی، از جمله جنگ، اختلال در مسیرهای تجاری و شوک‌های ارزی و انرژی، به‌طور قابل توجهی افزایش دهد.

سناریوهای پیش‌روی زنجیره مرغ و تخم‌مرغ

شتاب تورم فصلی قیمت تولیدکننده که شاخص کل آن از ۱۰.۹ درصد در پاییز به ۴۱.۶ درصد در زمستان ۱۴۰۴ رسیده است، نمایانگر ورود زنجیره به مرحله‌ای از نوسان‌های فشرده و غیرخطی در هزینه تولید است. این شرایط معمولاً با کاهش پیش‌بینی‌پذیری اقتصادی و کوتاه شدن افق برنامه‌ریزی میان‌مدت همراه است و باعث می‌شود تصمیم‌های تولیدی بیش از آنکه مبتنی بر برنامه‌ریزی استراتژیک باشند، به واکنش‌های فوری و کوتاه‌مدت نسبت به ناپایداری‌های بازار تبدیل شوند. در این چارچوب، ریسک‌های ژئوپلیتیک، تهدید به بسته شدن مسیرهای وارداتی مانند تنگه هرمز و اختلالات تجاری منطقه‌ای،



به عنوان یکی از محرک‌های افزایش فشار بر زنجیره عمل می‌کنند و توان تولیدکننده برای پیش‌بینی بازگشت سرمایه را کاهش می‌دهند.

شرایط پیش‌روی زنجیره طیور ایران نشان می‌دهد که مسیرهای آینده این زنجیره در سه حالت محتمل قابل بررسی هستند. در سناریوی اول، دولت با مدیریت واردات نهاده و تخصیص ارز ترجیحی موفق می‌شود از کاهش شدید تولید جلوگیری کند و سطح تولید فیزیکی مرغ و تخم‌مرغ نسبتاً حفظ شود. با این حال، این ثبات همچنان وابسته به استمرار واردات نهاده، ثبات نسبی منطقه و تداوم دسترسی به منابع ارزی است. در این وضعیت، اگرچه بحران آشکار عرضه رخ نمی‌دهد، اما فشار تورمی بر مصرف خانوارها ادامه یافته و دهک‌های پایین جامعه همچنان با کاهش کیفیت و کمیت مصرف پروتئین حیوانی مواجه خواهند بود. بنابراین، ثبات موجود بیشتر ماهیتی مدیریتی و کوتاه‌مدت دارد و به معنای افزایش واقعی تاب‌آوری زنجیره نیست.

در سناریوی دوم، زنجیره طیور وارد مرحله «فرسایش اقتصادی و بی‌ثباتی تدریجی» می‌شود. در این شرایط، محدودیت‌های ارزی، افزایش هزینه انرژی، رشد هزینه حمل‌ونقل، کمبود نقدینگی و نااطمینانی نسبت به آینده، رفتار احتیاطی تولیدکنندگان را تشدید کرده و موجب کاهش تدریجی جوجه‌ریزی می‌شود. در این سناریو، اختلالات وارداتی یا لجستیکی هنوز فراگیر و ناگهانی نیستند، بلکه زنجیره تحت فشار مزمن و مستمر اقتصادی قرار می‌گیرد. پیامد اصلی این وضعیت، کاهش تدریجی عرضه، افزایش مستمر قیمت‌ها و افت تدریجی دسترسی اقتصادی خانوارها به پروتئین حیوانی است. در واقع، بحران در این سناریو بیشتر ماهیت اقتصادی و فرسایشی دارد و زنجیره اگرچه تضعیف می‌شود، اما هنوز دچار فروپاشی عملیاتی نشده است.

در سناریوی سوم، زنجیره وارد مرحله «شوک ژئوپلیتیک و اختلال حاد» می‌شود. در این وضعیت، رخدادهایی نظیر جنگ، تشدید تنش‌های منطقه‌ای، اختلال در مسیرهای ترانزیتی، محدودیت شدید واردات نهاده یا اختلال در تامین انرژی، باعث قطع یا کاهش ناگهانی جریان تامین نهاده‌ها می‌شود. برخلاف سناریوی دوم که بحران به صورت تدریجی و ناشی از فرسایش اقتصادی شکل می‌گیرد، در این سناریو شوک ناگهانی و بیرونی، ظرفیت تولید را به سرعت مختل می‌کند. کاهش شدید واردات ذرت و کنجاله سویا، اختلال در انرژی و لجستیک و توقف بخشی از ظرفیت فعال تولید، می‌تواند افت سریع جوجه‌ریزی و جهش غیرخطی قیمت‌ها را به همراه داشته باشد. در چنین شرایطی، کمبود عرضه دیگر صرفاً یک مساله اقتصادی نیست، بلکه می‌تواند به بحران تغذیه‌ای، ناآرامی اجتماعی و تهدید امنیت غذایی در سطح ملی تبدیل شود.

اصلی‌ترین تهدید پیش‌روی امنیت غذایی ایران نه ناشی از یک بحران منفرد، بلکه نتیجه همزمانی و هم‌افزایی چند بحران است. بحران‌های مرتبط با آب، انرژی، ارز، تجارت، حمل‌ونقل، قدرت خرید و ریسک‌های ژئوپلیتیک، در صورت هم‌پوشانی، تاب‌آوری زنجیره غذایی کشور را به‌طور جدی تضعیف می‌کنند. آینده زنجیره مرغ و تخم‌مرغ ایران با تعامل پیچیده‌ای میان قیمت، درآمد، وابستگی نهاده‌ای و ریسک‌های منطقه‌ای شکل می‌گیرد. کاهش توان خانوارها در مواجهه با شوک‌های قیمتی، آسیب‌پذیری دهک‌های پایین و وابستگی ساختاری به واردات نهاده‌ها همگی نشان می‌دهد که تهدیدها در سطوح مختلف اقتصادی و اجتماعی با هم پیوند خورده‌اند و سیاست‌گذاری باید فراتر از مدیریت کوتاه‌مدت بازار، با هدف کاهش شکنندگی ساختاری و تقویت تاب‌آوری زنجیره طراحی شود.



بسته سیاستی پیشنهادی

کاهش تورم نقطه‌ای جوجه یک‌روزه به منفی ۲۲ درصد در زمستان ۱۴۰۴، هم‌زمان با افزایش شدید هزینه‌های تولید، نشان می‌دهد که نااطمینانی در زنجیره طیور تشدید شده و تولیدکنندگان به رفتارهای احتیاطی روی آورده‌اند؛ رفتاری که به‌طور مستقیم منجر به کاهش یا تعویق جوجه‌ریزی می‌شود. هم‌زمان، افزایش قابل توجه قیمت تولیدکننده در کنار فشار تورمی بر مصرف‌کننده، بیانگر همگرایی بحران در دو سوی عرضه و تقاضا است؛ وضعیتی که افق تصمیم‌گیری تولید را کوتاه کرده و پیش‌بینی‌پذیری زنجیره را تضعیف می‌کند. در این چارچوب، ریسک‌های ژئوپلیتیک، از جمله تهدید به بسته شدن مسیرهای تجاری یا اختلال در ترانزیت نهاده‌ها، به عنوان یکی از عوامل افزایشنده فشار، بر رفتار تولیدکنندگان اثرگذار است و توان پیش‌بینی بازگشت سرمایه را کاهش می‌دهد.

در چنین شرایطی، مسأله اصلی دیگر صرفاً نوسان قیمت نیست، بلکه افزایش عدم قطعیت ساختاری در کل زنجیره است؛ به‌گونه‌ای که شاخص‌های کوتاه‌مدت بازار به سیگنال‌های رفتاری تولیدکنندگان تبدیل شده و خود موجب تشدید نوسان می‌شوند. جوجه‌ریزی به عنوان حساس‌ترین نقطه تصمیم‌گیری تولید، نقش یک شاخص پیش‌نگر برای امنیت غذایی را ایفا می‌کند و باید در نظام پایش ملی به‌صورت مستمر مورد رصد قرار گیرد.

مسأله سیاستی در زنجیره مرغ و تخم‌مرغ را می‌توان در سه محور به هم پیوسته صورت‌بندی کرد: نخست، شکنندگی سمت عرضه در برابر شوک‌های نهاده، انرژی، نقدینگی و ریسک‌های ژئوپلیتیک؛ دوم، کاهش توان تقاضا در مواجهه شوک‌های قیمتی و افزایش فشار بر مصرف‌کنندگان، به‌ویژه دهک‌های پایین و سوم، تشدید رفتارهای احتیاطی تولیدکنندگان در پاسخ به افزایش نااطمینانی، که خود موجب کاهش عرضه و تقویت چرخه نوسان می‌شود. حاصل این وضعیت، شکل‌گیری چرخه بازخوردی است که در آن افزایش هزینه‌ها منجر به کاهش تولید، افزایش قیمت، افت تقاضای مؤثر و در نهایت تضعیف انگیزه تولید آینده می‌شود.

در چنین چارچوبی، بسته سیاستی پیشنهادی باید با پرهیز از مداخلات مقطعی قیمت‌محور بر مدیریت ریسک در سه افق زمانی متمرکز شود. در کوتاه‌مدت، اولویت با جلوگیری از وقفه در جوجه‌ریزی از طریق تضمین دسترسی پایدار به نهاده، نقدینگی و انرژی است؛ زیرا اختلال در هر یک از این حلقه‌ها، از جمله به‌علت ریسک‌های ژئوپلیتیک، به‌سرعت به کاهش عرضه منتقل می‌شود. ثبات تامین خوراک و سرمایه در گردش، مهم‌ترین ابزار جلوگیری از تشدید رفتارهای احتیاطی تولیدکنندگان است و باید با اولویت امنیت غذایی دنبال شود.

در میان‌مدت، تمرکز سیاستی باید بر کاهش وابستگی ساختاری زنجیره به واردات نهاده و ارتقای بهره‌وری منابع استوار باشد. استمرار وابستگی، ریسک انتقال شوک‌های بیرونی، از جمله نوسانات ارزی، تجاری و ریسک‌های جنگ، به داخل زنجیره را حفظ می‌کند و آن را در برابر ناپایداری‌های منطقه‌ای آسیب‌پذیر نگه می‌دارد. در کنار آن، توسعه زیرساخت‌های هوشمند رصد و مدیریت زنجیره، نوسازی لجستیک و تقویت زنجیره سرد، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش اتلاف و افزایش تاب‌آوری عملیاتی خواهد داشت.



در افق بلندمدت، سیاست تامین غذا باید با عبور از دیدگاه تمرکز صرف بر افزایش تولید داخلی به سمت افزایش تاب‌آوری سیستم غذایی حرکت کند. توان کشور در حفظ دسترسی پایدار به غذا در شرایط شوک‌های قیمتی، ارزی، تجاری و تهدیدات ژئوپلیتیک، معیار اصلی سیاست‌گذاری خواهد بود. در این چارچوب، تنوع‌بخشی به منابع تامین، بازآرایی الگوی تولید متناسب با محدودیت‌های آب و انرژی، توجه به دیپلماسی غذایی و استقرار نظام تخصیص هوشمند منابع، اجزای کلیدی یک سیاست پایدار محسوب می‌شوند.

تهدید اصلی امنیت غذایی در زنجیره مرغ و تخم‌مرغ، نه کمبود مقطعی تولید، بلکه شکنندگی هم‌زمان سمت عرضه، تقاضا و انتظارات تولیدکنندگان است؛ وضعیتی که تنها با گذار از مدیریت واکنشی به حکمرانی پیش‌نگر، مبتنی بر تاب‌آوری و پیش‌بینی و با لحاظ ریسک‌های ژئوپلیتیک قابل مهار خواهد بود.

جمع‌بندی

ایران وارد مرحله‌ای شده است که امنیت غذایی در آن نه صرفاً تابع ظرفیت تولید، بلکه تابع مدیریت هم‌زمان آب، انرژی، ارز، تجارت، لجستیک، قدرت خرید خانوارها و همچنین ریسک‌های ژئوپلیتیک و جنگ‌های منطقه‌ای است. در این میان، زنجیره مرغ و تخم‌مرغ به دلیل وابستگی بالا به واردات نهاده، حساسیت شدید به انرژی و برق پایدار و نقش کلیدی در تامین پروتئین ارزان‌قیمت، به یکی از حساس‌ترین نقاط امنیت غذایی کشور تبدیل شده است. این حساسیت در شرایط تشدید تنش‌های منطقه‌ای و احتمال بروز یا گسترش درگیری‌های نظامی، به دلیل اثر مستقیم بر تجارت، مسیرهای حمل‌ونقل و تامین نهاده‌ها، می‌تواند به مراتب تشدید شود و سطح ریسک زنجیره را از اقتصادی به ژئواکونومیک بالا ببرد.

در این چارچوب، افت شاخص جوجه یک‌روزه و کاهش تورم آن، یک سیگنال پیش‌نگر از احتمال افت تولید آینده است و در نظام پایش امنیت غذایی باید به‌عنوان شاخص هشدار سریع رسمی ثبت شود. اهمیت این شاخص در شرایط نااطمینانی ژئوپلیتیک و ریسک‌های ناشی از جنگ یا اختلال در تجارت خارجی دوچندان می‌شود، زیرا رفتار احتیاطی تولیدکنندگان در چنین شرایطی می‌تواند پیش از بروز کمبود واقعی نهاده، به کاهش تولید منجر شود.

در نهایت، بحران کنونی بیش از آنکه یک اختلال مقطعی باشد، نشانه ورود به مرحله‌ای از ناپایداری ساختاری است که در آن شوک‌های اقتصادی، اقلیمی و ژئوپلیتیک به‌صورت هم‌زمان و تقویت‌کننده یکدیگر عمل می‌کنند. در چنین شرایطی، پاسخ سیاستی نیز باید از مدیریت مقطعی بازار به سمت حکمرانی تاب‌آور زنجیره غذا تغییر جهت دهد؛ حکمرانی‌ای که بتواند هم‌زمان ریسک‌های اقتصادی و ژئوپلیتیک، از جمله احتمال جنگ و اختلال در مسیرهای تجارت، را در طراحی سیاست غذایی لحاظ کند.

منابع

- Akmal, A. K., et al. (2020). Analysis production of laying hens by applying supply chain management on the laying hens industry in Banda Aceh. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 465, 012060.
- Brewer, R. N., et al. (1978). Fuel Use in Poultry Production. Poultry Science, 57, 363–369.
- ESCWA. (2012). Technical Paper on Food Security and Sustainable Development.
- FAO. (2003). Good practices in planning and management of integrated commercial poultry production in South Asia.
- FAO. (2004). Small-scale poultry production: Technical guide.
- FAO. (2007). Proceedings of the International Poultry Conference, 5–7 November 2007: Poultry in the 21st Century: avian influenza and beyond, Bangkok, Thailand. 803 pages
- FAO. (2013). Poultry Development Review.
- FAO. (2014). Family poultry development: Issues, opportunities and constraints.
- Forkes, J., 2011. Measuring the Shape and Size of the foodshed. Ph.D. Thesis. University of Toronto, Canada.
- Ghorbani, M. R. (2015). Opportunities and threats facing the country's poultry industry. National electronic conference on passive defense in the agricultural sector, Ministry of Science, Research and Technology of Iran, Agriculture sciences and natural resources university of Khuzestan. [In Persian].
- Hennessey, M., et al. (2021). Intensification of fragility: Poultry production and distribution in Bangladesh and its implications for disease risk. Preventive Veterinary Medicine, 191, 105367.
- Hoekstra, A.Y. and Hung, P.Q. (2002), "Virtual water trade: a quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade", Value of Water Research Report Series No.11, UNESCOIHE, Delft.
- IPCC. (2013). Climate Change 2013: The Physical Science Basis. *Final Draft Report of Working Group I*, Stockholm, Sweden.
- Jashari, S., et al. (2024). Prioritization of Drivers for the Development of Tropical Crops in the South-Eastern Villages of the Country with a Future Research Approach. JRR, 14(4), 694-711.
- Li, et al. (2024). Study on the changing patterns of production performance of laying hens and their relationships with environmental factors in a large-scale henhouse. Poultry Science, 103, 104185.
- OECD/FAO. (2025). OECD-FAO Agricultural Outlook 2025–2034.



Shariatmadari, F. (2000). Poultry production and the industry in Iran. World's Poultry Science Journal, 56.

USDA Foreign Agricultural Service. (2026). Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی: جلد دوم.

<https://dpe.maj.ir/%D8%A2%D9%85%D8%A7%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%DA%A9%D8%B4%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%B2%DB%8C-%D8%AC%D9%84%D8%AF-%D8%AF%D9%88%D9%85>

عبداللهی زهرا، جعفروند الناز، مینایی مینا، صادقی قطب آبادی فرزانه، سیدحمزه شیرین، جزایری ابوالقاسم، حسینی هدایت و مجید جاجی فرجی. (۱۴۰۱). راهکارها و اقدامات ارتقای امنیت غذا و تغذیه. نشریه فرهنگ و ارتقاء سلامت. ۶ (۳) ۴۳۲-۴۴۲:

مدیریت پژوهش‌های اقتصادی. (۱۴۰۴). تأثیر جنگ علیه ایران بر امنیت انرژی جهانی.
مرکز آمار ایران. (۱۴۰۳). نتایج تفصیلی هزینه و درآمد خانوار ۱۴۰۲.
مرکز آمار ایران. (۱۴۰۵). شاخص قیمت تولیدکننده محصولات مرغداری‌های صنعتی کشور زمستان ۱۴۰۴ (۱۴۰۰=۱۰۰).
مرکز پژوهش‌های اتاق ایران. (۱۴۰۵). پیامدهای حمله ایالات متحده و اسرائیل به ایران بر وضعیت تجارت کشور.
مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۸۶). بررسی صنعت تولید گوشت مرغ در کشور.
مصلحی حمیدرضا. (۱۳۹۹). مجموعه نشریات تجارب دنیا در بخش کشاورزی و منابع طبیعی؛ مقایسه وضعیت تولید مرغ در ایران با سایر کشور (شماره ۱۹). تهیه شده در معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت علمی و فناوری. ناشر: نشر آموزش کشاورزی. شابک: ۰-۷۸۹-۵۲۰-۹۶۴-۹۷۸.
مطالعات زیربنایی. (۱۴۰۲). تحقق امنیت غذایی در کشور با اتکا بر تولید داخلی؛ چالش‌ها و الزامات. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی شورای اسلامی شورای اسلامی.