

# راهبردهای سرمایه‌گذاری کشت فراسرزمینی در محصول ذرت

میلاد امینی‌زاده<sup>۱</sup>

## چکیده

محصول ذرت یکی از مهم‌ترین محصولات زراعی در امنیت غذایی است که بالاترین اولویت را برای سرمایه‌گذاران کشت فراسرزمینی دارد. ساختار انحصاری تولید و صادرات این محصول به دلیل ساختار رقابتی‌تر بازار واردات، موجب قدرت چانه‌زنی بالاتر تولید‌کنندگان و صادرات این محصول می‌شود. برای همین، توسعه کشت فراسرزمینی این محصول برای بسیاری از کشورها از جمله ایران که به دلیل تحریمهای مالی با مشکلات فراوانی برای تأمین نیاز بازار داخلی روبروست، در اولویت قرار گرفته است. از این‌رو شناسایی کشورهای میزبان برای سرمایه‌گذاری در کشت فراسرزمینی به عنوان راهکار جایگزین واردات ضروری است. با توجه به ظرفیت‌های تولیدی و تجاری کشورهای تولیدکننده و صادرکننده ذرت، ۶ کشور روسیه، اوکراین، قرقستان، رومانی، بزریل و آرژانتین انتخاب شده‌اند. از این‌رو پیشنهاد می‌شود (۱) پایگاه جامع اطلاعاتی از قوانین کسب‌وکار در کشورهای میزبان ایجاد شود، (۲) قوانین تملک، اجاره یا حق امتیاز زمین در کشورهای میزبان مورد بررسی دقیق قرار گیرد، (۳) به قرابتهای سیاسی و معاملات تجاری با کشورهای میزبان در سال‌های اخیر بهویژه در دوره تحریمهای برای انتخاب کشور میزبان در راستای اطمینان از تعهد به قرارداد تجاری با ایران توجه شود و (۴) روابط بین‌المللی با کشورهای کشاورزی خیز در منطقه اوراسیا تقویت شود.

**واژگان کلیدی:** امنیت غذایی، کشاورزی فراسرزمینی، فرصت سرمایه‌گذاری، ذرت.

## مقدمه

ویروس کووید ۱۹ نگرانی‌های عمدۀ ایجاد شد. سال ۲۰۱۹ حدود ۲ میلیارد نفر به غذای کافی دسترسی نداشتند. این میزان در سال ۲۰۲۰، به ۲/۳۷ میلیارد نفر رسید (سازمان خواربار و کشاورزی، ۲۰۲۱). امنیت غذایی نخستین بار در کنفرانس جهانی غذا در سال ۱۹۷۴ مطرح شد (ایالات متحده، ۱۹۷۵). تعاریف اولیه ارائه شده درباره امنیت غذایی در خصوص تأمین غذا بود که در سال‌های بعد، نوسانات تولید و قیمت نیز مورد توجه قرار گرفت. با وجود این،

چشم‌انداز سازمان خواربار و کشاورزی (FAO)، جهانی عاری از گرسنگی و سوء‌تعذیه و کاهش ناامنی غذایی است که در آن غذا و کشاورزی سهم عمدۀ در بهبود سطح زندگی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارد. با اینکه در زمینه کاهش گرسنگی و فقر و همچنین، بهبود امنیت غذایی و تعذیه پیشرفت‌های زیادی حاصل شده است، در سال‌های اخیر و در دوران بحران‌های جهانی بهویژه همه‌گیری

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران  
milad.aminizadeh@mail.um.ac.ir

امنیت غذایی زیربنای توان و امنیت اقتصادی و از مهم‌ترین مؤلفه‌های امنیت ملی است و پژوهشگران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به آن داشته‌اند. تحلیل استناد بالادستی کشور نیز گواه این موضوع است. بند ۱ سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ ساله بیان‌کننده این است که ایران در سال ۱۴۰۴ باید در برقراری امنیت غذایی و خودکفایی در محصولات اساسی توانمند باشد. همچنین، در بند ۶ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در بخش کشاورزی، بر افزایش تولید داخلی نهاده‌ها و کالاهای اساسی و اولویت دادن به تولید محصولات و خدمات راهبردی و همچنین، ایجاد تنوع در مبادی تأمین کالاهای وارداتی با هدف کاهش وابستگی به کشورهای محدود و خاص تأکید شده است.

بخش کشاورزی کشور با وجود ظرفیت‌های متعدد مانند تنوع اقلیمی و نیروی انسانی حرفه‌ای و فراوان دارای فرصت‌های مناسبی برای ارتقای امنیت غذایی جامعه و کسب‌وکارهای مرتبط با کشاورزی است. با وجود این، کشور به دلیل محدودیت‌های منابع آبی در تولید تعدادی از محصولات اساسی مانند ذرت با مشکل روبروست و توانایی پاسخ به نیاز بازار داخلی را ندارد. از سوی دیگر، ناکارآمدی شبکه جهانی تجارت در سال‌های اخیر موجب شده است بسیاری از سیاست‌گذاران به این نتیجه برسند که این مسیر برای تأمین غذایی مورد نیاز مسیر امنی نیست. هم‌زمانی این موضوع با تحریم‌های اقتصادی کشور موجب شده است که نتوان بر واردات غذا از دیگر

تعريف جامعی از امنیت غذایی وجود نداشت تا اینکه در سال ۱۹۹۶ تعریف ارائه شده اجلاس جهانی غذا<sup>۱</sup> به دلیل جامعیت بالا مورد استقبال قرار گرفت. بر اساس این تعریف، امنیت غذایی زمانی وجود دارد که همه افراد در هر زمان از دسترسی فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی به غذای کافی، ایمن و مقوی برخوردار باشند که نیازها و ترجیحات غذایی آن‌ها را برای زندگی فعال و سالم برآورده کند. با توجه به این تعریف که در سال ۲۰۰۲ نیز متعاقباً تأیید شد، امنیت غذایی از ۴ بعد اساسی (۱) در دسترس بودن غذا (دسترسی فیزیکی)، (۲) دسترسی اقتصادی به غذا، (۳) کیفیت و مطلوبیت و (۴) ثبات زمانی تشکیل شده است (سازمان خواربار و کشاورزی، ۲۰۰۲).

در دسترس بودن غذا اصلی‌ترین مؤلفه امنیت غذایی است که بر اساس تولید، واردات و ذخایر تعریف می‌شود. این بعد بیان‌کننده این است که آیا یک کشور توانایی برآورده ساختن نیازهای غذایی جامعه را دارد یا خیر؟ در صورتی که این مؤلفه به‌طور کامل و باثبات برآورده نشود، دیگر مؤلفه‌های امنیت غذایی فاقد اثرگذاری هستند. مؤلفه مهم دیگر که در قالب دسترسی تعریف می‌شود، دسترسی اقتصادی جامعه به غذای است. به عبارتی، آیا جامعه توانایی تهیه نیاز غذایی خود را به‌طور مستمر و باثبات دارد یا خیر؟ درنهایت، دسترسی فیزیکی و اقتصادی را می‌توان این‌طور بیان کرد که آیا زنجیره تأمین از تولید تا عرضه، توانایی پاسخ‌گویی جامع به نیازهای مصرف‌کننده را در خصوص غذای سالم، مقوی و باکیفیت دارد؟

برای ذرت بوده است. براین اساس، محصول ذرت با ۷۲۶ قرارداد بین کشورهای مختلف در رتبه نخست و محصولات دیگر مانند گندم، سویا، آفتاب‌گردان، چغندر‌قند، برنج، کلزا و جو در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین، ذرت با اختصاص نزدیک به ۲۵ میلیون هکتار در رتبه نخست محصولات زراعی و محصولات روغن پالم، گندم و سویا به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند (جدول شماره ۱).

کشورها متکی بود. از این‌رو حرکت به سمت رویکرد دیگری مانند سرمایه‌گذاری در کشاورزی فراسرزمینی برای تأمین محصولات اساسی به‌ویژه ذرت ضروری است.

محصول ذرت یکی از مهم‌ترین محصولات در تأمین امنیت غذایی است؛ به‌گونه‌ای که بر اساس اطلاعات سازمان ماتریس زمین (۲۰۲۱)، بیشترین قرارداد کشت فراسرزمینی میان محصولات زراعی

**جدول ۱- تعداد و اندازه قرارداد کشت فراسرزمینی محصولات مختلف زراعی**

رتبه	اندازه قرارداد (هکتار)	رتبه	تعداد قرارداد	محصول
۱	۲۴۸۲۳۳۲۹	۱	۷۲۶	ذرت
۲	۱۷۷۰۵۲۷۹	۲	۵۷۳	روغن پالم
۳	۱۶۳۸۲۵۴۵	۳	۵۳۱	گندم
۴	۱۳۶۶۴۲۳۲	۴	۵۲۷	سویا
۵	۱۰۰۵۹۵۱۶	۵	۳۸۹	آفتاب‌گردان
۶	۸۲۸۵۰۰۰	۶	۲۷۹	نیشکر
۸	۶۸۹۷۳۴۸	۷	۲۵۶	برنج
۹	۴۷۹۰۴۶۸	۸	۲۰۸	کلزا
۷	۷۱۷۹۸۵۲	۹	۲۰۶	جو

مأخذ: ماتریس زمین (۲۰۲۱).

فراسرزمینی ذرت تحلیل می‌شود. در بخش سوم، ملاحظات امنیت اقتصادی بیان و درنهایت، در بخش چهارم و پایانی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

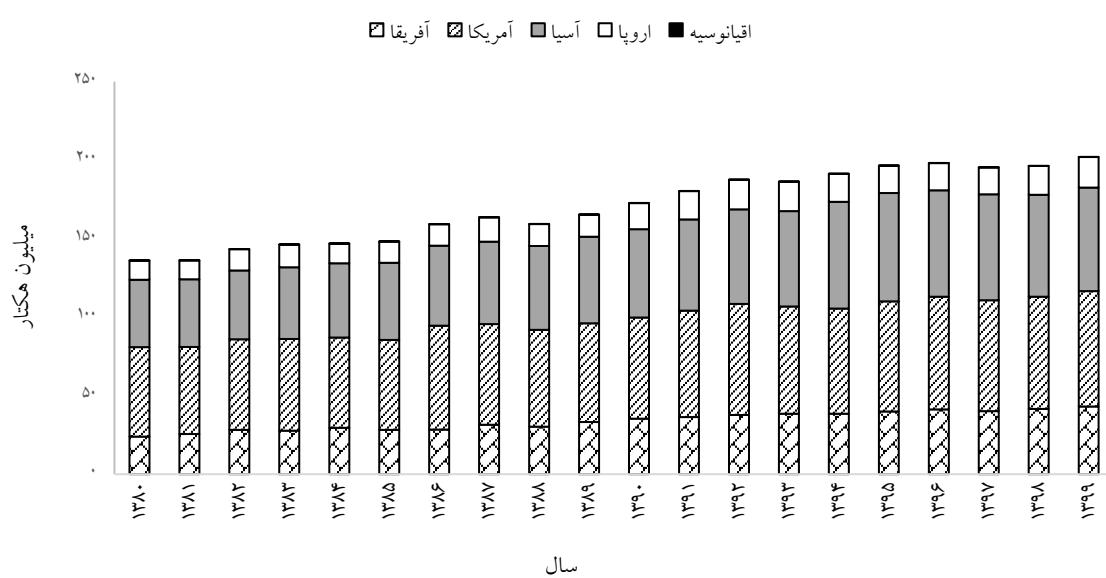
**۱- تولید و تجارت ذرت در جهان**  
 روند سطح زیر کشت و تولید ذرت در جهان با تأکید بر سهم مناطق، در نمودارهای شماره ۱ و ۲ ارائه شده است. سطح زیر کشت ذرت در دوره زمانی ۲۰ ساله روند افزایشی داشته و از کمتر از ۱۵۰ میلیون هکتار

با توجه به اهمیت امنیت غذایی و محدودیت ظرفیت‌های تولیدی کشور برای تولید محصولات اساسی مانند ذرت، لزوم توجه به سرمایه‌گذاری در کشت فراسرزمینی برای تأمین نیاز بازار داخلی ضرورتی انکارناپذیر است. هدف این پژوهش، ارائه فرصت‌های کشت فراسرزمینی محصول ذرت است. این مطالعه در ۴ بخش تنظیم شده است. در بخش نخست، مؤلفه‌های تولیدی و تجاری محصول ذرت در بازار جهانی بررسی می‌شود. در بخش دوم، ظرفیت‌های کشورهای هدف سرمایه‌گذاری کشت

که میزان تولید ذرت در سال ۱۳۸۰، ۶۰۰ میلیون تن بوده که در سال ۱۳۹۹، به حدود ۱۲۰۰ میلیون تن رسیده است. قاره آمریکا با ۶۰۰ میلیون تن تولید در سال ۱۳۹۹، نیمی از تولیدات این محصول را به خودش اختصاص داده است.

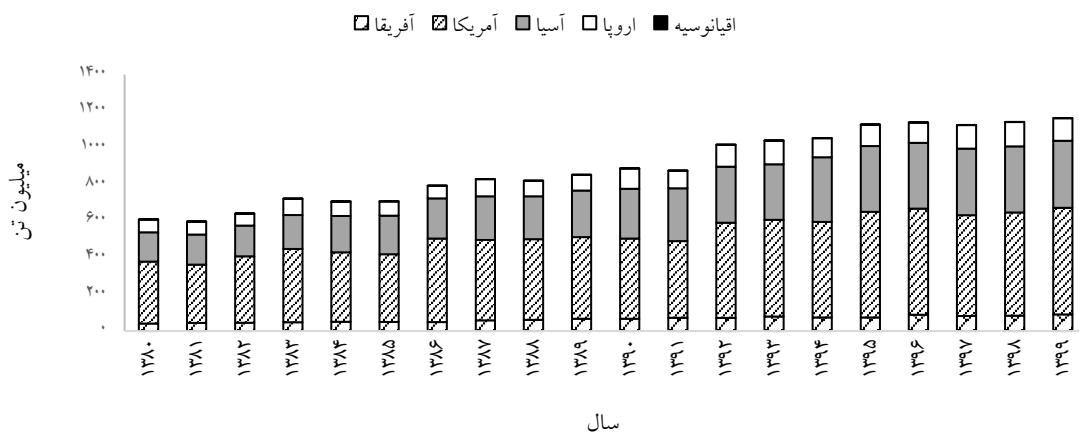
در سال ۱۳۸۰، به ۲۰۰ میلیون هکتار در سال ۱۳۹۹ رسیده است. دو منطقه آمریکا و آسیا از مهمترین مناطق اختصاص یافته به سطح زیر کشت ذرت در سال ۱۳۹۹ هستند. روند تولید ذرت نیز بیان کننده افزایش نزدیک به ۱۰۰ ادرصدی تولید است؛ به گونه‌ای

### نمودار ۱- روند سطح زیر کشت ذرت در جهان



مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

### نمودار ۲- روند تولید ذرت در جهان



مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

تولید این محصول در جهان را در اختیار دارند. شایان توجه است که به رغم روند افزایشی میزان تولید، ساختار این بازار روند انحصاری خود را حفظ کرده است؛ به گونه‌ای که افزایش ۱۰۰ درصدی تولید در دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۸۰ موجب افزایش رقابت‌پذیری نشده است (نمودار شماره ۳)؛ یعنی در سال ۱۳۸۰، ۶۸/۱ درصد تولیدات بازار جهانی در اختیار ۴ کشور آمریکا، چین، برزیل و مکزیک بوده است. این عدد در سال ۱۳۹۹ با کاهشی ناچیز ۶۷/۴ درصد بوده است. این میزان نشان‌دهنده این است که بازار تولیدی ذرت ساختار انحصاری خود را حفظ کرده است و بازیگرهای اصلی آن در سال ۱۳۹۹، به ترتیب کشورهای آمریکا، چین، برزیل و آرژانتین هستند (جدول شماره ۲).

با توجه به تحریم‌های سال‌های اخیر، تکیه بر واردات محصول ذرت در بلندمدت پیامدهای منفی شدیدی برای امنیت غذایی و درنتیجه، امنیت ملی کشور دارد. ضروری است با توجه به عدم ظرفیت‌های منابع تولیدی برای تولید این محصول راهکاری جایگزین انتخاب شود. کشت فراسرزمینی به عنوان راهکار جایگزین واردات برای این محصول معرفی شده است.

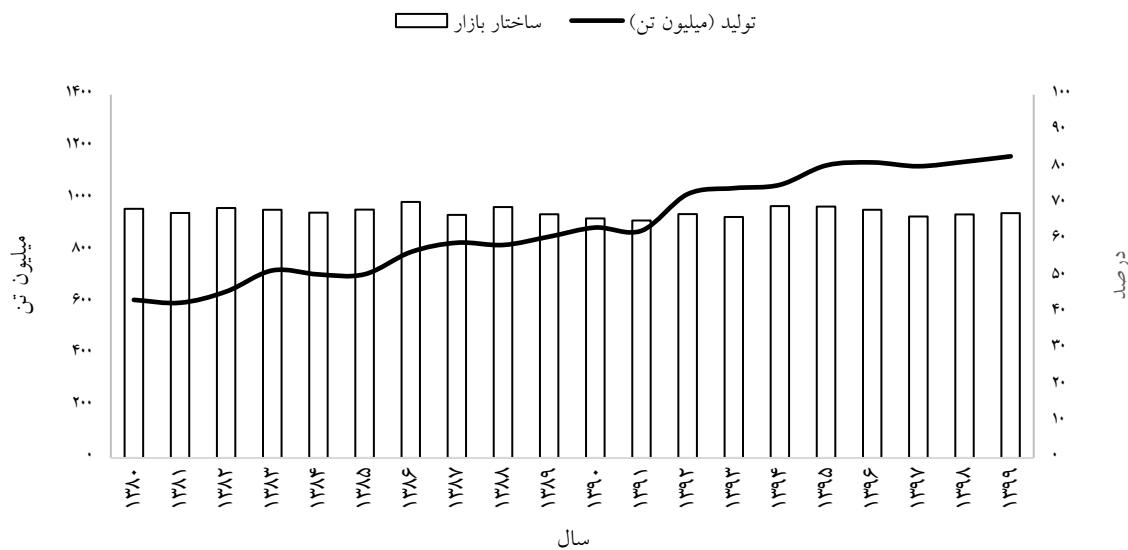
بررسی ساختار بازار جهانی تولید ذرت بیان‌کننده این است که این بازار دارای ساختار انحصار چندجانبه بسته است. به عبارتی، کشورهای اندکی سهم بالایی از

**جدول ۲- ساختار بازار جهانی تولید ذرت**

دوره زمانی	شاخص نسبت تمرکز	CR8	CR4	بازیگرهای اصلی بازار				نوع بازار	شاخص هرفیندل-هیرشممن
				کشور چهارم	کشور سوم	کشور دوم	کشور اول		
۱۳۸۰-۱۳۸۴	۶۸/۱	۷۶/۷	۶۸/۱	آمریکا	چین	برزیل	مکزیک	انحصار چندجانبه بسته	۴/۹۳
۱۳۸۵-۱۳۸۹	۶۸/۴	۷۶/۷	۶۸/۴	آمریکا	چین	برزیل	مکزیک	انحصار چندجانبه بسته	۵/۰۲
۱۳۹۰-۱۳۹۴	۶۶/۸	۷۵/۹	۶۶/۸	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۵/۷۱
۱۳۹۵-۱۳۹۹	۶۷/۷	۷۷/۵	۶۷/۷	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۵/۸۸
۱۳۸۰-۱۳۹۹	۶۷/۷	۷۶/۷	۶۷/۷	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۵/۳۹
۱۳۹۵	۶۹/۲	۷۸/۶	۶۹/۲	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۵/۰۹
۱۳۹۶	۶۸/۳	۷۷/۷	۶۸/۳	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۵/۸۵
۱۳۹۷	۶۶/۵	۷۷/۳	۶۶/۵	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۵/۹۳
۱۳۹۸	۶۷/۰	۷۶/۹	۶۷/۰	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۶/۳۱
۱۳۹۹	۶۷/۴	۷۶/۹	۶۷/۴	آمریکا	چین	برزیل	آرژانتین	انحصار چندجانبه بسته	۶/۲۳

مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

### نمودار ۳- رابطه تولید و ساختار بازار جهانی ذرت



مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

صادرکنندگان که خود تولیدکنندگان عمدۀ این محصول هستند، در تأمین بازار به‌عمدۀ سهو اخلاقی ایجاد کنند، بازنده اصلی این بازار واردکنندگان ذرت هستند؛ زیرا جامعه این کشورها با مشکل نامنی غذایی شدید روبه‌رو می‌شود. ازین‌رو از سال‌های پیش بسیاری از کشورها به کشت فراسرزمینی رو آورده‌اند و برای همین است که امروز محصول ذرت رتبه نخست کشت فراسرزمینی را به خود اختصاص داده است.

بخش کشاورزی کشور با وجود ظرفیت‌های متعدد مانند تنوع اقلیمی و نیروی انسانی حرفه‌ای و فراوان دارای فرصت‌های مناسبی برای ارتقای امنیت غذایی جامعه و کسب‌وکارهای مرتبط با کشاورزی است.

ساختار بازار صادراتی و وارداتی شبکه جهانی تجارت محصول ذرت بیان‌کننده این است که بازار صادراتی با درجه انحصار بالا روبه‌روست (جدول شماره ۳) در حالی که بازار وارداتی این محصول رقابتی دارد (جدول شماره ۴). در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹، حدود ۷۵ درصد صادرات ذرت در اختیار ۴ کشور بوده و ساختار انحصار چندجانبه بسته داشته است. همچنین، تا سال ۱۳۸۷ این ساختار انحصار چندجانبه بسته با تسلط آمریکا همراه بوده است (نمودار شماره ۴). این موضوع در حالی است که ۴ کشور اصلی واردکننده ذرت کمتر از ۳۵ درصد واردات این محصول را به خود اختصاص داده‌اند. این میزان واردات برای ۸ کشور کمتر از ۵۰ درصد در سال ۱۳۹۹ است (نمودار شماره ۵). ازین‌رو می‌توان به‌روشنی بیان داشت که در شبکه جهانی تجارت، صادرکنندگان قدرت چانه‌زنی بیشتری دارند در حالی که واردکنندگان تأثیرپذیر از روند بازار جهانی هستند. اگر

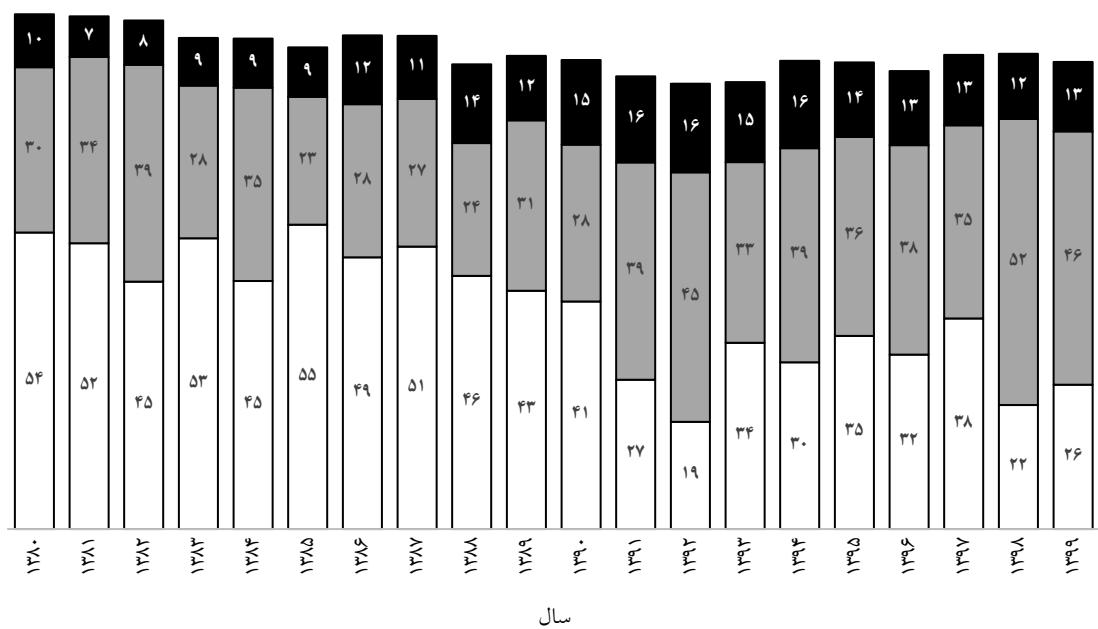
### جدول ۳- ساختار بازار جهانی صادرات ذرت

نوع بازار	شاخص هرفیندال-هیرشمون	بازیگرهای اصلی بازار				شاخص نسبت تمرکز		دوره زمانی
		کشور چهارم	کشور سوم	کشور دوم	کشور اول	CR8	CR4	
انحصار چندجانبه بسته با تسلط آمریکا	۳/۵۰۳	چین	آرژانتین	فرانسه	آمریکا	۹۱/۳	۸۲/۸	۱۳۸۰-۱۳۸۴
انحصار چندجانبه بسته	۳/۷۵۱	برزیل	فرانسه	آرژانتین	آمریکا	۸۷/۳	۷۵/۵	۱۳۸۵-۱۳۸۹
انحصار چندجانبه بسته	۶/۷۰۰	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۲/۸	۶۷/۳	۱۳۹۰-۱۳۹۴
انحصار چندجانبه بسته	۶/۲۱۳	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۴/۹	۷۲/۱	۱۳۹۵-۱۳۹۹
انحصار چندجانبه بسته	۵/۰۴۲	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۶/۶	۷۴/۴	۱۳۸۰-۱۳۹۹
انحصار چندجانبه بسته	۵/۷۵۰	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۴/۶	۷۱/۱	۱۳۹۵
انحصار چندجانبه بسته	۶/۴۲۲	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۳/۱	۶۹/۶	۱۳۹۶
انحصار چندجانبه بسته	۵/۱۹۹	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۶/۰	۷۳/۲	۱۳۹۷
انحصار چندجانبه بسته	۶/۷۹۹	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۶/۲	۷۴/۴	۱۳۹۸
انحصار چندجانبه بسته	۶/۸۹۴	اوکراین	آرژانتین	برزیل	آمریکا	۸۴/۷	۷۲/۱	۱۳۹۹

مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات مرکز تجارت بین‌المللی.

### نمودار ۴- سهم بازیگرهای اصلی بازار صادرات ذرت

□ کشورهای پنجم تا هشتم ■ کشورهای دوم تا چهارم ▨ کشور اول



مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات مرکز تجارت بین‌المللی.

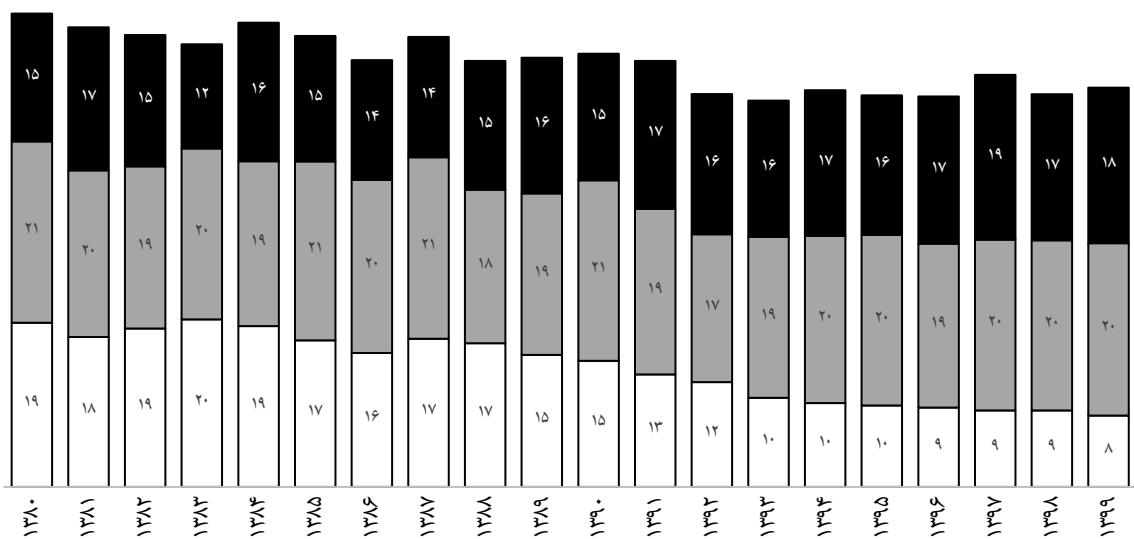
#### جدول ۴- ساختار بازار جهانی واردات ذرت

نوع بازار	شاخص هر فیندال هیرشمن	ایران	بازیگرهای اصلی بازار				شاخص نسبت تمرکز		دوره زمانی
			سهم (رتبه)	کشور چهارم	کشور سوم	کشور دوم	کشور اول	CR8	
رقابت انحصاری	۱۶/۳	(۱۰) ۲/۴	تایوان	مکزیک	کره جنوبی	ژاپن	۵۳/۸	۳۸/۷	۱۳۸۰-۱۳۸۴
رقابت انحصاری	۱۸/۸	(۸) ۳/۱	اسپانیا	مکزیک	کره جنوبی	ژاپن	۵۱/۳	۳۶/۵	۱۳۸۵-۱۳۸۹
رقابت انحصاری	۲۳/۸	(۶) ۴/۳	مصر	مکزیک	کره جنوبی	ژاپن	۴۷/۸	۳۱/۴	۱۳۹۰-۱۳۹۴
رقابت انحصاری	۲۶/۷	(۷) ۴/۳	ویتنام	کره جنوبی	مکزیک	ژاپن	۴۶/۷	۲۹/۰	۱۳۹۵-۱۳۹۹
رقابت انحصاری	۲۱/۴	(۶) ۳/۸	مصر	کره جنوبی	مکزیک	ژاپن	۴۹/۹	۳۳/۹	۱۳۸۰-۱۳۹۹
رقابت انحصاری	۲۶/۸	(۶) ۴/۵	مصر	کره جنوبی	مکزیک	ژاپن	۴۶/۰	۲۹/۶	۱۳۹۵
رقابت انحصاری	۲۷/۲	(۵) ۵/۰	مصر	کره جنوبی	مکزیک	ژاپن	۴۵/۹	۲۸/۶	۱۳۹۶
رقابت انحصاری	۲۵/۷	(۴) ۵/۶	ایران	کره جنوبی	مکزیک	ژاپن	۴۸/۴	۲۹/۰	۱۳۹۷
رقابت انحصاری	۲۶/۸	(۷) ۳/۹	ویتنام	کره جنوبی	مکزیک	ژاپن	۴۶/۱	۲۹/۰	۱۳۹۸
رقابت انحصاری	۲۶/۹	(۱۳) ۲/۷	ویتنام	چین	مکزیک	ژاپن	۴۶/۹	۲۸/۶	۱۳۹۹

مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات مرکز تجارت بین‌المللی.

#### نمودار ۵- سهم بازیگرهای اصلی بازار واردات ذرت

کشورهای پنجم تا هشتم ■ کشورهای دوم تا چهارم □ کشور اول



مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات مرکز تجارت بین‌المللی.

زمانی ۲۰۱۸-۲۰۲۰ داشته و در سال ۲۰۲۰ رتبه‌های ۳ و ۴ را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین، اوکراین و روسیه نیز در میان ۱۰ کشور برتر تولیدکننده سال ۲۰۲۰ قرار دارند. میانگین واردات ایران در سال‌های تحریم پس از خروج آمریکا از برجام، بیان‌کننده این است که سهم کشورهای روسیه، برزیل و اوکراین به مراتب بیشتر از ۳ کشور دیگر بوده است. همچنین، دیده می‌شود که ایران به‌جز کشورهای اوکراین و رومانی با دیگر کشورها نیز دارای توافق‌نامه تجاری است که موجب تسهیل در کشت فراسرزمینی محصول ذرت می‌شود. در ادامه، دیگر مؤلفه‌های کشورهای هدف برای میزان بررسی می‌شود.

**۲- تحلیل ظرفیت‌های کشورهای هدف سرمایه‌گذاری کشت فراسرزمینی ذرت**  
پس از تحلیل ساختار بازار تولید، صادرات و واردات، این بخش به تحلیل کشورهای مناسب برای سرمایه‌گذاری در کشت فراسرزمینی محصول ذرت می‌پردازد. کشورهای روسیه، اوکراین، قزاقستان، رومانی، برزیل و آرژانتین به دلیل میزانی از سرمایه‌گذاران در کشت فراسرزمینی محصول ذرت انتخاب شده‌اند. در مرحله نخست، ظرفیت‌ها و مؤلفه‌های تولیدی و تجاری این کشورها در مورد محصول ذرت بررسی و تحلیل شد. برزیل و آرژانتین به‌طور میانگین ۹۶ و ۵۳ میلیون تن تولید در دوره

**جدول ۵- ظرفیت‌های تولیدی و تجاری ذرت کشورهای منتخب**

مؤلفه	میانگین تولید ساله	واحد	دوره زمانی	روسیه	اوکراین	قراقستان	رومانی	برزیل	آرژانتین
میانگین تولید	میلیون تن		۱۳۹۷-۱۳۹۹	۱۳	۳۴	۱	۱۶	۹۶	۵۳
جهانی کشور			۱۳۹۹	۱۰	۵	۶۲	۱۴	۳	۴
میانگین واردات ایران	هزار دلار		۱۳۹۷-۱۳۹۹	۲۱۹۴۲۵	۳۰۶۱	۲۳۱۳	۳۹۴۵	۱۱۶۲۸۰	۲۷
تولید	میلیون تن		۱۳۹۷-۱۳۹۹	۸۹۰۱۷۵	۱۲۷۷۸۳	۹۰۶۸	۱۶۳۳۳	۴۸۸۵۹۹	۴۳
مشترک			۱۳۹۹	سازمان همکاری شانگهای	سازمان همکاری شانگهای	سازمان همکاری شانگهای	نظام جهانی ترجیحات تجاری	نظام جهانی ترجیحات تجاری	-
مشترک			دارد	-	-	-	-	-	-

مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

مؤلفه‌های کسب‌وکار قراستان و روسیه به ترتیب بهترین شرایط را دارند و کشورهای رومانی و اوکراین در رتبه‌های بعدی قرار دارند. دو کشور برزیل و آرژانتین در میان ۱۰۰ کشور برتر دنیا قرار ندارند. بر اساس رتبه‌های مؤلفه‌های اقتصادی و

رتبه جهانی کشورهای منتخب در مؤلفه‌های اقتصادی و کسب‌وکار بیان‌کننده این است که روسیه ثبات اقتصادی بهتری نسبت به دیگر کشورها دارد و قراستان و رومانی از شرایط بهتری در مؤلفه‌های اقتصادی برخوردارند. از بعد

مؤلفه‌های مهم برای سرمایه‌گذاران است، در این دو کشور در رتبه بالاتری قرار دارد. همچنین، رومانی با رتبه‌های بالا در سهولت استخدام نیروی کار خارجی و تنوع نیروی کار، این امکان را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌سازد که با دغدغه کمتری برای سرمایه‌گذاری اقدام کنند.

کسب و کار می‌توان گفت ۴ کشور قزاقستان، روسیه، رومانی و اوکراین دارای شرایط مناسب سرمایه‌گذاری برای کشاورزی فراسرزمینی هستند. همچنین، از بعد مؤلفه‌های مرتبط با نیروی کار، روسیه و قزاقستان شرایط بهتری دارند؛ به گونه‌ای که مؤلفه انعطاف‌پذیری دستمزد که یکی از

جدول ۶- رتبه جهانی کشورهای منتخب در مؤلفه‌های اقتصادی و کسب و کار

گروه	مؤلفه	دوره زمانی	روسیه	اوکراین	قرزاقستان	رومانی	برزیل	آرژانتین
اقتصادی	ثبات اقتصادی	۱۳۹۸	۴۳	۱۳۳	۶۰	۵۶	۱۱۵	۱۳۹
	ثبات مالی	۱۳۹۸	۱۲۰	۱۴۱	۱۰۶	۶۷	۱۷	۶۱
	آزادی تجاری	۱۳۹۸	۱۱۶	۳۲	۷۹	۷۶	۱۲۵	۱۱۱
	مالیات بر نیروی کار	۱۳۹۸	۱۳۴	۱۲۴	۳۶	۱۱۱	۱۳۷	۱۲۳
	کارایی پاکسازی مرز	۱۳۹۸	۹۹	۹۰	۶۴	۶۴	۱۰۳	۱۰۰
	کسب و کار	۱۳۹۸	۲۸	۶۴	۲۵	۵۵	۱۲۴	۱۲۶
	راهاندازی کسب و کار	۱۳۹۸	۴۰	۶۱	۲۲	۹۱	۱۳۸	۱۴۱
	رسیدگی به مجوزهای ساخت و ساز	۱۳۹۸	۲۶	۲۰	۳۷	۱۴۷	۱۷۰	۱۵۵
	گرفتن برق	۱۳۹۸	۷	۱۲۸	۶۷	۱۵۷	۹۸	۱۱۱
	ثبت ملک	۱۳۹۸	۱۲	۶۱	۲۴	۴۶	۱۳۳	۱۲۳
کسب و کار	گرفتن اعتبار	۱۳۹۸	۲۵	۳۷	۲۵	۲۵	۱۰۴	۱۰۴
	حملات از سرمایه‌گذاران اقلیت	۱۳۹۸	۷۲	۴۵	۷	۶۱	۶۱	۶۱
	پرداخت مالیات	۱۳۹۸	۵۸	۶۵	۶۴	۳۳	۱۸۴	۱۷۰
	تجارت فرامرزی	۱۳۹۸	۹۹	۷۴	۱۰۵	۱	۱۰۸	۱۱۹
	اجرای قراردادها	۱۳۹۸	۲۱	۶۳	۴	۱۹	۵۸	۹۷
	رفع ورشکستگی	۱۳۹۸	۵۷	۱۴۶	۴۲	۵۶	۷۷	۱۱۱
	نیروی کار فعلی	۱۳۹۸	۴۷	۵۲	۵۱	۶۳	۱۱۰	۴۱
	مهارت نیروی کار فعلی	۱۳۹۸	۴۹	۵۳	۷۴	۱۰۶	۱۳۱	۶۲
	نیروی کار آینده	۱۳۹۸	۵۵	۳۷	۵۹	۸۲	۷۶	۳۱
	مهارت نیروی کار آینده	۱۳۹۸	۶۳	۲۶	۶۲	۸۹	۹۲	۵۶
نیروی کار	تنوع نیروی کار	۱۳۹۸	۳۷	۵۹	۵۸	۱۸	۷۷	۳۶
	سهولت یافتن نیروی کار ماهر	۱۳۹۸	۴۷	۵۳	۸۱	۱۳۳	۱۲۹	۶۸
	سهولت استخدام نیروی کار خارجی	۱۳۹۸	۹۱	۶۵	۴۱	۱۴	۱۱۰	۱۱
	انعطاف‌پذیری در تعیین دستمزد	۱۳۹۸	۱۷	۱۱۰	۱۳	۵۶	۱۲۳	۱۳۸

مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

کشورهای قزاقستان و رومانی رتبه ۶۵ را در اختیار دارند. از بعد زیرساخت‌ها، روسیه، رومانی و اوکراین بالاترین رتبه را در اختیار دارند. همچنین، در مجموع کارابی خدمات ریلی، جاده‌ای، حمل و نقل هوایی و دریایی روسیه شرایط مناسبی در مقایسه با دیگر کشورها دارد.

بررسی مؤلفه‌های نهادی بیان‌کننده این است که رومانی، قزاقستان و روسیه شرایط بهتری در مقایسه با ۳ کشور دیگر دارند. روسیه با رتبه ۱۵ جهانی در مؤلفه کیفیت مدیریت زمین نشان می‌دهد این کشور از شرایط مناسبی برای کشت فراسرزمینی برخوردار است و

**جدول ۷- رتبه جهانی کشورهای منتخب در مؤلفه‌های نهادی و زیرساختی**

گروه	مؤلفه	دوره زمانی	روسیه	اوکراین	قزاقستان	رومانی	برزیل	آرژانتین
نهادی	نهادها	۱۳۹۸	۷۴	۱۰۴	۶۴	۵۲	۹۹	۸۸
	امنیت	۱۳۹۸	۹۹	۱۱۶	۸۴	۴۵	۱۳۲	۹۴
	کیفیت مدیریت زمین	۱۳۹۸	۱۵	۷۶	۶۵	۶۵	۸۵	۸۶
	حقوق مالکیت	۱۳۹۸	۵۶	۱۰۹	۶۴	۵۴	۹۱	۹۴
	ثبات سیاسی دولت	۱۳۹۸	۸۸	۱۱۵	۴۶	۱۲۶	۱۳۰	۱۱۸
	دید بلندمدت دولت	۱۳۹۸	۶۲	۱۰۴	۴۶	۱۱۳	۱۲۹	۸۵
	زیرساخت‌ها	۱۳۹۸	۵۰	۵۷	۶۷	۵۵	۷۸	۶۸
	کیفیت جاده‌ها	۱۳۹۸	۹۹	۱۱۴	۹۳	۱۱۹	۱۱۶	۹۲
	کارایی خدمات ریلی	۱۳۹۸	۱۷	۳۴	۳۳	۷۶	۸۶	۷۹
	کارایی خدمات حمل و نقل هوایی	۱۳۹۸	۵۲	۱۰۱	۸۹	۷۱	۸۵	۸۳
زیرساختی	کارایی خدمات دریایی	۱۳۹۸	۴۷	۷۸	۹۹	۷۶	۱۰۴	۸۱
	زیرساخت‌های حمل و نقل	۱۳۹۸	۴۹	۵۹	۷۳	۶۱	۸۵	۷۸

مأخذ: یافته‌های محقق بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی.

نیاز بازار داخلی ذرت موجب افزایش نامنی غذایی می‌شود.

کشت فراسرزمینی با ایجاد امکان دسترسی اقتصادی و فیزیکی پایدار تأثیر بالایی در کاهش نامنی غذایی دارد. بی‌توجهی به ظرفیت‌های کشور هدف سرمایه‌گذاری برای کشت فراسرزمینی فرصت ارتقای امنیت غذایی و به دنبال آن، امنیت اقتصادی را با چالش جدی رو به رو می‌سازد. توجه به ظرفیت‌های تولیدی، اقتصادی، کسب و کار، نهادی و زیرساختی کشورهای میزبان مهم‌ترین اولویت برای دستیابی به امنیت غذایی و به دنبال آن، امنیت

### ۳- ملاحظات امنیت اقتصادی

امنیت اقتصادی سنگ بنای رفاه است که به عنوان توانایی افراد، خانواده‌ها و جوامع برای برآوردن نیازهای اساسی و ضروری به طور پایدار تعریف می‌شود. غذا و امنیت غذایی از مهم‌ترین نیازهای انسان است که نبود آن موجب نامنی اقتصادی می‌شود. کاهش امنیت غذایی افراد را با ضعف‌های جسمانی و روحی رو به رو می‌سازد که توانایی تولید برای ارتقای امنیت اقتصادی را از دست می‌دهند. ذرت یکی از مهم‌ترین محصولات استراتژیک بخش کشاورزی است. ناتوانی در تأمین

محصولات زراعی را برای سرمایه‌گذاران کشت فراسرزمینی داشته باشد. بر اساس تحلیل‌های تجربی صورت گرفته می‌توان بیان داشت که بازار تولیدی و صادراتی این محصول ساختار انحصاری دارد که برای بازار وارداتی مشاهده نمی‌شود. از این‌رو تولیدکنندگان و صادرکنندگان در بازار جهانی از قدرت چانه‌زنی بالاتری برای این محصول برخوردارند. برای همین، بسیاری از کشورها توسعه کشت فراسرزمینی این محصول را در اولویت قرار داده‌اند. محصول ذرت برای ایران نیز یکی از محصولات اساسی است که در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به آن شده است.

با توجه به تحریم‌های سال‌های اخیر، تکیه بر واردات این محصول در بلندمدت پیامدهای منفی شدیدی برای امنیت غذایی و درنتیجه، امنیت ملی کشور دارد. ضروری است با توجه به عدم ظرفیت‌های منابع تولیدی برای تولید این محصول راهکاری جایگزین انتخاب شود. کشت فراسرزمینی به عنوان راهکار جایگزین واردات برای این محصول معرفی شده است. با وجود این، فقدان استراتژی مناسب در این سرمایه‌گذاری موجب عدم تحقق نیازهای کشور می‌شود. ضرورت دارد پیش از سرمایه‌گذاری، کشورهای هدف برای میزانی سرمایه‌گذاران مورد بررسی قرار گیرد. در این مطالعه، با توجه به مؤلفه‌های متفاوت، <sup>۶</sup> کشور روسیه، اوکراین، قزاقستان، رومانی، بزرگیل و آرژانتین انتخاب شده‌اند. نتایج تحلیل مؤلفه‌های مختلف اقتصادی، کسب‌وکار، نیروی کار، نهادی و زیرساختی بیان کننده

اقتصادی و ملی است؛ زیرا موجب انعقاد قراردادهای بلندمدت و پایدار می‌شود. توجه به ویژگی‌های سرمایه‌گذاری در کشورهای میزبان مهم‌ترین رویکرد برای ایجاد امنیت اقتصادی پایدار از مسیر سرمایه‌گذاری بلندمدت کشت فراسرزمینی است. کشت فراسرزمینی با محدودیت‌های جدی روبروست و نادیده گرفتن آن توأم با بی‌توجهی به تولید داخلی منجر به مشکلات متعددی می‌شود. برای مثال، در شرایط بحران‌های بین‌المللی، قراردادها در کشورهای بحران‌زده فاقد اعتبار و التزام قانونی است. مثلاً همه‌گیری کووید ۱۹ و نیز جنگ روسیه و اوکراین نشان می‌دهد که کشورهای بحران‌زده پایبند قراردادها نیستند. از این‌رو ضرورت دارد که افزون بر مزایای کشت فراسرزمینی به معایب آن نیز توجه شود و سیاست‌گذاران در انتخاب سیاست‌های خود در راستای ارتقای امنیت غذایی کشور، مؤلفه‌های مختلف را مورد سنجش قرار دهند و بهترین سیاست را انتخاب کنند.

کشت فراسرزمینی در کنار منافعی که برای کشورهای طرف قرارداد ایجاد می‌کند، با محدودیت‌هایی روبروست که لزوم توجه به کشت داخلی را در کنار اتخاذ سیاست‌های متنوع تبدیل به واقعیتی انکارناپذیر برای ارتقای امنیت غذایی و به دنبال آن، امنیت اقتصادی می‌کند.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اهمیت تولید محصول ذرت برای تأمین امنیت غذایی موجب شده است که این محصول اولویت اول



در خصوص انتخاب کشورهای میزبان، بررسی قوانین مربوط به تملک، اجاره و حق امتیاز در آن‌هاست؛ زیرا مطلع نبودن سرمایه‌گذاران از قوانین مربوط به زمین می‌تواند موجب شکست قرارداد شود. این موضوع در سال‌های اخیر در تعدادی از قراردادهای سرمایه‌گذاری کشت فراسرزمینی میان کشور سرمایه‌گذار و کشور میزبان رخ داده است. هماهنگی میان سرمایه‌گذاران، سازمان‌های متولی بخش کشاورزی (مانند وزارت جهاد کشاورزی) در ایران و کشور میزبان و نیز سفارت ایران در آن کشورها ضروری است.

**- توجه به قرابتهای سیاسی:** یکی دیگر از راهبردهای مؤثر در انتخاب کشور میزبان توجه به قرابتهای سیاسی ایران با کشور میزبان است. به عبارتی، یکی از مهم‌ترین بررسی‌ها پیش از انتخاب کشورهای میزبان برای کشت فراسرزمینی بررسی قرابت سیاسی و رویکرد این کشورها در زمان تحریم‌ها در مقابل ایران است. براین‌ساس، کشورهای روسیه، اوکراین و بزریل از شرایط مناسبی برخوردارند؛ زیرا ایران در سال‌های اخیر که با تحریم‌های آمریکا پس از خروج از برجام رو به رو بود، نیاز خود را از این کشورها تأمین کرد. بنابراین، توجه به این موضوع ضرورتی انکارناپذیر است. ارائه اطلاعات دقیق مبدأ واردات ذرت به کشور از سوی سازمان‌های متولی مانند وزارت جهاد کشاورزی و گمرک جمهوری اسلامی ایران، برنامه‌ریزان و سرمایه‌گذاران را در انتخاب بهتر کشور میزبان کمک می‌کند.

این است که دو کشور روسیه و قزاقستان از شرایط به مراتب بهتری نسبت به دیگر کشورها برخوردارند و دو کشور بزریل و آرژانتین در مقایسه با دیگر کشورها، شرایط نامناسبی برای سرمایه‌گذاری کشت فراسرزمینی محصول ذرت برای ایران دارند.

پیشنهادهای این پژوهش در راستای تقویت شرایط سرمایه‌گذاری برای کشت فراسرزمینی محصول ذرت است که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود.

**- ایجاد پایگاه جامع اطلاعاتی از قوانین کسب و کار در کشور میزبان:** یکی از مهم‌ترین ضروریات برای کشور، بررسی میدانی قوانین و الزامات سرمایه‌گذاری در کشورهای میزبان است. با اینکه شاخص‌های جهانی بیان‌کننده شرایط کلی کسب و کار است، ضرورت دارد به طور تخصصی شرایط کسب و کار در بخش کشاورزی کشور میزبان بررسی شود؛ زیرا بی‌توجهی به این شرایط، سرمایه‌گذاران را در بلندمدت با چالش جدی روبرو می‌سازد. هزینه‌های هنگفت سرمایه‌گذاری و نامناسب بودن شرایط کشور میزبان موجب دلسربدی سرمایه‌گذاران و درنتیجه، شکست سیاست کشت فراسرزمینی می‌شود. ضرورت دارد سفارتخانه‌های ایران در کشورهای میزبان با ایجاد کارگروهی متشكل از کارشناسان اقتصادی، حقوقی و کشاورزی به جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز سرمایه‌گذاران بپردازند.

**- توجه به قوانین تملک، اجاره یا حق امتیاز زمین در کشورهای میزبان:** یکی دیگر از رویکردهای مهم

- FAO (2002). *The State of Food Insecurity in the World 2001*. Rome.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. Rome, FAO.
- Food and agriculture organization of the United Nations (2021). <https://www.fao.org/faostat/en/#home>.
- International trade center (2021). <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Land matrix (2021). <https://landmatrix.org>.
- United Nations (1975). *Report of the World Food Conference, Rome 5-16 November 1974*. New York.
- World Economic Forum (2021). <https://www.weforum.org/events/the-davos-agenda-2022>.

- تقویت روابط بین‌المللی با کشورهای کشاورزی خیز در منطقه اوراسیا: منطقه اوراسیا با توجه به منابع غنی از ظرفیت‌های بالای کشاورزی برخوردار است. ایران می‌تواند از ظرفیت‌های این کشورها استفاده کند. با توجه به فعال شدن دیپلماسی کشور در این منطقه در سال‌های اخیر و همچنین، عضویت در پیمان شانگهای، ضرورت دارد ارتباط تجاری قوی برای مبادلات تجاری به ویژه محصولات کشاورزی از طریق سفارتخانه‌ها و رایزنی‌های فرهنگی و اقتصادی با این کشورها صورت پذیرد.

- توجه به تولید داخلی هم‌زمان با بهبود شرایط سرمایه‌گذاری: افزونبر بهبود و تقویت شرایط سرمایه‌گذاری در کشت فراسرزمینی باید تولید داخلی محصولات اساسی کشور مانند ذرت مورد توجه ویژه قرار گیرد تا بحران‌های فرآگیر جهانی مانند کووید ۱۹ و تنازعات سیاسی و نظامی کشورها مانند روسیه و اوکراین کمترین تأثیر را بر امنیت غذایی کشور داشته باشد.

## منابع

- سند چشم‌نماز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۲ (۱۳۸۲).
- سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در بخش کشاورزی (۱۳۹۲).
- Doing business (2021). <https://www.doingbusiness.org/en/doingbusiness>.

