



پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی در کشورهای عضو
سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) و کشورهای منتخب (۲۰۱۸)

فاطمه عسگری بزایه، رویا محمدزاده

شهریور ماه ۱۳۹۷



نام خدا

پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی در کشورهای عضو
سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) و کشورهای منتخب (۲۰۱۸)

فاطمه عسگری بزایه، رویا محمدزاده

تاریخ انتشار:

شهریور ماه ۱۳۹۷

فهرست برگه

پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) و کشورهای منتخب (۲۰۱۸) / مترجمان: فاطمه عسگری بزایه، رویا محمدزاده. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۳۹۷. ۹۲ ص. جدول، نمودار.

نمایه‌ها:

اقتصاد/ بازار/ حمایت کشاورزی/ سازمان همکاری اقتصادی و توسعه/ سیاست حمایتی/ غذا/ کشورهای منتخب/ مصرف‌کننده/ نظارت.

مشخصات:

عنوان: پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه

(۲۰۱۸) و کشورهای منتخب (OECD)

مترجمان: فاطمه عسگری بزایه، رویا محمدزاده

کارشناس هماهنگی: اکرم بهاری

کارشناس چاپ: پروین نیکزاد

مسئول انتشار: فرهاد بلادر

ناشر: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی – مدیریت خدمات پژوهشی

سال / شماره انتشار: RP-۱۳۹۷-۲۰۱۶

قیمت: ۱۴۰۰۰ ریال

نشانی: خیابان کریمخان زند – انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی – خیابان رودسر – پلاک ۵

تلفن: ۰۴۲۹۱۶۰۰۰ - ۰۸۸۸۹۲۳۹۶ - مستقیم

نما بر: ۰۸۸۸۹۶۶۶۰ - ۰۸۸۸۹۲۴۰۱

<http://www.agri-peri.ir>

E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir & aperi@agri-peri.ir

چکیده مدیریتی

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)^۱ همه ساله گزارش پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی را منتشر می‌کند. گزارش حاضر به بررسی تحولات سیاستی اخیر در میان پنجاه و یک کشور که شامل سی و پنج کشور عضو OECD، شش کشور عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و نیز ده اقتصاد نوظهور می‌پردازد. همچنین به اندازه‌گیری برآورد حمایت کل (TSE)^۲، برآورد حمایت تولیدکننده (PSE)^۳، برآورد حمایت مصرف‌کننده (CSE)^۴ و برآورد حمایت از خدمات عمومی (GSSE)^۵ و تحولات سیاست‌گذاری در بخش کشاورزی این کشورها می‌پردازد. در بخش‌های مختلف گزارش، تغییر و تحولات سیاستی در دو دهه گذشته بررسی شده است و روند شاخص‌ها در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ نسبت به سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ مقایسه شده است.

در مجموع سیاست‌های کشاورزی ۵۱ کشور مشمول این گزارش در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ سالانه به طور متوسط ۶۲۰ میلیارد دلار آمریکا (۵۵۶ میلیارد یورو) در اختیار بخش‌های کشاورزی قرار داده‌اند. میانگین حمایت کل از بخش کشاورزی در کشورهای عضو OECD، معادل ۳۱۷ میلیارد دلار آمریکا (۲۸۵ میلیارد یورو) که به طور متوسط، ۵۱ درصد از کل حمایت می‌باشد و این با میانگین سالیانه ۲۹۷ میلیارد دلار (۲۶۶ میلیارد یورو) در کشورهای نوظهور و در حال توسعه قابل مقایسه است.

تقریباً در تمامی کشورها، انتقالات سیاستی به تولیدکنندگان منفرد بیشترین سهم از حمایت کل را تشکیل می‌دهد. برآورد حمایت تولیدکننده (PSE) تقریباً ۷۸ درصد از حمایت کل را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ به خود اختصاص می‌دهد. به عبارت دیگر، کشورهای مشمول این گزارش سالانه به طور متوسط حدود ۴۸۴ میلیارد دلار آمریکا (۴۳۴ میلیارد یورو) از تولیدکنندگان کشاورزی حمایت به عمل آورده‌اند. در مقابل، سهم کمی از حمایت کل (۱۴ درصد) به خدمات عمومی کشورها اختصاص داده شده که سالانه به طور میانگین ۸۶ میلیارد دلار آمریکا (۷۸ میلیارد یورو) در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد. اهمیت نسبی خدمات عمومی در شاخص حمایت کل کشورها متفاوت است. بیشترین حمایت از کشاورزی در استرالیا (۵۴

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

2. Total Support Estimate (TSE)

3. Producer Support Estimate (PSE)

4. Consumer Support Estimate (CSE)

5. General Services Support Estimate (GSSE)

درصد از حمایت کل)، شیلی (۵۱ درصد) و نیوزیلند (۷۱ درصد) از طریق تأمین مالی خدمات عمومی صورت می‌گیرد، در حالی که در آفریقای جنوبی ۳۸ درصد از حمایت کل، و در برزیل و کانادا کمتر از ۳۰ درصد از حمایت کل را به خود اختصاص می‌دهد. تأمین خدمات عمومی در کشورهای دیگر سهم بسیار کمتری از حمایت کل را تشکیل می‌دهد. در برخی از کشورها درصد برآورد حمایت از خدمات عمومی (GSSE) از اواسط دهه ۱۹۹۰ کاهش یافته است، که بیشترین میزان تنزل آن در چین (تقریباً از ۴۵ درصد حمایت کل در اواسط دهه ۱۹۹۰ به ۱۵ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷)، و همچنین در ایسلند، ژاپن، کره، مکزیک، روسیه و ترکیه اتفاق افتاده است.

با بررسی میزان حمایت از تولیدکننده (PSE) در میان کشورهای تحت پوشش این گزارش می‌توان دریافت که با گذشت زمان (۲۰۱۵-۱۷ در مقایسه با ۱۹۹۵-۹۷)، میزان میانگین حمایت از تولیدکننده در کشورهای OECD، کاهش و برای اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه افزایش یافته است. با این وجود، میزان حمایت از تولیدکننده در اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه (به استثنای فیلیپین) در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ کمتر از میانگین OECD است.

در اکثر کشورها، حمایت از کشاورزی به طور عمدۀ از طریق اقدامات دارای بیشترین اثر تحریفی بر تولید و تجارت صورت می‌گیرد. به طور متوسط، حمایت از کشاورزی از طریق اقدامات با بیشترین اثر تحریفی بر تولید و تجارت، تقریباً دوسرم از کمک‌های ارائه شده به کشاورزان در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ را به خود اختصاص می‌دهد. به طور کلی، چنین اقداماتی در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد چرا که در این مناطق، بیش از ۷۵ درصد حمایت از تولیدکننده را به خود اختصاص می‌دهد و این نسبت با ۵۲ درصد کشورهای OECD قابل مقایسه است. از سوی دیگر، سهم بیشتری از حمایت تولیدکننده از طریق اقدامات کمتر تحریفی در استرالیا، برزیل، شیلی، اتحادیه اروپا، قرقستان و آمریکا فراهم شده است.

در بسیاری از کشورهای OECD - و همچنین در اکثر اقتصادهای نوظهور - شاخص حمایتی قیمتی بازار (MPS)، بزرگترین بخش شاخص حمایت از تولیدکننده (PSE) را تشکیل می‌دهد. حمایت قیمتی بازار (MPS) برای OECD حدود ۴۵ درصد از حمایت از تولیدکننده (PSE) را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ را تشکیل می‌دهد. حمایت قیمتی بازار (MPS) جزء مهمی از حمایت تولیدکننده در ژاپن و ترکیه (بیش از ۸۰ درصد PSE) و در کره

(بیش از ۹۰ درصد PSE) به شمار می‌آید. با این حال، سهم MPS در کشورهایی که بیشتر به پرداخت‌های مستقیم برای حمایت از تولیدکننده متکی هستند مکزیک، آمریکا، اتحادیه اروپا و همچنین کشورهای با میزان بالای حمایتی از قبیل نروژ و سوئیس، به میزان چشمگیری کمتر می‌باشد. MPS در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه نیز قابل توجه است، که بیش از ۹۰ درصد حمایت تولیدکننده در کاستاریکا، فیلیپین، بیش از ۸۰ درصد در کلمبیا و بیش از ۵۰ درصد در چین، روسیه و آفریقای جنوبی را تشکیل می‌دهد. در مقابل، میزان MPS در اوکراین و ویتنام منفی بود.

پرداخت‌های مرتبط با شیوه‌های تولید اجباری در سال‌های اخیر در شیلی، اتحادیه اروپا، سوئیس و آمریکا بسیار مهم بوده است. پرداخت‌های مربوط به پذیرش برنامه‌ها و محدودیت‌های زیست محیطی-کشاورزی داوطلبانه در ژاپن، کره و نروژ مورد استفاده قرار می‌گیرد. کشورهای دیگر از جمله استرالیا، اتحادیه اروپا، سوئیس و آمریکا نیز از این نوع پرداخت‌ها برای ارتقای اهداف زیست محیطی استفاده می‌کنند.

صرف‌کنندگان در بسیاری از کشورها، همچنان بخش عمده هزینه‌های حمایت از تولیدکنندگان را برعهده دارند. در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷، مالیات ضمنی صرف‌کنندگان - که توسط میزان منفی شاخص حمایت مصرف کننده نشان داده می‌شود - از کمتر از یک درصد در بزریل، شیلی و مکزیک، به بیش از ۴۰ درصد در ایسلند، ژاپن، کره و نروژ متغیر بوده است.

در بسته‌های سیاستی تعداد زیادی از کشورها و مناطق تحت پوشش این گزارش مانند استرالیا، کانادا، کاستاریکا، اتحادیه اروپا، ژاپن، کره، نروژ، سوئیس و ترکیه به نوآوری کشاورزی اشاره شده است. به عبارتی، تأکید روزافرون بر نظامهای نوآوری در کشاورزی در بسته سیاستی کشورها در افزایش هزینه‌های عمومی تخصیصی به نظام نوآوری در طی بیست سال اخیر بازتاب داشته است. سهم تحقیق و توسعه از کل حمایت در هر دو منطقه OECD و کشورهای نوظهور و در حال توسعه، بخش عمده مخارج عمومی در نظام نوآوری کشاورزی (AIS) را تشکیل می‌دهد. تحقیق و توسعه کشاورزی در منطقه OECD، به میزان ۲ درصد از کل حمایت را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷، به خود اختصاص می‌داد که در مقایسه با اقتصادهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور (۱/۹ درصد) در همان دوره، به میزان اندکی بالاتر بوده است.

با این که سهم بخش خصوصی در زمینه تحقیق و توسعه کشاورزی افزایش یافته است اما در اکثر کشورهای مشمول این گزارش، بخش دولتی همچنان نقش عمده‌ای در انجام تحقیقات و توسعه کشاورزی دارد. تحقیق و توسعه کشاورزی انجام شده توسط دولت و موسسات آموزش عالی، ۶۰ درصد کل مخارج (عمومی و خصوصی) در زمینه علوم کشاورزی را در سال ۲۰۱۵ تشکیل می‌داد. این سهم در برخی موارد بیش از ۹۰ درصد بوده است.

رشد آتی تقاضا برای غذاهای متنوع و با کیفیت بالا فرصت‌های کشاورزی چشمگیری را به ارمنان می‌آورد. با این وجود، بخش کشاورزی با چالش‌های بسیاری برای پاسخگویی پایدار به تقاضای آینده با توجه به شرایط آب و هوایی متغیر مواجه است. برای نمونه می‌توان به پاسخگویی بیشتر به عدم اطمینان در آینده، افزایش مقاومت و انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات آب و هوا، بازار و یا شوک‌های دیگر، و افزایش عملکرد زیست‌محیطی بخش کشاورزی اشاره کرد. خدمات عمومی مناسب برای تجهیز بخش کشاورزی برای مواجه با چالش‌های آینده مورد نیاز می‌باشد. برای نمونه می‌توان به انواع مختلف زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خاص، تلاش‌های امنیت زیستی مناسب و نظام نوآوری کشاورزی اشاره کرد که با نیازهای بخش سازگار شده باشد. کشورها می‌بایست از تمرکز بر حمایت کشاورزی به سمت خدمات عمومی بخش، که نفع جامعه در آن قرار دارد، تغییر جهت دهند. به طور خاص، نظام‌های کارا و مناسب نوآوری کشاورزی، تلاش‌های امنیت زیستی دانش پایه و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فیزیکی سازگار و غیره به منظور ارتقای آمادگی بخش کشاورزی آن‌ها برای پاسخ دادن به چالش‌ها و فرصت‌های آینده مورد نیاز است. تغییر جهت از حمایت تولیدکننده به تأمین خدمات عمومی نیز می‌تواند به عنوان بستری برای گذار این بخش از اشکال حمایتی تحریفی عمل نماید.

بهبود هدفمندسازی حمایت از تولیدکنندگان نیز برای دستیابی به اهداف بخش کشاورزی، حیاتی و ضروری است. درک بهتر وضعیت مالی خانوارهای کشاورز- و این که چه تفاوتی با خانوارهای غیر کشاورز دارند- برای تعیین اهداف سیاستی خاص ضروری است. پرداخت به کشاورزان در حالت آرمانی می‌بایست به سمت تولید کالاهای خدمات غیربازاری مورد نظر جامعه (به عنوان مثال بهبود عملکرد زیست‌محیطی، رفاه حیوانات، و یا رفع سایر نگرانی‌های اجتماعی) جهت‌گیری نماید.

تغییر تمرکز حمایت به خدمات عمومی و حمایت هدفمند تولیدکننده، این بخش را برای رسیدگی به چالش‌های مربوط به رشد بهره‌وری پایدار در شرایط آب و هوایی تغییرپذیر و نامطمئن کمک خواهد کرد. با این حال، این تلاش‌ها به واسطه تداوم اتفاقی کشورها به اقداماتی که به شدت تولید و تجارت را تحریف می‌کنند، تضعیف می‌شوند. نوآوری برای دستیابی به رشد بهره‌وری پایدار در مواجهه با تغییرات آب و هوایی و فشار بر منابع دارای اهمیت خواهد بود. قرار گرفتن در معرض رقابت‌پذیری در بازارهای داخلی و جهانی نقش اساسی در تشویق نوآوری در مزارع ایفا می‌کند. با این حال تقریباً ۶۰ درصد از حمایت‌های تک کالایی از طریق قیمت‌های بالاتر در بازارهای داخلی در مقایسه با بازارهای بین‌المللی ارائه می‌شود. اشکال حمایتی با بیشترین اثر تحریفی در تنافض با هدف بهبود پایداری زیستی محیطی این بخش قرار دارند و می‌توانند فشار بر محیط زیست را افزایش دهند. حمایت از قیمت بازار نیز یک ابزار ناکارآمد برای حمایت از درآمد است. کشورها نیازمند بازنگری در سیاست‌های حمایت کشاورزی خود هستند و گذار از اشکال حمایت مستقیم و حمایت‌های غیرهدفمند - به ویژه از طریق اقدامات بسیار تحریف‌کننده - به سمت آن دسته از اقداماتی که مستقیماً به فرصت‌های به رسمیت شناخته شده و چالش‌های مربوط به بخش می‌پردازد، الزامی است. در این مورد می‌توان به اقدامات پیشنهادی زیر اشاره کرد: حمایت قیمتی بازار باید کاهش یابد و حذف شود. پرداخت‌های مبتنی بر تولید و یارانه‌های نهادهای تحریف‌کننده نیز می‌بایست با دورنمای حذف احتمالی کاهش یابد.

نظام‌های مدیریت مخاطرات می‌بایست مقاومت تولیدکنندگان نسبت به تغییرات آب و هوایی، بازار و سایر شوک‌ها را ارتقا دهند. در این مورد باید اول، مرزهای بین مخاطرات تجاری معمولی، مخاطراتی که برای آن‌ها راه حل‌های بازار را می‌توان پیشنهاد نمود، و مخاطرات فاجعه‌آمیز که نیاز به مشارکت مردم دارند، به وضوح تعریف شوند تا مانع پذیرش راه حل‌های بازار و شیوه‌های مدیریت مخاطرات توسط کشاورزان نشود. دوم، حمایت دولت می‌بایست تنها بر مدیریت مخاطرات فاجعه‌آمیز تمرکز کند که نمی‌توان راه حل‌های خصوصی برای آن تدوین نمود. سوم، دولتها باید نقش سازنده‌ای در ارائه اطلاعات و سایر خدمات عمومی برای کشاورزان و بخش خصوصی به منظور تسهیل توسعه ابزارها و راهبردهای مدیریت مخاطرات داشته باشند.

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ذ | پیشگفتار |
| ۱ | ۱- خلاصه اجرایی |
| ۲ | توصیه‌ها |
| ۳ | ۲- تحولات در حمایت‌های و سیاست‌های کشاورزی |
| ۳ | ۳-۱- تحولات کلیدی اقتصاد و بازار |
| ۸ | ۳-۲- تحولات اخیر در سیاست‌های کشاورزی کشورها |
| ۱۵ | ۳-۳- تحولات در حمایت کشاورزی |
| ۷۷ | مأخذ گزارش |
| ۷۸ | منابع مورد استفاده در گزارش |

فهرست جداول

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ۵ | جدول ۱-۲: شاخص‌های مهم اقتصادی |
| ۱۷ | جدول ۲-۱: پوشش کشوری و کالایی توسط سازمان‌های بین‌المللی |

فهرست نمودارها

| عنوان | صفحة |
|---|------|
| نمودار ۲-۱: شاخص قیمت جهانی محصولات در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۰۷ | ۷ |
| نمودار ۲-۲: سهم کشورها در مجموع ارزش افزوده کشاورزی و مجموع برآورد حمایت کل (TSE) در سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۱۹ |
| نمودار ۲-۳: ترکیب درصد برآورد حمایت کل از تولید ناخالص داخلی به تفکیک کشور در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۲۱ |
| نمودار ۲-۴: تغییر درصد برآورد حمایت تولیدکننده از دریافتی‌های ناخالص کشاورزی در سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۷ | ۲۲ |
| نمودار ۲-۵: درصد برآورد حمایت تولیدکننده از دریافتی‌های ناخالص کشاورزی به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۲۳ |
| نمودار ۲-۶: سهم MPS و پرداختهای بودجه‌ای در تغییر برآورد حمایت تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ | ۲۴ |
| نمودار ۲-۷: سهم شکاف قیمتی و میزان تولید در تغییر PSE در سالهای ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ | ۲۶ |
| نمودار ۲-۸: ترکیب درصد برآورد حمایت تولیدکننده از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به تفکیک کشور در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۲۸ |
| نمودار ۲-۹: ترکیب درصد پرداخت‌ها از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی براساس سطح زیر کشت، تعداد دام، دریافتی و درآمد به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۳۳ |
| نمودار ۲-۱۰: ضریب حمایت اسمی تولیدکننده به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۳۷ |
| نمودار ۲-۱۱-۲: درصد انتقال‌های تک کالایی از دریافتی‌های ناخالص برای هر محصول در تمام کشورها در سال‌های ۲۰۰۰-۰۲ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۳۹ |
| نمودار ۲-۱۲: درصد حمایت مشروط به اتخاذ شیوه‌های تولیدی خاص از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۴۱ |
| نمودار ۲-۱۳-۲: درصد تغییرات شاخص حمایت تولیدکننده و شاخص اثر تجاری نسبت به دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ تا ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۴۲ |
| نمودار ۲-۱۴-۲: ترکیب و سهم برآورد حمایت خدمات عمومی در TSE | ۵۰ |
| نمودار ۲-۱۵: درصد برآورد حمایت مصرف کننده از مخارج مصرفی در سر مزرعه به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۵۳ |
| نمودار ۲-۱۶: عملکرد زیست محیطی-کشاورزی OECD | ۵۵ |
| نمودار ۲-۱۷: مخارج دولت در نظام نوآوری کشاورزی در سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ بر حسب دلار واقعی | ۵۸ |
| نمودار ۲-۱۸-۲: سهم مخارج دولت در نوآوری کشاورزی از برآورد حمایت کل به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۲۰۱۷ | ۶۰ |

صفحه

عنوان

| | |
|---|----|
| نمودار ۱۹-۲: شدت تحقیق و توسعه عمومی (درصد مخارج بودجه دولت برای تحقیق و توسعه در زمینه علوم کشاورزی از ارزش افزوده کشاورزی) در سال های ۱۹۹۶ و ۲۰۱۶ | ۶۲ |
| نمودار ۲۰-۲: درصد مخارج دولت و موسسات در تحقیق و توسعه علوم از تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب در سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵ | ۶۵ |

فهرست کادرها

صفحه

عنوان

| | |
|---|----|
| کادر ۱: پیشرفت سیاست کاهش تغییر اقلیم در کشاورزی | ۱۳ |
| کادر ۲: کنسرسیوم سازمان های بین الملل برای سنجش فضای سیاست کشاورزی | ۱۶ |
| کادر ۳: چه عواملی موجب تغییرات در ارزش پولی حمایت تولیدکننده در سال ۲۰۱۷ شده اند؟ | ۲۴ |
| کادر ۴: حمایت داخلی، توسعه زنجیره ارزش جهانی و مزایای آن | ۳۱ |
| کادر ۵: چشم اندازی از بررسی سیاست های کشاورزی در هند | ۳۴ |
| کادر ۶: شاخص های اثر تجاری چگونه ایجاد شدند؟ | ۴۷ |

پیشگفتار

گزارش پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی در سال ۲۰۱۸، سی و یکمین گزارش از مجموعه گزارش‌های OECD^۱ است که به پایش و ارزشیابی سیاست‌های کشاورزی در میان کشورهای عضو OECD می‌پردازد و ششمین مجموعه است که شامل هر دوی کشورهای OECD و منتخبی از اقتصادهای نوظهور می‌باشد. این گزارش به پایش و ارزشیابی تحولات سیاست کشاورزی سی و پنج کشور عضو OECD و شش کشور عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و نیز ده اقتصاد نوظهور یعنی بزریل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قزاقستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌پردازد. OECD با بهره‌گیری از شاخص برآورد حمایت تولیدکننده (PSE)^۲، برآورد حمایت مصرف‌کننده (CSE)^۳، حمایت از خدمات عمومی و زیربنایی کشاورزی (GSSE)^۴ و سایر شاخص‌های مرتبط، از سیستم جامعی برای سنجش و رده‌بندی حمایت از کشاورزی استفاده می‌کند. ساختار این گزارش مبتنی بر دو بخش می‌باشد. در بخش نخست، خلاصه اجرایی آورده شده است که یافته‌های مهم این گزارش را شامل می‌شود. سپس در بخش دوم، پایش تحولات سیاست‌های کشاورزی و ارزیابی توسعه میزان و ساختار حمایت از کشاورزی در میان کشورهای OECD، اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه منتخب آورده شده است.

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

2. Producer Support Estimate (PSE)

3. Consumer Support Estimate (CSE)

4. General Services Support Estimate (GSSE)

۱- خلاصه اجرایی

در مجموع سیاست‌های کشاورزی ۵۱ کشور مشمول این گزارش در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ سالانه به طور متوسط ۶۲۰ میلیارد دلار آمریکا (۵۵۶ میلیارد یورو) در اختیار بخش‌های کشاورزی قرار داده‌اند. حدود ۷۸ درصد از این میزان یعنی تقریباً ۴۸۴ میلیارد دلار آمریکا (۴۳۴ میلیارد یورو) در سال به تولیدکنندگان کشاورزی انتقال داده‌اند که بیانگر تقریباً ۱۵ درصد از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی می‌باشد. این گزارش به بررسی تحولات سیاستی اخیر در میان ۵۱ کشور توسعه‌یافته، نوظهور و در حال توسعه می‌پردازد.

رشد آتی تقاضا برای مواد غذایی متنوع و با کیفیت بالا فرصت‌های قابل توجهی را در اختیار بخش کشاورزی قرار داده است. هر چند بخش کشاورزی با شماری از چالش‌ها در برآورد پایداری تقاضای آتی برای مواد غذایی مواجه است. افزایش رشد بهره‌وری، از چالش‌های بسیار مهم می‌باشد که در بسیاری از کشورها بسیار کمتر از بالقوه است. چالش‌های دیگر، افزایش عملکرد زیستمحیطی بخش در زمینه تغییر اقلیم و بهبود مقاومت و انعطاف‌پذیری کشاورزان به نوسانات جوی، بازار و سایر موارد می‌باشند که همواره قابل پیش‌بینی نیستند.

امروزه بخش عمده سیاست‌های کشاورزی موجود با اهداف فوق‌الذکر مطابقت مناسبی ندارند. با این وجود، تعدادی از کشورها همواره حمایت‌هایی را با شیوه‌ایی مشخص فراهم کرده‌اند و شماری از کشورها جدیداً اقداماتی را اتخاذ کرده‌اند. کاهش میزان حمایت و تغییر در جهت سیاست‌های با اثرات تحریفی کمتر و در برخی موارد اقدامات بسیار هدفمند، آثار تحریفی تجاری سیاست‌های اخیر را کاهش داده است. این تغییر در بسیاری از موارد اثرات منفی تجاری کل سیاست‌های کشاورزی را حتی فراتر از تنزل سطوع حمایتی کاهش داده است. هر چند پیشرفت کار در بسیاری از کشورها جزئی است و یا در تمام کشورها صورت نگرفته و حتی در برخی از کشورها، اتکا به اقدامات تحریفی تجاری و تولیدی در حال افزایش است. تقریباً دو سوم حمایت از تولیدکنندگان در ۵۱ کشور مشمول این گزارش در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ همچنان به اقداماتی صرف گردیده‌اند که تصمیمات کسب و کارهای کشاورزی را شدیداً تحریف کرده‌اند.

تغییر تلاش سیاستی نسبت به بررسی چالش‌های فوق‌الذکر امری حیاتی و لازم‌الاجرا است. انجام چنین امری مستلزم تفکیک شفاف اقدامات حمایت درآمدی از کشاورزان نسبت به اقداماتی است که افزایش بهره‌وری کشاورزی، پایداری، مقاومت و قابلیت سوددهی کلی را به همراه دارد. هدفمندسازی حمایت‌های درآمدی از کشاورزان نیازمند می‌تواند حمایت بسیار مؤثرتری را فراهم سازد و منابعی را برای سرمایه‌گذاری عمومی در نوآوری کشاورزی، مراقبت‌های بهداشتی و انعطاف‌پذیری آزاد سازد.

توصیه‌ها

- گام نخست، حذف سیاست‌های ضدانگیزشی موجود و تبدیل آن به افزایش بهره‌وری، پایداری، مقاومت و انعطاف‌پذیری می‌باشد. تداوم حمایت‌های تحریف‌کننده تجارت و تولید که به طور مستقیم با محصول و استفاده از نهاده در ارتباط است بایستی در طول زمان کاهش و به تدریج حذف شود. این امر به کارکرد بهتر بازارهای داخلی و بین‌المللی منجر خواهد شد و استفاده بیش از حد نهاده‌ها را که می‌تواند برای محیط زیست آسیب‌رسان باشد، کاهش خواهد داد. همچنین وجود عواملی محدود را در اختیار سرمایه‌گذاری‌های بسیار کارا و مؤثر قرار خواهد داد.
- سپس در بسیاری از کشورها، جهت‌دهی سیاست‌های کشاورزی با هدف تضمین قابلیت دسترسی خدمات عمومی باید مجدد انجام شود تا این طریق، تولیدکنندگان، مصرفکنندگان و کل جامعه منتفع شوند. این حمایت‌ها می‌توانند در اموری مانند نظام مؤثر بهداشت گیاه، دام و انسان، تلاش بر پایه دانش مناسب امنیت زیستی، نظام‌های نوآوری کشاورزی با کارکرد مناسب و زیرساخت‌های نرم و فیزیکی کافی و از این قبیل باشد.
- سرمایه‌گذاری عمومی در تحقیقاتی که متضمن بهره‌گیری کشاورزان از نتایج تحقیق می‌باشد می‌تواند روش مطمئنی برای افزایش ظرفیت بخش در واکنش به نیازها و چالش‌های پیش روی - بخش باشد. همکاری در زمینه تولید دانش و انتقال به بخش‌های عمومی و خصوصی -در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی- باید تقویت شود. همچنین به نظر می‌رسد فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات (ICT)^۱ می‌تواند عاملی برای بهبود عملکرد سیاستی و کارکرد مزارع- بهره‌وری، پایداری و مقاومت- باشد.
- تعهدات در جایی که دانش کارکرد کشاورزی-زیست‌محیطی اجازه می‌دهد بایستی ترسیم گستره کاملی از ابزارهای اقتصادی (شامل اطلاعات، آموزش، مقررات، پرداخت‌ها و مالیات‌ها) باشد. در جایی که این دانش ناقص است، داده‌های مناسب و شاخص‌های مورد نیاز باید توسعه داده شوند. بهبود عملکرد سیاستی مستلزم بستر اطلاعاتی مناسب در زمینه پیامدهای زیست‌محیطی عملیات جایگزین تولید کشاورزی و ارتباط آن‌ها با انگیزه‌های سیاستی است.
- دولت‌ها باید سیاست‌های مدیریت مخاطرات را با تعریف روش حدود میان مخاطرات معمول کسب و کار، مخاطرات نیازمند راه حل‌های بازار و مخاطرات فاجعه‌آمیز نیازمند مشارکت عمومی، متمایز سازند. انجام چنین امری، مداخله عمومی معینی را در زمان مورد نیاز فراهم می‌سازد و علائم

1. Information and Communication Technologies (ICT)

آشکاری را به کشاورزان و سایر عاملان خصوصی به منظور توسعه ابزارهای مناسب مدیریت مخاطرات با سازمان‌دهی خصوصی و بر مبنای بازار ارائه می‌دهد. همچنین دولتها به منظور تسهیل توسعه استراتژی‌ها و ابزارهای مدیریت مخاطرات می‌توانند نقش فعالانه‌ای در تدارک اطلاعات در زمینه مخاطرات بازار برای کشاورزان و بخش خصوصی داشته باشند.

- در بسیاری از کشورها، ضرورت طولانی‌مدتی برای بهبود درک وضعیت مالی و رفاهی کشاورزان برای طراحی مؤثر معیارهای حمایت درآمدی وجود دارد. اغلب اوقات داده‌ها فاقد وضعیت درآمدی و ثروت خانواده‌های کشاورزان هستند و تنها بیانگر توزیع شرایط مالی در میان کل خانواده‌ها می‌باشند.
- در نهایت آن چه که اهمیت دارد یادآوری این نکته است که خانواده‌های کشاورزان به مجموعه کاملی از عوامل اقتصادی، سیاسی و بازار عکس‌العمل نشان می‌دهند. بر همین اساس، سیاست‌مداران باید بتوانند بسته سیاستی منسجمی را طراحی کنند که بتواند فرصت‌ها و چالش‌های پیش روی بخش و خانواده‌های کشاورزان را در هر لحظه خاصی از زمان بررسی کند. این امر مستلزم رویکرد بسیار یکپارچه و جامع برای توسعه سیاستی در داخل و میان دولتها و در سطح داخلی و بین‌المللی می‌باشد.

۲- تحولات در حمایت‌ها و سیاست‌های کشاورزی

تحولات مهم اقتصاد و بازار که چارچوبی را برای اجرای سیاست‌های کشاورزی فراهم می‌سازند در بخش نخست این گزارش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. نکات برجسته تغییرات عده اخیر و اقدامات ابتکاری جدید در سیاست‌های کشاورزی طی سال‌های ۲۰۱۷-۱۸ در کشورهای عضو OECD و اقتصادهای نوظهور مهم تحت پوشش این گزارش، ارائه می‌شوند. پس از آن، تحولات در حمایت برآورده شده (با استفاده از روش‌شناسی برآورد حمایت تولیدکننده OECD) از لحاظ میزان، ترکیب و تغییرات آن در گذر زمان در کشورهای OECD و اقتصادهای نوظهور تحت پوشش این گزارش مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. همچنین تمرکز فصل بر تحولات در رویکردهای حمایتی و سیاست‌های مرتبط با نوآوری کشاورزی برای رشد بهره‌وری پایدار می‌باشد. فصل با ارزیابی حمایت و اصلاحات سیاستی و توصیه‌های مرتبط به پایان می‌رسد.

۱-۲- تحولات کلیدی اقتصاد و بازار

شرایط بازارهای کشاورزی کاملاً تحت تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل رشد جهانی تولید ناخالص داخلی (GDP) می‌باشد که از تقاضا برای کالاهای کشاورزی حمایت می‌کند و نیز تحت تأثیر قیمت‌های انرژی به خصوص قیمت نفت خام می‌باشد که قیمت نهاده‌های کشاورزی از قبیل سوخت، مواد شیمیایی و کودهای

شیمیایی را تعیین می‌کند و از طریق بازار سوخت‌های زیستی، بر تقاضای غلات، محصولات قندی و روغن‌های گیاهی اثر می‌گذارد.

اقتصاد جهان در سال ۲۰۱۷ با بهبود شرایط اقتصادی در چندین منطقه تقویت شد و با سریعترین نرخ پس از سال ۲۰۱۱ به ۳/۶ درصد افزایش یافت (جدول ۱-۲). رشد اقتصادی در کشورهای OECD از ۱/۸ درصد در سال ۲۰۱۶ به ۲/۴ درصد در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت و نرخ بیکاری در OECD به کمتر از میزان پیش از بحران خود رسید (OECD, 2018a).

رشد اقتصادی آمریکا در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت و دلیل این امر، افزایش نرخ ارز و کاهش تغییرات قیمت نفت بود. نرخ بیکاری در پایین‌ترین سطح خود پس از سال ۲۰۰۰ بود. منطقه یورو در سال ۲۰۱۷ شاهد رشد پیوسته و یکنواختی بود که در میان کشورها و بخش‌ها گسترش یافت و به طور عمده با تقاضای داخلی حمایت شد. رشد اقتصادی در ژاپن با کمک تجارت بین‌المللی قویتر و انگیزه‌های مالی به ۱/۵ درصد در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت (OECD, 2017a).

رشد در اقتصادهای نوظهور کمتر از گذشته بود. رشد اقتصادی در سال ۲۰۱۷ در بزرگیل و روسیه پس از رکود سال ۲۰۱۶ بهبود یافت. محرك رشد اقتصادی بزرگیل در ابتدا بخش کشاورزی بود اما در حال حاضر بهبود شرایط حالت ثابت‌تری به خود گرفته و در میان تمام بخش‌ها گسترش یافته است. در روسیه، سرمایه‌گذاری و مصرف به پشتونه قیمت‌های بالاتر نفت و تورم پایین، بهبود یافت ولی تداوم رشد کُند اقتصادی همچنان وجود دارد. رشد اقتصادی چین از طریق محرك‌های خدمات و برخی صنایع استراتژیک در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت (OECD, 2017a).

تجارت جهانی پس از نیمه نخست سال ۲۰۱۶ رونق گرفت و به طور فزاینده‌ای در میان اقتصادها گسترش یافت. رشد تجارت جهانی در سال ۲۰۱۷ تقریباً ۴/۸ درصد بود که با ۲/۶ درصد در سال ۲۰۱۶ و ۴/۷ درصد میانگین دوره ۲۰۰۵-۱۴ قابل مقایسه است. عوامل مهم متضمن این رشد، بهبود در اروپا (منطقه نسبتاً تجاری‌تر از اقتصاد جهان)، بهبود قابل ملاحظه تجارت الکترونیک در آسیا و تغییر در ترکیب تقاضا نسبت به سرمایه‌گذاری می‌باشد که بسیار تجاری‌تر است (OECD, 2017a).

جدول ۱-۲: شاخص‌های مهم اقتصادی

| ۲۰۱۷ | ۲۰۱۶ | ۲۰۱۵ | میانگین ۱۴-۲۰۰۵ | رشد GDP واقعی ^۱ |
|------|------|------|-----------------|----------------------------|
| درصد | | | | |
| ۳/۶ | ۳/۱ | ۳/۳ | ۳/۸ | جهان ^۲ |
| ۲/۴ | ۱/۸ | ۲/۴ | ۱/۵ | OECD ^۳ |
| ۲/۲ | ۱/۵ | ۲/۹ | ۱/۵ | آمریکا |
| ۲/۴ | ۱/۸ | ۱/۵ | ۰/۸ | منطقه یورو |
| ۱/۵ | ۱/۰ | ۱/۱ | ۰/۶ | ژاپن |
| ۴/۶ | ۴/۱ | ۴/۰ | ۶/۲ | غیر OECD ^۴ |
| ۰/۷ | -۳/۶ | -۳/۸ | ۳/۵ | برزیل |
| ۶/۸ | ۶/۷ | ۶/۹ | ۱۰/۰ | چین |
| ۱/۷ | ۲/۰ | ۳/۱ | ۴/۷ | کلمبیا |
| ۱/۹ | -۰/۲ | ۱/۳ | ۳/۵ | روسیه |
| ۰/۷ | ۰/۳ | -۱/۴ | ۳/۱ | آفریقای جنوبی |
| -۰/۵ | -۱/۲ | -۲/۵ | -۰/۹ | شکاف تولید ^۵ |
| ۵/۸ | ۶/۳ | ۶/۸ | ۷/۲ | نرخ بیکاری ^۶ |
| ۱/۹ | ۱/۱ | ۰/۸ | ۲/۰ | تورم ^۷ |
| ۴/۸ | ۲/۶ | ۲/۷ | ۴/۷ | رشد تجارت واقعی جهان |

۱. سه ستون آخر نمایانگر افزایش نسبت به سال پیش می‌باشد.

۲. وزن‌های متعدد GDP اسمی با استفاده از برابری قدرت خرید.

۳. درصد GDP بالقوه.

۴. درصد نیروی کار.

۵. تعدیل‌کننده مصرف خصوصی.

مأخذ:

OECD (2017a), OECD Economic Outlook, Vol. 2017 Issue 2, OECD Publishing, Paris; http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2017-2-en. last updated 27 November 2017. OECD Economic Outlook 102 database.

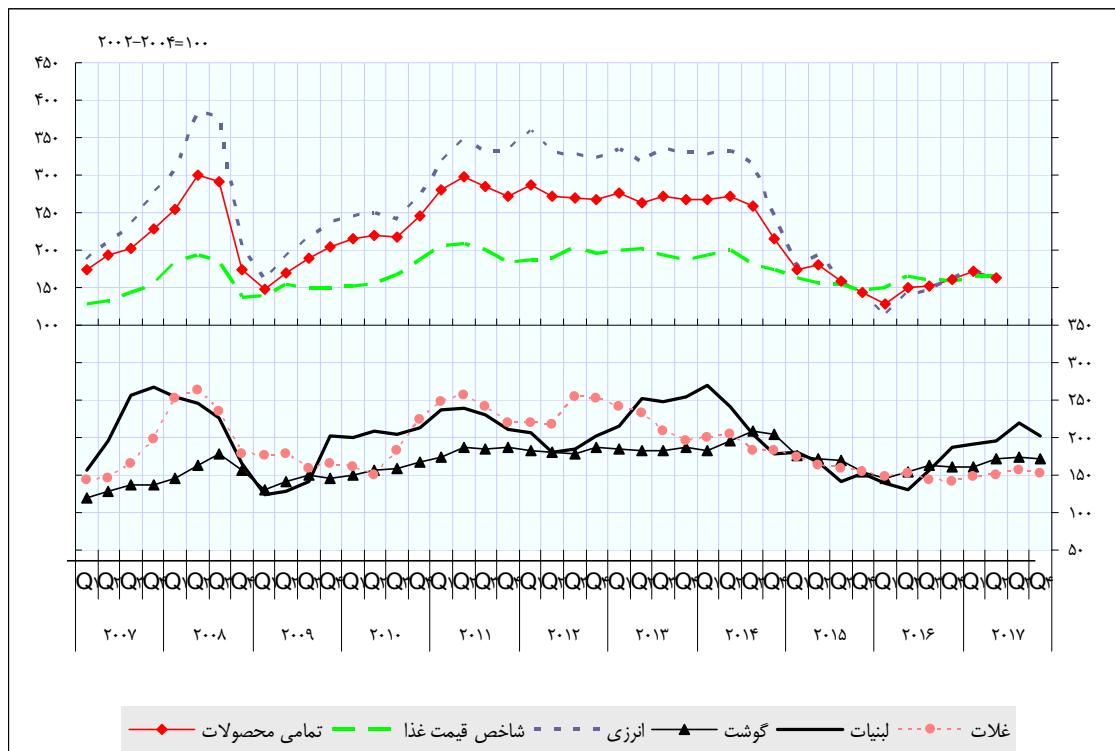
قیمت‌های جهانی کالاهای اصلی غیرکشاورزی در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت که تا اندازه‌ای بیانگر تقاضای صنعتی قوی و نیز مخاطرات جغرافیاگری-سیاسی و محدودیت‌های عرضه به دنبال توافقنامه میان سازمان کشورهای صادرکننده نفت (OPEC)^۱ و اعضای منتخب غیر OPEC برای محدود کردن تولید نفت تا مارس

1. Organization of the Petroleum-Exporting Countries (OPEC)

۲۰۱۸ بود (نمودار ۱-۲) (OECD, 2017a). قیمت نفت خام در سال ۲۰۱۷ بر حسب واحدهای اسمی تا ۲۵ درصد افزایش یافت، هر چند، قیمت‌ها هنوز کمتر از حد اکثرهای تاریخی سال‌های ۲۰۱۱-۱۳ بودند و از این رو موجب افزایش قیمت کالاهای کشاورزی نشدند. تقاضا برای سوخت‌های زیستی به واسطه اختلاط اجباری و نیز به خاطر تقاضای بیشتر برای سوخت به دلیل قیمت‌های پایین‌تر انرژی تقویت شد چرا که قیمت سوخت‌های زیستی علیرغم قیمت‌های بالاتر نفت خام در سطح پایینی باقی ماندند (OECD/FAO, 2018). از آن جا که بازار جهانی کودهای شیمیایی به واسطه قیمت پایین‌تر محصولات کشاورزی در نه ماه نخست سال ۲۰۱۷ با تقاضای نسبتاً ضعیف مواجه شد، قیمت آن‌ها نیز کاهش یافت. بازارها با عرضه مناسب و با ذخایر کافی و ظرفیت کم‌هزینه در حال رشد باقی ماندند (گروه بانک جهانی، ۲۰۱۷).

قیمت مواد غذایی بین ژانویه ۲۰۱۶ و ماه مشابه ۲۰۱۷ اندکی افزایش یافت و پس از آن به دلیل بهبود اقتصاد جهانی و افزایش هزینه‌های تولید تا حدودی رشد کرد. هر چند قیمت مواد غذایی در مقایسه با سال‌های پیشین نسبتاً پایین بود. تولید بخش عمده‌ای از غلات، انواع گوشت و محصولات لبنی در سال ۲۰۱۷ از میزان بالای سال‌های گذشته افزایش یافت. این موضوع همراه با ذخایر بالا و رکود تقاضا، محرک‌های افزایش قیمت را که در بالا بحث گردید، جبران کرد و بر همین اساس، قیمت بخش عمده مواد غذایی نسبتاً در سطح پایینی باقی ماند.

تولید گوشت در جهان به طور جزئی در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت. بیشترین افزایش تولید گوشت در آمریکا روی داد اما همچنین، آرژانتین، چین، هند، مکزیک، ترکیه و روسیه نیز افزایش تولید گوشت را تجربه کردند. قیمت جهانی گوشت در سال ۲۰۱۷ علیرغم افزایش تولید تقریباً ۹ درصد افزایش یافت که دلیل این امر، افزایش تقاضای وارداتی برای گوشت گاو و خوک و عرضه کم گوشت گوسفند بود. بیشترین افزایش قیمت برای گوشت گوسفند روی داد.



نمودار ۲: شاخص قیمت جهانی محصولات در سال های ۲۰۰۷-۲۰۱۷

نکته: بخش بالای نمودار به مقیاس سمت چپ و بخش پایین نمودار به مقیاس سمت راست مربوط است. سال مبنای ۲۰۰۲-۰۴ می‌باشد.

مأخذ: برای شاخص قیمت تمامی محصولات، غذا و انرژی: www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx

برای شاخص قیمت گوشت، لبندیات و غذا: www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/

رشد تولید محصولات لبندی در سال ۲۰۱۷ ۲۰ جزوی بود و کمتر از میانگین نرخ رشد دهه گذشته بود.

قیمت محصولات لبندی در سال ۲۰۱۷ افزایش زیادی داشت که دلیل این امر، کاهش تولید شیر در میان صادرکنندگان مهم در سه ماهه آخر سال ۲۰۱۶ و سه ماهه نخست سال ۲۰۱۷ و نیز به واسطه تقاضای قوی برای چربی بود. این امر به تغییرات بسیار متفاوت در قیمت کره و پودر شیر بدون چربی منجر شد. قیمت کره افزایش غیرمعمولی را در نیمه نخست سال ۲۰۱۷ تجربه کرد اما تا آخر سال کاهش یافت. قیمت کره در سال ۲۰۱۷ به طور میانگین ۶۵ درصد بیشتر از سال ۲۰۱۶ بود. تقاضای قوی برای چربی شیر به شکل کره و نیز در قالب سایر محصولات (برای نمونه، خامه، شیر پرچرب و ماستها خامه‌ای) از رشد اندک عرضه‌های لبندی افزایش یافت. همچنانی قیمت‌های نسبتاً پایین و ثابت پودر شیر بون چربی که با افزایش ۳ درصدی در سال ۲۰۱۷ مواجه بود به میزان ذخایر بالا در اتحادیه اروپا و تا حدودی کمتر در آمریکا ارتباط داشت. قیمت پودر شیر کامل تا ۴۶ درصد افزایش یافت.

قیمت دانه‌های روغنی در میان سایر محصولات تغییری نداشت و تقریباً به همان میزان سال ۲۰۱۶ باقی ماند. قیمت شکر در سال ۲۰۱۷ پس از افزایش زیاد سال ۲۰۱۶ شدیداً کاهش یافت و دلیل این امر، افزایش

زیاد تولید شکر پس از کمبودهای دو سال گذشته بود. قیمت پنبه در سال ۲۰۱۷ حتی با وجود تداوم بهبود تولید پس از کاهش زیاد سال ۲۰۱۵ افزایش یافت. تولید پنبه در تمامی کشورهای مهم تولیدکننده به استثنای چین افزایش یافت (OECD/FAO, 2018).

۲-۲- تحولات اخیر در سیاست‌های کشاورزی کشورها

این بخش خلاصه‌ای از تحولات مهم سیاست‌های کشاورزی کشورها را در سال ۲۰۱۷ نشان می‌دهد. همچنین در این بخش تحولات سیاستی مهمی را که در سال ۲۰۱۸ اجرا خواهند شد آورده شده است. شماری از کشورها در حال بررسی بسته‌های سیاستی اخیر کشاورزی می‌باشند. وزرای فدرال، استانی و منطقه‌ای کشاورزی کانادا به توافقنامه‌ای در زمینه عوامل اصلی توافقنامه آینده بسته مشارکت کشاورزی کانادا (CAP)^۱ نائل شدند. همچنین کانادا به بررسی برنامه‌های مدیریت مخاطرات کسب و کار (BRM)^۲ پرداخت که تمرکز آن ارزیابی اثربخشی برنامه‌های BRM در مدیریت مخاطرات و تأثیر برنامه‌ها بر نوآوری و رشد می‌باشد. در ایسلند، مجمع دولت و کشاورزان توافقنامه‌های جدیدی را برای دوره ده ساله ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۶ منعقد کردند و بررسی‌های همه‌جانبه زمان‌بندی شده‌ای را برای سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۳ در نظر گرفتند. طرح توسعه کره برای ۲۰۱۸-۲۲ تعدیلاتی را برای برنامه‌های اخیر پیش‌بینی کرده است. برای نمونه می‌توان به حمایت سرمایه‌گذاری برای کشاورزان جوان، یکپارچگی فناوری دیجیتال در حوزه غذا و کشاورزی و توسعه تولید انرژی تجدیدپذیر و اقدامات توسعه‌ای بیشتر سلامت غذایی و قابلیت ردیابی در زنجیره عرضه اشاره کرد. سازمان‌های دولتی و کشاورزان در نروژ به توافقنامه‌ای در زمینه اقدامات مختلف حمایت کشاورزی نائل شدند. همچنین نروژ شماره ۱۱ گزارش هیأت دولت (۲۰۱۶-۱۷) را با عنوان تغییر و توسعه-تولید کشاورزی آینده‌نگر منتشر کرد که شامل طرح‌هایی برای اصلاح سیاست‌های کشاورزی است. سوئیس، بسته سیاستی اتخاذ شده برای دوره ۲۰۱۴-۱۷ را بدون تغییرات قابل توجه برای ۲۰۱۸-۲۱ تمدید کرد.

در چندین کشور، اصلاحات در مورد سیاست‌ها و اقدامات حمایتی موجود روی داد. چین، قیمت‌های حمایتی حداقل ۲۰۱۷/۱۸ برای گندم و برنج را کاهش داد و به جای قیمت هدف سویا از قیمت بر مبنای بازار همراه با یارانه مستقیم به کشاورزان سویا بر مبنای سطح زیرکشت استفاده کرد. اتحادیه اروپا سهمیه تولید شکر را که در برنامه اصلاحی ۲۰۰۶ شروع شده بود را فسخ کرد. ژاپن از سال ۲۰۱۸ سهمیه

1. Canadian Agricultural Partnership (CAP)

2. Business Risk Management (BRM)

تولید برنج دولتی و پرداخت حمایت درآمدی به تولیدکنندگان برنج را فسخ کرد. کره، نرخ در هر هکتار پرداخت‌های مستقیم به مزارع و برای مناطق با مطلوبیت کمتر را افزایش داد. همچنین کره برای کاهش سطح زیرکشت برنج، اقداماتی را از قبیل تأمین پرداخت‌های بالاتر برای تنوع‌بخشی و افزایش تقاضا را برنامه‌ریزی کرده است. **قراقستان** اقدام به حذف ترجیحات مالیات بر ارزش‌افزوده (VAT)^۱ کاربردی بر تولیدکنندگان و فراوری‌کنندگان خاص کشاورزی نمود که به عنوان بخشی از پروتکل الحاق به سازمان جهانی تجارت (WTO)^۲ بود. ویتنام هزینه واحد خدمات آبیاری را از سال ۲۰۱۸ دوباره مرسوم کرد.

اقدامات حمایتی جدیدی در شماری از کشورها مرسوم شده است. **کانادا** دو برنامه در راستای تعديل اثرات قابل انتظار افزایش واردات پنیر از اتحادیه اروپا در نتیجه توافقنامه جامع اقتصادی و تجاری اتحادیه اروپا-کانادا (CETA)^۳ برای کمک به دامداران و فراوری‌کنندگان تدوین کرد. شیلی برنامه جدیدی را با تأمین پرداخت یارانه به نهادهای متغیر و ثابت، تأمین مالی، ظرفیت‌سازی، آموزش و توسعه شبکه‌ها و با هدف‌گذاری بر روی کشاورزان جوان (۱۸-۳۵ ساله) اجرا کرد. کلمبیا طیف وسیعی از اقدامات حمایتی جدید، شامل پرداخت یارانه برای برنج‌کاران به منظور ذخیره‌سازی؛ پرداخت جبران درآمدی به تولیدکنندگان پنبه؛ و تعویق بازپرداخت و کاهش بدھی کشاورزان (از سال ۲۰۱۸) را اجرا کرد. فیلیپین برای افزیش حمایت از برنج‌کاران، هزینه خدمات آبیاری را ملغی نمود. روسیه برای نخستین بار شرایطی را برای خریدهای مداخله‌ای شیر خشک و کره اعلام کرد. با این حال، هیچ گونه خریدی صورت نگرفت چرا که قیمت‌ها بالاتر از سطوح حداقل بودند. اوکراین مکانیسم انباشت مالیات بر ارزش‌افزوده (VAT) را لغو کرد و یارانه توسعه‌ای خاصی را معرفی کرد. آمریکا برنامه به اشتراک‌گذاری هزینه پنbe پاک‌کنی (CGCS)^۴ درجه دو را در سال ۲۰۱۷ و برای کمک به پوشش هزینه‌های پاک‌سازی پنbe تصویب کرد. همچنین در برنامه‌های پنbe و لبندی اصلاحاتی انجام داد. افزون بر موارد بالا، قانون مشاغل و تحفیف‌های مالیاتی ۲۰۱۷ در آمریکا شامل مقرراتی است که تولیدکنندگان کشاورزی را از سال ۲۰۱۸ تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تحولات نهادی و نظارتی در تعدادی از کشورها اتفاق افتاده است. مشارکت کنندگان صنایع لبنی در استرالیا دستورالعمل اختیاری غلبه بر موضوعات پیرامون تعیین قیمت‌های سرمزره و عملیات ناعادلانه در زنجیره ارزش را امضا کردند. وزارت کشاورزی شیلی به منظور بررسی چالش‌های رویارویی بخش کشاورزی به دلیل آسیب‌پذیری بالای بخش به نوسانات جویی، کمیته فنی وزارتی تغییر اقلیم را ایجاد کرد. کاستاریکا به

1. Value Added Tax (VAT)

2. World Trade Organization (WTO)

3. Canada-European Union Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA)

4. Cotton Ginning Cost Share (CGCS)

تدوین مقررات، اصول کلی و رویه‌های مرتبط با ثبت و استفاده از مواد شیمیایی پرداخت. مقررات جامع در اتحادیه اروپا (مقررات اتحادیه اروپا ۲۰۱۷/۲۳۹۳)، امکان اصلاح مقررات مالی مربوط به اجرای بودجه اتحادیه اروپا و ۱۵ سند قانونی مربوط به بخش‌های اقتصادی، از جمله بخش کشاورزی را امکان‌پذیر می‌نماید. اتحادیه اروپا همچنین تأیید فعلی علفکش گلیفوزیت^۱ را برای یک دوره پنج ساله تمدید کرد. رژیم اشغالگر قدس برنامه‌های متعددی را برای کاهش هزینه اقدامات نظارتی، تسهیل ارتباطات بازار و افزایش رقابت در زنجیره مواد غذایی-کشاورزی به ویژه در بخش میوه و سبزیجات، معرفی کرد. در قزاقستان، خصوصی سازی جانبدارانه شرکت KazAgro به تعویق افتاد چرا که هیچ کدام از خریداران در مزایده‌هایی که در سال ۲۰۱۷ برای خصوصی سازی ۱۱ شرکت تابعه KazAgro برگزار شد، شرکت نکردند. کره به تقویت رویه‌هایی برای گواهی محصول، کنترل آفات و بیماری‌ها پرداخت و برخی از سازمان‌های کشاورزی را مجدداً سازمان‌دهی کرد. ترکیه به فعالیت دو مورد از چهار هیات بازرگانی بازاریابی دولتی برای محصولات کشاورزی (شکر و تنباکو) خاتمه داد، اما هیأت غلات، شیر و گوشت را حفظ کرد. وزارت غذا، کشاورزی و دام در ترکیه مسؤولیت رسیدگی به اجرای مقررات بازاریابی در سال ۲۰۱۷ را بر عهده گرفت. اوکراین به تلاش خود برای بهبود مبنای قانونی نظام سلامت غذایی، کیفیت و بهداشت ادامه داد.

استرالیا در زمینه مدیریت مخاطرات، به توسعه برنامه جبران خسارت پرداخت و از آن برای کمک به بهبود وضعیت تولیدکنندگان از رویدادهای نامساعد و جانمایی بهتر استراتژی‌های مدیریت مخاطرات استفاده کرد. نظام بازرسی دامپزشکی بروزیل برای بهبود مدیریت مخاطرات بیماری‌های دام نیاز به مدرنیزه شدن دارد و بر همین اساس، دولت در حال جذب ششصد نفر از متخصصان بهداشتی است. ابزار ثبیت درآمد در اتحادیه اروپا (در قالب مقررات توسعه روستایی) برای گنجاندن اقدام ویژه و جدید حمایت بخش کشاورزی اصلاح شد تا در صورت کاهش بیش از ۲۰ درصدی متوسط درآمد سالانه در این بخش از آن حمایت نماید. علاوه بر این، تأمین مالی تعهدات بیمه نیز، در صورت خسارت بیش از ۲۰ درصدی تولید سالیانه کشاورزان، به تصویب رسیده است. دامنه و پوشش طرح بیمه بلایای کشاورزی در کره به سه محصول اضافی (لیمو، انجیر و گیاه دارویی بابونه) گسترش یافت. ترکیه، پوشش و حمایت از بیمه کشاورزی در سال ۲۰۱۸ را به محصولات و مخاطرات بیشتری گسترش داد.

اتحادیه اروپا، نیوزیلند و آمریکا، اقداماتی را در واکنش به شرایط استثنائی یا بلایای طبیعی انجام دادند. اقدامات استثنائی در اتحادیه اروپا در نتیجه تحریم روسیه و در واکنش به شرایط بازار در بخش‌های لبنی، میوه و سبزیجات و گوشت خوک ادامه یافت. نیوزیلند، کمک‌های مالی جبرانی را در واکنش به چندین

1. glyphosate

رویداد نامساعد متوسط-مقیاس در سال ۲۰۱۷ فراهم کرد. کمک‌های مالی جبرانی برای تعمیر زیرساخت‌های ضروری همراه با تعمیرات زیرساخت‌های غیر قابل بیمه در دسترس قرار گرفت. همچنین تولیدکنندگان آسیب‌دیده می‌توانستند برای دریافت کمک روسایی درخواست بدهند. آمریکا، اقداماتی را برای انجام امداد سوانح به تولیدکنندگان متأثر از طوفان‌ها و آتش‌سوزی‌ها در سال ۲۰۱۷ انجام داد.

چین در زمینه اصلاحات ارضی و سرمایه‌گذاری با تهیه پیش‌نویسی از قانون بازنگری شده قرارداد زمین روسایی در نظر دارد قراردادهای موجود را پس از انقضای آن‌ها تا ۳۰ سال تمدید کند. دسترسی به زمین همچنان در کلمبیا یک اولویت محسوب می‌شود و بر همین اساس، تقریباً سه هزار قطعه زمین در سال ۲۰۱۷ به طور قانونی و رسمی تحت حمایت آژانس جدید ANT ثبت شدند. قوانین دسترسی سرمایه‌گذاران خارجی به زمین‌های مهم کشاورزی در نیوزیلند به تمامی زمین‌های کشاورزی گسترش یافت. یک لایحه در آفریقای جنوبی تصویب شد که اجازه سلب مالکیت بدون جبران مزارع تجاری تحت مالکیت کشاورزان سفیدپوست را می‌دهد. همچنین تغییراتی در تدوین قانون مانع خرید زمین‌های کشاورزی توسط خارجی‌ها شد و آن‌ها فقط می‌توانند زمین‌ها را تحت قراردادهای بلندمدت اجاره کنند.

کلمبیا در زمینه نوآوری، قانون ایجاد نظام ملی نوآوری کشاورزی را تصویب کرد. کاستاریکا در حال اصلاح خدمات توسعه‌ای کشور به ارتباط بهتر آن‌ها با نوآوری و انتقال فناوری کشاورزی (INTA)^۱ و موسسه تحقیقات و توسعه (R&D)^۲ کشاورزی کشور می‌باشد. ویتنام برنامه وامدهی برای گسترش توسعه کشاورزی با تکنولوژی بالا را با نرخ بهره‌های ۰/۵-۱/۵ درصد پایین‌تر از نرخ بهره بازار اعلام کرد.

در مورد اقدامات و برنامه‌های اثربار بر پیامدهای زیست‌محیطی-کشاورزی و اقلیمی می‌توان به تصویب سیاست ملی سوخت‌های زیستی بروزیل در دسامبر سال ۲۰۱۷ اشاره کرد. سیاست مذکور تلاشی برای پاسخ‌گویی به تعهدات همکاری‌های تعیین شده در سطح ملی تحت توافقنامه پاریس در زمینه تغییر اقلیم می‌باشد. دولتهای محلی ایالتی در چین مناطق کنترل زیست‌محیطی را مشخص کردند که در این مناطق باید فعالیت‌های دامداری برای حل مسائل زیست‌محیطی در مناطق پرجمعیت و آبراهه‌های میان مناطق جنوب، شرق و مرکز چین، منع شود. کاستاریکا نظام قیمت‌گذاری آب را براساس میزان استفاده در سطح مزرعه اصلاح کرد. رژیم اشغالگر قدس نظام قیمت‌گذاری جدید را برای استفاده از آب شیرین در کشاورزی تعریف کرد که شامل دو نرخ ثابت برای کاربران کشاورزی با منابع آب جایگزین در سراسر کشور و

1. Innovation and Transfer of Agricultural Technology (INTA)

2. Research and Development (R&D)

یا بدون منابع جایگزین می‌باشد. کادر ۱، پیشرفت کشورها را در اجرای سیاست‌های کاهش گازهای گلخانه‌ای^۱ در کشاورزی و در سطح ملی نشان می‌دهد.^۲

روسیه در زمینه گسترش تجارت و توسعه بازار، گسترش ظرفیت بالقوه صادرات کشاورزی را به عنوان رویکرد سیاستی جدید اعلام کرد. طرح جدید صادرات محصولات کشاورزی بر بهبود بهداشت و بهداشت گیاهی و تحقیقات بازار و توسعه مرکز است. آیین‌نامه سوئیس در زمینه اجرایی شدن برچسب سوئیسی مشتمل بر تعیین مقررات استفاده از برچسب سوئیس به اجرا درآمد. راهبرد توسعه صادرات برنج در ویتنام برای سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۳۰ با چشم‌انداز سال ۲۰۳۰ مورد تأیید نخست‌وزیر آن کشور قرار گرفت.

در زمینه تجارت، یازده کشور (استرالیا، برونئی، کانادا، شیلی، ژاپن، مالزی، مکزیک، نیوزیلند، پرو، سنگاپور و ویتنام) در ماه مارس سال ۲۰۱۸ توافقنامه جدیدی را با عنوان توافقنامه جامع و پیشرو برای همکاری‌های دو سوی اقیانوس آرام (CP-TPP)^۳ امضا کردند. مذاکرات تجاری میان اتحادیه اروپا و مکزیک و اتحادیه اروپا و مرکوسور (MERCOSUR)^۴ در سال ۲۰۱۷ به پیشرفت‌هایی نائل شد. توافقنامه جامع اقتصادی و تجاری کانادا-اتحادیه اروپا (CETA)^۵ که در سپتامبر ۲۰۱۷ به طور موقت منعقد گردید این اجازه را به اعضای خود می‌دهد که ۹۰ درصد از مفاد توافقنامه را توسط پارلمان‌های ملی خود به تصویب برسانند. مذاکرات توافقنامه تجارت آزاد میان جمهوری‌های آمریکای مرکزی و کره به پایان رسید و توافقنامه تجارت آزاد کره-آمریکای مرکزی در ماه فوریه سال ۲۰۱۸ به امضا رسید. پارلمان اروپا در سپتامبر ۲۰۱۷ دو توافقنامه اتحادیه اروپا-ایسلند را تصویب کرد که یکی از توافقنامه‌ها در زمینه تجارت کشاورزی و دیگری برای به رسمیت شناختن متقابل علائم جغرافیایی می‌باشد. مذاکرات توافقنامه مشارکت اقتصادی میان اتحادیه اروپا و ژاپن در ماه دسامبر سال ۲۰۱۷ به پایان رسید. به دلیل این که توافقنامه نهایی هنوز در فصل امنیت سرمایه‌گذاری به حالت تعلیق درآمده انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۹ اجرایی شود. استرالیا با پرو در فوریه ۲۰۱۸ توافقنامه تجارت آزاد را منعقد کرد و استرالیا و نیوزیلند توافقنامه اقتصادی تجاری اقیانوس آرام (PACER Plus)^۶ را در ژوئن ۲۰۱۷ امضا کردند.

۱. Greenhouse Gases (GHG)

۲. Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership

۳. توضیح مترجم: مرکوسور (Mercosur) مخفف بازار مشترک جنوب است و تعدادی از کشورهای آمریکای لاتین را در بر می‌گیرد.

۴. Canada-European Union Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA)

۵. Pacific Trade and Economic Agreement (PACER Plus)

کادر ۱: پیشرفت سیاست کاهش تغییر اقلیم در کشاورزی

بخش قابل توجهی از انتشار جهانی گازهای گلخانه‌ای (GHG)^۱ ناشی از فعالیت‌های کشاورزی است و روند افزایشی آن در طی قرن آینده نیز مورد انتظار است. اقدامات بسیار مهمی در سراسر جهان برای کاهش گرمایش زمین انجام می‌شود و روند مشخصی در جهت توجه به انتشارات کشاورزی در تلاش‌های ملی و منطقه‌ای برای مقابله با آن وجود دارد. علیرغم این اقدام دلگرم‌کننده، سیاست‌های ملی که بتواند بخش کشاورزی را برای ایفای نقش مؤثر در کاهش گازهای گلخانه‌ای ترغیب نماید، هنوز کمتر نیز نگذرا به پیشرفت سیاست‌های ملی کاهش گازهای گلخانه‌ای کشاورزی در کشورهای تحت پوشش این گزارش دارد. هر چند این گزارش جامع نیست و ابتکارات محلی و صنعتی را نیز پوشش نمی‌دهد.

تقریباً ۱۱ درصد از انتشارات جهانی گازهای گلخانه‌ای ایجاد شده توسط فعالیت‌های انسانی مستقیماً به کشاورزی اولیه نسبت داده می‌شود. همچنین سهم قابل توجه دیگری نیز به دلیل افزایش استفاده از زمین‌های کشاورزی می‌باشد. سهم کشاورزی از انتشارات گازهای گلخانه‌ای ملی در میان کشورهای مشمول این گزارش به طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت است به طوری که این سهم در ژاپن ۳۰ درصد و در نیوزیلند به ۴۸ درصد می‌رسد.

توافقنامه پاریس که مذاکرات آن در بیست و یکمین نشست کنفرانس اعضای کنوانسیون تغییر اقلیم سازمان ملل (UNFCCC)^۲ انجام شد، چارچوبی را برای عملیات هماهنگ جهانی در زمینه تغییر اقلیم فراهم می‌سازد. این توافقنامه به اعضا اجازه می‌دهد اهداف کاهش انتشارات را در قالب همکاری‌های تعیین شده در سطح ملی (NDCs)^۳ تعیین کنند و در برآورد هدف توافقنامه که حفظ گرم شدن کره زمین به کمتر از ۲ درجه سانتی‌گراد و تعهد برای انجام تلاش‌های بیشتر برای کاهش آن به ۱/۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد، مشارکت کنند (UNFCCC, 2015). تا به امروز توافقنامه توسط ۱۷۵ کشور از ۱۹۵ امضای کنندگان توافقنامه بودند فقط روسیه، ترکیه و کلمبیا^{*} تا الان آن را تصویب نکرده‌اند. هر چند آمریکا پس از تصویب توافقنامه پاریس در سال ۲۰۱۶ قصد خود را برای خروج اعلام کرده است.

سناریوهای مختلفی نشان می‌دهند که انتشارات متان و مونوکسید نیتروژن ناشی از کشاورزی می‌توانند بزرگترین منبع انتشارات جهانی تا اواسط قرن باشند و بر همین اساس، کشاورزی باید ایفاگر نقش خود در کمک به هدف توافقنامه پاریس یعنی کاهش گرم شدن کره زمین باشد (Gernaat et al., 2015; Wollenberg et al., 2016). این موضوع در اکثر نشستهای همکاری‌های تعیین شده در سطح ملی (NDCs) توسط امضای کنندگان توافقنامه پاریس تأیید شده است. هر چند همان طور که همکاری‌های تعیین شده در سطح ملی (NDCs) کمی شامل اهداف خاص بخش می‌باشند، سهم کاهش انتشارات کشاورزی در دستیابی به این تعهدات همچنان مبهم باقی مانده و تا به امروز سیاست‌های ملی بسیار اندکی اجرا شده است. در کشورهایی که سیاست‌های ملی وجود دارند، آن‌ها عموماً اختیاری

1. greenhouse gas (GHG)

2. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

3. Nationally Determined Contributions (NDCs)

هستند و در بیشتر موارد برای تشویق تحقیق، توسعه و انتقال دانش عملیات و تکنولوژی‌های کم انتشار طراحی شده‌اند. همچنین چندین کشور نیز سیاست‌هایی را به اجرا گذاشتند که به تأثیرات متعدد زیست محیطی ناشی از کشاورزی می‌پردازد، که شاید بتواند به انتشار کمترگازهای گلخانه‌ای کمک نماید.

در میان کشورهایی که در این گزارش بررسی می‌شوند، صندوق کاهش انتشارات (ERF)^۱ استرالیا و برنامه کشاورزی کم کربن (ABC)^۲ بروزیل به طور مستقیم دارای اهداف کاهش انتشارات در کشاورزی می‌باشند. هر دوی این سیاست‌ها پیش از تاریخ توافقنامه پاریس به امضا رسیده‌اند اما در دستیابی به تعهدات اهداف کاهش انتشارات گازهای گلخانه‌ای توافقنامه بسیار بالهمیت می‌باشند. صندوق کاهش انتشارات در استرالیا از مکانیسم مزایده برای تخصیص بودجه دولتی به بخش‌های کاربری زمین مانند کشاورزی استفاده می‌کند. صندوق پس از سال ۲۰۱۵ برای کاهش ۱۸ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن در بخش کشاورزی قرارداد بسته است. همچنین دو قرارداد دیگر را برای کاهش به ترتیب ۱۲۴ میلیون تن و ۱۴ میلیون تن معادل دی‌اکسیدکربن در پروژه‌های پوشش گیاهی و احتراق دشت‌ها بسته است (Clean Energy Regulator, 2018). طرح کشاورزی کم کربن (ABC) در بروزیل میزان اعتبارات قابل توجهی را برای تأمین مالی اجرای پروژه‌های پایدار کشاورزی تأمین می‌کند که در این میان می‌توان به پروژه ترسیب کربن از احیای ۱۵ میلیون هکتار مراتع تخریب شده تا سال ۲۰۳۰ اشاره کرد. در حالی که بلندپروازی این سیاست‌های ملی در حد وعده و انتظار است، نگرانی‌ها درباره اثربخشی آن‌ها افزایش یافته است اما تنها می‌توان در آینده در صورت اتمام زمان پروژه‌ها به قضاوت آن‌ها پرداخت.

در برخی از کشورها نیز اهداف ملی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از فعالیت‌های کشاورزی تعیین شده است. برای مثال، سوئیس پیشنهاد کرده است میزان انتشار کربن ناشی از تولیدات کشاورزی را تا سال ۲۰۵۰ به میزان یک سوم کاهش دهد، که می‌تواند به کاهش دوسوم انتشار گازهای گلخانه‌ای در سراسر کل زنجیره غذا-کشاورزی کمک نماید. ویتنام قبول کرده است که هر ۱۰ سال یک بار، به ازای هر ۲۰ درصد افزایش تولید کشاورزی، میزان انتشار کربن را به اندازه ۲۰ درصد کاهش دهد و تحقیقات در این زمینه را در اولویت اقدامات خود قرار داده است. چین هدف خاصی برای دستیابی به رشد صفر در استفاده از کود (منبع عمده انتشار اکسید نیتروژن) و آفت‌کش‌ها تا سال ۲۰۲۰ تعیین کرده است.

اکثر سیاست‌های ملی کاهش انتشار در بخش کشاورزی متنکی به تحقیق و توسعه (R&D) و انتقال دانش در مورد اقدامات و فناوری‌های کم‌انتشار است. نیوزیلند نمونه قابل توجهی است که این فعالیتها در آن کشور با برنامه ملی تحقیقات مورد حمایت قرار می‌گیرد و نقش اصلی را در زمینه همکاری مشترک با ۴۹ کشور عضو اتحادیه تحقیقات جهانی در زمینه گازهای گلخانه‌ای کشاورزی (GRA)^۳ ایفا می‌نماید. مطالعه وضعیت تعداد دیگری از کشورهای مورد بررسی در این گزارش نشان می‌دهد که تحقیق و توسعه و ترویج فعالیت‌های کشاورزی کم انتشار (کربن) در رأس

1. Emission Reduction Fund (ERF)

2. Low Carbon Agriculture (ABC)

3. Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases (GRA)

برنامه‌های ملی آن‌ها قرار دارد، که کانادا، کاستاریکا، ژاپن، مکزیک، ویتنام و تعدادی از اعضای اتحادیه اروپا را شامل می‌شود.

تعدادی از کشورهای موجود در این گزارش، سیاست‌های زراعی و زیست محیطی را اتخاذ نمودند که به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای کمک می‌کند. کاهش گازهای گلخانه‌ای در اتحادیه اروپا به طور عمده از طریق مولفه‌های سیاست مشترک کشاورزی (CAP) مورد رسیدگی قرار می‌گیرد که هدف آن بهبود عملکرد زیستمحیطی مانند اقدام متقابل و محیط زیست سبز تحت رکن ۱ و اقدامات زراعی- محیطی و اقلیمی تحت رکن ۲ می‌باشد. کشورهای عضو اتحادیه اروپا از جمله آلمان، فرانسه، مجارستان و سوئیس نیز سیاست‌های ملی خاصی را برای مقابله با تغییرات آب و هوایی ایجاد کرده‌اند و در میان سایرین، فناوری‌هایی را مورد حمایت قرار داده‌اند که به کاهش گازهای گلخانه‌ای و آمونیاک از تولید و ذخیره‌سازی کود کمک می‌نماید. در حالی که آمریکا، فاقد برنامه ملی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌باشد، وزارت کشاورزی این کشور (USDA)¹ انگیزه‌هایی را از طریق اقدامات و برنامه‌های حفاظتی برای تولیدکنندگان کشاورزی فراهم آورده است که برخی از آن‌ها می‌تواند به کاهش انتشار کمک نماید. به همین ترتیب، برنامه‌های زیستمحیطی کانادا (مانند مزرعه زیستمحیطی و انگیزه نظارتی زیستمحیطی) پیامدهای زیستمحیطی را به همراه دارد که برخی از آن‌ها به کاهش تغییرات اقلیمی مرتبط می‌باشد.

در نهایت، انتظار می‌رود از کل تعهدات دولتها تحت توافقنامه پاریس در خصوص کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای برای دستیابی به هدف که حفظ گرم شدن کره زمین به کمتر از ۲ درجه سانتی‌گراد تا پایان قرن می‌باشد فقط حدود یک سوم آن تحقق یابد (UNEP, 2017). همچنین، با توجه به سهم بخش کشاورزی در انتشار جهانی گازهای گلخانه‌ای که احتمالاً با گذشت زمان افزایش نیز می‌یابد، تدوین سیاست‌های کاهشی برای محدودسازی این منبع انتشار رو به رشد، از اهمیتی حیاتی برخوردار خواهد بود.

نکته: *. مجلس کلمبیا لایحه تصویب توافقنامه پاریس را صادر کرده است اما فرایند تصویب هنوز کامل نشده است.
مأخذ:

Clean Energy Regulator (2018), “Emissions Reduction Fund”, <http://www.cleanenergyregulator.gov.au/ERF>; Gernaat et al. (2015), “Understanding the contribution of noncarbon dioxide gases in deep mitigation scenarios”, Global Environmental Change; Wollenberg et al. (2016) “Reducing emissions from agriculture to meet the 2oC target”, Global Change Biology; UNEP (2017), “The Emissions Gap Report 2017”, United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi; UNFCCC (2015), Adoption of the Paris Agreement, United Nations Framework Convention on Climate Change, Paris.

۳-۳- تحولات در حمایت کشاورزی

این بخش به بررسی ارزیابی کمی تحولات سیاستی از بخش کشاورزی در سال ۲۰۱۷ می‌پردازد و همچنین حمایت سیاستی از بخش کشاورزی در سال‌های اخیر (۲۰۱۵-۱۷) را با اواسط دهه ۱۹۹۰ (۱۹۹۵-۹۷) مقایسه می‌کند. کشورهای مورد بررسی، سی و پنج کشور OECD و شش کشور عضو اتحادیه

1. United States Department of Agriculture (USDA)

اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور و در حال توسعه می‌باشد. اتحادیه اروپا در این گزارش، به عنوان یک منطقه اقتصادی آورده شده است. ارزیابی براساس مجموعه‌ای از شاخص‌های OECD می‌باشد. به طوری که این شاخص‌ها تنوع معیارهای حمایتی به کار رفته در کشورهای مختلف را با چند عدد ساده بیان می‌کند که مقایسه بین کشوری و بین دوره‌ای را امکان‌پذیر می‌نماید. تمرکز شاخص‌های مختلف بر ابعاد مختلف سیاست‌های حمایتی کشورها می‌باشد. همچنین OECD عضو مهم کنسرسیون سازمان بین‌المللی سنجش فضای سیاست کشاورزی می‌باشد. این کنسرسیون، ابتکار عملی برای ترسیم تصویر جهانی از تحریف‌های ایجاد شده ناشی از سیاست‌های کشاورزی می‌باشد (کادر ۲).

کادر ۲: کنسرسیون سازمان‌های بین‌الملل برای سنجش فضای سیاست کشاورزی

OECD عضو مهم کنسرسیون سازمان‌های بین‌المللی برای سنجش فضای سیاستی کشاورزی می‌باشد. کنسرسیون یک اقدام ابتکاری با هدف ارائه برآوردهای همواره به روزرسانی شده از حمایت کشاورزی (یا مشوق‌ها) در میان گسترهای از کشورها می‌باشد. این اقدام ابتکاری به همراه گزارش‌ها و شاخص‌های پایش و ارزیابی OECD در حال گسترش اطلاعات در دسترس برای تحلیل اثرات سیاست‌ها و اصلاحات کشاورزی است.

تلاش‌ها و اقدامات زیادی برای سنجش و پایش سیاست‌های کشاورزی در گذشته صورت گرفته است. در این مورد می‌توان به تلاش‌های اساسی فائو در اوایل دهه ۱۹۷۰، فعالیت‌های OECD PSE/CSE^۱ پس از اوایل دهه ۱۹۸۰ تلاش‌های مختلف دیگر نهادهای بین‌المللی در زمینه سیاست‌ها و توسعه کشاورزی تا تلاش‌های اخیر سازمان‌های بهره‌وری آسیا (APO)^۲، سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)^۳، بانک توسعه بین‌آمریکا (IDB)^۴، موسسه تحقیقات سیاست بین‌المللی غذا (IFPRI)^۵ و بانک جهانی (WB)^۶ اشاره کرد. کنسرسیون، تلاش‌های مستقل سازمان‌های مختلف را برای بهبود دانش سیاست‌های کشاورزی در سراسر جهان گردآوری و تقویت می‌کند و اطلاعات کامل‌تری را در خصوص روندهای سیاست ملی و گفتمان بین‌کشورها برای نمونه در سطح منطقه‌ای در اختیار قرار می‌دهد.

کنسرسیون قصد دارد بر مبنای روش‌شناسی مشترکی که کیفیت، هماهنگی و قیاس‌پذیری را در میان کشورها و در زمان‌های مختلف به همراه دارد، پوشش جغرافیایی اطلاعات سیاستی را افزایش دهد.

مجموع جهانی کشاورزی OECD راهاندازی کنسرسیون را در دسامبر ۲۰۱۳ اعلام کرد. در حالی که سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)، بانک توسعه بین‌آمریکا (IDB)، موسسه تحقیقات سیاست بین‌المللی غذا (IFPRI)، سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) و بانک جهانی (WB) اعضای فعال کنسرسیون هستند اما مشارکت در

-
1. Asian Productivity Organisation (APO)
 2. Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO)
 3. Inter-American Development Bank (IDB)
 4. International Food Policy Research Institute (IFPRI)
 5. World Bank (WB)

کنسرسیوم برای سازمان‌هایی که مایل به ارائه اطلاعات و منابع تحلیلی خود هستند، آزاد می‌باشد. تا به امروز یک شاخص سیاستی که از منابع داده‌ای مختلف به دست آمده، نرخ حمایت اسمی (NPR)^۱ می‌باشد. نرخ حمایت اسمی، تفاوت نسبی میان قیمت تولیدکننده و قیمت‌های مرزی تعديل شده برای توزیع، ذخیره و حمل و نقل و سایر هزینه‌های بازاریابی می‌باشد و به لحاظ مفهومی، معادل با ضریب حمایت اسمی (NPC)^۲ OECD می‌باشد. نرخ حمایت اسمی همانند ضریب حمایت اسمی، میزان تفاوت میان قیمت‌های اسمی و بین‌المللی ناشی از سیاست‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و بنابراین انگیزه‌های تولید را فراهم می‌سازد. داده‌های اخیر که از سال ۲۰۰۵ شروع شده است، ۵۸ اقتصاد را در بر می‌گیرد (اتحادیه اروپا به عنوان یک اقتصاد فرض می‌شود) (جدول ۲-۲). داده‌های آماری به طور رسمی توسط کمیته کشاورزی OECD در ماه می سال ۲۰۱۷ در اختیار عموم قرار گرفت. ثبت سایر شاخص‌های حمایت کشاورزی و به روزرسانی شده و گسترش سری‌های زمانی به عنوان اقدامات آتی پیش‌بینی شده است.

جدول ۲-۲: پوشش کشوری و کالایی توسط سازمان‌های بین‌المللی

| سازمان بین‌المللی | منطقه تحت پوشش | شمار کشورها | دوره زمانی | تعداد کالاها |
|-------------------|---------------------------------|-------------|------------|--------------|
| OECD | کشورهای OECD و ۱۱ اقتصاد نوظهور | *۲۵ | ۱۹۸۶-۲۰۱۵ | ۵۸ |
| FAO-MAFAP | جنوب صحرای آفریقا | ۱۳ | ۲۰۰۵-۱۴ | ۲۶ |
| IDB-AGRIMONITOR | آمریکای لاتین و کارائیب | ۱۷ | ۲۰۰۴-۱۵ | ۳۴ |
| بانک جهانی | جنوب آسیا | ۳ | ۲۰۰۴-۱۴ | ۱۹ |

نکته: تمامی کشورها، کل داده‌های کالاها را برای سال‌های ذکر شده گزارش نکردند.

*. اتحادیه اروپا به عنوان یک اقتصاد لحاظ شده است.

داده‌های آماری جدید، اطلاعات بهتری را در زمینه سیاست‌های حمایتی تولیدکننده در میان بسیاری از کشورها و در سطوح مختلف درآمدی و توسعه‌ای ارائه می‌دهد. در حالی که تحول حمایت‌ها در اقتصادهای OECD و اقتصادهای نوظهور منتخب در داده‌های OECD PSE/CSE موجود است اما داده‌های گردآوری شده توسط کنسرسیوم، بینش جدیدی را در زمینه سیاست‌های کشورهای کمدرآمد در اختیار قرار می‌دهد. برای نمونه، نرخ حمایت اسمی (NPR) کشورهای کمدرآمد در سال‌های ۲۰۰۵-۱۵ تقریباً به سمت صفر متمایل شده است که نشان‌دهنده عدم حمایت یا میزان اندک حمایت قیمتی از تولیدکننده کشاورزی می‌باشد. با این حال، این ارقام میانگین، اطلاعات بسیاری از کشورهای دارای نرخ حمایت اسمی منفی را نشان نمی‌دهد. یعنی کشورهایی که بر قیمت‌های تولیدکننده کشاورزی به ویژه محصولات صادراتی مالیات می‌بندند. محرک مالیات‌بندی در بسیاری از موارد، سطوح بالای قیمت‌های جهانی و استفاده از بخش کشاورزی به عنوان یک منبع درآمد دولتی می‌باشد. داده‌های آماری کنسرسیوم در پایگاه داده‌ای مشترک ایجاد شده توسط IFPRI موجود است. آدرس پایگاه اینترنتی www.ag-incentives.org/ می‌باشد. پایگاه همچنین شامل اطلاعات توصیفی درباره کنسرسیوم، اعضای آن و سازمان‌ها می‌باشد.

1. Nominal Rate of Protection (NRP)

2. Nominal Protection Coefficient (NPC)

به طور کلی بار حمایت از بخش کشاورزی در اقتصادها کاهش یافته است اما حمایت دولتی از بخش کشاورزی در برخی کشورها هنوز مهم می‌باشد.

برآورد حمایت کل (TSE)^۱، فرآگیرترین شاخص حمایت کشاورزی در OECD است. برآورد حمایت کل (TSE)، ترکیبی از انواع شاخص‌ها شامل انتقال به تولیدکنندگان کشاورزی به صورت منفرد (که توسط شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده، PSE^۲ اندازه‌گیری می‌شود)؛ هزینه‌های سیاستی که کشاورزی ابتدایی، ذینفع اصلی آن می‌باشد، اما شامل تولیدکنندگان منفرد نمی‌شود (از طریق شاخص برآورد حمایت از خدمات عمومی کشاورزی، GSSE^۳ اندازه‌گیری می‌شود)؛ و حمایت بودجه‌ای از مصرفکنندگان کالاهای کشاورزی (برآورد حمایت از مصرفکننده که به واسطه شاخص CSE^۴ در سطح مزرعه و مؤلفه حمایت قیمت بازار اندازه‌گیری می‌شود) می‌باشد.

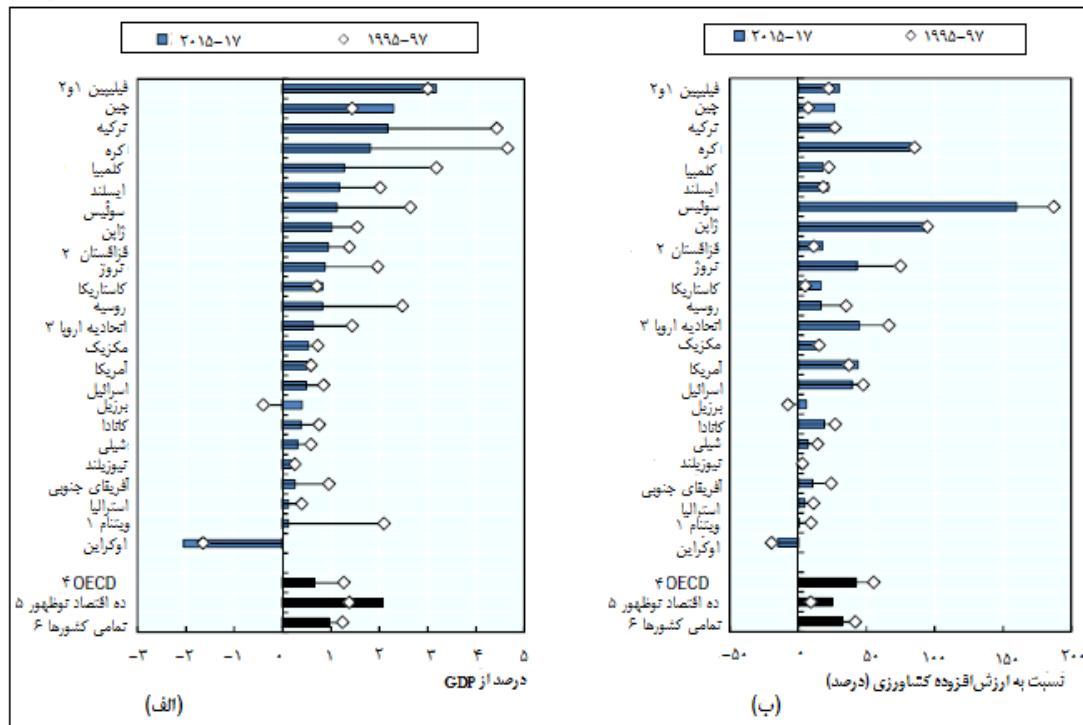
بار کلی حمایت کشاورزی در اقتصاد کشورهای عضو OECD- که به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی (TSE٪) سنجیده می‌شود از اواسط دهه ۱۹۹۰ کاهش یافته است (قسمت الف نمودار ۲-۲). حمایت کل از بخش کشاورزی در کشورهای OECD به طور میانگین از ۱/۳ درصد کل تولید ناخالص داخلی OECD در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ به ۰/۷ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ کاهش یافته است. در برخی از کشورها مانند کره، ترکیه، سوئیس و ایسلند که هزینه نسبی حمایت از بخش کشاورزی در اقتصاد آن‌ها بسیار بالا بود کاهش قابل توجهی روی داده است. با این حال، درصد TSE در این کشورها بین ۱/۱ درصد تا ۲/۲ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد که هنوز بالا است. این موضوع علیرغم این حقیقت می‌باشد که بخش کشاورزی فقط در ترکیه یک بخش مهم از اقتصاد کشور می‌باشد.

در اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه مشمول این گزارش، روندهای متفاوتی در بار کل حمایت از بخش کشاورزی وجود دارد. در کلمبیا، روسیه و آفریقای جنوبی، درصد TSE به طور قابل توجهی کاهش یافته است. بربازیل و اوکراین به طور میانگین از اواسط دهه ۱۹۹۰ مالیات مؤثری را بر بخش کشاورزی خود اعمال نمودند. بربازیل در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ حمایت مثبتی از کشاورزان در حدود ۰/۴ درصد تولید ناخالص داخلی فراهم کرده است. در حالی که اوکراین بعد از حمایت‌های مثبت در اوخر دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ مجدداً این بخش را مشمول مالیات قرارداده است. درصد حمایت کل از GDP در چین به طور قابل توجهی افزایش یافته و از ۱/۴ درصد به ۲/۳ درصد رسیده است. این نسبت در فیلیپین و کاستاریکا با وجود کاهش اهمیت کشاورزی در اقتصاد اما تا حدودی افزایش یافته است.

-
1. Total Support Estimate (TSE)
 2. Producer Support Estimate (PSE)
 3. General Services Support Estimate (GSSE)
 4. Consumer Support Estimate (CSE)

در برخی از کشورها، حمایت سیاست عمومی از بخش کشاورزی همچنان با اهمیت است.

حمایت کل نسبت به اندازه بخش کشاورزی در میان کشورهای OECD بسیار متفاوت است به طوری که دامنه آن از ۱۶۰ درصد ارزش افزوده کشاورزی در سوئیس، ۹۳ درصد در ژاپن و ۸۲ درصد در کره تا کمتر از ۱۵ درصد در استرالیا، شیلی و نیوزیلند می‌سد (قسمت ب نمودار ۲-۲). برآورد حمایت کل نسبت به ارزش افزوده کشاورزی در اتحادیه اروپا و نروژ تقریباً به میزان میانگین OECD یعنی ۴۲ درصد می‌باشد. دامنه نسبت برآورد حمایت کل به اندازه بخش کشاورزی در اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه از ۱ درصد ارزش افزوده کشاورزی در ویتنام تا ۳۰ درصد در فیلیپین متغیر می‌باشد. نسبت برآورد حمایت کل به اندازه بخش کشاورزی در بیشتر کشورها کاهش یافته است.



نمودار ۲-۲: سهم کشورها در مجموع ارزش افزوده کشاورزی و مجموع برآورد حمایت کل (TSE) در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۱۷

نکته: ترتیب کشورها براساس TSE٪ در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.

۱. برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰۰-۰۲ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است.

۲. به دلیل عدم دسترسی به GDP و ارزش افزوده کشاورزی قراقلستان و فیلیپین در سال ۲۰۱۷، ۲۰۱۵-۱۶، ۲۰۱۵-۱۷ جایگزین ۲۰۱۵-۱۷ شده است.

۲. EU15 برای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و EU28 برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.

۳. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده است.

۴. ده اقتصاد نوظهور شامل برزیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قراقلستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

۵. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد.

مأخذ:

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

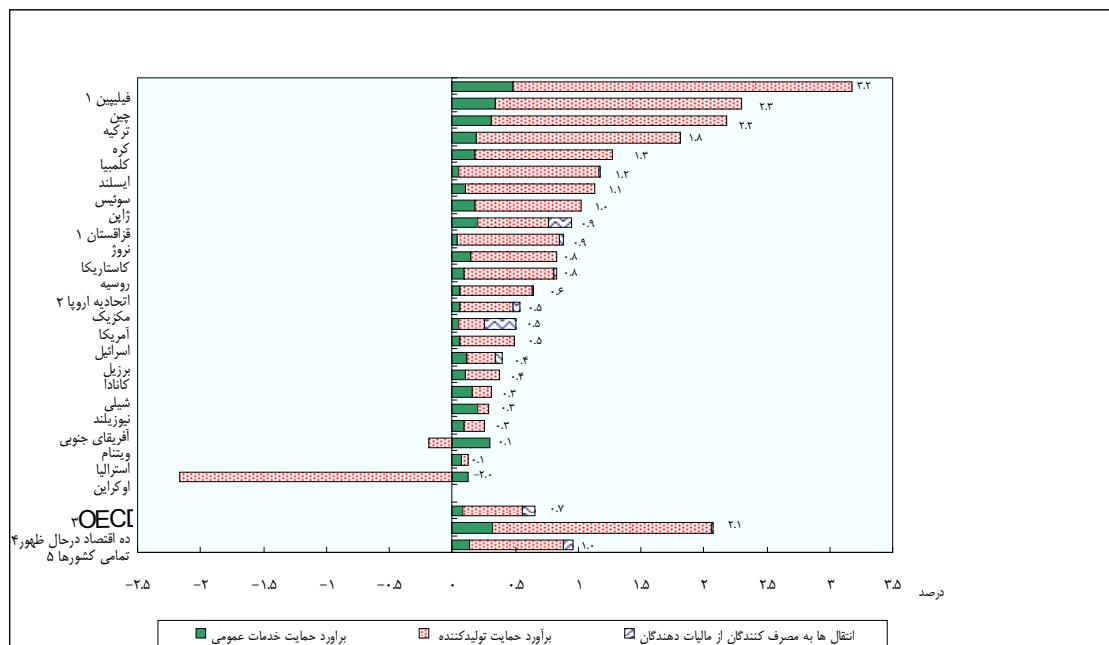
حمایت کل از بخش کشاورزی در مجموع کشورهای مشمول این گزارش در ۲۰۱۵-۱۷، سالانه به طور متوسط ۶۲۰ میلیارد دلار آمریکا (۵۵۶ میلیارد یورو) بوده است.

ارزش پولی حمایت از کشاورزی در کشورهای OECD و اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه مشمول این گزارش در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ تقریباً یکسان می‌باشد. میانگین حمایت کل از بخش کشاورزی در کشورهای OECD در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ تقریباً ۳۱۷ میلیارد دلار آمریکا (۲۸۵ میلیارد یورو) می‌باشد که ۵۱ درصد از کل حمایت را شامل می‌شود و این میزان با حمایت حدود ۲۹۷ میلیارد دلار آمریکا (۲۶۶ میلیارد یورو) در اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه قابل مقایسه است.

تقریباً در تمامی کشورها، انتقالات سیاستی به تولیدکنندگان منفرد بیشترین سهم از حمایت کل را تشکیل می‌دهد.

برآورد حمایت تولیدکننده (PSE) تقریباً ۷۸ درصد از حمایت کل را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ به خود اختصاص می‌دهد. به عبارت دیگر، کشورهای مشمول این گزارش سالانه به طور متوسط حدود ۴۸۴ میلیارد دلار آمریکا (۴۳۴ میلیارد یورو) از تولیدکنندگان کشاورزی حمایت به عمل آورده است. در مقابل، سهم کمی از حمایت کل (۱۴ درصد) به خدمات عمومی کشورها اختصاص داده شده که سالانه به طور میانگین ۸۶ میلیارد دلار آمریکا (۷۸ میلیارد یورو) در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد (نمودار ۲-۳).

برآورد حمایت تولیدکننده در کشورهای OECD به طور متوسط تقریباً ۷۲ درصد از حمایت کل را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ به خود اختصاص می‌دهد. سهم حمایت از خدمات عمومی که شرایط توانمندسازی را برای بخش کشاورزی فراهم می‌کند تقریباً ۱۳ درصد از حمایت کل می‌باشد. البته استثنائاتی نیز در این میان وجود دارد برای نمونه حمایت از خدمات عمومی تقریباً بیش از ۷۰ درصد از حمایت کل در نیوزیلند می‌باشد و این نسبت در استرالیا و شیلی بیش از ۵۰ درصد می‌باشد. درصد برآورد حمایت کل (%TSE) در کشورهای مذکور تقریباً $0/3$ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. در آمریکا، تقریباً ۴۹ درصد حمایت کل به مصرفکنندگان اختصاص می‌یابد. در سایر کشورها ۸۰ درصد یا بیشترین حمایت مستقیماً به تولیدکنندگان اختصاص می‌یابد.



نمودار ۲-۳: ترکیب درصد برآورده حمایت کل از تولید ناخالص داخلی به تفکیک کشور در سال های ۲۰۱۵-۱۷

۱. برای قرقستان و فیلیپین، ۲۰۱۵-۱۶ ۲۰۱۷-۱۵ جایگزین شده است.

۲. EU28

۳. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست.

۴. ده اقتصاد نوظهور شامل بزرگیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

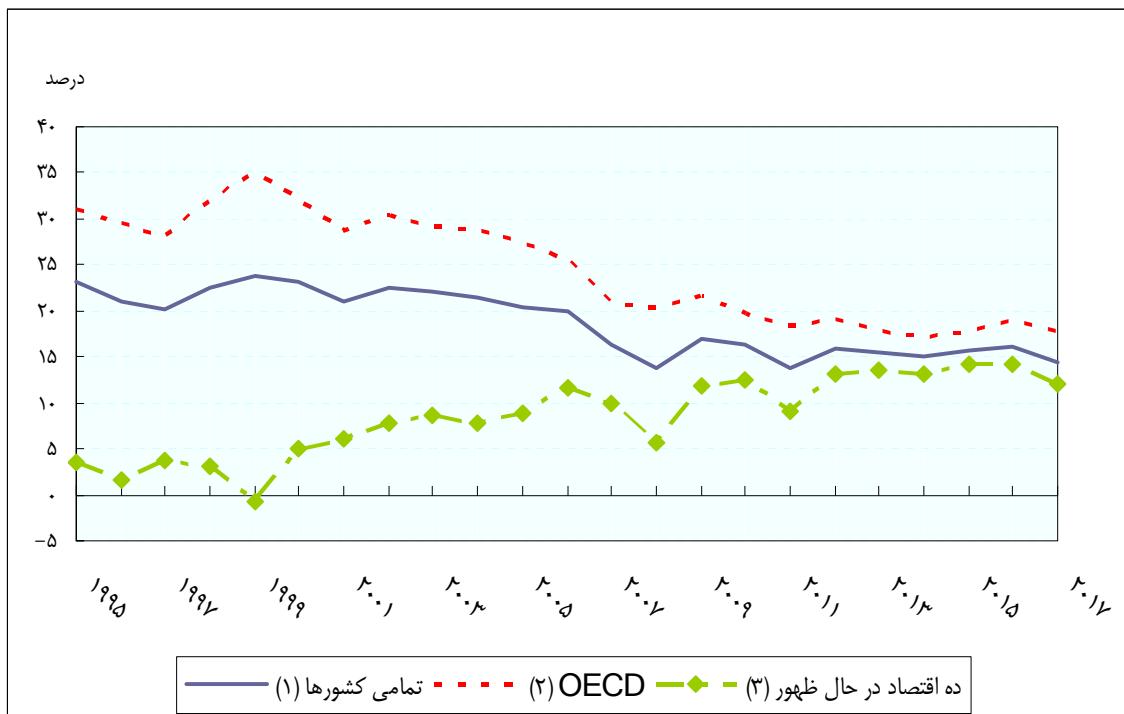
۵. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد. مأخذ:

OECD (2018), “Producer and Consumer Support Estimates”, OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

حمایت از تولیدکنندگان در کشورهای OECD و اقتصادهای نوظهور، با پیروی از روند مشابه در سال‌های اخیر همگرا شده است.

هر چند به طور میانگین تغییرات درصد برآورده حمایت تولیدکننده (PSE٪) در سال‌های اخیر بسیار کم بوده است اما به طور متوسط میزان حمایت تخصیصی به تولیدکنندگان منفرد در کشورهای مشمول این گزارش با گذشت زمان روند کاهشی را تجربه کرده است (نمودار ۴-۲). تقریباً ۱۴/۵ درصد از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال ۲۰۱۷ به دلیل سیاست‌های حمایتی از کشاورزان بود. این سهم در سال ۲۰۱۶ تقریباً ۱۶ درصد بود. ارزش پولی حمایت از تولیدکننده در سال ۲۰۱۷ ۴۶۱ میلیارد دلار آمریکا (۴۰.۹ میلیارد یورو) بود که نسبت به میزان آن در سال ۲۰۱۶ ۴۹۹ میلیارد دلار آمریکا معادل ۴۵۱ میلیارد یورو) کاهش یافته است. دلیل اصلی کاهش سالانه، نوسانات بازار مانند نوسانات در قیمت‌های جهانی محصولات کشاورزی و نرخ ارز نسبت به تغییرات در سیاست بود.

رونده میانگین درصد برآورد حمایت تولیدکننده (PSE٪) باعث عدم توجه به تفاوت مهم میان کشورهای OECD و کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور می‌شود (نمودار ۴-۲). میزان میانگین حمایت از تولیدکننده در کشورهای OECD با پیروی از روند کاهشی از ۳۰ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکننده‌گان بخش کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ به حدود ۱۸ درصد در سال‌های ۱۹۹۰-۹۲ کاهش یافته است. کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور در اواسط دهه ۱۹۹۰ به طور میانگین میزان بسیار کمتری از حمایت را برای تولیدکننده‌گان کشاورزی فراهم می‌کردند. میزان حمایت از تولیدکننده در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور پس از آن دوره افزایش یافته و در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ به حدود ۱۴ درصد از دریافتی‌های ناخالص تولیدکننده‌گان بخش کشاورزی رسیده است. البته در مناطق مذکور میزان حمایت در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۱ به دلیل قیمت‌های جهانی بالاتر کاهش یافته است. محرك بخش عمده‌ای از تغییرات درصد برآورد حمایت تولیدکننده (PSE٪) در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور، چین بوده است.



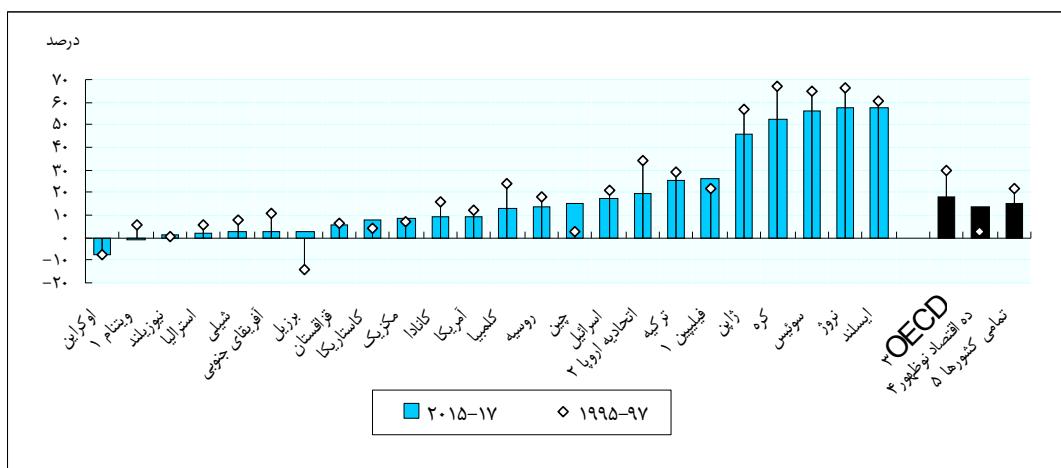
نمودار ۴-۲: تغییر درصد برآورد حمایت تولیدکننده از دریافتی‌های ناخالص کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۷

- (۱). مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد.
 - (۲). مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. لاتویا از سال ۲۰۰۴ آورده شده است.
 - (۳). ده اقتصاد نوظهور شامل بزریل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقاسitan، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام از سال ۲۰۰۰ به بعد در این گروه قرار گرفته‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.
- مأخذ:

OECD (2018b), “Producer and Consumer Support Estimates”, OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

همچنین این روندها زمانی بیشتر مشهود است که کشورها به طور مجزا بررسی شوند (نمودار ۵-۲). حمایت از تولیدکننده در بیشتر کشورها پس از دهه ۱۹۹۰ کاهش یافته است. هر چند میزان تغییر در میان کشورها متفاوت می‌باشد. کاهش میزان حمایت از تولیدکننده در استرالیا، شیلی و آفریقای جنوبی، دوسوم یا بیشتر بوده است و این در حالی است که میزان کاهش در کانادا، کلمبیا و اتحادیه اروپا بیش از ۴۰ درصد بوده است. هر چند حمایت از تولیدکننده در برخی از اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه مانند چین، کاستاریکا، فیلیپین و مکزیک پس از اواسط دهه ۱۹۹۰ افزایش یافته است. همچنین حمایت از تولیدکننده در برزیل پس از میزان منفی اواسط دهه ۱۹۹۰ افزایش یافته است.

با این حال، میزان حمایت از تولیدکننده در میان کشورها و در سال‌های اخیر همچنان بسیار متفاوت است. نیوزیلند، استرالیا، آفریقای جنوبی، شیلی و برزیل در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ با ۳% PSE کمتر از ۳ درصد میزان بسیار کمتری از حمایت را برای تولیدکنندگان فراهم کردند. در مقابل، ژاپن، کره، سوئیس، نروژ و ایسلند با وجود کاهش حمایت پس از دهه ۱۹۹۰ ولی همچنان در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ ۲۰ درای سطوح حمایتی بیش از ۴۵ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی‌شان می‌باشند. فیلیپین در میان کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور تنها کشوری است که حمایتی فراتر از میزان میانگین کشورهای OECD ارائه می‌کند (درصد PSE در فیلیپین ۲۶ درصد بود که با ۱۸ درصد میانگین OECD مقایسه است).



نمودار ۲-۵: درصد برآورد حمایت تولیدکننده از دریافتی‌های ناخالص کشاورزی به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۱۷

- نکته: ترتیب کشورها براساس ارزش سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.
- برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰-۰۲ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است.
 - EU15 برای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ EU28 برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.
 - مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده است.
 - ده اقتصاد نوظهور شامل برزیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقاسitan، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.
 - مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد.

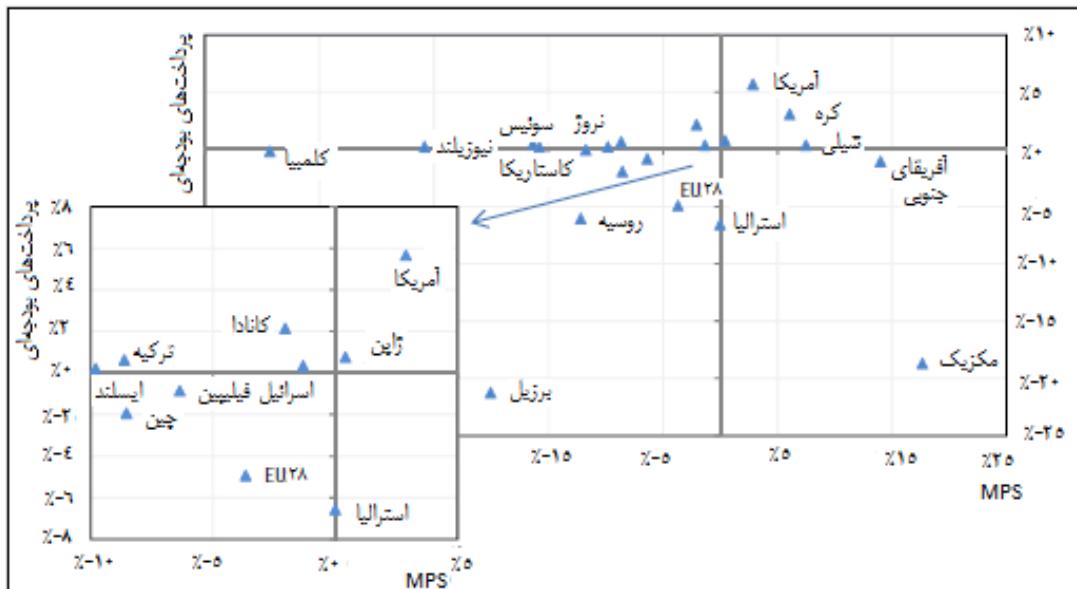
OECD (2018b), “Producer and Consumer Support Estimates”, OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

حمایت از تولیدکننده در بسیاری از کشورهای مشمول این گزارش در سال ۲۰۱۷ کاهش یافته است.

تغییرات مشاهده شده در PSE در بسیاری از کشورها، اساساً به دلیل تغییر در حمایت قیمتی بازار (MPS)^۱ و به عبارت دیگر شکاف میان قیمت‌های داخلی و مرزی ایجاد شده است. در این میان استثنائاتی وجود دارد برای نمونه، دلیل کاهش حمایت تولیدکننده در استرالیا، کاهش پرداخت‌های بودجه‌ای (BP)^۲ بوده است. در بزریل، کانادا و مکزیک نیز پرداخت‌های بودجه‌ای به اندازه حمایت قیمتی بازار در تغییرات حمایت تولیدکننده اهمیت داشته‌اند (کادر ۳). حمایت تولیدکننده در کشورهای OECD به طور میانگین از ۱۹ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال ۲۰۱۶ به ۱۸ درصد در سال ۲۰۱۷ کاهش یافت.

کادر ۳: چه عواملی موجب تغییرات در ارزش پولی حمایت تولیدکننده در سال ۲۰۱۷ شده‌اند؟

نمودار ۲-۶، سهم حمایت قیمتی بازار (MPS)، محور افقی) و پرداخت‌های بودجه‌ای (BP، محور عمودی) را در تغییر سالانه ارزش پولی حمایت از کشاورزان (PSE، بیان شده به ارزهای محلی) بین سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ به تصویر می‌کشد. اگر امتیاز کشوری دورتر از محور عمودی قرار بگیرد، بیانگر سهم بیشتر تغییرات در MPS نسبت به تغییر در PSE می‌باشد. امتیاز دورتر از محور افقی به منزله سهم بیشتر پرداخت‌های بودجه‌ای می‌باشد. به عنوان مثال، امتیاز کانادا نشان می‌دهد که تغییرات در MPS، ارزش پولی PSE را تا حدود ۲ درصد کاهش داده و این در حالی است که تغییرات در پرداخت‌های بودجه‌ای، ارزش پولی PSE را به میزان مشابه افزایش داده و در نتیجه، میزان حمایت در سال اخیر تقریباً بدون تغییر باقی مانده است.



نمودار ۲-۶: سهم MPS و پرداخت‌های بودجه‌ای در تغییر برآورد حمایت تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷

نکته: قزاقستان، اوکراین و ویتنام به دلیل داده‌های MPS منفی نشان داده نشدن. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.
مأخذ:

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

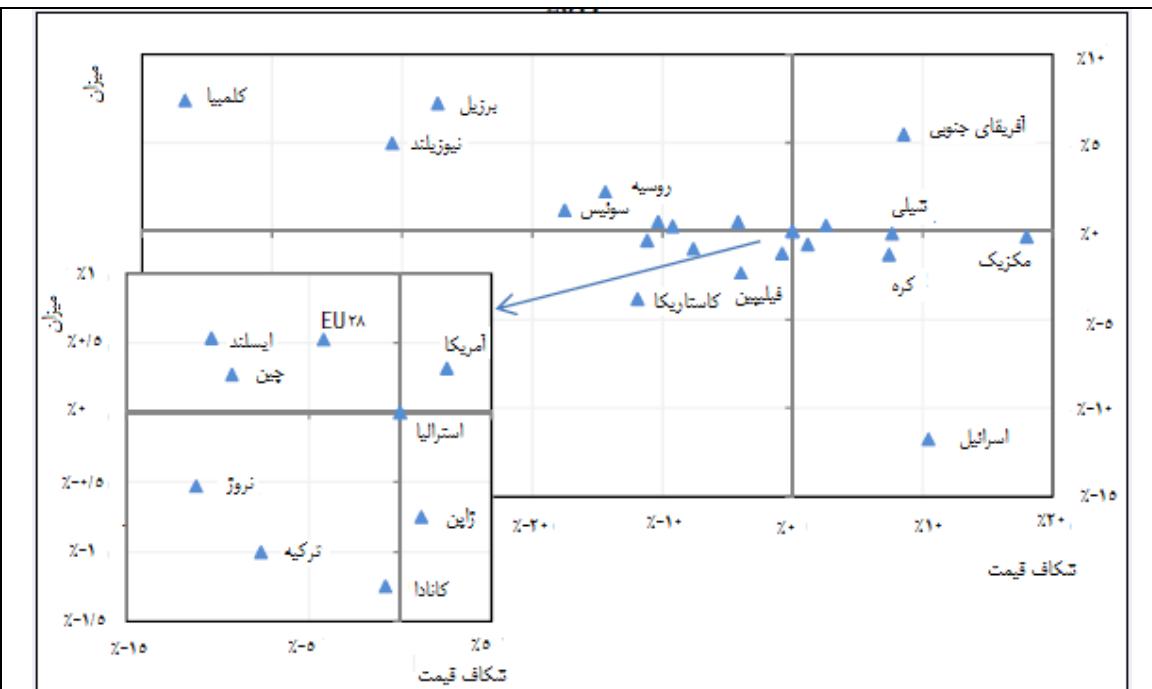
1. Market Price Support (MPS)
2. Budgetary Payments (BP)
3. Market Price Support (MPS)

تغییرات در ارزش پولی حمایت از کشاورزان در سال ۲۰۱۷ اساساً به دلیل تغییرات در حمایت قیمتی بازار (MPS) می‌باشد هر چند تغییرات در پرداخت‌های بودجه‌ای نیز در برخی از کشورها بالهمیت بوده است. حمایت قیمتی بازار (MPS) کمتر، عامل تغییرات ارزش پولی حمایت در کلمبیا، نیوزیلند^۱، نروژ، ترکیه و سوئیس بوده و تغییرات در پرداخت‌های بودجه‌ای، نقش بسیار کمتری داشته است. حمایت قیمتی بازار (MPS) بیشتر موجب افزایش حمایت تولیدکننده در شیلی و آفریقای جنوبی شده است، هر چند، حمایت تولیدکننده در هر دو کشور در سطوح بسیار پایینی باقی مانده است (کمتر از ۳ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی).

کاهش حمایت قیمتی بازار (MPS) و پرداخت‌های بودجه‌ای (BP)، عامل کاهش حمایت تولیدکننده در بربازیل، روسیه و تا اندازه‌ای کمتر، اتحادیه اروپا بوده است. در مقابل، حمایت تولیدکننده در کره و آمریکا به دلیل افزایش حمایت قیمتی بازار (MPS) و پرداخت‌های بودجه‌ای (BP)، افزایش یافته است. در مکزیک، پرداخت‌های بودجه‌ای کمتر با افزایش حمایت قیمتی بازار جبران شده است.

نمودار ۷-۲، با جزئیات بیشتری تغییرات در حمایت قیمت بازار را به دو مولفه تشکیل‌دهنده آن تجزیه می‌نماید: شکاف بین قیمت‌های داخلی و قیمت‌های مرزی (محور افقی) و میزان تولید دریافت‌کننده حمایت (محور عمودی). این نمودار نشان می‌دهد که تغییرات میزان تولید نقش جزئی در اکثر کشورها داشته است، و تغییرات در میزان MPS عمده‌تاً ناشی از تغییرات در شکاف‌های قیمتی بوده است و تغییرات در مقادیر تولید اثر کمتری داشته است. افزون بر این، به دلیل افزایش قیمت مرزی در اکثر کشورها، تغییر در شکاف قیمتی به تغییر نسبی قیمت داخلی (تولیدکننده بستگی دارد. در کشورهای OECD به طور متوسط، قیمت تولیدکننده نسبتاً کمتر از قیمت مرزی بوده، که کاهش شاخص MPS در سال ۲۰۱۷ را به دنبال داشته است. شیلی و ژاپن در این میان جز استثنائات می‌باشند چرا که قیمت‌های مرزی در این دو کشور به طور متوسط کاهش یافته و به افزایش جزئی MPS منجر شده است. قیمت‌های تولیدکننده به طور میانگین در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور کاهش یافته است و تنزل نسبتاً زیاد MPS را بین سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ در پی داشته است. در حالی که میانگین قیمت‌های مرزی در بربازیل، قزاقستان و فیلیپین کاهش یافته است اما افت قیمت‌های تولیدکننده نسبتاً بیشتر بوده است.

به طور میانگین، کاهش ارزش پول رایج کشورها در برابر دلار آمریکا به ویژه در کشورهای OECD به شکاف قیمتی کمتر انجامیده است. کاهش ارزش رایج پول داخلی یک کشور در صورت یکسان بودن سایر عوامل موجب افزایش قیمت‌های مرزی برای آن کشور می‌شود و در نهایت کاهش MPS و میزان حمایت کل را به دنبال دارد.



نمودار ۷-۲: سهم شکاف قیمتی و میزان تولید در تغییر PSE در سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷

نکته: قزاقستان، اوکراین و ویتنام به دلیل داده‌های MPS منفی نشان داده نشدند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.
مأخذ:

OECD (2018b), “Producer and Consumer Support Estimates”, OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

- در نیوزیلند، حمایت قیمتی فقط برای طیور و تخم مرغ به کار می‌رود و ناشی از حمایت غیرتعرفه‌ای مورد استفاده در توافق اقدامات بهداشتی و بهداشت گیاهی (SPS) می‌باشد.

در اکثر کشورها، حمایت از کشاورزی به طور عمده از طریق اقدامات دارای بیشترین اثر تحریفی بر تولید و تجارت صورت می‌گیرد.

شیوه حمایت از کشاورزان در این کشورها به اندازه میزان کل این حمایت نیز دارای اهمیت می‌باشد. دولتها مجموعه وسیعی از اقدامات را در اختیار دارند: آن‌ها می‌توانند قیمت‌های داخلی را با دخالت مستقیم در بازارها یا محدود کردن واردات از طریق تعرفه‌ها و سایر اقدامات مرزی افزایش دهند؛ آن‌ها می‌توانند یارانه‌ها را برای کاهش هزینه نهاده‌های کشاورزان پرداخت نمایند؛ یا آن‌ها می‌توانند مبالغی به کشاورزان براساس میزان تولید، سطح زیر کشت، تعداد دام، و یا به عنوان یک اضافه درآمد پرداخت نمایند. ممکن است پرداخت‌ها به روش‌های تولید خاصی، برای نمونه برای دستیابی به اهداف زیستمحیطی بستگی داشته باشد.

این تمایزات مهم هستند. همه اقدامات فوق به طور متفاوتی بر تولید، درآمد، تجارت و سایر پیامدهای کشاورزی تأثیر می‌گذارند. به عنوان مثال، حمایت قیمتی بازار، تأثیر منفی بر بازارهای جهانی دارد و به کشاورزان علائم قیمتی اشتباه می‌دهد و کاهش انگیزه برای بهبود بهره‌وری در تولید محصولات کشاورزی را

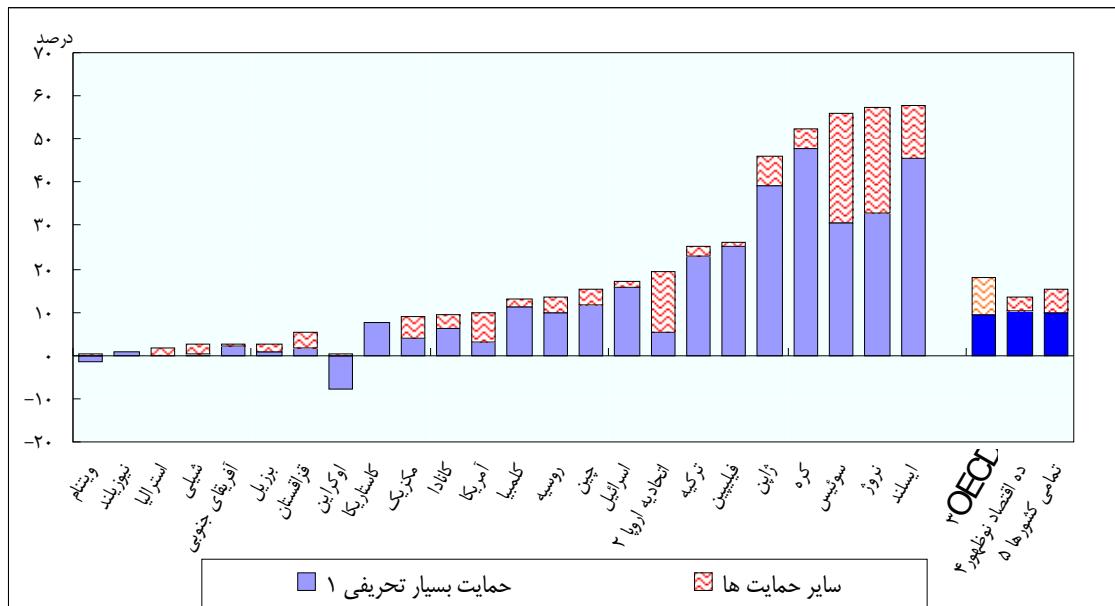
به دنبال دارد. علاوه بر این، نحوه حمایت از تولیدکننده نیز بر توانایی تولیدکنندگان کشاورزی برای مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی غذا و کشاورزی (GVCs)^۱ و مزایای حاصل از این مشارکت تأثیر می‌گذارد (کادر ۴). برای مثال، بر خلاف شاخص MPS، پرداخت به ازای هر هکتار، به ازای هر دام یا برواساس درآمد مزرعه، می‌تواند به مکان‌ها یا گروههای خاصی از مزارع هدف‌گیری شود، و برای اهداف خاصی تنظیم شده باشد. این ملاحظات نشان می‌دهد که تجزیه و تحلیل دقیق‌تر اقدامات انجام شده برای حمایت از تولیدکننده بسیار دارای اهمیت می‌باشد.

حمایت از کشاورزی در اکثر کشورها، به طور عمده از طریق اقدامات دارای بیشترین اثر تحریفی بر تولید و تجارت صورت می‌گیرد (نمودار ۲-۸). تجزیه و تحلیلی از OECD نشان داد که شاخص‌های حمایت قیمتی بازار، پرداخت بر مبنای میزان تولید، و پرداخت‌های مبتنی بر استفاده از نهاده متغیر و نامحدود، به طور قابل توجهی از توان تحریفی بیشتری نسبت به پرداخت‌های مبتنی بر سایر معیارها برخوردارند (OECD, 2001).

اثرات این نوع سیاست‌ها در ادامه بررسی شده است. علاوه بر این، این نوع حمایت بسته به طراحی دقیق سیاست مورد نظر، تمایل به داشتن تأثیر منفی بر محیط زیست دارد، زیرا انگیزه‌های مضاعفی را برای گسترش و تشدید استفاده از اراضی کشاورزی به وجود می‌آورد.

حمایت از کشاورزی به طور متوسط از طریق اقدامات با بیشترین اثر تحریفی بر تولید و تجارت، تقریباً دوسرم از کمک‌های ارائه شده به کشاورزان را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ به خود اختصاص می‌دهد. به طور کلی، چنین اقداماتی در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد چرا که در این مناطق، بیش از ۷۵ درصد حمایت از تولیدکننده را به خود اختصاص می‌دهد و این نسبت با ۵۲ درصد کشورهای OECD قابل مقایسه است. از سوی دیگر، سهم بیشتری از حمایت تولیدکننده از طریق اقدامات کمتر تحریفی در استرالیا، بربزیل، شیلی، اتحادیه اروپا، قزاقستان و آمریکا فراهم شده است.

1. global value chains (GVCs)



نمودار ۲-۸: ترکیب درصد برآورد حمایت تولیدکننده از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به تفکیک کشور در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷

کشاورزی به تفکیک کشور در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷

نکته: ترتیب کشورها براساس ارزش مطلق میزان سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.

۱. حمایت براساس تولید (شامل حمایت قیمتی بازار و پرداخت‌های تولید) و استفاده بدون محدودیت از نهاده‌های متغیر می‌باشد.

.EU28.۲

۳. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. لاتویا از سال ۲۰۰۴ آورده شده است.

۴. ده اقتصاد نوظهور شامل برزیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقاسستان، فیلیپین، روسیه، آفریقا جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشدند. فیلیپین و ویتنام از سال ۲۰۰۰ به بعد در این گروه فرار گرفته‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

۵. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشدند.
مأخذ:

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

در بسیاری از کشورهای OECD - و همچنین در اکثر اقتصادهای نوظهور - شاخص حمایت قیمتی بازار (MPS)، بزرگترین بخش از شاخص حمایت تولیدکننده (PSE) را تشکیل می‌دهد.

هرچند برخی از کشورهای با سطوح بسیار پایین حمایت را نیز شامل می‌شود. شاخص MPS به سیاست-گذاران اجازه می‌دهد تا از تولیدکنندگان بدون تحمیل بار اضافی بر دولت حمایت کنند؛ چرا که حمایت از کشاورزان توسط مصرف‌کنندگان محصولات محافظت شده پرداخت می‌شود، که برخی از آن‌ها ممکن است فقیر و از نظر غذایی نامن باشند. علاوه بر این، کشورهای واردکننده، اغلب درآمدهای عمومی خود را از طریق اعمال تعرفه بر واردات کالاهای کشاورزی تأمین می‌نمایند. از طریق شاخص حمایت از قیمت بازار امکان اعمال تبعیض بین افراد ذینفع یا جهت‌گیری به سمت اهداف درآمدی غیرکشاورزی توسط سیاست‌گذاران

وجود ندارد. علاوه بر این، کارایی انتقال درآمد حفاظت مرزی، کم است، که اثربخشی آن به عنوان یک اقدام برای افزایش درآمد مزرعه را محدود می‌سازد (OECD, 2003).

حمایت قیمتی بازار (MPS) برای OECD حدود ۴۵ درصد از PSE در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ را تشکیل می‌دهد. MPS جزء مهمی از حمایت تولیدکننده در ژاپن و ترکیه (بیش از ۸۰ درصد PSE) و در کره (بیش از ۹۰ درصد PSE) به شمار می‌آید. با این حال، سهم MPS در کشورهایی که بیشتر به پرداختهای مستقیم برای حمایت از تولیدکننده متکی هستند مکزیک، آمریکا، اتحادیه اروپا و همچنین کشورهای با میزان بالای حمایتی از قبیل نروژ و سوئیس، به میزان چشمگیری کمتر می‌باشد. MPS در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه نیز قابل توجه است، که بیش از ۹۰ درصد حمایت تولیدکننده در کاستاریکا، فیلیپین، بیش از ۸۰ درصد در کلمبیا و بیش از ۵۰ درصد در چین، روسیه و آفریقای جنوبی را تشکیل می‌دهد (همان گونه که پیشتر گفته شد، میزان PSE در آفریقای جنوبی در سطح پایینی قرار دارد و کمتر از ۳ درصد حمایت تولیدکننده را شامل می‌شود).

در مقابل، میزان MPS در اوکراین و ویتنام منفی بود، زیرا تولیدکنندگان برخی کالاهای قیمت‌های پایین‌تر از بازارهای جهانی را دریافت کردند. با این وجود، در برخی موارد، مالیات‌ضمنی تولیدکنندگان الزاماً به عنوان پیامد یک اقدام سیاستی در نظر گرفته نمی‌شود، اما نشان‌دهنده چیزی است که به طور فraigir می‌توان آن را "شکاف توسعه بازار" نامید. این امر ناشی از زیرساخت‌های فیزیکی توسعه‌نیافته و نواقص نهادی در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه می‌باشد که می‌تواند مانع تغییر بازار شود و تأثیر سیاست بر قیمت‌ها را تشدید کند و منجر به نتایج منفی شود. به عنوان مثال، تولیدکنندگان کالاهای رقابتی صادراتی در ویتنام، قیمت‌های پایین‌تر از بازارهای بین‌المللی را دریافت کردند، که به میزان منفی MPS در برخی از سال‌ها انجامیده است. با این حال، زیرساخت‌های ضعیف نیز در حصول این نتایج منفی سهم داشتند (OECD, 2015a). به همین ترتیب، بررسی سیاست‌های کشاورزی OECD در هند نشان داد که میزان منفی شاخص PSE ناشی از عوامل مختلفی است که در کادر ۵ مورد بحث قرار گرفته است.

با لحاظ سایر اقدامات دارایی توان بیشترین اثر تحریفی بر تولید و تجارت کشاورزی، پرداختهای مبتنی بر میزان تولید در ایسلند (۲۳ درصد PSE در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷) و در قزاقستان (۱۵ درصد)، و در نروژ، ترکیه و بربادیل بین ۵ تا ۸ درصد از شاخص حمایت تولیدکننده (PSE) را تشکیل می‌دهد. حمایت از نهادهای متغیر بدون محدودیت (به عنوان مثال، بدون وجود شرایط در مورد نحوه استفاده از نهادهای و یا سایر عملیات کشاورزی) در قزاقستان، مکزیک و آفریقای جنوبی (۲۰ درصد PSE و یا بیشتر از آن در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷)، و نیز در شیلی و روسیه مشاهده می‌شود. در اتحادیه اروپا، حدود ۶ درصد از شاخص حمایت تولیدکننده به شکل حمایت از نهاده متغیر بدون اعمال محدودیت ارائه شده و اساساً در برنامه‌های ملی کشورهای عضو مقرر

شده است. در حالی که این اقدامات در مقایسه با شاخص حمایتی قیمت بازار، کمتر بر مصرف کنندگان تأثیر می‌گذارند (به شکل انتقال از مالیات‌دهندگان به تولیدکنندگان)، آن‌ها همچنین در هدف‌گیری به سمت شکست بازار یا اهداف سیاستی که محور مداخله دولت در بازارهای کشاورزی را تشکیل می‌دهد ناتوان هستند. علاوه بر این، حمایت از نهادهای خاص تولید، خطر استفاده نادرست یا بیش از حد مجاز آن‌ها را افزایش می‌دهد و پیامدهای بالقوه مضر برای سلامت کشاورزان و مصرف کنندگان و محیط زیست به بار می‌آورد.

اشکال کمتر تحریفی حمایت، دو دسته فرآگیر از پرداخت‌ها (تأمین مالی از طریق مالیات) را شامل می‌شود. اول، پرداخت‌ها براساس سایر منابع (بیشتر در قالب حمایت از سرمایه‌گذاری داخل مزرعه) و یا براساس نهادهای متغیر با محدودیت (به عنوان مثال محدودیت‌های مربوط به شیوه‌های خاص کشاورزی) در تعدادی از کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. چنین پرداخت‌هایی بیش از ۷۰ درصد شاخص حمایت از تولیدکننده را در شیلی و قزاقستان و بیش از ۶۰ درصد را در آفریقای جنوبی و همچنین سهم قابل توجهی از آن را در استرالیا (۴۱ درصد) و مکزیک (۳۵ درصد) به خود اختصاص می‌دهد.

دوم، پرداخت براساس سطح زیرکشت، تعداد دام نگهداری شده، درآمد یا عایدی مزرعه در کشورهای OECD در حال افزایش است (نمودار ۹-۲). این پرداخت‌ها در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷، سهم بزرگی از حمایت تولیدکننده را در اتحادیه اروپا (۶۴ درصد PSE در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷)، آمریکا (۴۵ درصد)، نروژ (۴۰ درصد)، استرالیا (۵۴ درصد) و سوئیس (۳۲ درصد) تشکیل می‌داد. این نوع پرداخت‌ها در چین و قزاقستان نیز در حال افزایش است که به ترتیب ۱۴ و ۱۵ درصد PSE این کشورها را در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ شامل می‌شد. با این حال، آن‌ها در سایر اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه کمتر رایج هستند، که به طور متوسط کمتر از ۵ درصد PSE را تشکیل می‌دهند.

کادر ۴: حمایت داخلی، توسعه زنجیره ارزش جهانی و مزایای آن

حمایت از کشاورزی و شیوه انجام آن، می‌تواند بر توانایی تولیدکنندگان برای مشارکت در زنجیره ارزش جهانی غذا - کشاورزی (GVCs) تأثیر بگذارد. همچنین بر مزایای حاصل از مشارکت نیز تأثیرگذار است. مشارکت در GVC می‌تواند به دو روش خلاصه شود. اول، از طریق توجه به خرید نهاده‌های خارجی (ارزش‌افزوده) که می‌تواند برای صادرات مورد استفاده قرار گیرد که مشارکت پسین در زنجیره جهانی غذا - کشاورزی نامیده می‌شود. برای مثال، یک تولیدکننده آرد، گندم خارجی را برای تولید صادرات خریداری می‌کند، یا یک تولیدکننده میوه از ماشین‌های وارداتی برای کمک به تولید صادرات استفاده می‌کند. دوم، از طریق توجه به استفاده از تولید داخلی (ارزش‌افزوده) در صادرات کشور دیگر، که به عنوان مشارکت پیشین در زنجیره جهانی غذا-کشاورزی نامیده می‌شود. برای مثال، استفاده از صادرات آرد در صادرات بیسکویت کشور دیگر یک نمونه از آن می‌باشد. مزایای حاصل از مشارکت در زنجیره جهانی غذا-کشاورزی با معیارهای ارزش‌افزوده داخلی- بازده زمین، کار و سرمایه (با لحاظ پرداخت مالیات‌ها و حذف یارانه‌ها) اندازه‌گیری می‌شود. مشارکت در GVC می‌تواند به رشد بخش کشاورزی به واسطه رشد صادرات و همچنین تحت تأثیر عملکرد کلی بخش بیانجامد (Greenville, Kawasaki and Jouanjean, 2018). بنابراین، اقدامات برای افزایش مشارکت در GVC می‌تواند نتایج بلندمدت‌تری را به همراه داشته باشد. نتایج آنی‌تر، این است که سیاست می‌تواند بر سود حاصل از مشارکت فعلی در GVC از طریق تأثیر بر بازده ایجاد شده (ارزش‌افزوده داخلی) تأثیر بگذارد.

آن دسته از سیاست‌هایی که بر قیمت بازار تأثیر می‌گذارند و حمایت از قیمت‌های بازار را به عهده دارند، مانند تعریفهای، تأثیر منفی بر هر دو نوع مشارکت (پیشین و پسین) داشته‌اند. به طور خاصی، تعریفهای مختص کشورها، مشارکت پسین را کاهش می‌دهد، در حالی که مشارکت پیشین به واسطه تعریفهای شرکای تجاری کاهش می‌یابد (Greenville, Kawasaki and Jouanjean, 2017) (از قبیل توانایی واردات نهاده‌ها از طیف وسیعی از منابع)، مزایای بالقوه مشارکت در GVC را افزایش می‌دهد (Greenville, Kawasaki, Jouanjean, forthcoming; Greenville, Kawasaki and Beaujeu, 2017).

اقدامات حمایتی عمومی می‌تواند تأثیر مثبت بر مشارکت پسین داشته باشد (Greenville, Kawasaki and Beaujeu, 2017). در حالی که هر معیار حمایت عمومی می‌بایست براساس شایستگی مورد ارزیابی قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که به شکست‌های بازار می‌بردازد. سیاست‌های حمایت از کشاورزی که به پرداخت‌های حمایت عمومی کمک می‌کنند - به عنوان سهم حمایت از خدمات عمومی در مجموع اقدامات حمایتی اندازه‌گیری می‌شود- احتمالاً به ارتقای مشارکت پسین از طریق ارائه خدمات عمومی و نهاده‌ها منجر می‌شود و به افزایش رقابت‌پذیری و دسترسی به بازارهای بین‌المللی بدون ایجاد تحریف‌ها در اقتصاد داخلی و بخش کمک می‌کند، چرا که آن‌ها (تحریف‌های ناروا) ممکن است بر رقابت‌پذیری بخش اقتصادی تأثیر منفی بر جای بگذارند (در مقایسه با برخی از اقدامات مرتبط با PSE). با نگاه به جنبه‌های خاص حمایت از خدمات عمومی، مشاهده می‌شود که تحقیقات و توسعه کشاورزی به ارتقای مشارکت پسین کمک می‌نماید. همچنین در زمینه مشارکت پیشین، میزان پرداخت خدمات عمومی به طور کلی افزایش یافته و به افزایش مشارکت در زنجیره ارزش جهانی غذا-کشاورزی منجر شده

است. مشاهده می‌شود که اجزای خاص حمایت از خدمات عمومی - تحقیق و توسعه و زیرساخت‌ها - نیز به واسطه دستیابی به سطوح بالاتر ارزش‌افزوده داخلی حاصل از صادرات در زنجیره ارزش جهانی، افزایش منافع به دست آمده از مشارکت در GVC را به دنبال داشته است. این اجزا می‌توانند مهارت و ظرفیت‌های اقتصادی را برای تولیدکنندگان به منظور سازگاری با فنون و فناوری‌های جدید، که اغلب در سطح بین‌المللی عرضه می‌شود را فراهم آورند. این عوامل سنگبنای دسترسی رقابتی به بازارهای خارجی از طریق زنجیره ارزش جهانی غذا و کشاورزی می‌باشد.

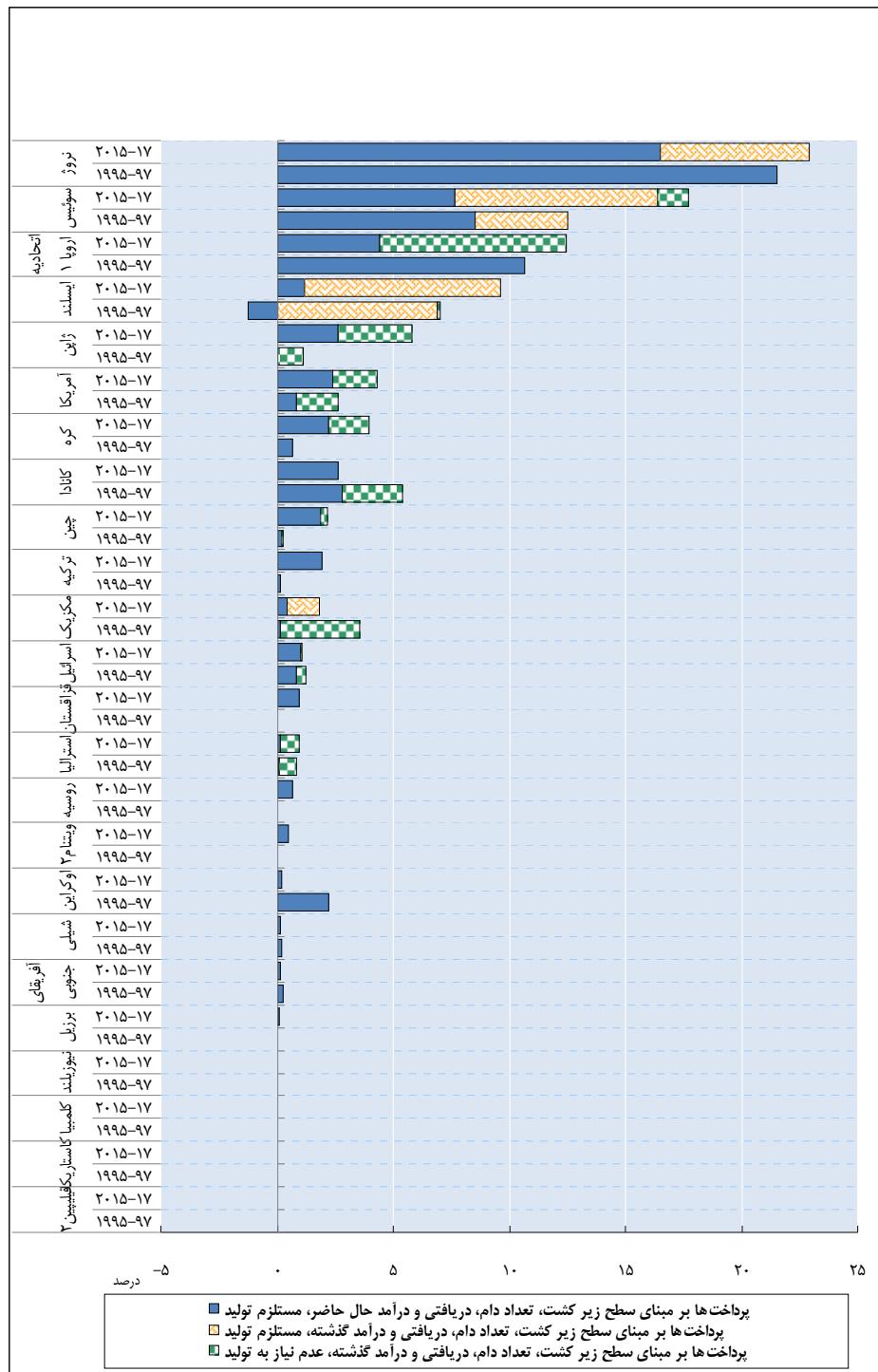
تأثیر حمایت از تولیدکننده بر مشارکت و ایجاد ارزش‌افزوده داخلی به مراتب پیچیده‌تر است. در مورد مشارکت پیشین، رابطه همبستگی بین تمام انواع حمایت (به طور بالقوه با بیشترین و کمترین اثر تحریفی) و سطوح بالاتر مشارکت مشاهده می‌شود. با این حال، سطوح بالاتر پرداخت‌های با بیشترین اثر تحریف‌کنندگی به کاهش ارزش‌افزوده داخلی ناشی از مشارکت در زنجیره ارزش جهانی منجر شده است. به عبارت دیگر، در حالی که این نوع پرداخت‌ها، مشارکت پیشین را افزایش می‌دهند اما، کاهش بازده داخلی به عنوان بخشی از GVC را به همراه دارند، بنابراین در حالی که یک کشور ممکن است مشارکت بیشتری از این نوع حمایت داشته باشد، اما این امر، از نظر مجموع بازده داخلی، شرایط نامناسب‌تری را به وجود می‌آورد، یعنی پرداخت یک کشور بیشتر برای مشارکت در زنجیره ارزش بوده است تا حصول درآمد از آن. در مقابل برای پرداخت‌های کمتر تحریفی، تأثیر مثبت بر مشارکت پیشین به تأثیر منفی بر ایجاد ارزش‌افزوده داخلی منجر نمی‌شود. بدین ترتیب، یک کشور می‌تواند این نوع از مشارکت را بدون هزینه‌های مشاهده شده برای اکثر اشکال حمایتی بسیار تحریفی - احتمالاً از طریق اجازه به تولیدکنندگان برای ورود به زنجیره ارزش از طریق تصحیح شکست‌های بازار و یا اجازه به آنها برای تولید به یک روش پایدار و قابل ردیابی‌تر، را افزایش دهد.

مأخذ:

Greenville, Kawasaki and Jouanjean (2018), "Dynamic changes and effects of agro-food GVCs", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers* (forthcoming); Greenville, J. , K. Kawasaki and R. Beaujeu (2017), "How policies shape global food and agriculture value chains", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 100, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/aaf0763a-en>

روند مشاهده شده جهت‌گیری به سمت پرداخت‌هایی است که کمتر با تصمیمات تولیدی مرتبط است (نمودار ۹-۲).

پرداخت‌ها به طور روزافزون براساس معیارهای تاریخی و در برخی موارد بدون نیاز به تولید- صورت می‌گیرد. این پرداخت‌ها در اتحادیه اروپا، ایسلند، نروژ و سوئیس بین ۶ تا ۱۰ درصد از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ را تشکیل می‌داد. پرداخت‌های مبتنی بر سطح کشت، تعداد دام، درآمد یا عایدی مزرعه در اتحادیه اروپا از اواسط دهه ۱۹۹۰ به نفع پرداخت‌های مستقیم مبتنی بر غیر از آن چه که تا آن زمان معمول بوده (یعنی پرداخت بدون الزامات تولیدی)، به تقریباً دوسرم کاهش یافته است. برنامه‌های مشابه نیز در استرالیا، ژاپن، کره، مکزیک و آمریکا وجود دارد، اگر چه که اهمیت آن‌ها به عنوان سهمی از حمایت تولیدکننده در این کشورها متفاوت می‌باشد.



نمودار ۲-۹: ترکیب درصد پرداخت ها از دریافتی های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی براساس سطح زیر کشت، تعداد دام، دریافتی و درآمد به تفکیک کشور در سال های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۱۷

نکته: ترتیب کشورها براساس میزان سالهای ۱۵-۱۷ ۲۰۱۵ می باشد.

۱۵.۱ EU برای سال‌های ۹۷-۹۵ و EU۲۸ برای سال‌های ۱۵-۱۷ می‌باشد.

۲. برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰-۰۲ چاپگزین ۱۹۹۵-۱۹۹۷ شده است.

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), http://dx.doi.org/10.1787/agr_pcse-data-en.

کادر ۵: چشم اندازی از بررسی سیاست‌های کشاورزی در هند

بررسی سیاست‌های کشاورزی هند مشترکاً توسط OECD و شورای تحقیق روابط اقتصادی بین‌المللی هند (ICRIER)^۱ انجام شده است. کشاورزی بخش مهمی در هند است که حدود ۴۷ درصد از کل اشتغال و ۱۷ درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص می‌دهد. این مطالعه، تغییرات ساختاری و عملکردی در بخش کشاورزی هند را در دهه‌های گذشته ارزیابی و تحلیل می‌کند. با افزایش دسترسی به نهاده‌ها مانند کود و بذر، و نیز پوشش اعتباری و آبیاری بهتر، میزان تولید کشاورزی این کشور رو به افزایش بوده و به سمت تولید میوه، سبزی و محصولات دامی جهت‌گیری نموده است. این کشور همچنین صادرکننده بزرگ کشاورزی از چندین کالای اصلی، و در حال حاضر بزرگترین صادرکننده برنج و دومین صادرکننده پنبه در جهان می‌باشد.

با وجود این پیشرفت‌های قابل توجه، چالش‌ها در این کشور همچنان باقی است؛ تعداد بسیار زیاد کشاورزان خردپا، بهره‌وری کم، تغییر اقلیم، فشار بر منابع طبیعی مانند آب، تداوم ناامنی غذایی، و بخش خردفروشی و فرآوری مواد غذایی توسعه‌نیافته از جمله این چالش‌ها می‌باشد.

این مطالعه همچنین به بررسی اصلاحات سیاست کشاورزی در هند می‌پردازد و شاخص‌های حمایتی مربوط به سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ را محاسبه، و آن‌ها را با شاخص‌های کشورهای عضو OECD و تعدادی از کشورهای غیر عضو OECD که در این گزارش ارائه شده است، مقایسه می‌نماید. سیاست‌های کشاورزی هند در طول دهه‌های گذشته، به دنبال دستیابی به امنیت غذایی بوده است، که اغلب به عنوان خودکفایی تعبیر می‌شود، که با تضمین قیمت‌های پاداشی برای تولیدکنندگان و حفظ منافع مصرف‌کنندگان از طریق تأمین عرضه با قیمت‌های مقرر به صرفه همراه بوده است. همان طور که در تجزیه و تحلیل مبتنی بر شاخص‌های حمایتی و در مفهوم چالش‌های ساختاری تنش‌زا که مانع برای رشد پایدار بخش کشاورزی می‌باشند، نشان داده شده است؛ ابزارهای سیاستی که به منظور دستیابی به این اهداف مورد استفاده قرار می‌گیرند، نتایج متفاوتی داشته و درآمد کشاورزان کمتر از یک سوم درآمد خانواده‌های غیرکشاورز می‌باشد.

میزان حمایت از تولیدکنندگان که با سهم انتقال از مصرف‌کنندگان و مالیات‌دهندگان در دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی (درصد PSE) سنجیده می‌شود، به طور متوسط در سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۶ حدود ۶/۲ درصد بود که معادل ۱۶۴۳- میلیارد روپیه می‌باشد و متشکل از مخارج بودجه‌ای مطابق با ۶/۹ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی (۱۸۱۶ میلیارد روپیه) و حمایت قیمتی بازار حدود ۱۳/۱ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی (۳۴۵۸ روپیه) می‌باشد. این میزان منفی از شاخص PSE، متشکل از اجزای مثبت و منفی، نیاز به تفسیر دقیق دارد.

شاخص MPS برای تقریباً تمام کالاهای مورد بررسی، حداقل در یکی از سال‌ها در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ منفی بوده و برای چندین کالا در تمام سال‌ها چنین وضعیتی داشته است. به عبارت دیگر، قیمت‌های تولیدکننده برای سال‌های زیادی و برای بسیاری از کالاهای در مقایسه با قیمت‌های مرجع مشابه در بازارهای بین‌المللی پایین‌تر بوده و تولیدکنندگان داخلی به طور ضمنی مشول مالیات شده‌اند. این امر تا حدی ناشی از اقدامات سیاستی است، که تا حدی به سایر ناکارآمدی در زنجیره بازاریابی، و تا حدودی به دلیل قیمت‌های حمایتی کمتر از قیمت بازار برای

1. Indian Council for Research on International Economic Relations (ICRIER)

تعدادی از کالاهای در دوره‌های زمانی مختلف بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ مربوط می‌شود. ناکارآمدی‌های ناشی از اقدامات سیاستی به هر دو مؤلفه مقررات داخلی و اقدامات سیاست تجاري مرتبط می‌باشد. سیاستهایی که بازاریابی کالاهای کشاورزی را در هند کنترل می‌کنند، قانون کالاهای اساسی (ECA)^۱ و قانون کمیته بازار محصولات کشاورزی (APMC)^۲ را شامل می‌شود. قیمت‌های تولیدکننده از طریق این سیاست‌ها، تحت تأثیر مقرراتی قرار می‌گیرند که بر قیمت‌گذاری، تهیه، ذخیره‌سازی، انتقال و فروش کالاهای تأثیر می‌گذارند. محدودیت‌های ناشی از این دو قانون، مانع از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زیرساخت‌های بازاریابی می‌شوند. تفاوت وضعیت قانون APMC و نحوه اجرای آن در ایالت‌ها به افزایش عدم اطمینان در زنجیره‌های عرضه و هزینه‌های معاملاتی منجر می‌شود. به طور کلی، ترکیب مقررات بازار و کمبود زیرساخت‌ها به رکود قیمتی منجر شده است.

علاوه بر این، انواع اقدامات سیاست تجاري - مانند ممنوعیت صادرات، سهمیه صادرات، مقررات صادراتی و حداقل قیمت صادرات - مانع صادرات چندین کالای اصلی شده و در رکود قیمت تولیدکننده سهیم بوده است. برای مثال، محدودیت‌ها یا ممنوعیت‌های صادرات برای گندم، برنج غیر باسماتی، نخود، شکر و شیر در دوره‌های مورد مطالعه در این گزارش، اعمال شده است.

تقریباً تمام انتقال‌های بودجه‌ای به تولیدکنندگان کشاورزی در هند به دلیل پرداخت‌های مبتنی بر مصرف نهاده متغیر، با پرداخت یارانه به کودها، برق و آب آبیاری صورت می‌گیرد. در عوض، هزینه‌های تأمین مالی خدمات عمومی (GSSE) در دهه‌های گذشته کاهش یافته است. بیشتر این هزینه‌ها به توسعه و تگهداری زیرساخت‌ها (به ویژه زیرساخت‌های هیدرولوژیکی)، و پس از آن هزینه‌های سهام عمومی و هزینه‌های مربوط به نظام نوآوری کشاورزی اختصاص دارد.

نتیجه فرعی تأثیر رکود قیمت محصولات کشاورزی ناشی از سیاست‌گذاری، حمایت از مصرف کنندگان است، به گونه‌ای که درصد برآورد حمایت مصرف کننده (CSE) برای تمامی کالاهای در سال‌های ۲۰۱۴-۱۶ به طور متوسط ۲۴/۷ درصد می‌باشد. این حمایت متشکل از قیمت‌های پایین و یارانه‌های دولتی است. با قیمت‌های تولیدکننده زیر قیمت مرجع مرزی برای بسیاری از کالاهای، مصرف کنندگان برای غذا هزینه کمتری در مقایسه با عدم وجود چنین حمایتی، پرداخت می‌کنند. یکی دیگر از اجزای مهم حمایت از مصرف کنندگان در هند، یارانه غذایی است، که به بخش‌های زیادی از مردم برای خرید غلات پرداخت می‌شود و بسیار پایین‌تر از قیمت بازار داخلی است که در حال حاضر نیز در سطوح پایین قیمتی قرار دارد.

مجموع تمام انتقال‌های مثبت (یعنی انتقال‌های بودجه‌ای به تولیدکنندگان، به کل کشاورزی و انتقال به مصرف کنندگان از مالیات‌دهندگان)، بدون در نظر گرفتن حمایت قیمتی بازار منفی، در سال ۲۰۱۴-۱۶ بالغ بر ۱/۹ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. این امر، نشان‌دهنده هزینه‌های بالا برای اقتصاد هند در مقایسه با عملکرد نسبتاً ضعیف بخش کشاورزی از نظر رشد بهره‌وری می‌باشد، و نیاز به استفاده مؤثرتر از منابع را نمایان می‌سازد.

مأخذ:

OECD (2018c), *Agricultural Policies in India*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264302334-en>.

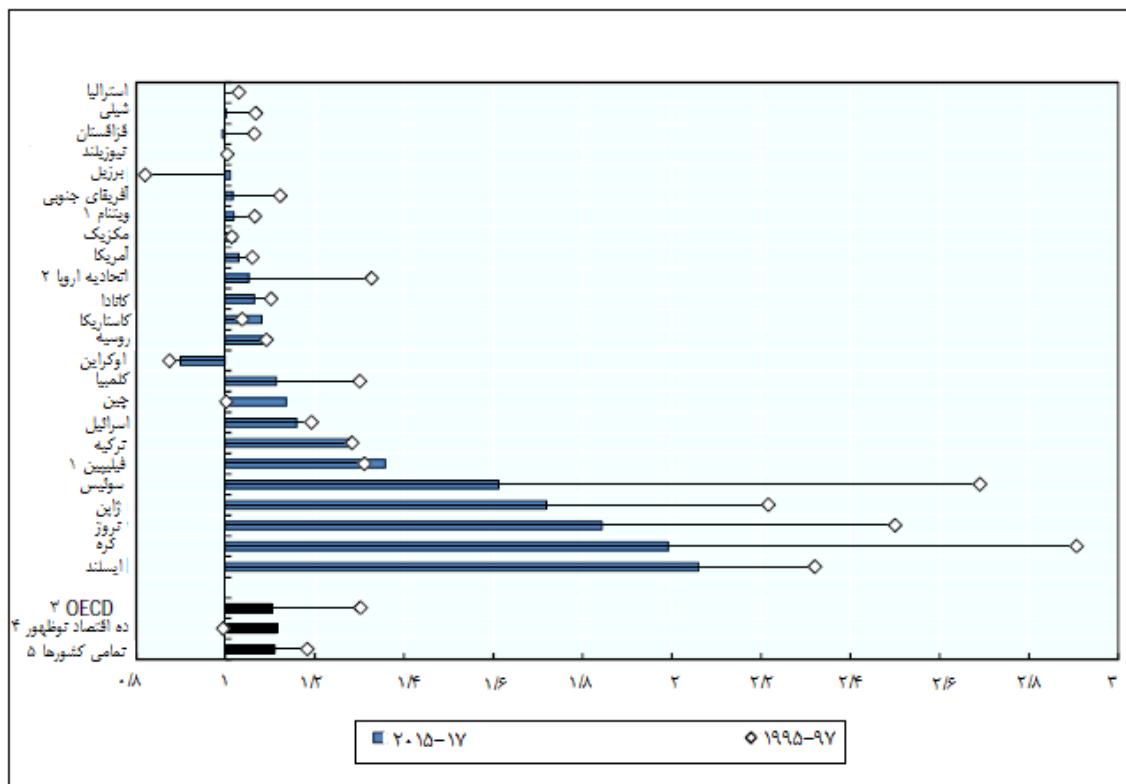
1. Essential Commodities Act (ECA)

2. Agricultural Produce Market Committee Acts (APMC)

به طور کلی میزان تحریفات قیمتی در حال کاهش است، اگرچه در برخی کشورها شکاف زیادی بین قیمت‌های داخلی و جهانی وجود دارد.

قیمت‌های دریافت شده توسط تولیدکنندگان با آن چه که در بازارهای جهانی متداول است، هم‌تراز شده است، و این امر به این دلیل اتفاق افتاده است که کشورها سهم بیشتری از حمایت تولیدکننده را از طریق تدابیر کمتر تحریفی اعمال می‌نمایند. ضریب حمایت اسمی (NPC)^۱ در نمودار ۲-۱۰، قیمت‌های مؤثر دریافت شده توسط تولیدکنندگان - از جمله پرداخت‌های مبتنی بر واحد تولید - را با قیمت‌های بازار جهانی مقایسه می‌نماید. در تعدادی از کشورها، شکاف میان قیمت‌های بازار داخلی و جهانی به میزان قابل توجهی کاهش یافته است، به این معنی که علاوه بر این برای تصمیم‌گیری‌های تولیدکنندگان بالاتر از قیمت‌های بازار جهانی در سال‌های ۱۷-۲۰۱۵ می‌باشد و این نسبت با تقریباً ۳۰ درصد بالاتر از میزان اواسط دهه ۱۹۹۰ قابل مقایسه است. کشورهایی که پیشرفت قابل توجهی در هم‌تراز کردن قیمت مؤثر تولیدکننده با قیمت‌های جهانی داشته‌اند، شیلی، کلمبیا، اتحادیه اروپا، کره، آفریقا و سوئیس می‌باشند.

1. Nominal Protection Coefficient (NPC)



نمودار ۲: ضریب حمایت اسمی تولیدکننده به تفکیک کشور در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۵-۱۷

نکته: ترتیب کشورها براساس فاصله میزان NPC ۲۰۱۵-۱۷ با NPC خنثی ۱ می‌باشد.

۱. برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰-۰۲ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است.

۲. EU۱۵ برای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و EU۲۸ برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.

۳. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده است.

۴. ده اقتصاد نوظهور شامل بزرگیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقاسستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

۵. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد. OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

همانند سایر شاخص‌های حمایت از تولیدکننده، در مورد این شاخص نیز در بین کشورها تفاوت قابل توجهی وجود دارد. قیمت‌های مؤثر دریافت شده توسط تولیدکنندگان، به ویژه در استرالیا، بزرگیل، شیلی و نیوزیلند، تقریباً با سطوح بین‌المللی هم‌تراز بوده است. قیمت‌های مؤثر تولیدکننده در مکزیک، آفریقای جنوبی و آمریکا، کمتر از ۳ درصد بالاتر از قیمت‌های جهانی قرار داشت. قیمت‌های مؤثر تولیدکنندگان تقریباً در سایر کشورها به طور متوسط بالاتر از قیمت جهانی است. در ترکیه، قیمت‌های مؤثر تولیدکننده حدود ۲۸ درصد بالاتر از قیمت‌های جهانی و در فیلیپین، این نسبت تقریباً ۳۶ درصد است. در حالی که قیمت‌های مؤثر

تولیدکننده در ایسلند، ژاپن، کره، نروژ و سوئیس حدود ۶۰ تا ۱۰۰ درصد بالاتر از قیمت جهانی می‌باشد، که نشان می‌دهد حمایت تولیدکننده نقش مهمی در هدایت تصمیمات تولیدکنندگان دارد. با این وجود، فاصله بین قیمت داخلی و جهانی در این کشورها نیز از اواسط دهه ۱۹۹۰ رو به کاهش بوده است.

تعدادی از اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه، میزان حمایت قیمتی را افزایش داده‌اند که به افزایش شکاف بین قیمت‌های داخلی و جهانی منجر شده است. قیمت‌های مؤثر تولیدکننده در چین، در اواسط دهه ۱۹۹۰ به طور میانگین نزدیک به سطوح قیمت‌های جهانی بود، اما در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ حدود ۱۴ درصد بالاتر از قیمت‌های جهانی قرار داشت. قیمت‌های مؤثر تولیدکننده در کاستاریکا و فیلیپین نیز افزایش یافته است. همان‌طور که در بالا ذکر شد، قیمت‌های دریافت شده توسط کشاورزان در برزیل پس از سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ افزایش یافته، و به همسویی با قیمت‌های جهانی گام برداشته است. استثنائاتی نیز وجود دارد، به ویژه اوکراین، که قیمت‌های مؤثر تولیدکننده حدود ۱۰ درصد پایین‌تر از معیارهای بین‌المللی آن در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ قرار دارد.

با این وجود، هدف‌گیری سهم زیادی از حمایتها، کالاهای منفرد (تک کالاهای) می‌باشد که ترکیب تولید را در این بخش تحریف می‌کند.

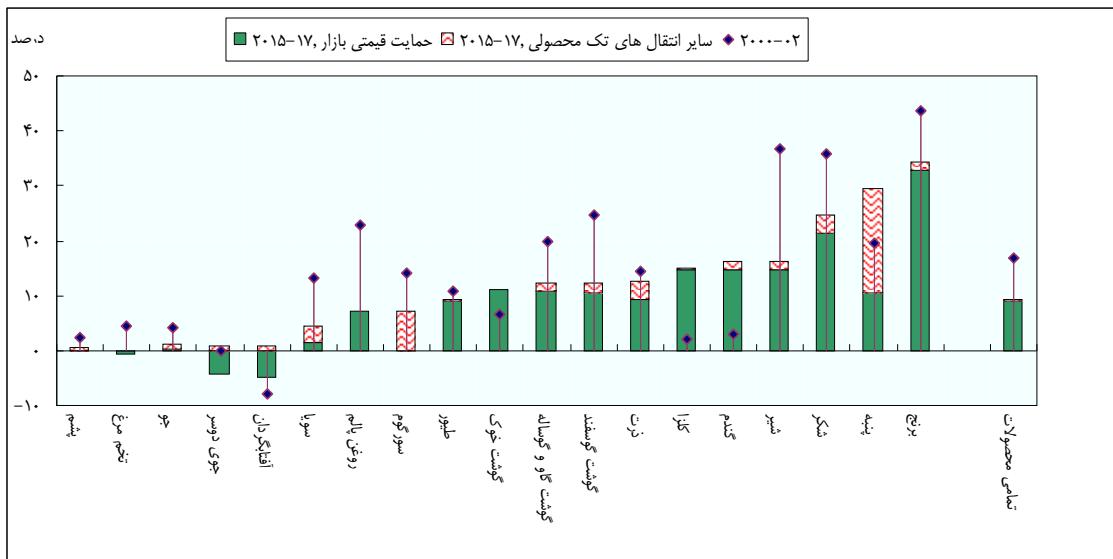
در حالی که ضریب حمایت اسمی (NPC) در نمودار ۱۰-۲ نشان می‌دهد که بسیاری از کشورها از حمایت قیمتی بازار (MPS) و میزان تولید، که موجب کاهش یا افزایش قیمت‌های مؤثر نسبت به قیمت‌های جهانی بازار می‌شوند، در حال تغییرجهت به سمت سایر ابزارهای حمایتی هستند، اما سهم بزرگی از حمایت تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ به تک کالاهای اختصاص داده شده بود. استفاده از حمایت تک‌کالایی به عنوان یکی از انواع حمایت از تولید و تجارت تلقی می‌شود. دلیل این امر این است که اقدامات مورد استفاده، براساس تعریف ارائه شده، تولید محصولات خاص یا استفاده از نهادهای خاص در بخش‌های اقتصادی مورد نظر را هدف‌گیری می‌نمایند. این امر می‌تواند از طریق سوگیری تولید و منابع به سمت کالاهای خاص و به هزینه دیگری به ناکارآمدی‌های تخصیصی در بخش کشاورزی کشورها منجر شود. آن همچنین می‌تواند با تشویق کشاورزان به کشت محصولات خاص، حتی اگر آنها برای شرایط آب و هوایی محلی مناسب نباشند، کاهش انعطاف پذیری و انطباق آنها به تغییر اقلیم را به دنبال داشته باشد (OECD, 2017b).

به طور متوسط، انتقال‌های تک کالایی (SCTs)^۱ از ۱۷ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان کشاورزی به ازای هر کالا در سال‌های ۲۰۰۰-۰۲ به ۱۱ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ کاهش یافته است (نمودار ۱۱-۲). نکته مهم این است که تنوع کالاهای نیز کاهش یافته است – تفاوت‌های قابل توجه در

1. Single Commodity Transfers (SCTs)

انتقال‌های تک کالایی می‌تواند به عنوان مانع برای انجام تعديلات در بخش کشاورزی و استفاده مؤثر ار منابع عمل نماید. حمایت از برخی محصولات که بیشترین میزان سطوح نسبی حمایت در سال‌های ۲۰۰۰-۰۲ را دریافت کرده بودند کاهش یافته است، و کالاهایی مانند برنج، شیر، شکر، گوشت گوسفند و روغن پالم را شامل می‌شود. با این حال، روند حمایتی برخی از کالاهایی به شدت حمایتی، به ویژه پنبه، کلزا و گندم، در مقایسه با سال‌های ۲۰۰۰-۰۲ رو به افزایش بوده است. اصلاحات و تحولات سیاستی که این روندها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، با جزئیات بیشتر در (OECD 2017c) مورد بحث قرار گرفته است.

از آن جایی که حمایت قیمتی بازار، بزرگترین سهم در انتقال‌های تک کالایی (SCT) را نشان می‌دهد (نمودار ۱۱-۲)، مشاهده می‌شود که تغییر این روند تمایل به همسویی با تحولات بازارهای بین‌المللی دارد. همان طور که در گزارش (OECD 2017c) بحث شده است، انتقال‌های تک کالایی به عنوان سهمی از شاخص حمایت تولیدکننده از اویل دهه ۲۰۰۰ کاهش یافته است. با این حال، تنزل یکنواخت نبود - پس از کاهش بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ (اوج افزایش قیمت مواد غذایی)، انتقال‌های تک کالایی بعد از آن افزایش یافت. این امر نشان می‌دهد که در مجموع، سیاست‌های هدایت شده به سمت جداسازی بازارهای داخلی از قیمت‌های بین‌المللی برای تک کالاهایی، با گذشت زمان تغییر قابل توجهی نداشته است.



نمودار ۱۱-۲: درصد انتقال‌های تک کالایی از دریافتی‌های ناخالص برای هر محصول در تمام کشورها در سال‌های ۲۰۰۰-۰۲ و ۲۰۱۵-۱۷

نکته: ترتیب کشورها براساس ارزش مطلق SCT٪ در ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد. تمامی کالاهای مربوط به تمامی کشورها نمی‌باشند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

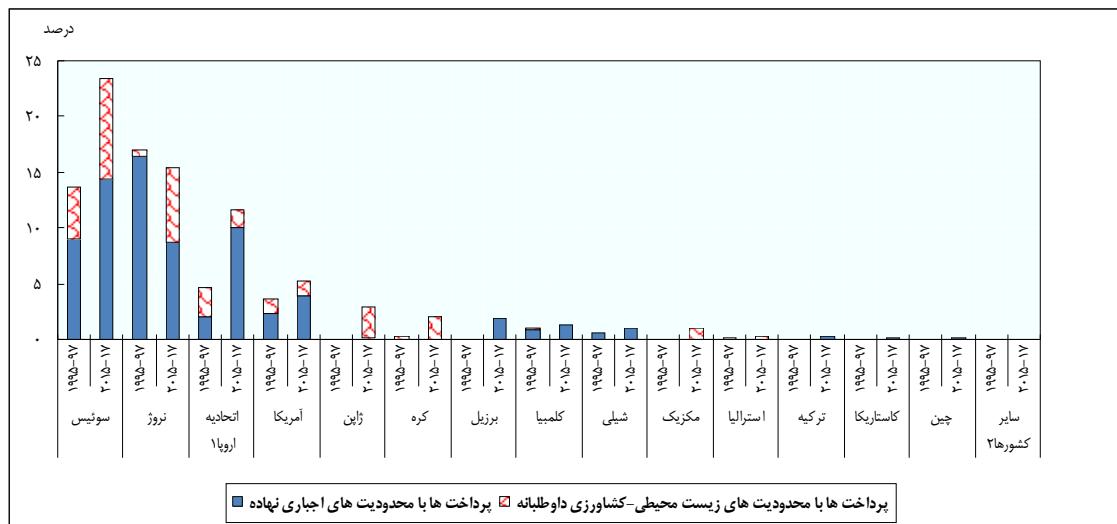
مأخذ: OECD (2018b), “Producer and Consumer Support Estimates”, OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

پرداخت‌ها به طور فزاینده‌ای به شیوه‌های تولیدی خاصی صورت می‌گیرد، که بیانگر اهمیت زیاد اهداف مرتبط با جامعه است.

در برخی از کشورها، پرداخت‌ها به طور فزاینده به شیوه‌های تولیدی خاصی صورت می‌گیرد و تولیدکنندگان را به اتخاذ شیوه‌های تولیدی خاصی تشویق می‌نماید که ممکن است به بهبود عملکرد زیست محیطی کشاورزی یا رفاه حیوانات منجر شود. یارانه نهاده‌ها ممکن است با محدودیت‌های اجباری برای استفاده از آن‌ها همراه باشد، یا دریافت پرداخت‌ها ممکن است به پذیرش روش‌های تولیدی خاص بستگی داشته باشد. همچنین پرداخت‌ها ممکن است به محدودیت‌های زیست محیطی-کشاورزی یا برنامه‌هایی ارتباط داشته باشد که کشاورزان می‌توانند به صورت داوطلبانه آن‌ها را اتخاذ کنند. تعداد کشورهای استفاده‌کننده از این رویکردها و سطوح این پرداخت‌ها در دهه‌های اخیر افزایش یافته است، که نشان‌دهنده اهمیت فزاینده اهداف بخش کشاورزی است، که حاکی از نگرانی‌های اجتماعی و انتظار از کشاورزی است که کالاهای عمومی مختلف، نظیر دورنمای کشاورزی و تنوع زیستی را ارائه می‌نماید.

پرداخت‌های مرتبط با شیوه‌های تولید اجباری در سال‌های اخیر در شیلی، اتحادیه اروپا، سوئیس و آمریکا بسیار مهم بوده است (نمودار ۱۲-۲). در این کشورها تقریباً بیش از نصف مجموع حمایت از کشاورزان در قالب پرداخت‌های مستقیم صورت می‌پذیرد که مشروط به توافق متقابل با شرایط محیطی می‌باشد. برخی حمایت‌های مربوط به تشکیل سرمایه ثابت نیز به سرمایه‌گذاری در تاسیسات برای تولید پایدار و دوستدار رفاه حیوانات مرتبط می‌باشد. بزریل تمام برنامه‌های اعتباری و بیمه‌ای خود را با یک طرح منطقه‌بندی دقیق که زمان کاشت را براساس معیارهای مرتبط با هوا، خاک و محصول تعیین می‌کند، مطابقت داده است؛ امروزه این برنامه‌ها بیش از دو سوم حمایت از کشاورزان در این کشور را تشکیل می‌دهد. پرداخت‌های مربوط به پذیرش برنامه‌ها و محدودیت‌های زیست محیطی-کشاورزی داوطلبانه به طور فزاینده‌ای در ژاپن، کره و نروژ مورد استفاده قرار می‌گیرد. کشورهای دیگر مانند استرالیا، اتحادیه اروپا، سوئیس و آمریکا نیز از این نوع پرداخت‌ها برای ارتقای اهداف زیست محیطی استفاده می‌کنند.

همچنین این نوع حمایت برای کشاورزان در برخی کشورها از جمله در کشورهای با میزان بالایی از حمایت عمومی اهمیت بیشتری پیدا کرده است. بیش از ۱۵ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در نروژ، ۲۳ درصد در سوئیس و تقریباً ۱۲ درصد در اتحادیه اروپا از چنین پرداخت‌های مشروطی حاصل می‌شود. در مقابل، پرداخت‌های مربوط به شیوه‌های تولیدی خاص در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه چندان مورد استفاده قرار نگرفته است.



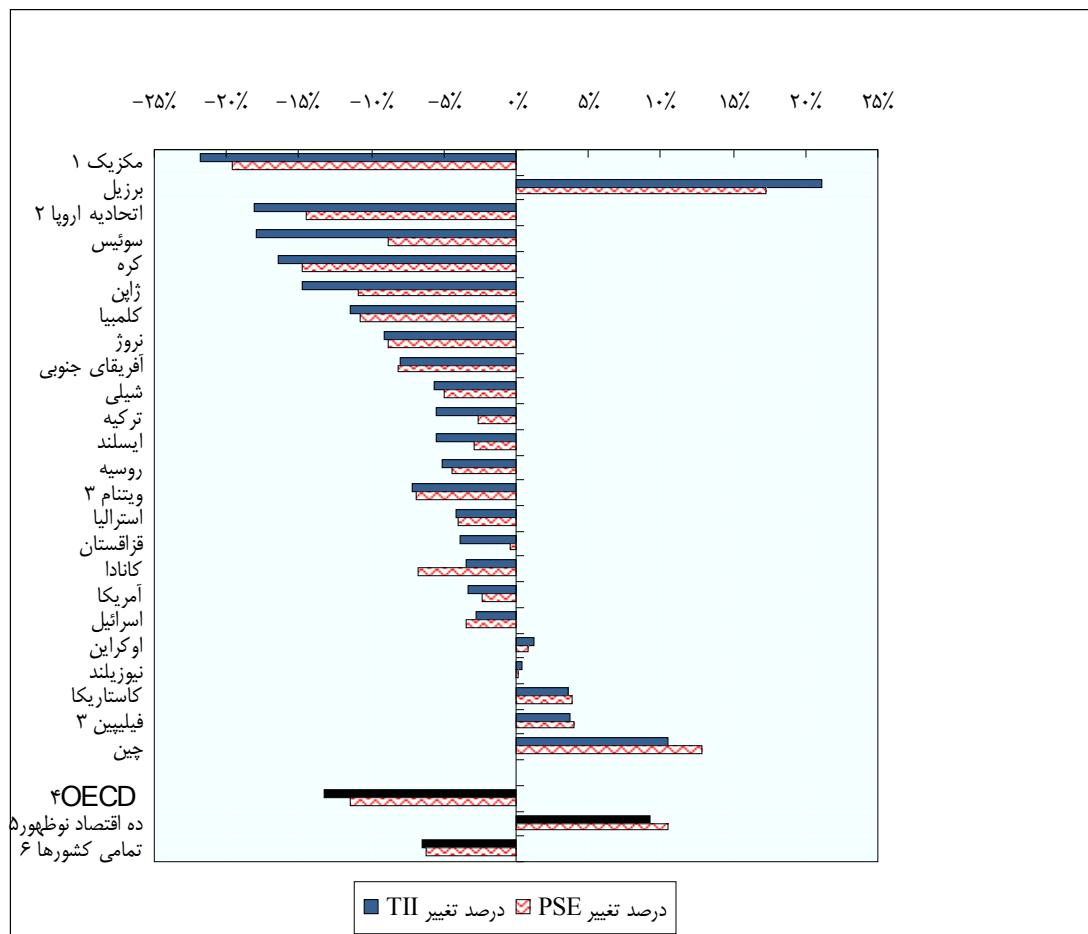
اثرات تحریفی ابزارهای حمایتی بر تجارت محصولات کشاورزی با شدت بیشتری نسبت به سطوح حمایتی در حال کاهش بوده است.

در بسیاری از کشورها، سطوح پایین‌تر حمایت کشاورزی و همچنین تغییرجهت به سمت اقدامات کمتر تحریفی در طرح بسته‌های سیاست کشاورزی بازارگرای آن‌ها بسیار تأثیرگذار بوده است. برای نشان دادن این امر، این قسمت از گزارش تغییرات شاخص اثر تجاری (TII)^۱ در دو دهه گذشته را بحث و بررسی و با شاخص کشاورهای مختلف مقایسه می‌کند. شاخص اثر تجاری (TII) و شاخص حمایت تولیدکننده (PSE)، هر دو نسبت به دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی بیان می‌شود، اما به جای این که معیاری برای شاخص انتقال به تولیدکنندگان باشد، درصد شاخص اثر تجاری (TII)، تحریفهای ایجاد شده در بازارهای بین‌المللی را از طریق تأثیرات سیاست‌های موجود بر تجارت اندازه‌گیری می‌کند. در کادر ۶ اطلاعاتی در مورد نحوه ایجاد شاخص اثر تجاری ارائه شده است.

نمودار ۱۳-۲ نشان می‌دهد که در بیشتر کشورها، شاخص اثر تجاری مربوط به مجموعه سیاست‌های کشاورزی آن‌ها در دو دهه گذشته، نسبت به کاهش در سطوح حمایتی که به تنها‌ی نشان داده می‌شود، به حدود ۱۱ درصد کاهش یافته است، برای کل OECD، در حالی که درصد PSE بین سال‌های ۹۷-۹۵ و ۱۷-۱۵ حدود ۱۱ درصد کاهش یافته است، شاخص اثر تجاری در همان دوره ۱۳ درصد کاهش داشته است. این

1. Trade Impact Index (TII)

قسمت از گزارش، با در نظر گرفتن تغییرات در شاخص اثر تجاری در سیاست‌های کشورهای مختلف، با توجه به تغییرات در میزان و ساختار حمایت آن‌ها، به بررسی این موضوع می‌پردازد.



نمودار ۲-۱۳: درصد تغییرات شاخص حمایت تولیدکننده و شاخص اثر تجاری نسبت به دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ تا ۲۰۱۵-۱۷

نکته: ترتیب کشورها براساس تغییرات شاخص اثر تجاری (TII) نسبت به صفر می‌باشد. میله‌های مثبت نمودار که در برخی از موارد بیانگر کاهش در تحریفات است، افزایش در تأثیرات تجاری سیاست‌ها را نشان می‌دهد. برای نمونه، درصد PSE برزیل از قویاً منفی به اندکی مثبت افزایش یافت و این تغییر سیاست بخش عمده اثرات تحریفی تجاری را که ناشی از حمایت منفی بود، حذف کرد. اصولاً افزایش شاخص اثر تجاری بیانگر حذف اثر تجاری منفی به دلیل PSE اندکی مثبت می‌باشد.

۱. برای مکزیک، ۱۹۹۱-۹۳ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است.
۲. EU۱۵ برای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و EU۲۸ برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.
۳. برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰-۰۲ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است.

۴. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده است.

۵. ده اقتصاد نوظهور شامل برزیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشد. فیلیپین و

ویتنام از ۲۰۰۰ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

۶. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد.

OECD calculations based on PEM model results and OECD (2018b), “Producer and Consumer Support Estimates”, OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

برای برخی کشورها، تفاوت بین کاهش شاخص حمایت تولیدکننده و کاهش تأثیر تجارت مرتبط به آن، بسیار زیاد است. به عنوان مثال، سوئیس سطح حمایت کشاورزی خود را به میزان ۹ درصد، از ۶۵ درصد در اواسط دهه ۱۹۹۰ تا ۵۶ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۷، کاهش داده است. این در حالی است که درصد کاهش شاخص اثر تجاری آن بسیار بیشتر و حدود ۱۸ درصد بوده است و تقریباً از ۵۰ درصد در اواسط دهه ۱۹۹۰ به کمتر از ۳۲ درصد در دوره اخیر تنزل یافته است. از آن جا که کاهش سطح حمایت در سوئیس عمدتاً ناشی از کاهش حمایت قیمتی بازار بوده، مورد فوق‌الذکر روی داده است. حمایت قیمتی بازار در سوئیس در طول بیست سال گذشته تقریباً نصف شده بود و از ۴۷ درصد به ۲۸ درصد دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی کاهش یافته است. در حقیقت، افزایش حمایت از طریق موارد زیر فراهم شده است: پرداخت براساس سوابق مشارکت در برنامه‌های کشاورزی از ۴ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۷-۹۵ تا ۱۰ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ افزایش یافت؛ و پرداخت برای تولیدات غیرکالایی از کمتر از نصف درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی تا تقریباً ۶ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در طول همان دوره افزایش یافته است. از آن جایی که پرداخت‌های مبتنی بر سوابق مشارکت در برنامه‌های کشاورزی نسبت به ابزار حمایت قیمتی بازار، اثر تجاری بسیار کمتری دارند (براساس شبیه سازی مدل ارزیابی سیاستی (PEM)^۱، کمتر از ۱ درصد) و با توجه به فرض عدم دara بودن تأثیر برای پرداخت‌های غیرکالایی (کادر ۶)، تأثیر این موضوع بر تجارت جزئی است، حتی اگر پرداخت‌ها تا حدودی میزان پایین‌تر حمایت تولیدکننده ناشی از حمایت قیمتی بازار را جبران نمایند، و از این رو، تأثیر جبرانی آن بر پیامدهای آزاد سازی کاهش حمایت قیمت بازار جزئی می‌باشد. گروهای دیگر، شاهد تغییرات جزئی مضاعف بودند، از جمله افزایش جزئی در پرداخت‌های مبتنی بر تولید و برخی کاهش‌ها در پرداخت‌های مبتنی بر زمین‌های زیر کشت غلات و نهاده‌های مشمول محدودیت‌ها و سایر عوامل. اما تغییر در این مؤلفه‌ها، تغییر چندانی در پیامدهای کلی مربوط به شاخص حمایت تولیدکننده و شاخص اثر تجاری بر جای نمی‌گذارد و تمایل به حذف هر کدام از آن‌ها دارد.

در سایر کشورها، همین تفاوت بین تغییر در میزان شاخص حمایت تولیدکننده و شاخص اثر تجاری محسوس است، اگر چه در اغلب مواد این تفاوت‌ها کمتر از مورد مشاهده شده در سوئیس می‌باشد. در مورد اتحادیه اروپا، کاهش شاخص اثر تجاری، مشابه با مورد سوئیس به لحاظ درصد می‌باشد (کاهشی معادل تقریباً کمتر از ۲۵ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به کمتر از ۷ درصد در طول دو

1. Policy Evaluation Model (PEM)

دهه)، در حالی که این اتفاق در مورد درصد PSE مشهودتر است (از ۳۴ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به ۱۹ درصد کاهش یافت). در اینجا نیز تغییرات اصلی مربوط به کاهش MPS و افزایش پرداخت‌ها براساس سوابق بوده است و افزایش بعدی تا حدودی حمایت قیمتی بازار را جبران می‌نمود. حمایت قیمتی بازار کمتر در اتحادیه اروپا، از ۱۹ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به ۴ درصد از طریق حذف ضمنی سایر اقدامات حمایتی تحریفی تکمیل گردید که پرداخت‌های کم بر مبنای تولید، دارای ارزشی معادل بیش از ۱ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی؛ پرداخت به ازای سرمایه در قالب‌های مختلف (۳ درصد)؛ و پرداخت به ازای سطح کشت برای محصولات مجزا (۱ درصد) و یا همه غلات (۳ درصد) در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۷ را شامل می‌شد. چنین پرداخت‌هایی، تمایل به داشتن آثار تحریفی تجاری کمتر از MPS دارند، که به مراتب بالاتر از برخی از پرداخت‌های مجزا می‌باشد. ژاپن یک مورد مشابه است، اگر چه سطح حمایت در ژاپن به سوئیس در مقایسه با اتحادیه اروپا نزدیک‌تر است: کاهش حمایت قیمت بازار (که بسیار تحریف‌کننده است) تا حدی با افزایش پرداخت‌های با ماهیت کمتر تحریفی جبران شده است، که به کاهش میزان PSE به سطحی کمتر از شاخص اثر تجاری منجر شده است. در سایر کشورهای عضو OECD (و نیز چند اقتصاد نوظهور) مشاهده می‌شود که کاهش شاخص اثر تجاری بیشتر از شاخص حمایت تولیدکننده می‌باشد.

در مقابل، تغییر در شاخص اثر تجاری کانادا (۳/۵-درصد) به مراتب نسبت به کاهش شاخص حمایت تولیدکننده (۶/۸-درصد، از ۱۶ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به ۹ درصد) مشهودتر می‌باشد. این امر به دلیل کاهش پرداخت‌های مبتنی بر سوابق مشارکت در برنامه‌های کشاورزی اتفاق افتاده است که ارزشی معادل ۲/۶ درصد از دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ را دارا می‌باشد، بخش مهمی از کاهش حمایت تولیدکننده را تشکیل می‌دهد. بنابراین، بخش قابل توجهی از کاهش حمایت تولیدکننده (PSE) تحت تأثیر حمایت با اثر تجاری خیلی کم واقع شده است.

در رژیم اشغالگر قدس نیز تغییر شاخص تجارت کمتر از MPS بوده است. در حالی که این کشور حمایت خود از نهادهای متغیر بدون محدودیت استفاده را، که به نظر می‌رسد ظرفیت بالایی برای تحریف تولید و تجارت دارد، کاهش داده است، اما سهم MPS از دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی افزایش یافته است. آن‌چه که اهمیت دارد این است که در رژیم اشغالگر قدس مشابه با کانادا، برخی از کاهش‌ها به اقدامات با اثر تجاری کمتر مربوط می‌شود که پرداخت‌های مبتنی بر درآمد کشاورزی یا سابقه مشارکت در برنامه‌های کشاورزی از آن جمله‌اند.

به دلایل مختلف، تعدادی از اقتصادهای نوظهور الگوهای مختلفی از موارد مورد بحث در بالا را نشان می‌دهند. چین در طول دو دهه گذشته سطح حمایت خود را از کمتر از ۳ درصد به بیش از ۱۵ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی افزایش داده است. با این حال، افزایش اثر تجاری آن تا حدودی کمتر بیان شده است. از آن جایی که برخی از این افزایش حمایتی در قالب سیاست‌های کمتر تحریفی، از جمله پرداخت به ازای سطح کشت (برای هر دو گروه، تک کالایی و گروهی)، پرداخت براساس درآمد کشاورزی و، به میزان کم، پرداخت براساس سابقه مشارکت در برنامه‌های کشاورزی بوده است، شاخص تجارت تأثیر چین از ۲ درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی به ۱۲/۵ درصد افزایش یافته است. در **فیلیپین** و **کاستاریکا** نیز افزایش اثر تجاری مشاهده می‌شود که نسبت به درصد PSE در این کشورها کمتر است، هر چند این تغییرات نسبت به آن چه که در چین مشاهده می‌شود، به مراتب کمتر می‌باشد.

این تحول در بروزیل روایت بسیار متفاوتی دارد. بروزیل، میزان حمایت خود را از میزان منفی (۱۵- درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی) تا حمایت کمی مثبت (۳ درصد) افزایش داده است. به طور خاص، شاخص شدیداً منفی MPS به رقم کمی مثبت تبدیل شد. با این حال، با توجه به این که میزان منفی MPS نیز به اندازه میزان مثبت آن، تحریف‌کننده است، افزایش شاخص اثر تجاری با افزایش شاخص PSE همراه است و در نمودار ۱۳-۲ که کاهش چشمگیر تحریف‌ها را نشان می‌دهد، به تصویر کشیده شده است.

اوکراین همچنین به میزان کمی حمایت کشاورزی خود را از سطوح منفی افزایش داده است. با این حال، با تغییر از ۸/۵- درصد به ۷/۷- درصد دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی، شاخص PSE آن به دلیل استمرار میزان منفی (اگرچه در حال کاهش) شاخص MPS، همچنان به شدت منفی است. مجدداً، شاخص اثر تجاری مثبت، حاکی از این امر است که تأثیر تحریفی سیاست‌های اوکراین بر روند تجارت محصولات کشاورزی عملأً کاهش یافته است، زیرا میانگین شاخص MPS نسبت به دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی کمتر منفی بوده و بنابراین کمتر تحریف‌کننده است.

در مقابل، در **قزاقستان** سطح کلی حمایت کشاورزی به سختی دچار تغییر شده، اما ترکیب آن شدیداً تغییر پیدا کرده است. اگر چه MPS به طور متوسط حذف شد (در واقع، MPS در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ به میزان اندکی منفی بود)، این امر تقریباً به طور کامل توسط سایر اشکال حمایتی کمتر تحریفی از قبیل حمایت برای تشکیل سرمایه و حمایت براساس درآمد مزرعه جبران شد.

در نهایت، در **آفریقای جنوبی**، شاخص حمایت و شاخص تأثیر تجاری هر دو در حدود ۸ درصد نسبت به دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی کاهش یافت. در اینجا تقریباً تمام تغییرات ایجاد شده در

میزان حمایت به شاخص MPS مربوط می‌شود، در حالی که برخی افزایش‌ها در اشکال حمایتی کمتر تحریفی (مبتنی بر درآمد کشاورزی) با افزایش پرداخت‌های مبتنی بر مصرف نهاده نامحدود همراه بود، که نسبت به شاخص MPS بسیار تحریف‌کننده است.

به طور متوسط طی دو دهه گذشته، اقتصادهای نوظهور تحت پوشش این گزارش میزان حمایت خود را از بیش از ۱۰ درصد نسبت به دریافتی ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی افزایش داده‌اند، در حالی که شاخص کلی اثر تجاری به میزان ۹ درصد افزایش یافته است. تفاوت نسبتاً کم بین این تغییرات به دلیل این واقعیت است که در اواسط دهه ۱۹۹۰، حمایت منفی در برزیل برخی از تأثیرات بر بازارهای بین‌المللی ناشی از حمایت مثبت در سایر اقتصادهای نوظهور را جبران کرد. با این حال در هر دو دوره، شاخص اثر تجاری کمتر از میانگین PSE بود.

این میزان حتی بیشتر از میزان مجموع تمام کشورهای تحت پوشش این گزارش است: در حالی که تغییر در میانگین شاخص تأثیر تجاری با تغییر در میانگین شاخص PSE مشابهت دارد، شاخص تأثیر تجاری حدود ۵ درصد کمتر از شاخص حمایت تولیدکننده در هر دو دوره می‌باشد.

برای ارزیابی سیاست‌های کشاورزی از لحاظ اثرات آن‌ها در بازارها و به ویژه تجارت، مهم است که نه تنها میزان حمایت، بلکه ترکیب بسته‌های سیاستی نیز به دقت بررسی شود. اگرچه سیاست‌های جایگزین می‌توانند تأثیرات تجاری متفاوتی به همراه داشته باشند، شاخص MPS منفی نیز به همان اندازه شاخص MPS مثبت، تحریف‌کننده است. در حالی که برآوردهای مثبت و منفی MPS ممکن است در محاسبه مجموع این شاخص هم‌دیگر را خنثی نمایند، این امر در مورد شاخص تأثیر تجاری لزوماً اتفاق نمی‌افتد. این امر به طور خاص برای ترکیبی از MPS مثبت و منفی برای کل کالا در هر کشور مجزا اتفاق می‌افتد. مطالعات آینده با کشف جزئیات مربوط به حمایت از کالاهای خاص می‌تواند به غنی شدن این تجزیه و تحلیل کمک نماید.

کادر ۶: شاخص‌های اثر تجاری چگونه ایجاد شدند؟

شاخص اثر تجاری، شاخصی از تحریف‌های نسبی تجاری منتج از بسته‌های سیاستی است که بر مبنای تأثیر تجاری برآورده ناشی از سیاست‌های منفرد نسبت به حمایت قیمتی بازار می‌باشد. مدل ارزیابی سیاستی (PEM)^۱، ابزاری است برای برآورد تأثیر تجاری سیاست‌های مختلف از طریق شبیه‌سازی بسته‌های سیاست‌های جایگزین که منجر به تأثیر تجاری مشابهی می‌شود. نسبت تأثیر تجاری ناشی از حمایت سیاستی، انتقال‌های به وجود آمده از طریق یک اقدام مشخص سیاستی را به ارزش پولی حمایت قیمتی بازار (MPS) که اثر تجاری مشابهی را ایجاد می‌کند، مقایسه می‌نماید. این رویکرد ریشه در اقتباس از خلاصه سیاست‌های تجاری دارد که اندرسون و نیری^۲ (۱۹۹۶) پیشگامان آن بودند، و از آن برای اندازه‌گیری و مدل‌سازی دقیق سیاست‌های کشاورزی ایده می‌گرفتند. نسبت تأثیر تجاری بیشتر از (یا کوچکتر) از ۱ نشان می‌دهد که یک اقدام دارای اثر تجاری قوی‌تر (ضعیفتر) نسبت به شاخص MPS می‌باشد. تجزیه و تحلیل‌های قبلی نشان داده است که تأثیر تجاری ناشی از استفاده نامحدود از نهادهای متغیر به مراتب بیشتر از تأثیر تجاری ناشی از MPS (نسبت تأثیر تجاری بیشتر از ۱) است، در حالی که تأثیر تجاری سایر اقدامات، گرایش به کوچکتر شدن دارد، که بین درصد اندک تأثیر تجاری ناشی از MPS مربوط به پرداخت به ازای سطح کشت مبتنی بر پارامترهای غیرمستقیم، تا نزدیک به تأثیر تجاری ناشی از MPS مربوط به پرداخت‌های مبتنی بر میزان تولید، متغیر می‌باشد (Martini, 2011).

نسبت‌های تأثیر تجاری از مدل ارزیابی سیاستی (PEM) برای هر یک از دو دوره ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۳-۱۵ و برای هر یک از مدل ارزیابی سیاست کشورها^۱ که انواعی از سیاست‌های مشخص در آن سال‌ها ارائه شده، به دست آمده است. سپس میانگین آن نسبت‌ها برای کشورها و سال‌ها محاسبه شده است. به عنوان مثال، در سه سال ۱۹۹۵-۹۷ و در مدل ارزیابی سیاستی کشورها که پرداخت‌های تک کالایی مرتبط با سطح کشت در کانادا، سوئیس و اتحادیه اروپا به کار برد شد؛ یافته‌ها نشان داد دامنه اثر تجاری بین ۱۱/۸ درصد و ۲۳/۷ درصد در کشورها و سال‌های مختلف متفاوت است. این تأثیر به طور متوسط در این دوره به میزان ۱۹/۳ درصد برآورد شده، که مشابه دوره ۱۵-۲۰۱۳ یعنی ۱۷ درصد است. سپس نسبت‌های به دست آمده برای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۳-۱۵ برای داده‌های مربوط به میزان حمایت تمام کشورهای تحت پوشش این گزارش -که در پایگاه داده شاخص حمایت کل موجود بود- اعمال گردید و به ترتیب برای دوره‌های ۱۹۹۵-۹۷ و ۲۰۱۳-۱۵ گزارش شد. همان طور که در مثال بالا آورده شده است، به طور کلی نسبت تأثیر تجاری برای یک گروه از سیاست‌های مشخص در کشورها و دوره‌های مختلف، میزان متفاوتی را نشان می‌دهد و برای شناسایی دقیق‌تر دلایل این تفاوت‌ها، شاید به تحقیقات بیشتری نیاز باشد. برای جلوگیری از تفاوت‌های غیرواقعی بین کشورها، از رقم میانگین برای محاسبه تأثیرات نسبی تجاری در میان بسته‌های سیاستی کشورها استفاده می‌شود.

سپس نسبت‌های تأثیر تجاری به دست آمده برای اشکال منفرد حمایت ارائه شده در مدل ارزیابی سیاستی

1. Policy Evaluation Model (PEM)

2. Anderson and Neary

(PEM)، برای محاسبه همارزی یا معادل تأثیر تجاری کشورها مورد استفاده قرار گرفت. این معادل‌ها نشان دهنده سطح (یا ارزش) MPS است که می‌توانست اثر تجاری مشابهی را به عنوان یک بسته سیاستی کل در کشور ایجاد کند. این روش به روزرسانی و گسترش برنامه‌های قبلی PEM برای نمونه Martin (2011)، امکان مقایسه تأثیرات تجاری بسته‌های سیاستی در کشورها و زمان‌های مختلف، به واسطه برونویابی نتایج PEM (قابل دسترس فقط برای مجموعه‌ای محدود از حوزه‌ها و کالاهای) برای همه کشورها و محصولات تحت پوشش این گزارش، براساس سطح و نوع پشتیبانی ارائه شده در بسته‌های سیاستی موجود، را امکان‌پذیر می‌نماید.

چندین دسته از سیاست‌گذاری‌ها مانند حمایت از تولیدات غیرکالایی در مدل ارزیابی سیاستی (PEM) نشان داده نمی‌شوند. به طور ضمنی فرض بر این است که این موارد بر تصمیم‌گیری‌های بازار تأثیر نمی‌گذارند. در این مدل ارزیابی، احتمالاً شاخص اثر تجاری بیشتر آن‌ها کمتر از حد واقعی برآورد می‌شود. در حالی که برخی از اشکال حمایتی، می‌توانند اثر منفی بر تولید محصولات کشاورزی و بنابراین تجارت آن‌ها داشته باشند (مثلًا اگر برخی از زمین‌های کشاورزی به منظور احداث پرچین سبز مورد استفاده قرار گیرد). از آن جایی که بعيد است اکثر سیاست‌هایی که تحت پوشش PEM قرار نگرفته‌اند دارای تأثیر تجاری قوی باشند، و به این دلیل که تنها سهم کوچکی از شاخص حمایت از تولید‌کننده را تشکیل می‌دهند، وقوع خطا در برآورد تأثیر تجاری کلی احتمالاً جزئی است.

همانند PSE، مقایسه مقادیر هم ارز MPS در کشورها و دوره‌های مختلف کار دشواری می‌باشد، زیرا آن تمایل به بزرگ‌نمایی در کشاورزی بزرگ مقیاس نسبت به کشاورزی کوچک مقیاس دارد. بنابراین شاخص تأثیر تجاری همانند شاخص PSE، بیان‌کننده ارزش همارزهای MPS به عنوان درصدی از دریافتی‌های ناخالص تولید‌کنندگان بخش کشاورزی می‌باشد. شاخص تأثیر تجاری در مقایسه با PSE که میزان انتقالات را می‌سنجد، معیاری برای اندازه‌گیری تأثیر تجاری تحریفی ناشی از بسته سیاستی است. همان‌طور که حمایت منفی می‌تواند منجر به تحریف‌هایی شود که به اندازه حمایت مثبت، ارزش حذف شدن دارد، شاخص تأثیر تجاری منفی می‌تواند بیشتر به عنوان یک مساله یا مشکل در نظر گرفته شود. تغییر جهت شاخص تأثیر تجاری منفی به سمت صفر، نشان‌دهنده کاهش تأثیرات تحریف‌کننده بسته سیاستی است.

دقت نتایج نشان داده شده در بالا اشاره به این امر دارد که این نسبت‌ها باید به عنوان نشانه‌هایی از تغییرات نسبی به جای مقادیر دقیق لحاظ شوند.

۱- کشورهای تحت پوشش مدل ارزیابی سیاستی در حال حاضر، کانادا، اتحادیه اروپا، ژاپن، کره، مکزیک، سوئیس و آمریکا را شامل می‌شود.
مأخذ:

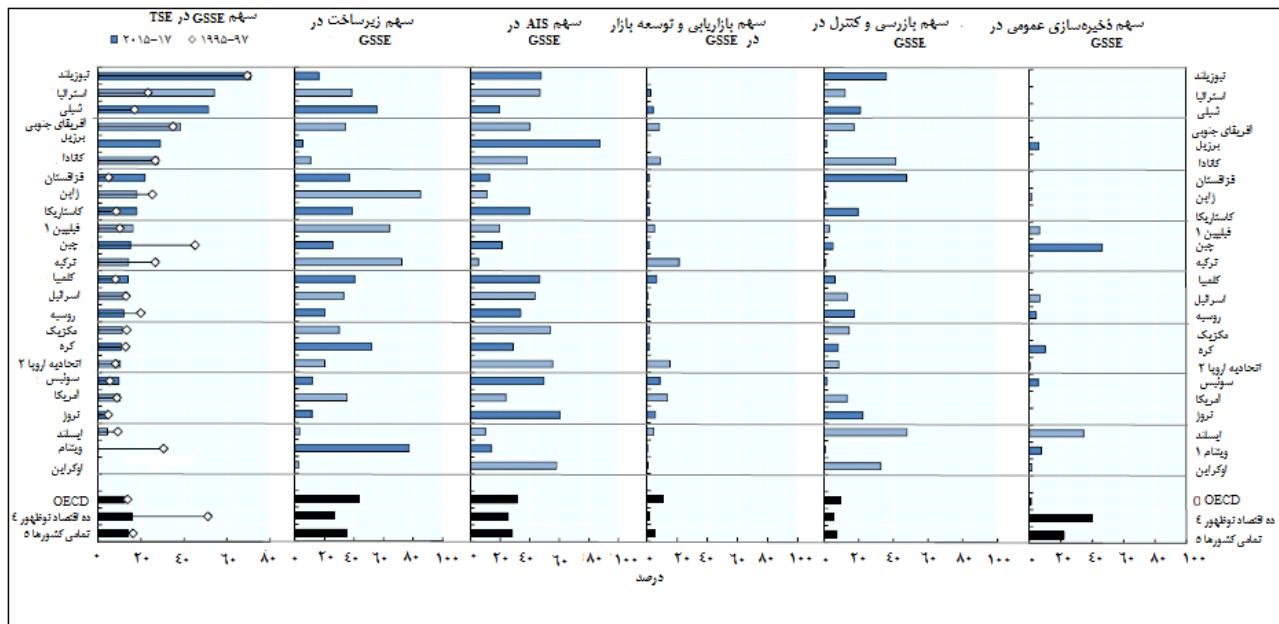
Anderson, J. and J. P. Neary (1996), "A New Approach to Evaluating Trade Policy", *Review of Economic Studies*, Vol 63 pp. 107-125; Martini, R. (2011), "Long Term Trends in Agricultural Policy Impacts", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 45, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kgdp5zw179q-en>.

تفاوت اهمیت و اولویت حمایت از خدمات عمومی در کشورها چشمگیر است.

دولت‌ها فراتر از حمایت ارائه شده به تولیدکننده‌های منفرد، همچنین از بخش کشاورزی از طریق تأمین مالی خدمات عمومی که محیط تواناسازی برای بخش کشاورزی به وجود می‌آورند، حمایت می‌کنند که توسط شاخص برآورد حمایت از خدمات عمومی (GSSE)^۱ سنجیده می‌شود. همان طور که قبلاً توضیح داده شد، به طور متوسط حمایت از خدمات عمومی سهم بسیار کوچکتری از حمایت کل را نسبت به آن چه که مستقیماً به کشاورزان پرداخت می‌شود، تشکیل می‌دهد، که به طور متوسط ۱۴ درصد از برآورد حمایت کل (TSE) برای همه کشورهای تحت پوشش این گزارش در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ را به خود اختصاص می‌دهد.

اهمیت نسبی خدمات عمومی در شاخص حمایت کل کشورها متفاوت است. همان طور که در اولین قسمت نمودار ۱۴-۲ نشان داده شده است، بیشترین حمایت از کشاورزی در استرالیا (۵۴ درصد از حمایت کل)، شیلی (۵۱ درصد) و نیوزیلند (۷۱ درصد) از طریق تأمین مالی خدمات عمومی صورت می‌گیرد، در حالی که در آفریقای جنوبی ۳۸ درصد از حمایت کل، و در برزیل و کانادا کمتر از ۳۰ درصد از حمایت کل را به خود اختصاص می‌دهد. تأمین خدمات عمومی در اکثر کشورهای دیگر سهم بسیار کمتری از حمایت کل را تشکیل می‌دهد. در برخی از کشورها درصد GSSE از اواسط دهه ۱۹۹۰ کاهش یافته است، که بیشترین میزان تنزل آن در چین (تقریباً از ۴۵ درصد حمایت کل در اواسط دهه ۱۹۹۰ به ۱۵ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷)، و همچنین در ایسلند، ژاپن، کره، مکزیک، روسیه و ترکیه اتفاق افتاده است.

1. General Services Support Estimate (GSSE)



نمودار ۱۴-۲: ترکیب و سهم برآورد حمایت خدمات عمومی در TSE

نکته: ترتیب کشورها براساس سهم برآورد حمایت خدمات عمومی در TSE در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد. گروه باقیمانده متفرقه نشان داده نشده است.

۱. برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰-۰۲ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است. داده‌های ویتنام در سال‌های ۲۰۱۵-۷ قابل کاربرد نبودند.

۲. EU۲۸ برای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ EU۱۵ برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.

۳. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۲۰۱۵-۱۷ آورده شده است.

۴. ده اقتصاد نوظهور شامل بزریل، چین، کلمبیا، کاستریکا، قرقیزستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام از ۲۰۰۰ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

۵. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد.

مأخذ:

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

کشورها همچنین بر اجزای مختلف خدمات عمومی مربوط به بخش کشاورزی تأکید دارند. سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های کشاورزی در تعدادی از کشورها اولویت‌بندی شده است. بیش از ۷۰ درصد مخارج خدمات عمومی در ژاپن، ترکیه و ویتنام به زیرساخت‌ها تعلق دارد، و زیرساخت‌ها بیش از نیمی از مخارج خدمات عمومی در شیلی، کره و فیلیپین را شامل می‌شود، که اغلب برای بهبود پوشش و کیفیت آبیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. نظام نوآوری کشاورزی (AIS)^۱ در استرالیا، بزریل، کلمبیا، اتحادیه اروپا، مکزیک، نیوزیلند، نروژ، سوئیس و اوکراین، اولویت‌بندی شده است و نقش کلیدی در بسیاری از کشورهای دیگر نیز ایفا می‌کند. برای کشورهای OECD به طور متوسط، زیرساخت‌ها (۴۴ درصد از GSSE) و نظام نوآوری کشاورزی (۳۲ درصد از

1. Agricultural Innovation System (AIS)

(GSSE) بیش از سه چهارم مجموع مخارج خدمات عمومی را تشکیل می‌دهند. هزینه‌های بازرگانی و کنترل حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد مخارج خدمات عمومی در کانادا، ایسلند، قزاقستان، نیوزیلند و اوکراین را شامل می‌شود. مخارج ذخیره‌سازی عمومی، سهم قابل توجهی از GSSE در چین و ایسلند را به خود اختصاص داد. حمایت عمومی از نظام نواوری کشاورزی در ادامه این بخش و تحت عنوان تحولات در رویکردهای حمایتی و سیاستی به طور مفصل‌تر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

همچنان در بسیاری از کشورها، مصرف کنندگان بخش عمدۀ هزینه‌های حمایت از تولیدکنندگان را بر عهده دارند.

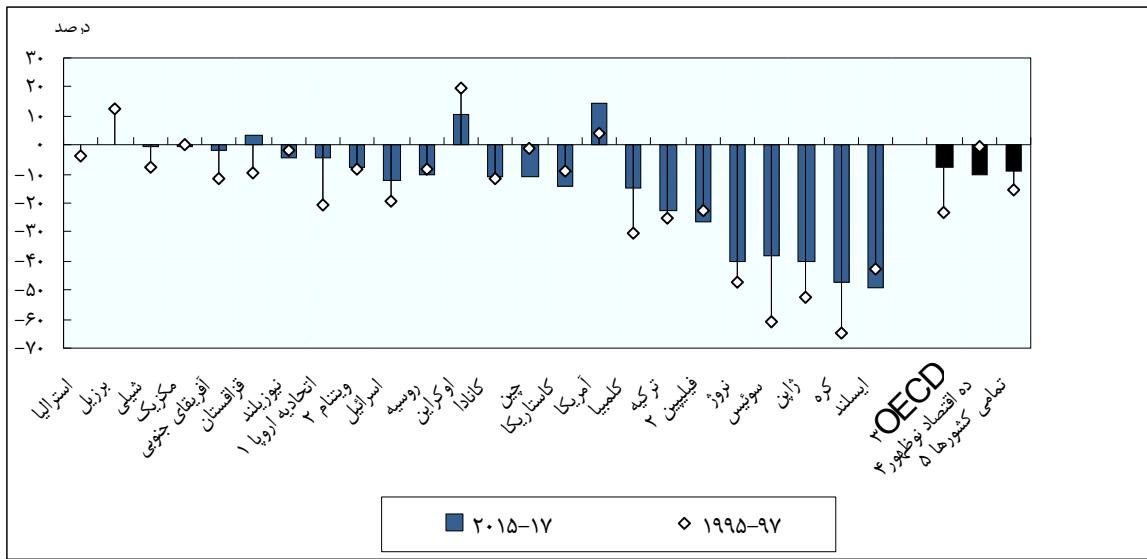
حمایت از تولیدکننده، همچنین بر مصرف کنندگان کالاهای کشاورزی، یعنی فرآوری کنندگان مواد غذایی، تولیدکنندگان محصولات دامی و مصرف کنندگان نهایی تأثیر می‌گذارد. در بیشتر کشورهای تحت پوشش این گزارش، قیمت‌های داخلی بالاتر از قیمت‌های جهانی است که هزینه‌های مصرف کنندگان را افزایش می‌دهد. در برخی از کشورها، سیاست‌های دیگری ممکن است برخی یا همه این هزینه‌های اضافی را، از طریق پرداخت یارانه به فرآوری کنندگان مواد غذایی و یا از طریق برنامه کمک‌های غذایی داخلی، جبران نماید. برآورد حمایت مصرف کننده (CSE)^۱، ارزش پولی انتقال به مصرف کنندگان را به عنوان درصدی از مخارج مصرفی (اندازه‌گیری شده در سر مزروعه) بیان می‌کند. هنگامی که قیمت‌های داخلی بالاتر از بازار جهانی است، درصد برآورد حمایت مصرف کننده (CSE)% منفی می‌شود که بیانگر اعمال مالیات ضمنی بر مصرف کنندگان است.

این به معنی اهمیت توزیع مجدد است که بار هزینه مصرف کنندگان نسبتاً فقیر را بر دوش مصرف کنندگان ثروتمندتر می‌اندازد؛ زیرا سهم هزینه‌های غذایی در بودجه خانوارها با افزایش درآمد تمایل به کاهش دارد. علاوه بر این، تولیدکنندگان کوچک کشاورزی ممکن است خودشان نیز خریداران خالص محصولات کشاورزی باشند، به این مفهوم که حمایت قیمتی در کمک به افراد بسیار نیازمند، به ویژه در مورد اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه، دچار ناکارآمدی است. آن همچنین به ضرر صنایع فرآوری مواد غذایی می‌باشد، زیرا این صنایع می‌بایست مواد اولیه خود را با قیمت‌های بالا از بازار تهیه کنند که به رقابت‌پذیری کمتر آن‌ها در بازارهای بین‌المللی منجر می‌شود. سرانجام این که، چنین حمایت‌هایی غالباً تحریفات قابل توجهی برای بازار و اقتصاد به وجود می‌آورند که به کاهش رفاه اقتصادی می‌انجامد.

1. Consumer Support Estimate (CSE)

صرف‌کنندگان تقریباً در همه کشورها به درجات مختلف از سیاست‌های حمایتی کشاورزی آسیب می‌بینند (نمودار ۲-۱۵). مالیات ضمنی مصرف‌کنندگان - که توسط میزان منفی CSE نشان داده می‌شود - در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ از کمتر از یک درصد در بزریل، شیلی و مکزیک، به بیش از ۴۰ درصد در ایسلند، ژاپن، کره و نروژ متغیر بوده است. در تمام موارد، دلیل CSE منفی، حمایت از قیمت‌های بازار است، که نشان‌دهنده انتقال از مصرف‌کنندگان به تولیدکنندگان داخلی و از کشورهای واردکننده به مالیات‌دهندهای می‌باشد. در برخی از کشورهای نوظهور و در حال توسعه، افزایش استفاده از حمایت قیمتی بازار، مالیات ضمنی مصرف‌کنندگان را افزایش داده است. درصد CSE در چین، کاستاریکا، فیلیپین و روسیه در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ نسبت به مقدار آن در اواسط دهه ۱۹۹۰ بیشتر منفی بوده است.

اقلیتی از کشورها حمایت صرفاً مثبتی را برای مصرف‌کنندگان فراهم آوده‌اند که اوکراین به طور خاص (با ۱۱ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷)، آمریکا (۱۴ درصد) و، به میزان کم، قزاقستان (۳ درصد) را شامل می‌شود. هر چند، این اقدام به روش‌های مختلف در این کشورها انجام می‌شود. در اوکراین و قزاقستان، قیمت‌های داخلی در بازار به طور متوسط پایین‌تر از قیمت‌های بازار جهانی است که به نفع مصرف‌کنندگان به هزینه تولیدکنندگان کشاورزی است. در مقابل، آمریکا برنامه کمک‌های غذایی داخلی قابل توجهی را برای گروه‌های خاصی از مردم دارد، چیزی بیشتر از جبران قیمت‌های داخلی، که کمی بیشتر از قیمت‌های جهانی قرار دارند. درصد CSE از اواسط دهه ۱۹۹۰ به دلیل کاهش شاخص حمایت قیمتی بازار و گسترش برنامه‌های تغذیه‌ای بیش از سه برابر افزایش داشته است، و این باعث شده است که به بیشترین حمایت مصرف‌کننده در میان کشورهای تحت پوشش این گزارش - به لحاظ ارزش، نسبت به مخارج مصرف‌کننده، و به عنوان سهمی از برآورد حمایت کل، منجر شود.



نمودار ۲-۱۵: درصد برآورد حمایت مصرف کننده از مخارج مصرفی در سر مزرعه به تفکیک کشور در سال‌های ۹۷-۹۵ و ۱۹۹۵-۹۷

نکته: ترتیب کشورها براساس ارزش مطلق سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد. درصد CSE منفی، نمایانگر مالیات ضمنی بر مصرف است.
۱. EU پای سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ EU۲۸ پای سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ می‌باشد.

۲. برای فیلیپین و ویتنام، ۲۰۰۰-۰۲ جایگزین ۱۹۹۵-۹۷ شده است.

۳. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۱۵-۲۰ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۱۷-۲۰ آورده شده است.

۴. ده اقتصاد نوظهور شامل بزرگی، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قزاقستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام از ۲۰۰۰ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

۵. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپا و غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد.

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), http://dx.doi.org/10.1787/agr_pcse-data-en.

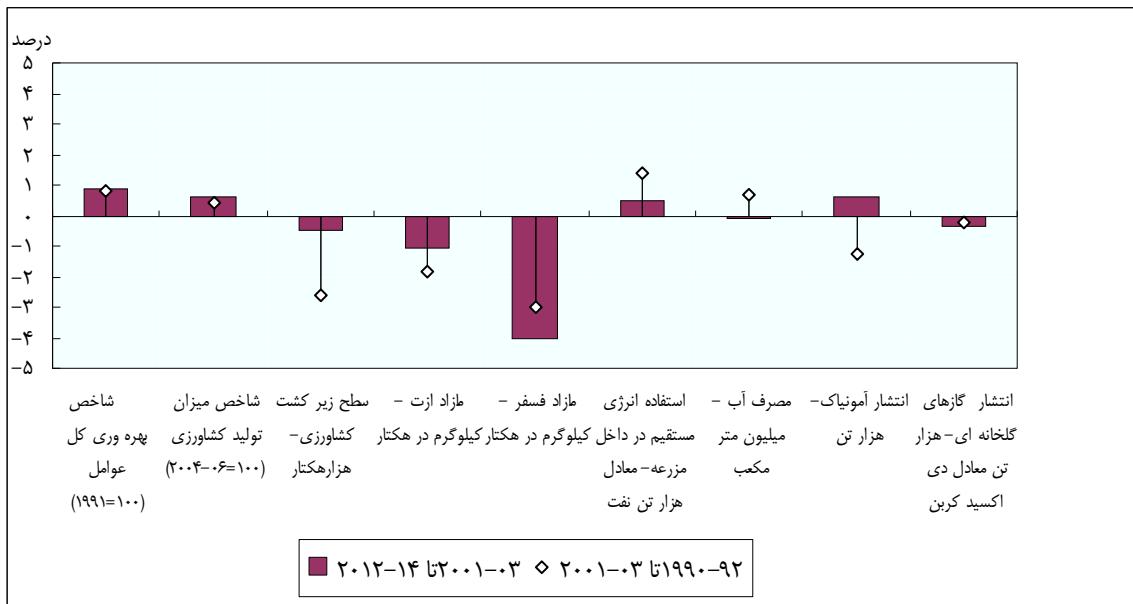
تحولات در رویکردهای حمایتی و سیاستی: نگاه دقیق‌تر به نوآوری کشاورزی برای رشد پایدار
پیره‌هوری

با وجود تنوع کشورهایی که در این گزارش آورده شده‌اند، چالش‌هایی که در بخش‌های کشاورزی آن‌ها ایجاد شده است و انگیزه‌های سیاست‌های کشاورزی آن‌ها به میزان بسیار زیادی یکسان است. این چالش‌ها، اطمینان از پایداری اقتصادی بخش؛ پاسخ به تقاضای رو به رشد برای مصرف غذایی و غیرغذایی کالاهای کشاورزی؛ استفاده پایدارتر از منابع زمین، آب و تنوع زیستی موجود؛ و تطبیق و کاهش اثرات تغییرات اقلیم را شامل می‌شود. این بخش نگاه دقیق‌تری به این مساله می‌پردازد که فضای سیاست‌گذاری نوآوری در کشورهای تحت پوشش این گزارش، به چه اندازه به ایجاد و پذیرش نظام نوآوری مناسب کشاورزی کمک

کرده است که به طور بالقوه بتواند به رشد پایدار بهره‌وری بیانجامد. برای این منظور، دو عنصر اصلی از نظام نوآوری کشاورزی: تولید دانش (تحقیق و توسعه کشاورزی) و انتقال دانش (ترویج کشاورزی، آموزش و پرورش کشاورزی)، نشان داده شده است.

بخش کشاورزی با چالش‌های قابل توجهی مواجه است.

بهبود قابل توجه بهره‌وری در سال‌های اخیر در کشاورزی موجب تقویت بخش کشاورزی در مقابله با چالش‌های فوق‌الذکر شده است. با این وجود، ارقام رشد بهره‌وری جهانی، تفاوت‌های قابل توجه موجود در میان مناطق، به ویژه در مناطق با رشد کند اقتصادی را نشان نمی‌دهد (OECD, 2016a; USDA, 2017b). علاوه بر این، در حالی که عملکرد پایداری این بخش در برخی موارد در کشورهای OECD بهبود یافته است – برای نمونه نمایانگر روند کاهشی در مازاد مواد غذایی می‌باشد – با این حال، روند عملکرد پایداری در کشورهای مختلف متفاوت است، و ارقام میانگین ملی، مشکلات جدی محلی را نشان نمی‌دهد (نمودار ۲-۱۶). همچنین شیوه‌های کشاورزی غیرپایدار ادامه دارد، که به طور بالقوه مانع رشد اقتصادی پایدار در درازمدت می‌شود. همچنین شرایط محیطی ممکن است موانعی برای پایداری رشد بهره‌وری در بلندمدت ایجاد کند (OECD, 2016a). کشورها در مناطق نوظهور و در حال توسعه، برای مثال، آسیای جنوب شرقی نیز با چالش‌های مطرح در ارتباط با پایداری عملیات کشاورزی فعلی و تغییر شرایط محیطی مواجه هستند (OECD, 2017 e).



نمودار ۱۶-۲: عملکرد زیست محیطی-کشاورزی OECD

مأخذ:

OECD (2018d), *Agri-environmental Indicators* (database), <http://www.oecd.org/tad/sustainable-agriculture/agrienvironmentalindicators.htm>; IEA (2016), *World Energy Balances* (database), <http://www.iea.org/statistics/topics/energybalances/>; USDA (2017a), USDA Economic Research Service *International Agricultural Productivity* (database), www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx.

نوآوری، محرك مهم رشد پایدار بهرهوری است.

بخش بزرگی از مطالعات نشان می‌دهد که نوآوری - ایجاد و استفاده از دانش جدید برای فرایندهای تولیدی یا سازمانی- می‌تواند برای دستیابی به رشد بهرهوری پایدار و ضروری این بخش در مواجهه با تغییر اقلیم و فشار بر منابع، از اهمیت حیاتی برخوردار باشد (IO, 2012; OECD, 2015b). نوآوری مناسب می‌تواند رشد بهرهوری را از طریق تواناسازی کشاورزان برای افزایش کارایی آن‌ها به واسطه پذیرش فناوری‌ها و شیوه‌های جدید افزایش دهد (OECD, 2013). همچنین نوآوری می‌تواند در حصول اطمینان از پایداری درازمدت این رشد با افزایش مقاومت بخش در مواجهه با چالش‌های زیستمحیطی محدود‌کننده رشد و همچنین امکان استفاده پایدارتر از منابع، نقش مهمی ایفا نماید.

دولتها و جوامع بین‌المللی اهمیت نوآوری برای رشد پایدار بهرهوری را به رسمیت شناخته‌اند. به عنوان مثال، اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد (SDGs)¹، که در سال ۲۰۱۵ اتخاذ گردید، نیاز به سرمایه‌گذاری در نوآوری و به ویژه در نظام نوآوری کشاورزی را نمایان می‌سازد. این پیام در نشست وزرای کمیته کشاورزی کشورهای عضو OECD در سال ۲۰۱۶ تأیید شد و ۴۶ کشور همراه با اتحادیه اروپا توافق کردند که نوآوری به

1. United Nations Sustainable Development Goals (SDGs)

منظور دستیابی به رشد بهره‌وری پایدار، از جمله از طریق تغییر سازمانی، همکاری متقابل بخش‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری عمومی و خصوصی بیشتر در تحقیق و توسعه (R&D)، انتقال و پذیرش فناوری، آموزش و پرورش و خدمات مشاوره‌ای باید در اولویت قرار گیرد (OECD, 2016b).

همان گونه که روزبه‌روز بر اهمیت چالش‌های پیش‌روی بخش کشاورزی افزوده می‌شود، تولید دانش و انتقال آن نیز که بتواند به تغییرات مناسب در عملیات کشاورزی منجر شود، نیز اهمیت می‌یابد. از طرفی، هرچه نظام‌های کشاورزی پیچیده‌تر شوند، نیاز کشاورزان به مهارت‌های پیشرفته نوآوری نیز بیشتر می‌شود. اگرچه، پیشرفتهای چشمگیر در بهره‌وری پایدار با پذیرش بیشتر فناوری‌های فعلی قابل انتظار است، اما تغییر چالش‌ها مستلزم استمرار ایجاد راه حل‌های نوآورانه‌ای است که با تقاضای متنوع و در حال تکامل این بخش، سازگاری بیشتری داشته باشد. با این حال، این امر، چالش‌هایی را برای نظام‌های نوآوری کشاورزی (شبکه بازیگران درگیر در توسعه، نشر و استفاده از تکنولوژی‌های کشاورزی جدید و نوآوری‌های نهادی) ایجاد می‌کند و امکان دارد تلاشی برای استفاده از منابع محدود در دستیابی به تعادل مناسب بین سرمایه‌گذاری در تحقیقات در زمینه نوآوری‌های جدید (و در پیش‌بینی نیازهای تحقیقاتی آینده) و بین خدمات آموزشی و مشاوره‌ای باشد که پذیرش و انتشار نوآوری توسط کشاورزان را فراهم می‌سازد (OECD, 2016c).

نوآوری در کشاورزی می‌تواند تحت تأثیر طیف وسیعی از حوزه‌های سیاستی قرار گیرد

نوآوری در کشاورزی علاوه بر اقداماتی که به طور مشخص بر روی نوآوری مرکز می‌باشد، تحت تأثیر طیف وسیعی از سیاست‌های اقتصادی و کشاورزی است. این موارد در چارچوب OECD برای بررسی انگیزه‌ها و ضد انگیزه‌های سیاستی برای نوآوری مورد شناسایی قرار می‌گیرند (b, 2015, OECD). سیاست‌های اقتصادی که بر انتخاب‌های نوآوری تأثیر می‌گذارد، سیاست‌های کلان اقتصادی؛ نظارت نهادی؛ استانداردهای محیطی؛ سیاست‌های مربوط به سرمایه‌گذاری، زمین، کار و آموزش و پرورش؛ و هم چنین انگیزه‌های سرمایه‌گذاری مانند فضای قانونی قابل پیش‌بینی و حقوق مالکیت معنوی قوی را شامل می‌شوند. همچنین سیاست‌های کشاورزی، با تعریف فraigir آن، می‌توانند نوآوری کشاورزی را تقویت کنند یا مانع آن شوند. همان‌طور که قبل از این گزارش مورد بحث قرار گرفت، سیاست‌های تجاری و داخلی کشاورزی که بازارها را تحریف می‌کنند، کاهش انگیزه تولیدکنندگان برای استفاده بهره‌ورتر از عوامل تولید را به دنبال دارند و به طور بالقوه نوآوری را از بین می‌برند. از سوی دیگر، فراهم‌سازی شرایط برای مواجه تولیدکنندگان با مخاطرات تولیدی و دسترسی به نظام‌های مناسب مدیریت مخاطرات، برای بهبود پذیرش نوآوری، ضروری می‌باشد. در نهایت، سیاست‌های نوآوری به طور مستقیم توسعه و نشر فن‌آوری‌ها و شیوه‌های مربوط به مدیریت، تولید، فرآوری و بازاریابی مواد غذایی و محصولات کشاورزی را مورد حمایت و هدایت قرار می‌دهند. این سیاست‌ها به تولید دانش کشاورزی کمک می‌کنند مانند سرمایه‌گذاری مستقیم در تحقیق و توسعه دولتی و خصوصی و موسسات تحقیق و

توسعه، و همچنین حمایت غیرمستقیم از تحقیق و توسعه خصوصی از طریق تخفیف‌های مالیاتی، ضمانت‌های اعتباری، کمک‌های رقابتی، و تأمین مالی مشارکت‌های عمومی-خصوصی. آن‌ها همچنین شامل اقداماتی هستند که انتقال دانش کشاورزی، مانند آموزش کشاورزی، ترویج و خدمات مشاوره‌ای و نیز شبکه‌های جمع‌آوری و انتشار اطلاعات مربوط به تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی را تسهیل می‌نماید. همچنین نظارت قوی بر نظام‌های نوآوری کشاورزی نیز به منظور اطمینان از استفاده بهینه منابع برای تهیه و پذیرش اطلاعات مورد نیاز مهم است.

ویژگی‌های نوآوری کشاورزی در بسته‌های سیاستی بسیاری از کشورها

در بسته‌های سیاستی تعداد زیادی از کشورها و مناطق تحت پوشش این گزارش مانند استرالیا، کانادا، کاستاریکا، اتحادیه اروپا، ژاپن، کره، نروژ، سوئیس و ترکیه به نوآوری کشاورزی با درجات مختلفی از تأکیدات- اشاره شده است. برای مثال، انتقال دانش و نوآوری و ارتقاء بهره‌وری منابع، دو بخش از ۶ حوزه اولویتی رکن ۲ سیاست کشاورزی مشترک^۱ را در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۲۰ به خود اختصاص می‌دهد که تأمین مالی برنامه‌های تخصصی به تحقیقات و نوآوری در کشاورزی را بر عهده دارد. علاوه بر این، رویکرد راهبردی تحقیقات و نوآوری کشاورزی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۶ از طریق مشورت با ذینفعان تدوین شد (کمیسیون اروپا، ۲۰۱۶). بسته سیاست کشاورزی کانادا^۲ تا سال ۲۰۱۸، بر سه حوزه اولویتی گسترده تأکید دارد، که یکی از آن‌ها نوآوری است. ایالت‌ها باید حداقل ۲۵ درصد از بودجه خود را در تدوین برنامه مربوط به نوآوری صرف کنند. بسته سیاست کشاورزی برای دوره ۲۰۱۸-۲۰۲۲، مشارکت کشاورزی کانادا، بر ارتقای رقابت‌پذیری بخش از طریق تحقیق، علم و نوآوری، و پذیرش محصولات و شیوه‌های نوآورانه با تأکید بر رشد پایدار مرکز دارد (AAFC, 2018). سیاست دولتی غذا-کشاورزی و توسعه روستایی کاستاریکا برای سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۲۱ علاوه بر اهداف رقابت‌پذیری و پایداری، بر نوآوری و تحول فناوری تأکید دارد. "گزارش هیأت دولت رقابت‌پذیری کشاورزی"^۳ در استرالیا، تلاش می‌کند تا نوآوری را در بخش کشاورزی در میان اهداف دیگر ارتقا دهد.

همچنین کشاورزی در برخی از کشورها اولویت صریح استراتژی‌های نوآوری ملی می‌باشد. برای نمونه می‌توان به طرح علم و فناوری ملی ۲۰۰۲-۲۰ (NSTP)^۴ در فیلیپین و سیزدهمین طرح پنج ساله علم و فناوری در چین اشاره کرد (OECD, 2017e).

1. Pillar 2 of the Common Agricultural Policy

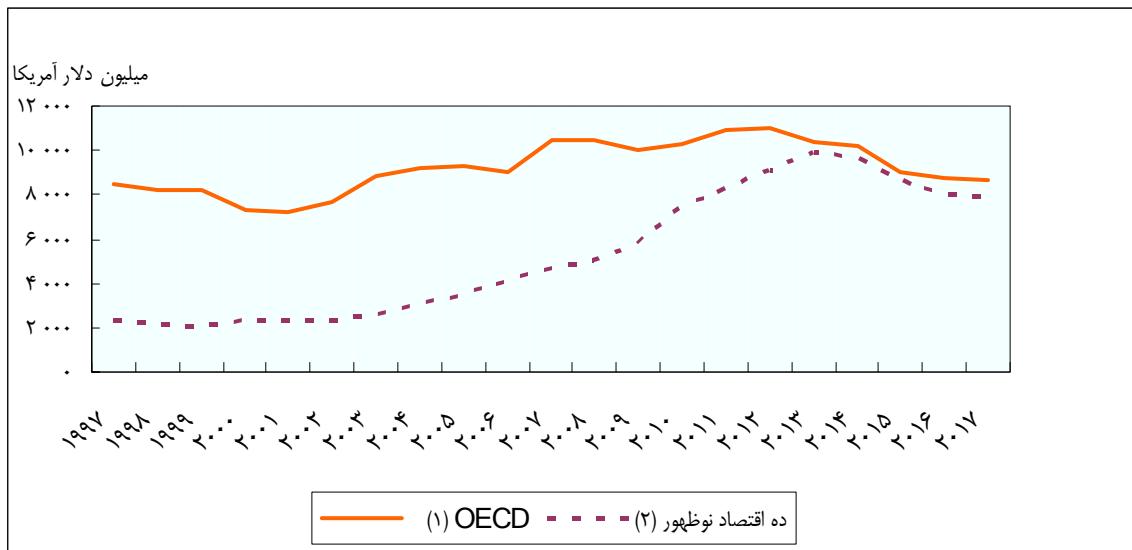
2. Growing Forward 2 (GF2)

3. Agricultural Competitiveness White Paper نوعی گزارش که مسائل یا مشکلات خاص در یک زمینه را بیان می‌کند و سپس یک راه حل را ارائه می‌دهد.

4. National Science and Technology Plan (NSTP)

مخارج عمومی در نظام نوآوری کشاورزی (AIS) در حال افزایش است، در حالی که در برخی مناطق سهم حمایت کل از کشاورزی در حال کاهش است.

در حالی که نقش دولت در نظام نوآوری کشاورزی (AIS)^۱ محدود به تأمین بودجه نیست، اما می‌توان از اطلاعات مربوط به هزینه‌های عمومی برای سنجش نقش دولت در تولید و انتقال دانش استفاده نمود. در واقع، به نظر می‌رسد که تأکید روزافزون بر نظامهای نوآوری کشاورزی در بسته سیاستی کشورها تا حد زیادی در افزایش هزینه‌های عمومی تخصیصی به نظام نوآوری در طی بیست سال اخیر بازتاب داشته است. اگرچه هزینه‌ها در هر دوی کشورهای OECD و مناطق در حال توسعه و نوظهور در سال‌های اخیر کمی کاهش یافته است، اما به طور کلی هر دوی آن‌ها در طول دوره ۱۹۹۷-۲۰۱۷ افزایش یافته‌اند، که به ویژه، افزایش هزینه‌ها در مناطق نوظهور و در حال توسعه، قابل توجه و به طور عمد ناشی از تحولات در کشور چین بوده است (نمودار ۱۷-۲).



نمودار ۱۷-۲: مخارج دولت در نظام نوآوری کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ بر حسب دلار واقعی

نکته: ارزش‌های مطلق دلار با دلار واقعی سال ۱۹۹۷ آمریکا و با استفاده از تعديل کننده تولید ناخالص داخلی آمریکا بیان شده‌اند.
(۱). مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. لاتویا از ۲۰۰۴ آورده شده است.
(۲). ده اقتصاد نوظهور شامل بزریل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قرقاسitan، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام از ۲۰۰۰ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.

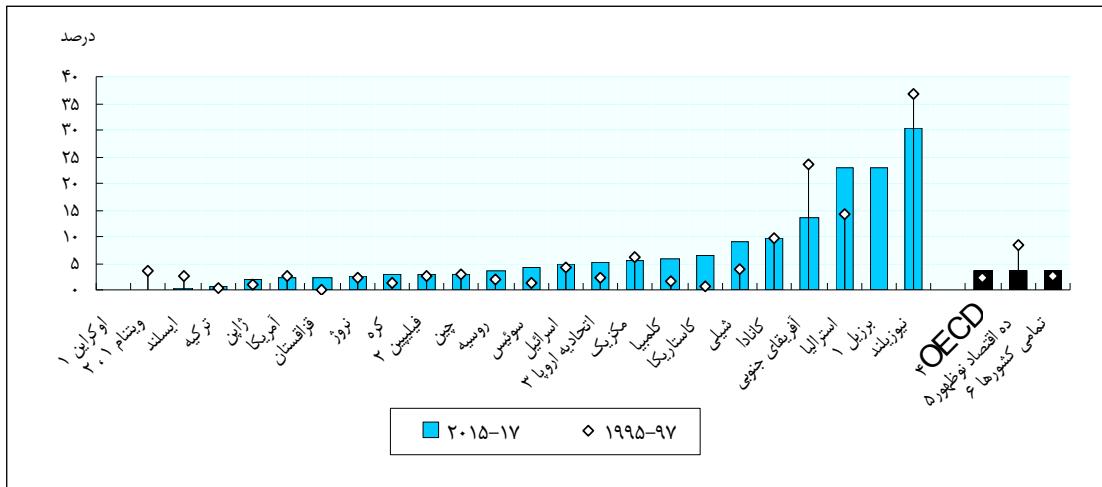
مأخذ:

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

1. The agricultural innovation system

با این حال، تصویر ارائه شده از سهم نظام نوآوری کشاورزی در شاخص حمایت کل کشورها اندکی متفاوت به نظر می‌رسد و با در نظر گرفتن هزینه‌های نظام نوآوری در مناطق در حال توسعه و نوظهور، حاکی از کاهش سهم این شاخص در ۲۰ سال گذشته است، که از ۸/۴ درصد در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ به ۳/۵ درصد در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ کاهش یافته است. در عوض، این سهم در کل منطقه OECD از میزان ۲/۱ درصد در سال‌های ۱۹۹۵-۹۷ به میزان جزئی افزایش یافته و با میزان مناطق در حال توسعه و نوظهور در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ همگرایی پیدا کرده است. لازم به ذکر است که هزینه‌های نظام نوآوری کشاورزی به عنوان سهمی از TSE، در میان کشورهای تحت پوشش این گزارش، از همه بیشتر در استرالیا افزایش یافته است، در حالی که آفریقای جنوبی بیشترین کاهش را نشان می‌دهد (نمودار ۱۸-۲). تفاوت مشاهده شده بین هزینه‌های واقعی و هزینه‌ها به عنوان سهمی از TSE ممکن است به دلیل این واقعیت باشد که حمایت از تولیدکنندگان منفرد همچنان یکی از ویژگی‌های مهم چشم‌انداز سیاستی در تعدادی از کشورها می‌باشد.

تفاوت مشاهده شده در هزینه‌های دولتی مربوط به نظام نوآوری کشورها را می‌توان با چند عامل تبیین نمود. با توجه به تولید دانش، این موارد عبارتند از: ۱) جاهطلبی‌های مختلف و حوزه عمل تحقیقات کشاورزی در کشورها، که کشورهای نوظهور و کوچک‌تر نیز تمایل به تمرکز بر پژوهش‌های انطباقی دارند، در حالی که کشورهای بزرگ‌تر و باثبات‌تر در تمام زمینه‌ها و مراحل تحقیق فعال هستند؛ و ۲) میزان تحقیقات خصوصی و نقش تكمیلی آن با تلاش‌های دولتی. با توجه به انتقال دانش، نقش مرتبط بازیگران خصوصی و عمومی در تأمین مالی و ارائه مشاوره به کشاورزان به طور گسترده‌ای متفاوت است (به بخش ترویج در ادامه رجوع شود). علاوه بر این، در بسیاری از اقتصادها، تأمین مالی آموزش کشاورزی را نمی‌توان از تأمین بودجه کلی آموزش و پرورش متمایز کرد و این مساله، مشکلاتی را برای مقایسه دقیق کشورها ایجاد می‌کند.



نمودار ۲-۱۸: سهم مخارج دولت در نوآوری کشاورزی از برآورد حمایت کل به تفکیک کشور در سال های

۲۰۱۵-۱۷ و ۱۹۹۵-۹۷

نکته: ترتیب کشورها براساس ارزش سال‌های ۱۵-۱۷-۲۰ می‌باشد.

۱. به دلیل منفی بودن TSE برای بزرگیل و اوکراین در سال‌های ۹۷-۹۵ و برای اوکراین و ویتنام در سال‌های ۱۷-۱۵ قابل کاربرد نمی‌باشد.
 ۲. برای فیلیپین و ویتنام، ۰۰۰۰-۰۲ جایگزین ۹۷-۹۵ شده است.
 ۳. EU۲۸ برای سال‌های ۹۷-۹۵ EU۱۵ برای سال‌های ۱۷-۱۵ می‌باشد.
 ۴. مجموع OECD شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD نیست. جمهوری چک، استونی، مجارستان، لهستان، جمهوری اسلواکی و اسلوونی در مجموع OECD و برای هر دو دوره و در اتحادیه اروپا برای سال‌های ۱۷-۱۵ آورده شده‌اند. لاتویا در OECD و در اتحادیه اروپا فقط برای ۱۷-۱۵ آورده شده است.
 ۵. ده اقتصاد نوظهور شامل بزرگیل، چین، کلمبیا، کاستاریکا، قزاقستان، فیلیپین، روسیه، آفریقای جنوبی، اوکراین و ویتنام می‌باشند. فیلیپین و ویتنام فقط برای ۱۷-۱۵ آورده شده‌اند. اندونزی در این گزارش آورده نشده است.
 ۶. مجموع تمامی کشورها شامل کشورهای OECD، کشورهای عضو اتحادیه اروپای غیر OECD و ده اقتصاد نوظهور می‌باشد. مأخذ:

OECD (2018b), "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture Statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.

تحقیق و توسعه، بخش عمده هزینه‌های عمومی نظام نوآوری کشاورزی را در بسیاری از مناطق تشکیل می‌دهد.

دولت‌ها با توجه به اجزای نظام نوآوری کشاورزی (AIS)، نقش مهمی را علاوه بر نگهداری زیرساخت‌های دانش (مانند زیرساخت‌های علوم زیستی- نظیر بانک ژن، موسسات تحقیقاتی کشاورزی، شبکه‌ها و قطب‌های علمی، و پایگاه‌های داده) در هر دو زمینه ایجاد و انتقال دانش ایفا می‌کنند که امکان تلاش‌های مشترک هم با بخش خصوصی و هم در سطح بین‌المللی را میسر می‌سازد (OECD, 2015b; OECD, 2013). ترکیب مناسبی از مولفه‌های تولید و انتقال دانش، با بعضی از الزامات تحقیق و توسعه و سایر خدمات آموزش عمومی یا ترویج، به ناچار در کشورها متفاوت خواهد بود.

مشارکت عمومی در تحقیق و توسعه (R&D) یا به عنوان مجری تحقیق و توسعه، یا به عنوان سرمایه‌گذار یا هر دو، می‌تواند نقش مهمی در نوآوری داشته باشد و نوآوری هم به رشد بهره‌وری پایدار کمک خواهد کرد.

بخش دولتی به عنوان یک مجری تحقیق و توسعه، تمایل به تمرکز بر تحقیقات پایه با افق بلندمدت و پیامدهای نامطمئن دارد. همچنین اغلب در حوزه‌هایی با ابعاد کالاهای عمومی مانند مزایای زیستمحیطی و منابع طبیعی متمرکز می‌باشد (OECD, 2013). علاوه بر این، به دلیل این که ماهیت تحقیقات دولتی، کالای عمومی است بنابراین انتشار و انتقال دانش به کشاورزان را تشویق می‌کند. همچنین مشارکت عمومی در تحقیق و توسعه می‌تواند برای انگیزش سرمایه‌گذاری خصوصی، یا از طریق تأمین مالی مشترک پژوهش‌های تحقیقاتی، مشارکت‌های عمومی و خصوصی، و یا به واسطه تشویق تحقیق و توسعه در پژوهش‌هایی که از سرریز دانشی^۱ ایجاد شده از سوی تحقیق و توسعه عمومی بهره‌مند می‌شوند، تأثیرگذار باشد. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری عمومی در تحقیق و توسعه کشاورزی تأثیر قابل توجهی بر رقابت‌پذیری و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP)^۲ دارد (Alston, 2010). در واقع، کارایی هزینه‌های عمومی در تحقیق و توسعه کشاورزی بر افزایش بهره‌وری کشاورزی پایدار در مقایسه با کارایی سایر مخارج عمومی در بخش کشاورزی مانند یارانه‌های آبیاری و کود به مراتب بیشتر است (Diaz-Bonilla, Orden and Kwiecinski, 2014).

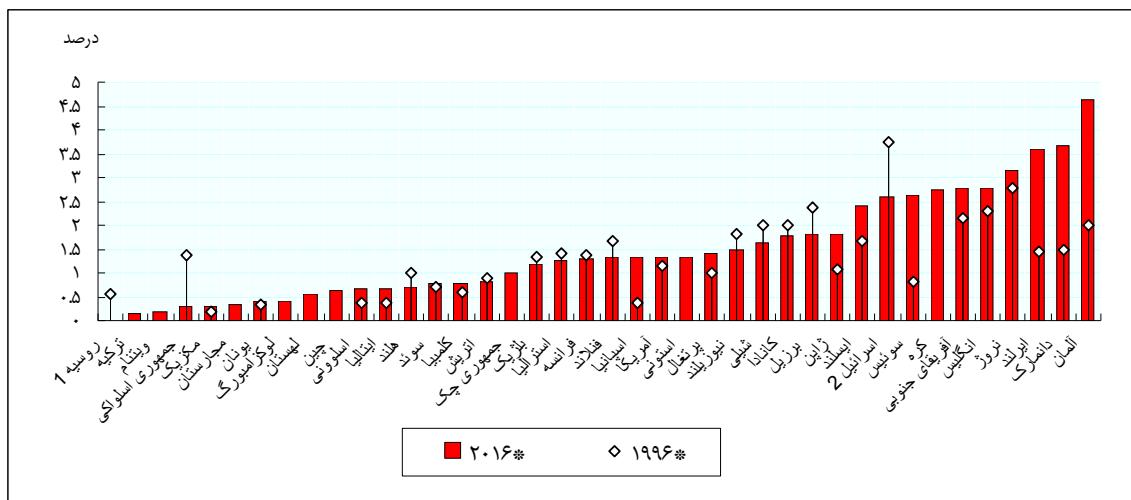
بخش دولتی همچنان منبع اصلی تأمین مالی تحقیق و توسعه کشاورزی چه در سازمان‌های دولتی یا خصوصی است (OECD, 2013; OECD, 2015b; OECD, 2015). تعهد تحقیق عمومی در تعدادی از کشورها گسترش یافته و مسائل مربوط به محیط زیست، غذا و دیگر موارد را دربرگرفته است. تمرکز نیز از کشاورزی اولیه به سمت نوآوری در زنجیره‌های غذایی و نوآوری‌های غیر فناورانه مانند نوآوری‌های سازمانی یا بازاریابی تغییر جهت داده است (OECD, 2013). سهم تحقیق و توسعه از کل حمایت در هر دو منطقه OECD و کشورهای نوظهور و در حال توسعه، بخش عمده مخارج عمومی در نظام نوآوری کشاورزی (AIS) را تشکیل می‌دهد. تحقیق و توسعه کشاورزی در منطقه OECD، به میزان ۲ درصد از کل حمایت را در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷، به خود اختصاص می‌داد که در مقایسه با اقتصادهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور (۱/۹ درصد) در همان دوره، به میزان اندکی بالاتر بوده است.

ارقام شدت تحقیق و توسعه یک کشور (سهم تخصیص بودجه در تحقیق و توسعه کشاورزی به عنوان بخشی از ارزش افزوده کشاورزی) می‌تواند به عنوان چراغ راه بهتری برای تبیین تلاش‌های دولتی عمل نماید. شدت تحقیق و توسعه برای تعدادی از کشورها که داده‌های قابل مقایسه آن‌ها وجود داشته است، شامل

1. spillovers

2. total-factor productivity

آلمان، دانمارک، ایرلند، انگلیس، نروژ، سوئیس، اسپانیا و ژاپن بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶، افزایش یافته است، در حالی که این شاخص در برخی دیگر از کشورها کاهش یافته، که احتمالاً به دلیل عدم همگامی بودجه عمومی با رشد بخش کشاورزی بوده است (نمودار ۱۹-۲). در برخی موارد که هزینه‌های عمومی کاهش یافته، با این وجود، تحقیق و توسعه علوم کشاورزی از افزایش بودجه بخش خصوصی بهره‌مند شده است، همانند مورد موسسات تحقیقاتی و توسعه روستایی (RDCs)^۱ در استرالیا که تأمین مالی مشترک آن از طریق اخذ مالیات از تولیدکنندگان صورت گرفته است (OECD، ۲۰۱۳؛ همچنین به بخش زیر نگاه کنید)، هرچند آن قدر کافی نبوده است که مانع کاهش مقدار مخارج کل شود. سهم مخارج عمومی در آمریکا به دلیل افزایش چشمگیر تلاش‌های خصوصی کاهش یافته است، و در نتیجه، تأمین مالی عمومی کمتر از یک چهارم مجموع آن در سال ۲۰۱۶ بود (OECD, 2016 d).



نمودار ۱۹-۲: شدت تحقیق و توسعه عمومی (درصد مخارج دولت برای تحقیق و توسعه در زمینه علوم کشاورزی از ارزش افزوده کشاورزی) در سال‌های ۱۹۹۶ و ۲۰۱۶

نکته: ترتیب کشورها براساس ارزش سال ۲۰۱۶ می‌باشد.

* یا نزدیک‌ترین سال در دسترس: برای بلژیک، استونی، یونان، مجارستان، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، کره، لهستان، اسلوونی، اسپانیا، سوئد، ترکیه، انگلیس و آمریکا، ۲۰۱۵ جایگزین ۲۰۱۶ شده است. برای ایسلند، نیوزیلند، آفریقای جنوبی و سوئیس، ۲۰۱۴ جایگزین ۲۰۱۶ شده است. برای بربیل، کانادا، شیلی، چین و کلمبیا، ۲۰۱۳ جایگزین ۲۰۱۶ شده است. برای ویتنام ۲۰۱۰ جایگزین ۲۰۱۶ شده است. برای نیوزیلند، ۱۹۹۵ جایگزین ۱۹۹۶ شده است.

۱. برای روسیه، داده‌های اخیر در دسترس نیستند.
مأخذ:

OECD (2017d), “Research and Development”, OECD Statistics (database), <http://stats.oecd.org/>; and for Brazil, Chile, China, Colombia, South Africa and Viet Nam: ASTI (2017), Agricultural Science and Technology Indicators (database), www.asti.cgiar.org/data.

1. Rural R&D Corporations (RDCs)

حمایت دولتی به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان اهرم مشارکت خصوصی در تحقیق و توسعه به‌شمار می‌آید

دولت‌ها علاوه بر تأمین مالی تحقیقات عمومی، نقش مهمی نیز در حمایت مستقیم و غیرمستقیم از سرمایه‌گذاری خصوصی و مشارکت در تحقیق و توسعه کشاورزی ایفا می‌کنند. سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی به دلیل ماهیت کوچک مقیاس بودن مزارع و صنایع کشاورزی-غذایی کمتر از سایر بخش‌ها است و تمایل به ورود در شرکت‌های بزرگ واردات و فرآوری مواد غذایی و در زمینه‌هایی نظیر تجهیزات کشاورزی و بذرها دارد (OECD, 2015d).

دولت‌های مختلف اقداماتی را جهت تشویق مشارکت بیشتر شرکت‌های خصوصی در تحقیق و توسعه انجام داده‌اند. بودجه عمومی اغلب به طور مستقیم به طیف وسیعی از پروژه‌های با مقیاس‌های مختلف تخصیص داده می‌شود که به شیوه رقابتی انتخاب می‌شوند. در این مورد می‌توان به صندوق تحقیق و توسعه کشاورزی دوملیتی آمریکا و رژیم اشغالگر قدس (BARD,¹ 2012)، برنامه‌های مراکز علمی و مرکز رقابتی مستقر در کشور استونی (OECD, 2018e) و کمک‌های نوآوری حفاظت منابع طبیعی در آمریکا اشاره کرد. هدف بعدی، تقویت نوآوری عمومی و خصوصی در میان کشاورزان برای کشت می‌باشد (USDA NRCS, n.d.). سایر برنامه‌های تأمین مالی مستقیم شامل مشارکت‌های عمومی و خصوصی (PPP)² هستند که به طور فزاینده‌ای برای سرمایه‌گذاری در همافزایی بین ظرفیت‌های تحقیقاتی خصوصی و عمومی و تشویق سرمایه‌گذاری خصوصی در نوآوری‌های با ماهیت کالاهای عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرند (OECD, 2013). شیلی از مشارکت‌های عمومی و خصوصی (PPP) و تأمین مالی رقابتی برای تحقیق و توسعه کشاورزی حمایت می‌کند. موسسه تحقیقاتی وزارت کشاورزی (Embrapa) در بربازیل، مشارکت خود را با بازیگران خصوصی و عمومی گسترش می‌دهد، برای نمونه می‌توان به توافق اخیر با انجمن تولیدکنندگان پنبه اشاره کرد. استراتژی ملی تحقیق و توسعه در هلند، تأمین مالی مشارکت‌های عمومی و خصوصی (PPP) در "بخش‌های اصلی اقتصاد"، برای نمونه، کشاورزی را شامل می‌شود (OECD, 2015 f).

در کشورهایی مانند استرالیا و نیوزیلند با مشارکت تولیدکنندگان از ابزارهای تأمین مالی مشترک برای تقویت مشارکت خصوصی در تحقیق و توسعه استفاده می‌شود. برای مثال، ۲۹ درصد از مخارج عمومی تحقیق و توسعه کشاورزی در نیوزیلند در ۲۰۱۷ به پروژه‌های مشارکت رشد مقدماتی (PGP)³ اختصاص داده شد که معمولاً تأمین مالی آن به نسبت مساوی بین دولت و صنعت تقسیم می‌شود. طرح‌های PGP با هدف

1. Binational Agricultural Research and Development (BARD)

2. public-private partnerships (PPP)

3. Primary Growth Partnerships (PGP)

افزایش بهره‌وری، رشد اقتصادی و پایداری بخش‌های مواد اولیه، جنگلداری و غذا اجرا می‌شود (OECD, 2013) و سرمایه‌گذاری، آموزش و توسعه مهارت، تحقیق و توسعه، تجاری‌سازی، توسعه تجاری و انتقال تکنولوژی را شامل می‌شود. موسسات تحقیقاتی و توسعه روستایی (RDCs) در استرالیا، ابزار اصلی دولت برای حمایت از نوآوری روستایی و تقویت رشد تولیدات کشاورزی است. این موسسات، نوعی همکاری ایجاد شده بین دولت و صنعت با هدف به اشتراک‌گذاری بودجه و تنظیم جهت راهبرد برای تحقیق و توسعه صنعت اولیه، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و پس از آن پذیرش خروجی‌های تحقیق و توسعه می‌باشد. نظام مالیاتی برای جمع‌آوری کمک از کشاورزان برای تأمین مالی موسسات تحقیقاتی و توسعه روستایی شکل گرفته است و دولت استرالیا بقیه تأمین مالی را تا سقف مجاز تعیین شده بر عهده می‌گیرد.

علاوه بر اشکال مستقیم تأمین مالی، انواع مختلف سازوکارهای تأمین مالی مانند تخفیفات مالیاتی تحقیقات و توسعه و ضمانت‌های اعتباری به صنعت، سرمایه‌گذاری‌های مشترک و «سازوکارهای جاذبه‌ای»^۱ مانند جوايز نوآوری یا تعهدات پیشبرد بازار (AMCs)^۲ توسط دولتها اتخاذ شده است (OECD, 2013). برای مثال، بخشنودگی‌های مالیاتی R&D توسط اکثر کشورها، از جمله فیلیپین، ویتنام، کانادا و کره ارائه شده است (OECD, 2013; OECD, 2017e). در کره، ابتکاری به نام خوشه ملی غذا (FOODPOLIS)، یک سامانه صادرات‌گرای مبتنی بر تحقیق و توسعه می‌باشد که معافیت‌های مالیاتی را به شرکت‌های مشارکت‌کننده ارائه می‌دهد.

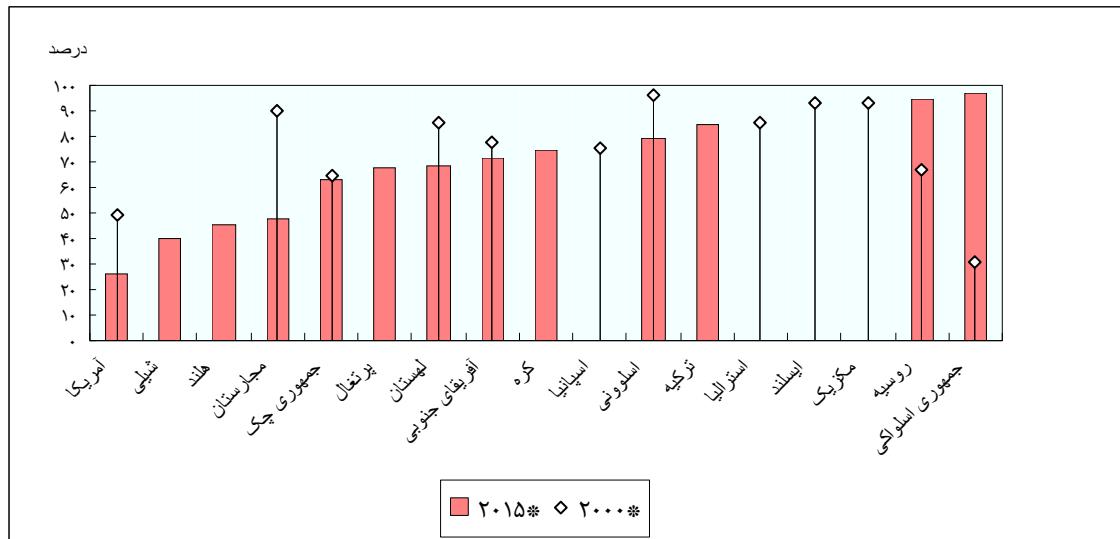
با این وجود، بخش دولتی همچنان به عنوان مجری بسیار مهم در زمینه تحقیق و توسعه کشاورزی در بیشتر کشورها ایفای نقش می‌نماید.

در اکثر کشورهای مشمول این گزارش، بخش دولتی همچنان نقش عمده‌ای در انجام تحقیقات و توسعه کشاورزی دارد. به طور کلی، سهم تحقیق و توسعه انجام شده توسط دولتها برای علوم کشاورزی و تحقیقات و توسعه کشاورزی در مقایسه با کل تحقیق و توسعه، بالاتر می‌باشد (OECD, 2013). تحقیق و توسعه کشاورزی انجام شده توسط دولت و موسسات آموزش عالی، ۶۰ درصد کل مخارج (عمومی و خصوصی) در زمینه علوم کشاورزی را در بیشتر کشورهایی که داده‌های شان در سال ۲۰۱۵ در دسترس بود، تشکیل می‌داد، که این سهم در برخی موارد بیش از ۹۰ درصد بوده است (نمودار ۲۰-۲). در حالی که ممکن است تناقض‌هایی در داده‌ها با گذشت زمان وجود داشته باشد، اما به نظر می‌رسد روند این سهم بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ در نوسان بوده، که بیانگر مشارکت شدید بخش خصوصی در کشورهای خاص یا کاهش

1. pull mechanisms
2. Advance Market Commitments

تحقیقات و توسعه عمومی در برخی موارد بوده است. بخش خصوصی بیشتر تمایل دارد که در بخش‌های بذر و فرآوری مواد غذایی مشارکت نماید (OECD, 2016d). با این وجود، اطلاعات مربوط به سهم مشارکت عمومی و خصوصی برای اکثر کشورها محدود است و احتمال دارد سهم دولت در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه حتی به مراتب بالاتر باشد.

نمونه‌هایی از تحقیق و توسعه کشاورزی که توسط دولت‌ها انجام می‌شود عبارتند از: توسعه انواع واریته‌های جدید برنج در ویتنام (OECD, 2017e)، تحقیق در مورد خاک‌های کشاورزی و کشاورزی و اقلیم در فرانسه (برنامه کشاورزی-نوآوری ۲۰۲۵)، توسعه تکنولوژی‌های سازگار با اقلیم در آمریکا (از طریق شبکه‌ای از مراکز اقلیم منطقه‌ای) و تحقیق و توسعه فناوری‌های کاهنده در جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای کشاورزی در مرکز تحقیقات گازهای گلخانه‌ای (NZAGRC)^۱ در نیوزیلند.



نمودار ۲-۲۰: درصد مخارج دولت و موسسات در تحقیق و توسعه علوم از تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب در سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۵

نکته: ترتیب کشورها بر اساس ارزش آخرین سال آماری در دسترسی می باشند.

* یا نزدیکترین سال در دسترس: برای جمهوری چک، هلند، لهستان، پرتغال، جمهوری اسلواکی، اسلوونی، ترکیه و آمریکا، ۲۰۱۴ جایگزین ۲۰۱۵ شده است. برای مجارستان و آفریقای جنوبی، ۲۰۱۳ جایگزین ۲۰۱۵ شده است. برای مکزیک، ۲۰۰۳ جایگزین ۲۰۰۰ شده است. برای استرالیا ۲۰۰۲ جایگزین ۲۰۰۰ شده است. برای آفریقای جنوبی، ۲۰۰۰ جایگزین ۲۰۰۱ شده است. برای ایسلند، ۱۹۹۹ جایگزین ۲۰۰۰ شده است.

OECD (2017d), "Research and Development", *OECD Statistics* (database), <http://stats.oecd.org/>; For the United States: USDA (2017a), *Agricultural Research Funding in the Public and Private Sectors*, <https://www.ers.usda.gov/data-products/agricultural-research-funding-in-the-public-and-private-sectors/>.

¹ New Zealand Agricultural Greenhouse Gas Research Centre (NZAGRC)

همکاری‌های پژوهشی منطقه‌ای و بین‌المللی برای غلبه بر چالش‌های منطقه‌ای و جهانی مهم است

دولت‌ها همچنین نقش مهمی در تسهیل همکاری‌های پژوهشی منطقه‌ای و بین‌المللی در پروژه‌ها، شبکه‌ها و ظرفیت‌سازی ایفا می‌کنند. همکاری در تحقیق و توسعه یک ابزار ارزشمند برای کشورها برای بهینه‌سازی منابع تحقیقاتی داخلی خود و بهره‌گیری از تخصص و سرریزهای تحقیقات بین‌المللی است و از همین رو به طور مؤثر در رسیدگی به چالش‌های متقابل، مؤثر می‌باشد (OECD, 2013). گروه مشاوره تحقیقات بین‌المللی کشاورزی (CGIAR)^۱، انجمن جهانی تحقیقات کشاورزی (GFAR)^۲، اتحاد جهانی تحقیقات در زمینه گازهای گلخانه‌ای کشاورزی، شبکه INNOVAGRO و کنفرانس جهانی تحقیقات کشاورزی برای توسعه (GCARD)^۳ تنها چند نمونه قابل توجه در این زمینه به شمار می‌آیند (OECD, 2013). در برخی مناطق، همکاری پژوهشی بین کشوری به روشی مستلزم سیاست‌های نوآوری است – که اتحادیه اروپا یکی از این موارد است. در حالی که هدف اصلی این سیاست، هماهنگی تحقیقاتی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا است، کشورهای ثالث نیز می‌توانند در برخی موارد مشارکت داشته باشند.

طیف گسترده‌ای از مدل‌ها برای تأمین مالی و انتقال خدمات ترویجی، آموزشی و مشاوره‌ای وجود دارد

ظرفیت نظام نوآوری کشاورزی (AIS) فراتر از تحقیق و توسعه کشاورزی، کمک به رشد بهره‌وری کشاورزی پایدار است که به دسترسی مؤثر ترویج، خدمات آموزشی و مشاوره‌ای از سوی انواع عوامل بستگی دارد. این‌ها برای تسهیل دسترسی و پذیرش کشاورزان به فناوری و دانش، و همچنین مشارکت آن‌ها در شبکه‌های نوآوری و توانایی تدوین خواسته‌های خاص خود مهم هستند (OECD, 2013). خدمات مشاوره‌ای همچنین می‌تواند تا حدی کمبود مهارتی یا آموزشی کشاورزان را با ارائه اطلاعاتی که به نوآوری کمک می‌نماید، جبران کند (OECD, 2016c).

دولت‌ها می‌توانند نقش مهمی ایفا کنند تا اطمینان حاصل شود که خدمات ترویجی و مشاوره‌ای همچنان به خواسته‌های جمعیت روزبه روز متنوع‌تر از کشاورزان با تنوع مسائل متداول در طیف وسیعی از موضوعات پاسخ دهد. خدمات مشاوره‌ای برای تأمین کالاهای عمومی مهم هستند، اما لزوماً از لحاظ مالی به نفع بخش خصوصی نیست و امکان دارد مالیات عمومی نیز مورد نیاز باشد. برای برخی کشورها ممکن است خدمات مشاوره‌ای ترکیبی با مشارکت بخش عمومی و خصوص، امر مطلوبی باشد. حتی اگر، ترویج کشاورزی

1. The Consultative Group on International Agricultural Research

2. the Global Forum for Agricultural Research

3. the Global Conference on Agricultural Research for Development

به رهبری کشاورزان صورت بگیرد، دولتها نقش مهمی در تشویق فنآوری‌ها و شیوه‌های سازگار با محیط زیست ایفا می‌کنند (OECD, 2013).

در حالی که بخش دولتی نقش مشاوره‌ای مهمی در برخی از کشورها دارد، اما سازمان‌های تولیدکننده در میان سایر بازیگران، به طور سنتی نقشی مهم و گاهی اوقات با مشارکت مالی بخش دولتی ایفا می‌نمایند. در برخی از کشورها، بخش دولتی یا ارائه مستقیم خدمات مشاوره‌ای را کاهش داده است و یا در حال حاضر تنها بر حصول اطمینان از دسترسی به خدمات مشاوره‌ای از منابع متنوع تمرکز می‌نماید (OECD, 2016c).

حوزه عمومی مورد تمرکز نظام ترویج دولتی، مدیریت زیست محیطی-کشاورزی است. برآورد مخارج عمومی برای خدمات این حوزه، جایی که داده‌ها در دسترس هستند، قابل توجه می‌باشد، حتی اگر آن‌ها همچنان به عنوان نسبت بسیار کمی از مجموع حمایت عمومی از این بخش باقی بمانند (OECD, 2015c). با این وجود، سرمایه‌گذاری عمومی در خدمات آموزشی، ترویجی و مشاوره‌ای، اگرچه مهم است، تنها یک ابزار است که دولتها برای تقویت و پیشبرد ترویج مؤثر برای رشد بهره‌وری پایدار در اختیار دارند. ایجاد انگیزه‌های سیاستی فراگیرتر که در حال حاضر برای اتخاذ شیوه‌ها و فنآوری‌ها وجود دارند، و قبلًا نیز مورد اشاره قرار گرفته‌اند، از اهمیت کلیدی برخوردار می‌باشد.

نظام‌های فعلی ترویج، خدمات زیادی شامل فنی، مشاوره‌ای و مالی برای اجرای برنامه‌های سیاستی را ارائه می‌نمایند. مدل‌های متنوعی برای تأمین مالی و ارائه این خدمات وجود دارد و ممکن است تفاوت‌های گسترده‌ای در ترکیب گزینه‌ها به منظور ارائه بهترین نوع حمایت از راهبردهای توسعه کشاورزی وجود داشته باشد (OECD, 2015c). دو دهه گذشته شاهد تغییر جهت از ارائه خدمات مشاوره‌ای توسط دولتها به ترکیب‌های مختلف تأمین مالی دولتی و خصوصی خدمات توسط سازمان‌های بخش خصوصی بوده است. در حالی که برخی از نظام‌های ترویجی کاملاً توسط بخش دولتی تأمین مالی و مدیریت می‌شوند (به عنوان مثال در بلژیک، ایتالیا، یونان، اسلوونی، سوئد، اسپانیا، پرتغال، لوکزامبورگ، ژاپن و لهستان)، در کشورهای دیگر مانند انگلیس، هلند و نیوزیلند، ارائه و تأمین مالی ترویج به دست بخش خصوصی انجام می‌شود. در کشورهایی مانند کانادا، شیلی و ایرلند، خدمات به هر دو شکل دولتی و خصوصی، توسط نهادهای دولتی و شرکت‌های خصوصی انجام می‌شود، و کشاورزان بخشی یا تمام هزینه‌ها را تأمین می‌کنند. در نهایت، نظام‌هایی وجود دارند که به طور مسترک توسط سازمان‌های کشاورزان مدیریت می‌شوند. به عنوان مثال در اتریش، دانمارک، فرانسه و فنلاند که تأمین مالی آن با کمک دولت، سازمان‌های کشاورزان و کشاورزان منفرد صورت می‌گیرد. هر چهار روش را در آمریکا می‌توان یافت (OECD, 2015c). اگرچه نگرانی‌هایی درباره روند خصوصی‌سازی ترویج و ارتباط آن با اثربخشی نظام نوآوری کشاورزی مطرح شده

است (OECD, 2015c)، هر دو نوع تأمین مالی (عمومی و خصوصی) در بسیاری از موارد نقش دارد و منعکس‌کننده سیاست‌ها و منابع دولتی، ماهیت مسائل، نوع ارائه‌دهنده خدمات و هدف اقدامات می‌باشد.

یکی از اشکال نوآورانه اشاعه ترویج که در سال‌های اخیر ظهرور کرده است، اقدامات ابتکاری گروه‌های همسان^۱ است. ابتکارات گروهی، گفتگو بین تسهیل‌گران و کشاورزان را ترغیب می‌کند، و این امکان را برای تسهیل‌گران فراهم می‌آورد که آن چه که موجب جلب توجه کشاورزان به خدمات مشاوره‌ای می‌شود، را درک نمایند. ترویج کشاورز-به کشاورز نیز به عنوان رویکردی در نظر گرفته می‌شود که به انتشار مؤثرتر اطلاعات منجر می‌شود (OECD, 2015c). تجربه ابتکارات گروه‌های همسان محلی یا اقدامات ابتکاری تعاونی به ویژه در اروپا در حال افزایش است. به عنوان مثال، در ایرلند، گروه‌های بحث کشاورزان و یا "گروه‌های انتقال دانش"؛ به ابزار مهم تعامل میان مشاوران بخش دولتی و کشاورزان تبدیل شده است. دولت ایرلند در سال ۲۰۱۵ جدیدترین طرح گروه‌های انتقال دانش را با تمرکز بر سودآوری، تقویت بهره‌برداران، بهداشت دام و پایداری زیستمحیطی به اجرا درآورد (Teagasc, 2017). سوئد همچنین اقدامات ابتکاری گروه‌های همسان را با تمرکز بر استفاده از مواد مغذی عملیاتی نمود (OECD, 2015c). یکی دیگر از روش‌های انتقال مباحث ترویجی که به طور فزاینده‌ای در حال گسترش است، ارائه اطلاعات و موضوعات ترویجی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) است که برنامه ترویج الکترونیکی در فیلیپین یکی از این موارد می‌باشد (OECD, 2017e).

موارد مورد بحث در حوزه ترویج متنوع هستند و عبارتند از: خدمات مشاوره‌ای برای استفاده پایدار از اراضی در ایسلند (Stjornarradid, 2016) و استرالیا (Lancare, 2017)؛ آموزش و ترویج در روش‌های صرفه‌جویی آب در ترکیه؛ برنامه‌های ترویجی که به صراحت کشاورزان خرد و بسیار فقیر را هدف‌گیری می‌نماید، نظیر آن چه که در شیلی (OECD, 2015c)، مکزیک و آفریقای جنوبی در جریان است (DAFF, n. d.)؛ آموزش مدیریت مخاطرات در انگلیس (ایرلند شمالی)؛ و آموزش در زمینه تطبیق با تغییرات اقلیمی در شیلی، کاستاریکا (OECD, 2017f) و نیوزیلند (MPI, 2017) و تعداد زیادی از اعضای اتحادیه اروپا. آمریکا کمک‌های فنی عمومی را از طریق تدابیر و برنامه‌های حفاظتی برای صاحبان زمین فراهم می‌کند، از جمله، برنامه نظارت حفاظت (CSP)^۲ که هدف آن کمک به تولیدکنندگان برای حفظ و تقویت خاک، آب، هوا و منابع طبیعی مرتبط است.

1. peer group initiative

2. Conservation Stewardship Program (CSP)

آموزش کشاورزی می‌بایست نیازهای در حال تغییر را به شکل بهتری منعکس نماید

آموزش کشاورزی علاوه بر ارائه خدمات ترویجی، برای حصول اطمینان از این که کشاورزان از مهارت‌های لازم، درک و ظرفیت نوآورانه به منظور تقویت رشد بهره‌وری پایدار آینده برخوردار باشند، و به منظور آموزش متخصصان، دانشمندان و ارائه‌دهندگان خدمات کشاورزی که می‌توانند پیوند و کارایی نظامهای نوآوری‌های کشاورزی را افزایش دهند، یک عنصر کلیدی به شمار می‌آید. دانش‌آموختگان به غیر از دانش فنی در زمینه‌هایی مانند تولید، فرآوری، کسب و کار کشاورزی و بیوتکنولوژی، به مهارت‌های حرفه‌ای مانند رهبری، ارتباطات، تسهیل و قابلیت‌های سازمانی که برای AIS مهم هستند، نیاز دارند.

آموزش عالی در بخش کشاورزی در بسیاری از کشورهای تحت پوشش این گزارش، تحت سلطه دانشگاه‌های دولتی (اغلب منطقه‌ای) است که ممکن است بخش خصوصی نیز در برخی موارد در تأمین مالی آن‌ها نقش داشته باشد. در برخی کشورها، هم دانشکده‌های کشاورزی و هم گروه‌های آموزشی کشاورزی در دانشگاه‌های دولتی وجود دارد. آموزش کشاورزی کاربردی از طریق مدارس فنی و حرفه‌ای عمومی و خصوصی ارائه می‌شود (OECD, 2013).

با این وجود، به طور کلی جذابیت آموزش کشاورزی تخصصی برای دانشجویان در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته کمتر شده است، که به طور بالقوه پذیرش نوآوری در این بخش را کاهش می‌دهد (OECD, 2013). استثنائاتی شامل هلند وجود دارد که برنامه‌های درسی را با موفقیت و با لحاظ نیازهای نوظهور جامعه انطباق و گسترش داده است (OECD, 2015f). در مقابل، آموزش کشاورزی همچنان دانشجویان اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه را جذب می‌کند، که بیانگر سهم قابل توجهی از دانشجویان کشاورزی در برخی از کشورهای OECD مانند آمریکا، استرالیا، کانادا و هلند می‌باشد (OECD, 2015e; 2016d; 2015f; 2015g).

ارزیابی حمایت و اصلاحات

در مجموع سیاست‌های حمایت از کشاورزی در ۵۱ کشور تحت پوشش این گزارش در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۷ به طور متوسط ۶۲۰ میلیارد دلار آمریکا (۵۵۶ میلیارد یورو) در اختیار بخش قرار داده است. حدود ۷۸ درصد از این میزان یعنی ۴۸۴ میلیارد دلار آمریکا (۴۳۴ میلیارد یورو) در سال، به طور مستقیم به تولیدکنندگان منفرد منتقل شده است. تقریباً ۱۵ درصد از دریافتی‌های ناخالص تولیدکنندگان بخش کشاورزی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۷ ناشی از سیاست‌های حمایت از تولیدکنندگان بوده است.

رشد آتی تقاضا برای غذاهای متنوع و با کیفیت بالا فرصت‌های کشاورزی چشمگیری را به ارمغان می‌آورد. با این وجود، این بخش با چالش‌های بسیاری برای پاسخگویی پایدار به تقاضای آینده با توجه به

شرایط آب و هوایی متغیر مواجه است. برای نمونه می‌توان به پاسخگویی بیشتر به عدم اطمینان در آینده، افزایش انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات آب و هوایی، بازار و یا شوک‌های دیگر، و افزایش عملکرد زیست‌محیطی بخش کشاورزی اشاره کرد. به عنوان مثال، در زمینه تغییرات اقلیمی، سهم قابل توجهی از انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های انسانی با تولید کشاورزی در ارتباط می‌باشد. در حالی که این سهم در کشورهای مورد مطالعه این گزارش بسیار متفاوت است، تلاش برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از کشاورزی برای دستیابی به اهداف تعیین شده توافقنامه پاریس (COP21) اجتناب‌ناپذیر و ضروری است. هنوز در اکثر کشورها می‌بایست راهبردهای روشنی برای کمک به کاهش انتشار ناشی از فعالیت‌های کشاورزی تدوین و اجرا شود. کارآمدی و اثربخشی بسته‌های سیاست‌های کشاورزی برای ارتقای بهره‌وری، پایداری و انعطاف‌پذیری بخش کشاورزی در مواجهه با فرصت‌ها و چالش‌های فوق‌الذکر، دارای اهمیت می‌باشد.

خدمات عمومی مناسب برای تجهیز بخش کشاورزی برای مواجه با چالش‌های آینده مورد نیاز می‌باشد

برای تقویت ظرفیت این بخش برای پاسخگویی به چالش‌ها و فرصت‌های آینده، انواع خدمات عمومی بسیار مهم خواهد بود. برای نمونه می‌توان به انواع مختلف زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خاص، تلاش‌های امنیت زیستی مناسب و نظام نوآوری کشاورزی اشاره کرد که با نیازهای بخش سازگار شده باشد. کشورها به طور متوسط در حدود ۱۴ درصد از کل حمایت و یا ۸۶ میلیارد دلار آمریکا (۷۸ میلیارد یورو) در سال‌های ۱۵-۲۰ برای تأمین خدمات عمومی بخش کشاورزی هزینه نمودند. بسیاری از کشورها برای تقویت عملکرد بلندمدت بخش کشاورزی و به منظور استفاده بهتر از فرصت‌ها و رسیدگی به چالش‌ها، از حمایت مستقیم از تولیدکنندگان به سمت تأمین خدمات عمومی بخش کشاورزی تغییر جهت داده‌اند.

دولتها می‌بایست علاوه بر تضمین تأمین مالی کافی و پایدار نظام نوآوری کشاورزی (AIS)، از اثربخشی و مناسب بودن سرمایه‌گذاری‌های خود در این بخش اطمینان حاصل کنند. این امر، در برخی موارد به واسطه همکاری بین بازیگران دولتی و خصوصی در زمینه خدمات ترویجی و مشاوره‌ای، و همچنین در تحقیق و توسعه (R&D) به دست آمده است. همچنین همکاری بین نظامهای ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی می‌تواند به بیشینه‌سازی سود از منابع داخلی و بهره‌گیری از تخصص و سرریز تکنولوژیکی کمک نماید، که نتایج برخی از همکاری تحقیقاتی منطقه‌ای و بین‌المللی مبین این امر می‌باشد. برای مثال، از طریق برداشتن محدودیت‌های

سازمانی، می‌توان به تسهیل همکاری‌های بین‌المللی کمک نمود. اثربخشی بودجه عمومی برای AIS نیز می‌تواند با تمرکز بر حوزه‌هایی که تحت پوشش تلاش‌های بخش خصوصی قرار نگرفته‌اند، بهبود یابد. از لحاظ سایر خدمات عمومی به بخش، سرمایه‌گذاری مناسب در زیرساخت‌های فیزیکی و دانشی، از فناوری اطلاعات و ارتباطات گرفته تا امکانات حمل و نقلی، برای تأمین و دسترسی به خدمات مهم ضروری است و نقش مهمی در بهبود پیوند کشاورزان با بازارها، دانش و سایر خدمات دارد. به همین نحو، تلاش برای حفاظت از سلامت برای حفظ دسترسی به بازارهای صادراتی ارزشمند و کاهش خطر ابتلا به آفات و بیماری‌ها مهم است که می‌تواند به آسیب‌رسانی و خسارت‌زایی برای صنایع کشاورزی منجر شود. سرمایه‌گذاری مناسب در نظام‌های بهداشت گیاه و دام که برای اقدامات پیشگیرانه تولیدکنندگان انگیزه‌سازی می‌نماید نیز از موارد کلیدی هستند.

- بنابراین، کشورها می‌بایست از تمرکز بر حمایت کشاورزی به سمت خدمات عمومی بخش، که نفع جامعه در آن قرار دارد، تغییر جهت دهند. به طور خاص، نظام‌های کارا و مناسب نوآوری کشاورزی، تلاش‌های امنیت زیستی دانش پایه و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فیزیکی سازگار و غیره به منظور ارتقای آمادگی بخش کشاورزی آن‌ها برای پاسخ دادن به چالش‌ها و فرصت‌های آینده مورد نیاز است. تغییر جهت از حمایت تولیدکننده به تأمین خدمات عمومی نیز می‌تواند به عنوان بستری برای گذار این بخش از اشکال حمایتی تحریفی عمل نماید.
- به طور خاص، سرمایه‌گذاری مناسب در تحقیق، همراه با تلاش برای حصول اطمینان از برخورداری کشاورزان از خروجی‌های آن، راه طولانی در پیش دارد که از توانایی پاسخ‌گویی این بخش به نیازها و چالش‌های در حال رشد اطمینان حاصل نماید. در حالی که ترکیب مناسب تولید دانش و انتقال آن به تولیدکنندگان به طور طبیعی در کشورهای مختلف متفاوت خواهد بود، دولتها با برخی از اولویت‌بندی‌ها برای تحقیق و توسعه و دیگر خدمات آموزشی و ترویجی، می‌بایست تا حد امکان برای ایجاد تعادل بین سرمایه‌گذاری در تولید دانش و انتقال آن تلاش کنند. همکاری در زمینه تولید و انتقال دانش با بازیگران دولتی و خصوصی، در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، جایی که مناسب و امکان پذیر باشد، باید تشویق شود. در درجه اول بودجه دولتی می‌بایست نوآوری‌هایی را هدف‌گیری نماید که مورد حمایت بخش خصوصی نمی‌باشد، که به طور عمدۀ نوآوری‌های با تأثیرات بلندمدت مانند پایداری و یا مربوط به ایجاد اثرات خارجی مثبت یا اجتناب از نوع منفی را شامل می‌شود. همچنین کشورها می‌بایست نظام‌های نوآوری را ارزیابی کنند تا اطمینان

حاصل شود که بازده سرمایه‌گذاری به بیشینه خود رسیده و به طرد فعالیت‌های بخش خصوصی منجر نشده باشد.

بهبود هدفمندسازی حمایت از تولیدکنندگان نیز برای دستیابی به اهداف بخش کشاورزی، حیاتی و ضروری است

در بسته سیاست حمایتی انتقال به تولیدکننده‌های منفرد، فرصت‌هایی برای بهبود هدفمندسازی حمایت‌ها وجود دارد تا بتوان از این طریق، اقدامات اتخاذی کشورها را با اهداف بخش کشاورزی تطبیق داد. در تعدادی از کشورهای OECD، پرداخت‌های مربوط به تولید خاص به عنوان سهمی از حمایت تولیدکننده با محدودیت‌های اجباری یا داوطلبانه زیست محیطی-کشاورزی در حال افزایش می‌باشد. استفاده از آن‌ها نشان‌دهنده اهمیت فزاینده نگرانی‌های اجتماعی نسبت به عملکرد زیست محیطی کشاورزی و رفاه حیوانات و انتظار از کشاورزی است که مزایای مختلفی از قبیل صیانت از دورنمای کشاورزی و تنوع زیستی را فراهم سازد. چنین پرداخت‌هایی، ابزار مؤثرتری برای دستیابی به اهداف سیاستی می‌باشند و در جایی که شکست‌های بازار مانع تخصیص کارای منابع می‌باشد (مانند مواردی که به اثرات خارجی زیست محیطی کشاورزی و کالاهای عمومی مربوط می‌شود)، آن‌ها ذی‌نفعان مورد نظر و سرمایه‌گذاری‌های خاص را هدف‌گیری می‌کنند.

آزادی عمل قابل توجهی در بودجه‌ها برای جهت‌گیری مجدد انتقال‌ها به تولیدکنندگان منفرد و به سمت پرداخت‌هایی وجود دارد که اهداف بسیار مشخص و قابل سنجش برای بخش کشاورزی و همچنین اهداف اجتماعی وسیع‌تر را هدف قرار می‌دهد. حمایت از کشاورزان از طریق پرداخت‌های مالی مالیات‌بندی شده، به طور عمده از طریق پرداخت‌های غیرهدفمند به ذی‌نفعان یا پیامدهای آن‌ها صورت می‌گیرد که به کاهش اثربخشی این حمایت‌ها می‌انجامد. پرداخت‌های مستقیم براساس سطح کشت، تعداد دام، عایدی یا درآمد مزرعه، که در کشورهای OECD رو به افزایش است همچنین پرداخت‌های مبتنی بر تولید و نهاده‌های متغیر بدون محدودیت، از جمله این موارد می‌باشند. این پرداخت‌ها اغلب برای حمایت از درآمد مزرعه استفاده می‌شود. با این حال، حمایت از درآمد مزرعه عموماً به سمت خانوارهای مستحق حمایت جهت‌گیری نمی‌نماید و اغلب منافع مزارع بزرگ را در صورتی که به سابقه مشارکت در برنامه‌های کشاورزی توجه شود، ترجیح می‌دهد.

- بنابراین، دولتها باید نواقص بازار را که به تداوم درآمدهای کم در بخش کشاورزی می‌انجامد، شناسایی و هدف‌گیری نمایند. درک بهتر وضعیت مالی خانوارهای کشاورز- و این که چه تفاوتی با

خانوارهای غیر کشاورز دارد- برای تعیین اهداف سیاستی خاص برای سطوح درآمد مزارع و ابزارهای سیاستی مرتبط ضروری است.

- پرداخت به کشاورزان در حالت آرمانی می‌باشد به سمت تولید کالاها و خدمات غیربازاری مورد نظر جامعه (به عنوان مثال بهبود عملکرد زیست محیطی، رفاه حیوانات، و یا رفع سایر نگرانی‌های اجتماعی) جهت‌گیری نماید. هدفمندسازی پرداخت‌ها، نیاز به اطلاعات در هر دو بعد دارد و می‌باشد مساله موجود و کاهش هزینه‌های حاشیه‌ای را شامل شود. چنین اطلاعاتی همیشه نمی‌تواند به راحتی در دسترس باشد، یا دستیابی به آن مستلزم هزینه‌های بسیار زیادی است. با این حال، نماینده مناسب (که اغلب برای اهداف مرتبط با منابع طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد) و بهبود در دسترس پذیری داده‌ها که با فناوری اطلاعات مدرن قابل دستیابی است، می‌باشد برای غلبه بر چنین نواقصی کمک کند.
- پرداخت‌ها نیز باید مشروط به ارائه پیامدها و کالاهای عمومی مورد نیاز جامعه باشد. به منظور فراهم‌آوری مبنایی برای ارائه پیامدهای زیست محیطی و کالاهای عمومی جدید و جاهطلبانه‌تر مرتبط با پرداخت‌های حمایتی، می‌توان الزامات فعلی توافق متقابل را اجباری نمود.

ادامه اتکا به حمایت‌های با بیشترین آثار تحریفی، به تضعیف تلاش‌ها برای بهبود بهره‌وری کشاورزی و پایداری می‌انجامد

تغییر تمرکز حمایت به خدمات عمومی و حمایت هدفمند تولیدکننده، این بخش را برای رسیدگی به چالش‌های مربوط به رشد بهره‌وری پایدار در شرایط آب و هوایی تغییرپذیر و نامطمئن کمک خواهد کرد. با این حال، این تلاش‌ها به واسطه تداوم اتکای کشورها به اقداماتی که به شدت تولید و تجارت را تحریف می‌کنند، تضعیف می‌شوند. تقریباً دو سوم حمایت تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۵-۱۷ از طریق اقداماتی که به شدت تولید و تجارت را تحریف می‌کرد، فراهم شد.

به عنوان مثال، نوآوری برای دستیابی به رشد بهره‌وری پایدار در مواجه با تغییرات آب و هوایی و فشار بر منابع دارای اهمیت خواهد بود. اما کشورها با قطع ارتباط کشاورزان از علائم بازار، به عنوان مانعی برای پیشبرد تلاش‌های خود برای تقویت نظام نوآوری کشاورزی عمل می‌کنند. نتیجه نهایی سرمایه‌گذاری‌های عمومی در ایجاد و انتقال دانش، و همچنین تلاش برای تقویت مشارکت بیشتر بخش خصوصی، در صورت فقدان انگیزه‌های صحیح تولیدکنندگان برای اتخاذ نوآوری‌ها، به بیشینه خود نخواهد رسید.

این امر به این دلیل اتفاق می‌افتد که حمایت از طریق اقداماتی که تولید و تجارت را تحریف می‌کند صورت می‌گیرد و در تنافق با اهداف کسب و کارهای کشاورزی و مزارع رقابتی، پایدار، بهرهور و انعطاف‌پذیر است. قرار گرفتن در معرض رقابت‌پذیری در بازارهای داخلی و جهانی نقش اساسی در تشویق نوآوری در مزارع ایفا می‌کند. با این حال تقریباً ۶۰ درصد از حمایت‌های تک کالایی از طریق قیمت‌های بالاتر در بازارهای داخلی در مقایسه با بازارهای بین‌المللی ارائه می‌شود. حمایت از قیمت‌های بازار، تولیدکنندگان را از علائم بازار دور نگه می‌دارد و مانع ایجاد تعديل در داخل بخش از طریق سوگیری تولید و منابع به سمت کالاهای به شدت حمایت شده می‌شود. این امر به نوبه خود انگیزه‌های نوآورانه را نه تنها برای اتخاذ فن‌آوری‌های کارآمد و پایدار بلکه برای بهبود کیفیت محصولات و توسعه بازارهای جدید- تضعیف می‌کند.

اشکال حمایتی با بیشترین اثر تحریفی در تنافق با هدف بهبود پایداری زیستمحیطی این بخش قرار دارند و می‌توانند فشار بر محیط زیست را افزایش دهند. با تشویق تولید، حمایت از قیمت بازار و پرداخت براساس میزان تولید می‌تواند منجر به استفاده بیشتر از نهاده‌ها شود، در حالی که حمایت از نهاده‌های متغیر بدون محدودیت، خطر استفاده بیش از حد یا سوءاستفاده را افزایش می‌دهد. حمایت از کالاهای خاص می‌تواند سبب کاهش انعطاف‌پذیری و انطباق با تغییرات آب و هوایی شود و کشاورزان را به کشت محصولات خاص تشویق نماید، حتی اگر آن‌ها با شرایط آب و هوایی محلی مطابقت نداشته باشند. در نهایت، در حالی که وجود اثرات خارجی زیستمحیطی و کالاهای عمومی مرتبط با فعالیت‌های کشاورزی می‌تواند برخی از انواع سیاست‌های عمومی را توجیه کند، تحریف‌کننده‌ترین اشکال حمایتی مورد بحث در این گزارش، ابزارهای نامعقولی هستند که در هدف‌گیری شکستهای بازار ناتوان هستند و اغلب اوضاع را بدتر می‌کند.

حمایت از قیمت بازار نیز یک ابزار ناکارآمد برای حمایت از درآمد است. از جانب تولیدکننده، چنین حمایتی به طرز نامتناسبی به سمت تولیدکنندگان بزرگ که احتمالاً نیازی به حمایت ندارند، هدایت می‌شود. علاوه بر این، کارایی انتقال درآمد **حفظ** مرزی کم است و اثربخشی آن به عنوان یک اقدام برای افزایش درآمد مزرعه را محدود می‌کند. در ارتباط با امنیت غذایی، حمایت از قیمت‌های بازار اغلب بر ضد تولیدکننده است. تحت تأثیر فشار برای خودکفایی مواد غذایی، قیمت‌های بازاری بالاتر به عنوان یک مالیات نزولی برای خانوارها عمل می‌کند-که به طرز نامتناسبی به ضرر خانواده‌های آسیب‌پذیر به دلیل اهمیت نسبتاً بیشتر مواد غذایی در سبد خانوار آن‌ها تمام می‌شود.

برخی پیشرفت‌ها در تعدادی از کشورها برای کاهش اثرات تحریف‌کنندگی بسته‌های سیاستی صورت گرفته است، که با کاهش سطح حمایت و تغییر جهت آن به سمت اشکال کمتر تحریفی (و به طور کلی هدفمندتر) همراه بوده است. این امر باعث شده است که در اغلب موارد **شاخص‌های اثر تجاری** در مقایسه با سطوح حمایتی دو دهه گذشته به طور قابل توجهی کاهش پیدا کند. با این حال، این پیشرفت در همه

کشورها صورت نگرفته و اغلب اوقات جزئی است، و در چندین کشور با تداوم و افزایش تحریف‌های تجاری قابل توجه همراه بوده است.

بر این اساس، کشورها نیازمند بازنگری در سیاست‌های حمایت کشاورزی خود هستند گذار از اشکال حمایت مستقیم و حمایت‌های غیرهدفمند - به ویژه از طریق اقدامات بسیار تحریف‌کننده - به سمت آن دسته اقداماتی که مستقیماً به فرصت‌های به رسمیت شناخته شده و چالش‌های مربوط به بخش می‌بردارد، الزامی است.

- **حمایت قیمتی بازار باید کاهش یابد و حذف شود، از جمله حمایت قیمتی بازار منفی که در**

برخی از کشورها هنوز هم رایج است. حمایت قیمتی بازار یک اقدام غیرشفاف و بی‌هدف است که با اهداف ارتقاء نوآوری و بهبود بهره‌وری و پایداری محیطی این بخش در تناقض می‌باشد. یک بازار داخلی با کارکرد خوب و نظام تجاری بین‌المللی برای ارتباط تولیدکنندگان به فرصت‌های بازار، برای افزایش امنیت غذایی فقرا و بیشینه‌سازی بازده سرمایه‌گذاری‌های عمومی در نظامهای نوآوری کشاورزی، مهم می‌باشد.

- **به همین ترتیب، پرداخت‌های مبتنی بر تولید و یارانه‌های نهادهای تحریف‌کننده نیز می‌بایست**

با دورنمای حذف احتمالی کاهش یابد. آن‌ها نشان دهنده استفاده ناکارآمد از بودجه‌های دولتی هستند. به طور کلی آن‌ها نمی‌توانند پیامدهای سیاستی خاص و مناسب را هدف‌گیری نمایند و خطر آسیب زیستمحیطی را افزایش می‌دهند. کاهش مقیاس این اشکال حمایتی می‌تواند به آزادسازی منابع مالی برای حمایت هدفمندتر بیشتر کشاورزان و تأمین مالی بهتر خدمات عمومی مورد نیاز کمک نماید.

نظامهای مدیریت مخاطرات می‌بایست مقاومت تولیدکنندگان نسبت به تغییرات آب و هوایی، بازار و سایر شوک‌ها را ارتقا دهند.

کمک به تولیدکنندگان برای مدیریت بهتر مخاطرات یک هدف سیاستی بسیار مهم در تعدادی از کشورها می‌باشد. به عنوان یک جایگزین برای اشکال حمایتی با بیشترین آثار تحریفی، تسهیل دسترسی به ابزارهای مدیریت مخاطرات می‌تواند مقاومت تولیدکنندگان در برابر خطرات تولید ناشی از منابع داخلی و بین‌المللی را بهبود بخشد و یک محیط عملیاتی پایدارتر برای سرمایه‌گذاری در نوآوری را فراهم کند. نظامهای حمایتی فعلی برای ابزارهای مدیریت مخاطرات شامل طیف وسیعی از طرح‌های بیمه و ثبیت، و همچنین کمک‌های ویژه در پاسخ به رویدادهای شدید آب و هوایی می‌باشد. این امر می‌تواند به ابهام بین مرز

مخاطرات تجاری عادی، مخاطرات بازاری متوسط مقیاس و مخاطرات ناشی از بالای ای طبیعی منجر شود، که انگیزه برای گزینه‌های مدیریت مخاطرات بازارمحور یا مبتنی بر مزرعه را کاهش دهد. همچنین بین سیاست‌های مدیریت مخاطرات و تطبیق کشاورزی با تغییرات اقلیمی رابطه قوی وجود دارد. ابتکارات دولتی برای محافظت از کشاورزان در برابر مخاطرات تغییر اقلیم می‌تواند بر انتخاب استراتژی‌های کشاورزان تأثیر بگذارد. برای مثال، حمایت عمومی از طرح‌های بیمه‌ای و پرداخت‌های پس از آن ممکن است انگیزه تنوع‌بخشی به تولید مزرعه را از سایر محصولات حساس‌تر به اقلیم و شیوه‌های مزرعه‌داری کاهش دهد. از این لحاظ، ابزارهای حمایتی دولت می‌توانند به طور بالقوه جایگزین استراتژی‌های تطبیقی کشاورزان شوند (Antón et al., 2012).

OECD یک نظام مدیریت مخاطرات سه‌جانبه را پیشنهاد کرده است که بین مخاطرات تجاری عادی (که توسط کشاورزان ایجاد و مدیریت می‌شود) با مخاطرات بزرگتر مناسب راه حل‌های بازار (مانند نظام‌های بیمه‌ای و بازارهای آتی) و مخاطرات فاجعه‌آمیز نادر که نیازمند مشارکت عمومی است، تمایز ایجاد می‌کند (OECD, 2011). کشورها می‌باشند سیاست‌های مدیریت مخاطرات خود را به روشنی و سادگی تبیین نمایند تا اقدامات پیشگیرانه تولید و مقاومت در برابر مخاطرات را افزایش دهند:

- اول، مرزهای بین مخاطرات تجاری معمولی، مخاطراتی که برای آنها راه حل‌های بازار را می‌توان پیشنهاد نمود، و مخاطرات فاجعه‌آمیز که نیاز به مشارکت مردم دارند، می‌باشد و ضوح تعریف شوند، تا مانع پذیرش راه حل‌های بازار و شیوه‌های مدیریت مخاطرات توسط کشاورزان نشود. این تعاریف امکان دخالت فعال برای دولت‌ها را به هنگام نیاز به مشارکت عمومی و ارسال علائم واضح به کشاورزان و سایر عوامل خصوصی برای توسعه ابزارهای مدیریت مخاطرات مبتنی بر بازار و مزرعه و تحت مدیریت سازمان‌های خصوصی برای مخاطرات غیرفاجعه‌بار را فراهم می‌سازد.
- دوم، حمایت دولت می‌باشد تنها بر مدیریت مخاطرات فاجعه‌آمیز تمرکز کند که نمی‌توان راه حل‌های خصوصی برای آن تدوین نمود. باید مراقب بود که حمایت عمومی به حذف راه حل‌های خصوصی مبتنی بر ابزارهای بازار نیانجامد. معیارهای کمک به فاجعه می‌باشد با الگوهای در حال تغییر دما و بارش مطابقت داشته باشد که ممکن است موعد پرداخت طبیعی جدیدی را برای تغییر اقلیم تعیین نماید، و به حفظ انگیزه‌های کشاورزان برای افزایش اعتماد به نفس و بهبود آمادگی کمک کند.

- سوم، دولت‌ها باید نقش سازنده‌ای در ارائه اطلاعات و سایر خدمات عمومی برای کشاورزان و بخش خصوصی به منظور تسهیل توسعه ابزارها و راهبردهای مدیریت مخاطرات داشته باشند. دولت‌ها باید تدارک اطلاعات مربوط به مخاطرات بازار، مخاطرات مربوط به بهداشت دام و گیاه، مخاطرات اقلیم و راه حل‌های تطبیقی را تسهیل کنند.

برای نتیجه‌گیری، در حالی که برخی از پیشرفت‌ها در تعدادی از مناطق ذکر شده مشهود است، تلاش‌های بیشتری برای تطبیق سیاست‌های کشاورزی با نیازهای نوظهور این بخش ضروری است. در واقع، ساختار فعلی حمایت از کشاورزی نشان می‌دهد که در بودجه بسیاری از کشورها، آزادی عملی وجود دارد تا اطمینان حاصل شود که سیاست‌گذاری به طور مؤثری، بهره‌وری، پایداری و انعطاف‌پذیری کشاورزی را ارتقا می‌دهد. این امر نیاز بیشتری به تمرکز حمایت بر تدارک خدمات عمومی - به ویژه نظام‌های کشاورزی، تلاش‌های امنیت زیستی و زیرساخت‌های خاص - بخش کشاورزی و بهبود و پایداری هدفمندسازی حمایت تولیدکننده دارد. نیاز فوری برای تغییر جهت حمایت از اشکال حمایتی با بیشترین آثار تحریفی بر تولید و تجارت، که می‌تواند به محیط زیست آسیب برساند و انگیزه‌های نوآوری را کاهش دهد، وجود دارد. نظام‌های مدیریت مخاطرات مناسب که سبب انعطاف‌پذیری کشاورزان در بازار، آب و هوا و سایر شوک‌ها می‌شوند، جایگزین ارزشمندی برای اشکال حمایتی دارای بیشترین اثر تحریف‌کنندگی هستند.

مأخذ گزارش:

- ✓ OECD (2018), Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2018, OECD Publishing, Paris.
http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2018-en

منابع مورد استفاده در گزارش:

1. AAFC (2018), “Canadian Agricultural Partnership: Federal activities and programs” (webpage), Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, <http://www.agr.gc.ca/eng/about-us/key-departmentalinitiatives/canadian-agricultural-partnership/canadian-agricultural-partnership-federal-activities-andprograms/?id=1511361680577>.
2. Alston, J. (2010), “The Benefits from Agricultural Research and Development, Innovation, and Productivity Growth”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, No. 31, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nfsnkwg-en>.
3. Anderson, J. and J.P. Neary (1996), “A New Approach to Evaluating Trade Policy”, *Review of Economic Studies*, Vol 63 pp. 107-125.
4. Antón, J. et al. (2012), “A Comparative Study of Risk Management in Agriculture under Climate Change”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 58, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5k94d6fx5bd8-en>.
5. ASTI (2017), *Agricultural Science and Technology Indicators* (database), International Food Policy Research Institute, www.asti.cgiar.org/data (accessed March 2018).
6. BARD (2012), “United States-Israel Binational Agricultural Research and Development Fund” (webpage), <http://www.bard-isus.com/local.aspx?lfidl=2> (accessed 8 April 2018).
7. Clean Energy Regulator (2018), “Emissions Reduction Fund” (webpage), Australian Government Clean Energy Regulator, <http://www.cleanenergyregulator.gov.au/ERF> (accessed 9 March 2018).
8. DAFF (n.d.), “Comprehensive Agricultural Support Programme (CASP)” (webpage), Department of Agriculture, Forestry and Fisheries (DAFF) of the Republic of South Africa, Pretoria, <http://www.nda.agric.za/doaDev/topMenu/DoAProgrammes/CASP.htm> (accessed 8 April 2018).
9. Diaz-Bonilla, E., D. Orden and A. Kwieciński (2014), “Enabling Environment for Agricultural Growth and Competitiveness: Evaluation, Indicators and Indices”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 67, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz48305h4vd-en>.
10. European Commission (2016), *A Strategic Approach to EU Agricultural Research and Innovation: Final paper*, European Commission, Brussels, <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/finalpaper-strategic-approach-eu-agricultural-research-and-innovation>.
11. FAO (2017), *FAO Food Price Index* (dataset), Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/.
12. Gernaat, D.E.H.J. et al. (2015), “Understanding the contribution of non-carbon dioxide gases in deep mitigation scenarios”, *Global Environmental Change*, Vol. 33, pp.142–153, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.04.010>.
13. Greenville, J., K. Kawasaki and M-A. Jouanjean (2018), “Dynamic changes and effects of agro-food GVCs”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, OECD Publishing, Paris, forthcoming.
14. Greenville, J., K. Kawasaki and R. Beaujeu (2017), “How policies shape global food and agriculture value chains”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 100, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/aaf0763a-en>.
15. IEA (2016), *World Energy Balances* (database), International Energy Agency, Paris, <http://www.iea.org/statistics/topics/energybalances/>.

16. IMF (2017), *Commodity Market Review*, International Monetary Fund, Washington, DC, <http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>.
17. IO (2012), *Sustainable Agricultural Productivity Growth and Bridging the Gap for Small-Family Farms*, Interagency Report to the Mexican G20 Presidency, with contributions by Bioversity, CGIAR onsortium, FAO, IFAD, IFPRI, IICA, OECD, UNCTAD, Coordination team of UN High Level ask Force on the Food Security Crisis, WFP, World Bank, and WTO, 12 June, www.oecd.org/tad/agriculturalpoliciesandsupport/50544691.pdf.
18. Kitous, A., K. Keramidas, T. Vandyck and B. Saveyn (2016), *GECO 2016: Global Energy and Climate outlook: Road from Paris*, European Commission, Brussels, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101899/geco2016%20-%20global%20energy%20and%20climate%20outlook%20-%20road%20from%20paris%20160916.pdf>.
19. Landcare (2017), *Landcare Australia* (website), <https://landcareaustralia.org.au/> (accessed 18 April 2018).
20. Martini, R. (2011), “Long Term Trends in Agricultural Policy Impacts”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 45, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kgdp5zw179q-en>.
21. MPI (2017), “Sustainable Farming Fund” (webpage), New Zealand Ministry for Primary Industries, <http://www.mpi.govt.nz/funding-and-programmes/farming/sustainable-farming-fund/> (accessed 18 April 2018).
22. OECD (2018a), *OECD Economic Outlook, Interim Report March 2018*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2017-sup3-en.
23. OECD (2018b), “Producer and Consumer Support Estimates”, *OECD Agriculture Statistics* (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>.
24. OECD (2018c), *Agricultural Policies in India*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264302334-en>.
25. OECD (2018d), *Agri-environmental Indicators* (database), <http://www.oecd.org/tad/sustainableagriculture/agri-environmentalindicators.htm>.
26. OECD (2018e), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Estonia*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264288744-en>.
27. OECD (2017a), *OECD Economic Outlook, Volume 2017 Issue 2*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2017-2-en.
28. OECD (2017b), *Agricultural Policies in the Philippines*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269088-en>.
29. OECD (2017c), *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2017-en.
30. OECD (2017d), “Research and Development”, *OECD Statistics* (database), <http://stats.oecd.org/>.
31. OECD (2017e), *Building Food Security and Managing Risk in Southeast Asia*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264272392-en>.
32. OECD (2017f), *Agricultural Policies in Costa Rica*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269125-en>.
33. OECD (2016a), *Sustainable Productivity Growth in Agriculture: Trends and Policy Performance*, Agriculture Policy Note, April 2016, Paris, <http://www.oecd.org/tad/policynotes/sustainableproductivity-growth-agriculture.pdf>.

34. OECD (2016b), "Declaration on Better Policies to Achieve a Productive, Sustainable and Resilient Global Food System", Meeting of the OECD Committee for Agriculture at Ministerial Level, Paris, 7-8 April, 2016, <http://www.oecd.org/agriculture/ministerial/declaration-on-better-policies-to-achieve-a-productive-sustainable-and-resilient-global-food-system.pdf>.
35. OECD (2016c), *Adapting Innovation Systems to New Challenges*, Agriculture Policy Note, April 2016, Paris, <https://www.oecd.org/tad/policynotes/adapting-innovation-systems-new-challenges.pdf>.
36. OECD (2016d), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the United States*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264264120-en>.
37. OECD (2015a), *Agricultural Policies in Viet Nam 2015*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235151-en>.
38. OECD (2015b), *Analysing Policies to Improve Productivity Growth, Sustainably: Draft Framework*, OECD Publishing, Paris, <http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/Analysing-policies-improve-agricultural-productivity-growth-sustainably-december-2014.pdf>.
39. OECD (2015c), *Fostering Green Growth in Agriculture: The Role of Training, Advisory Services and Extension Initiatives*, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264232198-en>.
40. OECD (2015d), *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2015*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2015-en.
41. OECD (2015e), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Australia*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264238367-en>.
42. OECD (2015f), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264238473-en>.
43. OECD (2015g), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Canada*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264238541-en>.
44. OECD (2013), *Agricultural Innovation Systems: A Framework for Analysing the Role of the Government*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264200593-en>.
45. OECD (2011), *Managing Risk in Agriculture: Policy Assessment and Design*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264116146-en>.
46. OECD (2003), *Farm Household Income: Issues and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264099678-en>.
47. OECD (2001), *Market Effects of Crop Support Measures*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264195011-en>.
48. OECD/FAO (2018), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027*, OECD Publishing, Paris, forthcoming.
49. Rossier, R., S. Quiédeville, H. Stolz, D. Barjolle, M. Stolze (2015), *Study on Investment in Agricultural Research: Review for Switzerland*, The Impact of Research on EU Agriculture (Impresa), Frick, Switzerland, http://www.impresaproject.eu/fileadmin/user_upload/IMPRESA/Filesharing/IMPRESA_country_report_Switzerland.pdf
50. Stjornarradid (2016), "Framework Agreement on the general operating environment for the agricultural sector and on appropriations not provided for in the agreements on the operating

- environment for the horticultural, cattle and sheep sectors in the period between 2017 and 2026”, Government Offices of Iceland, <https://www.stjornarradid.is/media/atvinnuvegaraduneyti-media/media/Acrobat/Agricultural-Framework-Agreement----English.pdf>
51. -Teagasc (2017), “Knowledge Transfer Groups Programme” (webpage), Teagasc, Carlow, Ireland, <https://www.teagasc.ie/about/farm-advisory/advisory-services/discussion-groups/> (accessed 8 April 2018).
 52. UNFCCC (2015), “Adoption of the Paris Agreement”, United Nations Framework Convention on Climate Change, 21st Conference of the Parties, Paris. - USDA (2017a), *International Agricultural Productivity* (database), United States Department of Agriculture Economic Research Service, Washington, DC, <https://www.ers.usda.gov/dataproducts/international-agricultural-productivity/> (accessed 5 April 2018).
 53. USDA (2017b), “International Agricultural Productivity: Summary findings” (webpage), United States Department of Agriculture Economic Research Service, <https://www.ers.usda.gov/dataproducts/international-agricultural-productivity/summary-findings/> (accessed 5 April 2018).
 54. USDA (2017), *Agricultural Research Funding in the Public and Private Sectors*, <https://www.ers.usda.gov/data-products/agricultural-research-funding-in-the-public-and-private-sectors/> (accessed April 2018).
 55. USDA NRCS (n.d.), “Conservation Innovation Grants” (webpage), USDA National Resources Conservation Service, Washington, DC, <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/financial/cig/> (accessed 7 April 2018).
 56. Wollenberg, E., M. Richards, P. Smith et al. (2016), “Reducing emissions from agriculture to meet the 2oC target”, *Global Change Biology*, Vol. 22, pp.3859-3864, <https://doi.org/10.1111/gcb.13340>.
 57. World Bank (2017), *World Bank DataBase* (database), <http://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS>.
 58. World Bank Group (2017), *Commodity Markets Outlook* (database), October, World Bank, Washington, DC, <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>.