



Provincial Planning of Government Budget Support Policy for Wheat Farmers in Economic, Social and Cultural Development Programs

Narges Shah Nabati^{1*} , Zahra Kiani Feyzabad² , Seyyed Safdar Hosseini³ ,
Mohamad Khaledi⁴ 

^{1,2} Ph.D. in Agricultural Economics, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Tehran, Iran.

³ Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Tehran, Iran.

⁴ Assistant Professor, Agricultural Planning, Economic & Rural Development Research Institute, Tehran, Iran.

Article Info

ABSTRACT

Article Type:

Research Article

Article History:

Received: 22 Dec. 2024

Revised: 11 Feb. 2025

Accepted: 12 Feb. 2025

Keywords:

Clustering

Inputs

Insurance

Subsidy Policies

Wheat.

In during Iran's economic, social, and cultural development programs, the government has implemented various policies to support wheat farmers. This study, considering the strategic importance of wheat as a product, investigates the provincial impact of policies related to input subsidies and agricultural insurance. In this context, the budgetary support indicators, including energy subsidies, fertilizers and pesticides, agricultural insurance, and banking facilities for wheat in different provinces, have been calculated across the first to fifth development programs. Using the central limit theorem, the provinces have been clustered. The results show that the government's uniform support policies have created inequality in different provinces. Specifically, in the first to fifth development programs, the highest budgetary support per kilogram of wheat production was allocated to Mazandaran (812 rials), Tehran (479 rials), southern Kerman (517 and 669 rials), and Ilam (1896 rials). This disparity in provincial support is due to various factors, such as farm management practices, input consumption patterns, technological level, and productivity. Based on these findings, it is recommended that budgetary support be allocated based on provincial clustering so that supportive policies are adjusted in a way that provinces with higher relative advantages can benefit more effectively from these supports.

Cite this article: ShahNabati, N., Kiani FeyzAbad, Z., Hosseini. S.S., & Khaledi. M. (2025). Provincial planning of government budget support policy for wheat farmers in economic, social and cultural development programs. The Quarterly Journal of Insurance & Agriculture, 13(4), 40-62.

¹ **Email:** Nshahnabati@ut.ac.ir (Corresponding Author)*

² **Email:** Zahra@ut.ac.ir

³ **Email:** S.Hosseini@ut.ac.ir

⁴ **Email:** Mkhaleidi1352@gmail.com



فصلنامه بیمه و کشاورزی

شاپا الکترونیکی: 3060-589X

دوره ۱۳، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳، ص. ۶۲-۴۰

<http://journal.sbkiran.ir/>



آمایش استانی سیاست حمایت‌های بودجه‌ای دولت از گندم‌کاران در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

نرگس شاه نباتی^{۱*} ID، زهرا کیانی فیض‌آباد^۲ ID، سید صفدر حسینی^۳ ID، محمد خالدی^۴ ID

^۱ و ^۲ دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۳ استاد اقتصاد کشاورزی، دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۴ استادیار، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

دولت سیاست‌های متعددی را برای حمایت از گندم‌کاران در طول برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ایران اجرا کرده است. این پژوهش با در نظر گرفتن اهمیت راهبردی محصول گندم، به بررسی استانی تأثیر سیاست‌های مرتبط با یارانه نهاده‌ها و بیمه محصولات کشاورزی پرداخته است. در این راستا، شاخص حمایت‌های بودجه‌ای شامل یارانه انرژی، کود و سم، بیمه کشاورزی و تسهیلات بانکی برای گندم در استان‌های مختلف، طی دوره‌های برنامه‌های اول تا پنجم توسعه محاسبه شده و استان‌ها با بهره‌گیری از قضیه حد مرکزی، خوشه‌بندی شده‌اند. نتایج نشان داد که سیاست‌های حمایتی یکنواخت دولت، توزیع نابرابری در استان‌های مختلف ایجاد کرده است؛ به گونه‌ای که بیشترین میزان حمایت‌های بودجه‌ای برای تولید هر کیلوگرم گندم در برنامه اول توسعه به استان مازندران (۸۱۲ ریال)، در برنامه دوم به استان تهران (۴۷۹ ریال)، در برنامه سوم و چهارم به جنوب استان کرمان (به ترتیب با ۵۱۷ و ۶۶۹ ریال) و در برنامه پنجم توسعه به استان ایلام (۱۸۹۶ ریال) اختصاص یافته است. این تفاوت در میزان حمایت استانی ناشی از عوامل گوناگونی مانند روش‌های مدیریتی در مزرعه، الگوی مصرف نهاده‌ها، سطح فناوری و میزان بهره‌وری بوده است. بر اساس این یافته‌ها پیشنهاد می‌شود که حمایت‌های بودجه‌ای بر اساس خوشه‌بندی استانی تخصیص یابد تا سیاست‌های حمایتی به گونه‌ای تنظیم شود که استان‌های دارای مزیت نسبی بالاتر، به شکل مؤثرتری از این حمایت‌ها برخوردار شوند.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۴

کلمات کلیدی:

بیمه

خوشه‌بندی

سیاست یارانه

گندم

نهاده‌ها.

استناد: شاه نباتی، ن، کیانی فیض‌آباد، ز، حسینی، س.ص، و خالدی، محمد. (۱۴۰۳). آمایش استانی سیاست حمایت‌های بودجه‌ای دولت از گندم‌کاران در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی. فصلنامه بیمه و کشاورزی، دوره ۱۳(۴)، ۶۲-۴۰.

*رایانامه نویسنده مسئول (نرگس شاه نباتی): Nshahnabati@ut.ac.ir

مقدمه

سیاست‌های حمایتی در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی اقتصادی در بخش کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به اهمیت کشاورزی در تأمین امنیت غذایی، تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنایع، توسعه صادرات، کسب ارز و ایجاد اشتغال، حمایت از این بخش نه تنها کاهش نیافته، بلکه به‌طور مداوم بر ضرورت استمرار، تقویت و گسترش آن تأکید شده است (APERDRI, 2008). از جمله دلایل اقتصادی که سیاست‌های حمایتی در کشاورزی را ضروری می‌سازد، می‌توان به عرضه نسبتاً کم‌کشش محصولات کشاورزی، فسادپذیری بالا و محدودیت‌های ذخیره‌سازی، افزایش توان رقابتی در بازارهای بین‌المللی، جلوگیری از کاهش درآمد کشاورزان نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی، حفظ فرصت‌های شغلی، کاهش مهاجرت روستاییان به شهرها، جلوگیری از انتقال منابع درآمدی از کشاورزی به سایر بخش‌های اقتصادی، و نیز کم‌رغبتی بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های کشاورزی اشاره کرد. به‌طور کلی، توسعه بخش کشاورزی و صنایع وابسته از عوامل مهمی است که دولت‌ها را به مداخله در این حوزه ترغیب می‌کند. به همین دلیل، حمایت از کشاورزی همواره بخش جدایی‌ناپذیر سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها بوده است (Hosseini & Rezaei, 2010). یکی از راهکارهای حمایتی برای تولیدکنندگان کشاورزی، تخصیص منابع مالی و بودجه‌ای از طریق یارانه به نهاده‌های تولیدی است. این حمایت‌ها شامل تجهیز مکانیزاسیون، تأمین کود، سم، بذر و علوفه می‌شود. یارانه‌ها را می‌توان به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم کرد. دولت در سیاست‌های یارانه‌ای غیرمستقیم، نهاده‌های کشاورزی را با قیمتی کمتر از نرخ بازار به تولیدکنندگان ارائه می‌دهد. در مقابل، مبلغ مشخصی در سیاست‌های یارانه‌ای مستقیم به‌عنوان حمایت مالی به کشاورزان پرداخت می‌شود، بدون اینکه دولت مستقیماً در بازار نهاده‌ها دخالت کند. یارانه‌ها در این چارچوب می‌توانند بر اساس مساحت زمین زراعی، میزان تولید یا سهم تولیدکننده از کل تولید ملی اختصاص یابند. در میان انواع یارانه‌های تولیدی، یارانه مربوط به نهاده‌های کشاورزی، به‌ویژه کود شیمیایی، سهم عمده‌ای را به خود اختصاص داده است؛ به‌طوری‌که بخش قابل توجهی از کل یارانه‌های تولیدی در برخی از سال‌ها به این حوزه تعلق یافته است (Hoseini Darvishani & Gharib Reza, 2003). نان‌های تهیه شده از گندم با میانگین مصرف سرانه ۳۱۵ کیلوگرم در سال ۱۴۰۱، پرمصرف‌ترین کالای غذایی در میان خانوارهای ایرانی محسوب می‌شود. این محصول به تنهایی معادل ۰/۷ درصد از میانگین هزینه خانوارهای ایرانی را در سال ۱۴۰۱ به خود اختصاص داده است (CBI, 2022). علاوه بر این، سهم بالای گندم در سطح زیر کشت محصولات زراعی و غلات، وابستگی بالای کشاورزان و روستاییان ایرانی به این محصول اساسی را نشان می‌دهد. بر همین اساس، در این پژوهش گندم به‌عنوان محصول مورد مطالعه انتخاب شده است. گندم در میان محصولات زراعی، با سطح زیر کشت حدود ۶ میلیون هکتار از مجموع ۱۲ میلیون هکتار اراضی زراعی کشور (معادل ۵۰ درصد) جایگاه ویژه‌ای دارد. تحلیل روند توزیع حمایت‌های بودجه‌ای و میزان تأثیرگذاری آن در استان‌های مختلف کشور بر تولید گندم، با توجه به اهداف، مصوبات و عملکرد برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، از اهمیت بالایی برخوردار است. این بررسی نه تنها در برنامه‌ریزی جهت تدوین راهبردهای توسعه کشت مؤثر است، بلکه امکان شناخت تغییرات ایجاد شده در حمایت‌های بودجه‌ای در سطح

استان‌ها را نیز فراهم می‌کند. در همین راستا، پژوهش حاضر با محاسبه شاخص حمایت‌های بودجه‌ای در استان‌های کشور طی پنج برنامه توسعه، به تحلیل و خوشه‌بندی این حمایت‌ها از طریق روش قضیه حد مرکزی پرداخته است. در ادامه، برخی از مطالعات داخلی و بین‌المللی مرتبط با این موضوع آورده شده است.

حسینی و ترشیزی (Hosseini & Torshizi, 2009) در مطالعه‌ای با عنوان تحلیل سیاست‌های حمایتی گندم در ایران، میزان حمایت‌های مستقیم و غیرمستقیم دولت از تولیدکنندگان این محصول را با استفاده از شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده بررسی کرده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان داد مقدار حمایت‌های دولتی از ۱۲۶- میلیارد ریال در سال ۱۳۶۸ به ۲۲۹۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که برای بهبود رقابت‌پذیری در بازارهای جهانی، لازم است در روش‌های پرداخت یارانه بازنگری شده و سیاست‌های حمایتی به جای تمرکز بر توزیع منابع، به سمت تولیدمحوری و سودآوری هدایت شوند. همچنین حسینی و ترشیزی (Hosseini & Torshizi, 2011) در پژوهشی دیگر تحت عنوان بررسی رقابت‌پذیری بین‌المللی در سیاست‌های حمایتی گندم ایران، میزان موفقیت برنامه‌های توسعه پنج‌ساله در بخش کشاورزی را با تأکید بر گندم مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. شاخص‌های حمایت از تولیدکننده و حمایت از مصرف‌کننده در این تحقیق محاسبه شد. نتایج نشان داد که شاخص حمایت از تولیدکننده بر اساس قیمت‌های واقعی در بازه ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۶ حدود ۲۰ برابر افزایش یافته، در حالی که میزان تولید تنها ۱/۶۹ برابر رشد داشته است. همچنین مشخص شد که بین این شاخص و عملکرد یا سطح زیرکشت گندم ارتباط معناداری مشاهده نشد. این یافته‌ها بیانگر آن است که سیاست‌های حمایتی ایران بیشتر بر قیمت‌های تضمینی متمرکز بوده و توجه کافی به رقابت‌پذیری بین‌المللی نداشته است. پژوهشگران در نهایت پیشنهاد دادند که نظام قیمت‌گذاری و روش پرداخت یارانه‌ها، به‌ویژه در بخش گندم، مورد اصلاح و بازنگری قرار گیرد. قانع شیرازی (Ghane Shirazi, 2006) در پژوهشی به بررسی حمایت‌های دولت از تولید محصولات گندم، جو، پسته و خرما پرداخت. میزان حمایت ناشی از قیمت‌های بازاری، پرداخت‌های دولتی و شاخص حمایت از تولیدکننده در سناریوهای مختلف در این تحقیق، برآورد شد. یافته‌ها نشان داد که عواملی مانند هزینه حمل‌ونقل داخلی می‌توانند در برآورد شاخص حمایت از تولیدکننده تأثیر قابل توجهی داشته باشند و لحاظ نکردن این هزینه‌ها ممکن است به نتایج نادرستی منجر شود. همچنین مشخص شد که تغییر در مدل‌های تخمین این شاخص، نقش مهمی در خروجی نهایی دارد. گوپینات و همکاران (Gopinath et al., 2004) در تحقیقی، سیاست‌های حمایتی کشاورزی در اتحادیه اروپا و آمریکا را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها معتقد بودند که کشورهای توسعه‌یافته پس از موافقت‌نامه کشاورزی دور اروگوئه (۱۹۹۴) تلاش کردند تا حمایت‌های درآمدی و پرداخت‌های مستقیم را جایگزین سیاست‌های حمایت قیمتی کنند. یافته‌های مطالعه نشان داد که شاخص حمایت از تولیدکننده در اتحادیه اروپا بیش از دو برابر آمریکا است؛ در حالی که ارزش تولیدات کشاورزی در اروپا تنها ۳۰ درصد بیشتر از آمریکا بوده است. کوئینسکی و ون تونگرن (Kwiecinski & Van Tongeren, 2007) در پژوهشی اثر سیاست‌های حمایتی کشاورزی در چین را بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ مورد ارزیابی قرار دادند. آن‌ها از شاخص‌های استاندارد سازمان همکاری و توسعه

اقتصادی (OECD) برای سنجش حمایت‌ها استفاده کردند و نتایج را با سایر کشورها مقایسه کردند. بررسی‌ها نشان داد که میزان حمایت‌های کشاورزی در چین نسبت به بسیاری از کشورها کمتر بوده و در برخی سال‌ها (اوایل دهه ۱۹۹۰)، به دلیل دخالت دولت در تعیین قیمت‌ها و ایجاد بازارهای تحریف‌شده، حتی مقدار منفی داشته است؛ اما سیاست‌های حمایتی چین در اواخر دهه ۱۹۹۰ و اوایل دهه ۲۰۰۰ تغییر یافته و از تمرکز بر خودکفایی در تولید غلات و کاهش قیمت مصرف‌کننده به سمت حمایت از درآمد کشاورزان سوق داده شده است. ولف (Wolf, 2021) در مطالعه‌ای کارآمدی شاخص‌های حمایت از تولیدکننده را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که با وجود سلطه سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بر ابزارهای سنجش حمایت کشاورزی، اما این شاخص‌ها کارآمدی لازم را ندارند. در همین راستا، برخی مطالعات روش‌های نوینی مانند خوشه‌بندی مبتنی بر قضیه حد مرکزی را برای تحلیل سیاست‌های حمایتی پیشنهاد کرده‌اند. برای نمونه، سلامی و طاهری (Salami & Taheri, 2019) با استفاده از این روش، استان‌های ایران را از نظر امنیت آبی در چهار گروه شامل ناامنی آبی شدید، امنیت آبی ضعیف، امنیت آبی بالا و امنیت آبی کامل طبقه‌بندی کردند. همچنین کیانی فیض‌آباد و همکاران (Kiani Feyzabad *et al.*, 2023) با همین روش، حوضه‌های آبریز کشور را از نظر فقر آبی به پنج گروه تقسیم‌بندی کردند. در ادامه با بهره‌گیری از مطالعات موجود، روش مورد استفاده در پژوهش پیش‌رو جهت برآورد شاخص‌های حمایت‌های بودجه‌ای در استان‌های کشور آورده شده است.

روش پژوهش

در این پژوهش، به منظور بررسی حمایت‌های بودجه‌ای دولت از گندم‌کاران، شاخص‌های حمایت بودجه‌ای در سطح استان‌های کشور طی برنامه‌های اول تا پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برآورد شد و استان‌ها بر اساس این شاخص‌ها خوشه‌بندی شدند. شاخص‌های حمایت از بخش کشاورزی در سطح استان‌ها را می‌توان با دو رویکرد محاسبه کرد:

- روش جزء به کل: در این رویکرد، شاخص‌های حمایتی برای بخش کشاورزی به‌طور جداگانه برای هر استان محاسبه می‌شود. این روش از روش‌های سنجش حمایت استفاده می‌کند.
- روش کل به جزء: در این روش، شاخص‌های حمایتی ابتدا در سطح کل کشور برآورد شده و سپس با توجه به وزن اختصاص یافته به هر استان (مانند میزان تولید محصول در آن استان)، به شاخص‌های استانی تبدیل می‌شود (Anders *et al.*, 2004).

با توجه به اینکه روش جزء به کل به بررسی و محاسبه شاخص‌های حمایتی به‌صورت مجزا برای هر استان می‌پردازد، از دقت بیشتری نسبت به روش کل به جزء برخوردار است. با این حال، اجرای آن مستلزم دسترسی به داده‌های سری زمانی مربوط به شاخص‌های حمایتی در سطح استانی است. با در نظر گرفتن دقت بالاتر روش جزء به کل، از این رویکرد برای برآورد شاخص حمایت بودجه‌ای در استان‌های کشور در مطالعه استفاده شد.

پرداخت‌های بودجه‌ای در استان‌های کشور

پرداخت‌های بودجه‌ای، بدون اثرگذاری بر قیمت‌های بازاری، به انتقال منافع بین گروه‌های ذی‌نفع بازار می‌انجامد. این پرداخت‌ها همان انتقال‌های غیرقیمتی است که شامل پرداخت‌های بودجه‌ای مستقیم و حمایت بر اساس درآمدهای غیرمستقیم می‌شود. در این پژوهش، پرداخت‌های بودجه‌ای دولت به گندم‌کاران ایران با چهار نوع از پرداخت‌های معرفی شده توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) مطابقت دارد:

۱. پرداخت‌های مبتنی بر سطح زیرکشت
۲. پرداخت‌های مبتنی بر مقدار محصول
۳. پرداخت‌های مبتنی بر استفاده از نهاده
۴. دیگر پرداخت‌ها (مانند یارانه‌های تسهیلات)

حمایت از نهاده‌های تولید در بخش زراعت

یارانه‌های تخصیص‌یافته به نهاده‌های تولید، به‌ویژه کود و سموم شیمیایی، یکی از مهم‌ترین اشکال حمایت دولتی از کشاورزان محسوب می‌شود. بخشی از این نهاده‌ها در ایران، از منابع داخلی با قیمت‌های مداخله‌ای تأمین شده و بخشی دیگر در بازار آزاد مبادله می‌شود. از آنجاکه دولت در سیاست‌های قیمتی و ارزی نقش دارد، قیمت داخلی این نهاده‌ها متفاوت از قیمت جهانی آن‌ها است و در عمل تمامی کود و سموم مصرفی در کشور به نوعی تحت حمایت قرار می‌گیرند. حمایت دولت از نهاده‌های کود و سم در بودجه رسمی ثبت می‌شود، اما به دلیل نبود آمار دقیق از قیمت‌های بازار آزاد داخلی، جداسازی حمایت قیمتی برای هر نهاده دشوار است. به همین دلیل، مقدار کل حمایت از سموم و کود شیمیایی در هر استان بر اساس معادله‌ای محاسبه می‌شود که اختلاف بین قیمت یارانه‌ای و قیمت مرجع تعدیل‌شده این نهاده‌ها را در مقدار مصرف آن‌ها ضرب می‌کند. حمایت مورد نظر با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می‌شود.

$$(P_{iM} - P_D) \times Q_{iC} \quad \text{رابطه ۱-}$$

که در آن P_{iM} قیمت مرجع تعدیل‌شده نهاده در استان i ، P_D قیمت یارانه‌ای نهاده، Q_{iC} مقدار مصرف نهاده در استان i است. سهم هر محصول از کل نهاده مصرفی بر اساس مقدار مصرف نهاده در هر هکتار و سطح زیرکشت محصول در هر استان محاسبه می‌شود. درباره محصولات که روش‌های کشت دیم و آبی دارند، مقدار مصرف نهاده‌ها متفاوت در نظر گرفته می‌شود. در ادامه، نحوه پرداخت‌های بودجه‌ای به گندم‌کاران در استان‌های ایران با جزئیات بیشتری مورد بررسی قرار گرفته است.

بیمه محصولات کشاورزی

یکی از سیاست‌های حمایتی مهم در بخش کشاورزی، بیمه محصولات است. از آنجاکه این بخش همواره با ریسک‌های فراوانی همراه است، شرکت‌های بیمه در بسیاری از موارد دچار زیان عملیاتی می‌شوند. برای جبران این زیان، حق بیمه‌ای تعیین می‌شود که معمولاً فراتر از توان مالی کشاورزان است. به همین دلیل، دولت بخشی از حق

بیمه را در ایران مانند بسیاری از کشورهای دیگر، تأمین می‌کند تا هم زیان‌های عملیاتی صندوق بیمه کاهش یابد و هم کشاورزان به بیمه‌گذاری تشویق شوند. میزان مشارکت دولت در پرداخت حق بیمه، متناسب با یارانه اختصاص یافته به بیمه محصولات در هر استان تعیین می‌شود.

یارانه انرژی

به دلیل اختلاف قابل توجه قیمت سوخت در داخل کشور نسبت به نرخ‌های جهانی، برآورد دقیق مصرف انرژی در فرایند تولید محصولات کشاورزی اهمیت زیادی دارد. یارانه انرژی در حوزه زراعت به طور عمده به مصرف گازوئیل و برق اختصاص دارد که برای استخراج آب و اجرای عملیات ماشینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. کارشناسان مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، میزان سوخت مصرفی برای عملیات ماشینی در واحد سطح محصولات آبی و دیم را در سال ۱۳۸۹ برآورد کردند. باین‌حال، به دلیل تغییرات فناوری و گسترش استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی، میزان واقعی مصرف سوخت در طول سه دهه اخیر ثابت نمانده و نیازمند تعدیل است. در این راستا، داده‌های مرتبط با میزان استفاده از انواع ماشین‌آلات در مراحل مختلف تولید محصولات زراعی از اطلاعات هزینه‌های تولید، استخراج و روند تغییرات آن بررسی شد. یکی از مهم‌ترین بخش‌های مصرف انرژی در کشاورزی، مربوط به استخراج آب است که در پژوهش‌های مختلف با روش‌های متفاوتی اندازه‌گیری شده است. یکی از روش‌های رایج، محاسبه مقدار سوخت مورد نیاز برای استخراج آب در هر هکتار از طریق ضرب میزان آب مصرفی در سهم منابع زیرزمینی و میزان گازوئیل مورد نیاز برای هر مترمکعب آب است (Azari, 2008). این محاسبات نشان می‌دهد که میزان مصرف سوخت در این بخش رقم قابل توجهی است و تأثیر زیادی بر هزینه‌های تولید دارد؛ به طوری که حتی با وجود نرخ‌های یارانه‌ای، می‌تواند اقتصادی بودن تولید را تحت تأثیر قرار دهد. علاوه بر این، بخشی از استخراج آب به وسیله موتورهای برقی انجام می‌شود. از این‌رو، در این پژوهش از برآوردهای انجام شده توسط مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی در زمینه مصرف انرژی برق برای استخراج آب استفاده شده است. بر اساس محاسبات، هر کیلووات ساعت برق معادل ۳/۶ میلیون ژول انرژی دارد و ارزش حرارتی هر لیتر گازوئیل نیز برابر با ۳۶ میلیون ژول است؛ به این ترتیب، هر لیتر گازوئیل معادل ۱۰ کیلووات ساعت برق انرژی تولید می‌کند. این ضریب در تبدیل میزان برق مصرفی در هکتار به معادل گازوئیلی آن کاربرد دارد. در نهایت، یارانه پرداختی برای مصرف سوخت با محاسبه اختلاف قیمت داخلی و بین‌المللی گازوئیل، تعدیل شده بر اساس نرخ ارز و هزینه‌های حمل‌ونقل، در مقدار مصرف سوخت هر محصول تعیین می‌شود.

$$(P_x - P_D) \times Q_{iC} \quad \text{رابطه ۲-}$$

که در آن P_x قیمت مرجع تعدیل شده گازوئیل، P_D قیمت یارانه‌ای سوخت و Q_{iC} مقدار مصرف سوخت است.

تسهیلات بانکی

یکی از سیاست‌های حمایتی مهم در بخش کشاورزی، اعطای تسهیلات بانکی با نرخ بهره پایین است. چالش اساسی در این حوزه، نحوه توزیع این اعتبارات میان محصولات مختلف است. از آنجاکه سیاست‌های بانکی ممکن است بر نحوه تخصیص این تسهیلات تأثیر بگذارد، همواره احتمال بروز انحراف در توزیع وجود دارد. با استفاده از داده‌های

تسهیلات اعطاشده توسط بانک کشاورزی در زیربخش‌های مختلف که از بانک مرکزی استخراج شده‌اند، می‌توان سهم هر زیربخش را از کل اعتبارات دریافتی مشخص کرد. این سهم‌ها به‌عنوان مبنایی برای تعیین میزان تسهیلات اعطایی به کل بخش کشاورزی در نظر گرفته می‌شوند. پس از برآورد یارانه تسهیلات بانکی برای محصولات منتخب در سطح کشور، در این پژوهش جهت تخصیص این یارانه‌ها به استان‌های مختلف، نسبت تولید هر محصول در یک استان به تولید همان محصول در سطح کشور مدنظر قرار گرفت. پس از محاسبه شاخص حمایت بودجه‌ای به طبقه‌بندی استان‌های کشور پرداخته شد. بدین‌منظور بر اساس قضیه حد مرکزی می‌توان استان‌های کشور را به پنج گروه مختلف تقسیم‌بندی نمود. چگونگی ایجاد طبقه‌ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱- چگونگی طبقه‌بندی شاخص حمایت بودجه‌ای در استان‌های کشور

دامنه طبقه	شرح
$BSI < \overline{BSI} - \sigma_{BSI}$	حمایت بسیار پایین
$\overline{BSI} - \sigma_{BSI} \leq BSI < \overline{BSI} - 0.5\sigma_{BSI}$	حمایت پایین
$\overline{BSI} - 0.5\sigma_{BSI} \leq BSI < \overline{BSI} + 0.5\sigma_{BSI}$	حمایت متوسط
$\overline{BSI} + 0.5\sigma_{BSI} \leq BSI < \overline{BSI} + \sigma_{BSI}$	حمایت بالا
$\overline{BSI} + \sigma_{BSI} \leq BSI$	حمایت بسیار بالا

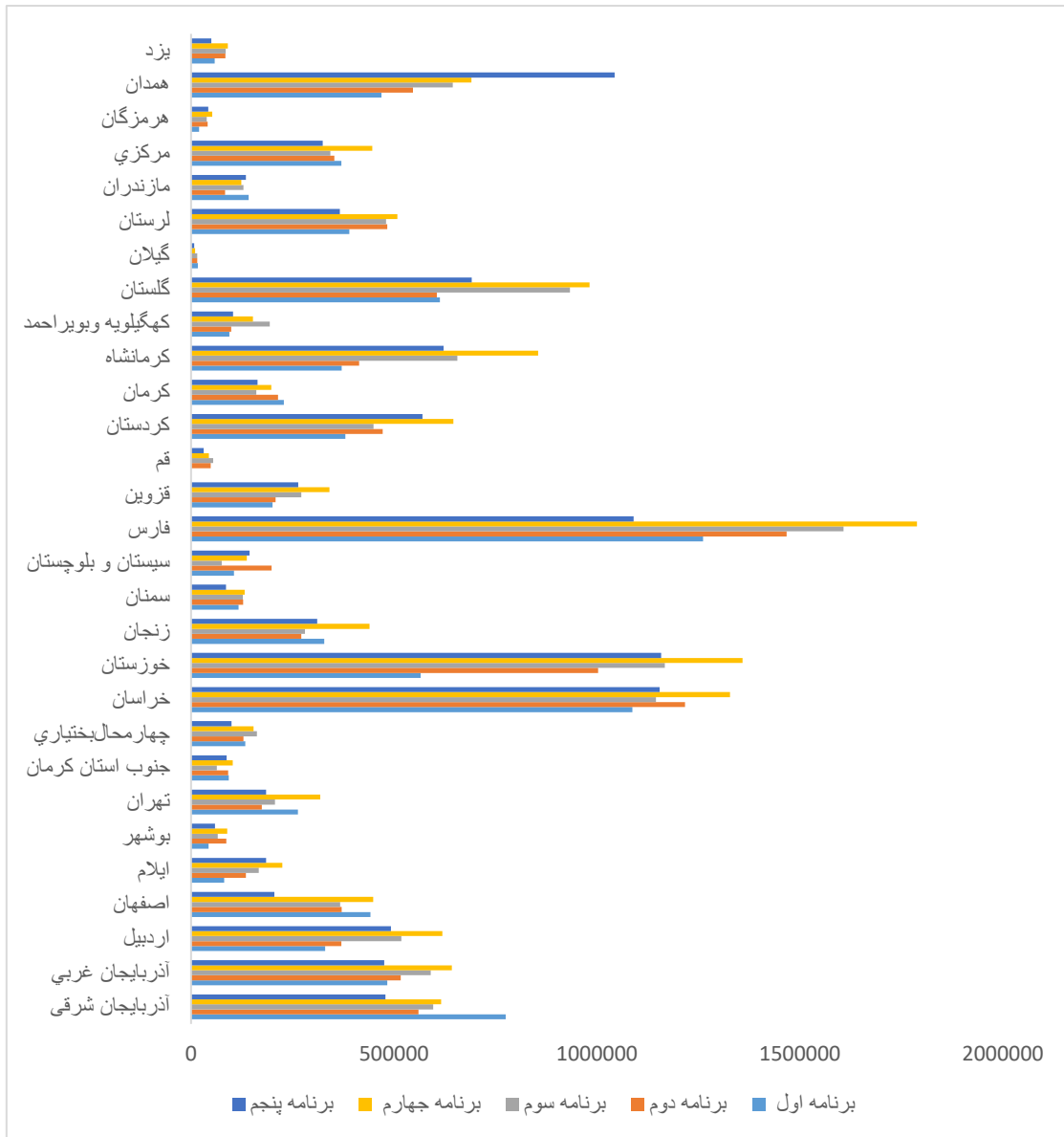
\overline{BSI} ، میانگین و σ_{BSI} انحراف معیار شاخص حمایتی بخش کشاورزی

به‌منظور انجام تحقیق حاضر اطلاعات مورد نیاز از منابع آماری مختلف گردآوری و سپس با استفاده از نرم‌افزار GIS به پهنه‌بندی استان‌های کشور بر اساس شاخص حمایتی بودجه‌ای بخش کشاورزی در پنج برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پرداخته شد.

یافته‌ها و بحث

ابتدا در این مطالعه، وضعیت تولید و سطح زیرکشت گندم در استان‌های کشور طی برنامه‌های اول تا پنجم توسعه (سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۶۸) بررسی شد. همان‌طور که در شکل (۱) ملاحظه می‌شود، میانگین تولید گندم طی برنامه‌های اول تا چهارم توسعه در اکثر استان‌ها با وجود نوسان در برخی از سال‌ها، روند افزایشی داشته است؛ اما میانگین تولید و سطح زیر کشت گندم در برنامه پنجم کاهش یافته است. استان فارس به‌رغم رتبه چهارم از نظر سطح برداشت، به‌طور میانگین در چهار برنامه توسعه، با تولید ۱۳/۶ درصد از گندم کشور در جایگاه نخست تولیدکنندگان این محصول قرار گرفته است. به‌طوری‌که میانگین تولید گندم در این استان از ۱۲۶۱۶۳۰ تن در برنامه اول به ۱۷۸۸۶۹۳ تن در برنامه چهارم افزایش یافته است. اما این استان در برنامه پنجم نیز روند کاهشی تولید و سطح زیر کشت گندم را تجربه کرده است. استان‌های خراسان با میانگین تولید ۱۰۸۷۲۶۲ و ۱۲۱۷۱۷۹ تن در برنامه‌های اول و دوم توسعه و خوزستان با میانگین تولید ۱۱۶۷۴۵۰ و ۱۳۵۸۶۵۶ تن در برنامه‌های سوم تا پنجم توسعه در مقام دوم تولید گندم قرار دارند. استان گیلان با میانگین سهم ۰/۱۳ درصد در تولید گندم کشور، طی برنامه‌های اول تا پنجم توسعه در رتبه آخر قرار گرفته است. استان خراسان به‌طور میانگین با ۱۲/۵ درصد کل اراضی

برداشت شده گندم کشور، بیشترین سطح را به خود اختصاص داده است. پس از آن استان‌های خوزستان، آذربایجان شرقی، فارس، کردستان، همدان و کرمانشاه به ترتیب با ۷/۹۸، ۷/۷۹، ۷/۷۵، ۷/۵۵، ۶/۰۰ و ۵/۴۸ درصد از کل اراضی کشت گندم کشور، مقام‌های دوم تا هفتم را به خود اختصاص داده‌اند. به عبارت دیگر، حدود نیمی (۴۲/۵۷ درصد) از اراضی کشت گندم در این هفت استان برداشت شده است. کمترین سطح نیز با حدود ۰/۱۸ درصد اراضی کشت گندم متعلق به استان هرمزگان است.



شکل ۱- میانگین تولید (تن) گندم در برنامه‌های توسعه اول تا پنجم در استان‌های ایران

منبع: Ministry of Agriculture-Jahad, 2024

نتایج آمارهای توصیفی شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در جدول (۲) نشان داده شده است. مطابق نتایج جدول، شاخص حمایت بودجه‌ای طی برنامه‌های اول تا چهارم روند فزاینده‌ای داشته و از مقدار ۴۸۳ به ۷۷۴ ریال به ازای هر کیلوگرم گندم افزایش یافته است. در ادامه نتایج محاسبات شاخص‌های حمایت بودجه‌ای دولت از تولیدکنندگان گندم در استان‌های ایران طی برنامه‌های اول تا پنجم توسعه در جداول (۳) الی (۷) ارائه شده است. بر اساس یافته‌های جداول، حداقل حمایت بودجه‌ای در هر

کیلوگرم گندم برابر با مقدار ۱۹۷ ریال متعلق به استان کرمان و حداکثر آن با مقدار ۱۸۹۶ ریال متعلق به استان ایلام در برنامه پنجم توسعه قابل مشاهده است. بیشترین مقدار پراکنش شاخص حمایت بودجه‌ای نیز به میزان ۲۸۷ ریال در برنامه پنجم توسعه و کمترین پراکنش در برنامه سوم توسعه با مقدار ۴۹ ریال است. این امر بیانگر رشد تخصیص ناعادلانه حمایت بودجه‌ای گندم در استان‌های ایران طی برنامه‌های توسعه است.

استان یزد در بررسی مقادیر حداقل شاخص حمایت بودجه‌ای با مقادیر ۲۷۴ و ۲۲۹ ریال طی برنامه اول و دوم و استان کرمان با مقادیر ۲۸۳، ۲۹۴ و ۱۹۷ ریال طی برنامه سوم، چهارم و پنجم در پایین‌ترین جایگاه نسبت به سایر استان‌های کشور قرار دارند. این در حالی است که استان‌های فوق در جایگاه نسبتاً مناسبی از لحاظ تولید و سطح زیرکشت گندم قرار داشته‌اند. مقادیر حداکثر شاخص حمایت بودجه‌ای گندم طی پنج برنامه توسعه نیز نشان می‌دهد استان‌های کشور همواره در کسب جایگاه نخست حمایت بودجه‌ای رقابت نموده‌اند؛ به طوری که استان مازندران در برنامه اول توسعه، استان تهران در برنامه دوم توسعه، جنوب کرمان در برنامه سوم و چهارم توسعه و استان ایلام در برنامه پنجم توسعه رتبه نخست را دارا هستند. استان فارس طی برنامه‌های اول، دوم، سوم و چهارم و استان خوزستان در برنامه پنجم، بیشترین تولید گندم ایران را به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که هیچ‌یک از آن‌ها در گروه استان‌هایی با حداکثر حمایت بودجه‌ای گندم قرار نگرفته‌اند. از سوی دیگر، استان گیلان با تولید به ترتیب ۱۷، ۱۵، ۱۵، ۱۰ و ۸ هزار تن گندم طی برنامه‌های اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم توسعه همواره کمترین سهم را در تولید گندم ایران داشته است؛ با این وجود از لحاظ حمایت بودجه‌ای طی برنامه‌های اول و پنجم به ترتیب رتبه‌های ۸، ۱۹، ۱۱، ۶ و ۴ را دارا است. شاخص حمایت کود و سم در میان مؤلفه‌های شاخص حمایت بودجه‌ای، از ۲۱۴ ریال/کیلوگرم در برنامه اول توسعه به ۲۶۷ ریال/کیلوگرم در برنامه پنجم توسعه افزایش یافته است. استان‌های یزد، کرمانشاه و کرمان از لحاظ شاخص حمایت کود و سم طی پنج برنامه توسعه، از کمترین سطح حمایت و استان‌های مازندران، تهران، هرمزگان، جنوب کرمان و کردستان از بیشترین سطح حمایت برخوردار هستند. میزان پراکنش شاخص حمایت کود و سم نیز در برنامه‌های توسعه فزاینده است.

روند شاخص حمایت انرژی طی برنامه‌های توسعه افزایشی است، به طوری که از ۲۹۹ ریال/کیلوگرم در برنامه اول توسعه به ۵۰۶ ریال/کیلوگرم در برنامه پنجم توسعه افزایش یافته است. حمایت انرژی نیز طی برنامه‌های توسعه به سمت الگوی فزاینده پراکنش سوق یافته است؛ به طوری که در برنامه پنجم توسعه با مقدار پراکنش ۲۵۹ ریال/کیلوگرم به بیشترین مقدار رسیده است. استان‌های کرمان و چهارمحال و بختیاری در پنج برنامه توسعه مورد بررسی از کمترین حمایت انرژی و استان‌های سمنان، جنوب کرمان، کهگیلویه و بویراحمد و ایلام از بیشترین سطح حمایت انرژی برخوردار هستند. سطح حمایت تسهیلات در سه برنامه توسعه مورد بررسی تقریباً ثابت مانده و در طی آن به ترتیب استان تهران و فارس بیشترین و کمترین میزان حمایت را دارا هستند. روند حمایت بیمه‌ای در طی پنج برنامه توسعه تا حدودی مشابه سایر حمایت‌ها فزاینده است؛ اما بیشترین آن به میزان ۳/۱۹ ریال/کیلوگرم در برنامه

چهارم توسعه قابل مشاهده است. کمترین سطح حمایت بیمه‌ای طی پنج برنامه توسعه مورد بررسی در استان‌های آذربایجان شرقی، تهران و کردستان و بیشترین آن در استان‌های مازندران، کرمان، خوزستان است.

جدول ۲- آمارهای توصیفی شاخص حمایت بودجه‌ای گندم و مؤلفه‌های آن در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران (واحد: هزار تن، هزار هکتار، ریال/کیلوگرم)

شرح آماری	حمایت کود و سم	حمایت انرژی	حمایت تسهیلات	حمایت بیمه‌ای	حمایت بودجه‌ای	
برنامه اول	میانگین	۲۴۱	۲۲۹	۲۹	۰/۷۷	۴۸۳
	حداقل	۹	۱۴۸	۲	۰/۲۵	۲۷۴
	حداکثر	۵۴۳	۳۱۰	۵۷	۳/۷۳	۸۱۲
	انحراف معیار	۱۲۴	۳۹	۹	۰/۷۳	۱۵۹
برنامه دوم	میانگین	۱۲۶	۱۹۶	۱۷	۱/۴۱	۳۴۱
	حداقل	۱۲	۱۰۰	۱	۰/۱۸	۲۲۹
	حداکثر	۲۲۲	۲۶۱	۲۴	۳/۵۹	۴۷۹
	انحراف معیار	۴۱	۳۰	۳	۰/۹۷	۵۶
برنامه سوم	میانگین	۱۰۶	۲۵۹	۲۹	۱/۶۶	۳۹۶
	حداقل	۴۳	۱۵۶	۲	۰/۱۹	۲۸۳
	حداکثر	۱۷۶	۳۲۴	۳۸	۸/۱	۵۱۷
	انحراف معیار	۳۲	۳۶	۶	۱/۷۵	۴۹
برنامه چهارم	میانگین	۱۳۱	۳۵۴	-	۳/۱۹	۴۸۹
	حداقل	۵۰	۱۸۲	-	۰/۰۵	۲۹۴
	حداکثر	۲۸۶	۵۰۴	-	۱۰/۹۳	۶۶۹
	انحراف معیار	۵۱	۶۱	-	۲/۲۵	۷۸
برنامه پنجم	میانگین	۲۶۷	۵۰۶	-	۱/۸۰	۷۷۴
	حداقل	۲۴	۱۱۹	-	۰/۰۲	۱۹۷
	حداکثر	۵۳۳	۱۶۴۵	-	۶/۰۴	۱۸۹۶
	انحراف معیار	۱۲۷	۲۵۹	-	۱/۳۸	۲۸۷

منبع: یافته‌های تحقیق

تحلیل شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران

با توجه به اهمیت گندم در بخش کشاورزی ایران، سیاست‌های حمایتی مختلفی به منظور افزایش تولید این محصول اجرا شده است. از این سیاست‌ها می‌توان به سیاست قیمت خرید تضمینی، یارانه‌های انواع کود و سموم شیمیایی، یارانه انرژی، تسهیلات ارزان قیمت و یارانه بیمه اشاره کرد. پرداخت‌های بودجه‌ای اجرا شده در ایران شامل یارانه پرداختی به نهاده‌های کشاورزی (یارانه انواع کود شیمیایی، سموم و علف‌کش)، یارانه انرژی (برق و سوخت ماشین‌آلات کشاورزی)، بیمه محصولات و یارانه تسهیلات است. استفاده از تنها سه مورد (یارانه به مصرف نهاده‌ها، بیمه محصولات و یارانه تسهیلات) در ایران از هفت نوع پرداخت بودجه‌ای رایج کشورهای مختلف جهان، بیانگر تنوع اندک سیاست‌های حمایت بودجه‌ای در ایران در مقایسه با بسیاری از کشورها، به‌ویژه کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی است. این پرداخت‌ها کمتر به شکل پرداخت مستقیم یارانه بوده و به‌طور معمول به شکل سیاست‌های قیمتی و توزیع نهاده ارزان قیمت است. از این‌رو بخش عمده حمایت بودجه‌ای از تولیدکنندگان ایرانی را حمایت‌های قیمتی در بازار نهاده در برمی‌گیرد که نرخ ارز در آن نقش چشمگیری دارد.

نتایج شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن در برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در جدول (۳) نشان داده شده است. مطابق نتایج این جدول، استان‌های مازندران، تهران و خراسان به ترتیب با مقادیر ۸۱۲، ۷۷۳ و ۷۶۲ ریال بر کیلوگرم به ترتیب رتبه اول تا سوم را دارا هستند. نتایج زیر مؤلفه‌های شاخص حمایت بودجه‌ای نشان می‌دهد استان‌های مورد اشاره دارای بیشترین حمایت کود و سموم شیمیایی، حمایت بیمه‌ای و حمایت تسهیلات هستند. از سوی دیگر استان‌های ایلام، قزوین و یزد به ترتیب با مقادیر ۳۲۰، ۳۰۸ و ۲۷۴ ریال بر کیلوگرم از کمترین حمایت بودجه‌ای برخوردارند. بررسی مؤلفه‌های شاخص حمایت بودجه‌ای نشان می‌دهد استان‌های یزد و ایلام با مقدار ۹ و ۵۵ ریال بر کیلوگرم دارای رتبه ۲۷ و ۲۸ در حمایت کود و سم و استان قزوین با مقادیر ۱۶۹ و ۲۳ ریال/کیلوگرم دارای رتبه ۲۵ در حمایت انرژی و حمایت تسهیلات هستند. با وجود رتبه نخست استان فارس در تولید گندم کشور با مقدار ۱۲۶۲ هزار تن، دارای رتبه ۷، ۲۶، ۲۸، ۱۷ و ۱۹ در حمایت کود و سم، انرژی، تسهیلات، بیمه‌ای و حمایت بودجه‌ای است. این امر بیانگر عدم کارایی و تخصیص بهینه حمایت بودجه‌ای گندم با توجه به شاخص تولید در برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور است.

نتایج محاسبه شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن در برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در جدول (۴) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد استان تهران، خراسان و جنوب کرمان به ترتیب با مقادیر ۴۷۹، ۴۵۳ و ۴۲۵ ریال بر کیلوگرم حائز رتبه اول تا سوم در حمایت بودجه‌ای هستند. زیر مؤلفه‌های شاخص حمایت بودجه‌ای نشان می‌دهد استان تهران با مقادیر ۲۲۲ و ۲۴ ریال بر کیلوگرم رتبه اول و سوم را در حمایت تسهیلات و کود و سم دارا می‌باشد. همچنین استان خراسان با مقادیر ۲۰۰ ریال بر کیلوگرم و ۲۳۴ ریال بر کیلوگرم در جایگاه دوم و سوم از لحاظ حمایت کود و سموم و انرژی و جنوب کرمان با مقدار ۱۹۲ ریال بر کیلوگرم در رتبه سوم از لحاظ حمایت کود و سم قرار دارند. در بررسی کمترین میزان شاخص حمایت بودجه‌ای، استان‌های فارس، کرمان و یزد به ترتیب با مقادیر ۲۸۰، ۲۴۳ و ۲۱۹ ریال بر کیلوگرم حائز رتبه ۲۷، ۲۸ و ۲۹ هستند. علت قرارگیری استان‌های فوق در این جایگاه‌ها را می‌توان به کمترین حمایت کود و سم (استان یزد، رتبه ۲۸)، حمایت انرژی (استان کرمان، رتبه ۲۸) و حمایت تسهیلات (استان فارس، رتبه ۲۸) مرتبط دانست. نکته قابل تأمل، تنزل استان فارس در حمایت بودجه‌ای (رتبه ۱۹ در برنامه اول توسعه و رتبه ۲۷ در برنامه دوم توسعه) با وجود رتبه نخست آن در تولید گندم است.

نتایج محاسبات شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن طی برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در جدول (۵) ارائه شده است. مطابق جدول، استان‌های جنوب کرمان، مازندران و سمنان از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای به ترتیب با مقادیر ۵۱۷، ۴۸۲ و ۴۶۲ ریال بر کیلوگرم در جایگاه‌های اول تا سوم قرار دارند که بررسی مؤلفه‌های آن در استان‌های مورد اشاره نشان می‌دهد، جنوب کرمان در شاخص حمایت کود و سم و انرژی به ترتیب حائز رتبه سوم و رتبه اول می‌باشد. استان سمنان نیز با مقدار ۳۱۴ ریال/کیلوگرم رتبه دوم را از لحاظ حمایت انرژی در بین استان‌های کشور کسب نموده است. در مقابل استان‌های خوزستان، یزد و کرمان به ترتیب با

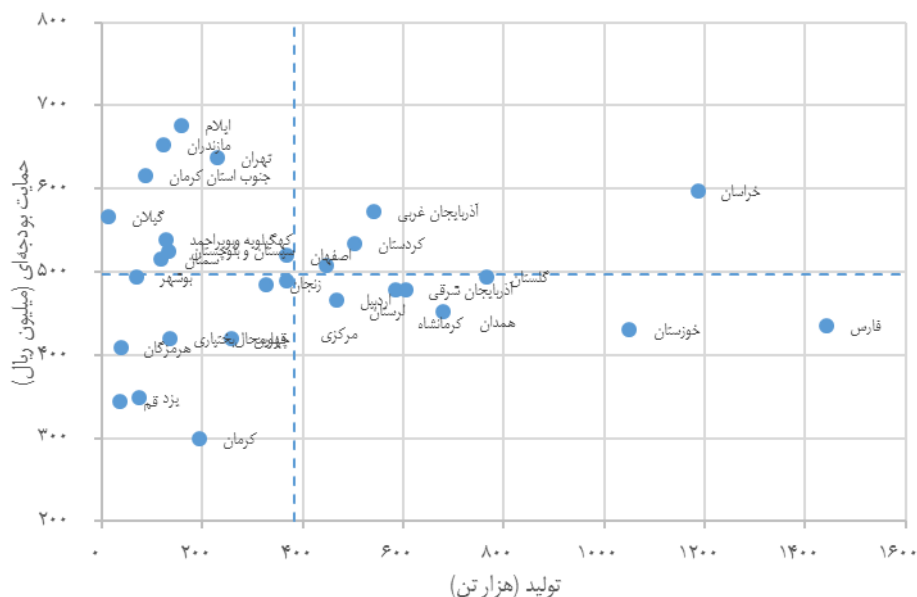
مقادیر ۳۳۳، ۳۲۴ و ۲۸۳ ریال/کیلوگرم جایگاه ۲۷، ۲۸ و ۲۹ را از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای دارا هستند. قرارگیری استان‌های فوق در جایگاه پایین حمایت بودجه‌ای نسبت به سایر استان‌های کشور به دلیل کمترین سطح حمایت کود و سم (استان یزد) و حمایت انرژی (استان خوزستان و کرمان) آن‌ها در برنامه سوم توسعه است.

نتایج محاسبات شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن طی برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در جدول (۶) ارائه شده است. مطابق نتایج جدول فوق از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای، استان‌های جنوب کرمان، کهگیلویه و بویراحمد و تهران با مقادیر ۶۶۹، ۶۴۳ و ۵۸۸ ریال بر کیلوگرم به ترتیب در جایگاه‌های اول تا سوم قرار دارند. بررسی مؤلفه‌های آن در استان‌های مورد اشاره نشان می‌دهد، استان جنوب کرمان و تهران در شاخص حمایت کود و سم با مقادیر ۲۸۶ و ۲۲۸ به ترتیب رتبه اول و دوم و استان کهگیلویه و بویراحمد در شاخص انرژی با مقدار ۵۰۴ ریال/کیلوگرم رتبه اول در بین استان‌های کشور کسب نموده‌اند. همچنین استان‌های قم، چهارمحال و بختیاری و کرمان به ترتیب با مقادیر ۴۰۸، ۳۷۸ و ۱۹۴ ریال/کیلوگرم جایگاه ۲۷، ۲۸ و ۲۹ را از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای دارا هستند. قرارگیری استان‌های فوق در جایگاه پایین حمایت بودجه‌ای نسبت به سایر استان‌های کشور به دلیل کمترین سطح حمایت کود و سم (استان چهارمحال و بختیاری و کرمان) و حمایت بیمه‌ای (استان قم) آن‌ها در برنامه چهارم توسعه است. الگوی عدم تخصیص بهینه حمایت بودجه‌ای و میزان تولید گندم در برنامه چهارم توسعه نیز قابل مشاهده است؛ به طوری که سه استان مهم تولیدکننده گندم شامل فارس، خوزستان و خراسان از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای در رتبه‌های ۲۰، ۲۳ و ۹ قرار دارند. در مقابل استان‌های هرمزگان، قم و گیلان با کمترین سهم از تولید گندم کشور از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای در جایگاه‌های ۶، ۷ و ۲۷ قرار دارند.

نتایج محاسبات شاخص حمایت بودجه‌ای و مؤلفه‌های آن طی برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران در جدول (۷) ارائه شده است. مطابق جدول فوق استان‌های ایلام، کردستان و آذربایجان غربی از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای با مقادیر ۱۸۹۶، ۱۰۵۲ و ۹۸۶ ریال/کیلوگرم به ترتیب در جایگاه‌های اول تا سوم قرار دارند که بررسی مؤلفه‌های آن در استان‌های مورد اشاره نشان می‌دهد، استان ایلام و کردستان در شاخص حمایت انرژی و کود و سم حائز رتبه اول هستند. در مقابل استان‌های هرمزگان، چهارمحال و بختیاری و کرمان به ترتیب با مقادیر ۴۲۵، ۴۰۳ و ۱۹۷ ریال/کیلوگرم جایگاه ۲۷، ۲۸ و ۲۹ را از لحاظ شاخص حمایت بودجه‌ای دارا می‌باشند. قرارگیری استان‌های فوق در جایگاه پایین حمایت بودجه‌ای نسبت به سایر استان‌های کشور به دلیل کمترین سطح حمایت کود و سم (استان هرمزگان و کرمان) و حمایت انرژی (استان چهارمحال و بختیاری) آن‌ها در برنامه پنجم توسعه است.

در ادامه با توجه به نتایج، رابطه بین مقادیر تولید و سطح حمایت بودجه‌ای گندم در استان‌های ایران طی پنج برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در شکل (۲) نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود استان‌های فارس، خوزستان، گلستان، همدان، آذربایجان شرقی، اردبیل، کرمانشاه، لرستان با وجود تولید گندم بیشتر از میانگین کشور از سطح حمایت بودجه‌ای کمتر از متوسط برخوردار می‌باشند. (ربع سوم شکل). در مقابل تنها استان‌های خراسان، آذربایجان غربی، کردستان و اصفهان در شرایط مناسبی از لحاظ سطح حمایت بودجه‌ای و

تولید گندم قرار دارند. استان‌های ایلام، مازندران، جنوب استان کرمان، کهگیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان، سمنان و گیلان با وجود تولید گندم کمتر از میانگین از لحاظ حمایت بودجه‌ای در سطح مناسبی می‌باشند. این امر بیانگر عدم تناسب تولید گندم و حمایت طی برنامه‌های توسعه است که با توجه به محدودیت منابع باید سیاست حمایتی به سمت وضعیت بهینه (تولید بیشتر و حمایت بالاتر) سوق یابد.



شکل ۲- رابطه تولید گندم و حمایت بودجه‌ای استان‌های ایران در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- شاخص حمایت بودجه‌ای گندم و مؤلفه‌های آن در برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران (واحد: هزار تن، هزار هکتار، ریال/کیلوگرم)

رتبه	نام استان	تولید	نام استان	سطح زیرکشت	نام استان	حمایت کود و سم	نام استان	حمایت نام استان	حمایت تسهیلات	نام استان	حمایت بیمه‌ای	نام استان	حمایت بودجه‌ای	
۱	فارس	۱۲۶۲	خراسان	۱۰۴۱	مازندران	۵۴۳	سمنان	۳۱۰	تهران	۵۷	مازندران	۳/۷۳	مازندران	۸۱۲
۲	خراسان	۱۰۸۷	آذربایجان شرقی	۶۷۲	خراسان	۴۵۶	سیست	۲۸۱	گیلان	۳۴	سیستان و	۱/۷۳	تهران	۷۷۳
۳	آذربایجان شرقی	۷۷۶	کردستان	۵۰۱	تهران	۴۴۱	بوشهر	۲۷۷	زنجان	۳۳	یزد	۱/۴۱	خراسان	۷۶۲
۴	گلستان	۶۱۳	فارس	۴۹۱	اصفهان	۳۸۳	خراسان	۲۷۵	بوشهر	۳۳	اردبیل	۱/۲۶	سیستان و	۶۰۲
۵	خوزستان	۵۶۵	خوزستان	۴۸۵	تهران	۳۳۸	تهران	۲۷۴	آذربایجان شرقی	۳۳	هرمزگان	۱/۲۱	کهگیلویه	۵۹۱
۶	آذربایجان غربی	۴۸۴	زنجان	۳۶۷	کرمان	۲۹۶	زنجان	۲۶۲	کهگیلویه و	۳۲	مرکزی	۱/۰۷	زنجان	۵۸۳
۷	همدان	۴۶۹	آذربایجان غربی	۳۶۳	فارس	۲۹۴	چهارمح	۲۵۷	اصفهان	۳۱	همدان	۱/۰۲	چهارمحال-	۵۷۸
۸	اصفهان	۴۴۲	همدان	۳۴۹	چهارمحال-	۲۹۰	گیلان	۲۵۰	کرمان	۳۱	لرستان	۰/۹۹	گیلان	۵۶۹
۹	لرستان	۳۹۰	لرستان	۳۲۲	سیستان و	۲۹۰	جنوب	۲۴۹	مازندران	۳۱	سمنان	۰/۹۸	اصفهان	۵۶۲
۱۰	کردستان	۳۸۰	کرمانشاه	۳۰۳	زنجان	۲۸۸	آذربایجا	۲۴۱	سمنان	۳۱	ایلام	۰/۹	لرستان	۵۲۱
۱۱	کرمانشاه	۳۷۱	مرکزی	۲۸۰	گیلان	۲۸۵	همدان	۲۳۷	یزد	۳۱	چهارمحال و	۰/۸۱	جنوب کرمان	۵۱۷
۱۲	مرکزی	۳۷۰	اردبیل	۲۵۴	گلستان	۲۷۲	ایلام	۲۳۴	مرکزی	۳۱	خراسان	۰/۸	آذربایجان غربی	۵۰۶
۱۳	اردبیل	۳۳۱	گلستان	۲۵۰	لرستان	۲۷۱	مازندرا	۲۳۴	خوزستان	۳۰	بوشهر	۰/۷۵	همدان	۵۰۵
۱۴	زنجان	۳۲۸	اصفهان	۱۲۶	مرکزی	۲۵۵	یزد	۲۳۳	چهارمحال-	۳۰	کرمان	۰/۷۴	گلستان	۴۹۹
۱۵	تهران	۲۶۴	قزوین	۱۲۵	جنوب کرمان	۲۴۶	آذربایجا	۲۳۲	خراسان	۳۰	آذربایجان غربی	۰/۶۷	مرکزی	۴۹۶
۱۶	کرمان	۲۲۹	بوشهر	۹۴	خوزستان	۲۴۲	هرمزگ	۲۲۹	ایلام	۳۰	گیلان	۰/۶۴	خوزستان	۴۹۱
۱۷	قزوین	۲۰۱	کهگیلویه و بویراحمد	۹۳	همدان	۲۳۸	کرمانشا	۲۲۴	آذربایجان غربی	۳۰	فارس	۰/۵۷	آذربایجان شرقی	۴۸۵
۱۸	مازندران	۱۴۲	تهران	۸۸	آذربایجان غربی	۲۳۴	گلستان	۲۲۳	لرستان	۳۰	اصفهان	۰/۵۴	کرمان	۴۷۶
۱۹	چهارمحال-	۱۳۳	کرمان	۸۷	آذربایجان شرقی	۲۱۹	کهگیلو	۲۲۰	همدان	۲۹	کهگیلویه و	۰/۵۳	فارس	۴۴۷
۲۰	سمنان	۱۱۷	سیستان و بلوچستان	۸۶	کردستان	۱۸۰	لرستان	۲۲۰	سیستان و	۲۹	کرمانشاه	۰/۴۷	سمنان	۴۴۰
۲۱	سیستان و	۱۰۶	مازندران	۸۲	اردبیل	۱۴۷	خوزستا	۲۱۹	کردستان	۲۹	زنجان	۰/۴۱	کردستان	۴۲۳
۲۲	کهگیلویه	۹۴	ایلام	۸۰	قزوین	۱۱۷	کردست	۲۱۴	کرمانشاه	۲۸	آذربایجان شرقی	۰/۲۵	بوشهر	۳۶۸
۲۳	جنوب کرمان	۹۳	چهارمحال و بختیاری	۷۱	هرمزگان	۱۰۸	مرکزی	۲۰۹	هرمزگان	۲۸	تهران	۰	هرمزگان	۳۶۶
۲۴	ایلام	۸۲	جنوب کرمان	۴۷	کرمانشاه	۱۰۵	اردبیل	۱۹۷	جنوب کرمان	۲۳	جنوب کرمان	۰	اردبیل	۳۶۳
۲۵	یزد	۵۸	سمنان	۴۳	سمنان	۹۹	قزوین	۱۶۹	قزوین	۲۳	خوزستان	۰	کرمانشاه	۳۵۸
۲۶	بوشهر	۴۳	گیلان	۲۰	بوشهر	۵۸	فارس	۱۵۰	اردبیل	۱۸	قزوین	۰	ایلام	۳۲۰
۲۷	هرمزگان	۲۰	یزد	۱۸	ایلام	۵۵	اصفهان	۱۴۸	گلستان	۳	کردستان	۰	قزوین	۳۰۸
۲۸	گیلان	۱۷	هرمزگان	۹	یزد	۹	کرمان	۱۴۸	فارس	۲	گلستان	۰	یزد	۲۷۴
۲۹	قم	۰	قم	۰	قم	-	قم	-	قم	-	قم	-	قم	-

جدول ۴- شاخص حمایت بودجه‌ای گندم و مؤلفه‌های آن در برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران (واحد: هزار تن، هزار هکتار، ریال/کیلوگرم)

رتبه	نام استان	تول	نام استان	سطح	نام استان	حمایت کود	نام استان	حمایت	نام استان	حمایت	نام استان	حمایت
۱	فارس	۱۴	خراسان	۸۵۴	تهران	۲۲۲	سمنان	۲۶۱	تهران	۲۴	کرمان	۳/۵۹
۲	خراسان	۱۲	خوزستان	۵۰۴	خراسان	۲۰۰	تهران	۲۳۴	قم	۱۹	مازندران	۳/۴۳
۳	خوزستان	۱۰	کردستان	۴۷۶	جنوب کرمان	۱۹۲	خراسان	۲۳۴	کرمان	۱۸	هرمزگان	۳/۱۶
۴	گلستان	۶۰	آذربایجان	۴۷۱	اصفهان	۱۷۲	چهارمحال -	۲۲۳	سیستان و	۱۸	چهارمحال و	۲/۶۱
۵	آذربایجان	۵۶	فارس	۴۶۷	مازندران	۱۶۹	مازندران	۲۲۱	اصفهان	۱۸	خوزستان	۲/۴۷
۶	همدان	۵۴	همدان	۳۵۸	آذربایجان غربی	۱۵۸	جنوب کرمان	۲۱۵	خوزستان	۱۸	یزد	۲/۳۸
۷	آذربایجان	۵۱	لرستان	۳۰۹	اردبیل	۱۵۳	زنجان	۲۱۴	چهارمحال و	۱۸	سمنان	۱/۸۴
۸	لرستان	۴۸	کرمانشاه	۲۹۷	سمنان	۱۳۹	قم	۲۱۳	خراسان	۱۸	آذربایجان غربی	۱/۸۱
۹	کردستان	۴۷	آذربایجان	۲۹۷	لرستان	۱۳۸	گلستان	۲۰۶	هرمزگان	۱۸	همدان	۱/۷۴
۱۰	کرمانشاه	۴۱	زنجان	۲۹۱	فارس	۱۳۶	سیستان و	۲۰۵	یزد	۱۸	گیلان	۱/۶۹
۱۱	اصفهان	۳۷	اردبیل	۲۷۶	کرمانشاه	۱۳۶	اردبیل	۲۰۳	جنوب کرمان	۱۸	اصفهان	۱/۶۳
۱۲	اردبیل	۳۷	مرکزی	۲۳۶	چهارمحال -	۱۳۰	بوشهر	۲۰۳	کرمانشاه	۱۸	ایلام	۱/۵۹
۱۳	مرکزی	۳۵	گلستان	۲۱۹	کهگیلویه و	۱۳۰	همدان	۲۰۲	آذربایجان شرقی	۱۸	بوشهر	۱/۵۸
۱۴	زنجان	۲۷	قزوین	۱۱۸	آذربایجان شرقی	۱۲۶	ایلام	۱۹۹	سمنان	۱۸	مرکزی	۱/۴۸
۱۵	کرمان	۲۱	اصفهان	۱۰۷	همدان	۱۲۶	کرمانشاه	۱۹۹	مازندران	۱۸	فارس	۱/۴۴
۱۶	قزوین	۲۰	سیستان و	۱۰۲	مرکزی	۱۲۳	آذربایجان شرقی	۱۹۸	همدان	۱۸	خراسان	۱/۳۶
۱۷	سیستان و	۱۹	بوشهر	۹۷	کرمان	۱۲۱	گیلان	۱۹۸	قزوین	۱۸	لرستان	۱/۱۴
۱۸	تهران	۱۷	ایلام	۹۶	خوزستان	۱۱۸	یزد	۱۹۷	لرستان	۱۸	کرمانشاه	۰/۹۸
۱۹	ایلام	۱۳	کهگیلویه و	۷۷	قزوین	۱۱۴	کردستان	۱۹۳	آذربایجان غربی	۱۸	سیستان و	۰/۸۷
۲۰	چهارمحال -	۱۲	چهارمحال -	۶۷	قم	۱۱۱	مرکزی	۱۹۲	اردبیل	۱۸	کهگیلویه و	۰/۷۶
۲۱	سمنان	۱۲	کرمان	۶۵	سیستان و	۱۰۹	هرمزگان	۱۸۸	کهگیلویه و	۱۸	آذربایجان شرقی	۰/۶۷
۲۲	کهگیلویه و	۹۹	تهران	۵۳	گیلان	۱۰۹	آذربایجان غربی	۱۸۷	ایلام	۱۸	اردبیل	۰/۶۲
۲۳	جنوب کرمان	۹۲	سمنان	۴۴	زنجان	۱۰۴	کهگیلویه و	۱۸۷	گیلان	۱۷	زنجان	۰/۶
۲۴	بوشهر	۸۷	مازندران	۴۲	گلستان	۱۰۱	لرستان	۱۸۰	مرکزی	۱۷	گلستان	۰/۵۸
۲۵	یزد	۸۴	جنوب کرمان	۳۴	کردستان	۹۸	قزوین	۱۷۴	کردستان	۱۷	قزوین	۰/۴۹
۲۶	مازندران	۸۴	یزد	۲۲	بوشهر	۸۳	خوزستان	۱۶۷	بوشهر	۱۷	قم	۰/۲۸
۲۷	قم	۴۸	هرمزگان	۱۷	اصفهان	۷۳	اصفهان	۱۴۴	زنجان	۱۷	تهران	۰/۱۸
۲۸	هرمزگان	۴۱	گیلان	۱۶	فارس	۶۵	ایلام	۱۴۱	گلستان	۱۱	جنوب کرمان	۰
۲۹	گیلان	۱۵	هرمزگان	۱۳	یزد	۱۲	کرمان	۱۰۰	فارس	۱	کردستان	۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵- شاخص حمایت بودجه‌ای گندم و مؤلفه‌های آن در برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران (واحد: هزار تن، هزار هکتار، ریال/کیلوگرم)

رتبه	نام استان	تولید	نام استان	سطح زیرکشت	نام استان	حمایت کود و سم	نام استان	حمایت انرژي	نام استان	حمایت تسهیلات	نام استان	حمایت بیمه‌ای	نام استان	حمایت بودجه‌ای
۱	فارس	۱۶۰۸	خراسان	۵۸۰	هرمزگان	۱۷۶	جنوب کرمان	۳۲۴	تهران	۳۸	خوزستان	۸/۱۸	جنوب کرمان	۵۱۷
۲	خوزستان	۱۱۶۷	فارس	۴۸۵	آذربایجان غربی	۱۶۳	سمنان	۳۱۴	سیستان و	۳۰	هرمزگان	۴/۳۶	مازندران	۴۸۲
۳	خراسان	۱۱۴۶	خوزستان	۴۶۹	جنوب کرمان	۱۶۳	مرکزی	۳۰۴	سمنان	۳۰	سیستان و	۴/۳۳	سمنان	۴۶۲
۴	گلستان	۹۳۴	آذربایجان	۴۲۹	مازندران	۱۵۹	سیستان و	۳۰۳	گیلان	۳۰	مازندران	۳/۵۹	خراسان	۴۴۸
۵	کرمانشاه	۶۵۶	کردستان	۴۲۷	خراسان	۱۴۴	بوشهر	۲۹۳	خوزستان	۳۰	آذربایجان غربی	۳/۵۷	آذربایجان غربی	۴۴۳
۶	همدان	۶۴۵	همدان	۳۹۸	تهران	۱۴۰	گیلان	۲۹۰	قزوین	۳۰	چهارمحال -	۲/۴۲	هرمزگان	۴۴۳
۷	آذربایجان	۵۹۷	کرمانشاه	۳۶۸	اصفهان	۱۳۱	زنجان	۲۸۹	قم	۳۰	کرمانشاه	۲/۲۹	تهران	۴۴۲
۸	آذربایجان	۵۹۱	گلستان	۳۵۵	فارس	۱۲۸	مازندران	۲۸۹	یزد	۳۰	همدان	۲/۱۷	مرکزی	۴۲۶
۹	اردبیل	۵۱۸	زنجان	۳۳۸	گلستان	۱۲۰	کردستان	۲۸۱	اردبیل	۳۰	مرکزی	۲/۱۲	سیستان و	۴۱۷
۱۰	لرستان	۴۸۱	آذربایجان	۳۲۰	سمنان	۱۱۶	خراسان	۲۷۲	کرمان	۳۰	آذربایجان شرقی	۱/۸۵	ایلام	۴۰۹
۱۱	کردستان	۴۵۰	اردبیل	۳۱۶	ایلام	۱۱۵	لرستان	۲۶۶	آذربایجان شرقی	۳۰	خراسان	۱/۷۷	گیلان	۴۰۹
۱۲	اصفهان	۳۶۷	لرستان	۲۹۳	لرستان	۱۰۷	اردبیل	۲۶۵	لرستان	۳۰	ایلام	۱/۵۹	بوشهر	۴۰۷
۱۳	مرکزی	۳۴۳	مرکزی	۲۰۶	همدان	۱۰۱	تهران	۲۶۴	چهارمحال -	۳۰	سمنان	۱/۴۶	لرستان	۴۰۳
۱۴	زنجان	۲۸۱	بوشهر	۱۲۹	کرمان	۹۵	ایلام	۲۶۳	مازندران	۳۰	بوشهر	۱/۲۸	زنجان	۳۹۸
۱۵	قزوین	۲۷۲	قزوین	۱۲۱	آذربایجان شرقی	۹۴	همدان	۲۶۱	زنجان	۳۰	کرمان	۰/۹۸	گلستان	۳۹۵
۱۶	تهران	۲۰۷	کهگیلویه و	۱۱۵	خوزستان	۹۴	گلستان	۲۵۷	جنوب کرمان	۳۰	قزوین	۰/۸۷	همدان	۳۹۴
۱۷	کهگیلویه و	۱۹۴	ایلام	۱۰۸	چهارمحال -	۹۳	کرمانشاه	۲۵۲	آذربایجان غربی	۳۰	فارس	۰/۸	کردستان	۳۸۲
۱۸	ایلام	۱۶۷	اصفهان	۱۰۸	مرکزی	۹۰	کهگیلویه و	۲۵۰	اصفهان	۳۰	اصفهان	۰/۷۸	اصفهان	۳۷۷
۱۹	چهارمحال -	۱۶۲	چهارمحال -	۷۸	کهگیلویه و	۸۸	یزد	۲۵۰	همدان	۳۰	گیلان	۰/۶۶	اردبیل	۳۷۶
۲۰	کرمان	۱۶۱	مازندران	۶۱	گیلان	۸۸	آذربایجان شرقی	۲۴۹	ایلام	۳۰	لرستان	۰/۶۲	آذربایجان شرقی	۳۷۵
۲۱	مازندران	۱۲۹	کرمان	۵۶	بوشهر	۸۴	آذربایجان غربی	۲۴۶	مرکزی	۳۰	گلستان	۰/۵۴	چهارمحال -	۳۶۹
۲۲	سمنان	۱۲۷	تهران	۴۹	قزوین	۸۴	چهارمحال و	۲۴۳	کردستان	۳۰	اردبیل	۰/۴۹	کهگیلویه و	۳۶۸
۲۳	یزد	۸۶	سمنان	۴۲	اردبیل	۸۰	قزوین	۲۴۱	هرمزگان	۳۰	یزد	۰/۴۲	کرمانشاه	۳۶۲
۲۴	سیستان و	۷۵	سیستان و	۳۵	سیستان و	۸۰	قم	۲۳۷	خراسان	۳۰	زنجان	۰/۳۱	قزوین	۳۵۶
۲۵	بوشهر	۶۶	جنوب	۳۰	زنجان	۷۹	هرمزگان	۲۳۳	کهگیلویه و	۳۰	کهگیلویه و	۰/۲۴	قم	۳۴۷
۲۶	جنوب کرمان	۶۴	یزد	۲۵	قم	۷۹	اصفهان	۲۱۶	کرمانشاه	۲۹	قم	۰/۲۱	فارس	۳۳۸
۲۷	قم	۵۴	گیلان	۱۶	کرمانشاه	۷۹	فارس	۲۰۷	بوشهر	۲۹	تهران	۰/۱۹	خوزستان	۳۳۳
۲۸	هرمزگان	۳۸	قم	۱۵	کردستان	۷۱	خوزستان	۲۰۰	گلستان	۱۷	جنوب کرمان	۰	یزد	۳۲۴
۲۹	گیلان	۱۵	هرمزگان	۱۱	یزد	۴۳	کرمان	۱۵۶	فارس	۲	کردستان	۰	کرمان	۲۸۳

منبع: یافته‌های تحقیق

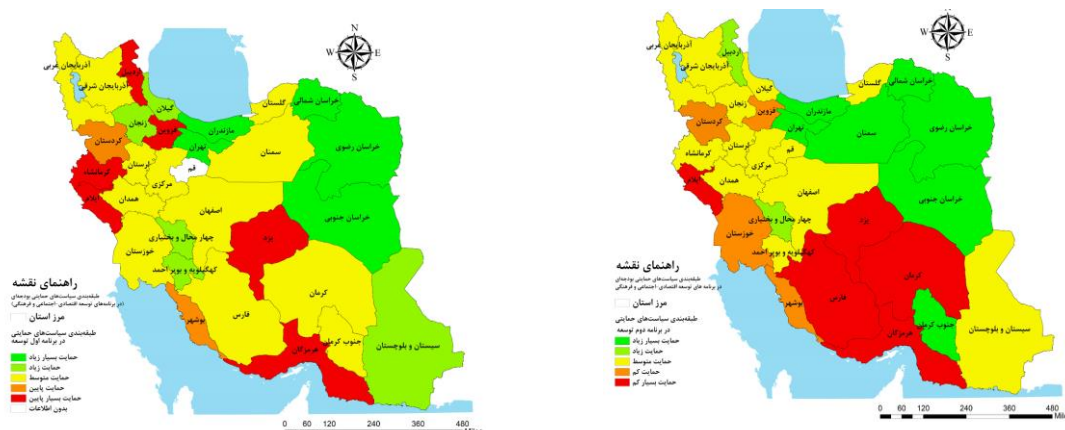
جدول ۶- شاخص حمایت بودجه‌ای گندم و مؤلفه‌های آن در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران (واحد: هزار تن، هزار هکتار، ریال/کیلوگرم)

رتبه	نام استان	تولید	نام استان	سطح زیرکشت	نام استان	حمایت کود و سم	نام استان	حمایت انرژی	نام استان	حمایت تسهیلات	نام استان	حمایت بیمه	نام استان	حمایت بودجه‌ای
۱	فارس	۱۷۸۹	خراسان	۷۱۱	جنوب کرمان	۲۸۶	کهگیلویه و بویراحمد	۵۰۴	-	-	خوزستان	۱۰/۹۳	جنوب کرمان	۶۶۹
۲	خوزستان	۱۳۵۹	خوزستان	۵۶۹	تهران	۲۲۸	گیلان	۴۳۰	-	-	قزوین	۶/۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	۶۴۳
۳	خراسان	۱۳۲۸	فارس	۵۲۵	هرمزگان	۲۲۸	بوشهر	۴۱۸	-	-	کرمان	۶/۰۷	تهران	۵۸۸
۴	گلستان	۹۸۲	کردستان	۵۱۸	آذربایجان غربی	۲۱۷	سیستان و بلوچستان	۴۱۸	-	-	جنوب کرمان	۵/۶۰	مازندران	۵۷۸
۵	کرمانشاه	۸۵۶	کرمانشاه	۴۲۴	مازندران	۱۹۴	کردستان	۴۰۵	-	-	کرمانشاه	۵/۰۹	آذربایجان غربی	۵۶۴
۶	همدان	۶۹۱	همدان	۴۱۷	خراسان	۱۶۲	گلستان	۴۰۵	-	-	اردبیل	۴/۵۱	گیلان	۵۳۹
۷	کردستان	۶۴۷	آذربایجان شرقی	۴۱۷	فارس	۱۴۶	زنجان	۳۹۸	-	-	سیستان و بلوچستان	۴/۴۲	هرمزگان	۵۳۰
۸	آذربایجان غربی	۶۴۳	زنجان	۳۸۰	اصفهان	۱۴۱	لرستان	۳۹۳	-	-	آذربایجان غربی	۴/۳۳	بوشهر	۵۲۸
۹	اردبیل	۶۱۹	آذربایجان غربی	۳۶۷	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۶	مرکزی	۳۹۱	-	-	هرمزگان	۴/۲۱	خراسان	۵۲۸
۱۰	آذربایجان شرقی	۶۱۷	گلستان	۳۶۶	چهارمحال و بختیاری	۱۳۰	مازندران	۳۸۱	-	-	ایلام	۳/۸۴	سیستان و بلوچستان	۵۲۵
۱۱	لرستان	۵۰۹	اردبیل	۳۲۶	سمنان	۱۲۹	جنوب کرمان	۳۷۷	-	-	گیلان	۳/۷۹	لرستان	۵۲۰
۱۲	اصفهان	۴۴۹	لرستان	۳۲۰	لرستان	۱۲۶	آذربایجان شرقی	۳۶۷	-	-	بوشهر	۳/۶۹	گلستان	۵۰۷
۱۳	مرکزی	۴۴۶	مرکزی	۲۳۸	همدان	۱۱۵	خراسان	۳۶۴	-	-	مازندران	۳/۰۲	زنجان	۵۰۴
۱۴	زنجان	۴۴۰	قزوین	۱۴۵	خوزستان	۱۱۱	ایلام	۳۶۲	-	-	کهگیلویه و بویراحمد	۲/۹۸	مرکزی	۵۰۴
۱۵	قزوین	۳۴۱	بوشهر	۱۴۱	مرکزی	۱۱۱	تهران	۳۵۹	-	-	اصفهان	۲/۸۶	کردستان	۵۰۲
۱۶	تهران	۳۱۸	ایلام	۱۲۱	بوشهر	۱۰۶	همدان	۳۵۹	-	-	همدان	۲/۷۲	سمنان	۴۷۶
۱۷	ایلام	۲۲۵	اصفهان	۱۱۸	زنجان	۱۰۶	کرمانشاه	۳۵۵	-	-	مرکزی	۲/۷۰	همدان	۴۷۶
۱۸	کرمان	۱۹۸	کهگیلویه و بویراحمد	۱۱۳	کرمان	۱۰۶	سمنان	۳۴۵	-	-	آذربایجان شرقی	۲/۴۶	ایلام	۴۷۰
۱۹	چهارمحال و بختیاری	۱۵۴	چهارمحال و بختیاری	۶۹	گیلان	۱۰۵	آذربایجان غربی	۳۴۳	-	-	گلستان	۲/۳۸	آذربایجان شرقی	۴۵۳
۲۰	کهگیلویه و بویراحمد	۱۵۳	تهران	۶۶	ایلام	۱۰۴	اردبیل	۳۳۱	-	-	چهارمحال و بختیاری	۲/۰۵	فارس	۴۴۹
۲۱	سیستان و بلوچستان	۱۳۸	سیستان و بلوچستان	۶۳	سیستان و بلوچستان	۱۰۳	یزد	۳۲۱	-	-	فارس	۱/۹۱	اصفهان	۴۳۷
۲۲	سمنان	۱۳۲	کرمان	۵۹	قم	۱۰۱	قزوین	۳۱۸	-	-	سمنان	۱/۷۳	اردبیل	۴۳۴
۲۳	مازندران	۱۲۴	مازندران	۵۴	گلستان	۹۹	قم	۳۰۸	-	-	لرستان	۱/۴۲	خوزستان	۴۲۸
۲۴	جنوب کرمان	۱۰۳	جنوب کرمان	۴۰	اردبیل	۹۸	خوزستان	۳۰۶	-	-	خراسان	۱/۳۹	قزوین	۴۲۱
۲۵	یزد	۹۱	سمنان	۳۹	قزوین	۹۷	فارس	۳۰۱	-	-	زنجان	۰/۷۴	یزد	۴۱۶
۲۶	بوشهر	۸۹	یزد	۲۶	کردستان	۹۷	هرمزگان	۲۹۸	-	-	تهران	۰/۶۴	کرمانشاه	۴۱۰
۲۷	هرمزگان	۵۲	هرمزگان	۱۳	یزد	۹۵	اصفهان	۲۹۴	-	-	یزد	۰/۵۹	قم	۴۰۸
۲۸	قم	۴۴	قم	۱۲	آذربایجان شرقی	۸۳	چهارمحال و بختیاری	۲۴۶	-	-	قم	۰/۰۵	چهارمحال و بختیاری	۳۷۸
۲۹	گیلان	۱۰	گیلان	۱۰	کرمانشاه	۵۰	کرمان	۱۸۲	-	-	کردستان	۰/۰۰	کرمان	۲۹۴

جدول ۷- شاخص حمایت بودجه‌ای گندم و مؤلفه‌های آن در برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران (واحد: هزار تن، هزار هکتار، ریال/کیلوگرم)

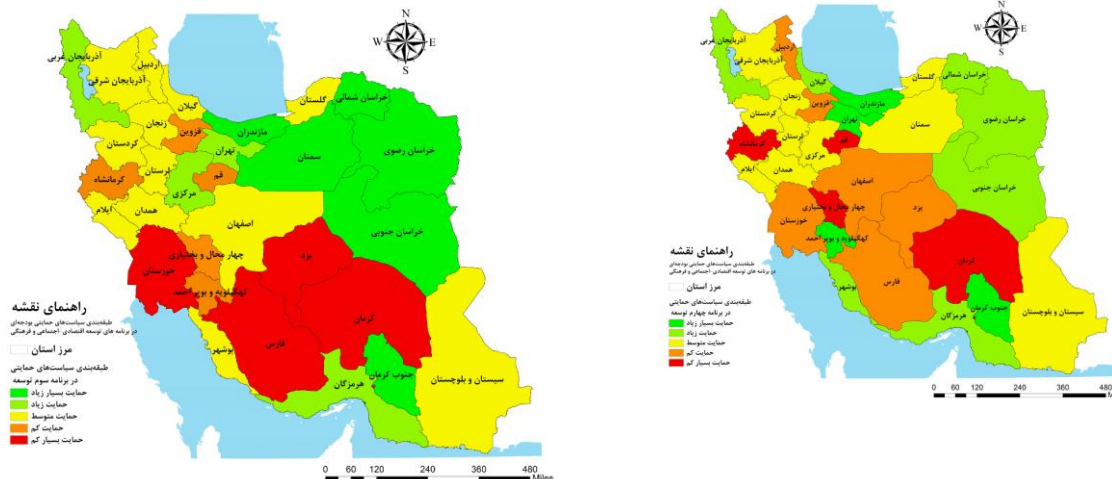
رتبه	نام استان	تولید	نام استان	سطح زیر کشت	نام استان	حمایت کود و سم	نام استان	حمایت انرژی	نام استان	حمایت تسهیلات	نام استان	حمایت بیمه‌ای	نام استان	حمایت بودجه‌ای
۱	خوزستان	۱۱۵۹	خراسان	۵۹۷	کردستان	۵۳۳	ایلام	۱۶۴۵	-	-	خوزستان	۶/۰۴	ایلام	۱۸۹۶
۲	خراسان	۱۱۵۴	کردستان	۵۸۰	اصفهان	۴۹۰	کرمانشاه	۸۳۲	-	-	جنوب کرمان	۴/۰۴	کردستان	۱۰۵۲
۳	فارس	۱۰۹۰	خوزستان	۵۵۲	جنوب کرمان	۴۷۹	گیلان	۷۳۸	-	-	اصفهان	۳/۹۳	آذربایجان غربی	۹۸۶
۴	همدان	۱۰۴۴	همدان	۵۱۲	آذربایجان غربی	۴۳۷	لرستان	۶۶۸	-	-	اردبیل	۳/۶۸	گیلان	۹۸۵
۵	گلستان	۶۹۲	کرمانشاه	۴۳۰	تهران	۴۳۵	مازندران	۶۱۹	-	-	قزوین	۳/۳۹	مازندران	۹۸۲
۶	کرمانشاه	۶۲۲	آذربایجان شرقی	۴۱۴	مازندران	۳۶۳	بوشهر	۵۵۰	-	-	کرمان	۳/۲۳	جنوب کرمان	۹۴۸
۷	کردستان	۵۷۰	فارس	۳۹۹	خراسان	۳۵۶	آذربایجان شرقی	۵۴۹	-	-	بوشهر	۲/۹۱	کرمانشاه	۹۱۱
۸	اردبیل	۴۹۲	آذربایجان غربی	۳۸۷	سمنان	۳۵۱	آذربایجان غربی	۵۴۸	-	-	گلستان	۲/۱۵	تهران	۹۰۴
۹	آذربایجان شرقی	۴۷۹	گلستان	۳۵۹	بوشهر	۳۰۹	اردبیل	۵۳۶	-	-	آذربایجان شرقی	۲/۰۱	اصفهان	۸۹۰
۱۰	آذربایجان غربی	۴۷۶	زنجان	۳۴۲	زنجان	۳۰۶	کردستان	۵۱۹	-	-	ایلام	۱/۸۸	بوشهر	۸۶۲
۱۱	لرستان	۳۶۶	اردبیل	۳۴۱	چهارمحال و بختیاری	۲۸۷	سیستان و	۵۱۶	-	-	هرمزگان	۱/۸۲	خراسان	۷۹۷
۱۲	مرکزی	۳۲۴	لرستان	۲۵۸	فارس	۲۷۵	کهگیلویه	۵۰۶	-	-	کرمانشاه	۱/۶۷	سمنان	۷۸۱
۱۳	زنجان	۳۱۱	مرکزی	۲۵۳	گلستان	۲۶۳	گلستان	۴۸۳	-	-	آذربایجان غربی	۱/۶	اردبیل	۷۸۰
۱۴	قزوین	۲۶۴	قزوین	۱۵۶	ایلام	۲۵۰	تهران	۴۶۹	-	-	گیلان	۱/۶	لرستان	۷۵۵
۱۵	اصفهان	۲۰۵	ایلام	۱۳۱	مرکزی	۲۵۰	جنوب کرمان	۴۶۵	-	-	همدان	۱/۵۱	کهگیلویه	۷۵۴
۱۶	تهران	۱۸۵	کهگیلویه و بویراحمد	۹۶	کهگیلویه و بویراحمد	۲۴۷	قزوین	۴۶۵	-	-	فارس	۱/۴۵	سیستان و	۷۵۰
۱۷	ایلام	۱۸۵	بوشهر	۸۳	گیلان	۲۴۶	خراسان	۴۴۰	-	-	چهارمحال و	۱/۴۲	گلستان	۷۴۸
۱۸	کرمان	۱۶۴	اصفهان	۸۰	اردبیل	۲۴۰	مرکزی	۴۳۷	-	-	مرکزی	۱/۱۱	آذربایجان شرقی	۷۳۸
۱۹	سیستان و بلوچستان	۱۴۴	سیستان و بلوچستان	۷۸	قزوین	۲۳۵	سمنان	۴۳۰	-	-	سیستان و	۱/۰۶	قزوین	۷۰۴
۲۰	مازندران	۱۳۵	چهارمحال و بختیاری	۶۸	سیستان و بلوچستان	۲۳۳	قم	۴۲۸	-	-	خراسان	۰/۹۷	مرکزی	۶۸۸
۲۱	کهگیلویه و بویراحمد	۱۰۳	مازندران	۵۸	همدان	۲۲۵	یزد	۳۹۹	-	-	سمنان	۰/۹۲	فارس	۶۶۱
۲۲	چهارمحال و بختیاری	۱۰۰	کرمان	۵۸	خوزستان	۲۰۸	اصفهان	۳۹۶	-	-	کهگیلویه	۰/۸۴	قم	۶۱۷
۲۳	جنوب کرمان	۸۸	تهران	۴۷	قم	۱۸۹	فارس	۳۸۵	-	-	مازندران	۰/۸۴	زنجان	۶۰۵
۲۴	سمنان	۸۶	سمنان	۳۹	آذربایجان شرقی	۱۸۷	خوزستان	۳۸۲	-	-	لرستان	۰/۷۸	خوزستان	۵۹۷
۲۵	بوشهر	۵۹	جنوب کرمان	۳۸	یزد	۹۷	هرمزگان	۳۵۷	-	-	تهران	۰/۵	همدان	۵۴۱
۲۶	یزد	۵۰	یزد	۲۰	لرستان	۸۷	همدان	۳۱۵	-	-	یزد	۰/۴۱	یزد	۴۹۷
۲۷	هرمزگان	۴۲	هرمزگان	۱۳	کرمانشاه	۷۷	زنجان	۲۹۹	-	-	زنجان	۰/۳۵	هرمزگان	۴۲۵
۲۸	قم	۳۱	قم	۱۳	هرمزگان	۶۶	کرمان	۱۶۹	-	-	قم	۰/۰۲	چهارمحال-	۴۰۳
۲۹	گیلان	۸	گیلان	۹	کرمان	۲۴	چهارمحال-	۱۱۹	-	-	کردستان	۰	کرمان	۱۹۷

در مرحله بعد مقدار شاخص حمایت بودجه‌ای گندم استان‌های ایران در پنج برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با استفاده از روش خوشه‌بندی حد مرکزی به پنج دسته گروه‌بندی شد و سپس نتایج آن با استفاده از نرم‌افزار GIS به تصویر کشیده شد. همان طور که در شکل ۱-الف نشان داده شده است شش استان در برنامه اول توسعه از سطح حمایت بسیار پایین، دو استان از سطح حمایت پایین، ۱۲ استان از سطح حمایت متوسط، چهار استان از سطح حمایت بالا و پنج استان از سطح حمایت بسیار بالا برخوردار هستند. استان‌های یزد، هرمزگان، قزوین، اردبیل، کرمانشاه و ایلام در دسته حمایت بسیار پایین و استان‌های خراسان، مازندران و تهران در دسته حمایت بسیار بالا قرار دارند. همان طور که در شکل ۳-الف تا ۳-ج مشاهده می‌شود خوشه‌های استان‌هایی با حمایت بسیار پایین طی برنامه دوم تا پنجم توسعه کاهش یافته است؛ به طوری که از شش استان در برنامه اول توسعه به چهار استان در برنامه پنجم رسیده است. با وجود بهبود شرایط حمایت بودجه در استان‌های یزد، اردبیل، ایلام، قزوین و کرمانشاه طی برنامه‌های توسعه، وضعیت استان‌های کرمان، هرمزگان و چهارمحال و بختیاری بسیار نامساعدتر شده است. وضعیت خوشه‌های حمایت بسیار بالا در برنامه اول توسعه به خوشه حمایت بالا و متوسط کاهش یافته است؛ به طوری که در برنامه پنجم توسعه ۱۶ استان کشور در شرایط حمایت متوسط قرار گرفته و تقریباً هیچ استان از حمایت بسیار بالا برخوردار نیست و این امر بیانگر توازن بیشتر در تخصیص بودجه‌های حمایتی است.



شکل ۳- الف

شکل ۳- ب



شکل ۳- د

شکل ۳- ج



شکل ۳- ی

شکل ۳- خوشه‌بندی استان‌های کشور بر اساس حمایت‌های بودجه‌ای گندم طی برنامه‌های اول تا پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

حمایت‌های بودجه‌ای از تولیدکنندگان گندم در تمامی سال‌های مورد بررسی مثبت بوده و این حمایت‌ها در سطح تمامی استان‌ها اعمال شده است. با این حال، اجرای سیاست‌های یکسان در سراسر کشور پیامدهای توزیعی متفاوتی در استان‌ها به همراه داشته است، به گونه‌ای که عدم تناسب میان میزان حمایت‌های ارائه‌شده و بهره‌وری تولید گندم به وضوح مشهود است. به طور کلی، تمرکز حمایت‌های بودجه‌ای دولت در هر واحد تولیدی گندم بیشتر در استان‌هایی دیده می‌شود که سهم کمتری در تولید این محصول در سطح ملی دارند. این حمایت‌ها شامل یارانه‌های مربوط به تأمین کود، سم و انرژی، کمک‌هزینه بیمه محصولات کشاورزی و همچنین یارانه تسهیلات بانکی است. در این میان، یارانه نهاده‌های کود، سم و انرژی بیشترین سهم را در حمایت‌های بودجه‌ای به خود اختصاص داده‌اند. بر همین اساس، میزان حمایت مالی دولت در هر واحد تولیدی استان‌های مختلف متأثر از میزان مصرف این نهاده‌های یارانه‌ای است. به کارگیری سیاست تخصیص یارانه بر اساس بهره‌وری تولید گندم در استان‌ها می‌تواند به توزیع بهینه منابع مالی و استفاده کارآمد از منابع طبیعی در فرایند کشت این محصول منجر شود. یکی از راهکارهای پیشنهادی در این زمینه، سهمیه‌بندی نهاده‌های یارانه‌ای بر مبنای میزان بهره‌وری تولیدکنندگان استان‌ها است. این اقدام می‌تواند منجر به محدودیت مصرف نهاده‌ها در استان‌هایی با بهره‌وری پایین شده و آنان را به استفاده از روش‌های نوین تولید یا حتی خروج از این بخش هدایت کند. در مقابل، استان‌هایی که بهره‌وری بالاتری دارند، از حمایت‌های متناسب‌تری برخوردار خواهند شد که به تقویت تولید در این مناطق کمک می‌کند. تدوین و اجرای سیاست‌های حمایتی متناسب با مزیت نسبی و سطح بهره‌وری استان‌ها، موجب افزایش کارایی در مصرف نهاده‌ها شده و روند تولید را به سمت پایداری و بهینه‌سازی سوق می‌دهد. با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از حمایت‌های بودجه‌ای در کشور به نهاده‌های یارانه‌ای اختصاص یافته و این امر سبب فقدان تخصیص بهینه منابع در بین استان‌ها شده است،

ضرورت دارد که رویکردهای متنوع‌تری در حمایت‌های مالی دولت اتخاذ شود. انواع مختلفی از حمایت‌های بودجه‌ای در بسیاری از کشورها از جمله پرداخت‌های مستقیم و بیمه درآمدی به کار گرفته می‌شود. بنابراین، توجه به چنین سیاست‌هایی و افزایش تنوع در حمایت‌های مالی می‌تواند گامی مؤثر در جهت بهینه‌سازی تخصیص منابع در سطح استان‌های کشور باشد. در ادامه راهکارهایی به‌منظور بهینه‌سازی حمایت‌های بودجه‌ای ارائه می‌شود. تخصیص یارانه‌ها بر اساس بهره‌وری تولید گندم در استان‌ها می‌تواند به استفاده کارآمدتر از منابع مالی و طبیعی منجر شود. بدین ترتیب، استان‌هایی که عملکرد بهتری در بهره‌وری دارند، از حمایت بیشتری برخوردار شده و سایر استان‌ها ملزم به اصلاح شیوه‌های تولید خواهند شد. تنظیم سهمیه نهاده‌های یارانه‌ای به گونه‌ای که تولیدکنندگان استان‌های دارای بهره‌وری بالاتر، سهم بیشتری از نهاده‌ها را دریافت کنند، می‌تواند به تخصیص بهینه این منابع کمک کند. در مقابل، استان‌هایی با بهره‌وری کمتر، برای ادامه تولید، ناگزیر به استفاده از روش‌های بهینه‌تر یا کاهش وابستگی به یارانه‌ها خواهند شد. حمایت‌های مالی در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، تنها به یارانه نهاده‌ها محدود نمی‌شود، بلکه از روش‌هایی همچون پرداخت‌های مستقیم به کشاورزان، بیمه درآمدی و حمایت از نوآوری در کشاورزی نیز استفاده می‌شود. این رویکردها را در ایران نیز می‌توان مدنظر قرار داد تا منابع مالی به شکل بهینه‌تری توزیع شود. ارائه تسهیلات و مشوق‌های مالی برای توسعه فناوری‌های نوین در تولید گندم، نظیر استفاده از سیستم‌های آبیاری هوشمند، بذره‌های اصلاح‌شده و روش‌های کشاورزی دقیق، می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری و کاهش اتلاف منابع شود. به جای اجرای سیاست‌های یکسان در سراسر کشور، تدوین برنامه‌های حمایتی بر اساس ویژگی‌های اقلیمی، سطح دسترسی به منابع آب، ظرفیت تولید و مزیت نسبی استان‌ها، می‌تواند به بهینه‌سازی مصرف منابع و افزایش تولید در مناطق مستعد کمک کند. بازنگری در سیاست‌های قیمت‌گذاری و اصلاح سازوکار خرید تضمینی گندم، به نحوی که به کشاورزان بهره‌ورتر انگیزه بیشتری برای تولید بدهد، می‌تواند از هدررفت منابع و تخصیص نادرست حمایت‌های دولتی جلوگیری کند. ایجاد سامانه‌های هوشمند برای پایش و ارزیابی میزان حمایت‌های بودجه‌ای، می‌تواند به شفافیت در توزیع منابع و جلوگیری از رانت‌جویی در تخصیص یارانه‌ها کمک کند. اجرای برنامه‌های آموزشی برای آشنایی کشاورزان با روش‌های نوین تولید و افزایش بهره‌وری می‌تواند نقش بسزایی در کاهش وابستگی به یارانه‌های دولتی و بهبود تولید داشته باشد.

منابع (References)

- Anders, S., Harsche, J., Herrmann, R., & Salhofer, K. (2004). Regional income effects of producer support under the CAP. *Cahiers d'Economie et de Sociologie Rurales*, 73, 103-121. fhal-01201081f.
- Azari, A. (2008). Calculation of total domestic support and analysis of its causal relationship with agricultural production growth. Master's Thesis, Faculty of Agricultural Economics and Development, University of Tehran. (In Persian)
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran (CBI). (2022). Results of the Household Budget Survey in Urban Areas of Iran. (In Persian)

- Ghane Shirazi, A. (2006). Analysis of supportive policies in OECD countries and their impact on Iran's domestic market: A case study of wheat, barley, pistachio, and dates. Master's Thesis, Islamic Azad University, Science and Research Branch. (In Persian)
- Gopinath, M., Mullen, K., & Gulati, A. (2004). Domestic support to agriculture in the European Union and the United States. International Food Policy Research Institute (IFPRI), MTID Discussion Paper No. 75. Washington, DC.
- Hosseini, S.S., & Rezaei, S. (2010). Evaluation of date producers support policies in development economic programs. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 24(1), 33-41. <http://doi.org/10.22067/jead2.v1389i1.3489>. (In Persian)
- Hosseini, S.S., & Torshizi, M. (2009). Evaluation of wheat support policies in Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 40(2), 1-11. (In Persian)
- Hosseini, S.S., & Torshizi, M. (2011). Pursuing international competitiveness in Iranian wheat policy. *International Journal of Agricultural Management & Development*, 1(3), 169-179. <http://doi.org/10.22004/ag.econ.143643>.
- Hoseini Darvishani, S.M., & Gharib Reza, A. (2003). Comparison of supportive policies in the agricultural sector in Iran and the World. Conference on Agriculture and National Development. Agricultural Planning, Economic & Rural Development Research Institute (APERDRI). (2008). The process of agricultural policy transformation in Iran (Including experiences of other countries). APERDRI, Tehran.
- Kiani Feyzabad, Z., Yazdani, S., Salami, H., & Peykani, G.R. (2023). Analyze and identification components of instability in Iranian basins (Application of water poverty index in basin scale). *Iranian Agricultural Economics and Development Research*, 54(2), 471-485. <http://doi.org/10.22059/ijaedr.2020.284139.668782>. (In Persian)
- Kwiecinski, A., & Van Tongeren, F.W. (2007). Quantitative evaluation of agricultural policies in China: 1995-2005. China's Agricultural Trade: Issues and Prospects Symposium, July 2007, Beijing, China 55028, International Agricultural Trade Research Consortium. <http://doi.org/10.22004/ag.econ.55028>.
- Ministry of Agriculture-Jahad. (2024). Statistics for the crop year 1989 -2016. Available at: <https://dpe.maj.ir/>. (In Persian)
- Salami, H., & Taheri, O. (2019). Assessing the State of Water Security in Provinces of Iran. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 33(1), 75-94. <http://doi.org/10.22067/jead2.v0i0.77072>. (In Persian)
- Wolf, R. (2021). Yours is bigger than mine: Could an index like the producer subsidy equivalent help in understanding the comparative incidence of industrial subsidies? *The World Economy*, 44(2), 328-345. <http://doi.org/10.1111/twec.13069>.