



وزارت جہاد کھاد
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
دفتر امور اقتصادی
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کهگیلویه و بویر احمد

**گزارش نظارت بر اجرای برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی
(استان کهگیلویه و بویر احمد)
سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴**

تهیه و تدوین:

علیرضا نیکوئی، مجید خزائی، محمدرضا چاکرا الحسینی، عباس پورمیدانی و علیرضا توکلی

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

شناسنامه گزارش

عنوان: گزارش نظارت بر برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی (استان کهگیلویه و بویر احمد) سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

تهیه و تدوین: علیرضا نیکوئی، مجید خزائی، محمدرضا چاکرالحسینی، عباس پورمیدانی و علیرضا توکلی

تهیه و تنظیم: دفتر امور اقتصادی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

ناشر: دفتر امور اقتصادی

شمارگان: محدود

نوبت چاپ: اول

محل اجرا: استان کهگیلویه و بویر احمد

تاریخ شروع: شهریور ۱۴۰۳ به مدت یکسال و شش ماه

شماره ثبت:

تاریخ ثبت: ۱۴۰۵

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، باغ کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تلفن: ۲۲۴۰۲۳۰۰

چکیده

هدف از نظارت بر برنامه الگوی کشت پایش، ارزیابی، اصلاح و به‌هنگام‌سازی انتظارت پیش‌بینی شده و نتایج به دست آمده و ارائه بازخورد به عوامل تدوین کننده و اجرایی برنامه، به منظور برطرف نمودن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آن و نظارت مستمر بر اجرای مناسب برنامه در راستای رویکردهای تعیین شده است. به منظور جمع‌بندی و تعیین میزان دستیابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت در استان کهگیلویه و بویر احمد در سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳، از شاخص ضریب تحقق یک استفاده گردید. بطوریکه در صورت تحقق هر یک از برنامه‌های ابلاغی بین ۱۱۰-۹۰ درصد ضریب تحقق یک، تحقق ۸۰ تا ۱۲۰ درصد ضریب تحقق ۸۰٪، ۷۰ تا ۱۳۰ درصد ضریب تحقق ۶٪، و در صورت تحقق کمتر از ۳۰ درصد برنامه ابلاغی، ضریب تحقق ۲/۰٪ تعلق گرفت. میزان تحقق برنامه در استان کهگیلویه و بویر احمد در خصوص سطح زیر کشت محصولات ۱۹٪، (میانگین وزنی)، میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۸٪ و در خصوص تولید محصولات مهم این میزان ۹۸٪، میانگین درصد تحقق شاخص‌های مختلف ۷۷ درصد بود که با توجه به اجرای الگوی کشت میانگین قابل قبولی نمی باشد.

کلمات کلیدی: الگوی کشت، امنیت غذایی، پایداری منابع

مقدمه

برنامه‌ی الگوی کشت ملی با هدف ارتقای امنیت غذایی کشور، حفاظت از منابع پایه سرزمینی، ارتقاء اشتغال و درآمد کشاورزان و با توجه ویژه به محدودیت منابع آب و خاک، تغییرات مولفه‌های اقلیمی، بروز خشکسالی‌های مستمر و با لحاظ نمودن توان سرزمینی، ملاحظات علمی و ظرفیت‌های اکولوژیکی کشور تدوین شده است. این برنامه مجموعه‌ای از سیاست‌ها، راهبردها و اقدامات عملی در سطح ملی و منطقه‌ای را شامل شده و به خلاءهای قانونی، حقوقی، دانشی و عوامل فنی، اجرایی، مالی، سیاستی و نرم‌افزاری موثر بر تولید پایدار محصولات کشاورزی تکیه دارد. در این برنامه تلاش می‌شود با ارتقای شاخص بهره‌وری، تولید بهبود یابد.

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی علاوه بر مسئولیت تدوین، براساس ابلاغیه شماره ۲۵۸۱۰/۰۲۰ مورخ ۱۴۰۱/۷/۲۶ وزیر محترم جهاد کشاورزی، عهده‌دار نظارت و پایش برنامه الگوی کشت ملی نیز می‌باشد که دستورالعمل نظارتی مربوطه طی نامه شماره ۳۱۵۶۷/۲۰۰ در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۳۰ ابلاغ گردید.

هدف از نظارت بر برنامه الگوی کشت پایش، ارزیابی، اصلاح و به‌هنگام‌سازی انتظارات پیش‌بینی شده و نتایج به دست آمده و ارائه بازخورد به عوامل تدوین کننده و اجرایی برنامه، به منظور برطرف نمودن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آن و نظارت مستمر بر اجرای مناسب برنامه در راستای رویکردهای تعیین شده است.

براساس دستورالعمل ابلاغی، دبیرخانه متمرکز نظارتی در ستاد سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با هدف ارزیابی برنامه ملی تدوین شده، تشکیل و هدایت گروه‌های راهبر ملی و پایش مستمر و گزارش‌گیری مدیریتی تشکیل گردید. همچنین کارگروه استانی نظارت بر اجرای الگوی کشت با مسئولیت رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی هر استان و با حضور معاونین و مدیران سازمان جهاد کشاورزی استان‌ها، نمایندگان صنف کشاورزی، نماینده سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و ... با هدف ارزیابی برنامه ساختاری درون استانی الگوی کشت، احصاء چالش‌ها، مشکلات و موانع فنی، آموزشی، ترویجی و اجرایی در هر استان و و نیز گروه نظارتی جهت نظارت میدانی بر برنامه الگوی کشت تشکیل گردیدند. جهت ارزیابی برنامه در سطح اجرایی (میدانی) از شاخص‌های کمی و قابل اندازه‌گیری در قالب جداول ۱۲ گانه استفاده گردید. در این گزارش ابتدا خلاصه‌ای از وضعیت اجرای الگوی کشت استان‌های مختلف کشور براساس اطلاعات دریافتی از کارگروه‌های استانی ارائه و سپس وضعیت استان‌ها از نظر میزان دستیابی به اهداف برنامه در سال اول اجرای آن با یکدیگر مقایسه می‌گردند.

معرفی استان کهگیلویه و بویر احمد

استان کهگیلویه و بویراحمد در جنوب غربی ایران با مساحتی حدود ۱۵۵۰۴ کیلومتر مربع واقع در دامنه‌های سلسله جبال زاگرس، بین ۴۹ درجه و ۵۳ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۳ دقیقه طول شرقی و ۲۹ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۳۱ درجه ۲۹ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. این استان از شمال به استان چهارمحال و بختیاری، از جنوب به استان‌های فارس و بوشهر، از شرق به استان‌های فارس و اصفهان و از غرب به استان خوزستان () محدود می‌شود. استان کهگیلویه و بویراحمد شامل ۹ شهرستان: ۱- بویراحمد ۲- کهگیلویه ۳- گچساران ۴- دنا ۵- بهمنی ۶- لنده، ۷- چرام و ۸- باشت و ۹- مارگون می‌باشد.

استان دارای دو اقلیم متفاوت است. در جنوب دارای دشت‌های گرم، خشک و بیابانی و در شمال و شرق دارای رشته کوه‌های بلند و پر برف و چشمه سارهای فراوان و پر آب است. پست‌ترین نقطه استان در منطقه حیدر کرار با ارتفاع ۱۵۰ متر از سطح دریا و مرتفع‌ترین آن در قله دنا با ارتفاع ۴۴۰۹ متر (اختلاف ارتفاع ۴۳۵۹ متر) واقع شده و حدود ۲۰۰ کیلومتر از هم فاصله دارند. تغییرات شدید ارتفاع در مسافتی اندک از کناره‌های خلیج فارس تا قله بلند دنا سبب شده که هر قسمتی از استان دارای شرایط آب و هوایی و اقلیمی مختص به خود باشد. بیش‌ترین درصد محدوده استان در طبقه شیب ۶۵-۳۰ درصد با ۲۷/۹ درصد قرار می‌گیرد. این طبقه، شیب نسبتاً تند را نشان می‌دهد و منعکس‌کننده این واقعیت است که استان کهگیلویه و بویراحمد به‌طور کلی استانی با ناهمواری‌های زیاد و پستی و بلندی‌های با شیب تند است. کمترین درصد محدوده استان در شیب‌های ۸-۵ و ۱۵-۱۲ قرار دارد که به ترتیب ۷/۹ و ۵/۳ درصد مساحت استان را به خود اختصاص داده‌اند. بر اساس محاسبات انجام گرفته متوسط شیب استان (متوسط وزنی) ۲۹/۶۴ درصد می‌باشد و گویای این واقعیت است که استان در مجموع از شیب نسبتاً بالایی برخوردار است.

تنوع اقلیمی، زمین ساختی و توپوگرافیکی استان باعث گردیده که کلکسیون‌های استوایی تا قطب را در محدوده بسیار کوچک در خود جمع کرده و در هر زمان از سال، رویش‌های گیاهی حیات خود را شروع کرده و در حالت گلدهی و شکوفایی هستند. این استان را باید باغ گیاهشناسی ایران نامید. امکان کشت و تولید بسیاری از گیاهان دارویی (باریجه، آنگوزه، آویشن، جاشیر، شیرین بیان، حلبه، بابونه، مرزه کوهی، بومادران، بادرنجبویه)، محصولات زراعی (غلات، حبوبات، چغندر قند، دانه‌های روغنی، سبزیجات، محصولات جالیزی و نباتات علوفه‌ای)، محصولات باغی (سیب و گلابی، هسته‌داران نظیر زردآلو، آلبالو، هلو، شلیل و میوه‌های خشک نظیر گردو، بادام، مرکبات، خرما، انجیر و کنار) و محصولات دامی (گوشت قرمز، گوشت سفید، شیر و تخم مرغ) در این استان وجود دارد.

منشأ عمومی بارندگی‌های ایران جریانات مرطوبی است که به همراه مراکز کم‌فشار وابسته به جبهه‌ها در جهت غربی- شرقی در مدتی قریب به هفت ماه از سال، از اواسط مهرماه تا اواسط اردیبهشت از کشور عبور می‌نماید. بخش مهمی از این جریانات که ۶۴/۵ درصد از کل سیستم‌های باران‌زای ایران را تشکیل می‌دهند، از سمت غرب از سوی مدیترانه

به منطقه می‌رسند که به کم‌فشارهای مدیترانه‌ای موسوم‌اند. بخش دیگری که منشأ اصلی آن اقیانوس اطلس شمالی است، پس از عبور از قفقاز، دریای سیاه و ترکیه از سمت غرب به کشور وارد می‌شوند که ۱۲/۶ درصد از مجموع جریانات ورودی به فلات ایران را تشکیل می‌دهند. سیستم‌های دیگری که به کم‌فشارهای سودانی مشهور هستند، از سمت جنوب غربی از طریق دریای سرخ، عربستان و خلیج فارس به ایران می‌رسند که ۲۲/۹ درصد از مجموع جریانات هوایی را شامل می‌گردد. استان کهگیلویه و بویراحمد در معرض تأثیر هر سه سیستم فوق‌الذکر قرار دارد و در این میان سهم سیستم‌های اول و سوم بیشتر می‌باشد.

استان کهگیلویه و بویراحمد به سبب واقع شدن در ادامه سلسله جبال زاگرس، دارای گردنه‌های متعدد و صعب‌العبور بوده به‌طوری‌که چهار پنجم (۸۰ درصد) مساحت آن را ناهمواری‌های پوشیده از جنگل‌های انبوه تشکیل داده است. از نظر آب و هوایی این استان به دو منطقه سردسیری و گرمسیری تقسیم می‌گردد. منطقه سردسیری به وسعت بیش از ۶۵۰۰ کیلومتر مربع در شمال و شمال شرقی استان واقع شده است و به‌طور متوسط ۲۱۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. این قسمت از استان دارای جنگل‌های وسیع و زیبای بلوط بوده و سرچشمه رودهای بزرگ و پرآبی مانند کارون و مارون می‌باشد. متوسط بارندگی سالانه در این ناحیه ۸۵۰ میلی‌متر و حداقل درجه حرارت ۱۱- و حداکثر ۳۹ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. فصل یخبندان این منطقه در بعضی از نقاط، شهریور آغاز شده و تا اواخر اسفند ادامه دارد. این منطقه از استان از نظر منابع آبی غنی ولی از نظر خاک و دشت، به دلیل کوهستانی بودن دارای محدودیت‌هایی است. منطقه گرمسیری به وسعت بیش از ۸۰۰۰ کیلومتر مربع در جنوب غربی استان واقع شده است. این منطقه تحت تأثیر بادهای گرم خوزستان قرار می‌گیرد و با ارتفاع متوسط ۸۰۰ متر از سطح دریا، آب و هوایی نسبتاً گرم و خشک دارد. این قسمت از استان دارای جنگل‌هایی از پسته کوهی (بنه)، بادام کوهی (الوک) و کنار می‌باشد. متوسط بارندگی سالانه در این ناحیه ۴۵۰ میلی‌متر، حداقل دما ۴- و حداکثر ۵۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. همچنین در این مناطق یخبندان به‌ندرت اتفاق می‌افتد. دشت‌های وسیعی در این منطقه وجود دارد اما متأسفانه به دلیل کمبود منابع آبی این دشت‌ها با مشکل مواجه بوده و اکثر محصولات به‌صورت دیم کشت می‌شود.

پوشش گیاهی استان به دلیل نوع آب‌وهوای گرمسیری و جنگلی سردسیری متنوع است. ناحیه سردسیری به علت بارش فراوان، پوشش گیاهی نسبتاً انبوه و متراکم دارد. در بخش گرمسیری پوشش گیاهی تنک و نیمه انبوه است. ناحیه سردسیری علاوه بر پیدایش شرایط جنگلی، استعداد پوشش گیاهی و علف‌زارهای مناسب و کافی وجود دارد. جنگل‌های استان کهگیلویه و بویراحمد حدود ۸۷۴ هزار هکتار تخمین زده می‌شود و اکثر این جنگل‌ها در اثر بهره‌برداری بی‌رویه تخریب یافته و از شکل جنگل خارج شده است. تنوع گیاهان جنگلی به گونه‌هایی است که ۸۰٪ آن زیرپوشش گونه بلوط و ۲۰٪ باقی‌مانده مشتمل بر بنه، کیکم، ارس، انواع زالزالک، زبان‌گنجشک و انواع بادام وحشی است.

ناحیه سردسیر دارای شرایط مناسبی برای رویش گیاهان مرتعی همانند: جاشیر، کنگر و چویل است. در ناحیه گرمسیر به سبب کاهش بارندگی و افزایش درجه حرارت عمق خاک حاصلخیز، اندک است و از طرفی استفاده بی‌رویه از جنگل‌ها و مراتع و قطع درختان جنگلی و چرای بیش از حد دام‌ها در مراتع، آسیب‌های زیادی به پوشش گیاهی این قسمت وارد گردیده است. هر ساله از نیمه دوم اسفندماه تا اواخر اردیبهشت ماه سال بعد، گیاهانی چون جو وحشی، یونجه وحشی، خارشتر، گون، اسپند و شیرین بیان در ناحیه گرمسیری می‌روید.

توانمندی‌ها و ظرفیت‌های استان در بخش کشاورزی

استان کهگیلویه و بویراحمد با داشتن ۱۶/۲ هزار کیلومتر مربع و جمعیت حدود ۸۰۰ هزار نفر، یک درصد مساحت و جمعیت کشور را به خود اختصاص می‌دهد. این بخش از کشور دارای ویژگی‌های منحصر به فرد و خصوصیات بارزی است که آن را از سایر استانهای کشور متمایز می‌کند. این استان با مساحت اندک خود از یک سو در برگیرنده ناهموارترین چهره زمین در سلسله جبال زاگرس با اقلیم قطبی در شمال و از سوی دیگر دارای دشتهای گرم و سوزان جنوب با اقلیم گرم استوایی است. به طوری که پست‌ترین نقطه استان با ارتفاع ۱۹۷ متر از سطح دریا و مرتفع‌ترین آن در قله دنا با ارتفاع ۴۴۰۹ متر (اختلاف ارتفاع ۴۲۱۲ متر)، حدود ۲۰۰ کیلومتر از هم فاصله دارند.

بخش کشاورزی و منابع طبیعی این استان در توسعه اقتصادی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است که توجه مسئولین و سرمایه‌گذاری در آن، می‌تواند استان را بسرعت از محرومیت شدید و قعر درجه توسعه یافتگی در بین سایر استانهای کشور، نجات داده و زمینه را برای اشتغال اقشار مختلف جامعه اعم از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و غیر دانشگاهی فراهم آورد. با توجه به وجود ظرفیتهای بالقوه و استفاده نشده بخش کشاورزی در استان، براحتی می‌توان با تزریق اعتبارات و افزایش توانمندیهای حرفه‌ای در این بخش و تجاری کردن آن، بازدهی بسیار خوبی در مدت زمان کوتاه به ارمغان آورد. این بخش قادر خواهد بود محصولات متنوع زراعی، باغی، دامی، آبزیان و گیاهان دارویی و صنعتی در حجم زیاد تولید نماید که خود کفایی غذایی و عزت ملی را بدنبال خواهد داشت. بعنوان نمونه، انتخاب شالیکار نمونه کشور در چند سال پیاپی از این استان با عملکرد بیش از ۱۲ تن در هکتار، رتبه اول کیفیت در تولید سیب در بین سایر استانها در جشنواره ملی سیب در ارومیه، رتبه سوم کشوری در تولید ماهی قزل‌آلا، رتبه چهارم کشوری در تولید لیمو شیرین، رتبه پنجم کشوری در تولید گردو، رتبه ششم کشوری در تولید عدس، صادرات عصاره گیاهان دارویی و عسل و موارد دیگر حکایت از پتانسیلهای خوب این استان در تولید بسیاری از محصولات کشاورزی می‌باشد که براحتی قابل رقابت با محصولات نظیر آن در بازارهای جهانی می‌باشد که با توسعه صنایع جنبی و تبدیلی محصولات کشاورزی و رعایت استاندارد، ضمن تقویت و رونق بخش کشاورزی و در نهایت توسعه اقتصادی استان، زمینه برای توسعه صادرات غیر نفتی استان نیز فراهم می‌گردد. از سوی دیگر، با توجه به اینکه ۸۰ درصد

مساحت استان پوشیده از جنگل و مرتع است، وجود طبیعت بکر و خوش آب و هوا و اتخاذ سیاست صیانت از جنگلهای انبوه در استان، منابع طبیعی و خدادادی این بخش، می تواند کمک به صنعت گردشگری، اکوتوریسم و اکروتوریسم نماید و جهانگردهای علمی و تفریحی بسیاری را در تمام فصول سال به این استان جذب نماید و از این طریق می توان ضمن ایجاد یک فضای جدید مناسب برای کسب و کار، اشتغال زایی و درآمدزایی خوبی را برای استان به ارمغان آورد.

تعریف الگوی کشت

الگوی کشت عبارتست از تدوین و اجرای نظام کشت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) مبتنی بر شرایط اقلیمی، بهره برداری بهینه از آب، خاک و گیاه متناسب با ظرفیت ها و مزیت اقتصادی کشور با رعایت کلیه مسائل علمی، فنی، مدیریتی و ملاحظات زیستمحیطی در راستای دستیابی به تامین امنیت غذایی پایدار و اقتدار غذایی که باختصار تعیین هدفمند نوع محصول، مکان تولید و مقدار آن در بازه زمانی مشخص بیان میشود. به عبارت دیگر، الگوی کشت برنامه ساختاری و عملیاتی تحقق امنیت غذایی میباشد.

اهداف و رویکردهای برنامه

اهداف اصلی برنامه الگوی کشت مبتنی بر تعریف پیش گفته به شرح زیر میباشد:

(۱) امنیت غذایی و افزایش ضریب خوداتکائی به محصولات تولیدی

(۲) پایداری تولید

(۳) انقلاب بهره وری

(۴) صرفه جوئی ارزی

(۵) ارتقای شاخصهای اقتصادی و تجاری ملی و بهره برداران

تقسیم کار استانی در راستای اجرای برنامه عملیاتی

اجرای الگوی کشت بدون مشارکت همه ی ارکان موثر در سطح استان، میسر نخواهد بود لذا در استان کهگیلویه و بویراحمد برای اجرای مناسب الگوی کشت با سیاست های ابلاغی در سازمان جهاد کشاورزی کارگروه اجرایی الگوی کشت تشکیل گردید. اولین اقدام کارگروه هماهنگی بین ادارات مرتبط با الگوی کشت بوده که با برگزاری جلسات متعدد با استاندار، فرمانداری و سایر ادارات در جهت پیشبرد برنامه الگوی کشت اقدامات لازم انجام گرفت. همچنین کارگروه نظارت بر اجرای الگوی کشت در استان با ریاست رئیس مرکز تشکیل و بر اساس دستورالعمل نظارت اقدامات و کار نظارتی را در استان انجام داده شد. بر اساس برنامه ابلاغی الگوی کشت محصولات زراعی

استان برای سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ جداول ۱۲ گانه اجرای الگوی کشت در استان کهگیلویه و بویراحمد تکمیل گردید که نتایج این جداول به تفکیک مورد بررسی و تحلیل آماری قرار گرفته است.

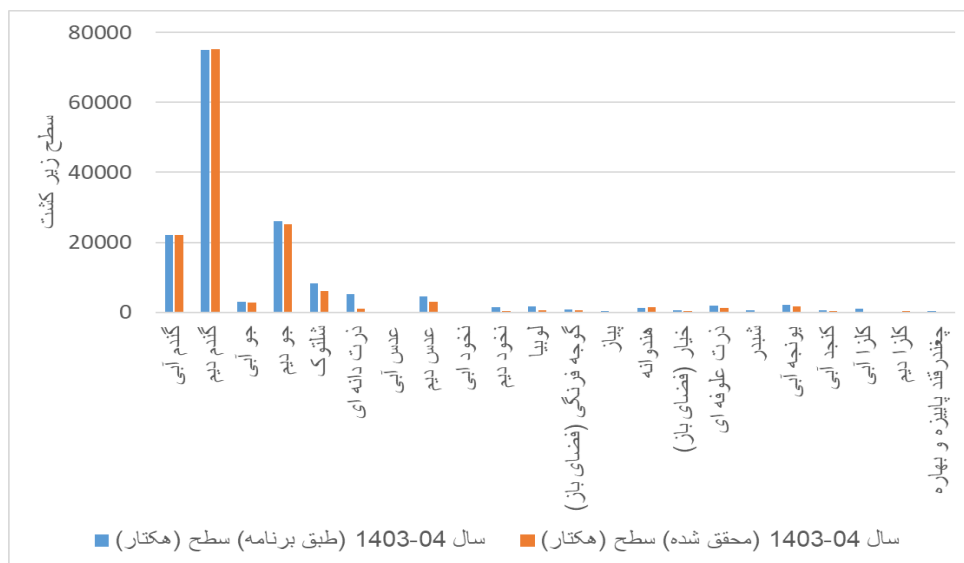
ارزیابی اجرای الگوی کشت

جدول ۱ سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در استان کهگیلویه و بویراحمد را در برنامه و میزان تحقق آن در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ نشان می‌دهد. سطح زیر کشت برخی گیاهان دارای تفاوت زیاد با برنامه ابلاغی است. علت این موضوع می‌تواند ناشی از تفاوت دیدگاه کشاورزان با متخصصین باشد. دیدگاه کشاورزان معطوف به منافع سالانه و ضرورت‌های معیشتی است، در حالیکه نگرش متخصصین غالباً معطوف است به محدودیت‌ها و دستیابی به منافع ملی بیشتر است.

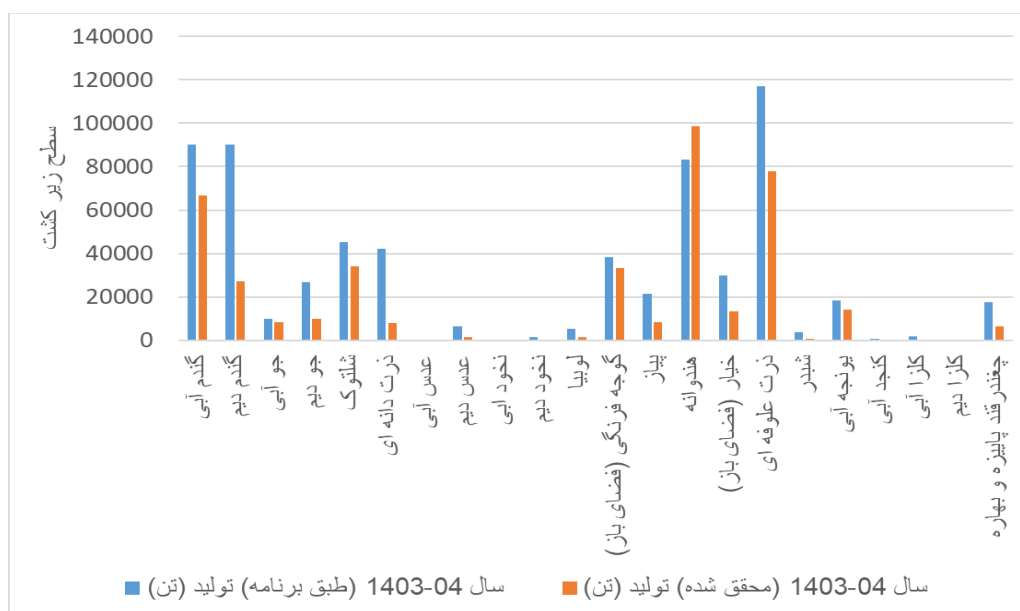
جهت ارزیابی میزان و درصد واقعی تحقق برنامه در شاخص سطح زیر کشت، از میانگین وزنی سطح زیر کشت و نیز ضریب تحقق (جدول ۱۱) سطح ابلاغی استفاده شد. بر این اساس درصد تحقق سطح زیر کشت ابلاغی محصولات کشاورزی در این استان براساس نقش و وزن سطح زیر کشت هر محصول در تحقق سطح زیر کشت کل محصولات بدست آمد که برابر با ۹۱ درصد بود. این مقدار بسیار کمتر از درصد تحقق سطح زیر کشت ابلاغی براساس میانگین هم وزن سطح زیر کشت محصولات (۹۵ درصد) بود که به نظر می‌رسد دقیق‌تر می‌باشد.

جدول ۱ - سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویر احمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

سال ۱۴۰۳-۰۴ (تحقق شده)						سال ۱۴۰۳-۰۴ (طبق برنامه)			محصول
درصد تحقق	تولید (تن)	درصد تحقق	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	درصد تحقق	سطح (هکتار)	تولید (تن)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	سطح (هکتار)	نوع محصول
74.1	66874.6	73.80	3026	100.5	22100	90200	4100	22000	گندم آبی
30.0	27035.28	30.00	360	100.1	75098	90000	1200	75000	گندم دیم
83.2	8276.805	87.30	2895	95.3	2859	9948	3316	3000	جو آبی
37.5	10067.2	38.76	400	96.8	25168	26832	1032	26000	جو دیم
75.7	34078	100.00	5500	75.7	6196	45045	5500	8190	شلوک
19.4	8160	97.60	8000	19.9	1020	42091.6	8197	5135	ذرت دانه ای
50.8	154491.9			95.1	132441	304116.6		139325	جمع غلات
21.6	1360.9	31.59	442	68.4	3079	6295.5	1399	4500	عدس دیم
13.4	200.16	55.99	556	24.0	360	1489.5	993	1500	نخود دیم
199.8	664	60.17	1000	332.0	664	332.4	1662	200	سایر حبوبات ابی
28.4	1452	84.45	2400	33.6	605	5115.6	2842	1800	لوبیا
29.4	3894.1			61.1	4890.6	13237.023		8009.2	جمع حبوبات
87.2	33345	144.44	65000	60.4	513	38250	45000	850	گوجه فرنگی (فضای باز)
45.7	574	98.00	41000	46.7	14	1255.08	41836	30	سیب زمینی
38.7	8352	100.00	48000	38.7	174	21600	48000	450	پیاز
33.8	6840	32.43	19000	104.3	360	20209.755	58579	345	سایر سبزیجات
60.4	49111			63.3	1061	81314.835		1675	جمع سبزیجات
118.5	98477.605	100.00	63905	118.5	1541	83076.5	63905	1300	هندوانه
31.6	6998.926	100.00	44297	31.6	158	22148.5	44297	500	خربزه
467.4	10906	87.86	41000	532.0	266	2333.35	46667	50	سایر صیفی جات
45.0	13407	96.36	41000	46.7	327	29783.6	42548	700	خیار (فضای باز)
94.5	129789.531			89.9	2292	137341.95		2550	جمع صیفی جات
66.5	77880	102.43	60000	64.9	1298	117152	58576	2000	ذرت علوفه ای
17.9	700	100.00	5600	17.9	125	3920	5600	700	شیدر
77.5	14237.5	97.17	8500	79.8	1675	18370.8	8748	2100	یونجه آبی
100.0	60	100	2000	100.0	30	60	2000	30	یونجه دیم
146.6	682.78	20	1400	487.7	487.7	465.6	4656	100	سایر نباتات دیم
18.3	120	26.415	6000	20.0	20	657	6570	100	سایر نباتات ابی
66.6	93680.28			72.3	3635.7	140625.4		5030	جمع نباتات علوفه ای
60.0	300	100	1000	60.0	300	500	1000	500	کنجد آبی
13.5	269.5	55	1100	24.5	245	2000	2000	1000	کلزا آبی
0.0	0	0	0	0.0	0	25	500	50	کاملینا (دیم)
25.8	651.25			56.3	872	2525.1		1550.1	جمع دانه های روغنی
36.5	6460	128.8	76000	28.3	85	17700	59000	300	چغندر قند پاییزه و بهاره
62.9	438078.1			91.7	145277.3	696860.9		158439.3	جمع



شکل ۱ - سطح زیر کشت محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویراحمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)



شکل ۲- تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویراحمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

یکی از اهداف برنامه، تحلیل فرآیند اجرای سیستم های آبیاری در راستای افزایش راندمان آبیاری و کاهش تلفات آب است. جدول ۲ وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان کهگیلویه و بویراحمد در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ را نشان می دهد.

جدول ۲- وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان کهگیلویه و بویراحمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

نوع محصول 1403-1404	درصد آبیاری سطحی	درصد آبیاری بارانی	درصد آبیاری قطره ای تیپ
گندم آبی	22	63	15
جو آبی	30	70	0
شلتوک	100	0	0
ذرت دانه ای	5	60	35
عدس آبی	25	75	
لوبیا	25	70	5
گوجه فرنگی (فضای باز)	5	0	95
سیب زمینی	55	0	45
پیاز	85	0	15
هندوانه	5	0	95
خریزه	5	0	95
خیار (فضای باز)	15	0	85
ذرت علوفه ای	10	0	90
شبدرد	30	65	5
یونجه آبی	20	80	0
کنجد آبی	25	75	0

جدول ۳- سطح اجرای آبیاری و نصب کنتورهای هوشمند در سال پایه و محقق شده

سال ۱۴۰۳-۰۴ (محقق شده)				سال ۱۴۰۳-۰۴ (طبق برنامه)		
درصد تحقق	نصب کنتورهای هوشمند (تعداد)	درصد تحقق	سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین (هکتار)	تحويل حجمی آب (مورد)	نصب کنتورهای هوشمند (تعداد)	سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین (هکتار)
192.30	125	30	150	0	65	500

افزایش ضریب مکانیزاسیون برای ارتقای بهره‌وری و کاهش ضایعات ضروریست. طبق اطلاعات دریافتی، اهداف برنامه در افزایش ضریب مکانیزاسیون در سال زراعی جاری در محصولات مختلف بخوبی محقق شده است (جدول ۴). این موضوع نشان می‌دهد که امکانات بهبود ضریب مکانیزاسیون تغییر یافته و حتی بیشتر از آنچه در برنامه لحاظ

شده بود افزایش یافته است. اما میزان تحقق اهداف برنامه در افزایش ضریب نفوذ بذر گواهی شده در محصولات مختلف با کمی تفاوت در نزدیکی ۱۰۰ درصد است. یعنی آنچه در برنامه در نظر گرفته شده بود، محقق شده است.

جدول ۳- مکانیزاسیون کشاورزی مطابق برنامه الگوی کشت و محقق شده در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

سال ۱۴۰۳-۰۴ (طبق برنامه)						سال ۱۴۰۳-۰۴ (محقق شده)		
تسطیح و یکپارچه سازی اراضی (هکتار)	ارتقاء درجه مکانیزاسیون کشاورزی	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	تسطیح و یکپارچه سازی اراضی (هکتار)	درصد تحقق	ارتقاء درجه مکانیزاسیون کشاورزی (درصد)	درصد تحقق	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	درصد تحقق
0	0.11	64	0	0%	0.108	98%	58	91%

جدول ۴ وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویراحمد در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ را نشان می دهد. بر اساس اطلاعات اخذ شده از شهرستان های استان ظاهرا در اداف پنج ساله پیش بینی احداث گلخانه اولویت ندارد. به جز شهرستان بویراحمد گزارش واجد اهمیتی از سایر شهرستان ها در این خصوص ارائه نشده است.

جدول ۴- وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویراحمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

شهرستان	سال پایه	هدف ۵ ساله	تحقیقی در سال ۱۴۰۳-۰۴	درصد تحقق
بویراحمد	1404	10	0.98	0.0098
دنا	1404	5	0.3	0.003
مارگون	1404	1	0	0
باشت	1404	7	0	0
گچساران	1404	11	0.5	0.005
کهگیلویه	1404	2	0.34	0.0034
چرام	1404	2	0	0
بهمی	1404	1	0.6	0.006

جدول ۵ وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویراحمد در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ را نشان می دهد.

جدول ۵- وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه در برنامه و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویر احمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

نوع محصول	سال ۱۴۰۳-۰۴ (طبق برنامه)			سال ۱۴۰۳-۰۴ (محقق شده)					
	کود ازته (کیلوگرم در هکتار)	کود فسفره (کیلوگرم در هکتار)	کود پتاسه (کیلوگرم در هکتار)	کود ازته (کیلوگرم در هکتار)	درصد تحقق	کود فسفره (کیلوگرم در هکتار)	درصد تحقق	کود پتاسه (کیلوگرم در هکتار)	درصد تحقق
گندم آبی	300	100	100	200	67	100	100	50	50
گندم دیم	150	50	50	100	67	50	100	0	0
جو آبی	250	100	100	100	40	100	50	50	50
جو دیم	150	50	50	50	33	50	0	0	0
شلتوک	300	150	100	200	67	150	50	10	33
ذرت دانه ای	400	100	50	400	100	100	50	0	50
عدس آبی	100	100	50	100	100	100	0	0	0
عدس دیم	50	50	50	20	40	50	0	0	0
نخود آبی	50	100	50	50	100	100	0	0	0
نخود دیم	50	50	50	20	40	50	0	0	0
لوبیا	250	100	100	150	60	150	15	15	15
سایر حبوبات دیم	50	50	50	20	40	50	0	0	0
سایر حبوبات آبی	100	100	50	30	30	100	0	0	0
سیب زمینی	250	100	100	150	60	150	0	0	0
پیاز	100	100	100	50	50	100	0	0	0
ذرت علوفه ای	450	100	50	250	55.6	100	10	0	10
شیدر	200	100	50	50	25	100	0	0	0
یونجه آبی	300	100	50	100	33	100	10	0	10
کنجد آبی	150	50	50	50	33	50	20	10	20
کلزا آبی	400	100	100	300	75	100	75	50	75
کلزا دیم	200	50	50	100	50	50	25	0	50
چغندر قند	350	150	100	350	100	150	150	100	100

جدول ۶- سطح زیر کشت محصولات زراعی در اراضی S1-S3 در سامانه تناسب اراضی و میزان تحقق آن در استان کهگیلویه و بویراحمد (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

بر اساس اطلاعات اخذ شده از موسسه خاک و آب									
سال ۱۴۰۳-۰۴ (محقق شده)									
نوع محصول	سطح کشت برنامه	سطح S1	سطح S2	سطح S3	سطح کل S1 تا S3	سطح کل کشت	درصد تحقق	سطح کل S1 تا S3	درصد تحقق
جو	29550	6797	12116	9752	28664	28198	95	27352	95
یونجه	2000	380	760	600	1740	1847	92	1607	92
پیاز	400	64	136	132	332	525	131	436	131
لوبیا	1500	60	660	480	1200				

توضیح: بر اساس مشورت با بخش تناسب اراضی موسسه تحقیقات خاک و آب کشور، به دلیل نقص سامانه تناسب اراضی در خصوص تعیین مقدار سطوح زراعی با کیفیت های مختلف متناسب با گیاهان زراعی هر منطقه، امکان استناد به این سامانه وجود ندارد. بنابراین برای دستیابی به اطلاعات صحیح جدول بالا نیازمند نقشه های رقومی و بررسی و مطالعه هر منطقه با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) است، که بهتر است در هر منطقه پروژه های پژوهشی در این زمینه تعریف، و اطلاعات لازم استخراج گردد. از آنجا که مطالعات پیشین برای چهار گیاه زراعی (جو، یونجه، پیاز و لوبیا) در استان کهگیلویه و بویراحمد انجام و نتایج آن به شرح ذیل استخراج گردیده، جدول بالا با استناد آن تهیه شده است.

جدول ۷- درصد سطوح تناسب اراضی برای محصولات مختلف

نوع محصول	درصد سطح S1	درصد سطح S2	درصد سطح S3	درصد سطح کل S1 تا S3
جو	23	41	33	97
یونجه	19	38	30	87
لوبیا	4	44	32	80
پیاز	16	34	33	83

برنامه های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان

یکی از اهداف برنامه الگوی کشت اجرای فعالیت های ترویجی و آموزشی در راستای تدوین الگوی کشت می باشد. بر اساس اطلاعات اخذ شده جدول زیر تکمیل شده است. به نظر می رسد گستره فعالیت های ترویجی انجام شده که در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تحقق یافته فراتر از درکی است که از این جدول می توان استنتاج نمود.

جدول ۸ - گزارش فعالیت های رسانه ای مرتبط با برنامه الگوی کشت محصولات زراعی در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

عنوان فعالیت	طبق برنامه ۰۴-۱۴۰۳	تحقیقی سال ۰۴-۱۴۰۳	درصد تحقق
برنامه تلویزیونی	2	2	100
شبکه برکت استان	10	10	100
برنامه رادیویی	10	10	100
کلیپ	2	2	100
پیامک	5	5	100
پادکست	5	5	100

جدول ۹ - گزارش سازه های ترویجی مرتبط با برنامه الگوی کشت در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

عنوان فعالیت (تعداد)	طبق برنامه ۰۴-۱۴۰۳	تحقیقی سال	درصد تحقق
مزارع نوآوری	2	2	100
سایت های ترویجی	34	34	100
کانون های یادگیری	35	46	131.4
کانون های جوانان روستایی و عشایر	4	4	100
رویدادها جشنواره ها و مایشگاه ها	2	2	100

جدول ۱۰ - فعالیت های آموزشی - ترویجی برنامه جامع ترویج الگوی کشت ملی محصولات زراعی در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

عنوان فعالیت (تعداد)	طبق برنامه ۰۴-۱۴۰۳	تحقیقی سال ۰۴-۱۴۰۳	درصد تحقق
دوره های مهارت آموزی بهبود و ارتقای مهارت فنی	3100	3246	104.70
روزهای مزرعه	6275	6275	100
روز انتقال یافته های تحقیقاتی	571	571	100

100	23	23	هفته انتقال یافته های تحقیقاتی
100	18247	18247	دوره های ترویجی
100	18460	18460	کارگاه ترویجی
100	65	65	بازدیدهای ترویجی
100	110000	110000	ارتباطات انفرادی و چهره به چهره

جمع بندی و نتیجه گیری:

به منظور جمع بندی و تعیین میزان دست یابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت در شاخص سطح زیر کشت، از شاخص ضریب تحقق استفاده گردید (جدول ۱۳). بطوریکه در صورت تحقق سطح ابلاغی بین ۹۰-۱۱۰ درصد ضریب تحقق یک و ... در انتها در صورت تحقق کمتر از ۵۰ درصد سطح ابلاغی، ضریب تحقق ۰/۲ تعلق می گیرد. بر این اساس میزان تحقق برنامه در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم ۹۲٪ (میانگین وزنی) بود. همچنین میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۲ و تولید ۹۵٪ بوده است. میانگین درصد تحقق شاخص ها در این استان با افزایش چشمگیری نسبت به سال گذشته بیش از ۸۵ درصد بود (جدول ۱۴). لذا در مجموع اجرای برنامه در استان کهگیلویه و بویر احمد با اهداف برنامه الگوی کشت ابلاغی در حد قابل قبول ارزیابی می شود. لازمه تحقق کامل اجرای الگوی کشت ملی، بسترسازی فرهنگی و پذیرش موضوع از طرف کشاورزان، هماهنگی و همسویی کلیه دستگاههای اجرایی مرتبط و توجه ویژه نهادهای حاکمیتی و مجلس شورای اسلامی می باشد.

جدول ۱۳- ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف

ضریب تحقق	درصد تا	درصد از
۱	۱۱۰	۹۰
۰/۸	۱۲۰	۸۰
۰/۶	۱۳۰	۷۰
۰/۴	۱۵۰	۵۰
۰/۲	۱۵۰≤	≤۵۰

جدول ۱۴- درصد تحقق واقعی شاخص‌های مختلف در برنامه ابلاغی در استان کهگیلویه و بویر احمد (۱۴۰۳-۱۴۰۴)

شاخص	درصد تحقق واقعی برنامه ابلاغی (٪) سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴
سطح زیر کشت	۹۱
عملکرد محصولات	۸۸
تولید	۹۵
اجرای سیستم های آبیاری نوین	۳۰
درجه مکانیزاسیون کشاورزی	۹۸
ضریب نفوذ بذر گواهی شده	۹۱
احداث گلخانه	۱۰
کود ازته	۸۵
کود فسفره	۶۵
کود پتاسه	۴۰
سطح کل S1 تا S3	۸۰
فعالیت های رسانه ای جمعی و انفرادی	۱۰۰
سازه های ترویجی	۱۰۰
فعالیت های آموزشی- ترویجی	۱۰۰
میانگین درصد تحقق شاخص ها	۷۷

❖ با توجه به اطلاعات مساحت کشت در هر سه حالت پایه، برنامه و تحقق یافته بیش از ۹۳ درصد سطح همچنان به زیر کشت چهار گیاه گندم دیم، گندم آبی، جو دیم و برنج است. به نظر می رسد تا رسیدن به الگویی از کشت با تنوع بیشتر، فعالیت های گسترده ای هم به لحاظ فنی و هم اجتماعی لازم است.

❖ بر اساس نشستها و اظهار نظرهای کارشناسان و کشاورزان به نظر می رسد برخی محدودیت ها در اجرای برنامه الگوی کشت وجود دارد که لازم است در طی زمان مورد بحث بیشتر قرار گیرد و به نوعی میان سه مولفه اصلی موثر بر عملی شدن راهبرد بهینه این برنامه مصالحه به عمل آید. این سه مولفه عبارتند از متخصصین در وزارت خانه و سازمان تات که طبیعی است منافع ملی را به عنوان بالاترین اولویت در نظر گیرند. متخصصین و کارشناسان استانی که به جز منافع ملی شرایط خاص استان و مطالبات بهره برداران را هم ملحوظ می دارند. و در نهایت کشاورزان که دست کم در این استان به لحاظ وضعیت اقتصادی در شرایطی هستند که عمده توجه شان معطوف به منافع شخصی است. به عنوان مثال کشت برنج در این استان دارای سطحی است که به مراتب با سطح متناسب با سیاست های اتخاذی از جانب وزارتخانه اختلاف دارد. کشاورزان

و حتی خیلی از کارشناسان بر این عقیده اند که این سیاست دست کم در شهرستان های سردسیری این استان خیلی سختگیرانه و انتظار پذیرش آن توسط زارعین دشوار است.

❖ در مورد برخی دیگر از گیاهانی که لازم است در الگوی کشت بهینه در نظر گرفته شود محدودیتهای در ادوات، نهاده ها و بازار فروش همواره مورد توجه است. در این مورد بهتر است از قبل اعتماد کارشناسان منطقه ای و کشاورزان به حد کافی از حمایت متصدیان ارشد جلب گردد.

❖ نحوه جمع آوری اطلاعات که به صورت ۱۱ جدول اکسل در نظر گرفته شده است، لازم است مورد بازبینی قرار گیرد. این ضرورت در مورد دسترسی به اطلاعات آب مصرفی (جدول ۳) که بناست از طریق سامانه نیازآب استخراج شود و اطلاعات تناسب اراضی (جدول ۸) که بناست از طریق سامانه تناسب اراضی استخراج گردد بیش از بقیه نیازمند بازبینی و ارائه آموزش های لازم به تکمیل کنندگان است.

Abstract

The purpose of monitoring the cultivation pattern program is to monitor, evaluate, modify, and update the expected expectations and the results obtained, and provide feedback to the agents who compile and implement the program, in order to eliminate its weaknesses and strengthen its strengths. and continuous monitoring of the proper implementation of the program in line with the determined approaches. In order to summarize and determine the degree of achievement of the main goals of the cultivation pattern program in Kohgiluyeh and Boer-Ahmad province in the crop year ۱۴۰۳-۱۴۰۴, the realization coefficient index was used. So that in case of realization of any of the notified programs between 90-110%, the realization factor is 0.8, 80-90% realization factor is 0.6, 70-80% realization factor is 0.4, 60-70% realization factor is 0.2, and in case of realization of less than 60% of the notified program, the realization coefficient of 0.1 was awarded. The degree of realization of the plan in Kohgiluyeh and Boer-Ahmad province regarding the cultivated area of important crops was 91%, the degree of realization of the plan regarding the performance of crops was 88% and regarding the production of important crops this amount was 95%, the average percentage of realization of various indicators was 77%, Which, considering the implementation of the cropping pattern, can be non acceptable.

Keywords: cultivation pattern, food security, resource sustainability.



Ministry of Hahad-e-Agriculture
Agricultural Research, Education and Promotion Organization

**Monitoring report on the implementation of the program of the national
agricultural cropping pattern in Qazvin province (2024-2025)**

Preparing and editing:

Alireza Nikoei, Mehrzad Mohasses Mastashiri, Afshin Yousef
Gomrakchi, Seyed Karim Hosseinibay, Abbas Pourmeidani and Alireza
Tavakoli