

## اصلاح الگوی کشت در منطقه ماهیدشت استان کرمانشاه

اعظم پورنیاکان\*

دانش آموخته ترویج و آموزش کشاورزی از دانشگاه رازی و کارشناس پهنه ماهیدشت

poorniakan 398@gmail.com

### چکیده

اصلاح الگوی کشت به عنوان ضرورتی انکار ناپذیر در بخش کشاورزی کشور، از سوی فعالان و کارشناسان این بخش مورد تأکید قرار گرفته است. از طرف دیگر از مهم ترین اهداف توسعه در بخش کشاورزی افزایش تولید و رشد درآمد کشاورزان است. پژوهش حاضر با هدف روند اصلاح الگوی کشت در ماهیدشت استان کرمانشاه با استفاده از روش تحقیق کیفی انجام شده است. مشارکت کنندگان کشاورزان ماهیدشت بودند که به روش هدفمند انتخاب شدند. گردآوری داده های پژوهش با استفاده از مصاحبه عمیق و مشاهده مستقیم انجام پذیرفت. یافته های پژوهش نشان می دهد به منظور اصلاح الگوی کشت در این منطقه، توجه به نیازهای اقتصادی کشاورزان و افزایش درآمد به دور از مخاطرات ناشی از تغییر الگوی کشت، امکان پذیر است. همچنین قابلیت ها و توان تولیدی اراضی منطقه نیز می بایست مورد توجه قرار گیرد. بنابراین شاخص های اقتصادی در اصلاح الگوی کشت باید به گونه ای تعیین شوند تا با انتخاب نوع محصول همراه با افزایش بهره وری از منابع موجود ( آب، خاک، ماشین آلات و نهاده های کشاورزی) حداکثر درآمد را برای کشاورزان و تولیدکنندگان به همراه داشته باشد و کشاورزان بتوانند با افزایش درآمد و سود حاصل از فروش تولیدات نسبت به سرمایه گذاری و توسعه فعالیت های خود اقدام کنند. واژگان کلیدی: اصلاح الگوی کشت، بهره وری کشاورزی و ماهیدشت منطقه ممنوعه.

### مقدمه

امروزه اصلاح الگوی کشت به عنوان یکی از مهم ترین الزامات بخش کشاورزی کشور به صورت گسترده از سوی کارشناسان و فعالان این حوزه مورد تأکید قرار گرفته است. الگوی کشت مناسب، موضوع جدیدی نیست اما بحران منابع سبب شده تا این موضوع بیشتر در معرض دید قرار گیرد. براساس آمارهای اعلام شده از سوی نهادهای بین المللی، بین توان تأمین آب و شدت تقاضا برای آب در جهان شکافی وجود دارد که بحران آفرین است. مطالعات سازمان ملل حاکی از آن است که کمبود آب مشکلی جدی در خاورمیانه است. مطابق با گزارش جهانی توسعه آب سازمان ملل متحد، از مجموع کل آب های جهان 97/4 درصد آن را آب شور دریاها و اقیانوس ها تشکیل می دهد که به دلیل شوری در عمل قابل استفاده نیستند. به رغم این که اعظم سطح زمین را آب پوشانده، تنها بخش اندکی از آن برای بشر قابل استفاده است و در حقیقت تمام برنامه ریزی های بشر باید با توجه به این محدودیت ها صورت پذیرد. از طرف دیگر، توزیع و پراکنش این حجم محدود آب نیز در سطح کره زمین بسیار ناهمگون است و توزیع مکانی و زمانی آب نیز بسیار متغیر بوده و منطبق با پراکنش جمعیت و نیاز جوامع بشری به آب نیست (4). کشاورزی تا به امروز بزرگ ترین کاربر ذخایر آب، خاک و تنوع زیستی جهان به شمار می آید. 70 درصد از برداشت جهانی آب به فعالیت های کشاورزی مربوط می گردد که اگر فقط کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شود این سهم به 85 درصد نزدیک می گردد. تعیین الگوی بهینه کشت به عنوان یکی از راه حل های اساسی بهره وری آب در بخش کشاورزی، در عین حال که واکنش مناسب و هوشمندانه ای در پاسخ به مسئله کم آبی است، خود نیز یکی از چالش های پیش رو در برنامه ریزی کشاورزی است. الگوی کشت به معنی سهم زیرکشت و نوع محصولات مختلف زراعی در یک منطقه است و تصمیم به این که کدام محصول با استفاده از چه عوامل تولیدی، با چه روشی و به چه مقدار تولید گردد، از برنامه های مهم آن است. گسترش الگوی کشت محصولات دارای ارزش بالا، راهکاری اساسی برای اصلاح الگوی مصرف آب در بخش کشاورزی به ویژه در نواحی کم آب است. انتخاب الگوهای کشت بهینه، ضمن فراهم آوردن شرایط جهت مصرف بهینه آب، موجب افزایش راندمان آبیاری، افزایش عملکرد محصولات، حفظ و بهبود خصوصیات و ویژگی های خاک، افزایش سطح درآمد خانوار، جلوگیری از مهاجرت خانوارها از روستا به شهر و بالاخره توسعه کشاورزی و اقتصادی و اجتماعی شده و در نتیجه گامی مهم در جهت رسیدن به کشاورزی پایدار است. کشت بدون برنامه ریزی به عنوان یکی از نمودهای آشکار کشاورزی سنتی در کشورهای جهان سوم بسیار مورد انتقاد قرار گرفته است. یکی از چالش های کشاورزی کنونی در این کشورها، نوع نگرش کشاورزان و برنامه ریزان در این زمینه است (1). بنابراین هدف از این تحقیق، مقابله با کم آبی با استفاده از اصلاح الگوی

کشت در قالب محصولات کم مصرف آب و موانع به وجود آمده در روند اصلاح الگوی کشت در منطقه ماهیدشت شهرستان کرمانشاه است. نتایج حاصل از این تحقیق می تواند برنامه ریزان، مدیران و کارشناسان مرتبط با بخش کشاورزی را نسبت به ارائه راهکار و حل مشکلات کشاورزان در حصول به الگوی کشت مناسب در منطقه کمک نماید.

کشور ما جزو کشورهایی است که با برداشت آب از منابع زیرزمینی (به ویژه در استانهای خاوری و نیمه خاوری کشور) دارای بیلان منفی بوده و برآوردهای برآمده از آمار و اطلاعات وزارت نیرو نشانگر آن است که بیش از 67 درصد از سفره های آبهای زیرزمینی، آبخوان های آبرفتی و کارسیک به صورت پیوسته طی دو دهه گذشته دارای بیلان منفی می باشد این برداشتهای بی رویه از منابع آبی از دو دهه گذشته تاکنون از تمامی معیارها و استانداردهای بین المللی بالاتر بوده است. کلید مدیریت بحران آب ایران، تغییر ساختار مصرف آب در بخش کشاورزی است. بنابراین برنامه ریزی کمیت تولید در هر منطقه براساس تطابق اقلیم و بهره برداری بهینه از منابع موجود یکی از ضرورت های اساسی بخش کشاورزی است. در سال های اخیر، به دلیل کاهش منابع در دسترس مانند آب و خاک حاصلخیز، استفاده بی رویه از سموم و کودهای شیمیایی، کاهش میزان سودآوری کشاورزان و افزایش هزینه تولید، ضرورت بازنگری در الگوی کشت موجود، بیش از پیش احساس می شود (1). استان کرمانشاه نیز از غائله مستثنی نشده و یکی از استان های کم آب کشور می باشد که علاوه بر روشهای سنتی و ناکارآمد آبیاری که سبب اتلاف آب در کشاورزی می شود، الگوی نامناسب کشت، عامل دیگر اتلاف آب در استان است. به تبعیت از شرایط استان در دشت ماهیدشت شهرستان کرمانشاه نیز آب کافی برای کشت محصولات پرمصرف وجود ندارد، بنابراین با اصلاح الگوی کشت میتوان به دنبال تولید محصولاتی بود که نیازآبی کمتری دارند. الگوی کشت، به روشی از برنامه ریزی اطلاق می شود که با در نظر گرفتن شرایط فنی، اقتصادی و اهداف استراتژیک کشور، میزان تولید در هر واحد جغرافیایی را برای دوره های زمانی خاص تعیین و هدف گذاری می کند. الگوی کشت می تواند زیربنای بهره وری باشد و بستر لازم را برای انجام عملیات ارتقای بهره وری فراهم نماید (2). ظهور الگوی کشت در یک منطقه خاص تا حدودی منتج از عوامل زیست محیطی و عوامل اقتصادی و فرهنگی جامعه ی کشاورزی است و متعاقب آن برنامه ریزی درست محصول یکی از مهم ترین جنبه های یک اقتصاد کشاورزی توسعه یافته و کارآمد است (3).

ارزش های اجتماعی و فرهنگی به طور چشمگیری بر الگوی کشت اثر می گذارند به ویژه در کشورهایی که کشاورزی به نوعی با زندگی کشاورزان عجین است. اجتماعات کشاورزی، تکنیک ها و سنت هایی را برای کشت محصولات توسعه داده اند که الزاماً همیشه مبتنی بر سازگاری با محیط یا سود اقتصادی نبوده است. همبستگی های الگوی کشت از ماهیت پویایی برخوردار هستند، به جز عناصر فیزیکی آن که به زمان نسبتاً طولانی برای تغییر نیاز دارند. پیشرفت فناوریانه از قبیل آبیاری، اقدامات حفاظت خاک و آب، انتخاب ارقام پرمحصول، استفاده از کودهای شیمیایی و آفت کش ها، بهبود در وسایل حمل و نقل، بازاریابی و ذخیره سازی، انگیزه های قیمت، تصمیم گیرنده تعیین الگوی کشت هستند. مهم تر از همه تغییر در نگرش ذهنی کشاورزان، سیاست گذاران، محققان و سیاستمداران، بر الگوی کشت بسیار تأثیرگذار بوده است. بر این اساس کشاورز باید بداند محصولی که امروز تولید می کند در کجا و چگونه مصرف می شود و متقاضی آن کیست؟ اگر محصولی بدون در نظر گرفتن زنجیره تولید کشت روانه بازار شود محکوم به شکست است، برای اینکه تولید پایداری به وجود آید می بایست نیازهای پیش از تولید مدیریت شود و مدیر واحد تولیدی در بخش کشاورزی باید نیازهای خود را در بخش نهاده برآورد و تأمین کند. تولید محصولات کشاورزی باید به گونه ای مدیریت شود که قیمت تمام شده محصول از مشابه وارداتی بیشتر نباشد و این مهم در گرو تولید اقتصادی و افزایش بهره وری است تا زمانی که منابع در دسترس مانند آب، خاک حاصلخیز، سرمایه، نیروی کار و ماشین آلات به اندازه ای فراهم نباشد یا امکان فراهم شدنش موجود نباشد که کشاورز قدرت انتخاب بین محصولات متناسب با اقلیم و غیر متناسب با اقلیم را داشته باشد. معمولاً عوامل اقتصادی اثرات بیشتری در تعیین الگوی کشت خواهند داشت هر چند ممکن است سازگاری های اقلیمی هم چندان مناسب نباشد و تولید از ریسک بالایی برخوردار باشد.

در تحقیقی که توسط قیطوری و همکاران (1397)، صورت گرفته است، عامل اصلی تغییرات کاربری در منطقه ماهیدشت تغییر الگوی زندگی و نیازهای اقتصادی خانوارهاست که در نهایت پیامد شرایط ایجاد شده فقر، مهاجرت روستاییان و عشایر به شهر و تخریب منابع سرزمین خواهد بود. همچنین در تحقیقی که توسط (5)، در پهنه بندی مناطق مستعد کشت زعفران در استان کرمانشاه انجام داده شده است، ماهیدشت را یکی از مناطق مستعد کشت زعفران در استان کرمانشاه نام برده اند. بنابراین منظور

از الگوی کشت، اصلاح الگوی کشت است و این به آن معنا نیست که ما الگوی کشت نداریم در اکثر نقاط الگوهای کشت موجود با شرایط منطقه مناسب است اما باتوجه به شرایط جدید باید اصلاح و تصمیم گیری های جدیدی درباره آن صورت بگیرد، مثلا به منظور اصلاح الگوی کشت رایج برای استفاده کاراتر منابع خصوصا آب در بخش کشاورزی اصلاحاتی را باید در نظر گرفت، اما مسئله ای در رایج الگوی کشت وجود دارد و آن هم مقاومت مردم در تغییر الگوی کشت است اغلب تولیدکنندگان به صورت سنتی و براساس نیازهای استانی و شهرستانی فکر می کنند و نه براساس نیازهای کشوری، به عبارتی الگوی کشت می بایست به کشاورز بقبولاند که چه محصولی در کجا و به چه میزان و در چه مدتی در طول زمان تولید کند لذا نپرداختن به الگوی کشت عرصه کشاورزی را در مناطق وسیعی از ایران غیر قابل بهره برداری خواهد کرد.

## منطقه مطالعه شده (ماهیدشت منطقه ی ممنوعه)

هشت منطقه استان کرمانشاه منطقه ممنوعه اعلام شده است و ماهیدشت نیز جزو این هشت منطقه است، این منطقه در مصرف بی رویه و حدود 80 درصدی آبهای زیرزمینی، کاهش پایین تراز حد طبیعی بارندگی به ویژه بارش برف و کم شدن سطح یخچالهای قطبی و نیز افزایش چند درجه ای و بی سابقه دمای هوا که در نتیجه آن، سرعت تبخیر منابع آبی افزایش یافته، اتخاذ شده است. دهستان ماهیدشت شهرستان کرمانشاه نیز با مساحت 539 کیلومتر مربع و ارتفاع 1420 متر از سطح دریا، در 25 کیلومتری شهر کرمانشاه قرار دارد، کل اراضی ماهیدشت 45567 هکتار است که از این میزان اراضی آبی 6065 هکتار و اراضی دیم 39679 هکتار و اراضی باغی 233 هکتار می باشد. در سال های 78- 1377 برداشت آب تقریبا برابر میزان تغذیه آب زیرزمینی در دشت بوده و رودخانه مرک که از این دشت عبور می کند نسبتا دایمی بوده است اما از سال 1377 تا 1382 به مدت 5 سال میزان چاه های بهره برداری نزدیک به 2 برابر رسیده است لذا از سال 1377 وضعیت آبخوان دشت بحرانی ناپایدار شده است عمق کلی آب زیرزمینی این دشت روبه نزول بوده و هرگز جبران نشده است ضمن اینکه از جریانهای سطحی نیز برداشت بیشتری صورت گرفته است به طوریکه رود دایمی مرک در تابستانها خشک شده و وضعیت فصلی دارد. مع الوصف با توجه به شرایط فعلی و اصلاح الگوی کشت در این منطقه و بازنگری در مطالعات پیشین، تاکنون تحقیقی به روش کیفی انجام نگرفته است بنابراین تحقیق حاضر علاوه بر اصلاح الگوی کشت اجرا شده در ماهیدشت، به بررسی موانع حصول به اصلاح الگوی کشت پرداخته است.

## مواد و روش ها

این مطالعه از نظر ماهیت از نوع پژوهش های کیفی و از لحاظ روش شناسی، مطالعه موردی است. جامعه مورد مطالعه کشاورزان دهستان ماهیدشت شهرستان کرمانشاه بودند. برای جمع آوری داده ها از مصاحبه عمیق و مشاهده مستقیم استفاده شد. مشارکت کنندگان در این تحقیق به روش گلوله برفی انتخاب شدند. محقق پس از انجام 21 مصاحبه عمیق به مدت بیش از 12 ساعت، به اشباع نظری رسید. لازم به یادآوری است که هم زمان با جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل داده ها نیز انجام شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش تحلیل محتوا استفاده شد.

یافته ها نشان داد اقدام عملی در راستای اصلاح الگوی کشت، جلوگیری از کشت گیاهان آب بر در مناطق کم آب و اعلام ممنوعیت کشت برنج بود. روند اصلاح الگوی کشت در دهستان ماهیدشت شامل: حفاظت از منابع آب و ترویج رعایت الگوی مصرف آب و استفاده از روش های نوین کشاورزی و آبیاری، نهادینه سازی مصرف درست آب، شناسایی چاههای غیرمجاز و مسدود نمودن آن مدیریت آب، افزایش راندمان آب (ارتقاء سیستم های آبیاری نوین به صورت بارانی و قطره ای)، جایگزین کردن کشت محصولات کشاورزی با مصرف آب کمتر، احداث باغ مدرن با کاهش مصرف آب تا میزان یک سوم آب و احداث کشت های گلخانه ای بود.

شواهد و اسناد و نیز مصاحبه با کارشناسان مرکز جهاد کشاورزی ماهیدشت نشان داد که فعالیت های انجام شده در سطح دهستان ماهیدشت در جهت اصلاح الگوی کشت شامل: کاهش سطح زیر کشت ذرت (نیاز آبی ذرت حداکثر 9000 مترمکعب در مقایسه با کلزا 5000 تا 5500 مترمکعب آب در هکتار است)، استفاده از سیستم های آبیاری نوین تحت فشار و قطره ای (راندمان آبیاری قطره ای 90 درصد و سیستم بارانی 60 تا 65 درصد می باشد) که در مقایسه با آبیاری سنتی خیلی کمتر است و حتی به 10 درصد نیز نمی رسد ( اجرای سیستم های آبیاری تحت فشار تا پایان سال 1398 در دهستان ماهیدشت در سطح 64/ 2828 هکتار بوده است). تشویق کشاورزان به کشت ارقام با نیاز آبی کم بجای کشت های پرمصرف، بطور مثال کشت محصول کلزا بجای ذرت و آفتابگردان و استفاده از ارقام زودرس و میان رس محصول ذرت و نیز تشویق به کشت زعفران از جمله کارهایی بود که در این منطقه اجرا شده

بود. لازم به ذکر است چند سالی است کلزا به عنوان یکی از مهمترین محصولات کشاورزی به عنوان کشت جایگزین علاوه بر کاهش مصرف چشم گیر آب در بخش کشاورزی موجب افزایش 20 درصدی بازدهی گندم در سالهای زراعی آتی شده بود. تا پایان سال 1398، کشت زعفران 9/44 هکتار، احداث گلخانه ها 2/5 هکتار و سالن های پرورش قارچ در سطح 2/4 هکتار نیز در جریان روند اصلاح الگوی کشت در ماهیدشت اجرا شده بود. به رغم تلاش های صورت گرفته از اصلاح الگوی کشت در منطقه طی دو سال اخیر، کشاورزان رغبتی به ادامه روند اصلاح الگوی کشت در بعضی از انواع کشت مانند کشت کلزا نشان نمی دهند لذا محقق مبادرت به تحقیق بین کشاورزان نمود و علل و موانع آن را مورد بررسی قرار داد.

براساس یافته های تحقیق می توان اذعان نمود که یکی از موانع بسیار مهم در روند کند اصلاح الگوی کشت در ماهیدشت تغییر نگرش کشاورزان بود. بنابراین عبور از لایه های کشاورزی سنتی در گذر زمان می بایست مورد توجه قرار گیرد. معیشتی زندگی کردن اکثر کشاورزان نیز مزید بر علت شده بود و به عنوان مانع اقتصادی اصلاح الگوی کشت، جلوه گری می کرد. نتایج حاصل از تحلیل محتوا نشان داد که موانع اصلاح الگوی کشت، عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی (11 کد نمایانگر) را در بر گرفته است.

جدول 1. مفهوم سازی و شکل دهی به نظرات کشاورزان در موانع اصلاح الگوی کشت

موضوع محوری موانع اصلاح الگوی کشت	موضوع اولیه (Theme)	کدها جمله ها و عبارات های توصیف کننده
عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی	اهمیت تولید محصول گندم برای کشاورزان ماهیدشت در مقایسه با سایر محصولات	"کشاورز ماهیدشتی فقط باید گندم و جو کشت کند"
	مقرون به صرفه نبودن کشت های جایگزین مثل کلزا به دلیل خرده مالکی	"زمین های ما کوچک است و برای کشت کلزا مناسب نیست"
	مناسب نبودن بعضی از اراضی زراعی جهت کشت محصولات جایگزین	"این زمین ها فقط برای کشت غلات مناسب است در کشت محصولات دیگر ما ضرر می کنیم"
	عدم توزیع به موقع نهاده های کشاورزی	"بذر و کود به موقع به دست کشاورز نمی رسد"
	دشواری جلب رضایت کشاورزان در زمینه کشت محصول جایگزین (عدم مشارکت کشاورزان)	"دیر پذیری کشاورزان ماهیدشت و تعلل در تصمیم گیری"
	عدم وجود صنف توانمند و مناسب جهت حمایت از کشاورزان	"هیچ کجا از کشاورز حمایت نمی شود کشاورز زحمت می کشد و ثمرش را نمی بیند"
	عدم برخورداری کشاورزان از داشتن ابزارهای جدید در جهت بهبود شرایط تولید و استفاده از تجربه ها و سنت های قدیمی	"ما آنچه از پدران یاد گرفتیم همان را انجام می دهیم"

	فقدان مزارع الگویی مناسب به منظور ترغیب کشاورزان	"کشاورزان موفق الگوی ما هستند، سال گذشته ضرر کردند و دیگر کشت نمی کنند"
	متناسب نبودن قیمت های تضمینی محصولات	"کاشت و داشت و برداشت گندم از این محصولات جدیدارزانتر و آسانتر است"
	نارضایتی از صنعت بیمه وعدم حمایت از تولید محصولات کشاورزی	"بیمه تاوان خسارت ما را نمیدهد حتی یک کارشناس برای بازدید مزارع ما نمی فرستد"
	عدم وجود بازارهای مناسب جهت فروش محصولاتی مثل زعفران	"چه کسی تضمین می کند محصول ما به فروش برسد؟"

### بحث و نتیجه گیری

بخش کشاورزی در اقتصاد ایران از موقعیت مناسبی برخوردار است زیرا توانسته است از نظر اشتغال زایی، تأمین نیاز مصرفی و درآمد و... موقعیت مطلوبی را نسبت به سایر بخش های اقتصادی به دست آورد. لذا با توجه به تقاضای روز افزون جمعیت به محصولات کشاورزی، افزایش بهره وری استفاده از منابع (آب و خاک) ضرورتی انکارناپذیر است.

یکی از راهکارهای مناسب افزایش بهره وری در بخش کشاورزی، اصلاح الگوی کشت با توجه به معیارهای اقتصادی و در نظر گرفتن محدودیتهای عوامل تولید است. از طرف دیگر از مهم ترین اهداف توسعه در بخش کشاورزی افزایش تولید و رشد درآمد کشاورزان است. در این پژوهش پس از بررسی و مصاحبه های حضوری با خبرگان کشاورزی موانعی شناسایی گردید. به طور کلی مسئله این است که کشاورز چه محصولی بکارد و یا دولت چه محصولی را معرفی نماید تا پس از کشت، مشکلات بازار رسانی و بازار یابی را بتواند مرتفع سازد. اصلاح الگوی کشت بایست به جنبه های معیشتی کشاورزان توجه نماید بدون شک حل مشکل تخلیه آب زیرزمینی جز با مشارکت کشاورزان حل نخواهد شد. در طرح هایی که نیازهای معیشتی مردم در آن لحاظ نشده باشد، به هیچ وجه مشارکت جوامع محلی و کشاورزان را به همراه نخواهد داشت و در نهایت شکست می خورد. نکته قابل توجه در اصلاح الگوی کشت این است که ترویج و اجرای الگوی کشت جامع برای مقابله با کم آبی در همه جای ایران یک ضرورت است. بنابراین شاخص های اقتصادی در الگوی کشت باید به گونه ای تعیین شوند تا با انتخاب نوع محصول همراه با افزایش بهره وری از منابع موجود (آب و خاک و...) حداکثر درآمد را برای کشاورزان و تولیدکنندگان به همراه داشته باشد و کشاورزان بتوانند با افزایش درآمد و سود حاصل از فروش تولیدات نسبت به سرمایه گذاری و توسعه فعالیت های خود اقدام کنند و بدین ترتیب شاهد رونق اقتصادی در بخش کشاورزی شده، به عنوان مثال محصولاتی مانند زعفران و تولیدات گلخانه ای که از مزیت نسبی بالاتر و مطلوبیت بیشتری برخوردارند می توانند پس از محصولات اساسی با اولویت در الگوی کشت قرار گیرند. و کلام آخر اینکه برای اصلاح الگوی کشت به ابزار تشویقی نیاز است و می بایست برای اصلاح کشت کشاورزان امکانات تشویقی مثل یارانه کشت اختصاص یابد.

### Improving the cultivation pattern in Mahidasht region of Kermanshah province

#### Azam Poorniakan

Graduate of agricultural extension and education at Razi University and expert in Mahidasht

poorniakan 398@gmail.com

## Abstract

Improving the cultivation pattern has been emphasized as an undeniable necessity in the agricultural sector of the country by activists and experts in this sector. On the other hand, one of the most important development goals in the agricultural sector is to increase production and increase farmers' incomes. The present study aimed to improve the cultivation pattern in Mahidasht, Kermanshah province using a qualitative research method. Participants were Mahidasht farmers who were purposefully selected. Research data were collected using in-depth interviews and direct observation. Findings show that in order to improve the cultivation pattern in this region, it is possible to pay attention to the economic needs of farmers and increase income away from the risks of changing the cultivation pattern. Also, the capabilities and production capacity of the lands of the region should be considered. Therefore, economic indicators in modifying the cultivation pattern should be determined in such a way that by choosing the type of product along with increasing the productivity of available resources (water, soil, etc.) to bring maximum income for farmers and producers. Farmers can invest and develop their activities by increasing income and profits from the sale of products.

Keywords: Cultivation pattern modification, Agricultural productivity and Mahidasht forbidden area.

## منابع

- 1- Alizadeh, A. ShahinRokhsar,P., Ansari, H. and Ghorbani , M., 1397. Analysis of mental patterns of agricultural experts in redesigning the cultivation pattern of rural areas of Guilan province, Quarterly Journal of Space Economics and Rural Development. 3: 23-50
- 2-Baoli, M, Adeli,k. Mohammadian,F. Del Angizan,S., 2015. Determining the optimal cultivation pattern for sustainable agricultural development (Case study, Mahidasht plain), Agricultural Economics and Development. 90: 191-216
- 3-Gogoi, M. 2016. Cropping Patrrrn in Sivasagar District, Assam, India: A Case Study. Innovative research and development. 10:278-286
- 4-Khiabani, N. Bagheri,S . Bashiripour,A. 2017, Economic Requirements of Water Resources Management, Journal of Water and Sewerage. 1: 42-56
- 5-Qamarnia, H. Soltani,R. 2016. Zoning of areas prone to saffron cultivation in Kermanshah: An approach to change the pattern of cultivation and coping with water shortage, Journal of Land Management. 1:1-10