

## اندازه‌گیری تمایل به پرداخت کشاورزان دشت رامجرد برای آبهای زیرزمینی: با استفاده از برنامه‌ریزی ریاضی پارامتریک

مریم باغستانی<sup>۱\*</sup> - منصور زیبایی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۸۸/۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۸۹/۹/۲۹

### چکیده

قیمت‌گذاری آب یک ابزار سیاسی جهت افزایش کارایی آب، کاهش تقاضای آب، مدیریت سیستم‌های آبیاری و بازگشت هزینه‌ها می‌باشد. براساس اصول قیمت‌گذاری آب، قیمت آب باید منعکس‌کننده هزینه فرصت آب باشد. در این مطالعه، روش برنامه‌ریزی ریاضی پارامتریک جهت اندازه‌گیری تمایل به پرداخت برای آبهای زیرزمینی، تحت شرایط مختلف عرضه آب و الگوی کشت و در دوره‌های زمانی مختلف مورد استفاده قرار گرفت. داده‌های مورد نیاز از یک نمونه تصادفی مشتمل بر ۱۹۰ کشاورز در دشت رامجرد به دست آمد که با یک روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب شدند. نتایج حاصل از روش برنامه‌ریزی ریاضی پارامتریک نشان می‌دهد که ارزش تمایل به پرداخت به طور میانگین بین ۴۲۷ تا ۵۶۲ ریال بر مترمکعب متغیر است. بنابراین کشاورزان تمایل به پرداختی حدود ۱/۵ برابر قیمت جاری آب دارند. تمایل به پرداخت کشاورزانی که به طور تلفیقی از آبهای زیرزمینی و سطحی استفاده می‌کنند کمتر از تمایل به پرداخت کشاورزانی است که فقط آبهای زیرزمینی را در اختیار دارند. نتایج همچنین نشان می‌دهند که تقاضای آب در فصول مرطوب کشتش‌پذیر ( $H=1.37$ ) و در فصول خشک کشتش‌ناپذیر ( $H=0.39$ ) است. نهایتاً می‌توان گفت که تمایل کشاورزان برای استفاده از استراتژی‌های کم‌آبیاری و افزایش راندمان آبیاری، با افزایش قیمت آب افزایش می‌یابد.

طبقه بندی JEL: C13, C14, Q25, Q28

واژه‌های کلیدی: قیمت‌گذاری آب، تمایل به پرداخت، ارزش‌گذاری، برنامه‌ریزی ریاضی پارامتریک، دشت رامجرد

### مقدمه

بر ارزش اقتصادی آب، که یکی از کارآمدترین ابزارهای مدیریت تقاضا است، می‌توان بر مشکلات و چالش‌های موجود فائق آمده و از اتلاف این منبع ارزشمند به خصوص در بخش کشاورزی به عنوان عمده‌ترین مصرف‌کننده آب‌های شیرین جلوگیری کرد. در مدیریت تقاضای آب تعلق از آب به عنوان کالای اقتصادی و باارزش، بهترین راه رسیدن به مصرف مناسب آب و مشوقی برای ذخیره و حفاظت از آن است (۳). آگاهی از تمایل به پرداخت کشاورزان به عنوان راهنمایی جهت کنترل بهره‌برداری از آبهای زیرزمینی و به طور کلی سیاست قیمت‌گذاری آب ضروری می‌باشد.

در زمینه مدیریت تقاضای آب مطالعاتی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است. از جمله آماده و صدرا لاشرفی (۱)، زیبایی و همکاران (۱۱)، بریم نژاد (۶)، شجری و ترکمانی (۱۳)، صبوحی و همکاران (۱۴)، عبداللهی عزت‌آبادی و جوانشاه (۱۵) و ترکمانی و شجری (۸) در داخل کشور به بررسی و مطالعه مسائل مربوط به مدیریت منابع آب پرداخته و راه‌های کنترل بهره‌برداری از آب‌های

آب به عنوان یکی از ارزشمندترین منابع طبیعی، گنجینه مشترک انسانهاست که مورد تقاضای بخش‌های مختلف قرار می‌گیرد و به عنوان یکی از نهاده‌های اصلی تولید محصولات کشاورزی جایگاه خاصی در توسعه پایدار بخش کشاورزی و توسعه اقتصادی سایر بخش‌ها دارد. بخش عمده‌ای از عدم تعادل موجود منابع آبی، چه در بعد محلی و ملی و چه در بعد جهانی، ناشی از محدودیت طبیعی آن و بخش دیگر، متأثر از اقدامات و فعالیت‌های اقتصادی بشر است که در قالب استفاده غیراقتصادی این منبع ارزشمند ظاهر می‌شود (۹). در واقع با تغییر در مدیریت منابع آب و حرکت از مدیریت بر مبنای عرضه به مدیریت بر مبنای تقاضا و اصلاح نظام قیمت‌گذاری مبتنی

۱ و ۲ - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد و دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

\* - نویسنده مسئول: (Email: mbaghestany@gmail.com)