

تجارب و درس آموخته‌های استفاده ابزاری از آب برای حل مشکلات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی (مطالعه موردی تالاب جازموریان)

فرزانه قادری نسب

کارشناس ارشد منابع آب، شرکت سهامی آب منقطع ای کرمان و دکتری علوم و مهندسی آب دانشگاه شهید باهنر کرمان (gaderi_f@alumni.ut.ac.ir)

چکیده

کشور ایران به واسطه بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آبی، مدیریت نامناسب آب، خشکسالی و افزایش تقاضا با بحران کمبود آب دست و پنجه نرم میکند. این در حالی است که آثار سو توسعه اقتصادی مبتنی بر کشاورزی در مناطق خشک از جمله دشت رودبار و به تبع آن تالاب جازموریان بیش از هر زمانی هویدا شده است. در شرایط کنونی تالاب به عنوان یکی از کانونهای تولید ریزگرد در جنوب شرق ایران معرفی شده است. در این مقاله تجارب و درس آموخته‌هایی استفاده ابزاری آب برای حل مشکلات اجتماعی و سیاسی دشت رودبار و آثار و پیامدهای آن بر تالاب جازموریان بیان بررسی شده است.

واژه‌های کلیدی: تالاب جازموریان، دشت رودبار، بحران آب، فشار اجتماعی، اقتصادی و سیاسی

مقدمه

سیاستهای اقتصادی با تمرکز توسعه اقتصادی در مناطق خشک و قیمنگذاری آب در 50 سال گذشته، کمبود آب در ایران را تشدید کرده است. توزیع دوباره زمین به کشاورزان روستایی پس از انقلاب اسلامی، منجر به تغییر سیستم کشاورزی ایران شده است [1]. منابع آب به عنوان یک موضوع با اهمیت در صحنه سیاست داخلی کشورها به ویژه در مناطق خشک و کم آب جهان نظیر خاورمیانه از دیرباز مطرح بوده و همچنان اهمیت خود را حفظ کرده است [2]. آثار این مسئله در دشت رودبار و شهرستان رودبار جنوب و پیامدهای سو آن بر تالاب جازموریان نیز به وضوح دیده میشود. در شرایط کنونی جازموریان به عنوان یکی از کانونهای گرد و غبار جنوب شرق کشور معرفی شده است [3]. اجازه حفر چاه کشاورزی در قالب طرحهای متفاوت: طرح اسکان عشایر، طرح اشتغال زایی اشرار (جهت تامین مسائل امنیتی منطقه)، طرح توسعه کشاورزی با هدف محرومیت زدایی در شهرستان رودبار جنوب از جمله مواردی بوده است که منجر به حفر به رویه چاههای کشاورزی در دشت رودبار شده است. این مسئله سبب کاهش قابل ملاحظه تراز آب زیرزمینی و در نتیجه فقدان جریانهای زیرسطحی تغذیه کننده تالاب جازموریان و شرایط نامناسب زیست محیطی شده است. از طرفی یکی از دلایل خشک شدن تالاب فصلی جازموریان حفر کانال در وسط تالاب به منظور حل برخی مشکلات اجتماعی جنوب استان کرمان بوده است. این مسئله منجر به تغییر مورفولوژی تالاب و خشک شدن آن شده است [4]. در این مقاله آثار و پیامدهای استفاده از منابع آبی جهت حل مشکلات اقتصادی، اجتماعی و .. بر روی تالاب جازموریان بیان شده است.

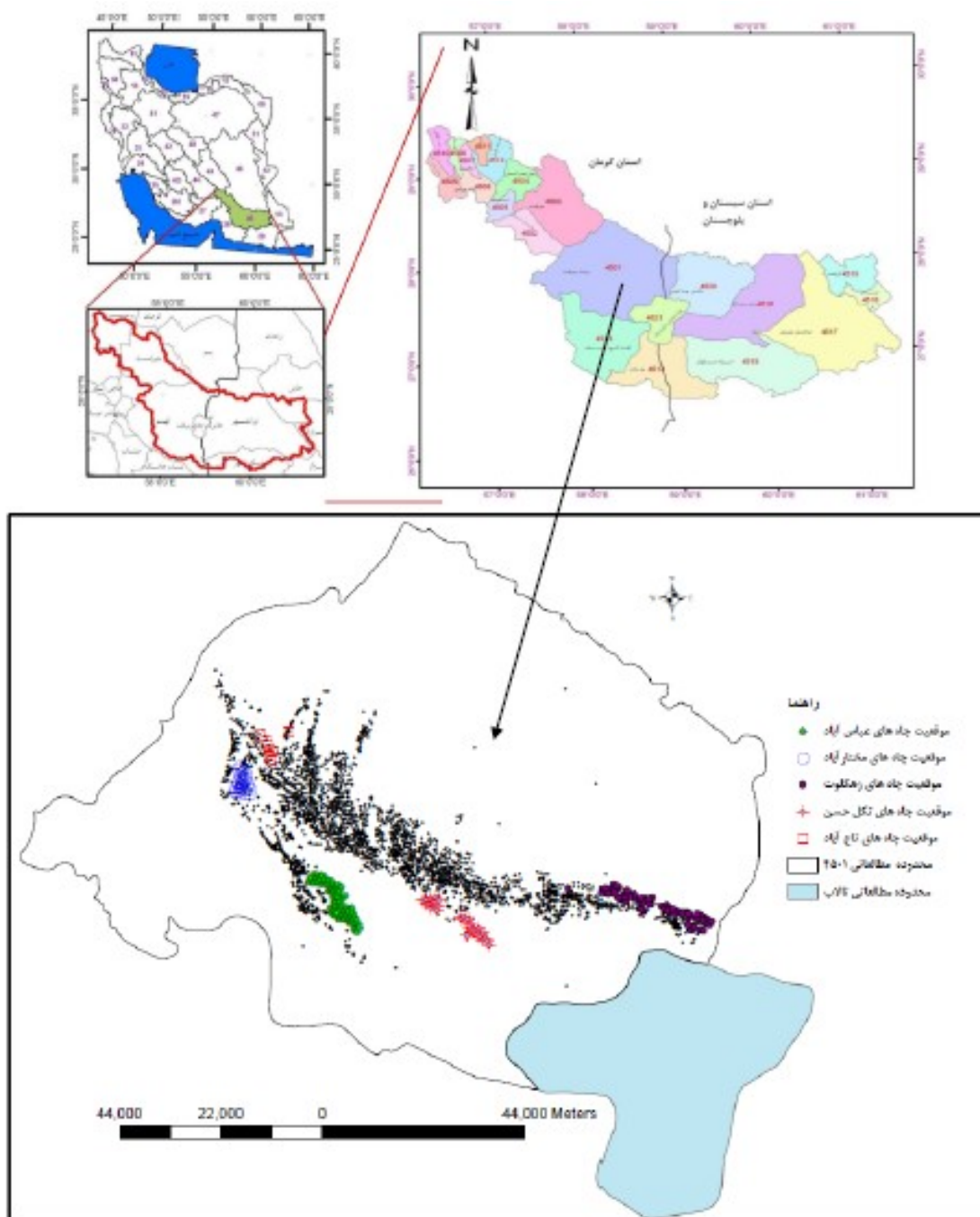
مواد و روشها

منطقه مورد مطالعه:

دشت رودبار:

دشت رودبار در مختصات جغرافیائی 25° - 27° تا 32° - 28° شمالی 24° - 57° تا 59° شرقی واقع شده است. این محدوده با کد 4501 دارای 10785 کیلومتر مربع مساحت میباشد. وسعت آبخوان در این محدوده مطالعاتی 5835 کیلومتر مربع و وسعت دشت 6302 کیلومتر مربع می باشد. محدوده مورد مطالعه یکی از زیرحوضه های تغذیه کننده تالاب جازموریان میباشد و از لحاظ احیای تالاب و تغذیه آن اهمیت زیادی دارد. در شکل 1 محدوده مورد مطالعه و همچنین موقعیت آن در کشور، مکان آن در حوزه آبریز جازموریان و همچنین

موقعیت قرارگیری دشت رودبار نسبت به تالاب جازموریان نشان داده شده است. بر اساس آماربرداری سال 91-1390 مجموع چاهها اعم از عمیق و نیمه عمیق در محدوده مطالعاتی رودبار-جیرفت 9398 حلقه می باشد که از این تعداد 5890 حلقه چاه نیمه عمیق با تخلیه ای معادل 521.63 میلیون مترمکعب در سال و 3508 حلقه چاه عمیق با تخلیه ای معادل 556.102 میلیون مترمکعب در سال دارند.



شکل 1- محدوده مورد مطالعه

نکته قابل ملاحظه در این محدوده مطالعاتی، حفر چاههای مازاد بر توان سفره به منظور حل مشکلات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بوده است. بطور کلی چاههای طرح احرار (طرح امنیتی سپاه و طرح امنیتی اسکان عشایر و....) در شهرستان رودبار در 10 روستا بصورت متمرکز

حفر شده اند. تعداد پرونده‌های مربوطه به این چاهها در امور آب این شهرستان 221 مورد می باشد. موقعیت این چاه ها نیز در شکل 1 نشان داده شده است. همچنین در جدول (1) خلاصه ای از اطلاعات چاه ها نشان داده شده است.

جدول 1- تعداد مجوزهای صادره در شهرستان رودبار جهت حل مشکلات سیاسی و اجتماعی

روستا	تعداد پرونده	تعداد چاه	مجموع آبدهی چاه ها lit/s
مختار آباد	28	28	840
تاج آباد	8	8	240
عباس آباد ملارضا	60	60	2100
روستاهای تکل حسن (تکل حسن 1 و تکل حسن 2)	59	31	1050
زهکوت (روستاهای به هم پیوسته حسن آباد، گلدشت، چاه بید، یاندران و پنگ)	65	64	1950

تالاب جازموریان:

تالاب جازموریان از لحاظ تقسیمات کشوری بین دو استان کرمان و سیستان بلوچستان واقع شده است. استان سیستان بلوچستان مرزیتترین استان ایران در جنوب شرق ایران قرار دارد که با کشورهای افغانستان و پاکستان مرز مشترک دارد. در سنوات گذشته اهداف سیاسی و امنیتی در فصل‌هایی که تالاب کاملاً خشک بوده، در وسط تالاب جازموریان یک کانال در عرض تالاب (در طول 50 کیلومتر و عرض حدود 10 متر در ارتفاع حدود 3.5) متر حفر شده است [4]. در شکل 2 در قسمت‌های الف تا د وضعیت آب در کانال خاکی احداث شده در وسط تالاب جازموریان در تاریخ 14/02/1396 نشان داده شده است.

ب



الف



د



ج



همچنین در شکل 3 موقعیت تالاب جازموریان در استانهای کرمان و سیستان و بلوچستان و همچنین کشورهای همسایه شرقی ایران و همچنین کانال حفرشده در وسط تالاب جازموریان نشان داده شده است.



وضعیت آبخوان رودبار از ابتدای تشکیل شبکه سنجش تاکنون

نام آبخوان	کد محدوده مطالعاتی	متوسط ضریب ذخیره	وسعت آبخوان (کیلومتر مربع)	میانگین تجمعی تغییر حجم آبخوان (میلیون مترمکعب)	میانگین تغییر حجم آبخوان (میلیون مترمکعب)	میانگین تجمعی تغییر سطح لیستایی آبخوان (متر)	میانگین تغییر سطح لیستایی آبخوان (متر)	ساله آبی
رودبار	1054	50.0	8674	77.661-	77.661-	77.661-	77.661-	28
مودار میانگین تجمعی تغییرات سطح آب زیرزمینی از ابتدای تشکیل شبکه سنجش تاکنون				60.253-	92.581-	84.1-	87.0-	33
				58.973-	97.72-	95.1-	21.0-	48
				86.385-	28.302-	54.2-	53.0-	53
				18.547-	31.261-	31.3-	86.0-	68
				24.988-	06.341-	37.3-	06.0-	78
				32.9401-	28.951-	04.4-	76.0-	88
				26.6711-	93.721-	49.4-	35.0-	98
				55.1501-	70.521-	14.4-	25.0	09
				21.0921-	75.832-	14.5-	00.1-	19
				53.8341-	42.841-	30.6-	26.0-	29
				88.4061-	35.661-	37.6-	07.0-	39
				20.3661-	41.85-	89.6-	42.0-	49
				22.9371-	02.67-	03.7-	23.0-	59
				37.6381-	15.79-	07.7-	14.0-	69
				47.3381-	99.2	96.7-	10.0	79
				24.1881-	86.74-	98.7-	02.0-	89
میانگین تجمعی تغییر سطح لیستایی آبخوان (متر)				76.011-		64.0-	میانگین تغییر سطح لیستایی آبخوان (متر)	

نتیجه گیری

استفاده ایزاری از منابع آبی محدود کشور به منظور حل مشکلات اقتصادی و اجتماعی بدون ارزش گذاری قیمت واقعی آب و با نادیده گرفتن آثار زیست محیطی این طرح ها گاه ها نه تنها مشکلات اجتماعی و اقتصادی را حل نکرده است بلکه خود سبب ایجاد مشکلات جدید شده است. به عنوان مثال گرچه در شهرستان رودبار جنوب به صورت مقطعی پاره ای از مشکلات اقتصادی و اجتماعی حل شده است اما اکنون خودم مردم از خشک شدن تالاب جازموریان، از هجوم ریزگردها و همچنین از خشک شدن دائمی چاه ها نگران هستند. هر یک از نهادهای دخیل و ذینفع در مورد آب به نحوی در پدید آمدن الگوی استفاده کنونی و مدیریت بد مقصر هستند و به علاوه بین این نهادها و در بالادست آنها هیچگونه مدیریت مؤثری وجود نداشته است که بخواهد و بتواند منافع بخشی از نهادها را جلو گیری کند و آنها را در جهت پایداری منابع آب مدیریت کند. مسئله قابل توجه دیگر حل مشکلات اجتماعی و سیاسی مردم با تغییر مورفولوژی بستر تالاب بوده است. حفر کانال در وسط تالاب آن را به دو قسمت مجزا تقسیم کرده است. و علاوه بر این به صورت یک زهکش عمل کرده و به سرعت آب را زهشکی کرده و یکی از دلایل خشک شدن تالاب قلمداد میشود. گرچه تغییر شرایط طبیعی پهنه های آبی خوشایند نبوده و در مطالعات متعددی به این مسئله توجه شده است به عنوان مثال تغییر ساختار مورفولوژی دلتای رودخانه میسیسیپی سبب تشدید فرسایش در تالاب شده است [5] و [6]. در ایران نمونه های دیگری از تغییرات مورفولوژی تالاب وجود دارد که از جمله آنها می توان به تالاب میقان که استخراج معادن در مرکز تالاب، جاده سازی در تالاب و به هم خوردن اکولوژیک قسمت شمالی و جنوبی تالاب اشاره کرد [7]. بنابراین مشخص میشود که گرچه استفاده از منابع محدود آب به صورت مقطعی مشکل آب را حل میکند اما اگر این استفاده بدون برنامه ریزی، ارزش گذاری قیمت واقعی آب، مطالعات زیست محیطی نباشد نه تنها منابع محدود را ب یغما میبرد بلکه خود سبب مشکلات جدیدتری میشود.

منابع

- [1] Islami, R., & Rahimi, A. (2019). Policymaking and Water Crisis in Iran.
- [2] Bozorg-Haddad, O., Zolghadr-Asli, B., Sarzaeim, P., Aboutalebi, M., Chu, X., & Loáiciga, H. A. (2020). Evaluation of water shortage crisis in the Middle East and possible remedies. *Journal of Water Supply: Research and Technology-AQUA*, 69(1), 85-98.
- [3] Arjmand, M., Rashki, A., & Sargazi, H. (2018). Monitoring of spatial and temporal variability of desert dust over the Hamoun e Jazmurian, Southeast of Iran based on the Satellite Data. *Scientific-Research Quarterly of Geographical Data (SEPEHR)*, 27(106), 153-168.
- [4] Nasab, F. Q., & Rahn timer, M. B. (2020). Developing restoration strategies in Jazmurian wetland by remote sensing. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 17(5), 2767-2782.
- [5] Day, J. W., DeLaune, R. D., White, J. R., Lane, R. R., Hunter, R. G., & Shaffer, G. P. (2018). Can denitrification explain coastal wetland loss: a review of case studies in the Mississippi Delta and New England. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 213, 294-304.

- [6] Shaffer, G. P., Day, J. W., Hunter, R. G., Lane, R. R., Lundberg, C. J., Wood, W. B., ... & Kandalepas, D. (2015). System response, nutria herbivory, and vegetation recovery of a wetland receiving secondarily-treated effluent in coastal Louisiana. *Ecological Engineering*, 79, 120-131.
- [7] Layeqi, S., & Saremi, S. (2016). Investigating the effects of environmental risks on groundwater resources of Meghan playa wetland. *J Phys Geogr*, 111, 8-22.

Experiences and lessons learned from using water to solve political and social problems (Case study of Jazmourian Wetland)

Farzaneh Qaderi Nasab

*Water Resources Engineer at Kerman Regional Water Company. PhD in Water Science and Engineering
shahid bahonar university of kerman*

Abstract

Iran is currently facing a serious water crisis. Droughts, over exploitation and excessive use of water resources, poor water management and political and economic problems are believed to have aggravated the water crisis. The effects of agricultural-based economic development in arid areas such as Rudbar plain and consequently Jazmourian wetland are more evident than ever. this wetland has become one of the main sources of dust generation in the south east of Iran. This paper discusses lessons learned from using water to solve political and social problems and its effects and consequences on Jazmourian wetland.

Keywords:

Jazmourian wetland, Rudbar plain, Water crisis, social, economic and political pressures