

Research Paper

Social Analysis of Development Policies Influencing on Water and Agriculture Resources in IranMohaddethe Taherpour¹, Mansour Sadegh Salehi^{2*}¹ PhD, Faculty of Humanities & Social Sciences, University of Mazandaran, Iran² Professor of Environmental Sociology, Faculty of Humanities & Social Sciences, University of Mazandaran, Iran

10.22125/iwe.2025.424468.1766

Received:
November 17, 2024
Accepted:
July 9, 2025
Available online:
August 4, 2025

Keywords:
policymaking,
development,
economic value of
water, agricultural
development.

Abstract

Water is main concern for sustainable development. However, Iran is a country which its surplus values is nearly 1.4 of net national production and this leads Iran to be dependent to its agriculture section and natural resources in development policies. This indicate why study of water position in Iran's development policy is important. This research is trying to answer the following questions of the country water policy. A. how much is valuable water resources? How much does the consumption have priority? How much water extraction is permitted? How is consumption pattern? To answer these questions, water policies affecting on water resources in tow sections of upper- documents and law documents have been ca thematically analyzed using documentary study and critical sampling method. The results of the study show that economic, political, environmental values of water resources have been considered, but environmental values of water is very less considered. The results of the study also show that the law documents say nothing until when the environmental values of water can be ignored against to economic values. It is also unclear how much the unsustainability and imbalance of water resource against self- efficiency and development growth is bearable.

1) Introduction

Water is main concern for sustainability. Iran is a country which its surplus values is nearly 1.4 of net national production. Due to crucial role of agriculture in development process, taking any type of approach and policy related with development, will cause on policies of water to maintain or depletion. This paper examines effective polices on water resources. To achieve these goals, the following question arises: How much is valuable water resources? How much does the consumption have priority? How much water extraction is permitted? How is consumption pattern?

2) Materials and Methods

This research applied documentary method and thematic analysis based on induced analysis. To collect data, we referred to papers and books, primary resources was identified and the required date was collected by utilizing critical sampling methos and was analyzed accordingly.

3) Results

The results of the study showed that the government is playing a managerial role to dedicate water resource to different section and also is responsible to balance water resources in one hand. It also has the responsibility to make decision on identifying the level of sustainability and to make balance in

* **Corresponding Author:** Sadegh Salehi
Mohaddethe Taherpour Mansour Sadegh Salehi * .. Social Analysis of Development Policies Influencing on
Address: Faculty of Humanities & Social Sciences, Email: s.salehi@umz.ac.ir
University of Mazandaran, Iran Water and Agriculture Resources in Iran
Tel: +981135302638

achieving water. The government also plays a contradictory role on investment, supporting agriculture crops for self-efficiency and insuring food security. Forth, the government also plays a role to pursue increasing agriculture products, exports and aching positive trade balance. All of these ambiguines in tasks, task conflicts and economic interests will lead agriculture irrigation rights overlook against the environment. This is specifically true when the general self-efficacy policies in agriculture products, food security and increasing exports of agriculture crops is out of carrying capacity ecologically.

5) Discussion and Conclusion

To answer research questions, policies affecting on water resources in two sections of upper- documents and law documents have been thematically analyzed. The results of the study showed that it is clear for all stakeholder the economic, safety, political and environmental values of water. However, there is some ambiguity how much water is valuable from environmental point of view. It is not clear in the surveyed documents that until when environmental value of water can be ignored against its economic values.

In the long-term strategic documents of water resources, it is clarified that how much water from the country water resources is achievable and permitted for consumption regarding to each watershed with compiling carrying capacity whereas the amount of water achievement will not overshoot by underground water and there is a need for non- construction action for equating and fulfill the need for the country. There is some ambiguity how much is minimum need of natural environment.

Furthermore, in the 4th Master Plan for Development, the government is forced to: considering the country water resources under sustainable development approach aims at space and time distribution of water resources, attention to the area of water shed in the provincial development pan, creating equilibrium between under water achievement, structural reform of water consumption and dedication to those crops with economic values in agriculture section, enhancing public participation and local organizations in the water shed, developing capital investment with prioritizing irrigation system and small plan for supplying water. However, how much water achievement will stay in balance. It is not clear how sustainability and unsustainability of water will be measured.

6) Six important references

- 1)) Jahani Bahnamiri, A. and Hassannejad, J. 2018. Preventing water resources pollution by controlling and treating industrial wastewater. Iranian Water Resources Management Company.
- 2) - Jahani Bahnamiri, A. Hassannejad, J. and Mahmoudi, Sh. 2018. Preventing water resources pollution by properly disposing of urban and rural waste, Iranian Water Resources Management Company.
- 3) - Rahimi, R. and Eslami, A. 2018. Policy-making and water crisis in Iran. Strategic and macro policies, 7(3): 410-436.
- 4) Rostamabadi, A. Jalali, S. 2013. Water resources management in the new legal system, Jihad Daneshgahi Publications, Amir Kabir University of Technology, Tehran.
- 5) Shakuri, A. 2014. Agricultural development policies in Iran, Samat, Tehran.
- 6) Mirzaei Nadushan, F. et al. 1401. Evaluation of water consumption in the agricultural sector and the impact of increasing the self-sufficiency coefficient of agricultural products on the country's ne
- Mirzaei Nadushan, F. et al. 1401. Evaluation of water consumption in the agricultural sector and the impact of increasing the self-sufficiency coefficient of agricultural products on the country's negative water balance, 18(4):118-133.

Acknowledgments

This research paper is extracted from a PhD thesis titled: Sociological study of water resources degradation factors (Case study: Mazandaran Province), Completed by Mrs. Mohaddethe Taherpour Mansour, supervised by Prof.Sadegh Salehi at the University of Mazandaran and supported by Iran National Science Foundation, Grant No.98000005.



تحلیل اجتماعی سیاستگذاری‌های توسعه‌ای موثر در حوزه‌های منابع آب و کشاورزی در ایران

محدثه طاهر پور منصور^۱، صادق صالحی^{۲*}

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸

مقاله: پژوهشی

چکیده

آب نگرانی اصلی برای توسعه‌ی پایدار است. با این حال، ایران، کشوری است که ارزش افزوده‌ی بخش کشاورزی آن نزدیک به یک چهارم تولید ناخالص ملی است و در اتخاذ سیاست‌های توسعه‌ای خود، متکی بر بخش کشاورزی و منابع طبیعی خود می‌باشد. به همین دلیل، بررسی جایگاه آب در سیاست‌های توسعه‌ای ایران حایز اهمیت می‌باشد. در تحقیق حاضر برای بررسی سیاست‌های آبی کشور، سوالات اساسی ذیل مطرح بوده است؟ الف. منابع آبی چه ارزشی دارند؟ اولویت مصرف چگونه است؟ تا چه حد از استحصال و مصرف مجاز است؟ و الگوی مدیریتی چگونه است؟ برای پاسخ به سوالات تحقیق، سیاست‌های تأثیرگذار بر منابع آبی در دو بخش اسناد بالادستی و مستندات قانونی در بخش آب و نهادهای درگیر در مدیریت منابع آب، با روش مطالعه اسنادی و نمونه‌گیری انتقادی مورد تحلیل تماتیک قرار گرفتند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که اگر چه ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و محیط زیستی منابع آب مورد توجه قرار گرفته است ولی ارزش محیط زیستی آب ناچیز تلقی شده است. علاوه بر این، نتایج تحقیق نشان داد که در اسناد سیاستگذاری‌های آب در ایران، مشخص نیست که تا چه زمانی ارزشمندی محیط زیستی آب را می‌توان در برابر ارزشمندی اقتصادی آن نادیده گرفت. تا چه حدی از ناپایداری و تراز منفی منابع آبی در قبال خودکفایی، رشد و توسعه‌ی اقتصادی قابل تحمل است.

واژه‌های کلیدی: سیاستگذاری، توسعه، ارزش اقتصادی آب، توسعه‌ی کشاورزی.

^۱ دکتری جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، ایران: arghavan.1387@yahoo.com

^۲ استاد جامعه‌شناسی محیط زیست، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، ایران: s.salehi@umz.ac.ir

مقدمه

دومین گزارش جهانی توسعه‌ی آب سازمان ملل متحد، آب را عامل اصلی معیشت بشر توصیف می‌کند (Bandyopadhyay, 2016). آب نگرانی اصلی برای توسعه‌ی پایدار در قرن بیست و یکم است. مسأله‌ی کمبود ذخایر آب زمین هر لحظه جدی‌تر می‌شود و کمبود آب از طرفی و تقاضای روزافزون جهانی بخش‌های مختلف اقتصادی مثل کشاورزی، صنعت، شرب و... برای آب از طرف دیگر، مسأله‌ی آب را با چالش اساسی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی روبرو کرده است. بنا بر گزارش انستیتوی بین‌المللی مدیریت منابع آب، ۷۰ درصد از آب مصرفی دنیا در بخش کشاورزی مصرف می‌شود. با این حال، تجربه‌ی تاریخی فرایند توسعه در کشورهای صنعتی نشان می‌دهد که کشاورزی نقش اساسی در توسعه‌ی ملی این کشورها به عهده داشته است. صرف نظر از تجربه‌ی کشورهای صنعتی، در کشورهای درحال توسعه بر توسعه‌ی بخش کشاورزی همیشه تأکید شده است. این امر، عمدتاً به سبب ارتباط این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی و همچنین کارکردهای آن در مواردی چون تأمین غذا و فراهم کردن امنیت غذایی، ایجاد مازاد اقتصادی، تأمین ارز خارجی برای سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌های اقتصادی، تأمین مواد خام مورد نیاز صنعت و توسعه، کمک به فعالیت‌های تولیدی وابسته و تکمیل حلقه‌های تولیدی از طریق ارتباط‌های پسین و پیشین و ... بوده است (Shakoori, 2012)

ایران به عنوان یک کشور درحال توسعه، ۳۵ درصد جمعیت آن در روستاها ساکن و دارای حرفه‌ی کشاورزی هستند. همچنین، کشوری است که ارزش افزوده‌ی بخش کشاورزی آن نزدیک به یک چهارم تولید ناخالص ملی است (Shakoori, 2012). در حالی که بر اساس مطالعات انجام شده توسط محققان (مانند، Aihua Long, et al., Zhangl and Oki, (2023); Vryzas, (2023); (2018); Zhao and Pei, (2012); Este'vez, et al., Mirzaei (2007); Amig P et al. (2023);

Nadushan, (2022); Javan Salehi and Shurian (2023); Islamic and Rahimi, (2018); Javadi (2015) و Pashaki et al., (2015) بسیاری تحقیقات دیگر) بین فعالیت‌های کشاورزی و تخریب منابع آبی رابطه وجود دارد. تخریب منابع آبی در ایران به دو شکل است: ۱- آلودگی آب ناشی از تخلیه‌ی فاضلاب‌های صنعتی، کشاورزی و خانگی به داخل منابع آب به نحوی در تغییر کیفی جریان‌های آب مؤثرند. وقتی این تغییر کیفی به حدی رسید که دیگر نتوانیم از آب در مصارف عادی استفاده نماییم، آب را آلوده می‌گویند (Jehani Bahnmiri and Hassannejad, 2010: 16). ۲- برداشت بی‌رویه و خارج از ظرفیت منابع آبی که سبب شد این منابع آبی به خصوص رودخانه‌ها به لحاظ هیدرولیکی، مرفولوژی، محیط زیستی و اقتصادی آسیب جدی ببینند (Water Organization, 2017: 4).

بر اساس آنچه در بالا مطرح شد، از آنجا که در فرایند توسعه، فعالیت‌های کشاورزی نقش اساسی را به عهده دارد، اتخاذ هر رویکرد و سیاستی در ارتباط با توسعه، باعث سیاستگذاری‌هایی در زمینه‌ی آب می‌شود که بر حفظ یا تخریب منابع آبی تأثیرگذار خواهد بود که تحقیق حاضر درصدد بررسی سیاست‌های تأثیرگذار بر منابع آبی ایران می‌باشد.

مواد و روش‌ها

برای انجام تحقیق حاضر، از مطالعه اسنادی و نمونه‌گیری انتقادی^۳ از بین اسناد و سیاست‌های مرتبط با سازمان محیط زیست، وزارت نیرو و جهاد کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته است. روش گردآوری این داده‌ها به این صورت بوده است که از طریق مراجعه به منابع مورد استفاده‌ی مقالات و کتاب‌های دارای موضوع مشابه با این پژوهش، منابع اولیه شناسایی و داده‌ها از منابع اولیه به صورت نمونه‌گیری انتقادی، گردآوری شدند. در ادامه داده‌های گردآوری شده مورد تحلیل تماتیک قرار گرفتند. تحلیل تماتیک عبارت است از تحلیل مبتنی بر استقرای تحلیلی که در آن محقق از طریق طبقه‌بندی داده‌ها و

موارد انتقادی، مواردی هستند که پراطلاعات‌ترین بوده و دارای بیشترین تأثیر بر توسعه‌ی دانش باشند (Mohammadpour, 2012: 40).

^۳ موارد انتقادی، مواردی هستند که می‌توانند به دلایلی نقطه نظرهای کاملاً پیچیده‌ای را در مورد برخی پدیده‌ها به دست دهند. هدف این نوع نمونه‌گیری انتخاب مواردی است که تصور می‌شود مخصوصاً موارد مهم و تعیین‌کننده هستند.



الگویابی درون داده ای و برون داده ای به یک سنخ شناسی تحلیلی دست می یابد. عمل کدگذاری و تحلیل داده ها با این هدف است که داده ها چه می گویند (Mohammadpour, 2012: 40).

در تحقیق حاضر، سیاستگذاری و مدیریت منابع آب در ایران، بر اساس مطالعات تجربی انجام شده (Islamic and Rahimi, 2018; Rostam Abadi et al., 2013) به دو بخش کلی تقسیم شده است: الف. بخش اول مربوط است به "سیاست ها و اسناد بالادستی و مستندات قانونی در بخش آب"؛ ب. بخش دوم مربوط است به "سیاست های نهادهای دخیل در مدیریت منابع آب کشور". در ادامه به بررسی هر یک از دو بخش می پردازیم.

الف. سیاست ها و اسناد بالادستی در کشاورزی و آب ایران

تا قبل از سال ۱۳۴۷ نظام حقوق آب ایران کماکان مبتنی بر حقوق خصوصی بود و مشکلات و معضلات مرتبط با منابع آب زیرزمینی در حیطه ی مسائل ملی گنجانده نمی شد، اما با تصویب قوانینی از جمله اصلاحات ارضی (۱۳۴۳) و قانون حفظ و حراست منابع آب های زیرزمینی کشور (۱۳۴۵) و قانون آب و نحوه ی ملی شدن آن (۱۳۴۷)، جایگاه دولت به عنوان نهاد مدیریت منابع آب کشور روزبه روز پررنگ تر و بهره برداری از منابع آب زیرزمینی وارد عرصه ی حقوق عمومی شد. پس از انقلاب اسلامی و با تصویب قانون توزیع عادلانه آب (۱۳۶۱)، تأثیرگذاری دولت در فرایند مدیریت منابع آب بسیار پررنگتر از قبل شد (ماده ۱ قانون توزیع عادلانه آب، ۱۳۶۱) و با تغییر در حقوق مالکیت و نحوه مدیریت منابع آب زیرزمینی، مشارک مدنی در بهره برداری پایدار از منابع آب زیرزمینی کاهش یافت (Islamic and Rahimi, 2018). بخش های مربوط به آب اسناد بالادستی در زیر مرور شده اند.

سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در

افق سال ۱۴۰۴:

دو بند از سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق سال ۱۴۰۴، مرتبط با منابع آب می باشد:

بند ۳۷. ایجاد سازوکار مناسب برای رشد بهره وری عوامل تولید انرژی، سرمایه، نیروی کار، آب و خاک و غیره؛
بند ۴۰. توجه به ارزش های اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی آب در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن و مهار آب هایی که از کشور خارج می شود و اولویت استفاده از منابع آب های مشترک.

بر اساس دو بند مطرح شده در بالا، در این سند رشد بهره وری عوامل تولید و توجه به ارزش های اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی آب در استحصال در نظر بوده است.

سیاست های کلی برنامه ی پنجم و ششم

توسعه: دو بند از سیاست های کلی برنامه ی پنجم و ششم توسعه مرتبط با منابع آب می باشد:

بند ۲۶. توجه به ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی آب با تسریع در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن و مهار آب هایی که از کشور خارج می شود با اولویت استفاده از منابع آب های مشترک
بند ۲۸. اولویت دادن به حوزه های راهبردی صنعتی از قبیل صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، حمل و نقل، مواد پیشرفته، ساختمان، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هوافضا، دریا، آب و کشاورزی و افزایش ضریب نفوذ فناوری های پیشرفته در آن ها.

بر اساس دو بند بالا، در سیاست های کلی برنامه ی پنجم و ششم توسعه توجه به ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی آب با تسریع در استحصال و اولویت به کارگیری فناوری در صنایع آبی و کشاورزی در نظر بوده است.

سیاست های کلی اصلاح الگوی مصرف: یک

بند از سیاست های کلی اصلاح الگوی مصرف مرتبط با منابع آب می باشد:

بند ۸. ارتقای بهره وری و نهادینه شدن مصرف بهینه ی آب در تمام بخش ها به ویژه بخش کشاورزی در چارچوب سیاست های زیر:

- طراحی، تدوین و اجرای سند ملی الگوی مصرف آب در بخش های مختلف و بهنگام سازی آن؛
- اعمال سیاست های تشویقی و حمایتی از طرح های بهینه سازی استحصال، نگهداری و مصرف آب؛

بازچرخانی و استفاده از آبهای غیر متعارف و ارتقاء دانش و فنون و تقویت نقش مردم در استحصال و بهره برداری.

۵- مهار آبهایی که از کشور خارج می‌شود و اولویت استفاده از منابع آبهای مشترک (General policies of water resources, 1379).

بر اساس موارد مطرح شده در سیاست‌های کلی نظام درخصوص منابع آب، ایجاد نظام جامع مدیریت بر اساس توسعه‌ی پایدار، ارتقاء بهره‌وری آب و توجه به ارزش آب با هدف مصرف، افزایش استحصال، تدوین برنامه‌ی جامع با هدف بهره‌برداری و مهار آب‌های خارجی با اولویت مصرف منابع مشترک، مد نظر می‌باشد.

سیاست‌های توسعه و تکامل جمهوری

اسلامی ایران، ۱۳۵۹: این سند با تأکید بر خودمدیری، دولت را از ضرورت توجه به بسیاری از فعالیت‌ها فارغ کرده و به گونه‌ای با مطرح‌سازی نوعی سازوکار خودکنترلی اجازه می‌دهد که دولت نه از طریق درگیری‌های اداری و اجرایی، بلکه از طریق اهرم‌های عمومی سیاست مالی، اعتباری و سایر سیاست‌های اقتصادی، اولویت‌های خود را اعمال کند (Islami and Rahimi, 2018).

راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب: موارد

زیر راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب را در ۱۸ بند در ارتباط با منابع آبی نشان می‌دهد.

۱- مدیریت ملی آب کشور باید براساس مدیریت توأمان عرضه و تقاضا، جامع‌نگری در کل چرخه آب و اصول توسعه پایدار و آمایش سرزمین در حوضه‌های آبریز کشور و مشترک، تقویت شده و به منظور تحقق مدیریت یکپارچه (جامع) منابع آب هماهنگی‌های متقابل بین بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیربنایی و خدماتی با بخش آب فراهم گردد.

۲- بهره‌برداری از منابع آب کشور در هر یک از حوضه‌های آبریز با رعایت ظرفیت تحمل آنها به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که میزان استحصال از آبهای زیرزمینی حسب مورد (بیلان منفی) از میزان فعلی تجاوز نکرده و اقدامات سازه‌ای و غیرسازه‌ای برای تعادل بخشی آنها و تأمین نیازهای جدید کشور صورت گیرد، به طوری که سهم بهره‌برداری از منابع آب سطحی از رقم چهل و شش

- تدوین و اعمال استانداردها و ضوابط الزام برای کاهش ضایعات آب، پایش کیفیت منابع آب و جلوگیری از آلودگی آب‌ها؛

- اصلاح الگوی کشت، اعمال شیوه‌های آبیاری کارآمدتر، ایجاد سامانه‌های بهینه‌ی تأمین و توزیع آب شرب و بهینه‌سازی؛

- تخصیص و مصرف آب در بخش تولید بر اساس ارزش راهبردی و اقتصادی بیشتر؛

- برنامه‌ریزی برای استفاده مجدد و بازچرخانی آب؛

- تدوین و اجرای برنامه‌های عملیاتی مناسب برای ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب، به ویژه در سفره‌های زیرزمینی دارای تراز منفی و اعمال مدیریت خشکسالی و سیل، سازگار با شرایط اقلیمی.

بر اساس این بند از سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف، ارتقای بهره‌وری و مصرف بهینه‌ی آب از طریق اصلاح الگوی کشت، تأمین و توزیع آب شرب، بازیافت آب، تعادل بین منابع و مصارف و... در نظر می‌باشد.

سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی: در این

سیاست‌ها بند مستقیمی مرتبط با بخش آب وجود ندارد و ارتباط سایر بندها با بخش آب به طور غیرمستقیم است. سیاست‌های کلی نظام درخصوص منابع آب: موارد زیر سیاست‌های کلی نظام درخصوص منابع آب را نشان می‌دهد.

۱- ایجاد نظام جامع مدیریت در کل چرخه‌ی آب براساس اصول توسعه‌ی پایدار و آمایش سرزمین در حوضه‌های آبریز کشور.

۲- ارتقاء بهره‌وری و توجه به ارزش اقتصادی و امنیتی و سیاسی آب در استحصال و عرضه و نگهداری و مصرف آن.

۳- افزایش میزان استحصال آب و به حداقل رساندن ضایعات طبیعی و غیر طبیعی آب در کشور از هر طریق ممکن.

۴- تدوین برنامه‌ی جامع به منظور رعایت تناسب در اجرای طرح‌های سد و آبخیزداری و آبخوان‌داری و شبکه‌های آبیاری و تجهیز و تسطیح اراضی، و حفظ کیفیت آب و مقابله با خشکسالی و پیشگیری از سیلاب و



۸- در تهیه طرح‌های توسعه کالبدی و آمایش سرزمین، محدودیت منابع آب کشور از نظر کمی و کیفی و توزیع مکانی و زمانی آن به لحاظ هزینه فرصت و ارزش ذاتی آب مورد توجه و عمل قرار گرفته و برنامه‌های توسعه‌ی بخش‌های آب و کشاورزی، صنعت و معدن، انرژی، عمران شهرها و روستاها و سایر بخشها در هر یک از حوضه‌های آبریز با رعایت ظرفیت تحمل آنها تهیه و به اجرا درآید.

۹- طرح‌های انتقال آب بین حوضه‌ای از دیدگاه توسعه پایدار، با رعایت حقوق ذی‌نفعان و برای تأمین نیازهای مختلف مصرف، مشروط به توجیحات فنی، اقتصادی، اجتماعی و منافع ملی مورد نظر قرار گیرد.

۱۰- ساختار مدیریت آب کشور در جهت تمرکززدایی در اجرا و بهره‌برداری با افزایش نقش مشارکت مردم و سازمانهای محلی و جامع‌نگری در چرخه آب و با ملحوظ نمودن حوضه‌های آبریز به عنوان واحدهای طبیعی مدیریت آب و واحدهای استانی برای عملیات اجرایی و مشارکت بهره‌برداران، با رعایت قوانین و مقررات بهبودیافته و اصلاح گردد.

۱۱- در برنامه‌های توسعه استانی، حوضه‌های آبریز به عنوان قلمرو مؤثر در توسعه اقتصادی و اجتماعی استان مورد توجه قرار گیرد.

۱۲- تهیه و اجرای برنامه‌های مدیریت خشکسالی و سیلاب با مشارکت کلیه دستگاه‌های ذی‌ربط و با تکیه بر مدیریت پیشگیری (ریسک) انجام پذیرد.

۱۳- اعمال شیوه‌های مختلف مدیریت مصرف و جلوگیری از هدر رفت آب در خطوط انتقال آب و شبکه‌های توزیع آب شهری و روستایی، به عنوان اولویت اول فعالیتها در مدیریت آبرسانی شهری و روستایی لحاظ گردد.

۱۴- برنامه‌های آگاه‌سازی عمومی برای حفاظت کمی و کیفی آب و بهره‌برداری بهینه از آن تدوین و به مرحله عمل گذاشته شود.

۱۵- مهار آبهای خروجی، استفاده از آبهای مشترک و ساماندهی رودخانه‌های مرزی با رعایت جنبه‌های اقتصادی و زیست محیطی تحقق یابد.

درصد (۴۶٪) فعلی به حدود پنجاه و پنج درصد (۵۵٪) در بیست سال آتی افزایش یابد و حداقل نیاز محیط‌های طبیعی آبی به طور پایدار تأمین گردد.

۳- اصلاح ساختار مصرف آب در کشور، به گونه‌ای که سهم مصارف آب کشاورزی از نود و دو درصد (۹۲٪) در وضع فعلی با احتساب سایر نیازها به حداکثر هشتاد و هفت درصد (۸۷٪) در بیست سال آینده تغییر یابد و در عین حال با افزایش راندمان آبیاری و تخصیص آب به محصولات با ارزش اقتصادی بیشتر، بازدهی آب در بخش کشاورزی به ازای یک متر مکعب آب از وضع فعلی به دو برابر در بیست سال آتی افزایش یابد. اولویت تخصیص‌های جدید آب به ترتیب به مصارف شرب و بهداشت، صنعت و خدمات، باغداری و زراعت خواهد بود.

۴- مدیریت آب کشور باید ارزش اقتصادی آب، شامل ارزش ذاتی آن در هر یک از حوضه‌های آبریز، متناسب با شرایط طبیعی و اقلیمی دسترسی به آب، ارزش سرمایه‌گذاری‌های تأمین، انتقال، توزیع و بازیافت آب برای بخشهای مختلف مصرف را تعیین و اعلام نماید تا در برنامه‌های توسعه بخشهای مصرف منظور گردد.

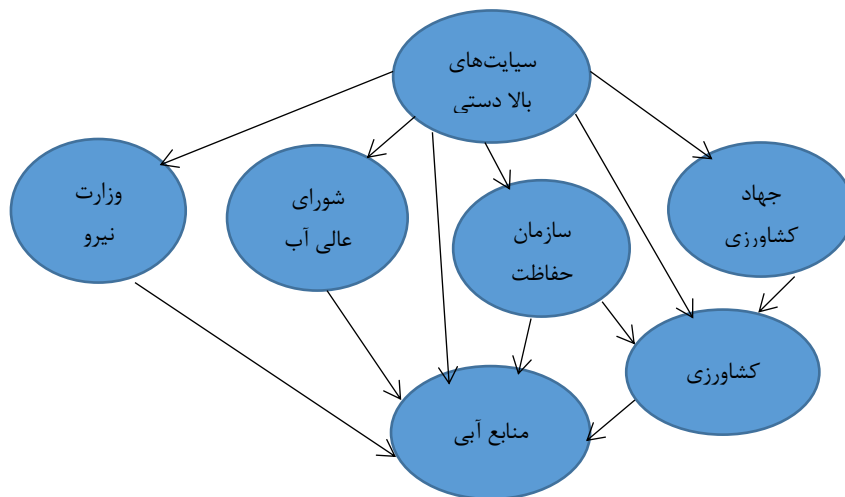
۵- مدیریت فعالیتهای مصرف کنندگان مختلف آب، به گونه‌ای اعمال شود که ابتدا آلودگیهای منابع آب ناشی از فعالیتهای این بخشها کنترل و سپس شاخصهای کیفی آب به تدریج ارتقا یابد. برای تحقق این هدف رعایت استانداردهای ملی حفاظت کیفی منابع آب، توسط مصرف کنندگان برای پساب خروجی الزامی است.

۶- تعیین نرخ آب در مصارف مختلف به گونه‌ای انجام شود تا نیازهای پایه آب شرب و بهداشت مردم (در چارچوب الگوی مصوب برای شهر و روستا) به صورت ترجیحی تأمین گردد و برای مصارف فراتر از آن و سایر مصارف با توجه به تأمین منابع مالی و تنوع بخشی به این منابع، در مرحله اول هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری پوشش داده و در مراحل بعدی بازیافت هزینه‌های سرمایه‌گذاری را تأمین نماید.

۷- با توجه به نقش آب در توسعه ملی و ارزش اقتصادی آن در بازارهای منطقه با لحاظ منافع ملی و براساس طرح جامع آب کشور، مبادله آب با کشورهای همجوار با رعایت توجیحات فنی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی در برنامه‌های توسعه لحاظ گردد.

۱۸- هماهنگی سیاستگذاران در زمینه تأمین، توزیع و مصرف آب، مطابق ماده (۱۰) قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی - مصوب ۱۳۷۹ - با شورای عالی آب خواهد بود. بر اساس این ۱۸ بند، این سند به مدیریت، بهره برداری، اصلاح ساختار و غیره در مورد منابع آب می‌پردازد

۱۶- تجهیز و تکمیل شبکه‌های اندازه‌گیری های کمی و کیفی منابع و مصارف آب و نیز تکمیل سامانه‌های اطلاعاتی و اطلاع رسانی مورد توجه قرار گیرد.
 ۱۷- حفظ، احیا و بهره‌برداری پایدار از سازه‌های تاریخی آبی در تهیه و تدوین برنامه‌های آب کشور مورد توجه قرار گیرد.



شکل شماره (۱): سازمان‌ها و سیاست‌های تأثیرگذار بر منابع آبیماخذ: نگارندگان، ۱۳۹۹

ناظر و دو نفر از متخصصین بخش کشاورزی به حکم رئیس جمهور تشکیل می‌شود.

سیاست‌های سازمان حفاظت محیط زیست

در مورد آب: سازمان حفاظت محیط زیست یکی از نهادهایی است که در زمینه‌ی حمایت از منابع آبی به خصوص حقایق محیط زیست و جلوگیری از آلودگی آب‌ها نقش اساسی دارد. این سازمان طبق شرح وظایف خود، در رابطه با موضوع آب وظایف غیرمستقیم، مشورتی و نظارتی دارد:

- ارزیابی ظرفیت قابل تحمل محیط در جهت بهره‌وری معقول و مستمر از منابع محیط زیست؛
- نظارت مستمر بر بهره‌برداری از منابع محیط زیست؛
- بررسی، مطالعه و تحقیق به منظور دستیابی یا حصول شناسایی در زمینه‌های: عوامل آلوده‌کننده و مخرب محیط زیست در زمینه‌ی آب، هوا، خاک، مواد زائد، آفت‌کش‌ها، کودهای شیمیایی، سروصدا و نظایر آنها؛

نمودار شماره ۱، سازمان‌ها و سیاست‌های تأثیرگذار بر منابع آبی کشور را نشان می‌دهد که در ادامه معرفی شده‌اند.

ب. سیاست‌های نهادهای دخیل در مدیریت منابع آب کشور

چهار نهاد بر اساس برنامه‌های کلی اشاره شده در بالا، اقدام به سیاست‌گذاری و اجرای سیاست و مدیریت منابع آب می‌کنند که در ادامه به سیاست‌ها و اقدامات آن‌ها اشاره شده است.

سیاست‌های شورای عالی آب در مورد آب: بر

اساس قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی و بر اساس ماده ۱۰ این قانون، به منظور هماهنگی در سیاست‌گذاری در زمینه‌ی تأمین، توزیع و مصرف آب کشور، شورایی به نام شورای عالی آب متشکل از وزیر نیرو، جهاد کشاورزی، صنایع و معادن، کشور و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، یک نفر از اعضای کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی با انتخاب مجلس شورای اسلامی به عنوان



سیاست‌های توسعه‌ی کشاورزی در ایران

سیاست‌های توسعه‌ی کشاورزی در ایران را می‌توان به دو دوره‌ی دهه‌ی اول انقلاب و بعد از آن تقسیم نمود که در پژوهش حاضر با توجه به محدوده‌ی زمانی پژوهش، سیاست‌های توسعه‌ی کشاورزی از برنامه‌ی پنجم توسعه مورد توجه قرار گرفته است.

برنامه‌ی پنجم (۱۳۹۰-۱۳۹۴): مهمترین مباحث سیاست‌های بخش کشاورزی این برنامه در بندهای ۲۱، ۲۶، ۳۴ و ۳۵ آمده است. در ادامه سیاست‌های بخش کشاورزی در برنامه‌ی پنجم که مرتبط با منابع آب و رشد کشاورزی هستند آمده است.

بند ۲۱. تحقق رشد مستمر و پرشتاب اقتصادی به میزان حداقل ۸٪ نرخ رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی.

بند ۲۶. توجه به ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی آب با تسریع در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن و مهار آبهایی که از کشور خارج میشود با اولویت استفاده از منابع آبهای مشترک.

بند ۳۴. تنظیم همه فعالیتهای مربوط به رشد و توسعه اقتصادی بر پایه عدالت اجتماعی و کاهش فاصله میان درآمدهای طبقات و رفع محرومیت از قشرهای کم درآمد.

بند ۳۵. اقدامات لازم برای جبران عقب ماندگی‌های حاصل از دوران‌های تاریخی گذشته با تأکید بر: ۱- ۳۵ ارتقاء سطح درآمد و زندگی روستاییان و کشاورزان با تهیه طرح‌های توسعه روستایی، گسترش کشاورزی صنعتی، صنایع روستایی و خدمات نوین و اصلاح نظام قیمت گذاری محصولات کشاورزی.

در برنامه‌ی پنجم توسعه، رشد پرشتاب اقتصادی با تأکید بر ارزش‌های اقتصادی، امنیتی، سیاسی و محیط زیستی آب و تسریع در استحصال و مصرف، توسعه‌ی روستایی و ارتقای درآمد روستاییان مد نظر می‌باشد.

برنامه‌ی ششم (۱۳۹۶-۱۴۰۰): مهمترین مباحث سیاست‌های بخش کشاورزی در برنامه‌ی ششم که مرتبط با منابع آب هستند، در بند ۳۱، آمده است.

ماده ۳۱. دولت موظف است برای حصول اهداف بندهای ششم و هفتم سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در جهت تأمین امنیت غذایی و نیل به خودکفایی در محصولات اساسی زراعی، دامی و آبرزی به میزان ۹۵ درصد

- چگونگی استقرار پدیده‌های عمرانی و توسعه کشور مانند واحدهای صنعتی، نیروگاه‌ها، سد‌ها، مجتمع‌های کشاورزی و عمرانی و سکونت‌گاه‌های انسانی و نظایر آن؛ - استفاده از تکنولوژی سازگار با محیط؛

- تهیه و تدوین ضوابط و استانداردهای زیست محیطی در زمینه‌های: هوا شامل هوای آزاد، حد مجاز تخلیه‌کننده‌ها، طبقه‌بندی منابع و عوامل آلوده‌کننده‌ی آب و تغییر و تخریب مسیر رودخانه‌ها و انهدام تالاب‌ها و دگرگونی اکولوژیک دریاچه‌ها و دریاها (Islami and Rahimi, 2018).

سیاست‌های وزارت نیرو در مورد آب: وزارت

نیرو در بخش آب عهده‌دار مدیریت پایدار منابع آب کشور و حافظ حقوق مرتبط با آب کشور در سطح کشورهای همسایه و منطقه است. وزارت نیرو در بخش آب با در نظر گرفتن ارزش ذاتی، اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی این ماده‌ی حیاتی به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار و رکن اصلی آمایش سرزمین بر آن است تا با مدیریت پایدار کمی و کیفی منابع و مصارف آب، نسبت به عرضه‌ی آب مطمئن، کافی و قابل مصرف، متناسب با ظرفیت‌های ملی اقدام کند و از این راه نقش خود را در ارتقای بهداشت، رفاه اجتماعی و توسعه پایدار ایفا کند (Islami and Rahimi, 2018).

سیاست‌های وزارت کشاورزی در مورد آب:

وزارت کشاورزی یکی از نهادهایی است که ۹۰ درصد آب کشور در حوزه مسئولیت آن، یعنی کشاورزی، مصرف می‌شود. حوزه‌ی کشاورزی کشور با بیشترین مصرف آب در کشور در مواجهه‌ی با بحران آب می‌تواند نقش مهمی بازی کند، ولی به دلیل سیاست‌های در تعارض با توسعه پایدار در کشاورزی، در شرایطی قرار داریم که کشاورزی کشور یکی از متهمان اصلی بحران کنونی آب است. سیاست‌هایی مثل توسعه کشاورزی در مناطق کم‌آب، بدون توجه به محدودیت منابع آب، عدم مدیریت کشت، کشت محصولات با آبی‌زیاد، کشت و آبیاری سنتی در بخش عمده‌ی کشاورزی کشور، هدررفت (Islami and Rahimi, 2018).

گرفت: بخش اول مربوط بود به "سیاست ها و اسناد بالادستی و مستندات قانونی در بخش آب"؛ و بخش دوم نیز مرتبط بود با "سیاست‌های نهادهای دخیل در مدیریت منابع آب کشور". در ادامه به بررسی هر یک از دو بخش می‌پردازیم.

تحلیل تماتیک سیاست گذاری‌های دولتی

استخراج تم‌های فرعی از کدهای اولیه

در بررسی اسناد بالادستی، سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه که در ارتباط با منابع آبی در ایران بودند بندهای مختلف این اسناد که مرتبط با منابع آبی بودند، به عنوان یک عبارت معنایی بررسی شدند و کدهای اولیه برای تحلیل تماتیک از این عبارات معنایی استخراج شدند که در این جا به جهت محدودیت، فرایندهای استخراج کدهای اولیه حذف شدند. در مراحل بعد، با یک روش معنادار و سیستماتیک داده‌ها سازماندهی شده‌اند. به طور کلی، در ابتدا هر یک از سیاست‌های مرتبط با منابع آب و یا سیاست‌های مرتبط با کشاورزی که در منابع ذکر شده در بالا مورد اشاره قرار گرفته بودند به صورت عبارات معنایی بررسی شدند و سپس کدهای اولیه موجود در این عبارات استخراج شدند. پس از بررسی کدهای اولیه، کدهای تکراری حذف شدند و در مراحل بعد که در جدول شماره ۱، نمایش داده شده است، کدهای اولیه با مفاهیم نزدیک به هم، در کنار هم قرار گرفتند. سپس هریک از کدهای اولیه بررسی و تم‌های فرعی از آنها تولید شده است. در ادامه بر اساس آنچه بیان شد، جدول تم‌های فرعی ترسیم شد.

در پایان اجرای قانون برنامه و افزایش تولیدات کشاورزی به ویژه محصولات دارای مزیت صادراتی، رسیدن به تراز تجاری مثبت، تقویت و تکمیل زنجیره‌های تولید و توسعه صادرات و ارتقای بهره‌وری آب و خاک کشاورزی اقدامات زیر را جهت حصول به شاخص‌های کمی به شرح مندرج در جداول زیر انجام دهد:

الف- توسعه‌ی کشاورزی حفاظتی، توسعه‌ی کشت نشایی، به‌نژادی و به‌زراعی، تولید و تأمین و به‌کارگیری ارقام مقاوم، خودتکایی در تولید بذر و نهال، افزایش ضریب ماشینی کردن سالانه حداقل ۱۲ صدم اسب بخار در هکتار. ب- انجام به موقع خرید تضمینی محصولات کشاورزی و.....

پ- افزایش تولید محصولات راهبردی و تبدیل پانصد هزار هکتار از اراضی شیبدار به باغات.

ث- سرمایه‌ی مورد نیاز جهت انجام امور تحقیقاتی و نظام نوین ترویج و انتقال فناوری، تقویت شرکت‌های دانش بنیان، استقرار مدیریت دانش و تجهیز مراکز کشاورزی.

بر این اساس، برنامه‌ی ششم توسعه با اهداف سیاست کلی اقتصاد مقاومتی بر پایه‌ی تأمین امنیت غذایی و خودکفایی در محصولات زراعی، افزایش صادرات، رسیدن به تراز تجاری مثبت و افزایش ضریب مکانیزاسیون، خرید تضمینی، تأمین سرمایه لازم برای ترویج و انتقال فناوری و ارائه شده است.

بحث و نتایج

همان طور که در فوق ملاحظه شده است، سیاست‌گذاری و مدیریت منابع آب در ایران در دو بخش مورد بررسی قرار



جدول شماره (۱): کدهای اولیه و تم‌های فرعی تولید شده مربوط به سیاست‌های آب کشور

تم فرعی	کد اولیه
ارتقای بهره‌وری منابع آب و رعایت حداقل نیاز پایداری آب	ایجاد سازوکار رشد بهره‌وری عوامل تولید (آب، خاک، نیروی کار و...) ارتقای بهره‌وری و مصرف بهینه‌ی آب از طریق اصلاح الگوی کشت، تأمین و توزیع آب شرب، بازیافت آب، تعادل بین منابع و مصارف و... تدوین برنامه‌ی جامع با هدف بهره‌برداری اقدامات لازم برای افزایش بهره‌برداری از آبهای سطحی و رعایت حداقل نیاز منابع آب برای پایداری توجه به ارزش‌های اقتصادی، امنیتی، محیط زیستی آب و تسریع در استحصال با هدف مصرف افزایش استحصال و کاهش ضایعات آب
ارزش‌های اقتصادی، امنیتی، محیط زیستی و مصرفی آب	مهار آب‌های خارجی با اولویت مصرف منابع مشترک توجه به ارزش‌های آب با تسریع در استحصال و... اولویت به کارگیری فناوری در صنایع آبی و کشاورزی ایجاد نظام جامع مدیریت بر اساس اصول توسعه‌ی پایدار بهره‌برداری از منابع آبی زیر زمینی با رعایت ظرفیت تحمل و به‌میزانی که بیلان منفی از میزان فعلی بیشتر نشود.
افزایش ضریب مکانیزاسیون مدیریت توسعه‌ی پایدار رعایت ظرفیت تحمل منابع آب و عدم افزایش بیلان منفی	افزایش راندمان آبیاری و تخصیص آب به محصولات با ارزش اقتصادی توجه به هزینه-فرصت و ارزش ذاتی آب در طرح‌های توسعه و توسعه‌ی بخش‌های آب و کشاورزی با رعایت ظرفیت تحمل آنها طرح‌های انتقال بین حوضه‌ای برای تأمین نیازهای مصرف با رعایت حقوق ذی‌نفعان مهار آب‌های مرزی با توجه به جنبه‌های اقتصادی و محیط زیستی افزایش آگاهی عمومی در حفاظت کمی و کیفی آب اصلاح ساختار مصرف آب
اصلاح ساختار مصرف آب، افزایش آگاهی عمومی مدیریت بر اساس توسعه‌ی پایدار مدیریت ارزش اقتصادی و سرمایه‌گذاری برای توسعه‌ی منابع تعیین ارزش مصرف آب مدیریت ارزش مبادله‌ی آب تمرکز زدایی مدیریت مدیریت حوزه‌ها در زمینه‌ی توسعه مدیریت بحران	مدیریت عرضه و مصرف آب بر اساس اصول توسعه‌ی پایدار و هماهنگی‌های متقابل بین بخشی برنامه‌ی مدیریتی برای ارزش اقتصادی آب، ارزش سرمایه‌گذاری بر منابع آب با هدف توسعه و مصرف تعیین نرخ آب مصرفی مردم و تأمین منابع مالی برای مصرف آب مدیریت مبادله‌ی آب با کشورهای همسایه با رعایت توجیهات تمرکززدایی مدیریتی و افزایش مشارکت مردمی مدیریت حوزه‌های آبریز به‌عنوان قلمرو مؤثر در توسعه برنامه‌های مدیریت خشکسالی و سیل مدیریت مصرف و جلوگیری از هدر رفت در خطوط انتقال تجهیز سامانه‌های کنترل کمی و کیفی مدیریت کنترل آلودگی‌های پس از مصرف آب و ارتقای شاخص‌های کیفی حفظ، احیا و بهره‌برداری پایدار سازه‌های تاریخی هماهنگی‌ها در زمینه‌ی تأمین، توزیع و مصرف بر عهده‌ی با شورای عالی آب
مدیریت مصرف آب نقش مدیریتی تعیین نقش مدیریتی	

گرفتند. سپس هریک از کدهای اولیه بررسی و تم‌های فرعی از آنها تولید شده است. همین روند در بررسی تم‌های اولیه‌ی سیاست‌های کشاورزی نیز تکرار شده است که در جدول شماره ۲، ترسیم شد

جدول بالا، تم‌های فرعی سیاست‌های مرتبط با آب کشور را نشان می‌دهد. در این جدول، پس از بررسی کدهای اولیه، کدهای تکراری حذف شدند و در مرحله‌ی بعد کدهای اولیه با مفاهیم نزدیک به هم در کنار هم قرار

جدول (۲): کدهای اولیه و تم‌های فرعی تولید شده مربوط به سیاست‌های کشاورزی کشور

تم فرعی	کد اولیه
اختصاص منابع آب به کشاورزی با رویکرد توسعه‌ی پایدار	مدیریت و اختصاص منابع آب به محصولات با ارزش اقتصادی در کشاورزی با رویکرد توسعه‌ی پایدار
رشد و توسعه‌ی پر شتاب کشاورزی و خودکفایی در محصولات غذایی	توسعه‌ی با کشاورزی با رویکرد توسعه‌ی پایدار خودکفایی در محصولات اساسی کشاورزی و تأمین امنیت غذایی
حمایت بخش کشاورزی	تحقق رشد مستمر و پرشتاب اقتصادی تنظیم همه‌ی فعالیت‌های مربوط به رشد و توسعه جبران عقب ماندگی های توسعه‌ی روستایی و ارتقا درآمد روستاییان
افزایش سرمایه‌گذاری در کشاورزی	خرید تضمینی افزایش ضریب مکانیزاسیون، تأمین سرمایه لازم برای ترویج و انتقال فناوری تقویت مشارکت مردمی و گسترش سرمایه‌گذاری با اولویت در طرح‌های شبکه‌های آبیاری و زهکشی
خودکفایی و صادرات محصولات غذایی نقش اقتصادی کشاورزی	اقتصاد مقاومتی بر پایه‌ی تأمین امنیت غذایی و خودکفایی در محصولات زراعی، افزایش صادرات، رسیدن به تراز تجاری مثبت

استخراج تم‌های اصلی از تم‌های فرعی

پس از بررسی تم‌های فرعی، در مرحله‌ی بعد ضمن مراجعه‌ی مستمر به کدهای اولیه و متون اصلی سیاست‌های مرتبط با آب کشور، تم‌های اصلی تولید شدند. در این مرحله نیز همانند مراحل قبل سؤالات طرح شده بر اساس هدف پژوهش حاضر، مانند منابع آبی چه ارزشی دارند؟ اولویت مصرف چگونه است؟ تا چه حد از استحصال و مصرف مجاز است؟ و الگوی مدیریتی چگونه است؟ راهنمای استخراج تم‌ها و کدها بوده است

جدول شماره‌ی ۲، کدهای اولیه و تم‌های فرعی تولید شده مربوط به سیاست‌های کشاورزی کشور را نمایش می‌دهد. تم‌های فرعی تولید شده در اینجا، شامل: خودکفایی و صادرات محصولات غذایی و نقش اقتصادی کشاورزی، مدیریت و اختصاص منابع آب به کشاورزی با رویکرد توسعه‌ی پایدار، رشد و توسعه‌ی پر شتاب کشاورزی و خودکفایی در محصولات غذایی، حمایت بخش کشاورزی و افزایش سرمایه‌گذاری در کشاورزی، بوده است.

جدول (۳): استخراج تم‌های اصلی از تم‌های فرعی

تم اصلی	تم فرعی
غلبه‌ی حقابه‌ی کشاورزی بر محیط زیست	ارتقای بهره‌وری منابع آب و رعایت حداقل نیاز پایداری آب رعایت ظرفیت تحمل منابع آب و عدم افزایش بیلان منفی ارزش اقتصادی آب برای کشاورزی، رعایت حقوق ذی نفعان مدیریت و اختصاص منابع آب به کشاورزی با رویکرد توسعه‌ی پایدار
ابهام در سهم ارزش آب در زمینه‌های گوناگون سرمایه‌گذاری فناورانه	ارزش‌های اقتصادی، امنیتی، محیط زیستی و مصرفی آب افزایش کاربرد فناوری
اصلاح ساختار مصرف آب	اصلاح ساختار مصرف آب، افزایش آگاهی عمومی
مدیریت منابع آبی	مدیریت بر اساس توسعه‌ی پایدار، مدیریت ارزش اقتصادی و سرمایه‌گذاری برای توسعه‌ی منابع، تعیین ارزش مصرف آب، ارزش مبادله‌ی آب، تمرکز زدایی مدیریت، مدیریت حوزه‌ها در زمینه‌ی توسعه، مدیریت بحران، مدیریت مصرف آب، نقش مدیریتی، تعیین نقش مدیریتی
وظایف و منافع	حمایت بخش کشاورزی، رشد و توسعه‌ی پر شتاب کشاورزی افزایش سرمایه‌گذاری در کشاورزی، خودکفایی و صادرات محصولات غذایی، نقش اقتصادی کشاورزی



عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار و رکن اصلی آمایش سرزمین بر آن است تا با مدیریت پایدار کمی و کیفی منابع و مصارف آب، نسبت به عرضه آب مطمئن، کافی و قابل مصرف، متناسب با ظرفیت‌های ملی اقدام کند و از این راه نقش خود را در ارتقای بهداشت، رفاه اجتماعی و توسعه پایدار ایفا کند. در سند سیاست‌های کلی نظام در خصوص منابع آب و سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف به ارتقای بهره‌وری و مصرف بهینه‌ی آب از طریق اصلاح الگوی کشت، تأمین و توزیع آب شرب، بازیافت آب، تعادل بین منابع و مصارف و... اشاره شده است. در سند سیاست‌های کلی اصلاح مصرف به روشنی به تدوین و اجرای برنامه‌های عملیاتی مناسب برای ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب، به ویژه در سفره‌های زیرزمینی دارای تراز منفی و اعمال مدیریت خشکسالی و سیل، سازگار با شرایط اقلیمی، اشاره شده است.

ج. تا چه حد از استحصال و مصرف مجاز است؟

بنابر آنچه بیان شد، ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و محیط زیستی منابع آب بر متولیان پوشیده نمانده است اما در میزان سهم ارزشمندی محیط زیستی آب ابهام وجود دارد. در اسناد مورد بررسی مبهم است که تا چه زمانی ارزشمندی محیط زیستی آب را می‌توان در برابر ارزشمندی اقتصادی آن نادیده گرفت؟ و تا چه حدی از ناپایداری و تراز منفی منابع آبی قابل تحمل است؟ همچنین، حداقل نیازهای محیط‌های طبیعی چیست؟ چه میزان استحصال، منابع آبی را در حالت تعادل نگه می‌دارد؟ و یا میزان پایداری و ناپایداری منابع آبی به چه صورتی تعیین شده است؟

د. الگوی مدیریتی چگونه است؟ بررسی

سیاست‌های اسناد بالادستی و نهادهای دخیل در حوزه آب، نقش‌ها و وظایف آنها نشان می‌دهد که شرایط ناپایدار و ابهام‌آمیزی نسبت به سیاستگذاری در حوزه آب وجود دارد که عمدتاً عبارتند از:

۱. دولت نقش مدیریتی و تصمیم‌گیرنده در خصوص تخصیص منابع آبی به بخش‌های مختلف را داراست و دارای مسولیت در زمینه‌ی حفظ تعادل منابع آبی می‌باشد.

جدول بالا، تم‌های فرعی و تم‌های اصلی تولید شده از آنها را نمایش می‌دهد. بر اساس تم‌های اصلی، پاسخ‌سؤالات برگرفته شده از هدف تحقیق، بررسی ارتباط تم‌های تولید شده از سیاست‌ها و برنامه‌های اسناد بالادستی و نهادهای درگیر در حوزه آب، نقشه و خطوط کلی سیاست‌های دولت در زمینه‌ی منابع آبی قابل ترسیم است. در طی فرایند بررسی سیاست‌های آبی کشور، سؤالات اساسی ذیل مطرح بوده است:

منابع آبی چه ارزشی دارند؟ اولویت مصرف چگونه است؟ تا چه حد از استحصال و مصرف مجاز است؟ و الگوی مدیریتی چگونه است؟

پاسخ به سؤالات اساسی تحقیق

الف. منابع آبی چه ارزشی دارند؟ با توجه به مطالب مطرح شده، ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و محیط زیستی منابع آب بر متولیان پوشیده نمانده است و بر همین اساس نیز ارتقا بهره‌وری، تسریع مکانیزاسیون و افزایش سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی منابع آبی در سیاست‌های کلی برنامه‌ی پنجم و ششم توسعه مطرح شده است. در سند راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب، در ۱۸ بند به مدیریت، بهره‌برداری، اصلاح ساختار و غیره در مورد منابع آب، پرداخته شده و مدیریت منابع آب را بر عهده‌ی وزارت نیرو قرار داده است و برای سایر نهادها و سازمان‌های دخیل در حوزه آب، نقش هماهنگی، نظارتی و مشورتی تعیین شده است. با این وجود در سند راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب، علاوه بر نقش مدیریتی وزارت نیرو بر تمرکززدایی مدیریتی و افزایش مشارکت مردمی اشاره شده است.

ب. اولویت مصرف چگونه است؟ سیاست‌های مرتبط

با منابع آب نشان می‌دهند توجه به ارزش‌های اقتصادی، امنیتی، سیاسی و محیط زیستی آب در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن، همواره در سیاست‌های اسناد بالادستی مرتبط با منابع آب مطرح بوده است. در شرح وظایف سازمان حفاظت محیط زیست حمایت از منابع آبی به خصوص حقله‌ی محیط زیست و جلوگیری از آلودگی آب‌ها اشاره شده است. همچنین، در شرح وظایف وزارت نیرو آمده است: با در نظر گرفتن ارزش ذاتی، اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی این ماده‌ی حیاتی به

وجود دارد. در اسناد مورد بررسی مبهم است که تا چه زمانی ارزشمندی محیط زیستی آب را می توان در برابر ارزشمندی اقتصادی آن نادیده گرفت؟ و یا تا چه حدی از ناپایداری و تراز منفی منابع آبی قابل در قبال رشد اقتصادی قابل تحمل است؟. در سند راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب مطرح شده است که میزان استحصال و مصرف مجاز را بهره‌برداری از منابع آب کشور در هر یک از حوضه‌های آبریز با رعایت ظرفیت تحمل آنها به گونه ای که میزان استحصال از آب‌های زیرزمینی حسب مورد (بیان منفی) از میزان فعلی تجاوز نکرده و اقدامات سازه‌ای و غیرسازه‌ای برای تعادل بخشی آنها و تأمین نیازهای جدید کشور صورت گیرد، به طوری که سهم بهره‌برداری از منابع آب سطحی از رقم چهل و شش درصد (۴۶٪) فعلی به حدود پنجاه و پنج درصد (۵۵٪) در بیست سال آتی افزایش یابد و حداقل نیاز محیط های طبیعی آبی به طور پایدار تأمین گردد، در این جا، مشخص نشده است که حداقل نیازهای محیط های طبیعی چیست؟ و یا با چه ساز و کاری می‌بایست این نیازها تعیین شود و اساسا مسئولیت این امر و نظارت بر آن برعهده چه نهاد یا سازمانی است؟. همچنین، در سیاست‌های برنامه‌ی چهارم توسعه (۱۳۸۴ - ۱۳۸۸)، دولت مکلف شده است: "منابع آب کشور را با رویکرد توسعه‌ی پایدار و با هدف توزیع مکانی و زمانی منابع آب، توجه به محدوده‌ی حوزه‌های آبریز در برنامه‌های توسعه‌ی استانی، ایجاد تعادل در میزان استحصال آب‌های زیرزمینی، اصلاح ساختار مصرف آب و اختصاص آن به محصولات با ارزش اقتصادی در بخش کشاورزی، تقویت مشارکت مردمی و سازمان‌های محلی در حوزه‌های آبریز، گسترش سرمایه‌گذاری با اولویت در طرح‌های شبکه‌های آبیاری، زهکشی و طرح‌های کوچک تأمین آب برنامه ریزی و مدیریت کند". در این جا، به این سوال پاسخ داده نشده است که چه میزان استحصال منابع آبی در حالت تعادل قرار دارد؟ و یا میزان پایداری و ناپایداری منابع آبی به چه صورتی تعیین شده است؟ همچنین، در این برنامه نیز مشخص نشده است که با چه ساز و کاری این میزان استحصال در حالت تعادل قرار خواهد گرفت و یا اساسا مسئولیت این امر و نظارت بر آن برعهده چه نهاد یا سازمانی است؟

۲. دولت تصمیم‌گیری درباره تعیین حد پایداری و اعتدال در استحصال آب را نیز بر عهده دارد.
۳. دولت وظایف متضادی را نیز در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری، حمایت و رشد تولیدات کشاورزی برای خودکفایی و تأمین امنیت غذایی برعهده دارد. دولت منافی را نیز در افزایش تولیدات کشاورزی، صادرات و رسیدن به تراز تجاری مثبت، دنبال می نماید. بدین ترتیب، مجموع این ابهام ها در وظایف، تضاد وظایف و منافع اقتصادی باعث غلبه‌ی حقایق کشاورزی در برابر محیط زیست می‌شود؛ به خصوص، زمانی که سیاست‌های کلی و اسناد بالادستی، خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی، امنیت غذایی و افزایش صادرات محصولات کشاورزی را خارج از توان اکولوژیکی بر محیط زیست کشور تحمیل نماید.

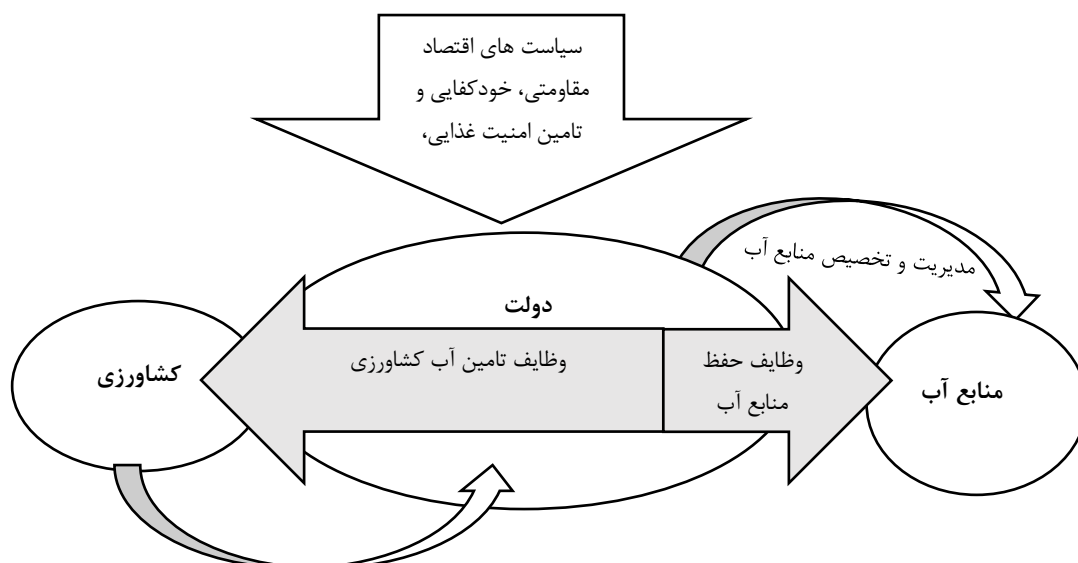
نتیجه گیری

در حالی که آب نگرانی اصلی برای توسعه‌ی پایدار در قرن بیست و یکم است، تجربه‌ی تاریخی فرایند توسعه در کشورهای صنعتی نشان می‌دهد که کشاورزی نقش اساسی در توسعه‌ی ملی این کشورها به عهده داشته است. همچنین، در کشورهای در حال توسعه بر توسعه‌ی بخش کشاورزی همیشه تأکید شده است. ایران نیز به عنوان یک کشور در حال توسعه که ۳۵ درصد جمعیت آن در روستاها ساکن و کشاورزی هستند و نیز به عنوان کشوری که ارزش افزوده‌ی بخش کشاورزی آن نزدیک به یک چهارم تولید ناخالص ملی است، در اتخاذ سیاست‌های توسعه‌ای خود، متکی بر بخش کشاورزی و منابع طبیعی خود می باشد. درحالیکه بر اساس تحقیقات تجربی انجام شده، بین فعالیت‌های کشاورزی و تخریب منابع آبی رابطه وجود دارد. در بررسی سیاست‌های تأثیرگذار بر منابع آبی که در راستای اهداف توسعه و در زمینه‌ی سیاستگذاری و مدیریت منابع آب و توسعه‌ی کشاورزی در ایران اتخاذ شده که پژوهش پیش رو در دو بخش کلی اسناد بالادستی و مستندات قانونی در بخش آب و نهادهای درگیر در مورد آب و مدیریت بهره برداری از آب، مورد بررسی قرار گرفتند، مشخص می شود ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و محیط زیستی منابع آب بر متولیان پوشیده مانده است اما در میزان سهم ارزشمندی محیط زیستی آب ابهام



توسعه‌ی پر شتاب کشاورزی، خودکفایی و صادرات محصولات غذایی، حمایت بخش کشاورزی، افزایش سرمایه‌گذاری در کشاورزی و.. که گویای نقش اقتصادی کشاورزی است، تأکید شده است

از سوی دیگر، بر اساس سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، دولت موظف به تأمین امنیت غذایی و خودکفایی در محصولات زراعی، افزایش صادرات، رسیدن به تراز تجاری مثبت و... شده است. در سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه‌ی مربوط به وزارت کشاورزی همواره بر رشد و



شکل (۲): خطوط کلی سیاست‌های دولت در ارتباط با منابع آب

ماخذ: یافته‌های تحقیق

امنیت غذایی برعهده دارد. همچنین، دولت منافعی را نیز در افزایش تولیدات کشاورزی، صادرات و رسیدن به تراز تجاری مثبت، دنبال می‌نماید. بدین ترتیب، مجموع این ابهام‌ها در وظایف، تضاد وظایف و منافع اقتصادی باعث غلبه‌ی حقابه‌ی کشاورزی در برابر محیط زیست می‌شود؛ به خصوص، زمانی که سیاست‌های کلی و اسناد بالادستی، خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی، امنیت غذایی و افزایش صادرات محصولات کشاورزی را خارج از توان اکولوژیکی بر محیط زیست کشور تحمیل نماید.

۴. به طور کلی، نتایج تحقیق حاضر درباره‌ی سیاست‌های اسناد بالادستی و نهادهای دخیل در حوزه‌ی آب، نقش‌ها و وظایف آنها نشان می‌دهد که شرایط ناپایدار و ابهام‌آمیزی نسبت به سیاستگذاری در حوزه آب وجود دارد. با وجود اینکه دولت، نقش مدیریتی و تصمیم‌گیرنده در خصوص تخصیص منابع آبی، مسئولیت در زمینه‌ی حفظ تعادل منابع آبی، تعیین حد پایداری و اعتدال در استحصال آب را بر عهده دارد، وظایف متضادی را نیز در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری، حمایت و رشد تولیدات کشاورزی برای خودکفایی و تأمین

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری با عنوان "بررسی جامعه‌شناختی علل تخریب منابع آبی (مورد مطالعه: مازندران)" می‌باشد که در دانشگاه مازندران با حمایت صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور - معاونت علمی ریاست جمهوری بانجام شده است که بدین وسیله مراتب تقدیر و تشکر اعلام می‌گردد.

منابع

- ابلاغ سیاست های کلی برنامه پنجم توسعه (۹۹/۸/۷) برگرفته از سایت: farsi.khamenei.ir.
آمیغ پی، م و همکاران. ۱۴۰۲. بررسی فرونشست در اطراف دریاچه ارومیه با استفاده از مشاهدات ژئودتیکی، پژوهش منابع آب ایران، ۱۹(۲): ۱۹۶-۲۰۶.
- باندیوپادهیای، ج. ۱۳۹۵. آب، اکوسیستم و جامعه: تقاطع رشته ها، ویدا نوشین فر، پژوهشکده فرهنگ، هنر و ارتباطات، تهران.
- جوادی پاشاکی، ک. و همکاران. ۱۳۹۴. سنجش تأثیر فعالیت های اقتصادی ایران بر تقاضای آب، زمین و انسان در سال ۱۳۹۲، رویکرد جدول داده- ستانده، مجله آب و توسعه پایدار، سال سوم، شماره ۱، صص ۲۳-۳۰.
- جوان صالحی، م و شوریان، م. ۱۴۰۲. استفاده از رویکرد هیدرولوژی اجتماعی در ارزیابی تأثیر رفتار مصرف آب کشاورزان بر منابع آب سطحی و زیرزمینی در شرایط تغییر اقلیم (مطالعه موردی دشت مهاباد، حوضه آبریز دریاچه ارومیه) ۱۹(۲): ۱۰۶-۱۳۲.
- جهانی بهنمیری، ا. و حسن نژاد، ج. ۱۳۹۷. جلوگیری از آلودگی منابع آب با کنترل و تصفیه پساب های صنعتی، شرکت مدیریت منابع آب ایران.
- جهانی بهنمیری، ا. حسن نژاد، ج. و محمودی، ش. ۱۳۹۷. جلوگیری از آلودگی منابع آب با دفع صحیح پسماندهای شهری و روستایی، شرکت مدیریت منابع آب ایران.
- رحیمی، ر. و اسلامی، ا. ۱۳۹۷. سیاست گذاری و بحران آب در ایران، سیاست های راهبردی و کلان، جلد ۷، شماره ۳، صص ۴۱۰-۴۳۶.
- رستم آبادی، ا. جلالی، س. ۱۳۹۲. مدیریت منابع آب در نظام حقوقی جدید، انتشارات جهاد دانشگاهی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، تهران.
- سازمان آب منطقه ای مازندران. ۱۳۹۶. آب زیرزمینی یک سرمایه پنهان است.
- سیاست های ابلاغی برنامه ششم توسعه کشور (۹۹/۸/۷) برگرفته از سایت: shenasname.ir.
- سیاست های کلی منابع آب (۹۹/۸/۷)، برگرفته از سایت: farsi.khamenei.ir/news.
- سیاست های کلی اصلاح الگوی مصرف (۹۹/۸/۷)، برگرفته از سایت: farsi.khamenei.ir/news.
- سیاست های اقتصاد مقاومتی (۹۹/۸/۷)، برگرفته از سایت: farsi.khamenei.ir/news.
- شکوری، ع. ۱۳۹۳. سیاست های توسعه کشاورزی در ایران، سمت، تهران.
- محمدپور، ا. ۱۳۹۱. روش تحقیق کیفی در مقابل روش ۱، جامعه شناسان، تهران.
- محمدپور، ا. ۱۳۹۱. روش تحقیق کیفی در مقابل روش ۲، جامعه شناسان، تهران.
- میرزایی ندوشن، ف و همکاران. ۱۴۰۱. ارزیابی مصرف آب در بخش کشاورزی و تأثیر افزایش ضریب خودکفایی محصولات کشاورزی بر بیلان منفی آب کشور، ۱۸(۴): ۱۱۸-۱۳۳.
- Aihua Long, Y., et al. 2020. Evaluating agricultural water-use efficiency based on water footprint of crop values: a case study in Xinjiang of China, *Journal of Arid Land*, 12: 580-593.
- Water pricing reform for sustainable water resources management in China's agricultural sector, -Este'vez, J. Ga'ndara, S. Cheevaporn, V. & Menasveta, P. 2007. Water pollution and habitat degradation in the Gulf of Thailand, *Marine Pollution Bulletin*, 47: 43-51.
- Vryzas, Z. 2018. Pesticide fate in soil-sediment-water environment in relation to contamination preventing actions, *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 4: 5-9.



- Zhang, C.Y. and Oki, T. 2023. Water pricing reform for sustainable water resources management in China's agricultural sector, *Agricultural Water Management*, 275.
- Zhao, Y. Y & Pei, S. 2012. Risk evaluation of groundwater pollution by pesticides in China: a short review, *Procedia Environmental Sciences*, 13: 1739-1747.