

ارائه الگویی برای همگرایی دستگاه های خط مشی گذار مرتبط با مدیریت بحران آب مبنتی بر محور اقتصادی بیانیه گام دوم انقلاب

حمیدرضا واشقانی فراهانی : دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

محمد رضا مردانی *: دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

احسان ساده: دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

زین العابدین امینی سابق: استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱

چکیده

بحران آب هر روز در حالت پیچیده تری بروز می نماید و این مهم در سراسر جهان مشهود است. با تشدید خشکسالی، ایران نیز در وضعیت بحرانی قرار گرفته است. رفع این مهم تنها باید از طریق اتخاذ تصمیمات کلیدی تعقیب گردد و این امر نیز به نوبه خود نیاز من یکپارچگی و انسجام رفتاری در بین دستگاه های تصمیم ساز و اجرایی است. بر همین اساس باید به اصلی تحت عنوان همگرایی دقت نظر بیشتر داشت. لذا این مقاله تحت عنوان ارائه الگویی برای همگرایی دستگاه های خط مشی گذار مرتبط با مدیریت بحران آب، مبتنی بر محور اقتصادی بیانیه گام دوم انقلاب در دستور کار قرار گرفت. این مطالعه از نظر هدف توسعه ای - کاربردی است که در آن با بهره گیری از رویکردهای متوالی یعنی رویکرد تحلیل مضمون و رویکرد گراند تئوری نسبت به تعیین شاخص ها و معیارهای اصلی در حوزه خط مشی گذاری مدیریت بحران آب اقدام می گردد. تئوری برخوردارانه از داده ها (نظریه بنیادی) یک روش پژوهشی استقرایی و اکتشافی است که به پژوهشگر در حوزه های موضوعی گوناگون امکان می دهد تا بجای اتکا به تئوری های موجود و از پیش تدوین شده خود به تدوین تئوری و گزاره اقدام نماید. جامعه آماری این مطالعه را خبرگان از دستگاه های تصمیم گیرنده اصلی در حوزه خط مشی یعنی وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت نیرو، سازمان مدیریت منابع آب ایران و سازمان مدیریت بحران و سازمان پدافند غیرعامل تشکیل دادند که تعداد نمونه های آن با رسیدن به حد اشباع در رویکرد گراند تئوری، به تعداد ۹ خیره تعیین گردید. نتایج بدست آمده از این مطالعه موید آن است که چه عواملی تحت پارادایم گراند تئوری باید در دستور کار قرار گیرد تا بتوان پیامد های مورد نظر در این زمینه را محقق نمود.

کلمات کلیدی: همگرایی، دستگاه های خط مشی گذار، مدیریت بحران آب، اقتصاد، بیانیه گام دوم انقلاب

Presentation a Model for the Integration of Policy Agencies Related to Water Crisis Management, Based on the Economics of the Second Step of the Revolution Statement

Hamid Reza Vasheghani Farahani¹, Mohammad Reza Mardani^{*2}, Ehsan Sadeh³, Zeynolabdin Amini Sabegh⁴

Abstract:

The water crisis is becoming more complex every day and is evident all over the world. With the escalation of the drought situation, Iran is also in a critical situation. Resolving this issue should only be addressed through key decisions, and this in turn requires integration and behavioral coherence between decision-making and executive bodies. Accordingly, more attention should be paid to the principle of convergence. Accordingly, this study was conducted with the aim of Presentation a Model for the Integration of Policy Agencies Related to Water Crisis Management, Based on the Economics of the Second Step of the Revolution Statement. This study is a development-applied goal in which using successive approaches, namely the content analysis approach and grounded theory approach to determine the main indicators and criteria in the field of water crisis management policy. Data-based theory (fundamental theory) is an inductive and exploratory research method that allows the researcher in various subject areas to formulate theories and propositions instead of relying on existing and pre-formulated theories. The statistical population of this study consisted of experts from the main policy-making bodies in the field of policy, namely the Ministry of Jihad Agriculture, Ministry of Industry, Mines and Trade, Ministry of Energy, Iran Water Resources Management Organization and Crisis Management Organization and Passive Defense Organization. It was determined to reach the saturation limit in the grounded theory approach, to 9 experts. The results of this study confirm that what factors should be included in the agenda under the paradigm of grounded theory in order to achieve the desired consequences in this field.

Keywords: Convergence, Policy Agencies, Water Crisis Management, Economy, Second Step of the Revolution Statement.

¹ PhD Student, Department of Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran

² Associate Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran

³ Associate Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran

⁴ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran

مسئله کمبود غذا را نیز به طور توأم حاصل می نماید. پیش بینی ها نشان می دهد که باید مفهوم خط مشی سازگار به عنوان یکی از مفاهیم اصلی برای رفع مسئله بحران آب، از طریق تدوین خط مشی ها جامع، سازگار و هماهنگ با دیگر دستگاه ها و سازمان های متولی، محقق گردد [۵].

از دیگر مفاهیم اصلی در حوزه خط مشی گذاری، مفهوم جامعیت برنامه خط مشی می باشد؛ به این معنا که خط مشی گذاری باید به گونه ای باشد که هر سه مرحله اصلی مدیریت بحران آب را (مرحله قبل، حین و بعد از بحران) به طور توأم در نظر گرفته باشد چرا که در برخی از مناطق کشور باید جنبه پیشگیرانه، در برخی از مناطق نیز رویارویی با بحران، مد نظر قرار گیرد [۶]. برآیند موارد مذکور به خوبی مبین آن است که تا چه اندازه دستیابی به یک خط مشی گذاری عمومی جامع و صحیح در حوزه مدیریت بحران آب، در عین حال که بسیار حیاتی است، از پیچیدگی و جنبه های متعددی برخوردار می باشد. این در حالی است که نوظهور بودن مسئله بحران آب در ایران، بویژه در اندیشه مدیران ارشد کشور، باعث شده است تا بررسی و تدوین یک خط مشی عمومی جامع در زمینه مدیریت بحران آب که از ویژگی همگرایی در خط مشی ها برخوردار باشد، مغفول واقع شود که این مهم از جمله کاستی های موجود در این زمینه است.

عوامل علی موثر بر هماهنگی دستگاه ها و یا به عبارتی دیگر همگرایی خط مشی ها در حوزه مدیریت بحران آب از دیگر موضوعاتی است که باید به طور جد مورد توجه قرار گیرد. این مهم تحت مفهوم اساسی به نام هماهنگی خط مشی ها یاد می گردد. مفهوم همگرایی و هماهنگی خط مشی ها در حوزه مدیریت بحران آن بسیار حیاتی است و در آن تنها خط مشی گذاری های منفرد مد نظر قرار نمی گیرد بلکه تمامی بازیگران، دستگاه و سازمان های سیاست گذار و پیاده کننده این خط مشی ها، و موضوعات چند وجهی همه در نظر گرفته می شوند. به عبارتی تمامی عوامل علی (که می تواند مشتمل بر ابعاد و مولفه های متعددی نیز باشد)، باید در نظر گرفته شود تا بتوان اصل اساسی هماهنگی و همگرایی خط مشی گذاری را محقق نمود. عوامل علی در این میان شامل بخش های نرم و سخت

کاهش آب های زیرزمینی در همه قاره ها در حال افزایش است و بسیاری از کشورها به طور فزاینده ای به منابع بین المللی آب اعتماد کرده و احتمال ایجاد اختلاف در مورد آب در آینده را افزایش داده است [۱]. در این میان، عواقب ناشی از عدم خط مشی گذاری اثربخش و سو مدیریت و عدم درک محدودیت ها، در واقع همان مسئله کمبود آب است زیرا در دسترس بودن فیزیکی تنها یک بُعد از مسئله مدیریت آب است. به احتمال زیاد کشورها و شهرها در آینده در مورد منابع آب شیرین درگیری بیشتری خواهند داشت [۲]. هر چه بتوان با مدیریت صحیح، که پیش نیاز آن نیز خط مشی گذاری صحیح و سازگار با وضعیت آتی می باشد، وضعیت بحران آب را پیشگیری نمود، از تشدید مسئله کاسته خواهد شد و همین خط مشی گذاری صحیح خواهد بود که می تواند فرصتی را برای سازگاری بیشتر دولت ها با چالش ها و مسئله های پیش آمده فراهم سازد [۳]. هرچند مسئله کمبود آب و بحران آب در جهان، یک بحران مدیریتی جهانی است اما به طور واضح و مبتنی بر مستندات مختلف و شرایط جغرافیایی ایران می توان بیان داشت که، ایران از دیر باز با مسئله کمبود آب مواجه بوده است. قنات و تاسیسات ایجاد شده در فلات ایران بیانگر این موضوع است [۴].

اصل اساسی برای مقابله با مسئله کمبود آب و مدیریت آینده نگرانه ی آن، دستیابی به مفهوم خط مشی های سازگار با وضعیت های آتی است. این اصل، یکی از پدیده های اصلی و مفاهیم ریشه ای در حوزه خط مشی گذاری است. به این معنا که خط مشی باید به گونه ای باشد که هم در وضعیت فعلی و هم منطبق و سازگار با وضعیت آتی باشد که در پیش رو است. در برخی از موارد سازگاری مورد انتظار به دلیل عدم همگرایی خط مشی ها در دستگاه های مختلف و متولی امر باعث می گردد که در عمل و در زمان عملیاتی سازی برنامه ها، نتوان اهداف تعیین شده را آن گونه که باید محقق نمود [۳]. تدوین یک خط مشی جامع و سازگار با تمامی دستگاه ها و اهداف بالا دستی، می تواند مسئله بحران آب را به طور اساسی مدیریت نماید. بررسی ها نشان می دهد که تا به سال ۲۰۲۵ در صورتی که مسئله بحران آب به طور ریشه ای رفع نشود، جهان با معزل بزرگی روبرو خواهد شد. باید توجه داشت که مسئله بحران آب

است. در برخی از موارد باید به بازیگران این عرصه یعنی افراد تصمیم ساز، افراد بومی منطق و رفتارهای آنان و دیگر افراد توجه داشت. در برخی از موارد نیز باید به علل دیگر همچون تغییرات اقلیمی، تغییرات آب و هوایی، گرمایش زمین و عللی از این نوع تمرکز نمود [۷]. برخی از محققان نیز همچون برای دستیابی به این همگرایی و هماهنگی در خط مشی گذاری مدیریت آب به موضوعاتی همچون کاربری اراضی و مواردی از این نوع اشاره داشته اند [۸]. همین مسئله است که موضوع هماهنگی و همگرایی خط مشی ها را روشن می سازد [۷]. به طور کلی بررسی آمار و ارقام رسمی کشور حاکی از آن است که در دهه اخیر، تقریباً بارندگی در تمام کشور نسبت به نسخه مقابله با بحران آب برای مقابله با چالش بحران آب در کشور، راهکارهای متفاوت و در سطوح و ابعاد متفاوت را میتوان ارائه داد. یکی از دلایل معضلات فعلی بخش آب، وجود مشکل و عدم تطابق اسناد بالادستی با وضعیت موجود این بخش است. در این راستا انتظار میرود که قوانین برنامه توسعه علاوه بر جبران خلأهای برنامه های توسعه پیشین، راه کارهای موثری را برای مقابله با چالش بحران آب مطرح کند. متأسفانه نه تنها در قوانین برنامه توسعه، بلکه در کلیه اسناد بالادستی بخش آب چنین رویکردی دیده نمی شود [۵].

تزو سویی دیگر از جمله چالش های موجود در حوزه خط مشی گذاری برای مدیریت بحران آب، عدم توجه به متغیرهای زمینه ساز همگرایی خط مشی گذاری ها است. به این معنا که لزوم همگرایی خط مشی گذاری ها زمانی تبیین می گردد و قابل رفع است که عوامل زمینه ای موثر بر همگرایی و یا عدم همگرایی روشن شوند. باید مشخص نمود که چه شرایط زمینه ای اقتضاء می نماید که مفهوم هماهنگی و همگرایی در خط مشی گذاری های مدیریت بحران آب مورد توجه قرار گیرد [۹]. از جمله عوامل زمینه ای موثر و زمینه ساز برای همگرایی آن است که این هماهنگی و همگرایی فقط در حوزه مدیریت بحران آن به طور منفرد نباید تعقیب گردد. بر همین اساس اصل کلی وجود دارد مبنی بر این که باید به همگرایی خط مشی گذاری ها در حوزه های آب، انرژی و غذا به طور توأم توجه نمود. همگرایی و هماهنگی خط مشی ها نمی تواند به طور مجزا و فقط مبتنی بر شرایط مدیریت بحران آب باشد، بلکه برنامه ها و

خط مشی هایی که برای این امر تدوین می شوند باید به طور دقیق با دیگر حوزه ها و بحران های محتمل هماهنگ باشند که از آن تحت عنوان هماهنگی خط مشی یاد می گردد [۷]. نکته دیگر آن است که در ایران فرهنگ مدیریت بحران وجود ندارد، در واقع بخش زیادی از فعالیت های مدیریت بحران پیش از وقوع بحران آغاز می شود. یعنی فعالیت های قبل بحران به منظور کاهش شدت بحران و فعالیت هایی پس از بحران به منظور کنترل و رسیدن به وضعیت عادی می باشد و تجربه نشان داده است که مدیریت بحران در ایران بیشتر به بعد از وقوع بحران بازمی گردد و همین مهم لزوم بهره گیری از یک چشم اندازی صحیح که از این چالش پیشگیری نماید را نشان می دهد و این امر از طریق ایجاد یک خط مشی گذاری درست قابل دستیابی است [۱۰]. مسئولان برای مدیریت صحیح بحران آب باید خط مشی گذاری های پیشین و احتمالاً ناکارآمد را (به دلیل بروز تغییرات ناگهانی اقلیمی و غیر پیش بینی شده در جهان) با هدف همسویی با تغییرات مورد نیاز برای مدیریت آب، به روشی متفاوت و با فضا سازی متفاوت تر برای مقابله با چالش های بحران آب تغییر دهند. مفاهیم و اقدامات جدید برای تحقق این امر مورد نیاز است و نوآوری دقیق در خط مشی گذاری عمومی باید به توسعه و اجرای آن توجه داشته باشد. هدف از خط مشی گذاری نوآورانه در مدیریت بحران آب، ترویج راه حل های بادوام و جدید برای چالش های مدیریت بحران آب است که وزارتخانه ها مسئول آن هستند و باید در آن ها یک همگرایی نظری و دیدگاهی حاصل گردد [۱۱].

یکی از چالش های اصلی آن است که راه حل های ممکن و حتی خط مشی گذاری ها، هم زمان یا بلافاصله پس از تعریف مشکلات ارائه می شود. با توجه به الزامات، مزایا و معایب موجود و امکان سنجی آن ها، چنین راه حل هایی باید تجزیه و تحلیل شود و سیاست های عمومی در این زمینه متناسب با تغییرات محیطی به شکل پویایی تغییرات لازم را دریافت نمایند. تعیین خط مشی گذاری جامع در زمینه دستیابی به استراتژی های مدیریت بحران آب در این مرحله اکنون اهمیت زیادی دارد تا بتوان مشکل و موانعی که باید در آینده با آن ها روبرو شد تا حد زیادی تحت پوشش قرار گیرند. یکی از مسئله های دیگر آن است که دامنه اقدامات فنی و مدیریتی با توجه به پیچیدگی

بحران آب بسیار گسترده است و بر اساس چشم انداز، تجزیه و تحلیل وضعیت و استراتژی منابع آب، یک خط مشی گذاری صحیح برای رفع بحران آب را می توان محقق نمود و این مهم نشان می دهد که یک خط مشی گذاری عمومی و جامع برای مدیریت بحران آب از پیچیدگی های اولیه و پنهان زیادی برخوردار است که برای رفع آن باید به بررسی جامع در این زمینه اقدام نمود [۱۲]. لزوم توجه به هماهنگی و همگرایی خط مشی گذاری ها را روشن می سازد توجه به پیامدهای ناشی از عدم این هماهنگی و همگرایی ها است؛ هماهنگی ها در بین انواع خط مشی های موازی و کلا و همگرایی در میان دستگاهی های متولی و تصمیم گیر. توجه به این همگرایی ها ناشی از پیامدهای بروز یافته فعلی و همچنین آتی است که با بررسی برخی از امارهای بین المللی روشن تر می گردد [۷]. کلید تحرک و پویایی در هر بحرانی، مربوط به ایجاد خط مشی های مناسب و متناسب با وضعیت فعلی، سامانه جمع آوری و چگونگی مدیریت آن است. از این رو سازمان های موفق و مقتدر تلاش می کنند تا تمرکز اقدام خود را در جمع آوری اطلاعات، دسته بندی به موقع و تجزیه و تحلیل و نحوه بکارگیری آن قرار دهند که این مهم با تحقق موارد ذیل مشهود خواهد گردید: بهره گیری از امکانات پیشرفته فناوری در راستای ایجاد بستر متناسب برای اتخاذ راهبردهای تخصصی با توجه به تدابیر مرتبط؛ افزایش سرعت پردازش، دسته بندی، ذخیره و بازیابی اطلاعات و ایجاد پویایی و تحرک در تصمیم گیری ها خصوصا در زمان بحران؛ کاهش هزینه ها، نیروی انسانی و جلوگیری از موازی کاری با کاهش تعدد فراوان سازمان های جمع آوری و اقدام کننده؛ جلوگیری از سنتی ماندن روش های جمع آوری و پردازش اطلاعات و کاهش زمان تصمیم گیری و قدرت تصمیم سازی به موقع خصوصا در زمان بحران با رویکرد و هدف جلوگیری از انباشته شدن اطلاعات [۱۳].

از سویی دیگر آن که در بیانیه گام دوم انقلاب تاکید ویژه ای به اصل ایجاد زیرساخت های حیاتی، اقتصادی و عمرانی شده است. در میان یکی از اصلی ترین مسائلی که بر آن تاکید شده است و می تواند در این زمینه کمک کننده باشد، توجه به موضوعات اصلی و زمینه ای است؛ یکی از موضوعات زمینه ای که تاثیر فراوانی را در فرآیندهای اجرایی آتی خواهد گذاشت،

تدوین صحیح خط مشی های عمومی است که با ایجاد یک همسویی در برنامه ها می توانند همگرایی لازم را محقق سازند.

در بیانیه گام دوم انقلاب بر حوزه اقتصاد تاکید شده است. تاکید بر تقویت اقتصاد مستقل کشور که مبتنی بر توزیع عدالت محور، و مصرف به اندازه و بی اسراف، و مناسبات مدیریتی خردمندانه. بدیهی است هر چهار اصل مورد نظر در موضوع مدیریت بحران آب باید مورد تاکید قرار گیرد. در این میان نیز بهره گیری از یک خط مشی مناسب و دارای همگرایی با تمامی دستگاه های متولی مناسبترین نمود از مناسبات مدیریتی خردمندانه است که رهبر انقلاب در بیانیه گام دوم انقلاب بر آن تاکید داشته اند. با عنایت به این مهم در این مطالعه بر همگرایی دستگاه های خط مشی گذار مرتبط با مدیریت بحران آب، مبتنی بر محور اقتصادی بیانیه گام دوم انقلاب تمرکز شده است.

بر همین اساس با عنایت به موارد مذکور روشن می گردد که در مطالعه حاضر باید چهار حوزه اصلی مورد توجه قرار گیرد که تحت سؤالاتی ارائه شده است: ۱. پدیده های اصلی (مفاهیم) خط مشی گذاری برای مدیریت بحران آب کدامند؟ ۲. عوامل علی (مولفه ها و ابعاد) همگرایی خط مشی گذاری ها برای مدیریت بحران آب کدامند؟ ۳. متغیرهای زمینه ساز همگرایی خط مشی گذاری ها در مدیریت بحران آب کدامند؟ ۴. متغیرهای مداخله ای (بازدارنده) همگرایی در خط مشی گذاری ها مدیریت بحران آب کدامند؟ ۵. راهبردهای لازم برای از همگرایی در خط مشی گذاری ها مدیریت بحران آب کدامند؟ ۶. پیامدهای و دستاوردهای حاصل از همگرایی در خط مشی گذاری ها مدیریت بحران آب کدامند؟

سوابق تحقیق

سوابق پژوهشی خارج از ایران

فاگوندرس و همکارانش (۲۰۲۰) به مطالعه بحران آب و پیامدهای آن در صنعت زراعت مبتنی بر مرور کتاب شناسایی پرداختند. این مطالعه شامل بررسی سناریوی مربوط به بحران جهانی آب و ارائه شواهدی بود که بر پایه های اصلی اقتصادی و کسب و کار و صنعت تأثیر می گذارد. نشان داده شد که تاثیرات منفی بر منابع آب زمانی رخ می دهد که اقدامات شغلی و شیوه های کشاورزی شهری به طور ناصحیح انجام می گیرد و با از بین

بردن منابع طبیعی از طریق دفع فاضلاب خانگی، پساب های صنعتی و مواد شیمیایی زراعی منجر به تخریب منابع طبیعی می شود. به طور کلی، عدم کنترل استفاده از آب در فرآیندهای تولیدی یکی از مولفه های عمده کمبود آب است. از این رو به کارگیری خط مشی ها با هدف استفاده محافظه کارانه و موثر از منابع آب برای ارزش بخشیدن به آب حائز اهمیت می باشد زیرا کمبود آن سبب ایجاد ناپایداری در بخش های اقتصادی از جمله کشاورزی، ایجاد ناامنی تولید در صنعت و همچنین تأثیر در تأمین آب آشامیدنی، فاضلاب و بهداشت عمومی می شود [۱۴].

آویروپولا و نیانتی (۲۰۱۹) به ارائه خط مشی های قابل تطبیق برای مدیریت بحران آب شهری پرداختند. محققان این مطالعه با درک ظهور تغییرات آب و هوایی از طریق گرم شدن کره زمین، شیوه های نادرست مدیریت بحران آب در شهرها که به موضوعی مهم تبدیل شده و باید مورد توجه همه جانبه قرار گیرد، در این مطالعه خط مشی هایی برای مدیریت بحران آب شهری به روشی جامع ارائه نمودند. سپس، به بررسی موقعیت کلی نمونه مورد مطالعه یعنی سرلانکا در مدیریت بحران آب پرداخته شده و در نهایت یک درک دقیق در مورد تدوین خط مشی های آینده نگر در مورد مدیریت بحران آب فراهم گردیده است [۳].

مک انتیر و ویراوان (۲۰۱۹) کاهش ریسک های تغییرات آب و هوایی و پویایی های سیاسی و خط مشی مدیریت بحران آب براساس عواقب مدرنیته سازی و پیامدهایی برای رویه های قابل تغییر را مورد مطالعه قرار دادند. در این مطالعه در مورد بحران آب در شهر کیپ تاون به عنوان نشانه ای از چالش های همگرا در ارتباط با نحوه تعامل ایالت ملی با اقتصاد جهانی، مطابق با تقسیم بین المللی کار و به نفع قدرت و توانایی نظامی به بحث و گفت و گو پرداخته شده است. در این مطالعه نشان داده شد که به مرور زمان مدرنیته سازی سبب تغییرات آب و هوایی و آسیب به منابع طبیعی از جمله سیستم های آبی می شود. بنابراین تدوین خط مشی های مدیریت بحران آب و استفاده از سیاست های کنترل توسط سیاست گذاران و دولت مردان می تواند نتایج مثبتی به همراه داشته باشد [۱۵].

غنیم (۲۰۱۹) به مطالعه مدیریت بحران منابع آب در عربستان سعودی، چالش ها و گزینه های مدیریتی احتمالی مبتنی بر بررسی تحلیلی پرداخت. در این مطالعه وضعیت فعلی منابع آب در عربستان سعودی مورد بررسی قرار گرفته و نکات برجسته در مورد استفاده مجدد از کشاورزی و فاضلاب نشان داده شد. در این مطالعه مروری، محقق برخی اقدامات اصلاحی را برای توسعه و مدیریت بهتر منابع آب ارائه داد. یافته ها نشان داد که استفاده از آب تصفیه شده به عنوان یک منبع جایگزین در برخی از نقاط کشور اثربخشی مهمی به همراه دارد. همچنین نتیجه نشان داد که یک راه حل پایدار برای مدیریت بحران آب نیاز به اجرای چندین اقدامات به صورت یکپارچه دارد. برنامه راه حل یکپارچه باید بر دو جهت اصلی متمرکز شود: اول، بهبود شیوه های مدیریت فعلی منابع آبی موجود؛ دوم، توسعه منابع آب جدید از دو منبع معمولی و غیر متعارف [۱۶].

افرون و همکارانش (۲۰۱۹) به مطالعه تأثیرات بهداشت عمومی و رویکردهای مدیریت بحران آب غزه براساس گزینه های تحلیلی و خط مشی گذاری پرداختند. در این پژوهش وضعیت فعلی تأمین آب و فاضلاب و خطرات ناشی از آب برای سلامت عمومی در غزه مورد بررسی قرار گرفته و خطرات بالقوه بهداشت عمومی توضیح داده شده است. محققان تعدادی مراحل

برای بهبود وضعیت بحران آب و کاهش پتانسیل بهداشت عمومی منطقه ای با توجه به محدودیت های سیاسی فعلی توصیه نمودند. شرکت کنندگان در این مطالعه شامل ذینفعان درگیر در غزه از جمله دولت فلسطین، اسرائیل و مصر، سازمان های مختلف بین المللی و سازمان های غیردولتی بوده که در غزه کار می کردند. یافته ها نشان داد که با توجه به کمبود توجه به بهداشت عمومی اجرای رویکردهای مدیریت بحران آب غزه از اهمیت قابل توجهی برخوردار است [۱۷].

ماچاک (۲۰۱۸) به ارزیابی هزینه های نامتناسب در خط مشی گذاری زیست محیطی با تمرکز ویژه بر مدیریت بحران آب پرداختند. این مطالعه مبتنی بر مرور مطالعات و مجلات بین المللی قبلی در زمینه مورد نظر انجام شده است. یافته ها نشان داد که استفاده از آنالیز هزینه-مزیت یک رویکرد مناسب برای

۵

ویژه نامه پدافند پاییز و زمستان ۱۴۰۱

دوفصلنامه علمی و پژوهشی



تحلیل هزینه های نامتناسب است که می تواند با سایر روش های دیگر از جمله تحلیل اثربخشی هزینه، شبکه های بیزی یا نظریه بازی ترکیب گردد. با این حال، محاسبه مزایا و هزینه اندازه گیری ها، پیامدها و عدم قطعیت روش شناختی متعددی را به همراه می آورد. استفاده از رویکردهای اقتصادی ممکن است به تحقق مؤثر اهداف خط مشی گذاری های زیست محیطی در مدیریت بحران آب کمک کند [۱۸].

لیم (۲۰۱۸) به مطالعه برآورد تقاضای آب منطقه ای و خط مشی مدیریت بحران آب پرداختند. در این مطالعه با استفاده از مدل های اقتصاد سنجی، تقاضای آب مورد بررسی قرار گرفته و رابطه تقاضای آب و سایر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی تخمین زده شده است. یافته ها حاکی از آن بود که قیمت آب و درآمد دو عنصر اساسی برای توضیح تقاضای آب است. روش مدل سازی با استفاده از عملکرد ترانسلاگ نتایج بهتری را ارائه داد و تقاضای آب به جمعیت و درآمد به طور مثبت پاسخ داد. قیمت انرژی و آب فاکتورهای منفی در تصمیم گیری در مورد تقاضای آب بودند. نشان داده شد که قیمت گذاری آب نیاز به تأمین هزینه های تولید بیشتر دارد. رویکردهای جایگزین مانند صرفه جویی در مصرف آب توسط خانواده و استفاده از اطلاعات دیجیتال آب برای مدیریت کارآمد بحران آب در یک جامعه مورد تأکید واقع شد [۱۹].

دویجن (۲۰۱۸) به بررسی مطالعه ای با عنوان ارزش بازتاب اقدامات تکاملی فردی و جمعی نوآوری خط مشی های عمومی در مدیریت بحران آب مبتنی بر رویکرد علم عمل پرداختند. بدین منظور، این بازتاب برای یک جامعه خاص از کارشناسان، متخصصان ذی ربط در یک برنامه نوآوری وزارت امور عامه و مدیریت بحران آب ارائه شده است. نوآوری برای توسعه و ترویج راه حل های جدید برای چالش هایی در مدیریت آب، ناشی از تغییرات آب و هوایی، ضروری تلقی شده است. به جای مسدود نمودن آب از طریق راه حل های فنی که در مهندسی عمران و هیدرولیک بناء شده، رویکردهای جایگزین از قبیل اسکان فضایی آب، الگوبرداری از طبیعت و ایمنی چندلایه باید به یک اندازه امکان پذیر باشد. در این مطالعه، جامعه تحقیق در مورد این مسئله به توافق رسیدند که بازتاب منظم برای یادگیری از

تجربیات آن ها لازم است. یادگیری می تواند آن ها را در تغییر و در صورت امکان بهبود اقدامات نوآوری راهنمایی کند. علم عمل دانشی را فراهم می کند که بر اساس آن می توان مداخله ای را برای ترویج تغییر در جامعه کارشناسان طراحی کرد، بنابراین قابلیت جامعه را برای یادگیری افزایش می دهد. در این مطالعه، در تئوری عمل فرض شده که بازتاب، در اقدام نوآوری در صورت لزوم ادراک شده توسط جامعه کارشناسان ذی ربط، تغییراتی را ارائه خواهد داد. بازتاب در مدت دو سال و نیم ارائه شده است. تأثیرات آن از طریق مصاحبه های دقیق با متخصصان شرکت کننده مورد بررسی قرار گرفته است. نیاز به بازتاب در یک ارزیابی پیش بینی شده انجام شده است. تأثیرات بازتاب ارائه شده در دو ارزیابی مبتنی بر حال و مبتنی بر گذشته سنجیده شده است. ارزیابی مبتنی بر گذشته تأثیر مهمی در جنبه های جداگانه اقدام نوآوری فردی متخصصان ذی ربط را نشان داد. تأثیر بر توسعه یک اقدام نوآوری جمعی محدود اما مهم بوده و نمایانگر تجدید نظر در مورد تمرکز اساسی بر روی برنامه در طول اجرای آن بود. با تفسیر تأثیرات بازتاب، مشخص شد که بازتاب به شناسایی فرصت هایی برای بهبود کمک کرده و اجرای هدفمند آن ها را در عمل هدایت می کند [۱۱].

لی و همکارانش (۲۰۱۷) به بررسی درک عمومی و مشارکت در مدیریت بحران آب بدون درآمد در مالزی برای حمایت از خط مشی های آب شهری پرداختند. یافته ها نشان داد که در حال حاضر تنها مشارکت عمومی ناچیز در مدیریت بحران آب بدون درآمد در مالزی وجود دارد که اکثر پاسخ دهندگان عدم دانش و آگاهی در مورد آن؛ وابستگی بیش از حد به استفاده از آب و نمایندگی های دولتی در کاهش میزان بحران آب بدون درآمد؛ و عدم ارائه گزارش هنگام نشستی را نشان دادند [۲۰].

چوی و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی اصلاحات خط مشی های مدیریت بحران آب در کره جنوبی مبتنی بر بررسی گذشته و چالش های مداوم برای نظارت و مدیریت پایدار آب پرداختند. این مطالعه براساس مرور ادبی مطالعات پیشین در این زمینه انجام شده است. یافته ها نشان داد که نظارت و توسعه منابع آب بیش از ۱۰۰ سال پیشش تا به امروز در کره جنوبی از اهمیت بالایی برخوردار بوده است. همچنین نشان داده شد که کره جنوبی

در خط مشی گذاری مدیریت بحران آب با چهار چالش اساسی روبرو است و باید رویکردهای مدیریت را مجدداً ارزیابی کند. اول، خط مشی منابع آب باید با ریسک ها و عدم قطعیت های مربوط به تغییرات آب و هوایی مقابله کند. دوم، صنعتی شدن، شهرنشینی و رشد جمعیت سریع، به ویژه در کلان شهرها، باعث ایجاد تغییرات چشمگیر در ساختار اقتصادی و اجتماعی و الگوی مصرف آب شده است. سوم، حفظ یک سیستم و همچنین جبران خسارت های خارجی، به طور مناسب توسط هزینه های استفاده از آب و هزینه های آب مصرفی، که فقط حدود ۸۰ درصد از هزینه تولید را پوشش می دهد، پشتیبانی نمی شود. سرانجام، بهبود کیفیت آب در حوضه های مهم با وجود سرمایه گذاری مداوم در تأسیسات پس از بحران های زیست محیطی، کند شده است. نتایج بیانگر قیمت گذاری آب منطقه بر اساس اصل بازیابی هزینه تمام شده بود تا به طور موثر مدیریت بحران آب اجرا شود [۲۱].

سوابق پژوهشی داخل ایران

کاوایانی راد و دلالت (۱۳۹۸) حوزه مدیریت بحران آب را تحت عنوان بررسی ارتباط امنیت زیست محیطی با مدیریت بحران (مطالعه موردی: سیلاب فروردین ۱۳۹۸) مورد بررسی قرار دادند. خشکسالی های پیاپی دو دهه گذشته و بارش های سیلاب فروردین ماه ۱۳۹۸ کشورمان نشان دادند که پدیده تغییر اقلیم از این پس در تعریف تهدیدها و راهبردهای امنیت ملی ایران نقش پایدار و فزاینده خواهد داشت. سیلاب های فروردین ماه ۱۳۹۸ نشان دادند که مدیریت بحران در ایران دستکم در مرحله پیشگیری با چالش های بنیادی در قالب تخریب محیط زیست و دستاندازی در حریم رودخانه ها، کم اعتمادی دست اندکاران به یافته های علمی و هشدار کارشناسان روبه رو است [۲۲].

اسعدی و همکاران (۱۳۹۷) در کار خود به مطالعه مدیریت بهینه در مصرف آب و الگوی کشت با تاکید بر راهبرد کم آبیاری پرداختند. هدف محققان این مطالعه، ارزیابی اثر درصدهای مختلف کاهش آب مصرفی در دوره های مختلف رشد به عنوان سناریوهای کم آبیاری بر بهینه سازی مصرف آب و الگوی کشت غالب (گندم، جو، چغندر قند، ذرت دانه ای، ذرت علوفه ای و یونجه)

در شبکه آبیاری دشت قزوین بوده است. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای دومرحله ای از طریق تکمیل ۱۴۴ پرسشنامه در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ بدست آمده است. نتایج نشان داد که با اعمال کم آبیاری در بهترین حالت یعنی سناریوی اول (کاهش ۵ درصد کم آبیاری در مرحله رسیدن برای محصولات گندم، جو، ذرت علوفه ای، ذرت دانه ای و چغندر قند و ۵ درصد کم آبیاری در مرحله رشد رویشی محصول یونجه)، علی رغم صرفه جویی در مصرف آب به میزان ۲۰۵ درصد، امکان افزایش درآمد مزرعه به میزان ۴۰ درصد وجود دارد. از طرفی دیگر، بسته به شدت بحران و مقدار کمبود آب، تصمیم گیری برای تعیین راهبرد کم آبیاری و الگوی کشت منطقه متفاوت است، به نحوی که اگر بیشتر حفاظت منابع آب منطقه مورد نظر باشد، نتایج سناریوهای دوم و سوم، بهترین گزینه برای استفاده بهینه از زمین و کمینه آب موجود خواهد بود [۲۳].

تابش و همکارانش (۱۳۹۶) به مطالعه رتبه بندی راهبردهای مدیریت مصرف آب در شبکه های توزیع آب شهری با استفاده از روش تصمیم گیری چندشاخصه تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) پرداختند. در این مطالعه، با استفاده از روش های تصمیم گیری چندشاخصه، الگویی برای انتخاب مناسب ترین راهبرد مدیریت مصرف آب در شبکه های توزیع آب شهری ارائه شده است. راهبردهای انتخاب شده در این تحقیق عبارت بودند

از فرهنگ سازی در بین مصرف کنندگان (اجرای برنامه های ویژه نامه پدافند پاییز و زمستان ۱۴۰۱) آموزشی و تبلیغاتی، کاهش آب بدون درآمد، افزایش آب بها و استفاده از ابزارآلات کاهنده مصرف. در این تحقیق از معیارهایی همچون هزینه، زمان، رضایت مشترکین، میزان آب به حساب نیامده و تاثیر اجرای طرح در کاهش مصرف آب، برای وزن دهی و تعیین امتیاز راهبردها استفاده شده است. به منظور بررسی تاثیر عدم قطعیت های موجود در مدل بر پاسخ نهایی، بر روی اوزان نظرات تصمیم گیرندگان و شکل اعداد فازی مورد استفاده، تحلیل حساسیت صورت گرفته است. در نهایت راهبرد کاهش آب بدون درآمد به عنوان مناسب ترین راهبرد از دیدگاه تصمیم گیرندگان شناخته شد. نتایج تحقیق نشان داد در شرایط عدم دسترسی به داده های کمی کافی و بالا بودن عدم قطعیت های فازی، روش ارائه شده می تواند به عنوان یک ابزار تصمیم گیری کارآمد مورد استفاده مدیران آب شهری قرار گیرد [۲۴].

۷

از فرهنگ سازی در بین مصرف کنندگان (اجرای برنامه های ویژه نامه پدافند پاییز و زمستان ۱۴۰۱)

دوفصلنامه علمی و پژوهشی

بهرین

ارائه الگویی برای همگرایی دستگاه های خط مشی گذار ... / محمدرضا مردانی

روش شناسی تحقیق

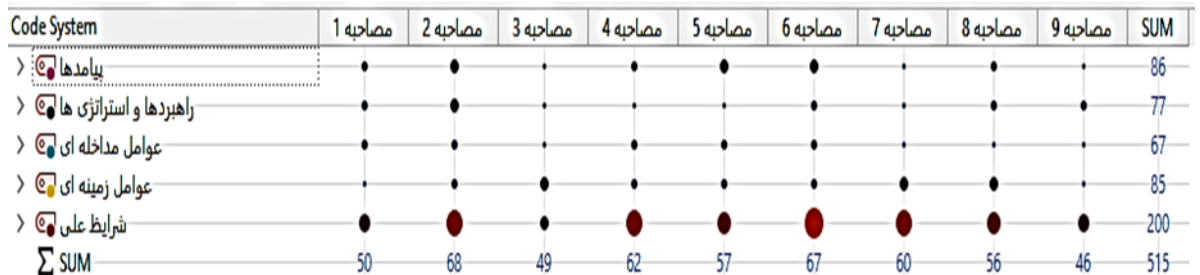
این مطالعه از نظر هدف توسعه ای - کاربردی است که در آن با بهره گیری از رویکردهای متوالی یعنی رویکرد تحلیلی مضمون و رویکرد گراند تئوری نسبت به تعیین شاخص ها و معیارهای اصلی در حوزه خط مشی گذاری مدیریت بحران آب اقدام می گردد. تئوری برخواسته از داده ها (نظریه بنیادی) یک روش پژوهشی استقرایی و اکتشافی است که به پژوهشگر در حوزه های موضوعی گوناگون امکان می دهد تا بجای اتکا به تئوری های موجود و از پیش تدوین شده خود به تدوین تئوری و گزاره اقدام نماید. این تئوری ها و گزاره ها به شکلی نظام مند و بر اساس داده های واقعی تدوین می شود. جامعه آماری این مطالعه را مدیران و خبرگان از دستگاه های تصمیم گیرنده اصلی در حوزه خط مشی یعنی وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت نیرو، سازمان مدیریت منابع آب ایران و سازمان مدیریت بحران و سازمان پدافند غیرعامل تشکیل می دهند. در این میان سه دستگاه اول یعنی وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت نیرو به عنوان دستگاه های بالادستی و تصمیم گیرنده می باشند و سازمان مدیریت منابع آب ایران، سازمان مدیریت بحران و سازمان پدافند غیرعامل نیز به عنوان یک سازمان میانی و اجرایی تلقی می گردد که برون داد سه دستگاه بالادستی در این سازمان ها اجرایی می شوند. شایان ذکر است که شرکت مدیریت منابع آب ایران نیز شرکتی از زیر مجموعه های وزارت نیروی ایران که هدفش اجرای سیاست ها و برنامه های وابسته انرژی برق آبی و ذخیره و جابجایی آب در ایران می باشد و دفتر اصلی آن در تهران و محدوده عملکرد آن سراسر کشور می باشد. این شرکت شخصیت حقوقی مستقل دارد و به طور سهامی خاص اداره می شود؛ استقلال مالی دارد و پیرو اساسنامه خود است؛ کل سهام آن در اختیار دولت است. از سویی دیگر نیز بهره برداران اصلی (که بخشی از آن نیز شرکت های آب فا می باشند) نیز در این مطالعه به عنوان بخش دیگری از جامعه آماری در نظر گرفته شده اند.

در نهایت آن که در مطالعه حاضر نسبت به دریافت نظرات خبرگان (افراد دارای سنوات تجربی بالاتر از ۱۰ سال در سمت مدیریت، تحصیلات دانشگاهی بالاتر از مقطع کارشناسی،

رحمان نسب امیری و پورعزت (۱۳۹۶) پژوهشی را با هدف ضرورت خط مشی گذاری برای مشارکت بخش خصوصی در حل بحران آب: نقش شرکت های فراملی در تحقق حق بر آب به منزله یکی از حقوق اقتصادی و اجتماعی بشر انجام دادند. در این مطالعه اتخاذ رویکردی میان رشته ای، مبانی حقوقی و اخلاقی مسئولیت بخش خصوصی در برابر تحقق حق آب بررسی شده، ماهیت و قلمرو این مسئولیت با توجه به اهمیت سود برای شرکت های خصوصی مدنظر قرار گرفته شده است. یافته ها حاکی از آن بود که تامین آب سالم برای همه به تنهایی از عهده دولت بر نمی آید؛ بنابراین، لازم است ساختارهای شرکتی جدیدی به ویژه در قالب ساختارهای حکمرانی شرکتی، متناسب با این ضرورت ها گسترش یابد؛ ساختارهایی که در محیط بن رشته ای حقوق، مدیریت و اخلاق شکل می گیرند و علاوه بر توجه به برخورداری از قدرت سودآوری در رقابت آزاد، نگاه هوشمندانه ای به سود بلندمدت در نتیجه رعایت موازین حقوق بشر و تامین نیازهای انسانی دارند. این ساختارها پیش از آن که دولتی یا خصوصی باشند، باید عادلانه و منصفانه عمل کنند و منافع اجتماعی را با در نظر گرفتن نیازهای ضروری همه افراد جامعه بیشینه کنند [۲۵].

حسین و همکارانش (۲۰۱۶) به بررسی بحران آب، اقدامات سازگاری و استراتژی های مدیریتی پرداختند. داده های اولیه از طریق بررسی میدانی متشکل از دو مؤلفه: پرسشنامه و مصاحبه دقیق بدست آمده است. برای بررسی پرسشنامه، روش های نمونه گیری تصادفی طبقه ای به عنوان ابزارهای ایجاد داده اتخاذ شده است. تعداد ۱۲۰ نمونه از چهار حوزه مورد مطالعه خاص برای انجام پرسشنامه برگرفته شده است. یافته های این مطالعه نشان داد که افراد منطقه مورد مطالعه از منبع آب خالص محدودی برخوردار هستند. در این مطالعه مشخص شد که حدود ۵۰٪ از ساکنین در فصل زمستان و گرمای تابستان از بحران شدید آب رنج می برند. در این زمینه استفاده از لوله های مناسب می تواند کمک بزرگی به ساخت سدهای مخزن آب نماید. بنابراین، به سیستم آبرسانی مبتنی بر جامعه و ارائه تاسیسات برقی در مناطق دور افتاده برای مدیریت پایدار آب نیاز بود [۲۶].

Code System	1 مصاحبه	2 مصاحبه	3 مصاحبه	4 مصاحبه	5 مصاحبه	6 مصاحبه	7 مصاحبه	8 مصاحبه	9 مصاحبه	SUM
پيامدها	9	13	7	10	12	12	7	9	7	86
راهبردها و استراتژی ها	8	14	7	6	7	9	7	9	10	77
عوامل مداخله ای	9	8	7	9	8	8	6	6	6	67
عوامل زمینه ای	6	8	14	10	8	8	13	12	6	85
شرایط علی	18	25	14	27	22	30	27	20	17	200
Σ SUM	50	68	49	62	57	67	60	56	46	515



شکل ۲: تعداد کدگذاری های باز هر خبره در مجموع مقوله های محوری

های اصلی در رویکرد گراند تئوری نسبت به مشاهده کدها اقدام نمود و مشخص شده است که هر کد مورد تاکید کدام یک از خبرگان بوده است.

نتایج کدگذاری شرایط علی

کدگذاری داده ها با استفاده از روش داده بنیاد صورت گرفته است. تحلیل داده های مصاحبه در این بخش به دنبال یافتن عواملی است که بر پدیده مرکزی که همانا همگرایی دستگاه های خط مشی گذار مرتبط با مدیریت بحران آب است، تأثیر می گذارند. کد (A) مربوط به عوامل علی بوده که از مصاحبه شونده اول (A1) تا مصاحبه شونده نهم (A9) تعریف شده است. همچنین، نتایج حاصل از مقوله بندی کدها در مرحله کدگذاری محوری در جدول ۱ ارائه شده است.

همان طور که در شکل ۲ مشاهده می شود در کل تعداد ۵۱۵ کدگذاری باز انجام شده است و در سطر پایانی نیز مشخص شده است که هر یک از خبرگان چه تعداد مفهوم را اشاره نموده اند. از سویی دیگر نیز نتایج نشان می دهد که در مقوله محوری پیامدها تعداد ۸۶ کد، در مقوله راهبردها و استراتژی ها تعداد ۷۷ کد، در مقوله عوامل مداخله ای تعداد ۶۷ کد، در مقوله عوامل زمینه ای تعداد ۸۵ کد و در مقوله شرایط علی نیز تعداد ۲۰۰ کد از بین ۹ مصاحبه بدست آمده است. در ادامه به تفکیک هر یک از کدهای استخراجی و خبرگان، مشخص شده است که چه هر کد توسط کدام یک از خبرگان مورد اشاره قرار گرفته است. در ستون آخر نیز تعداد مجموع یا فراوانی آن کد خاص گزارش شده است که نشان می دهد آن کد تا چه اندازه مورد تاکید دیگر خبرگان نیز قرار گرفته است. در ادامه می توان به تفکیک هر یک از مقوله

جدول ۱: کدگذاری باز و محوری در عوامل علی موثر بر همگرایی دستگاه ها (یافته های تحقیق در رویکرد گراند تئوری)

کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
مدیریت پایدار منابع آبی	ایجاد زیرساخت هوشمند	A5, A8 A1, A3, A2
	پیشگیری از هزینه های ناگهانی	A1, A2, A5, A8, A4, A3
	نتیجه محوری در پروژه ها	A1, A2, A4, A5, A7, A3
	مدیریت یکپارچه (برآورد حجم آب مصرفی احتمالی)	A4, A7, A9,
	اقتصاد محوری (بهره گیری از سیستم های کم هزینه)	A3, A2, A6
	اولویت دهی به طرح های راکد	A3, A2, A7, A9,
	ارزیابی و تخصیص اعتبارات (پروژه های ناتمام)	A1, A2, A4, A7, A9,
	انتفاع جمعی و بین دستگاهی	A5, A7, A6,

جدول ۱: کدگذاری باز و محوری در عوامل علی موثر بر همگرایی دستگاه ها (یافته های تحقیق در رویکرد گراند تئوری)

کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
نظام جامع بهره برداری (توسعه پایدار)	مدیریت یکپارچه منابع آب	A1, A2, A5, A3, A8
	تخصیص درست منابع	A1, A2, A4, A5, A7, A9,
	سیاست گذاری در شورای عالی	A3, A6, A9,
	توسعه پایدار / استقرار عدالت	A4, A7, A9,
	طراحی استراتژی انسجام	A3, A6, A8
	درآمدزایی مبتنی بر جریان آبی	A1, A2, A5, A6,
	کسب دانش و فروش فناوری	A2, A4, A5, A7, A9, A8, A6,
	کاهش وابستگی واردات تجهیزات	A1, A2, A3, A6, A9
	یکپارچه سازی وادغام مراکز متعدد تصمیمگیری و سیاستگذاری	A4, A7, A9,
	همگامی شیوه های حکمرانی با تحولات در دانش و تکنولوژی	A1, A2, A4, A7, A6, A5,
	سرعت همگامی با تحولات محیطی در سطح جهانی	A5, A6,
	به کارگیری دانش اقتصاد خرد و کلان در برنامه ریزی ها	A4, A7, A9,
	ایجاد روابط موثر با سازمان های دیگر	A1, A2, A4, A7, A9,
دستورالعمل نهادهای بالادستی	حمایت های مالی نهادهای بالادستی	A1, A2, A4, A7, A6, A5,
	قوانین بالادستی	A2, A4, A6,
	وضع قوانین شفاف	A5, A8, A6, A9
	مشارکت و همکاری نهادهای بالادستی	A4, A5, A6,
	تمرکز در مدیریت شهری	A4, A7, A6, A4, A5,
	مصوبات مجلس شورای اسلامی	A1, A2, A4, A7, A6, A5, A8, A9,
ارزیابی جامع، کنترل و پایش همه گیر	پایش جمعیت	A1, A2, A6, , A5, A8,
	تخصیص بودجه صحیح	A4, A7, A6, , A8,
	ایجاد بهره وری (مدیریت هزینه و اقتصادمحوری)	A2, A4, A7, A6, A8, A9,
	نظارت همگانی	A1, A2, A4, A7, A6, A8,
برون سپاری ها (سیاست های کلی اصل ۴۴)	جذب سرمایه گذاری در بخش آبفا	A2, A7, A6, A8,
	واگذاری مدیریت به بخش های خصوصی و تعاونی	A4, A7, A9,
	ارزیابی میزان احصاء وظایف حاکمیتی	A1, A8, A7, A6
	اجتناب از تصدی گری دولت	A2, A4, A6,
	تدوین واعمال قوانین ومقررات	A4, A7, A8,
ارتقاء فرهنگ عمومی مصرف	خلاءهای قانونی	A3, A4, A5, A7, A6, A8, A9
	محرک های سوق دهنده جامعه به مصرف بهینه با تاکید بر افزایش آگاهی عمومی	A6, A8, A2, A4
	ایجاد استانداردها در زمینه بهینه سازی تاسیسات واحدهای مسکونی و غیرمسکونی	A1, A2, A4, A7, A6, A8,
بهبود ساختار ارتباطی برون سازمانی (رویکرد اقتصادی)	مشارکت فعال در جامعه	A3, A5, A7, A6,
	افزایش صادرات تجهیزات (کیفیت دهی با تعامل بین دستگاه)	A3, A7, A6, A8,
	تخصیص جایگاه ارتباطی با شرکت های خصوصی	A1, A2, A4, A5,
	ارتقاء دانش خدمات فنی و مهندسی با تعامل بین دستگاهی	A2, A4, A6,
	بهره گیری از مهندسی معکوس و بسیج توانمندی ها	A1, A3, , A5, A8,
	انتقال دانش تکنولوژی و کسب دانش بواسطه برون سپاری	A5, A6,
	پیشگیری از هدر رفت هزینه ها با یکپارچه سازی برنامه ها	A3, A5, , A9
	هوشمندی سازی سیستم مدیریت	A7, A6, A8,

نتایج حاصل از کدگذاری محوری عوامل علی موثر بر همگرایی دستگاه ها نشان داده که عوامل مدیریت پایدار منابع آبی، نظام جامع بهره برداری (توسعه پایدار)، دستورالعمل نهادهای بالادستی، ارزیابی جامع، کنترل و پایش همه گیر، برون سپاری ها (سیاست های کلی اصل ۴۴)، ارتقاء فرهنگ عمومی مصرف و همچنین بهبود ساختار ارتباطی برون سازمانی، از جمله عوامل علی موثر بر همگرایی دستگاه ها می باشند.

نتایج کدگذاری عوامل زمینه ای

سوال دوم: شرایط و زمینه های مورد نیاز جهت همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب با نگرشی به

جدول ۲: کدگذاری باز و محوری در عوامل زمینه ای موثر بر همگرایی دستگاه ها (یافته های تحقیق درگراوند تئوری)

کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
انعطاف پذیری سازمانی	تغییر پذیری - انعطاف پذیری برنامه ای	B2, B4, B5, B7, B3,
	وحدت رویه (انسجام برای تغییر و تحول)	B3, B9, B1,
	تدوین قوانین تسهیل کننده	B2, B8, B6, B7, B3,
	ساختار منعطف تحول پذیر	B7, B8, B1,
ظرفیت های منابع سازمانی	بهبود سطح چابکی سازمانی	B2, B7,
	تعهد مدیران ارشد در خط مشی ها و اجرا	B2, B1, B8, B6, B7, B3, B5, B9,
	نظم و هماهنگی درون دستگاهی	B4, B8, B6, B7, B3,
	به روز رسانی فناوری	B1, B5, B4, B8, B6, B7, B3, B9
	پشتیبانی مالی با رویکرد برنامه ریزی و اقتصاد مقاومتی	B2, B5, B4, B8, B6, B7
	نیروی انسانی متخصص	B3, B4, B5, B7,
	داشتن کمیته راهبری متخصص	B3, B9, B8
	نزدیک سازی دیدگاه های سازمانی	B1, B4, B7, B2,
	سیستم های پایش و کنترل همزمان و موازی	B2, B9, B3,
	ضمانت اجرایی قوانین	B2, B4, B8, B6, B7, B3
حمایت های قانونی	تصویب و اصلاح قوانین و مقررات خاص برای حکمرانی خوب	B3, B9, B8
	رفع موانع قانونی سرمایه گذاری، درآمد زایی و تامین بودجه	B5, B4, B8, B6, B7, B3
	رفع ابهامات و تعاریف چندگانه قانونی	B1, B5, B4, B8, B6, B7, B3
	حمایت قانونی برای الزام به شفافیت و پاسخگویی اقدامات	B3, B5, B4, B8,

مسائل اقتصادی کدامند؟ عوامل زمینه ای، مجموعه علل و شرایطی که کنشگر را ترغیب به روی آوردن به رفتاری خاص میکند، می باشد. سوال دوم پژوهش در پی بررسی عوامل زمینه ای و زیرساخت های لازم در همگرایی دستگاه های خط مشی گذار می باشد. کد (B) مربوط به عوامل زمینه ای بوده که از مصاحبه شونده اول (B1) تا مصاحبه شونده نهم (B9) تعریف شده است. نتایج حاصل از مقوله بندی کدها در مرحله کدگذاری محوری در جدول ۲ ارائه شده است:

مدیریت بحران آب با نگرشی به مسائل اقتصادی کدامند؟ این بخش در پی بررسی چالش ها و مشکلات دستیابی به همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب است. کد (C) مربوط به عوامل مداخله گر بوده که از مصاحبه شونده اول (C1) تا مصاحبه شونده نهم (C9) تعریف شده است. نتایج حاصل از کدگذاری باز و محوری داده های کیفی گردآوری شده جهت شناسایی چالش های مورد نظر، در جدول ۳ ارائه شده است.

مطابق با جدول ۲ نتایج حاصل از کدگذاری محوری عوامل زمینه ای موثر بر همگرایی دستگاه ها نشان داده که عوامل انعطاف پذیری سازمانی، ظرفیت های منابع سازمانی و حمایت های قانونی، از جمله عوامل علی موثر بر همگرایی دستگاه ها می باشند.

نتایج کدگذاری عوامل مداخله گر

سوال سوم: عوامل مداخله گر (چالش ها و مشکلات) در راستای دستیابی به همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در

جدول ۳: کدگذاری باز و محوری در عوامل مداخله گر موثر بر همگرایی دستگاه ها (یافته های تحقیق در گراند تئوری)

کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
موانع حقوقی و قانونی	عدم وجود قوانین شفاف و مناسب	C1, C5, C2, C4, C9
	موانع قانونی درون دستگاهی (عدم پشتوانه اجرایی)	C1, C2, C4, C6, C7,
	موانع قانونی برون دستگاهی (عدم همگرایی)	C3, C4, C8, C7,
	فساد مالی و اداری	C9 C1, C3, C4, C6,
	قانون گریزی مسئولین	C2, C6, C5, C8,
موانع فرآیندی در سازمان	مشکلات مالی	C1, C4, C7, C9
	عدم بومی سازی طرح ها	C3, C4, C6, C5, C8,
	عدم وجود فرهنگ مشارکت	C3, C2, C6 C8,
	عدم اولویت بندی طرح ها و تخصیص بوجه نادرست	C1, C2, C4, C5,
ضعف های مدیریتی	عدم پویایی و قدیمی بودن بدنه تیم ارزیابی	C1, C2, C3 , C9
	عدم صلاحیت حرفه ای مدیران	C3, C4, C6, C5, C8, C7,
	تغییرات رویه ها با تغییر مدیران	C1, C4, C5, , C9
	اینده نگری و برنامه ریزی نادرست	C2, C1, C3, C5, C8, C7,
	ناتوانی در هماهنگی بهنگام با دیگر دستگاه ها	C1, C6, C9,
	عدم ارزیابی درست وضعیت فعلی	C2, C5, C6, C7,

نگرشی به مسائل اقتصادی کدامند؟ سوال چهارم پژوهش در پی بررسی راهبردهای موثر بر همگرایی دستگاه ها می باشد. کد (D) مربوط به راهبردها بوده که از مصاحبه شونده اول (D1) تا مصاحبه شونده نهم (D9) تعریف شده است. نتایج حاصل از کدگذاری باز و محوری داده های کیفی گردآوری شده با استفاده از ابزار مصاحبه، در جدول ۴ ارائه شده است.

در این بخش نیز مطابق با جدول ۳ نتایج حاصل از کدگذاری محوری عوامل مداخله ای موثر بر همگرایی دستگاه ها نشان داده که عوامل موانع حقوقی و قانونی، موانع فرآیندی در سازمان و ضعف های مدیریتی، از جمله عوامل مداخله گر موثر بر همگرایی دستگاه ها می باشند.

نتایج کدگذاری راهبردها

سوال چهارم: راهبردهای مورد نیاز در راستای دستیابی به همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب با

جدول ۴: کدگذاری باز و محوری در راهبردهای موثر بر همگرایی دستگاه ها (یافته های تحقیق در گراند تئوری)

کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
توسعه ظرفیت ها	به کارگیری متخصصین مشترک بین دستگاه ها	D2, D3, D6, D5,
	استقراض تجهیزات و منابع در بین دستگاه ها	D2, D6, D7, D8,
	جانشین پروری مدیران آینده	D3, D1, D4, D7, D9
	آموزش نیروی های انسانی متخصص	D2, D6, D8,
	تشکیل کارگروه های مشترک بین دستگاهی	D6, D5, D9
	اولویت بندی مشترک پروژه ها در بین دستگاه ها	D3, D2, D9,
افزایش ظرفیت های اقتصادی و تامین مالی	خصوصی سازی پروژه های ویژه	D1, D2, D6,
	تعریف پروژه های تامین کننده مالی	D1, D8, D9
	استقراض مالی بین دستگاهی	D4, D2, D9,
	همسوسازی قوانین با اهداف بالادستی	D1, D2, D6, D7, D8,
	قوانین تسهیل کننده در تخصیص بودجه در پروژه های بحرانی	D2, D6, D5,
	افزایش اختیارات مشروط به تعامل بین دستگاهی	D3, D1, D2

جدول ۴: کدگذاری باز و محوری در راهبردهای موثر بر همگرایی دستگاه‌ها (یافته‌های تحقیق درگراند تئوری)

کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
تقویت ارتباطات موثر با جامعه مدنی	افزایش ارتباطات موثر سازمان‌ها و دستگاه‌ها با مردم	D5 D7, , D9
	افزایش ظرفیت‌های اعتمادسازی در بین مردم و نهادهای دولتی	D4, D5, D8,
	به‌کارگیری موثر از رسانه‌ها و فرهنگ‌سازی الگوی مصرف	D3, D6, D9
	رفع تبعیض در جامعه و پروژه‌های آیف‌ا	D1, D2, D6, D7, D8,
	ضرورت محوری و انعکاس خواسته‌های مردم	D2, D9,
افزایش چابکی سازمانی	افزایش ظرفیت‌های تکنولوژی و فناوریانه	D1, D2, D9, D8,
	کاهش بوروکراسی در سازمان‌ها و تعاملات بین دستگاهی	D4, D2, D7, , D9
	اجرای سیاست عدم تمرکز	D4,D3, D5, D8,
	افزایش چابکی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بین دستگاهی	D1, D2, D3, D7, D8, D4, D5,

دستاوردهایی را به دنبال دارد؟ سوال پنجم پژوهش در پی بررسی پیامدهای همگرایی دستگاه‌های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب می‌باشد. کد (E) مربوط به پیامدها بوده که از مصاحبه‌شونده اول (E1) تا مصاحبه‌شونده نهم (E9) تعریف شده است. نتایج حاصل از کدگذاری باز و محوری داده‌های کیفی گردآوری شده با استفاده از ابزار مصاحبه در بخش پیامدهای حاصل از همگرایی دستگاه‌های خط مشی گذار، در جدول ذیل ۵ ارائه شده است.

مطابق با جدول ۴ نتایج حاصل از کدگذاری راهبردهای موثر بر همگرایی دستگاه‌ها نشان داده که عوامل توسعه ظرفیت‌ها، افزایش ظرفیت‌های اقتصادی و تامین مالی، تقویت ارتباطات موثر با جامعه مدنی و افزایش چابکی سازمانی، از جمله راهبردهای موثر بر همگرایی دستگاه‌ها می‌باشند.

نتایج کدگذاری پیامدها

سوال پنجم: همگرایی دستگاه‌های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب با نگرشی به مسائل اقتصادی چه پیامدها و

جدول ۵: کدگذاری باز و محوری در پیامدهای حاصل از همگرایی دستگاه‌ها (یافته‌های تحقیق درگراند تئوری)

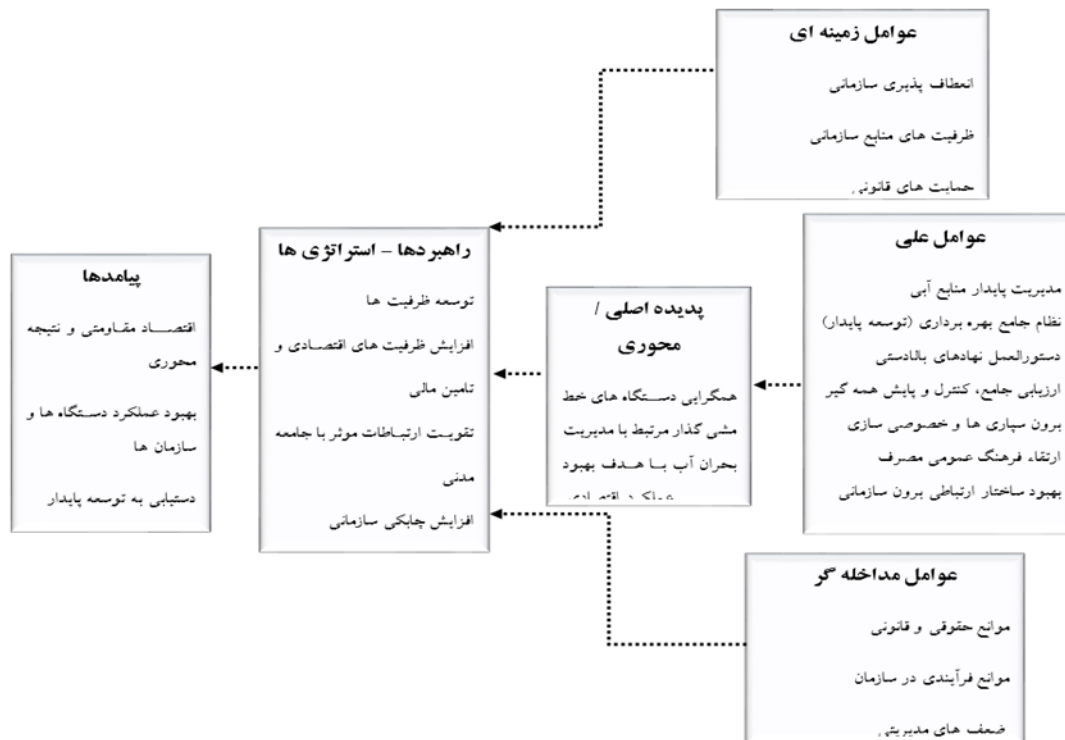
کدهای محوری	کدهای باز	کدگذاری
اقتصاد مقاومتی و نتیجه محوری	اتمام پروژه‌های ناتمام و حیاتی	E1, E6, E7, E2, E4, E3, E5
	پیشگیری از هزینه‌های سرسام‌آوری آتی	E2, E6, E9,
	بهره‌گیری از ظرفیت‌های بین دستگاهی	E5, E1, E4, E3
	تسهیل در تخصیص بودجه و تامین مالی دستگاه‌ها برای دولت	E2, E5, E8, , E9
	کاهش وابستگی به تجهیزات دیگر کشورها	E4, E6, E7, E9
	افزایش صادرات محصولات کشاورزی و رونق آن	E5, E2, E3, E6,
بهبود عملکرد دستگاه‌ها و سازمان‌ها	چابکی در اتمام پروژه‌های حیاتی و زیربنایی	E1, E6, E7, , E8
	بهره‌وری بالاتر از با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بین دستگاهی	E1, E6, E7, E2, E9
	توسعه پایدار زیست محیطی	E5, E3, E4, E8
	استفاده بهینه و با اولویت از منابع مالی	E4, E6, E7, E8, E2
	پیشگیری از پروژه‌های موازی و متعارض	E2, E6, E8,
	استفاده بهینه از نیروهای متخصص بین دستگاه‌ها	E2, E4, E6, E3, E5
دستیابی به توسعه پایدار	پیشگیری از بهره‌برداری‌ها و تخصیص منابع آبی نادرست	E4, E6, E7, E2, E5
	کاهش فقر و مهاجرت‌ها	E1, E5, E8,
	ارتقای کیفیت زندگی	E2, E1, E9,
	توسعه پایدار شهری	E4, E6, E7, E8, E5
	امنیت و آسایش زندگی شهروندان	E4, E8, , E9
	مدیریت پایدار منابع آبی	E2, E3, E4
	افزایش امنیت (درگیری‌ها و ناامنی‌ها)	E2, E1, E5, E8
	افزایش اعتماد و عدالت اجتماعی	E3, E5, E1, , E9
	بهبود صنعت کشاورزی	E2, E1, E5, E6

در نهایت مطابق با جدول ۵ نتایج حاصل از کدگذاری پیامدهای ناشی از ایجاد همگرایی دستگاه ها نشان داده که این پیامدها در سه حوزه کلان یعنی اقتصاد مقاومتی و نتیجه محوری، بهبود عملکرد دستگاه ها و سازمان ها و همچنین دستیابی به توسعه پایدار قابل اشاره هستند.

پارادایم یا الگوی تحقیق بر پایه گراند تئوری

در این تحقیق برای کدگذاری محوری از رهیافت استرواس و کوربین در نظریه داده بنیاد استفاده شد. این پارادایم چهارچوبی منسجم است که به کمک آن می توان روابط احتمالی میان

مقوله‌ها را مورد سنجش قرار داد و از طرفی دیگر امکان فهم نسبتاً جامع پدیده مورد نظر را فراهم می کند زیرا در آن عوامل علی و زمینه‌ای که موجب روی آوردن کنشگر، به فعالیتی خاص، که همان مقوله محوری است می شود، راهبرد هایی که برای مدیریت وضعیت پیش آمده و تحقق بخشیدن به مقوله محوری اتخاذ می شود، عوامل مداخله‌گری که تسهیل گر یا مانع تأثیرگذاری عوامل علی و زمینه‌ای بر مقوله محوری می شود، و پیامدهایی ناشی از راهبرد های اتخاذی نشان داده می شود. این پارادایم مدل این تحقیق است (شکل ۳):



شکل ۳: مدل پارادایمی همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب با هدف بهبود عملکرد اقتصادی

جمع بندی

مبنتی بر یافته های این پژوهش می توان بیان داشت، شرایط علی موثر بر همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب، شامل مدیریت پایدار منابع آبی، نظام جامع بهره برداری (توسعه پایدار)، دستورالعمل نهادهای بالادستی، ارزیابی جامع، کنترل و پایش همه گیر، برون سپاری ها و خصوصی سازی، ارتقاء فرهنگ عمومی مصرف و همچنین بهبود ساختار ارتباطی برون سازمانی می باشد. این عوامل مستقیماً بر پدیده محوری یا مرکزی این تحقیق یعنی همگرایی دستگاه های خط مشی گذار، تاثیر گذارند. در این بین عامل مدیریت پایدار منابع

آبی، به عنوان یکی از عوامل علی، همسو با دیگر مطالعات، در پژوهش های تیسانی و همکاران (۲۰۲۰) [۲۷]، هی و همکاران (۲۰۱۸) [۲۸] و پنگ و چانگ (۲۰۲۰) [۲۹] نیز مورد تاکید قرار گرفته است. از سویی دیگر در ارتباط با عامل دوم نیز یعنی نظام جامع بهره برداری (توسعه پایدار)، این شاخص همسو با دیگر مطالعاتی همچون چترجی و همکاران (۲۰۱۷) [۳۰] و لی و همکاران (۲۰۱۹) [۳۱] بوده است و در آن ها نیز به عنوان یکی از سیاست های استراتژیک مورد تاکید قرار گرفته است. از دیگر عوامل در بخش عوامل علی می توان به سیاست دستورالعمل نهادهای بالادستی اشاره داشت که در مطالعات گزنالس و

همکاران (۲۰۱۳) [۳۲]، مینگ و فیکسینگ (۲۰۱۲) [۳۳]، میلا و همکاران، (۲۰۱۸) [۳۴] و بن-حسن و همکاران، (۲۰۱۷) [۳۵] مورد تاکید قرار گرفته است و از همین اساس با یافته های این مطالعه نیز دارای همسویی است. از دیگر سیاست هایی که در این تحقیق مورد تاکید قرار گرفت، سیاست ارزیابی جامع، کنترل و پایش همه گیر بوده است که در پژوهش های یریما و همکاران (۲۰۲۰) [۳۶]، دوجین (۲۰۱۸) [۱۱] و باتجیس (۲۰۱۴) [۳۷] نیز مورد اشاره قرار گرفته و با یافته های این تحقیق همسویی دارد. برون سپاری ها و خصوصی سازی نیز از دیگر سیاست های استراتژیک و عوامل علی بوده که در این تحقیق مورد تاکید قرار گرفته است و این سیاست در مطالعات پیشین یعنی گنزالس و همکاران (۲۰۱۳) [۳۲]، هرنی و همکاران (۲۰۰۲) [۳۸] و مینگ و فیکسینگ (۲۰۱۲) [۳۳] اشاره شده اند. از دیگر عوامل علی می توان به عامل ارتقاء فرهنگ عمومی مصرف اشاره داشت که در پژوهش های توجار-هارتادو (۲۰۱۷) [۳۹]، سلاری و ماروسی (۲۰۱۹) [۴۰] و ارمینی و همکاران (۲۰۱۹) [۴۱] گزارش شده اند. در نهایت عامل علی بهبود ساختار ارتباطی برون سازمانی را می توان اشاره داشت که در مطالعات وینگانگ (۱۹۹۴) [۴۲]، باچریکا و همکاران (۲۰۱۸) [۴۳] و گاناواردینا و همکاران (۲۰۱۸) [۴۴] مورد تاکید قرار گرفته اند و بر همین اساس با یافته های این تحقیق دارای همسویی می باشند.

از سوی دیگر یکی از عواملی که در رویکرد گراند تئوری مورد تاکید قرار می گیرد عوامل زمینه ای هستند که مطابق با یافته های این تحقیق مشتمل بر سه عامل یعنی انعطاف پذیری سازمانی، ظرفیت های منابع سازمانی و حمایت های قانونی می باشد. انعطاف پذیری سازمانی را در واقع باید برآیندی از مقوله هایی بدین شرح در نظر گرفت: تغییر پذیری - انعطاف پذیری برنامه ای، وحدت رویه (انسجام برای تغییر و تحول)، تدوین قوانین تسهیل کننده، ساختار منعطف تحول پذیر، بهبود سطح چابکی سازمانی. یافته های این تحقیق نشان می دهند که این عوامل به عنوان عوامل زمینه ای در واقع می توانند وضعیت راهبردها و استراتژی ها را تحت تاثیر قرار بدهند. مقوله های مورد اشاره در عامل انعطاف پذیری نشان می دهد که اگر این موارد که در واقع موارد بستر ساز و زمینه ای نیز هستند، میسر

نباشد نمی توان انتظار داشت که راهبردها و استراتژی ها بتوانند محقق بشوند. موضوع دیگر که در عوامل زمینه ای اشاره شده است شامل ظرفیت های منابع سازمانی می باشد. این عامل در تحقیق حاضر متناظر با مقوله های ذیل می باشد: تعهد مدیران ارشد در خط مشی ها و اجرا، نظم و هماهنگی درون دستگاهی، به روز رسانی فناوری، پشتیبانی مالی با رویکرد برنامه ریزی و اقتصاد مقاومتی، نیروی انسانی متخصص، داشتن کمیته راهبری متخصص، نزدیک سازی دیدگاه های سازمانی و همچنین سیستم های پایش و کنترل همزمان و موازی. این مقوله ها به خوبی نشان می دهند که در صورت محقق نبودن آن ها نمی توان انتظار داشت که راهبردها و استراتژی هایی که دستگاه ها برای مدیریت بحران آب در نظر می گیرند، بتوانند به خوبی پیش بروند. بخصوص در این تحقیق بر روی محور اقتصادی در بیانیه گام دوم تاکید شده است و بر همین اساس باید دستگاه ها با هدف هم افزایی به شکل مطلوبی نسبت به رعایت این موارد دقت نظر داشته باشند تا بتوان به بهینه ترین حالت ممکن استراتژی های مورد نظر برای مدیریت بحران آب را محقق نمود. از دیگر عوامل، عامل حمایت های قانونی در بین عوامل زمینه ای می باشد. مطابق با یافته های این تحقیق می توان به مقوله های ضمانت اجرایی قوانین، تصویب و اصلاح قوانین و مقررات خاص برای حکمرانی خوب، رفع موانع قانونی سرمایه گذاری، درآمد زایی و تامین بودجه، رفع ابهامات و تعاریف چندگانه قانونی و همچنین حمایت قانونی برای الزام به شفافیت و پاسخگویی اقدامات اشاره داشت. همان طور که مشخص است این عوامل در واقع عوامل بستر ساز هستند که به عنوان پیشران ها باید مد نظر قرار گیرند. اگر این پیشران ها مد نظر قرار نگیرند نمی توان استراتژی های تدوین شده را به خوبی محقق نمود.

بعد دیگر رویکرد گراند تئوری، عوامل مداخله گر یا مداخله ای هستند که در این تحقیق مطابق با یافته های بدست آمده شامل موانع حقوقی و قانونی، موانع فرآیندی در سازمان و همچنین ضعف های مدیریتی می باشند. موانع حقوقی و قانونی در این تحقیق همان طور که خبرگان تاکید داشته اند متناظر هستند با: عدم وجود قوانین شفاف و مناسب، موانع قانونی درون دستگاهی (عدم پشتوانه اجرایی)، موانع قانونی برون دستگاهی

(عدم همگرایی)، فساد مالی و اداری و همچنین قانون‌گریزی مسئولین. همان‌طور که روشن است این موارد در واقع اگر رفع نشوند، نمی‌توان انتظار داشت که علی‌رغم همگرایی دستگاه‌ها، بتوان راهبردها را محقق نمود. بیشتر این موارد هم مشتمل بر موانع قانونی هستند که به نوبه خود مانع از اختیار عمل دستگاه‌ها برای همگرایی می‌باشند. عامل دوم در حوزه عوامل مداخله‌گر عبارت است از موانع فرآیندی در سازمان که در این تحقیق مطابق با مصاحبه‌هایی که با خبرگان صورت گرفته است، این موانع در واقع دربرگیرنده مشکلات مالی، عدم بومی‌سازی طرح‌ها، عدم وجود فرهنگ مشارکت و همچنین عدم اولویت‌بندی طرح‌ها و تخصیص بوجه نادرست هستند که به در صورت عدم رفع مانند یک سد در مقابل دستگاه‌ها برای اجرایی نمودن استراتژی‌ها قرار می‌گیرند. عامل سومی که در این تحقیق به آن دست یافته شد عامل ضعف‌های مدیریتی، می‌باشد. مطابق با دیدگاه خبرگان در ضعف‌های مدیریتی می‌توان به موضوعاتی به شرح ذیل اشاره داشت، که عبارتند از عدم پویایی و قدیمی بودن بدنه تیم ارزیابی، عدم صلاحیت حرفه‌ای مدیران، تغییرات رویه‌ها با تغییر مدیران، آینده‌نگری و برنامه‌ریزی نادرست، ناتوانی در هماهنگی بهنگام با دیگر دستگاه‌ها و همچنین عدم ارزیابی درست وضعیت فعلی. بررسی این مقوله‌ها به خوبی نشان می‌دهد که دستگاه‌ها بدون این صلاحیت‌ها و شایستگی‌ها در عمل امکان تحقق استراتژی‌ها را نخواهند داشت. به‌طور نمونه مدیران شایسته با برنامه‌ریزی دست و آینده‌نگرایانه هستند که می‌توانند امکان پیاده‌سازی درست استراتژی‌ها را ایجاد نمایند در غیر این صورت نمی‌توان استراتژی‌ها را به شکل مطلوبی محقق نمود.

مطابق با پارادایم گراند تئوری باید به راهبردها و استراتژی‌ها دقت نظر داشت که متاثر از سه مقوله هستند یعنی عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای و عامل محوری. بر اساس دیدگاه خبرگان در مطالعه حاضر باید راهبردها و استراتژی‌های ذیل دقت نظر داشت: توسعه ظرفیت‌ها، افزایش ظرفیت‌های اقتصادی و تامین مالی، تقویت ارتباطات موثر با جامعه مدنی و همچنین افزایش چابکی سازمانی. در استراتژی توسعه ظرفیت‌ها مطابق با یافته‌های این تحقیق باید بر روی به‌کارگیری

متخصصین مشترک بین دستگاه‌ها، استقرار تجهیزات و منابع در بین دستگاه‌ها، جانشین پروری مدیران آینده، آموزش نیروی‌های انسانی متخصص، تشکیل کارگروه‌های مشترک بین دستگاهی و همچنین اولویت‌بندی مشترک پروژه‌ها در بین دستگاه‌ها دقت نظر داشت. همان‌طور که در این تحقیق خبرگان تاکید داشته‌اند، باید دستگاه‌ها تمام تلاش خود را بنمایند تا از ظرفیت‌های موجود به بهترین شکل بهره‌گیرند با بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و توسعه آن‌ها است که می‌توان به آینده امیدوار بود و از همگرایی دستگاه‌ها به شکل مطلوب بهره‌گرفت. استراتژی بعدی که در این تحقیق بدست آمده عبارت بوده است از افزایش ظرفیت‌های اقتصادی و تامین مالی که مطابق با دیدگاه خبرگان متناظر است بر مقوله‌هایی همچون خصوصی‌سازی پروژه‌های ویژه، تعریف پروژه‌های تامین‌کننده مالی، استقرار مالی بین دستگاهی، همسوسازی قوانین با اهداف بالادستی، قوانین تسهیل‌کننده در تخصیص بودجه در پروژه‌های بحرانی و همچنین افزایش اختیارات مشروط به تعامل بین دستگاهی. مطابق با یافته‌های این تحقیق و همان‌طور که خبرگان نیز تاکید داشته‌اند، باید از توانمندی‌های اقتصادی و تامین مالی به خوبی بهره‌گرفت. برخی از این مهم‌ترین از طریق تعامل بین دستگاهی محقق می‌گردد. بدیهی است در شرایط و وضعیت اقتصادی کشور باید به تعاملات و بهره‌گیری از جنبه‌های مختلفی از منابع دقت نظر

داشت و یکی از این موارد در واقع منابع مالی هستند. استراتژی ویژه نامه پدافند پاییز و زمستان ۱۴۰۱

دوفصلنامه علمی و پژوهشی



دقت نظر داشت و یکی از این موارد در واقع منابع مالی هستند. استراتژی ویژه نامه پدافند پاییز و زمستان ۱۴۰۱

سیاست عدم تمرکز و همچنین افزایش چابکی با بهره گیری از ظرفیت های بین دستگاهی. توجه به این مقوله ها نشان می دهد که در واقع این راهبردها اگر محقق بشوند یک بستر اجرایی مناسب از همگرایی دستگاه ها محقق می شود که در نهایت پیامدها و برون دادهای مطلوبی را تضمین خواهد نمود. به عبارتی همگرایی دستگاه ها باید متضمن یک چابکی باشد که بتوان به سرعت با بحران ها و تغییرات مربوط به بحران آب، رویارویی به موقع و مناسبی داشت.

در نهایت بر اساس دریافت نظرات خبرگان مشخص می گردد که پارادایم بدست آمده در این تحقیق می تواند پیامدهای سه گانه ای بدین شرح را داشته باشد که عبارتند از: اقتصاد مقاومتی و نتیجه محوری، بهبود عملکرد دستگاه ها و سازمان ها و در نهایت دستیابی به توسعه پایدار. اولین پیامدی که در این تحقیق مورد اشاره قرار گرفته عبارت است از اقتصاد مقاومتی و نتیجه محوری، براساس مصاحبه ای که با خبرگان در این زمینه انجام شده است، مشخص گردید که رعایت الگوی مورد نظر در این تحقیق با محوریت همگرایی دستگاه ها می تواند ایجاد کننده و تضمین اتمام پروژه های ناتمام و حیاتی، پیشگیری از هزینه های سرسام آوری آتی، بهره گیری از ظرفیت های بین دستگاهی، تسهیل در تخصیص بودجه و تامین مالی دستگاه ها برای دولت، کاهش وابستگی به تجهیزات دیگر کشورها، افزایش صادرات محصولات کشاورزی و رونق آن و همچنین چابکی در اتمام پروژه های حیاتی و زیربنایی. به عبارتی دیگر مطابق با بررسی هایی که در این تحقیق صورت گرفته است روشن می گردد که می توان با همگرایی دستگاه های خط مشی گذار در حل مدیریت بحران آب، در زمینه اقتصادی عملکرد مطلوبی را ایجاد نمود. یکی از مواردی که در این زمینه می توان اشاره داشت، موضوع بهره گیری از ظرفیت های درون دستگاهی و بویژه ظرفیت های بین دستگاهی هست که می تواند در زیر سایه یک تعامل مناسب در بین دستگاه ها محقق گردد. بر اساس دیدگاه خبرگان یکی از پیامدهای دیگر در این مطالعه شامل بهبود عملکرد دستگاه ها و سازمان ها می باشد. مصاحبه با خبرگان نشان میدهد که همگرایی دستگاه ها می تواند ایجاد کننده بهره وری بالاتر از بهره گیری از ظرفیت های بین دستگاهی، توسعه پایدار زیست محیطی، استفاده بهینه و با اولویت از منابع مالی، پیشگیری از

پروژه های موازی و متعارض، استفاده بهینه از نیروهای متخصص بین دستگاه ها و همچنین پیشگیری از بهره برداری ها و تخصیص منابع آبی نادرست باشد. پیامد و برون داد سوم شامل دستیابی به توسعه پایدار است که این پیامد نیز مطابق با دیدگاه خبرگان متناظر است با کاهش فقر و مهاجرت ها، ارتقای کیفیت زندگی، توسعه پایدار شهری، امنیت و آسایش زندگی شهروندان، مدیریت پایدار منابع آبی، افزایش امنیت (درگیری ها و نا امنی ها)، افزایش اعتماد و عدالت اجتماعی و بهبود صنعت کشاورزی. به عبارتی دیگر مطابق با دیدگاه خبرگان می توان بر اساس همگرایی دستگاه ها در حوزه مدیریت بحران آب، به یک عملکرد پایدار نیز دست یافت. به طور نمونه می توان به موضوع امنیت آبی اشاره داشت که مورد تاکید خبرگان است و در حال حاضر نیز به عنوان یکی موارد مشهود در کشور، قابل بحث است. یافته های این تحقیق نشان می دهد که با همگرایی دستگاه ها و بکارگیری استراژی ها و راهبردهای مورد نظر می توان به این برون داد مهم یعنی توسعه پایدار نیز دست یافت.

پیشنهادها مطابق با یافته های تحقیق

مطابق با بررسی های صورت گرفته در این تحقیق برای ایجاد همگرایی در بین دستگاه های خط مشی گذار در مدیریت بحران آب باید به مجموعه ای از شرایط علی دقت نظر داشت که در ادامه به تفکیک به آن ها اشاره می شود. در یک دسته بندی کلی می توان به موارد اشاره داشت:

موارد که باید رعایت شوند در بخش مدیریت پایدار منابع آبی

- ایجاد زیرساخت هوشمند
- پیشگیری از هزینه های ناگهانی
- نتیجه محوری در پروژه ها
- مدیریت یکپارچه (برآورد حجم آب مصرفی احتمالی)
- اقتصاد محوری (بهره گیری از سیستم های کم هزینه)
- اولویت دهی به طرح های راکد
- ارزیابی و تخصیص اعتبارات (پروژه های ناتمام)
- انتفاع جمعی و بین دستگاهی

موارد که باید رعایت شوند در بخش نظام جامع بهره

برداری (توسعه پایدار)

- مدیریت یکپارچه منابع آب
- تخصیص درست منابع
- سیاست گذاری در شورای عالی
- توسعه پایدار / استقرار عدالت
- طراحی استراتژی انسجام
- درآمدزایی مبتنی بر جریان آبی
- کسب دانش و فروش فناوری
- کاهش وابستگی واردات تجهیزات
- یکپارچه سازی وادغام مراکز متعدد تصمیمگیری و سیاستگذاری

• همگامی شیوه های حکمرانی با تحولات در دانش و تکنولوژی

• سرعت همگامی با تحولات محیطی در سطح جهانی

• به کارگیری دانش اقتصاد خرد و کلان در برنامه ریزی ها

• ایجاد روابط موثر با سازمان های دیگر

موارد که باید رعایت شوند در بخش دستورالعمل نهادهای

بالادستی

- حمایت های مالی نهادهای بالادستی
- قوانین بالادستی
- وضع قوانین شفاف
- مشارکت و همکاری نهادهای بالادستی
- تمرکز در مدیریت شهری
- مصوبات مجلس شورای اسلامی

موارد که باید رعایت شوند در بخش ارزیابی جامع، کنترل

و پایش همه گیر

- پایش جمعیت
- تخصیص بودجه صحیح
- ایجاد بهره وری (مدیریت هزینه و اقتصادمحوری)
- نظارت همگانی

موارد که باید رعایت شوند در بخش برون سپاری ها و

خصوصی سازی

- جذب سرمایه گذاری در بخش آفا

• واگذاری مدیریت به بخش های خصوصی و تعاونی

• ارزیابی میزان احصاء وظایف حاکمیتی

• اجتناب از تصدی گری دولت

• تدوین واعمال قوانین ومقررات

• خلاءهای قانونی

موارد که باید رعایت شوند در بخش ارتقاء فرهنگ عمومی

مصرف

- محرک های سوق دهنده جامعه به مصرف بهینه با تاکید بر افزایش آگاهی عمومی
- ایجاد استانداردها در زمینه بهینه سازی تاسیسات واحدهای مسکونی و غیرمسکونی
- مشارکت فعال در جامعه

موارد که باید رعایت شوند در بخش بهبود ساختار ارتباطی

برون سازمانی

- افزایش صادرات تجهیزات (کیفیت دهی با تعامل بین دستگاه)
- تخصیص جایگاه ارتباطی با شرکت های خصوصی
- ارتقاء دانش خدمات فنی و مهندسی با تعامل بین دستگاهی
- بهره گیری از مهندسی معکوس و بسیج توانمندی ها
- انتقال دانش تکنولوژی و کسب دانش بواسطه برون سپاری
- پیشگیری از هدر رفت هزینه ها با یکپارچه سازی برنامه ها
- هوشمندی سازی سیستم مدیریت

از دیگر پیشنهادهایی که در این تحقیق می توان داشت

رعایت عوامل زمینه ای است که مطابق با دیدگاه خبرگان باید برای تحقق استراتژی ها و راهبردها به آن ها دقت نظر نمود. این عوامل زمینه ای در سه دسته کلی باید به شرح ذیل مورد توجه و اهتمام دستگاه های خط مشی گذاری قرار گیرند:

موارد که باید رعایت شوند در بخش انعطاف پذیری

سازمانی

- تغییر پذیری - انعطاف پذیری برنامه ای
- وحدت رویه (انسجام برای تغییر و تحول)
- تدوین قوانین تسهیل کننده
- ساختار منعطف تحول پذیر
- بهبود سطح چابکی سازمانی

موارد که باید رعایت شوند در بخش ظرفیت های منابع

سازمانی

- تعهد مدیران ارشد در خط مشی ها و اجرا
- نظم و هماهنگی درون دستگاهی
- به روز رسانی فناوری
- پشتیبانی مالی با رویکرد برنامه ریزی و اقتصاد مقاومتی
- نیروی انسانی متخصص
- داشتن کمیته راهبری متخصص
- نزدیک سازی دیدگاه های سازمانی
- سیستم های پایش و کنترل همزمان و موازی

موارد که باید رعایت شوند در بخش حمایت های قانونی

- ضمانت اجرایی قوانین
- تصویب و اصلاح قوانین و مقررات خاص برای حکمرانی خوب
- رفع موانع قانونی سرمایه گذاری، درآمد زایی و تامین بودجه
- رفع ابهامات و تعاریف چندگانه قانونی
- حمایت قانونی برای الزام به شفافیت و پاسخگویی اقدامات

همچنین از دیگر مواردی که می توان پیشنهاد داد عبارت است از عوامل مداخله گر، به عبارتی باید این مقوله ها مورد دقت نظر دستگاه ها قرار گیرند تا بتوان در کنار همگرایی، پیاده سازی

۲۰

ویژه نامه پدافند راهبردهای مورد نظر را تضمین نمود:

پاییز و زمستان

۱۴۰۱

دوفصلنامه علمی و پژوهشی

موارد که باید رعایت شوند در بخش موانع حقوقی و

قانونی

- عدم وجود قوانین شفاف و مناسب
- موانع قانونی درون دستگاهی (عدم پشتوانه اجرایی)
- موانع قانونی برون دستگاهی (عدم همگرایی)
- فساد مالی و اداری
- قانون گریزی مسئولین

موارد که باید رعایت شوند در بخش موانع فرآیندی در

سازمان

- مشکلات مالی
- عدم بومی سازی طرح ها
- عدم وجود فرهنگ مشارکت

• عدم اولویت بندی طرح ها و تخصیص بوجه نادرست

موارد که باید رعایت شوند در بخش ضعف های مدیریتی

- عدم پویایی و قدیمی بودن بدنه تیم ارزیابی
- عدم صلاحیت حرفه ای مدیران
- تغییرات رویه ها با تغییر مدیران
- آینده نگری و برنامه ریزی نادرست
- ناتوانی در هماهنگی بهنگام با دیگر دستگاه ها
- عدم ارزیابی درست وضعیت فعلی

در نهایت یکی از نکاتی که در این تحقیق بر روی آن تاکید شد، اجرای راهبردهای چهارگانه ای بوده که در کنار رعایت همگرایی دستگاه ها، عوامل زمینه ای و رفع عوامل مداخله ای می توان آن ها را محقق نمود. این استراتژی ها و راهبردها شامل مواردی به شرح ذیل می باشند:

توسعه ظرفیت ها

- به کارگیری متخصصین مشترک بین دستگاه ها
- استقرار تجهیزات و منابع در بین دستگاه ها
- جانشین پروری مدیران آینده
- آموزش نیروی های انسانی متخصص
- تشکیل کارگروه های مشترک بین دستگاهی
- اولویت بندی مشترک پروژه ها در بین دستگاه ها

افزایش ظرفیت های اقتصادی و تامین مالی

- خصوصی سازی پروژه های ویژه
- تعریف پروژه های تامین کننده مالی
- استقرار مالی بین دستگاهی
- همسوسازی قوانین با اهداف بالادستی
- قوانین تسهیل کننده در تخصیص بودجه در پروژه های بحرانی
- افزایش اختیارات مشروط به تعامل بین دستگاهی

تقویت ارتباطات موثر با جامعه مدنی

- افزایش ارتباطات موثر سازمان ها و دستگاه ها با مردم
- افزایش ظرفیت های اعتمادسازی در بین مردم و نهادهای دولتی



8. Burby, R. J., Kaiser, E. J., & Moreau, D. H. (1988). Coordination of water and sewer extension policy with land use planning: Key factors influencing the state of practice. *Journal of Urban Affairs*, 10(2), 119-139.
9. Halbe, J., & Knüppe, K. (2015). The Need for Policy Coordination in Governing the Water-Energy-Food Nexus. *Change and Adaptation in Socio-Ecological Systems*, 2 (1), 89-112.
10. Rezayan, A., & Rezayan, A. H. (2016). Future studies of water crisis in Iran based on processing scenario. *Iranian Journal of Ecohydrology*, 3(1), 1-17.
11. Duijn, M. (2018). The value of reflection on the evolving individual and collective practice of public policy innovation in water management: An action science approach. *Journal of Cleaner Production*, 171, S34-S44.
12. Chitsaz, N., & Azarnivand, A. (2017). Water scarcity management in arid regions based on an extended multiple criteria technique. *Water Resources Management*, 31(1), 233-250.
۱۳. موعلی، مرضیه؛ خادم دقیق، امیرهوشنگ؛ حسینی امینی، حسن. (۱۳۹۵). نقش سامانه های تصمیم یار در مدیریت بحران آب شهر تهران با استفاده از نرم افزار ونسیم. فصلنامه پاییز و زمستان ۱۴۰۱
- جغرافیایی طبیعی، شماره ۱۳: ۵۴-۳۹.
14. Fagundes, O. S., Oliveira, L. C. A., Yamashita, O. M., Silva, I. V., Carvalho, M. A. C., & Rodrigues, D. V. (2020). The water crisis and its implications in Brazilian agribusiness: A bibliographic review. *Scientific Electronic Archives*, 13(1), 42-50.
15. McIntyre-Mills, J., & Wirawan, R. (2019). Cascading Risks of Climate Change Political and Policy Dynamics of Water Crisis: 'Consequences of Modernity' and Implications for Transformative Praxis. In *Democracy and Governance for Resourcing the Commons* (pp. 415-446). Springer, Cham.

- به کارگیری موثر از رسانه ها و فرهنگ سازی الگوی مصرف
- رفع تبعیض در جامعه و پروژه های آبفا
- ضرورت محوری و انعکاس خواسته های مردم

افزایش چابکی سازمانی

- افزایش ظرفیت های تکنولوژی و فناورانه
- کاهش بوروکراسی در سازمان ها و تعاملات بین دستگاهی
- اجرای سیاست عدم تمرکز
- افزایش چابکی با بهره گیری از ظرفیت های بین دستگاهی

منابع

1. D'Agostino, D., Borg, M., Hallett, S. H., Sakrabani, R. S., Thompson, A., Papadimitriou, L., & Knox, J. W. (2020). Multi-stakeholder analysis to improve agricultural water management policy and practice in Malta. *Agricultural Water Management*, 229, 105920.
2. Wang, H., Mei, C., Liu, J., & Shao, W. (2018). A new strategy for integrated urban water management in China: Sponge city. *Science China Technological Sciences*, 61(3), 317-329.
3. Aviruppola, A. J. M. K. K., & Nianthi, K. R. (2019). Adaptive Policy Responses in Managing Urban Water Crisis in Sri Lanka. In *Urban Drought* (pp. 311-328). Springer, Singapore.
۴. سعادت، علی اصغر. (۱۳۹۷). بحران آب، چالش ها و راهکارها، پایگاه اطلاع رسانی استانداری قزوین،
5. Rosegrant, M. W., Cai, X., & Cline, S. A. (2020). Water and food to 2025. *IFPRI and IWMI Report*.
6. Shah, S. H., & Narain, V. (2019). Reframing India's "water crisis": An institutions and entitlements perspective. *Geoforum*, 101, 76-79.
7. Lubell, M. N., Robins, G., & Wang, P. (2011). Policy coordination in an ecology of water management games.

۲۵. رحمان نسب امیری، نسیم و پورعزت، علی اصغر. (۱۳۹۶). ضرورت خط مشی گذاری برای مشارکت بخش خصوصی در حل بحران آب: نقش شرکت های فراملی در تحقق حق بر آب به منزله یکی از حقوق اقتصادی و اجتماعی بشر، مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، دوره نهم، شماره ۴ (پیاپی ۳۶).

26. Hossen, M. M., Muhibbullah, M., Hasnat, M. A., & Rahman, M. H. (2016). Water Crisis, Adaptation Practices and Management Strategies in Chittagong Hill Tracts (CHT) Area: A Case Study on Naniarchar Upazila. *Young Power in Social Action*, 69.

27. Tsani, S., Koundouri, P., & Akinsete, E. (2020). Resource management and sustainable development: A review of the European water policies in accordance with the United Nations' Sustainable Development Goals. *Environmental Science & Policy*, 114, 570-579.

28. He, L., Chen, Y., Kang, Y., Tian, P., & Zhao, H. (2018). Optimal water resource management for sustainable development of the chemical industrial park under multi-uncertainty and multi-pollutant control. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(27), 27245-27259.

29. Peng, X., & Chang, K. (2020, August). Sustainable Development and Management of Water Resources in the Yangtze River Basin. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 555, No. 1, p. 012031). IOP Publishing.

30. Chatterji, M., Arlosoroff, S., & Guha, G. (Eds.). (2017). *Conflict management of water resources*. Routledge.

31. Li, M., Fu, Q., Singh, V. P., Ji, Y., Liu, D., Zhang, C., & Li, T. (2019). An optimal modelling approach for managing agricultural water-energy-food nexus under uncertainty. *Science of the Total Environment*, 651, 1416-1434.

16. Ghanim, A. A. (2019). Water Resources Crisis in Saudi Arabia, Challenges and Possible Management Options: An Analytic Review. *International Journal of Environmental and Ecological Engineering*, 13(2), 51-56.

17. Efron, S., Fischbach, J. R., Blum, I., Karimov, R. I., & Moore, M. (2019). The Public Health Impacts of Gaza's Water Crisis: Analysis and Policy Options. *Rand health quarterly*, 8(3).

18. Macháč, J. (2018). *Assessment of Disproportionate Costs in Environmental Policy with a Special Focus on Water Management* (Doctoral dissertation, Vysoká škola ekonomická v Praze).

19. Lim, D. (2018). A Study on Estimating Regional Water Demand and Water Management Policy. *Journal of Digital Convergence*, 16(7), 1-8.

20. Lai, C. H., Chan, N. W., & Roy, R. (2017). Understanding public perception of and participation in non-revenue water management in Malaysia to support urban water policy. *Water*, 9(1), 26.

21. Choi, I. C., Shin, H. J., Nguyen, T. T., & Tenhunen, J. (2017). Water policy reforms in South Korea: A historical review and ongoing challenges for sustainable water governance and management. *Water*, 9(9), 717.

۲۲. کاویانی راد، مراد و دلالت، مراد. (۱۳۹۸). نسبت امنیت زیست محیطی با مدیریت بحران (مطالعه موردی: سیلاب فروردین ۱۳۹۸)، چهاردهمین کنگره انجمن جغرافیایی ایران، تهران، انجمن جغرافیایی ایران.

۲۳. اسعدی، محمدعلی؛ خلیلیان، صادق؛ موسوی، سیدحبیب‌الله. (۱۳۹۷). مدیریت بهینه در مصرف آب و الگوی کشت با تاکید بر راهبرد کم آبیاری (مطالعه موردی):

۲۴. تابش، مسعود؛ علی بریانی، احسان؛ متولیان، سیدسجاد؛ روزبهانی، عباس؛ بیگی، سهیلا. (۱۳۹۶). رتبه‌بندی راهبردهای مدیریت مصرف آب در شبکه‌های توزیع

۲۲
ویژه نامه پدافند-
پاییز و زمستان
۱۴۰۱

دوفصلنامه
علمی و پژوهشی

بکره‌پژوهی

خط مشی گذار ... / محمدرضا مردانی
ارائه الگویی برای همگرایی دستگاه های

41. Ermini, R., Manfreda, S., Fiorentino, M., & Gonzales, W. (2019, January). Culture, Traditions and Water Consumption of the Wayuu Community (Colombia): Sustainable Water Management Strategies. In *Geophysical Research Abstracts* (Vol. 21).
42. Wenguang, L. (1994). The Soil and Water Conservation and Economic Benefit Analysis of Till-less, Ridge and Covering Culture Tecnique [J]. *Bulletin Of Soil And Water Conservation*, 3.
43. Bouchrika, A., Chokri, T., & Issaoui, F. (2018). Sustainable development and economic policy of water in Tunisia application of panel data. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 9(3), 66-79.
44. Gunawardena, A., White, B., Hailu, A., Wijeratne, E. M. S., & Pandit, R. (2018). Policy choice and riverine water quality in developing countries: An integrated hydro-economic modelling approach. *Journal of environmental management*, 227, 44-54.
32. González-Gómez, F., García-Rubio, M. A., Alcalá-Olid, F., & Ortega-Díaz, M. I. (2013). Outsourcing and efficiency in the management of rural water services. *Water resources management*, 27(3), 731-747.
33. Weiming, X., & Feixin, W. (2012). Practice of outsourcing IT service in water information management in Shanghai. *China Water Resources*, (5), 20.
34. Maila, D., Mathebula, V., Crafford, J., Mulders, J., & Eatwell, K. (2018). Towards the Development of Economic Policy Instruments for Sustainable Management of Water Resources. *Water Research*, 1-109.
35. Ben Hassen, M., Monaco, F., Facchi, A., Romani, M., Valè, G., & Sali, G. (2017). Economic performance of traditional and modern rice varieties under different water management systems. *Sustainability*, 9(3), 347.
36. Yerema, C. T., Wakamatsu, M., Islam, M., Hiroki, F., Managi, S., & Zhang, B. (2020). Differences in Water Policy Efficacy across South African Water Management Areas. *Ecological Economics*, 175, 106707.
37. Baatjies, W. J. (2014). *Management of water shortages in a selected municipality in the Eden District, South Africa* (Doctoral dissertation, Cape Peninsula University of Technology).
38. Hearne, J. (2002). Troublefree water management with outsourcing. *Chemical engineering (New York, NY)*, 109(13), 64-66.
39. Tójar-Hurtado, J. C., Mena-Rodríguez, E., & Fernández-Jiménez, M. Á. (2017). Spanish agriculture and water: Educational implications of water culture and consumption from the farmers' perspective. *Water*, 9(12), 964.
40. Salari, a., & maroosi, A. (2019). Effects of Media and Information and Communication Technology on Water Consumption Optimization Culture.

